

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATEGIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

**“Cultura organizacional da Embrapa Agrobiologia: um estudo dos pressupostos culturais que estimulam a inovação e transferência de tecnologias para a sociedade”**

Aurea Lucia Diniz

Sob Orientação da Professora:

Dr.<sup>a</sup> Beatriz Quiroz Villardi

e Co – Orientação da Professora  
Ms. Ana Cristina Siewert Garofolo

Seropédica – RJ

Dezembro de 2015

658.562

D585c

T

Diniz, Aurea Lucia, 1974-

"Cultura organizacional da Embrapa Agrobiologia: um estudo dos pressupostos culturais que estimulam a inovação e transferência de tecnologias para a sociedade / Aurea Lucia Diniz. - 2015.

133 f.: il.

Orientador: Beatriz Quiroz Villardi.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Administração - Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia.

Bibliografia: f. 95-101.

1. Cultura organizacional - Teses. 2. Transferência de tecnologia - Teses. 3. Aprendizagem organizacional - Teses. 4. Agropecuária - Inovações tecnológicas - Teses. 5. EMBRAPA Agrobiologia - Teses. I. Villardi, Beatriz Quiroz, 1956- II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Administração - Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia. III. Título.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, a Deus pela força para vencer todos os obstáculos, persistir e conseguir chegar ao fim.

A minha família, e em especial minha tia Ana e minha mãe pelas suas orações.

Ao meu amigo fiel e filho, Israel Diniz Lima, principal fonte de motivação para enfrentar todos os desafios e obstáculos da vida.

A Rosângela Stralio, por me autorizar em sua gestão, a cursar o mestrado e me surpreender com um “Parabéns” e um abraço que me incentivou a seguir o meu sonho.

A Ana Garofolo por me ensinar a fazer o meu primeiro projeto, para submissão no processo seletivo do mestrado, incentivar e ajudar durante a jornada do mestrado.

A professora Beatriz Quiroz Villardi por me mostrar que sou capaz, acreditar em mim e me dar à oportunidade de aprender.

A todos os professores do curso, por abrir a minha mente e me apresentar autores com assuntos, que fizeram a diferença nessa longa jornada.

Aos meus amigos do trabalho, em especial, Maria do Carmo, Erica Gross, Marcos Ferreira, Paulo Genaro, Sabrina e Fernandinha, que tiveram paciência e me compreenderam nos momentos de estresse e ansiedade. Sem vocês, eu não conseguiria conciliar a jornada de trabalho e o mestrado.

A minha irmã, Luciana Diniz, o meu cunhado Henrique e aos meus amigos Fernando Victor, Michelle Diniz, Eulalia Mello, Adriana Bravim e Angela Diniz pelo incentivo e por compreender a minha ausência.

Aos amigos da turma MPGE de 2013 e a Laura por sua simpatia e empenho em nos auxiliar.

Aos meus companheiros e amigos Rayner Pestana, Fátima Bardano e Letícia Lopes, pela amizade e parceria.

Em especial, ao meu pai, pessoa humilde, forte, batalhadora e sábia, que apesar de não ter ido a escola e ter aprendido a ler no mundo e com a vida, me falou, uma frase que fez diferença para a minha vida. “Minha filha, eu não tenho nada para te deixar. A única coisa que posso lhe deixar é o estudo, e isso, ninguém pode tirar de você” OLIVEIRA, Inacio Diniz.

## RESUMO

DINIZ, Aurea Lucia. Cultura Organizacional da Embrapa Agrobiologia: um estudo dos pressupostos culturais que estimulam a inovação e transferência de tecnologias para a sociedade. 2015. 133 f. Dissertação (Mestre em Gestão e Estratégia). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia, UFRRJ, Seropédica, 2015.

No setor agropecuário pesquisar e transferir tecnologia são considerados essenciais para o desenvolvimento econômico e agrícola do país. O foco deste estudo foi a EMBRAPA, especificamente a Embrapa Agrobiologia, reconhecida por sua atuação na pesquisa em fixação biológica de nitrogênio FBN, por preconizar o uso de insumos biológicos e promover sistemas de produção aplicados à agricultura orgânica no Brasil. A pesquisa em FBN foi iniciada em 1951, com a chegada da pesquisadora Johanna Döbereiner, e com base nessas pesquisas, a Embrapa Agrobiologia foi fundada em 1989. Em 2011 foi criada a Diretoria de Transferência de Tecnologia e desde sua criação, ainda não foi realizado um estudo para descrever como os pressupostos individuais dos empregados, que compõem a cultura da Embrapa Agrobiologia, influenciam a transferência de tecnologia, objetivo central desse estudo. Para isso, se realizou uma pesquisa de natureza qualitativa interpretativa. Dez sujeitos foram selecionados de forma intencional, dentre os empregados contratados pela sua fundadora ou por concurso com tempo de serviço entre dois e trinta e cinco anos de casa pertencentes ao grupo de P & D, ao grupo de transferência de tecnologia e ao de gestão de laboratórios. Realizou-se observação de campo e entrevista com roteiro semiestruturado cujos dados foram processados mediante análise hermenêutica indutiva. Realizou-se também pesquisa documental na pasta funcional dos entrevistados, nos documentos que contam a história da Embrapa Agrobiologia. Os resultados empíricos evidenciaram entre outros pressupostos culturais prevaletentes que influenciam a transferência de tecnologia: “os pesquisadores devem continuar o trabalho de sua fundadora na formação de pessoas e publicando em busca de reconhecimento acadêmico internacional”; “Embrapa Agrobiologia gera conhecimento mais do que tecnologia”; “Os pesquisadores contribuem para a sociedade formando pessoas”. Todavia, esses pesquisadores acreditam que: gerar e compartilhar o conhecimento por meio da formação de pessoas é a sua contribuição para a sociedade. Consideram os entrevistados que o compartilhamento e o espírito coletivo estimulariam o desenvolvimento e a transferência de tecnologia. Contudo, dentre os pesquisadores prevalece o espírito de competição e um tratamento diferenciado entre os diversos grupos de pesquisa. Dificulta-se desse modo, o compartilhamento e a efetiva transferência de tecnologia à sociedade. Recomenda-se estimular a formação de comunidades de prática e desenvolver uma cultura de aprendizagem organizacional para estimular o compartilhamento e o espírito coletivo. Dessa forma poder-se-ia envolver os agentes que participam do processo de transferência de tecnologia: pesquisadores, grupo do setor de transferência e o próprio agricultor, que mediante seu aprendizado possam gerar tecnologias passíveis de adoção propiciando-se na unidade cumprir a sua missão. O estudo pode ser aprofundado com pesquisa sobre a influencia do sistema de avaliação de desempenho no desenvolvimento da pesquisa na transferência de tecnologia; nas relações de confiança construídas, como estimuladores da transferência de tecnologia e nos respectivos processos burocráticos que se revelaram desestimuladores da pesquisa colaborativa e da transferência de tecnologia na empresa como um todo.

**Palavras-chave:** Transferência de tecnologia; Cultura Organizacional; Aprendizagem Organizacional

## ABSTRACT

DINIZ, Aurea Lucia. Organizational Culture of Embrapa Agrobiology: Studying cultural assumptions that stimulate innovation and technology transfer to society. Dissertation (Master in management and strategy) Institute of Applied Social Sciences, Postgraduation Program in management and strategy, UFRRJ, Seropédica, 2015.

At the Agriculture Sector, research to generate knowledge and the corresponding technology transfer is considered essential to economical and agricultural development of the country. This study focused on EMBRAPA, specifically Embrapa Agrobiology, a public firm known for its performance on the biological nitrogen fixation research that started in 1951 with the arrival of Dra. Johanna Döbenreiner who advocated the usage of biological inputs and fomented production system applied to organic agriculture in Brazil. Based on that research it was founded Embrapa Agrobiology in 1989. In 2011 it was created the Deputy Head of Technology Transfer at Embrapa and, in its Agrobiology unit it was created the Technology Transfer sector. Since the creation of EMBRAPA's technology transfer sector, it lacked a study to describe how individual assumptions that reveal its employees organizational culture at Embrapa influence the technology transfer, which is the main objective of this study. Thus, a qualitative research was accomplished with ten individuals purposefully selected amongst the hired employees either by the foundress or by public concourse. These individuals work at the firm from two to thirty-five years at the P&D group, the technology transfer group and at the lab management group. Each interview used semi-structured script and the transcribed data were analyzed by inductive hermeneutics method. By means of field observation and document research the functional files of the interviewees and the history of Embrapa Agrobiology were elicited. Field results revealed that the prevailing cultural assumptions influencing the technology transfer, are among others: *“the researchers must continue the foundress work focusing on the people's education and publishing academic research papers in order to conquer international academic renown”*; *“Embrapa Agrobiology produces knowledge more than technology”*; *“The researchers contribute to society, producing academic researchers”*. However it was also revealed that these researchers believe that generating and sharing their knowledge during student and researchers formation process is indeed their real/main contribution to society. The interviewees consider that sharing practice and collective spirit would stimulate the development and the technology transfer. Nonetheless, it prevails among the unit interviewees perception a specific spirit of competition that accepts different treatment considering the researchers group as a superior over other ones. In this way, sharing practices and technology transfer processes are both hampered. It is thus, recommended to stimulate the formation of communities of practice to develop a culture of organizational learning practice and to enhance the sharing practice and the collective spirit among the firm sectors. In doing so, it would be possible to engage the process of technology transfer agents: researchers, transfer sector group and the agriculturalist itself. With their learning, the agents would produce technology predisposed to its adoption, providing in this way the Unit mission's fulfillment. The study would be extended by researching the influence of the performance evaluation system on the research sector and on the technology transfer process. Researching how built trust relationship stimulate the technology transfer, and how bureaucracy could discourage research and technology transfer is important too.

**Key-words:** Technology transfer; Organizational Culture; Organizational Learning.

## Lista de Siglas

A C N – Área de Comunicação e Negócios

A T E R – Assistência Técnica e Extensão Rural

CLPI – Comitê Local de Propriedade Intelectual

CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas

COMSATS – Comissão de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável do Sul

DTT - Departamento de Transferência de Tecnologia

E N- Escritório de Negócio

F B N – Fixação Biológica de Nitrogênio

ICT – Instituição de Ciência e Tecnologia

LABEX – Laboratório Virtual da Embrapa no Exterior

N I T – Núcleo de Inovação Tecnológica

N P T A – Núcleo de Pesquisa e Treinamento para Agricultores

P D U – Plano Diretor da Unidade

PESAGRO RIO – Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro

P & D – Pesquisa e Desenvolvimento

PROETA – Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Novas Empresas de Base

S I P A – Sistema Integrado de Produção Agroecológica

SPAT – Setor de Prospecção e Avaliação Tecnológica

SIPT – Setor de Implementação da Transferência de Tecnologia

SGSIPA – Setor de Gestão do Sistema Integrado de Produção

SIRH – Sistema de Integrado de Recursos Humanos

SGE – Sistema de Gestão e Estratégia

TT – Transferência de Tecnologia

TWAS – Academia de Ciência do Terceiro Mundo

U P- Unidade de Produção

U O- Unidade de Observação

## Lista de Quadros

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 - Descrição do quadro efetivo da Embrapa Agrobiologia  | 12 |
| Quadro 2 - Empregados de duas Chefias: Transferência de Tecnologia e Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Agrobiologia | 15 |
| Quadro 3 - Resumo dos estudos sobre traços culturais  | 28 |
| Quadro 4 – Perfil dos entrevistados   | 60 |
| Quadro 5 – Primeira Categoria visão dos empregados sobre a Embrapa  | 62 |
| Quadro 6 – Segunda Categoria transferência de tecnologia  | 71 |
| Quadro 7 – Terceira Categoria Compartilhamento e Coletividade   | 76 |

## Lista de Figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Distribuição de parcerias internacionais Embrapa                | 04 |
| Figura 2 - Mapa de escritórios de negócios                                 | 06 |
| Figura 3 - Organograma Embrapa Vigente em 2014                             | 07 |
| Figura 4 - Organograma Embrapa Agrobiologia                                | 14 |
| Figura 5 - Distribuição dos sujeitos de pesquisa no organograma da unidade | 55 |



## **Lista de Gráficos**

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1 - Tempo de Serviço em números absolutos..... | 12 |
| Gráfico 2 - Faixa Etária e números absolutos.....      | 13 |

## Sumário

|  |     |
|--|-----|
| 1. Introdução.....   | 1   |
| 1.1. Embrapa sua história e estrutura organizacional.....  | 2   |
| 2. Definição do Problema.....  | 8   |
| 2.1. A Embrapa Agrobiologia, história e estrutura organizacional.....  | 8   |
| 2.2. Situação Problema.....  | 15  |
| 2.2.1. Dados que dimensionam o problema.....   | 15  |
| 2.2.2. Questão central de pesquisa.....  | 19  |
| 2.3. Objetivos.....  | 19  |
| 2.3.1. Objetivo Final.....   | 19  |
| 2.3.2. Objetivos Intermediários.....   | 20  |
| 2.4. Justificativa e Relevância do estudo.....   | 20  |
| 2.5. Delimitação do Estudo.....  | 21  |
| 3. Fundamentação Teórica.....  | 23  |
| 3. 1. Cultura e Pressupostos Individuais nas organizações.....   | 23  |
| 3.1.1. Cultura na sociedade e nas organizações.....  | 23  |
| 3.1.2. Pressupostos individuais como elementos da cultura organizacional.....  | 31  |
| 3.2. Inovação Tecnológica.....   | 32  |
| 3.2.1. Transferência de Tecnologia.....  | 38  |
| 3.2.2. Difusão de Tecnologia.....  | 42  |
| 3.3. Aprendizagem em Organizações de Conhecimento Intensivo.....   | 45  |
| 4. Metodologia de Pesquisa.....  | 52  |
| 4.1. Delineamento da pesquisa.....   | 52  |
| 4.2. Definição dos Sujeitos da Pesquisa e Critérios de seleção.....  | 53  |
| 4.3. Planos e instrumentos de coleta de dados.....   | 56  |
| 4.4. Plano e instrumentos de análise de dados.....   | 56  |
| 4.5. Limitações dos métodos e instrumentos escolhidos.....   | 58  |
| 4.6. O aprendizado no processo de pesquisar.....   | 58  |
| 5. Resultados de Campo.....  | 60  |
| 5.1. Visão da Embrapa.....   | 62  |
| 5.2. Transferência de Tecnologia.....  | 70  |
| 5.3. Compartilhamento e Espírito Coletivo.....   | 75  |
| 6. Discussão dos Resultados de Campo à luz da Fundamentação teórica.....   | 82  |
| 7. Considerações finais, Recomendações e Sugestão para futuras pesquisas.....  | 92  |
| Referências.....   | 95  |
| Anexo A - Roteiros para entrevista.....  | 102 |
| Anexo B – Formulário do Termo de Consentimento e Protocolo para Projetos de Pesquisa que Envolvem Seres Humanos..... | 107 |
| Anexo C – Categorias e Pressupostos.....   | 110 |
| Anexo D – Pressupostos por sequencia.....  | 113 |
| Anexo E – Amostra de Quadro de Análise de pressupostos por meio de Análise indutiva (THOMAS, 2006)....               | 117 |
| Anexo F – Informações dos documentos orientadores (Pressupostos Organizacionais).....                                | 130 |

## 1. Introdução

A alta competitividade vigente faz com que as organizações busquem desenvolver tecnologias que inovem e criem vantagem competitiva frente às demais organizações. Na década de 80, o Brasil, na tentativa de desenvolver a indústria, abriu o seu mercado para as empresas multinacionais, em busca de novas tecnologias, que propiciassem o crescimento econômico brasileiro.

Com a necessidade de incentivar a inovação em empresas brasileiras e o crescimento econômico, sem dependência das tecnologias desenvolvidas pelas empresas multinacionais, o governo brasileiro sancionou a lei 10.973, de 02 de dezembro de 2004, lei denominada a “lei de inovação”, que estabeleceu medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País.

A seguir, com o decreto número 5.563, de 11/10/2005, ligado a “lei de inovação”, o governo determinou a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (N I Ts), para atuarem nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT), Institutos de pesquisa ou Universidades, gerindo a sua política de inovação como responsáveis pelo licenciamento e por intermediar o processo de transferência dessas tecnologias das I. C. Ts e dos Institutos de Pesquisa às empresas.

Com a lei da inovação surgiram desafios para sua implantação, tais como, criar e desenvolver nessas organizações, uma cultura de transferência de tecnologia, ou seja, desenvolverem práticas de efetiva transferência de tecnologias, a fim de que, o usuário, adote a tecnologia, assim como, realizar parcerias com empresas nacionais que invistam nessas tecnologias e estimulem o crescimento econômico do país.

No setor agropecuário, a inovação promoveria o desenvolvimento econômico e agrícola do país e para que este chegue ao agricultor, a transferência dessa tecnologia – TT se torna essencial. Como parte do processo de transferência de tecnologia, a empresa responsável pelo desenvolvimento da tecnologia deve difundir, capacitar multiplicadores e treinar o usuário, de forma a propiciar a adoção da tecnologia.

Contudo, parece existir nas empresas de pesquisa, uma falta de entendimento do conceito de difusão e de transferência de tecnologia, pois os pesquisadores dessas empresas parecem entender que bastaria realizar difusão para ocorrer transferência de tecnologia. Entretanto, a difusão é somente uma etapa do processo de transferência da tecnologia, responsável por disseminá-la, porém a difusão não detém a responsabilidade de confirmar a adoção (ROMANIELLO ET AL, 2005).

Em suma, no processo de transferência de tecnologia – TT se demanda a difusão da tecnologia desenvolvida, e por meio da adoção e acompanhamento dessa tecnologia, se garantiria o sucesso dessa inovação, ou seja, sua efetiva transferência, assim como obter um retorno, com informações que propiciem continuar a gerar novos conhecimentos e novas tecnologias. Neste sentido, poucas pesquisas foram desenvolvidas, a fim de, examinar como ocorre o processo de transferência nas instituições de pesquisa e quais os pressupostos culturais dessas instituições de pesquisa.

O presente estudo examina a Embrapa Agrobiologia, uma unidade de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, empresa pública de pesquisa do governo federal, cuja finalidade é gerar tecnologias, conhecimento e inovação agropecuária para a sociedade.

### **1.1. Embrapa sua história e estrutura organizacional**

No período de 1964 a 1980, sob o domínio dos governos militares, ocorre a associação entre a estratégia desenvolvimentista e o regime autoritário, quando é implantado o modelo com base no tripé empresa nacional, empresa estrangeira e poder estatal. Nesse período foi articulado um pacto integrado pelos militares com apoio de setores do empresariado. Esse modelo tinha como fundamento, as formulações da Escola Superior de Guerra, a doutrina de segurança nacional, com ênfase na ideologia do Brasil Grande potência, expressa nos Planos Nacionais de Desenvolvimento (DINIZ, 2011). A estratégia desenvolvimentista, nos anos de 1968 a 1974, ainda sob o governo militar com o general Emilio Garrastazu Médici, alcançou seu auge e foi considerado o período do milagre econômico, quando o país cresceu a uma taxa

anual de 10,1% ao ano, especificamente a indústria alcançando um crescimento de 12,2% ao ano (DINIZ, 2011).

Como parte da estratégia desenvolvimentista, em 07 de dezembro de 1972, o então presidente da república, general Médici, também sancionou a lei n. 5851, que autorizava o poder executivo a instituir uma empresa pública, sob a denominação de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, vinculada ao Ministério da Agricultura. O decreto nº. 72.020, datado de 28 de março de 1973, aprovou o estatuto e a sua primeira diretoria foi empossada em 26 de abril de 1973. Desse modo, o Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação - DNPEA, que coordenava todos os órgãos de pesquisa existentes, encerrou as suas atividades e a EMBRAPA herdou sua estrutura com 92 bases físicas, 9 sedes de institutos regionais, 70 estações experimentais, 11 imóveis e 2 centros nacionais.

Assim, a EMBRAPA passou a administrar toda a pesquisa agropecuária do Brasil, e no ano de 1974 foram criados os primeiros centros de pesquisa e os departamentos de diretrizes e métodos, técnico - científico, difusão de tecnologia, de recursos humanos, financeiro e de informação e documentação (EMBRAPA, Portal Memória Histórica, 2013).

Logo após o ano de 1972, o mundo enfrentou duas crises, a crise do petróleo de 1973 e de 1979 e o colapso do modelo de Bretton Woods<sup>1</sup>. A partir desse período, a estratégia desenvolvimentista entra em declínio, pois ocorre o desgaste da aliança entre os empresários e os governos militares. No mesmo momento, se inicia um movimento para restaurar a democracia com o apoio dos empresários e uma campanha contra a estatização da economia. Nos anos de 1985 a 1989, o governo José Sarney, concluiu a transição para a democracia no modelo de democracia competitiva (DINIZ, 2011).

Na década de 90, o país passou por um período de reforma, com privatizações de empresas estatais e abertura comercial, entretanto as empresas brasileiras não tinham como acompanhar o crescimento internacional e competir no mercado (DINIZ, 2011; LOBO, 2010).

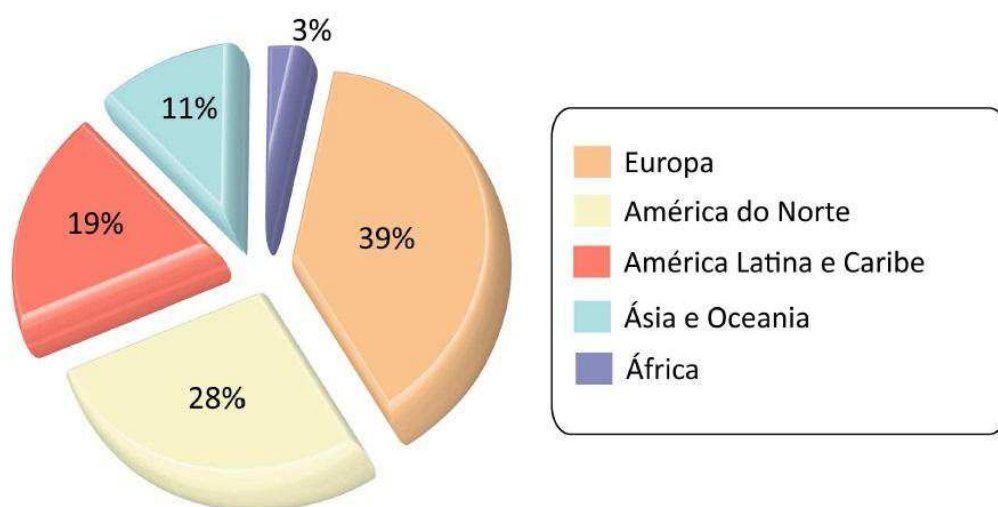
---

<sup>1</sup>Modelo elaborado através do Acordo de Bretton Woods com disposições acertadas por cerca de 45 países aliados em julho de 1944 com o objetivo de definir os parâmetros que iriam reger a economia mundial após a Segunda Guerra Mundial. O primeiro passo foi a transformação do dólar como moeda forte do setor financeiro mundial e fator de referência para as moedas dos outros 44 signatários de Bretton Woods. As outras moedas passariam a estar ligadas ao dólar, originalmente variando em uma margem de no máximo 1% (positivamente ou negativamente) e para sustentar força dólar em escala mundial, a moeda estaria ligada ao ouro, o que permitia ao portador de dólares (em teoria; na prática, pouco funcional) transformar as notas de dólares que qualquer cidadão carregasse no bolso, em qualquer parte do mundo, no seu equivalente em ouro, de acordo com o estipulado em Bretton Woods. (KILSZJTAJN, 1989)

No ano de 1997, a fim de aumentar o seu desempenho e a competitividade, na EMBRAPA, em reunião da Diretoria Executiva, se aprovou a criação de um programa de treinamento dos pesquisadores em tecnologia de ponta ou temática, em centros internacionais de pesquisa e desenvolvimento - P & D para desenvolver pesquisas em parceria com cientistas estrangeiros. Esse programa de treinamento foi denominado “Laboratório Virtual da Embrapa no Exterior-LABEX”, situado nos Estados Unidos da América, Europa, na França e no Reino Unido, China e Coréia (EMBRAPA, Portal 2013).

Na EMBRAPA, a fim de manter-se atualizada nos avanços tecnológicos internacionais, se estimulou e enviou para universidades norte americanas e europeias os seus empregados, responsáveis pelas atividades de pesquisa, em busca de sua especialização e qualificação. Na intenção de validar as pesquisas desenvolvidas durante os cursos de especialização, algumas instituições de pesquisa e universidades internacionais realizaram parcerias com a EMBRAPA. A figura 01, mostra como foram distribuídas essas parcerias entre 1997 e 2000.

**Figura 1 - Distribuição de Parcerias internacionais da Embrapa**



Fonte: Lobo (2010, p. 53).

Esperava-se dos pesquisadores inseridos no programa Labex que além de serem receptores das informações, se tornassem parceiros na geração de novos conhecimentos em áreas como biotecnologia, segurança alimentar, agricultura de precisão, nanotecnologia e alterações climáticas globais. Assim, na EMBRAPA se passou a prospectar e acompanhar as tendências e os avanços nas ciências, bem como, a identificar as lideranças científicas e tecnológicas

importantes para o Brasil (EMBRAPA, Portal Memória histórica, 2013). Acreditou-se que além de proporcionar o acompanhamento e a incorporação de recentes avanços científicos que ocorriam no mundo, ao se estimular a pesquisa de ponta, esta poderia ser desenvolvida com baixo custo, pois não seria necessário importar com frequência equipamentos caros de última geração, fato que, diminuiria o custo de viagens para desenho de projetos e discussão de resultados (EMBRAPA, portal memória histórica, 2013).

Para desenvolver as tecnologias, a EMBRAPA depende de seus empregados, considerados o seu capital intelectual que, até junho de 2014, correspondia a 9.790 empregados, dos quais 2.503 são analistas, 2.444 são pesquisadores, 1.780 são técnicos e 3.063 são assistentes.

Os empregados da EMBRAPA estão, distribuídos em 14 unidades centrais, localizadas em Brasília e 47 unidades descentralizadas, divididas da seguinte forma: 05 unidades de serviço, 14 unidades de pesquisa de produtos, 11 unidades de pesquisa de temas básicos, 17 unidades eco regionais (Portal EMBRAPA, 2014).

Para transferir as tecnologias desenvolvidas pelas 47 unidades descentralizadas, na Embrapa se conta com 14 escritórios de negócios (EN's) e 02 unidades de produção (UP's) com sede na Embrapa, localizada no Distrito Federal, subordinados ao Departamento de Transferência de Tecnologia (EMBRAPA, 2014).

O Departamento de Transferência de Tecnologia – DTT situa-se na Unidade Central, subordinada ao Presidente. O DTT é “responsável por coordenar, articular, orientar e avaliar as diretrizes e estratégias da Embrapa relativas à transferência de tecnologia, bem como planejar e promover a implantação de ações nessa área, visando à sustentabilidade da agricultura brasileira” (EMBRAPA, 2014). Para cumprir essa responsabilidade, o DTT conta escritórios de negócios que cuidam da articulação intra e interinstitucional, para o estabelecimento de redes de transferência de tecnologia que permitam a Embrapa construir novos arranjos, junto a outras empresas do setor público, privado e do terceiro setor, de forma a agilizar a disponibilização dos resultados de pesquisa aos diversos setores produtivos brasileiros (SANTOS, 2010; EMBRAPA, 2014).

Os escritórios de negócios estão distribuídos no Brasil, conforme representado na Figura 2, formando uma rede, responsável por transferir conhecimento e tecnologias produzidas pelos Centros Nacionais de Pesquisa ou unidades de pesquisa da Embrapa (EMBRAPA, 2014).

**Figura 2 – Mapa de escritórios de negócios**



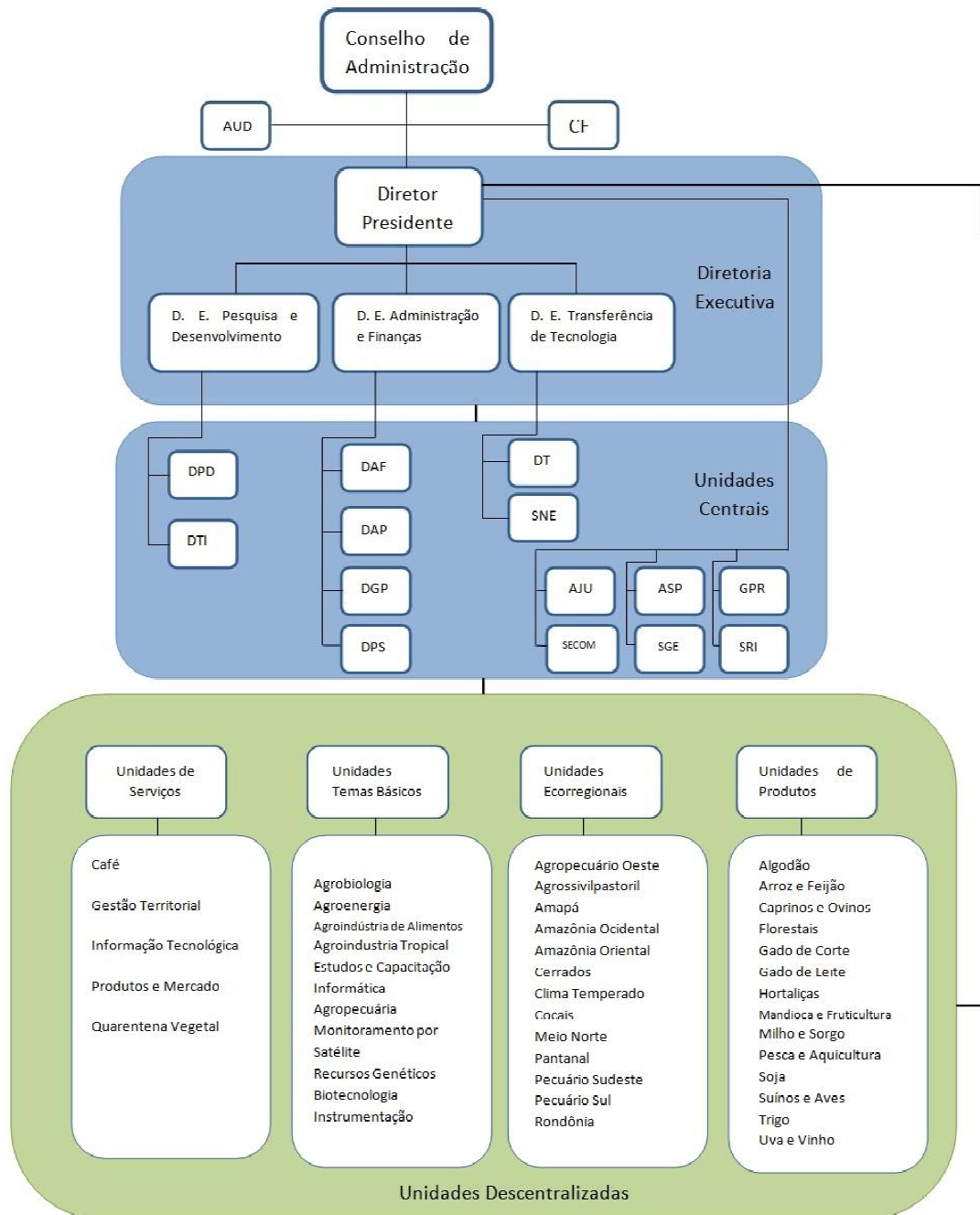
Fonte: Mapa de Escritórios de Negócios e Unidades de Produção (EMBRAPA, 2014)

A Embrapa se estruturou em 14 unidades administrativas para cumprir sua missão de gerar soluções de pesquisa que tragam o desenvolvimento e a inovação para agricultura, garantindo a sua sustentabilidade em benefício do cidadão brasileiro, com foco em desenvolver tecnologias que elevem a produtividade agrícola e assim, promovam o desenvolvimento econômico do país (EMBRAPA, 2014), e acompanhar os resultados de todas as atividades de pesquisa e transferência das tecnologias desenvolvidas pelos centros de pesquisa, escritórios de negócio e unidades de produção, e assim, estabelecer estratégias e diretrizes que direcionarão o trabalho destas unidades e escritórios, (SOUZA, 2010; EMBRAPA, 2014).

Na figura 3 apresenta-se o organograma vigente.



**Figura 3 - Organograma da EMBRAPA vigente em 2014.**



Fonte: Adaptado de EMBRAPA (2014) e SANTOS (2010).

**LEGENDA:** CF - Conselho Fiscal; AUD – Assessoria de Auditoria Interna; AJU – Assessoria Jurídica; ASP – Assessoria Parlamentar; SECOM – Secretaria de Comunicação; SGE – Secretária de Gestão Estratégica; GPR – Gabinete do Presidente; SRI –Secretaria de Relações Internacionais; SNE - Secretaria de Negócios; DT – Departamento de Transferência de tecnologia; DAP – Departamento de Administração do Parque Estação Biológica; DAF – Departamento de Administração Financeira; DGP – Departamento de Gestão de Pessoas; DPS – Departamento de Patrimônio e Suprimento; DPD – Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento; DTI - Departamento de Tecnologia da Informação.

O presente estudo foi realizado na Embrapa Agrobiologia, um dos 47 centros de pesquisa, entre as unidades de temas básicos da Embrapa, e se caracteriza a seguir para a melhor compreensão de suas ações e apresentação da situação – problema que ensejou esta pesquisa.

## **2. Definição do Problema**

### **2.1. A Embrapa Agrobiologia, história e estrutura organizacional**

O Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia - Embrapa Agrobiologia, localizado em Seropédica / RJ, de acordo com informações do seu portal eletrônico, é uma instituição de pesquisa reconhecida nacional e internacionalmente, por sua atuação na área de pesquisa em Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), por ser a primeira Unidade da Embrapa a preconizar o uso de insumos biológicos e por promover sistemas de produção aplicados à agricultura orgânica no Brasil. Segundo o I Plano Diretor da Unidade (1994, p. 21) se considera “Agrobiologia”, “o estudo dos processos científicos básicos e aplicados, para uma agricultura com o enfoque principal nos processos biológicos, procurando manter o equilíbrio ambiental, com uso, principalmente de insumos biológicos e manejo orgânico”.

A Embrapa Agrobiologia é uma das 47 unidades descentralizadas da Embrapa, uma empresa vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Governo Federal. A unidade foi criada em 1989, tendo sua origem intimamente relacionada à chegada da pesquisadora Dra. Johanna Döbereiner, ao km 47, em 1951, quando foi contratada pelo Ministério da Agricultura e começou a atuar como líder em um grupo de estudos sobre fixação biológica de nitrogênio -FBN (EMBRAPA, Relatório de Gestão, 2011; PORTAL FAPERJ, 2014).

A pesquisa de fixação biológica de nitrogênio - FBN realizada na Embrapa Agrobiologia foca em bactérias fixadoras de Nitrogênio e trouxe contribuição para a cultura de cana-de-açúcar e outras espécies não leguminosas permitindo a identificação de nove novas espécies de bactérias fixadoras de nitrogênio. Os resultados da pesquisa obtidos ao longo desses anos fizeram da Embrapa Agrobiologia um “Centro de Excelência para Pesquisa e Treinamento em Agricultura Sustentável e Ciências Ambientais”, conforme reconhecido pela Comissão de

Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável do Sul (COMSATS) e pela Academia de Ciências do Terceiro Mundo (TWAS) (EMBRAPA, Relatório de Gestão, 2011).

No ano de 1994 foi realizado um diagnóstico da pesquisa, no primeiro plano diretor da unidade, no qual se relata que a Embrapa Agrobiologia, por estar situada junto a uma universidade teve sempre muita atividade ligada à vida acadêmica, não só de pesquisa como de ensino e orientação de teses. Essa atuação era considerada importante na história do Centro, por isso, na época a avaliação do centro se concedeu maior peso no conhecimento básico para o avanço da ciência, biotecnologia e tecnologia para produtos agropecuários. Apesar de concentrar a sua atuação na pesquisa da fronteira do conhecimento sempre buscou resolver problemas tecnológicos. (EMBRAPA, I PDU, 1994, P. 26)

Até 2015, além de desenvolver pesquisas nas áreas de fixação biológica de nitrogênio (FBN), a Embrapa Agrobiologia desenvolve pesquisas em biologia molecular; recuperação de áreas degradadas; agricultura orgânica; ciclagem de nutrientes; diversidade de microrganismos, fauna do solo e biossegurança. Conta com laboratórios equipados com tecnologia de última geração e um Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA) em parceria com a Embrapa Solos, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e PESAGRO-RIO, que por mais de 15 anos, desenvolvem pesquisa em agricultura orgânica, mantêm unidades de observação (UO's) e unidades de demonstração (UD's), utilizadas em trabalhos de transferência de tecnologia (SANTOS, 2010) além de continuar com a prática de ensino e orientação de teses.

A Embrapa Agrobiologia tem como sua missão *“Gerar conhecimentos e viabilizar tecnologias e inovação apoiados nos processos agrobiológicos, em benefício de uma agricultura sustentável para a sociedade brasileira”* (EMBRAPA, 2012) e em sua visão se estabelece, *“ser um centro de referência em agrobiologia, reconhecido pela excelência na pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura”* (EMBRAPA, 2012). Para tanto na empresa são divulgados seis valores balizadores de suas práticas e comportamentos: excelência em pesquisa e gestão; responsabilidade socioambiental; ética; respeito à diversidade e à pluralidade; comprometimento; cooperação (EMBRAPA, 2013; Plano Diretor V, 2012).

A fim de cumprir a missão e atingir seus objetivos, a Embrapa Agrobiologia desenvolvia desde 1994, o seu plano diretor quadrienal da unidade (PDU), principal instrumento de planejamento estratégico, documento orientador de todas as ações, que é elaborado de maneira participativa se apontando também as prioridades para o exercício de quatro anos.

A transferência de tecnologia – TT na Embrapa é realizada para atender diversos públicos, que além de se beneficiarem com as tecnologias criadas, contribuem na identificação de demandas e linhas de pesquisa. Na Embrapa Agrobiologia, a TT tem por objetivo gerar resultados e produtos para o setor produtivo e a sociedade como um todo, e é realizada através dos denominados dias de campo, cursos, participação em feiras e eventos, instalação de unidades demonstrativas e divulgação de artigos técnicos em publicações especializadas, nacionais e estrangeiras. (SANTOS, 2010; PORTAL EMBRAPA AGROBIOLOGIA, 2015)

A unidade, também, realiza contratos de TT com empresas e pessoas físicas. Além das tecnologias, a Embrapa agrobiologia possui grande variedade de microrganismos em suas quatro coleções de culturas, que dão suporte a pesquisadores de outras instituições. São elas: Coleção de Bactérias Diazotróficas Associativas e Endofíticas, Coleção de Bactérias Diazotróficas Simbióticas, Coleção de Microrganismos Benéficos aos Vegetais e Coleção de Fungos Micorrízicos.(PORTAL EMBRAPA AGROBIOLOGIA, 2015)

No ano de 2007, criou-se o Núcleo de Pesquisa e Treinamento para Agricultores (NPTA), na cidade de Nova Friburgo, com o objetivo de implementar projetos de transição agroecológica na região e assessorar cerca de 2.500 produtores parceiros envolvidos com a produção de flores, frutas, hortaliças e a execução de pesquisas participativas (SANTOS, 2010).

A Embrapa Agrobiologia inaugurou em 2009, o Centro de Formação em Agroecologia e Agricultura Orgânica, local onde se realizam cursos de capacitação para extensionistas, ou seja, técnicos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), para a comunidade acadêmica e para pequenos produtores (SANTOS, 2010).

Até o ano de 2010 existia a Área de Comunicação e Negócios (ACN), subordinada a Chefia de pesquisa e desenvolvimento, responsável pelas ações de transferência, negócios e comunicação da Embrapa Agrobiologia e por participar de programas, tais como, o de Apoio ao Desenvolvimento de Novas Empresas de Base Tecnológica e à Transferência de

Tecnologia (PROETA) para transferir tecnologia via incubação de empresas (EMBRAPA, Relatório de Gestão, 2011).

Em 2011 foi extinta a ACN criando-se em seu lugar, a Chefia adjunta de transferência de tecnologia e vinculada a ela, o SPAT – Setor de prospecção e avaliação de Tecnologia, SIPT – Setor de Implementação da Transferência de Tecnologia, SGSIPA- Setor de Gestão do Sistema Integrado de Produção, CLPI – Comitê Local de Propriedade Intelectual, Comitê Gestor da Fazenda Agroecológica, e o Comitê de avaliação de Impacto (EMBRAPA, Relatório de Gestão, 2011).

O quadro de empregados da unidade Embrapa Agrobiologia foi composto inicialmente com empregados selecionados pessoalmente pela pesquisadora Dra. Johanna Döberheiner, pois na época da criação em 1951, não havia obrigatoriedade de concurso público para ingressar na Embrapa. Esses empregados, por sua vez, indicavam parentes e amigos para ocuparem os cargos que ficavam vagos e os novos cargos que se criavam, até 1988 ao se estabelecer a obrigatoriedade de concurso para realizar novas contratações.

O primeiro concurso público foi realizado na década de noventa (90) na própria região, no município de Seropédica, onde está situada a Embrapa Agrobiologia. Os concursos seguintes foram realizados de forma regional e a partir de então, a unidade começou a receber pessoas de diferentes partes do país.

Até junho de 2014, o quadro efetivo da Embrapa Agrobiologia estava composto por trezentos e quarenta e nove (349) pessoas, dentre empregados contratados pelo regime de Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), bolsistas e estagiários. O quadro de empregados na unidade<sup>2</sup> até junho de 2014 contava com cento e cinquenta e três (153) empregados, desses empregados, sessenta e dois (62) ingressaram para o quadro funcional, no período de 2008 a 2013 e sete (7) desses novos empregados são profissionais anistiados, que retornaram ao trabalho ocupando os cargos de analista, técnicos e pesquisadores.

Segue no quadro 1 o detalhamento dessa composição com a distribuição dos empregados, colaboradores incluindo os bolsistas e estagiários até junho de 2014 da Embrapa Agrobiologia.

---

<sup>2</sup> Unidade – centro de pesquisa Embrapa Agrobiologia ligada a matriz Embrapa situado no Distrito Federal. Nesta pesquisa será usado os termos centro ou unidade indistintamente.

### Quadro 1- Descrição do quadro efetivo da Embrapa Agrobiologia (empregados, bolsistas e estagiários)

| Quadro Efetivo de Empregados Contratados pelo Regime da CLT |            |  |   |
|---|------------|--|---|
| EMPREGADOS  |            |  |   |
| Cargo   | Quantidade | Escolaridade                                 | Função*   |
| Pesquisadores   | 44         | 44 Doutores e Pós Doutores                   | 01 Chefe Geral<br>01 Chefia adjunta de P & D**<br>01 Chefia adjunta de T.T.***<br>06 Supervisão |
| Analistas   | 35         | 06Doutores<br>17Mestres<br>12 Especialização | 01 Chefia de adjunta de Administração<br>03Supervisão   |
| Técnicos  | 26         | 01Mestre<br>09Graduados<br>16Ensino Médio    | 05 Supervisão   |
| Assistentes   | 38         | 26Ensino Médio<br>12Ensino Fundamental       | 0   |
| <b>Total de Empregados 153</b>                              |            |  |   |
| COLABORADORES   |            |  |   |
| Estágio Não Obrigatório <sup>3</sup>                        |            | Estágio Obrigatório <sup>4</sup>             |   |
| <b>68</b>   |            | <b>31</b>                                    |   |
| <b>Total de Colaboradores (3+4+5):</b>                      |            | <b>196</b>                                   |   |
| <b>Total de Empregados</b>                                  |            | <b>153</b>                                   |   |
| <b>Total de Efetivos:</b>                                   |            | <b>349</b>                                   |   |

\*Função gratificada para exercer supervisão ou chefia

\*\* Chefia de Pesquisa e Desenvolvimento

\*\*\* Chefia de Transferência de Tecnologia

Fonte: Base de dados do Setor de Gestão de Pessoas sistema SIRH atualizado até junho 2014

Nos gráficos 1 e 2 apresenta-se o quadro do perfil de empregados aprovados em concurso público e contratados pelo regime CLT, atualizados até 2013 distribuídos por tempo de serviço e faixa etária.

#### Gráfico 1 – Tempo de Serviço em números absolutos



Fonte: Base de dados do sistema SIRH do Setor de Gestão de Pessoas (planilha Ferreira, Marcos, 2011)

<sup>3</sup>Estágio Não obrigatório: Modalidade de estágio com bolsa de remuneração da EMBRAPA e Termo de contrato de estágio.

<sup>4</sup> Estágio Obrigatório: Modalidade de estágio sem remuneração para cumprir carga horária da grade de disciplinas de graduação ou de ensino técnico.

<sup>5</sup> Bolsista: Modalidade de bolsa para nível de mestrado, doutorado e pós-doutorado, a bolsa é paga por uma instituição de fomento mediante aprovação de projeto de pesquisa submetido por pesquisador.

No gráfico 1 – empregados por tempo de serviço se mostra que em torno de trinta e oito por cento (38%) do quadro de empregados possui tempo de serviço entre zero a cinco anos, o que indica uma renovação do quadro de empregados e por volta de vinte por cento (20%) com tempo de serviço acima dos vinte e cinco anos, ou seja, em mais dez anos, vinte por cento (20%) do efetivo da Embrapa Agrobiologia já poderá se aposentar.

No gráfico 2 – empregados por faixa etária se mostra que trinta e quatro por cento (34%) possui idade até quarenta anos e sessenta e seis por cento (66%) estão com a idade acima dos quarenta anos de idade, ou seja, o quadro da Embrapa Agrobiologia é formado por pessoas na faixa etária acima dos quarenta anos.

**Gráfico 2– Faixa Etária em números absolutos**

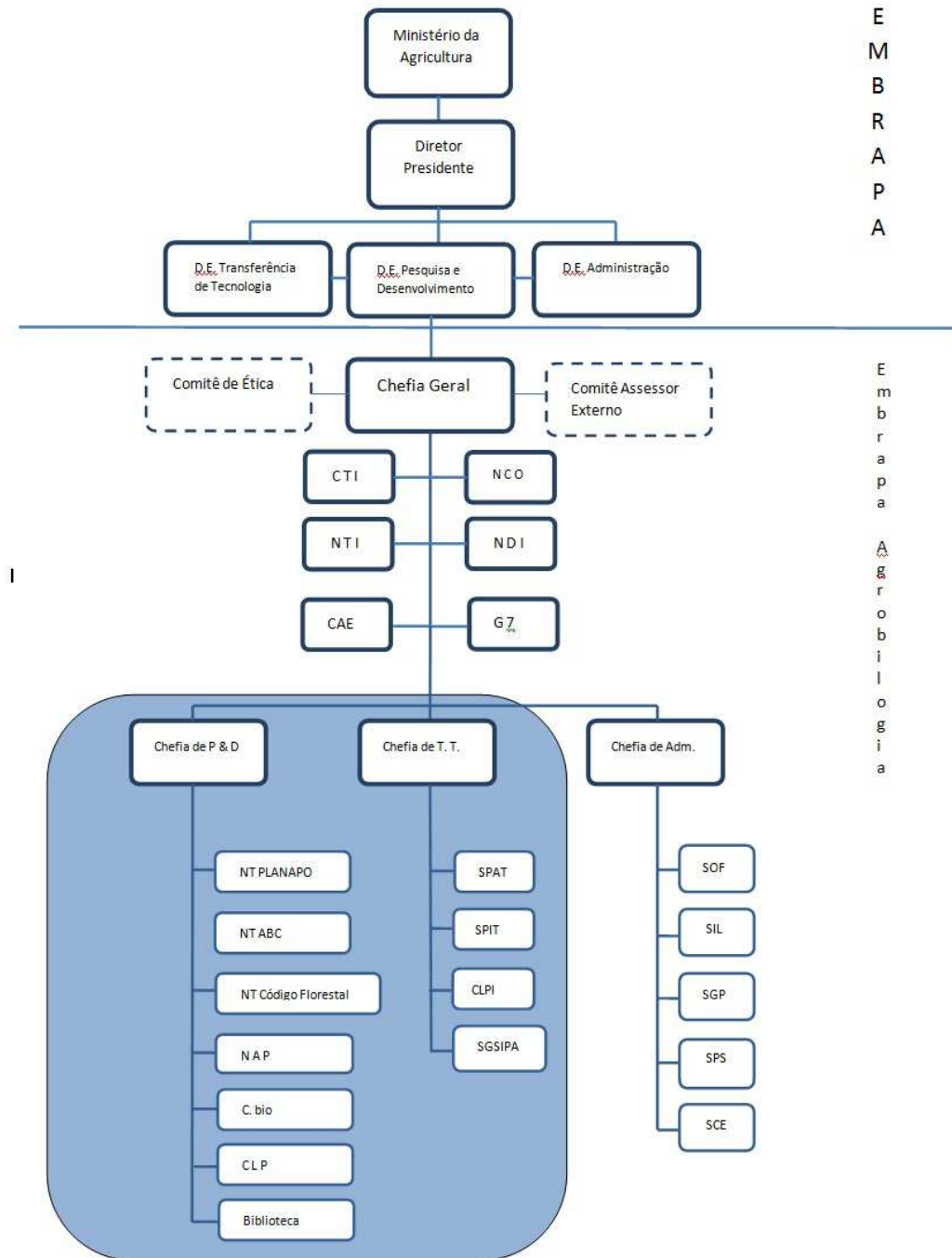


Fonte: Base de dados do sistema SIRH do Setor de Gestão de Pessoas (planilha Ferreira, M., 2011)

De 2011 e 2012 ocorreram mudanças no organograma da Embrapa Agrobiologia, (i) foi incorporada a Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia (ii) novos setores e níveis de assessoria se criaram e (iii) os pesquisadores subordinados à Chefia de Pesquisa e Desenvolvimento foram distribuídos em três núcleos temáticos.

A seguir na Figura 4 se apresenta o organograma da Embrapa Agrobiologia, vigente desde 2011. Destaca-se que cada unidade da EMBRAPA está estruturada em três Diretorias, de transferência de tecnologia, pesquisa e desenvolvimento e administração. Na unidade, as três Diretorias estão diretamente ligadas a chefia geral, que é o responsável legal da unidade, e a diretorias enviam as demandas para cada chefia adjunta: chefias de pesquisa e desenvolvimento, chefia adjunta de transferência de tecnologia e chefia de administração.

Figura 4- Organograma Embrapa Agrobiologia



E M B R A P A  
E m b r a p a  
A g r o b i o l o g i a

Fonte: Disponível em: <https://www.embrapa.br/agrobiologia/organograma> Acesso em: 27/06/14

**Legenda:** **Chefia Geral:** CTI: Comitê Técnico Interno; NCO: Núcleo de Comunicação Organizacional; NTI: Núcleo de Tecnologia da Informação; NDI: Núcleo de Desenvolvimento Institucional; CAE: Comitê Assessor Externo; G7: Colegiado para decisões estratégicas; **Chefia de Pesquisa e Desenvolvimento:** NT Planapo: Núcleo Temático Planapo; NT ABC: Núcleo Temático ABC; NT Cód. Florestal: Núcleo Temático Código Florestal; NAP: Núcleo de Apoio a Programação; CBio: Comissão Interna de Biotecnologia; CLP: Comitê Local de Publicação; Biblioteca; **Chefia de Transferência de Tecnologia:** SPAT: Setor de prospecção, articulação e avaliação de tecnologias; SIPT: Setor de Implementação da Programação da Transferência de tecnologia; CLPI: Comitê Local de Propriedade Intelectual; SGSIPA: Setor de Gestão do Sistema Integrado de Produção Agroecológica; **Chefia de Adm.:** SOF: Setor de Gestão Orçamentária e Financeira; SIL: Setor de Infraestrutura e Logística; SPS: Setor de Patrimônio e Suprimentos; SCE: Setor de Gestão de Campos Experimentais; SGP: Setor de Gestão de Pessoas.



No Quadro - 2 detalha-se o número de empregados distribuídos na unidade Embrapa Agrobiologia pelas Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia e a Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento, seus setores subordinados e empregados distribuídos por cargos ocupados.

**Quadro 2 – Empregados de duas Chefias: Transferência de Tecnologia e Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Agrobiologia**

| CHEFIA  | SETOR      |  | EMPREGADOS POR CARGO |          |
|---|------------|--|----------------------|----------|
|   | SIGLA      | DESCRIÇÃO  | PESQUISADOR          | ANALISTA |
| <b>CHEFIA<br/>TRANSFERÊNCIA DE<br/>TECNOLOGIA</b> | SPAT       | Setor de Prospecção e Avaliação de Tecnologia                        | 02                   | 02       |
|   | SGSIPA     | Setor de Gestão e sistema integrado de produção                      | 0                    | 0        |
|   | SIPT       | Setor de implementação da programação de Transferência de Tecnologia | 01                   | 03       |
|   | CLPI       | Comitê local de Propriedade Intelectual                              | 03                   | 03       |
| <b>CHEFIA<br/>PESQUISA E<br/>DESENVOLVIMENTO</b>  | NAP        | Núcleo de apoio a pesquisa   | 01                   | 02       |
|   | CBIO       | Comissão Interna de Biossegurança                                    | 02                   | 02       |
|   | NT         | Núcleos Temáticos Planapo, ABC e Código Florestal **                 | 44                   | 0        |
|   | CLP        | Comitê local de publicações  | 0                    | 01       |
|   | Biblioteca | Biblioteca   | 0                    | 01       |

Fonte: Base de dados do Setor de Gestão de Pessoas

\*\* Os pesquisadores que trabalham nos setores, em cargos de função (supervisor e chefia adjunta) e os do NAP da chefia de pesquisa e desenvolvimento também estão distribuídos dentro dos núcleos temáticos.

## 2.2. Situação Problema

### 2.2.1. Dados que dimensionam o problema

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA tem como missão gerar soluções de pesquisa que tragam o desenvolvimento e a inovação para agricultura, de forma, a garantir a sua sustentabilidade em benefício do cidadão brasileiro, com foco em desenvolver tecnologias para elevar a produtividade agrícola e assim, promover o desenvolvimento econômico do país (EMBRAPA, 2014; SANTOS, 2010).

Entretanto, para cumprir tal missão e propiciar o desenvolvimento econômico do país, a Embrapa precisa transferir as tecnologias por ela desenvolvidas.

A transferência de tecnologia - TT, segundo Pavanelli (2009) é o processo mediante o qual se dissemina a tecnologia comercialmente, através de um contrato em que o transferidor se compromete a transferir ao receptor determinado conhecimento, no qual a capacidade absorviva do receptor é apontada como um aspecto fundamental para a efetiva transferência da tecnologia.

Até 2009, não tinha sido desenvolvido estudo pela Embrapa, para verificar como ocorria o processo de pesquisa e a transferência das tecnologias na Embrapa Agrobiologia. A partir de 2009, como parte do seu projeto de dissertação, a analista Santos, lotada na ACN - Assessoria de Comunicação e Negócios, setor responsável pela transferência das tecnologias na Embrapa Agrobiologia, realizou um diagnóstico descrevendo como ocorria o processo de pesquisa na unidade.

Santos (2010) examinou a Área de Comunicação e Negócios - A C N das unidades descentralizadas da EMBRAPA e da Embrapa Agrobiologia, Chefia do setor de Pesquisa e Desenvolvimento e pesquisadores da Embrapa Agrobiologia, destaca em seu diagnóstico que:

1. A pesquisa desenvolvida, nessa unidade, surgia apenas das inquietações dos pesquisadores, e os resultados gerados eram levados para o mercado sem considerar a sua necessidade, pois pesquisadores partiam do princípio que as demandas geradas pela Embrapa refletiam as necessidades do mercado. Portanto, havia um distanciamento entre os pesquisadores e o setor empresarial (SANTOS, 2010).
2. Em média, eram geradas cinco tecnologias por ano, entretanto, mesmo com seu resultado finalizado, as tecnologias precisavam de validação por parte dos usuários, pois nem todas as tecnologias eram passíveis de transferência por necessitarem de melhorias e adaptações que as tornassem comercializáveis (SANTOS, 2010).
3. Foram percebidos seis limitadores para realizar transferência de tecnologia na visão dos pesquisadores da Embrapa Agrobiologia e representantes da ACN das unidades descentralizadas: (1) geração de tecnologia sem consulta prévia ao consumidor final, (2) uma cultura de pesquisadores voltada para processo de pesquisa pouco participativo, (3) falta de cooperação e desarticulação da rede de atores e instituições de pesquisa e extensão, (4) falta de didática na apresentação da tecnologia, (5) falta de conhecimento do agricultor e (6) busca dos pesquisadores por novos conhecimentos ao invés de novos produtos (SANTOS, 2010).

4. Falta uma efetiva transferência da tecnologia, visto que, até 2010 se limitava a difusão. Para tal TT ocorrer era necessário, que a tecnologia desenvolvida fosse adotada por parte do receptor. O processo de difusão da tecnologia se limita a divulgar a tecnologia desenvolvida e não estava condicionada a sua adoção. Adicionalmente, os indicadores de avaliação das unidades pela Secretária de Gestão e Estratégia – SGE da EMBRAPA apresentavam foco em ações de difusão e não de transferência da tecnologia, tais como: (a) a produção técnica e científica, (b) produção de publicações, (c) difusão no meio científico, entre outros (SANTOS, 2010).

Por outro lado, para entender o contexto deste diagnóstico não se contou com uma caracterização da cultura organizacional à época. Somente no ano de 2010, a Embrapa Agrobiologia realizou o estudo de cultura organizacional, com base em documentos do plano diretor da unidade e em pesquisa quantitativa de trinta e dois (32) empregados, dos cento e trinta e dois empregados (132) empregados efetivos da unidade na época, ou seja, com vinte e quatro por cento (24%) do quadro efetivo até 17 de dezembro de 2012.

Considerando as mudanças no corpo efetivo da Embrapa Agrobiologia e as demandas por inovação e transferência de tecnologias recentes, parece oportuno atualizar um novo mapeamento focando as novas demandas relativas a inovação e transferência de tecnologia embutidas na missão da EMBRAPA.

Especificamente na Embrapa Agrobiologia, no ano de 2012, a estrutura organizacional mudou, pois foi incorporada a ela, a Chefia adjunta de Transferência de Tecnologia. Após essa mudança, até 2013 não fora realizada uma pesquisa para levantar a percepção atual dos empregados vinculados as Chefias de Pesquisa e Desenvolvimento e de Transferência de Tecnologia sobre sua perspectiva do processo de transferência de tecnologia. Contudo, após a incorporação da chefia de transferência de tecnologia foram mapeadas as tecnologias desenvolvidas na unidade (PORTAL EMBRAPA AGROBIOLOGIA, 2014), destacando-se:

- Adubo e substrato orgânico de origem 100% vegetal
- Arborização de pastagens com leguminosas arbóreas inoculadas e micorrizadas
- Estirpes de rizóbio para inoculação em leguminosas florestais
- Gliricídia para formação de moirão vivo
- Inoculante de rizóbio para sementes de leguminosas como feijão-caupi, adubos verdes e espécies arbóreas

- Inoculante para espécies não leguminosas, como cana-de-açúcar e milho
- Metodologia de recuperação de áreas degradadas
- Minhocário de bambu
- Mudas de leguminosas arbóreas inoculadas com rizóbio e fungos micorrízicos
- Reciclagem de resíduos orgânicos domésticos para uso na agricultura
- Reconhecimento de inimigos naturais de pragas agrícolas
- Sistema de produção de café orgânico
- Uso de cobertura viva com leguminosas herbáceas
- Xaxim agroecológico

Fonte: Portal Embrapa Agrobiologia (2014)

Entretanto, nem todas estas tecnologias mapeadas foram até o momento transferidas para a sociedade e com a recente mudança da Presidência da Embrapa foi reiterada para a Empresa uma demanda de mudança de “visão de pesquisa” para uma de “visão de pesquisa e transferência de tecnologia” na unidade agrobiologia, que exige práticas de ação diferentes e ampliadas para ambas as chefias. Para tanto, será necessário que a Chefia de Pesquisa e Desenvolvimento e a Chefia de Transferência de Tecnologia colaborem e trabalhem cooperativamente não restritas a pesquisar, mas também para transferir tecnologia.

Para mudanças serem implementadas, os estudos organizacionais indicam a importância da cultura organizacional na orientação dos comportamentos e dinâmicas de trabalho (FREITAS, 2007). Mudar organizações, supõe, então mudar sua cultura e assim, propiciar a adoção de novas práticas orientadas por novos pressupostos organizacionais que por sua vez, influenciam os pressupostos de cada indivíduo da organização.

Pressupostos individuais definidos por Tart (1976) são premissas construídas pela mente, a partir, da análise de fatores que constituem sua vivência. Desta forma geram-se em cada indivíduo, convicções e certezas internas inconscientes, portanto, não percebidas, que simplificam e também automatizam os seus atos, por estarem baseados na experiência individual, internalizados emocionalmente pelo convívio familiar e condicionamentos culturais (TART, 1976).

Assim, para realizar as mudanças demandadas à empresa pública que será aqui examinada, parece oportuno realizar um estudo sobre os pressupostos individuais dos empregados de cada área, diretamente envolvidos no processo de desenvolvimento de pesquisa e transferência de tecnologia, para explicitá-los e assim, sugerir ações que auxiliem no processo de mudança de sua cultura organizacional requerida para a adoção da prática de transferência de tecnologia na unidade.

### **2.2.2. Questão central de pesquisa**

A situação-problema configurada enseja a seguinte indagação: Como os pressupostos culturais na Embrapa Agrobiologia influenciam no processo de transferência de tecnologia que se realiza?

Parte-se da premissa que para cumprir a missão da empresa e transferir as tecnologias desenvolvidas para a sociedade, os pressupostos vigentes, que orientam as ações das áreas na Embrapa, influenciam os empregados envolvidos no processo, facilitando ou dificultando a compreensão, o reconhecimento da importância e adoção de práticas organizacionais para transferir tecnologias geradas pela pesquisa que se realiza na organização.

Para responder à questão posta, conhecer os respectivos pressupostos individuais das respectivas áreas envolvidas seria um ponto de partida.

## **2.3. Objetivos**

Para responder à questão central foi estabelecido um objetivo final e objetivos intermediários.

### **2.3.1. Objetivo Final**

Descrever como os pressupostos individuais dos empregados, que compõem a cultura da Embrapa Agrobiologia influenciam a transferência de tecnologia.

### **2.3.2. Objetivos Intermediários**

Para alcançar o objetivo final estabeleceram-se os seguintes cinco objetivos intermediários:

- Levantar por meio de pesquisa documental, os documentos que descrevem a história do grupo de pesquisa e desenvolvimento e o de transferência de tecnologia da Embrapa Agrobiologia;
- Levantar em pesquisa de campo, junto aos empregados que ingressaram na Embrapa Agrobiologia desde a sua fundação, os pressupostos individuais que orientam a transferência de tecnologia realizada pelo grupo de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e grupo de transferência de tecnologia e sua percepção em relação a Embrapa Agrobiologia;
- Identificar os pressupostos e a influência dos pressupostos individuais na adoção de TT nos setores envolvidos;
- Propor recomendações que propiciem a adoção de uma cultura organizacional aberta à transferência de tecnologia.

### **2.4. Justificativa e Relevância do estudo**

Aponta-se essa relevância deste estudo pela sua pertinência, oportunidade e viabilidade.

Identificar como os pressupostos individuais, presentes na cultura organizacional, orientam as ações do setor de pesquisa e desenvolvimento (P & D) e o setor de transferência de tecnologia (TT), mostrou-se pertinente, por estar relacionada com a atividade fim da empresa e determinante para que a Embrapa Agrobiologia cumpra a sua missão junto à sociedade.

Não se identificaram estudos sobre os pressupostos culturais e sua influência no processo de transferência de tecnologia em uma empresa de pesquisa do governo federal. Como a transferência de tecnologia é uma exigência formalizada recentemente, com a criação do Departamento de Transferência de Tecnologia, um estudo sobre o processo de transferência de tecnologia, na unidade Embrapa Agrobiologia tornou-se necessário e oportuno.

A Embrapa Agrobiologia tem como missão “Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira”. Portanto, identificar os pressupostos culturais prevaletentes e, destacar na unidade

como influenciam a transferência de tecnologia pode subsidiar ações gerenciais que propiciem uma mudança cultural na organização, que a torne receptiva ao processo de transferência de tecnologia.

Este estudo tornou-se oportuno, por que a cultura organizacional da Embrapa Agrobiologia, ainda não foi mapeada, de forma a explicitar seus pressupostos culturais prevalecentes, na percepção dos empregados nem os relativos a transferência de tecnologia esperada da empresa.

Os empregados que ingressaram na empresa, desde a sua fundação e ainda presentes no quadro funcional, possibilitaram conhecer a história de formação cultural da unidade, analisar a percepção dos empregados desde a fundação da unidade, assim como, identificar o que mudou ao longo do tempo.

O estudo se tornou viável pela acessibilidade aos dados empíricos da pesquisadora, que ocupa na empresa, desde ano 2010, o cargo de analista, como integrante do setor de gestão de pessoas da unidade. A pesquisa obteve autorização da chefia geral da Embrapa Agrobiologia e desse modo contou-se com acesso direto às informações funcionais dos empregados, relatórios de gestão, normas, comunicados, assim como, ao acervo histórico do quadro de empregados da Embrapa Agrobiologia.

Em relação às entrevistas, a pesquisadora contou com livre acesso a todos os empregados, por força de suas atividades no setor de gestão de pessoas, onde desenvolve trabalhos voltados para o bem-estar dos empregados efetivos no quadro funcional da unidade. Assim, a maioria dos empregados dos grupos de pesquisa e transferência de tecnologia lhe concederam entrevistas.

## **2.5. Delimitação do Estudo**

Pressupostos individuais como elementos constitutivos de uma cultura organizacional foi o foco do estudo. Embora se reconheça que uma cultura organizacional se compõe de um conjunto de valores, crenças, ritos, mitos aceitos e compartilhados pelos empregados de uma organização que orientam suas ações, o estudo se restringiu ao fenômeno da formação de pressupostos individuais na Embrapa Agrobiologia dentre os empregados efetivos até 2014.

Igualmente, neste estudo, não foram tratados diretamente os pressupostos coletivos da unidade, restringiu-se aos pressupostos individuais em dois setores embora se reconheça que eles se constroem e reconstroem pela interação no cotidiano de trabalho dos empregados.

A Embrapa Agrobiologia contrata estagiários e empregados terceirizados, entretanto, o foco da pesquisa foi dado aos empregados que ingressaram por concurso público, a partir da década de 90 e aos empregados contratados pela fundadora Johanna Dobereiner sem concurso. Portanto, os pressupostos dos empregados terceirizados e estagiários da unidade não foram examinados.

Não obstante, o objeto deste estudo, seja a cultura organizacional, a partir de seus pressupostos individuais e se reconheça, que ela compõe o sistema de gestão de pessoas de uma organização, não foi examinada diretamente esse sistema de gestão de pessoas, visto que, o objetivo foi descrever os pressupostos culturais que influenciam o processo de transferência de tecnologia em duas áreas da unidade que são diretamente envolvidas na TT.

A pesquisa, aqui proposta, examinou a história da Embrapa Agrobiologia e mapeou as mudanças ocorridas desde a sua fundação, por meio de levantamento documental disponível e entrevistas no período de abril 2013 até abril 2014. Não se buscou, portanto, comparar as informações levantadas com outras unidades da EMBRAPA ou outras empresas de pesquisa.

O estudo restringiu-se a identificar na unidade Embrapa Agrobiologia localizada no município de Seropédica, RJ, os pressupostos culturais segundo a percepção dos empregados vinculados à área de Pesquisa e Desenvolvimento, área de Transferência de Tecnologia e área de apoio lotada em laboratório, portanto, as outras áreas da unidade não foram examinadas.



### **3. Fundamentação Teórica**

Apresenta-se neste capítulo os temas em torno dos quais se balizou na literatura da área o processo deste estudo teórico-empírico envolvendo pressupostos individuais como elementos da cultura organizacional, inovação tecnológica e aprendizagem em organizações de conhecimento intensivo.

#### **3. 1. Cultura e Pressupostos Individuais nas organizações**

##### **3.1.1. Cultura na sociedade e nas organizações**

O termo “cultura”, no fim do século XIII, significava “cuidado dispensado ao gado”. A partir do século XVI, a palavra passou a significar a ação de cultivar a terra. “Progressivamente, ‘cultura’ se libera de seus complementos e acaba por ser empregada só, para designar a “formação”, a “educação” do espírito” (CUCHE, 1999, p. 20). Já no iluminismo, segundo Cuche (1999), “cultura” era associada, a ideia de progresso, saberes acumulados e transmitidos ao longo da história. Para Souza e Depieri (2007, p. 91) cultura, etimologicamente do latim *collere*, provem da ideia de criar, cultivar, cuidar e definida como um conjunto de símbolos, ideias e produtos materiais relacionados a um sistema social.

Considerando cultura e civilização, o antropólogo Tylor, um dos primeiros a defini-la no livro “*Primitive Culture*” em 1971, concebe a cultura como um conjunto de conhecimentos, crenças, a arte, a moral, o direito, os costumes e outras capacidades ou hábitos que são adquiridos pelo homem enquanto membro da sociedade que por meio dela se expressa em sua vida social (CUCHE, 1999, LEITE-DE-SILVA *et al.*, 2006). Na sociedade, segundo Cuche (1999) a palavra cultura passou a denotar um padrão de desenvolvimento refletido no sistema de conhecimento, ideologia, valores, leis e rituais da sociedade e ao grau de refinamento nos sistemas de crenças e práticas.

Os elementos da cultura de uma organização apontados na produção acadêmica da área de administração fornecem uma interpretação ou uma mensagem para os membros da organização do que seja importante e válido na mesma, tal como: valores, crenças e pressupostos, rituais e ritos, sagas e heróis, histórias e tabus que orientam os membros da

organização (FREITAS, 2007, p. 15). Para a autora, os valores, indicam o que é considerado importante para o sucesso da organização e guiam o comportamento organizacional diário; as crenças e pressupostos expressam o que é tomado como a verdade na organização; os rituais e os ritos manifestam a cultura organizacional por meio das atividades planejadas; as sagas e heróis despertam respectivamente, o orgulho em fazer parte da organização e mostram como o sucesso pode ser humano servindo, por isso, de inspiração, um modelo de comportamento; as estórias propiciam aos membros realizarem ações coordenadas para alcançar um objetivo comum e promovem a aprendizagem por meio da experiência e de narrativas sobre a organização, com base em eventos reais e, os tabus orientam de forma silenciosa os comportamentos. Assim, Freitas (2007, p. 38) aponta a função da cultura organizacional:

“valorizar o que é importante ali, estabilizar comportamentos, construir significados e formas de interpretar eventos organizacionais, sinalizar as formas de interpretar eventos organizacionais, sinalizar as formas de resolver problema, indicar um senso de direção e propósito para os públicos internos e externos da organização, valorizar o comportamento tido como desejável e exemplar.”

Os elementos culturais quais sejam, valores, crenças, ritos, rituais, cerimônias, sagas, heróis, tabus e normas, influenciam nas organizações porque implicitamente, reformulam as mensagens, alteram os valores, criam novas ideias, reconstróem significados, introduzem novos temas ao ambiente organizacional, dessa forma, definem quais atitudes são as efetivamente desejáveis e valorizadas.

No meio organizacional, analisar sua cultura permite compreender a organização, admitindo-se ser ela construída pelas relações sociais e não somente determinada por deliberação de sua cúpula nem estabelecida como uma regra que o indivíduo da organização deva seguir (MORGAN, 2006).

Desde uma perspectiva antropológica, Barbosa (2010, p. 78) define cultura como:

“um conjunto de símbolos e significados que torna as nossas ações e o mundo à nossa volta significativos. Portanto, não existe nada “fora da cultura”. Ela é quem torna a comunicação e o entendimento do mundo possível, ela é constitutiva e constituinte de qualquer vida social”.

Visto a cultura não ter fronteiras nem territórios definidos, segundo Barbosa (2010) ela forma redes semânticas, ou seja, redes de conhecimento, representados através de nodos interconectados, no qual o ponto comum entre os nodos representa o conceito e, as ligações externas representam as relações semânticas (estudo do significado) entre os conceitos

(REAL, 2008). Redes semânticas, pois, representam o compartilhamento dos significados que se entremeiam de forma complexa, tanto de forma mais transitória como de forma mais duradoura nas interações sociais estabelecidas entre os membros de cada cultura. Assim, para Freitas (2007, p. 26)

“as culturas são criadas, apoiadas, sustentadas, transmitidas e mudadas por meio da interação social, via processos de modelagem, imitação, negociação, reprodução de estórias, socialização, informações sobre as normas nos seus aspectos formais e informais.”

Com base nos conceitos de cultura, de Freitas (2007), Morgan (2006) e Barbosa (2010), pode-se entender que as interações sociais são determinantes e determinadas pela cultura e que para compreender as organizações é preciso compreender sua cultura.

Schein (1995) afirma que a cultura organizacional reflete uma complexa interação entre as hipóteses e teorias que os fundadores trazem para o grupo inicialmente e o que o grupo aprende subsequentemente com suas próprias experiências. Para o autor, considerando que o fundador deixa fortes traços culturais, o sucesso no processo de transição seja para um novo proprietário ou para um novo gestor depende do conhecimento dessa cultura. Neste sentido Lourenço e Ferreira (2012, p.64) reconhecem que “os valores e as concepções organizacionais do fundador são como âncoras que apoiam toda a estrutura organizacional” com base em seu estudo sobre Cultura Organizacional e o mito do fundador, no qual se confirmou que os fundadores transmitem para a organização um conjunto de pressupostos, valores, perspectivas e artefatos, dessa forma, exercendo forte influência sobre a cultura organizacional.

As sagas de uma cultura são narrativas heroicas, que destacam o caminho trilhado pela organização e os obstáculos vencidos e desse modo, despertam a admiração em seus membros que tem orgulho em pertencer ao quadro funcional. Já os heróis, geralmente são integrantes das sagas e fornecem um modelo de comportamento, padrões de desempenho a serem seguidos que exercem influência duradoura nos empregados (FREITAS, 2007).

Para Morgan (2006, p. 166) o funcionamento da organização reflete “os valores, crenças e tradições de uma sociedade tribal que podem estar impregnados nas relações familiares e outras estruturas sociais e, muitos aspectos da cultura de uma organização estão entranhados nas práticas rotineiras”, ou seja, mediante as práticas rotineiras se constrói a realidade numa organização. Neste sentido, Morgan (2006, p. 165) recomenda, “para entender a cultura de

uma organização é necessário descobrir os aspectos banais, tanto quanto, os aspectos mais expressivos do processo de construção da realidade”.

Num posicionamento crítico sobre o uso do conceito de cultura para analisar organizações, Aktouf (2002, p. 47) alerta:

“a cultura é algo muito vasto, muito importante, inscrita muito profundamente nas estruturas sociais, na história, no inconsciente, na experiência vivida e no vir a ser coletivo humano, para ser tratada, de maneira tão trivial, como uma variável dependente cujos fatores e componentes podem ser isolados, medidos, tratados e construídos.”

Morgan (2006) também considera que, a cultura não pode ser vista como uma simples variável que as sociedades ou organizações possuem, ou algo que um líder traz para sua organização. A cultura organizacional, para o autor, deve ser entendida como um fenômeno ativo e vivo através do qual as pessoas em conjunto criam e recriam os mundos em que vivem. Assim sendo não poderia ser medida, pois se trata de uma experiência vivenciada pelos membros da organização. Portanto, criam-se as interpretações sobre a dinâmica da vida individual e coletiva que constituem seus pressupostos, concretizados mediante ações, palavras e pensamentos que passam a ser compartilhados e aceitos sem maior questionamento.

Desde uma perspectiva funcionalista, se considera a cultura uma variável que pode ser moldada e passada para os membros da organização como a forma aceita coletivamente de fazer trabalho e de se relacionar no trabalho sem se considerar os anseios individuais (MORGAN, 2006, FREITAS, 2007; FREITAS, 1991). Desde uma perspectiva interpretativista, se admite a subjetividade como cada indivíduo se vê, sente e pensa sobre si mesmo e outrem e, considera-se que as pessoas trazem para as organizações a sua vida, reconhecendo-se então que os indivíduos estruturam as relações internas e externas através de decisões interpretativas que se estendem à cultura corporativa (MORGAN, 2006).

O interesse dos administradores e seus teóricos pelo tema “cultura organizacional”, segundo Morgan (2006) surgiu desde que o Japão assumiu a posição de líder industrial. A maioria deles concordava que a explicação para essa liderança estava na cultura e no modo de vida dos japoneses que exerciam um papel importante em suas conquistas.

Neste contexto, a cultura organizacional surgiu como tema de pesquisa nos anos noventa, para enfrentar os problemas organizacionais, de forma a oferecer soluções com ênfase em ideias comuns, formas de pensar, valores e comportamentos aceitáveis e, buscava-se fornecer respostas à preocupação com a integração social e com a promoção do consenso e a solidariedade entre os membros da organização para reduzir os conflitos (FREITAS, 2007).

Assim, o tema cultura organizacional tornou-se popular no meio acadêmico e gerencial, pois foi considerada a “arma secreta” para alcançar sucesso organizacional, reforçando a ideia de que uma cultura organizacional adequada compartilhada e fundamentada em valores e crenças profundos resultaria em excelente desempenho organizacional (CHU, 2010).

Por outro lado, segundo Barbosa (2010, p. 78) a cultura organizacional também recebe influência da **cultura nacional** visto que “[cultura organizacional] é um recorte específico de determinadas lógicas, práticas e valores, que se encontram disponíveis e que em determinadas circunstâncias são definidos como ‘brasileiros’”. Esses traços brasileiros caracterizam comportamentos e atitudes assumidos sobre determinadas circunstâncias provenientes da realidade local, na qual, as organizações estão inseridas (BARBOSA, 2010).

A cultura nacional para Barbosa (2010) é constituinte da vida social, representada por um conjunto de símbolos e significados sem fronteira nem territórios definidos, a partir de arranjos, hibridismo, combinações e resignificações que surgem das diferenças entre sociedades e também entre organizações.

Considera a autora que da mesma forma que a cultura nacional é um recorte de lógicas, práticas e valores em determinadas circunstâncias, a cultura organizacional é outro recorte sobre um mesmo conjunto de símbolos e significados onde se combina, enfatiza e articula de forma distinta no interior das organizações (BARBOSA, 2010).

Na área de administração, desde a década dos anos noventa são diversos os autores dedicados a estudar cultura organizacional. Dentre os mais recentes, Costa (2007) esboçou o perfil da Cultura Organizacional Brasileira, apontando cinco traços: personalismo, formalismo, clientelismo, centralismo e autoritarismo, que entende constituir deformações e causadores da baixa eficiência das ações públicas. Chu (2010) por sua vez destacou dentre os estudos culturais em administração, dez dos traços culturais: coletivismo, lealdade às pessoas, aversão

ao conflito, personalismo, cordialidade, impunidade, malandragem, formalismo, “jeitinho”, flexibilidade, feminilidade, desigualdade de poder e autoritarismo.

No Quadro 3 resumem-se os traços com suas definições segundo seus autores representativos.

### Quadro 3 – Resumo dos estudos sobre os Traços Culturais das Organizações Brasileiras

| <b>Autores</b>                         | <b>Traço Cultural</b> | <b>Definição</b>   |
|--|-----------------------|--|
| Barros e Prates (1996)                 | Aversão ao conflito   | Comportamento resultante da lealdade dos indivíduos, que visa manter a harmonia do grupo e o bom relacionamento entre os indivíduos e evitar constrangimentos (postura de expectador).                         |
| Barros e Prates (1996)                 | Personalismo          | Postura que reflete a importância atribuída às pessoas e aos interesses pessoais. Há intensa proximidade e afeto nos relacionamentos, onde o grupo é extensão da família como garantia de segurança nas ações. |
| Barros e Prates (1996)                 | Impunidade            | Noção de que as leis são válidas somente para os indiferentes e de que os direitos individuais são o monopólio de poucos.  |
| Barros e Prates (1996)                 | Formalismo            | Comportamento que busca a redução de riscos, ambiguidade e incertezas, através do aumento de regras, procedimentos, normas e instituições que regem as organizações.   |
| Barros e Prates (1996)                 | Flexibilidade         | Capacidade de ajuste às diversas situações, também compreendida como uma capacidade de criatividade ou, descrita como capacidade de inovação das organizações e indivíduos.                                    |
| Barros e Prates (1996)                 | Desigualdade de poder | Pessoas em posições de menor poder aceitam as desigualdades entre as pessoas, passando a manifestar comportamento passivo diante de uma situação.  |
| Barros e Prates (1996); Damatta (1991) | Lealdade às pessoas   | Reconhecimento de que relações entre o líder e o grupo a que pertence são mais importantes do que a organização. A confiança é depositada na figura do líder, responsável por integrar o grupo.                |
| Barros; Prates (1996); Damatta (1991)  | Autoritarismo         | Deposita-se alto grau de autoridade em pessoas que ocupam posições hierarquicamente superiores. Manifestação de excessivo respeito diante da autoridade.   |
| Damatta (1991)                         | Malandragem           | Maneira de sobreviver socialmente, derivada do desalinhamento entre as leis de vida pública e a realidade social costumeira. Pressupõe predisposição de tirar vantagens e caracteriza o “jeitinho” brasileiro. |
| Damatta (1991),                        | Coletivismo           | Reconhecimento de que o interesse do grupo deve prevalecer sobre o interesse do indivíduo e sua relação com o grupo é semelhante à relação familiar. Assim, para manter a harmonia conflitos são evitados.     |
| Damatta (1991),                        | Cordialidade          | Comportamento individual de aparência afetiva e por muitas vezes não sincera. Mostra o predomínio de lógica de cunho emocional.  |
| Hofstede (2001)                        | Feminilidade          | Comportamento que valoriza os relacionamentos entre as pessoas, a preocupação e o cuidado com o próximo.   |
| Motta; Damatta (1991)                  | Jeitinho              | Tentativa de harmonização das regras e determinações universais com a vida e as necessidades diárias, em busca de atingir e realizar objetivos a despeito de determinações legais contrárias.                  |

Fonte: Adaptado de CHU (2010, p. 24)

Os traços culturais relatados por Chu (2010), no Quadro 3 são considerados pelos autores descritos acima, como “patologias” e categorias que persistem como uma realidade. No entanto segundo, Costa (2007) não devem ser consideradas imutáveis.

Autores críticos apontam a classificação em traços como uma simplificação do conceito de cultura. Entre eles, Alcadipani e Crubellate (2003) alertam que traçar as origens de traços culturais tidos como brasileiros desde o nascimento do Brasil sem levar em consideração as mudanças ao longo do período, significa ver a cultura a partir de uma visão simplificada, desconsiderando suas ambigüidades, pluralidade e particularidades individuais, ou seja, desconsidera a sua heterogeneidade. Nesse sentido Freitas (2007, p. 84) afirma:

“a cultura implica a interdependência entre a história, as estruturas sociais, as condições de vida e a experiência subjetiva das pessoas; ela não significa necessariamente unidade, homogeneidade [...]é um complexo coletivo de representações mentais que liga de origem e a existência do universo.”

Significa que quando se pressupõe uma continuidade de traços culturais, pressupõe-se que a realidade não se alterou ou se alterou de forma restringida pela cultura brasileira. Assim sendo, a cultura seria condicionadora, o que implica dizer que de norte a sul do Brasil e ao longo de 500 anos de história são os mesmos traços os que continuam a existir e influenciariam a organização, de forma a gerar a cultura organizacional brasileira (ALCADIPANI; CRUBELATE, 2003).

Por tanto, traços culturais brasileiros poderiam explicar uma decisão ou um comportamento dentro da organização em uma determinada situação, mas alerta-se que não são imutáveis, pois também se adaptam ao longo do tempo e poderiam ser uma vantagem competitiva da organização.

Em suma, Alcadipani e Crubellate (2003) defendem dar importância aos traços da cultura brasileira, de forma, a considerar a sua diversidade e todo o contexto histórico, mas admitindo-se também que essas características mudam ao longo da história, visto ser o Brasil um país de diversidade cultural e criatividade.

Portanto, compreender a cultura das organizações brasileiras significa considerar a heterogeneidade e complexidade, a fim de enfrentar os desafios impostos, pelo mundo competitivo e globalizado. Assim sendo, compreender traços e pressupostos individuais

cultural e socialmente construídos em cada organização permitiria desenvolver estratégias para estimular as inovações nas empresas.

No Brasil, a globalização econômica e comercial, a partir do início da década de 1990 impulsionou, entre outros elementos, a difusão de práticas e modelos de gestão internacionais, entre elas, as práticas japonesas. Aumentaram o número de fusões a empresas multinacionais e as privatizações de empresas estatais, através da política de atração de indústrias estrangeiras, estimuladas pelas concessões fiscais e financeiras visando a atuação dessas empresas no país. Essas ações tinham como objetivos, agregar produtos, ganhar sinergia, melhorar as estruturas administrativas, aumentar o faturamento e as oportunidades geradas por pactos comerciais e melhorar o déficit tecnológico (COSTA, 2007; CHU, 2010).

No setor público, o estado se tornou incapaz de regular a vida social diante da emergência de novas tecnologias (COSTA, 2007).

Na década de 90, segundo Sennett (2006, p.12), as pessoas acreditavam “que desmontando as instituições, seriam capazes de gerar comunidades: relações pessoais diretas de confiança e solidariedade, relações constantemente negociadas e renovadas, um reino comunitário”, mas ao contrário do que se pensava, essa atitude provocou a fragmentação de grandes instituições, aumentou o individualismo e conseqüentemente fragmentou a vida das pessoas, a estabilidade no emprego passou a não existir, aumentou a competição e as desigualdades econômicas. A partir de então, o estudo da cultura ganhou importância para compreender o que mantém as pessoas no trabalho em equipe e integrado, mesmo após a fragmentação de algumas organizações (SENNETT, 2006).

Além dessas dificuldades, aponta Freitas (2007, p. 69) que com a internacionalização, as organizações transnacionais desenvolvem uma “cultura híbrida que reflete ao mesmo tempo a cultura organizacional internacional da empresa e a cultura nacional local, ainda que seja possível se verificar grande similaridade no perfil de pessoas da mesma empresa em diferentes lugares do globo”, ou seja, espera-se que uma empresa mantenha seus traços ou características principais da cultura nacional local, independentemente de sua localização e ao mesmo tempo, consegue se adaptar a cultura organizacional internacional da empresa (FREITAS, 2007).

Por outro lado, Freitas (1991, 2007) define **mudança de cultura** como um novo rumo e maneira de fazer as coisas, baseada em novos valores, símbolos e rituais e pressupõe que as



peessoas resistem às mudanças, por que, para mudar se tornaria necessário desconfirmar o que antes era considerado importante e, essa desconfirmção do passado não ser realizaria sem dor, e sim com um forte trabalho de reorganização dos afetos construídos de forma inconsciente. Para a autora, as mudanças resultam de um processo histórico emergidas das interações sociais e das condições sociais existentes que se adaptam, criam e inovam de forma a dar novas respostas as mesmas situações e são capazes de criar novas situações.

Para Morgan (2006), quando a influência da cultura nos comportamentos no local de trabalho é entendida e se percebe que mudança organizacional significa realizar mudança cultural, a transformação corporativa pode ser abordada. Mas alerta, o autor, que a cultura se desenvolve no decorrer das interações sociais, a cultura é uma realidade evolutiva e auto-organizada que pode ser apenas parcialmente modelada (MORGAN, 2006).

Significa então que, para mudar na empresa e compreender os pressupostos culturais construídos ao longo história da organização seria necessário compreender as inter-relações sociais estabelecidas pelos indivíduos que a constituem.

Para Freitas (2007) a cultura é formada por pressupostos, ou seja, verdades criadas através das relações sociais e que determinam atos e comportamentos perante a sociedade. Pode-se deduzir assim que, para se compreender a cultura de uma organização, compreender os seus pressupostos culturais que fundamentam as crenças, valores e verdades construídas ao longo da vida da organização, pode ser um ponto de partida do entendimento dos pressupostos prevalecentes nos indivíduos membros das organizações.

### **3.1. 2. Pressupostos individuais como elementos da cultura organizacional**

Segundo Tart (1976) os pressupostos são formados pela mente de quem os criou, a partir de sua vivência e de sua análise interna. Portanto, cada mente humana possui um pressuposto formado por meio de análises de fatores constituídos pela sua vivência. Um pressuposto segundo o autor torna-se um simplificador ao longo da vida natural e por ser internalizado emocionalmente de modo no consciente, torna-se também automático, de modo que, sob a sua influência passa-se a tomar decisões e agir automaticamente baseando-se nos próprios pressupostos sem mais questioná-los. Por exemplo, ilustra o autor, o andar de bicicleta

demanda alcançar equilíbrio e senso de direção, mas quando se pratica a ação de andar de bicicleta não se pensa mais em nenhum desses fatores, simplesmente se pedala partindo-se do pressuposto que condições necessárias já estão presentes: sabe dirigir, a bicicleta aguenta, a rua permite deslizar a bicicleta, a força muscular permite, assim a cada vez que for andar de bicicleta, se pedala e se desloca com a bicicleta automaticamente, sem pensar de novo sobre as condições mínimas, dando por suposto que elas existem. Daí que além de se tornar automático, um pressuposto segundo Tart (1976) delimita a ação de cada indivíduo em determinada situação, a fim de alcançar um objetivo determinado.

Desse modo, se formam de modo inconsciente em cada um, convicções e certezas internas que, simplificam e automatizam os atos, baseados na experiência individual e por terem sido também internalizados e condicionados pelo convívio familiar e condicionamentos culturais. Para Brown (1990, p. 197) *apud* Villardi (1997, p. 141), os pressupostos

“servem como “apoio”, “o chão” para nossas interpretações sobre as pessoas, sobre nós mesmos e sobre a realidade social. Segundo esse autor, os pressupostos individuais relacionados com de outros indivíduos, passam a ser pressupostos culturais, que mudam ao longo da história”.

Sendo assim, deduz-se que os pressupostos individuais se solidificam em cada indivíduo ao longo da vida, no interior de cada cultura e se convertem em valores sociais orientadores de suas ações.

Parece, pois, que compreender seus pressupostos culturais permitiria uma organização se adaptar ao processo de mudança organizacional, tal como, o requerido da abertura para realizar a inovação tecnológica decorrente de toda pesquisa geradora de conhecimento nas organizações.

### **3.2. Inovação Tecnológica**

A palavra “inovar” etimologicamente deriva do latim *in+ novare*, que significa “fazer novo”. Inovar é criar uma coisa nova ou ter uma ideia nova ou aplicar ideia mesmo de outros de forma original e com eficácia (SAKAR, 2007). A inovação envolve criatividade, ter ideias novas e se acredita ser uma condição necessária a toda inovação que as ideias geradas ou inventadas sejam implementadas e tenham impacto, ou seja, a diferença entre invenção e

inovação está em sua implementação, pois não basta inventar, a ideia precisa ser propagada e implementada com sucesso para se considerar que se realizou inovação (SAKAR, 2007).

As inovações tecnológicas foram classificadas por Koberg, Detienne e Heppard (2003) de acordo com: (a) seu grau de novidade, como radical ou incremental e, (b) seu tipo, por produto ou processo.

Uma inovação é radical, isto é, uma inovação de ordem superior quando contém avanços tecnológicos significativos, que tornam as tecnologias precedentes, antigas, obsoletas e servem de base para construir novas indústrias, produtos ou mercados. Por outro lado, uma inovação é incremental quando se constrói com base no que já existe, ou seja, uma inovação faz melhorias em um produto existente e não requer novas orientações (KOBBERG, DETIENNE, HEPPARD, 2003).

Os tipos de inovações também podem se distinguir se realizadas por produto ou por processo. O manual de Oslo (2004) define as inovações tecnológicas por produto, como a implantação ou comercialização de um produto de forma a fornecer ao consumidor produtos ou serviços novos ou aprimorados e, uma inovação tecnológica é de processo, como no caso da implantação ou adoção de métodos de produção ou comercialização novos ou significativamente aprimorados.

A importância da inovação no desempenho da economia e das empresas, segundo Batista *et al.* (2013) foi focada desde o início do século XX por Schumpeter, que elaborou a ideia da “destruição criadora”, definida por ele, como a substituição de antigos produtos e hábitos de consumir por novos. Schumpeter apontou como inovação tecnológica, entre outros, inovações de produtos e processos, a abertura de novos mercados, a conquista de novas fontes de suprimento de matéria prima e a reestruturação organizacional (SCHUMPETER, 1997; BATISTA *et al.*, 2013).

Entretanto, o conceito de inovação mudou a partir dos estudos de Sappho sob a coordenação de Chris Freeman no *Science and Technology Policy Research – SPRU* da Universidade de Sussex e o estudo de *Yale Innovation Survey– YIS* realizado nos EU, (CASSIOLATO; LASTRES, 2005). Segundo os autores, no estudo de Satho, se compararam cinquenta (50) inovações que obtiveram sucesso com aquelas que não se concretizaram e foi observado que as inovações que falharam se caracterizavam por falta de comunicação, enquanto as que

obtiveram sucesso se preocupavam em compreender as necessidades dos usuários, mediante processos colaborativos e interativos. Na pesquisa de *Yale Innovation Survey* – YIS realizada nos EUA, os estudos focaram as estratégias das empresas norte americanas para obter novos produtos e processos, e evidenciaram a relevância das informações externas e o fluxo de conhecimentos entre agentes produtivos.

Essas pesquisas marcaram a revisão do conceito de inovação e se tornaram pilares, desde os anos oitenta, para o desenvolvimento da “teoria da inovação”, pois demonstraram a importância das redes formais e informais de inovação. A inovação passou a ser vista não mais como um ato isolado e independente e sim como um processo de aprendizado não linear, necessitando dos diversos atores para alcançar sucesso na inovação (CASSIOLATO E LASTRES, 2005).

Reconhecer a inovação um ato não isolado nem independente, destaca a necessidade de interação dos atores envolvidos no processo de inovação como determinante para a concretização e o sucesso da inovação desde que alinhada à necessidade do usuário, como ratificam Batista *et al.*, (2013, p. 10) afirmando:

"inovação é o resultado de uma interação entre elementos técnicos e econômicos que se realimentam para orientar que vetores tecnológicos serão adotados – especialmente em ambientes marcados por incertezas e riscos e protagonizados pelos Sistemas Nacionais de Inovação”.

A concepção do Sistema Nacional de Inovação elaborado pela OECD<sup>6</sup> (1997, p. 9) também reconhece que,

“O progresso da Inovação Tecnológica é resultado de um conjunto complexo de relações entre os atores, produção, distribuição e aplicação de vários conhecimentos. O desempenho inovador de um país depende da forma como esses agentes se relacionam”

No mesmo sentido, afirmaram CASSIOLATO e LASTRES (2005, p. 37)

“A ideia básica do conceito de sistemas de inovação é que o desempenho inovativo depende não apenas do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também de como elas interagem entre si e com vários outros atores”.

---

<sup>6</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD. Trata-se da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Comunidade Europeia, dados de seu Departamento Estatístico.

Assim, a inovação parece não ser um processo isolado e nem simples, pois depende das relações entre todos os atores envolvidos e das políticas de desenvolvimento para a sua concretização.

Com a globalização e a alta competitividade surge a necessidade de criar um sistema de ciência, tecnologia e inovação, que estimule a transferência de tecnologia e o espírito de cooperação (REZENDE *et al.*, 2013). Para os autores, por muito tempo, os incentivos e a criação de políticas de inovação no Brasil foram ignorados em detrimento de políticas de estabilização econômica. No entanto, com a implantação do plano real, o estímulo à geração e a difusão de conhecimento e das novas tecnologias, a nacionalização de produtos importados<sup>7</sup>, tornou-se estratégico para o Brasil incentivar e criar políticas de inovação na busca por seu lugar na economia e na exportação de conhecimento para os diversos países (REZENDE *et al.*, 2013).

No Brasil, o governo tem procurado desenvolver ações de inovação, através do financiamento de projetos, que promovam a interação entre o setor público e o privado (TORKOMIAN *et al.*, 2009). Talvez por esperar que essa interação possa propiciar que as inovações desenvolvidas nas instituições de pesquisa sejam transferidas para o setor privado, que seria o responsável pela comercialização.

As inovações trazem novos investimentos, geram empregos e aumentam a demanda por bens de capital, produtos intermediários, bens de consumo e serviços, conseqüentemente propiciam o crescimento da economia dos países que estão inseridos, tornando-se por isso, fundamentais para o melhor desempenho das economias (BATISTA *et al.*, 2013).

A geração de inovação integra o governo, as empresas e a universidade segundo Noveli e Segatto (2012, p. 83) e essa integração de instituições “é apontada como possível solução para a questão da inovação tecnológica”.

A fim de melhorar essa integração foram criados os parques tecnológicos que são ambientes propícios para a cooperação e o desenvolvimento tecnológico (NOVELI; SEGATTO, 2012).

No Brasil, o governo estabeleceu há mais de dez anos a lei de inovação nº 10.973, em 02 de dezembro de 2004, com medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica

---

<sup>7</sup>Importação é o processo comercial e fiscal de trazer um produto do exterior para o país de referência. Para a nacionalização do produto, as informações em português devem ser adicionadas a mercadoria ou à sua embalagem para que o consumidor possa compreender.

no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos artigos 218º e 219º da Constituição e a regulamenta pelo decreto nº. 5.563, de 11/10/2005.

A lei nº 10.973 determinou a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT), Institutos de pesquisa ou Universidades. Os Núcleos de Inovação Tecnológica são núcleos ou órgãos constituídos por um ou mais Institutos de Ciência e Tecnologia para gerir a sua respectiva política de inovação (BRASIL, 2004; TORKOMIAN *et al.*, 2009).

O decreto 5.563 de 11 de outubro de 2005 regulamenta as atribuições dos NITs, e em seu artigo 17º parágrafo único, estabelece seis competências mínimas:

“A ICT deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação. Parágrafo único. São competências mínimas do Núcleo de Inovação Tecnológica: I-zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da [Lei nº10.973, de 2004](#); III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 23 deste Decreto; IV- opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na Instituição; V- opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual; e, VI-acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.” (BRASIL, 2005)

Com a lei de inovação, o governo pôde: autorizar a incubação de empresas no espaço público, permitir o compartilhamento de infraestrutura, equipamentos e recursos humanos para o desenvolvimento tecnológico e a geração de inovação de produtos e processos, e definir regras para o pesquisador público desenvolver pesquisas (BATISTA *et al.*, 2013).

Assim, essa iniciativa do governo, regulamentou a adoção da “Inovação”, visando estimular a interação entre universidade e empresa, a fim de promover esta capacidade inovadora, formando, juntamente com o governo, um Sistema Nacional de Inovação, ou seja, se constituiu uma rede de instituições públicas e privadas de interação para o desenvolvimento científico e tecnológico do país (BATISTA *et al.*, 2013; REZENDE *et al.*, 2013).

O setor da agricultura, muito antes de surgir o termo inovação, nos séculos XVIII e XIX, passou por mudanças tecnológicas, sociais e econômicas, desde a chamada revolução agrícola. Antigamente, não existiam tecnologias que auxiliassem na produção e para que a

terra continuasse a produzir, os agricultores utilizavam o “poussio” que era um período de interrupção de cultivo de uma área, por um ou mais anos, para a fertilidade da terra se regenerar e voltar a produzir, período que muitas vezes chegava a durar mínimo vinte anos. A viabilização da tração animal, graças ao plantio de forragens e a rotação de leguminosas, permitiu o cultivo anual, encerrando-se a prática do “poussio” e se iniciou a primeira revolução agrícola (VEIGA, 2007, p. 31).

Em meados, do século XIX, mais descobertas científicas e avanços tecnológicos, na área química, mecânica e genética, caracterizaram a segunda fase da revolução agrícola, e após a segunda guerra mundial, quando se intensificou o uso de insumos industriais, através da implementação dessas inovações tecnológicas, marcou-se um período de mais transformações da agricultura e agronomia, a chamada Revolução Verde (EHLERS, 1994, p. 10).

Entretanto, a contaminação dos solos, da água, dos animais, do homem, pelo uso excessivo de insumos químicos provocou críticas da sociedade. Mediante essa preocupação começou o incentivo e a pesquisa para produtos orgânicos. Surgiu, então, a terceira fase da agricultura, com a produção de orgânicos e a preocupação com uma agricultura sustentável sem a degradação do meio ambiente. Reconhece-se então que a inovação na agricultura depende pois, dos diversos atores, não somente para atender as necessidades do mercado, mas para pensar nas diversas esferas da sociedade e em como desenvolver inovações tecnológicas que permitam uma agricultura sustentável (EHLERS, 1994).

Segundo Hall (2007, p. 16, 17), para ocorrer inovação do setor agrícola faz-se necessária inteligência coletiva, exigindo uma rede de colaboração entre as diferentes fontes de conhecimento. A falta de interação enfraqueceria a capacidade de inovação se repetir hábitos arraigados e práticas tanto nas organizações do setor público como o privado. Para Hall (2007) o mercado não é suficiente para promover a interação e por isso, o setor público tem um papel central nessa interação.

Entretanto, se o desenvolvimento da agricultura depende de as inovações tecnológicas serem adotadas mediante sua efetiva transferência, cabe definir o termo transferência de tecnologia.

### 3.2.1. Transferência de Tecnologia

Ao longo da história, a transferência de tecnologia teve grande destaque, durante a revolução industrial inglesa, que propiciou um aumento do número de novas tecnologias transferidas para as economias e os sistemas políticos Europeu, Americano e Russo. Com isso se expandiram as atividades industriais pela transferência produtiva tecnológica, que continua a aumentar de forma progressiva desde o século XIX (CYSNE, 2005). Existe um crescente acervo literário e extensa pesquisa sobre a complexidade do processo de Transferência de Tecnologia, fato que, mostra um grande interesse da parte dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Esse aumento está relacionado à tentativa de compreender como funciona o processo de transferência de tecnologia e identificar o que se transfere e o que impede e limita a transferência de tecnologia (CYSNE, 2005).

Para Longo (1987, p. 3) “tecnologia é o conjunto organizado de todos os conhecimentos científicos, empíricos ou intuitivos empregados na produção e comercialização de bens e serviços”. Não se resume em conhecimento científico, gerado a partir da pesquisa fundamental, desenvolvida com motivação de acrescentar algo novo ao acervo de conhecimentos acumulados, que poderiam resultar em aplicações numa etapa subsequente. A tecnologia, refere-se ao “domínio do conjunto de conhecimentos específicos que a constituem e permitem a elaboração de instruções necessárias à produção de bens e de serviços” (LONGO, 1987, p 3).

A tecnologia, de acordo com Cysne (2005) pode se apresentar como produto tecnológico, por exemplo: um aparelho *smartphone* de última geração; um processo tecnológico, ou seja, um método de produção da tecnologia desenvolvida (método intangível); um produto tangível incorporado pelo intangível, como exemplo, “o computador com um sistema de controle que pode estar incorporado em um processo de desenvolvimento de programa” (CYSNE, 2005, p. 56).

Diferentemente, a UNCTAD - *United Nations Conference on Trade and Development* (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento), define tecnologia como: o conhecimento sistemático de fabricação de um produto, aplicação de um processo ou a prestação de um serviço, que abrange tanto a operação de venda como quanto a locação das mercadorias. São consideradas tecnologias: o conhecimento utilizado para a criação e disponibilização de novos produtos ou serviços, para melhorar a produção e distribuição de



bens e serviços existentes e também "a experiência empresarial e *know-how* profissional". Além de definir tecnologia, a UNCTAD define transferência como o processo que ocorre através da comercialização responsável por disseminar a tecnologia (UNCTAD, 2001).

Na visão de Bozeman (2000), a **transferência de tecnologia** é o movimento de "*know-how*", conhecimento técnico e tecnologia que passa de um ambiente organizacional para outro, ou seja, o movimento de tecnologias<sup>8</sup> e conhecimentos desenvolvidos em instituições de pesquisa que são transferidas para outras organizações.

Antes de 1980, a transferência de tecnologia era realizada através das transnacionais, que levavam a tecnologia industrial para os países em desenvolvimento (BOZEMAN, 2000). Os países em desenvolvimento hospedavam as empresas transnacionais, dominantes no mercado internacional de tecnologia, e em troca elas contribuía com tecnologias. Entretanto, os países em desenvolvimento se apresentaram sem infraestrutura para oferecer baixo custo para as transnacionais, levaram as empresas transnacionais a manterem seus laboratórios de pesquisa e desenvolvimento no país de origem. Por isso grande parte da geração comercial de tecnologia ocorria dentro das empresas transnacionais que, portanto, desempenharam um papel significativo na sua transferência e difusão (UNCTAD, 2001).

Na década de 1990, a transferência de tecnologia foi conceituada segundo Cysne (2005), como transferência de conhecimento, chamado *know-why* (conhecimento dos princípios e natureza da tecnologia e de sua transferência) e *know-how* (experiência em como fazer). Como os princípios subordinados a tecnologia (*know-why*) não estão explícitos, para realizar uma transferência efetiva, o processo de sua aprendizagem requer treinamento de forma intensiva e extensiva do setor de pesquisa para o setor produtivo (CYSNE, 2005).

Para Cribb (2009) a transferência de tecnologia, compreende a movimentação do conhecimento tecnológico de um ponto para outro, através de transações comerciais ou não, e implica em atividades de comunicação e interação entre os envolvidos. Já segundo Pavanelli (2009), a transferência de tecnologia é um processo mediante o qual se dissemina a tecnologia comercial, através de um contrato, em que o transferidor se compromete a transferir ao receptor determinado conhecimento.

---

<sup>8</sup> "Conjunto de conhecimento de natureza diversa, aplicado a produção de bens e serviços"(JARDIM, 2005, p. 21)

Dereti (2009, p. 33) define que a “transferência de tecnologia envolve além das variáveis técnicas e econômicas, a conjunção dos fatores sociais, ambientais, o diagnóstico da situação anterior e dos impactos posteriores à adoção das mesmas”. Para esse autor, uma tecnologia poderá ser considerada transferida quando quem a adotou consegue modificá-la adaptando-a, incrementando-a segundo sua necessidade, ou quando quem a adotou é capaz de identificar e canalizar uma nova demanda de pesquisa, a fim de realizar uma sucessão tecnológica.

Nesse sentido, organizações detêm capacidade absorviva do conhecimento que produzem e por isso é necessária uma análise do ambiente do receptor da tecnologia, pois a respectiva capacidade absorviva é um aspecto fundamental para ocorrer uma efetiva transferência da tecnologia. Deve-se também considerar que a movimentação de uma tecnologia exige alocação de recursos para transmitir e absorver o conhecimento tecnológico (CRIBB, 2009).

A ocorrência da transferência de tecnologia depende de quem oferta e de quem recebe a tecnologia, pois se considera uma tecnologia transferida quando reúne três requisitos, além da mesma ser transferida, assimilada, e efetivamente utilizada pelo receptor (TAKAHASHI, 2005). Daí que Takahashi (2005, p. 256) aponte duas condições mínimas para uma efetiva transferência de tecnologia ocorrer: “o transferidor precisa estar disposto a transferir e, o receptor precisa ter condições de absorver o conhecimento transferido”.

Para Prysthon e Schmidt (2002) a verdadeira transferência de tecnologia ocorre quando o receptor absorve os conhecimentos, o que lhe permite inovar, e quando o receptor domina o conhecimento envolvido e tem condições de criar novas tecnologias, gerando mais conhecimento assim transformando, inovando e criando um novo.

Cysne (2005, p. 68) se utiliza da definição de *The Washington Area Chapter of the Technology Transfer Society* (2005): “[considera-se] a transferência de tecnologia como o processo de transferir os instrumentos, métodos e dados recentemente desenvolvidos para as mãos daqueles que podem se beneficiar da aplicação da tecnologia ou enviá-la para a comercialização”. A transferência de tecnologia, também, foi definida como um processo de transferência de descobertas científicas e tecnologias desenvolvidas em projetos acadêmicos ou em laboratórios ou agências governamentais, para a comunidade industrial e não governamental, a fim de aumentar a competitividade dos países no mercado mundial, de forma que, as inovações beneficiem a sociedade e as diversas indústrias e ser uma solução para os países em desenvolvimento (CYSNE, 2005).

Para o autor, os conceitos de transferência de tecnologia, exigem a aprendizagem e adaptação da organização receptora, o que pode ocorrer pelo fazer ou, pelo uso (abordado nas teorias de *learning by doing*- aprender fazendo – e *learning by using*- aprender usando) ou, ainda, através do estudo dos documentos técnicos e da literatura científica e tecnológica, em relação a uma determinada tecnologia ou transferência tecnológica.

Nesta direção, para Cribb (2009, p. 92) no processo de transferir tecnologia “O aprendizado é um dos mais significativos processos dinâmicos ocorridos nas empresas, no âmbito das quais ele constitui a base da mudança técnica incremental”. Já para Guimarães (2000, p. 6) “o processo de transferência de tecnologia requer planejamento, coordenação, competência e determinação política”. Para o processo ocorrer considera-se necessário contar com equipes técnicas capacitadas de nível compatível com a tecnologia a ser absorvida e o receptor da tecnologia deverá dominar o conjunto de conhecimentos envolvidos para ter condições de criar uma nova tecnologia.

Segundo Marques e Oliveira (1986, p. 51) o mesmo esforço na geração de tecnologia deverá ser despendido na transferência da tecnologia, pois no setor de pesquisa agropecuário, a pesquisa se inicia no nível do produtor com a identificação dos problemas a serem pesquisados e termina no nível do produtor, quando os conhecimentos gerados são internalizados e incorporados ao processo de produção, que ao mesmo tempo retroalimenta o setor de pesquisa com as informações para auxiliar na sua melhoria ou no desenvolvimento de novas tecnologias.

Em suma, o processo de transferência de tecnologia somente se completaria, quando o receptor assimilar o conhecimento ou, a tecnologia recebida fechando assim, o ciclo da transferência. Entretanto, parece que a transferência de tecnologia muitas vezes é utilizada como sinônimo de “difusão de tecnologia”.

Dereti (2009) mediante um levantamento em uma empresa de pesquisa em agropecuária constatou que 61% dos entrevistados sobrepõem os termos, se remetem à ideia de transferência de tecnologia como sinônimo de difundir conhecimentos sem necessariamente completar a capacitação para a adoção de tecnologias.

Para Cysne (2005), a informação tanto tecnológica como a científica, se dá pela transmissão de informações (conhecimentos) de forma direta entre indivíduos, emissor e receptor,

subordinados a regras e variáveis em ambientes com características similares para facilitar uma transferência efetiva. Miranda (2004) por sua vez, afirma que tanto a transferência de tecnologia, como a transferência de informação, baseia-se, no conceito de informação tecnológica e científica que é um conjunto de “saberes e fazeres” transferíveis mediante acordos entre as partes interessadas, e envolve a concessão de *Know-how*, ou seja, um conjunto de informações definidas e processos habilitados à reprodução utilização e comercialização, com privilégios inerentes guardados sobre proteção legal.

Santos (2010) constatou em sua pesquisa, que tanto nas unidades descentralizadas da EMBRAPA por ela examinada, se executam ações de difusão percebendo-as como se fossem de transferência de tecnologia e que embora a EMBRAPA sede estabeleça prioridades e políticas de transferência de tecnologia, a difusão está enraizada na cultura da empresa apenas como um sinônimo de transferência de tecnologia.

Portanto, parece necessário, diferenciar ações de difusão, do processo de transferência de tecnologia, pois as ações de transferência não procedem das ações de difusão nem as ações de difusão de uma inovação por si só, confirmam a ocorrência de transferência de uma tecnologia.

### **3.2.2. Difusão de Tecnologia**

A difusão é o processo de comunicação da inovação, através de canais de comunicação, ao longo do tempo, entre membros do sistema social. Na difusão, a preocupação da comunicação é a divulgação de novas ideias entre dois ou mais indivíduos, pela qual os participantes criam e compartilham informações, a fim de chegar a um entendimento (ROGERS, 1995).

Com base em Thiollent, Romaniello *et al* (2005) relatam que prevalece no modelo de difusão de tecnologia a essência “repcionista”, pela qual os usuários recebem as informações acerca das técnicas, a fim de aceitá-las ou não, sem se problematizar nem se adequar aos impactos, ao longo do tempo, a partir de estudos sobre a viabilidade econômica, social e cultural na adoção de uma inovação tecnológica.

Rogers (1995) define quatro elementos principais no processo de difusão de Inovações tecnológicas: Inovação, Canais de comunicação, Tempo e Sistema social, da seguinte forma:

1. Inovação são ideias, práticas ou objetos percebidos pelo indivíduo como novos;
2. Canais de comunicação são meios pelos quais se obtêm informações, a partir de um indivíduo para outro, pois a natureza de troca das informações determina as condições em que uma fonte vai ou não transmitir a inovação;
3. Tempo é a dimensão de tempo envolvida na difusão do processo de decisão de uma inovação, mensurado a partir do início, através da disseminação do conhecimento e o termino com a adoção ou rejeição da inovação;
4. Sistemas sociais é o conjunto de unidades inter-relacionadas que estão envolvidas na solução de problemas, a fim de alcançar um objetivo em comum, representado por indivíduos, grupos informais e organizações, que afetam a difusão e a transferência de tecnologia através de normas, líderes de opinião e agentes de mudanças (ROGERS, 1995).

Segundo Marinho (2006) a comunicação falada, escrita ou pela mídia são indispensáveis para o sucesso da difusão e da transferência de tecnologia e considera dois entraves ao processo de adoção e o desenvolvimento das tecnologias: falta de compromisso e falta de envolvimento dos atores.

No Brasil, o primeiro momento do sistema de difusão de tecnologia do setor agropecuário, se caracterizou pela política de substituição das importações. Nas décadas de 50 e 60, a difusão priorizava o uso dos meios de comunicação em massa para atingir um maior número de agricultores, para aumentar a produção de alimentos e o processo de difusão desenvolvido pela extensão rural priorizava a mudança cultural do produtor rural. Assim, no processo de difusão, o agente de mudança era o extensionista e o agente a ser modificado era o produtor rural (SOUZA, 1987).

Anos depois, no setor agropecuário a difusão tecnológica passou a ser definida como,

“um processo de comunicação de informações dos técnicos das instituições de pesquisa e da extensão rural para os produtores rurais em seu sistema social, sendo os programas de difusão, métodos e técnicas de comunicação individuais e de grupo, em que a mensagem principal é a nova ideia. Assim, os programas de difusão são os canais pelos quais a inovação vai dos técnicos até os produtores rurais” (ROMANIELLO; GUIMARÃES, 2008)

Para Dereti (2009) difusão de tecnologia, no modelo de extensão, é a passagem de uma informação da área de pesquisa para os produtores rurais, no entanto o distanciamento da área

de pesquisa do produtor rural faz com que se ignore a problemática da pesquisa no processo de difusão de tecnologia, ou seja, informações importantes sobre a pesquisa desenvolvida podem passar despercebidas pelos extensionistas que não conhecem a tecnologia em detalhe, como o pesquisador que a desenvolveu. Acredita por isso, o autor, que esse distanciamento poderia diminuir a eficiência no processo de difusão e o sucesso na adoção dessa tecnologia. Reconhece-se assim que, a extensão como intermediadora entre o produtor e a área de pesquisa, distanciava o pesquisador do produtor rural e comprometia os mecanismos de articulação entre instituição de pesquisa, assistência técnica e extensão rural.

Na década de 70 e 80, a relevância da articulação de pesquisa/extensão foi diretamente associada à sua significação para um processo de difusão de tecnologia que incorporasse novas tecnologias ao processo produtivo (SOUZA, 1987).

Segundo Gastal (1997) difusão de tecnologia é um esforço que se realiza mediante a conversação direta, a aplicação de técnicas de comunicação dos meios de divulgação e a aplicação das técnicas de comunicação, que envolvem os diversos atores, pesquisadores, extensionistas, em um diálogo com os produtores rurais, a fim de promover mudanças tecnológicas e sociais.

A difusão de tecnologia compreendia, assim, uma dinâmica que se iniciava na geração de tecnologia, seguido pela transferência do conhecimento para a extensão, a sua transferência para o contexto social do produtor finalizando com a adoção ou rejeição desses conhecimentos, que eram considerados um pré-requisito essencial para extensionistas e produtores (ROMANIELLO *et al.*, 2005).

Entretanto, nesse processo de difusão, os usuários implicitamente são considerados simples receptores de informações sem maior preocupação em problematizar e adequar a tecnologia para que seja adotada.

Por outro lado, se a inovação tecnológica é desenvolvida por meio de processos de aprendizagem, seja no desenvolvimento ou na difusão dessa tecnologia, para que ocorra transferência da tecnologia, cabe para tanto, apresentar a especificidade da aprendizagem em organizações de pesquisa que são geradoras de conhecimento intensivo.

### 3.3. Aprendizagem em Organizações de Conhecimento Intensivo

As organizações de conhecimento, segundo Choo (2006) se destacam por um conhecimento que as mantém bem informadas e, lhes permitem compreender o seu ambiente e as suas necessidades de forma correta. O conhecimento disponível permite a esse tipo de organizações agir com inteligência e criatividade, o que lhes propicia ganhar grande vantagem competitiva em relação às outras organizações. Além de utilizarem o seu conhecimento e a experiência dos seus membros para gerar inovação e criatividade e ter maior facilidade de adaptar - se as mudanças, elas têm capacidade de desaprender pressupostos, normas e crenças (CHOO, 2006).

Já Alvesson (1993) afirma que uma organização de conhecimento intensivo (*knowledge intensive firm*), não se define somente pelo conhecimento formal, por que depende também, do conhecimento coletivo advindo das interações sociais, ou seja, informal por natureza. O conhecimento formal é o conhecimento individual alcançado mediante a educação e construído ao longo dos anos. O conhecimento coletivo é construído a partir das interações sociais, que Alvesson (1993) ilustra com base no conhecimento cultural descrito por Bourdieu e Swidler, pelo qual, na sociedade se decifram os símbolos e valores presentes no ambiente, através da compreensão dos códigos culturais no cenário social. Essa compreensão se torna necessária para se ter um comportamento social adequado.

Assim, uma organização de conhecimento intensivo tem como seu diferencial, a resolução de problemas complexos devido à diversidade de conhecimentos presentes na mesma (ALVESSON, 1993). Para Swart e Kinnie (2003) essas organizações ganham vantagem competitiva pelo seu capital humano e social, nos quais o capital humano é constituído pelo conhecimento tácito e explícito do indivíduo, e o capital social está incorporado dentro das relações e rotinas organizacionais, ou seja, essas formas de capital, humano e social, abrangem o conhecimento e as competências individuais dos empregados assim como as relações entre eles. Isto significa que a construção social do conhecimento é realizada mediante as relações entre funcionários, onde o conhecimento e as práticas se entrelaçam.

Choo (2006) classifica, com base em Takeuchi e Nonaka, o conhecimento na organização em três formas diferentes: Conhecimento Tácito, Conhecimento Explícito e Conhecimento

Cultural. O conhecimento tácito é um conhecimento implícito utilizado pelos membros de uma organização para realizar o seu trabalho e é manifestado por habilidades baseadas em ações que não se limitam as regras. Takeuchi e Nonaka (2008, p. 19,59) afirmam que o conhecimento tácito está enraizado nas ações e experiências do indivíduo e é difícil de formalizar por ser pessoal tornando difícil o compartilhamento e a comunicação. Ao contrário do tácito, o conhecimento explícito pode ser expresso em palavras, números, recursos visuais e pode ser facilmente compartilhado formal e sistematicamente. Para eles, o conhecimento humano é criado e expandido pela interação social entre o conhecimento tácito e explícito.

O conhecimento explícito segundo Choo (2006) é compartilhado de maneira formal com a utilização do sistema de símbolos facilitando a comunicação e a difusão do conhecimento. Já o conhecimento cultural, também implícito, é utilizado pelos membros da organização para descrever e construir a realidade a partir de crenças, regras e valores compartilhados. Para esse autor, o conhecimento cultural é disseminado ao longo do tempo através dos vínculos criados e dos relacionamentos de um grupo. As crenças, valores e regras compartilhadas formam estruturas de construção da realidade, que permitem o grupo reconhecer a importância ou não, de uma informação e avaliar possíveis ações a serem tomadas.

Choo (2006) descreve ainda com base em Takeuchi e Nonaka, quatro formas de adquirir o conhecimento: (1) pela socialização, na qual o indivíduo adquire o conhecimento tácito através da troca de experiências, (2) pela exteriorização responsável por converter o conhecimento tácito em explícito pelo diálogo e (3) pela reflexão coletiva e a combinação que convertem o conhecimento tácito em explícito, reunindo conhecimentos explícitos de diversas fontes e (4) pela internalização que converte o conhecimento explícito em tácito, na qual as experiências adquiridas são incorporadas com modelos mentais e rotinas comuns de trabalho.

Entretanto, o sucesso de uma organização depende da eficiência com que nela se usa o conhecimento, portanto, saber compartilhar o conhecimento inibindo a concentração em poucas pessoas é o grande desafio das organizações (RAUPP; BEUREM, 2007)

Todavia, as organizações dependem da predisposição de seus empregados para compartilharem os conhecimentos individuais e, para que haja a formação do conhecimento nas organizações (RAUPP; BEUREM, 2007). As organizações quando dependem do conhecimento devem estimular os processos de aprendizagem e, para tanto criar, manter e



estimular ambientes sociais facilitadores da aprendizagem organizacional (GODOI-DE-SOUZA *et al*, 2014, p. 547).

Para estimular a aprendizagem organizacional, Lave e Wenger (2007), examinaram uma forma de aprendizagem coletiva, que denominaram comunidades de prática (COP), nas quais um grupo de pessoas compartilham uma preocupação ou uma paixão pela atividade que fazem passando a interagir regularmente visando melhorar a maneira de realizá-la. Nas COP há um engajamento voluntário e mútuo entre os membros. Lave e Wenger (2007) distinguiram três elementos essenciais para distinguir uma comunidade de prática de outros grupos e comunidades:

- ✓ O domínio – Uma CoP tem identidade definida por um domínio de interesses compartilhados. Há um compromisso com o domínio e, portanto, uma competência partilhada que distingue os membros de outras pessoas;
- ✓ A comunidade - Os membros se envolvem em atividades conjuntas e discussões, para ajudar uns aos outros, compartilhar informações, construir relações que lhes permitam aprender uns com os outros;
- ✓ A prática - Os membros são praticantes, pois desenvolvem um repertório compartilhado de recursos: experiências, histórias, ferramentas, formas de abordar problemas recorrentes em uma prática compartilhada, que demanda tempo e interação sustentada.

Entretanto, segundo Lave e Wenger (2015) para uma CoP funcionar é necessário gerar e se apropriar de um repertório compartilhado de ideias, compromissos, memórias e desenvolver recursos tais como ferramentas, documentos, rotinas, vocabulário e símbolos que levem o conhecimento acumulado da comunidade. As interações envolvidas, bem como a capacidade de uma COP para realizar atividades e projetos maiores ou mais complexos, unem as pessoas e ajudam a facilitar o relacionamento e a confiança.

A CoP desenvolvida no contexto organizacional permitiria promover aprendizagem organizacional, visto que, as pessoas que compõem cada COP são membros da organização. Dessa forma, os membros partilham na CoP, experiências e conhecimentos de suas respectivas práticas profissionais, e levam os conhecimentos para seus setores e a outras organizações. Aumentar a experiência coletiva, ampliaria a competência social de uma CoP,

bem como a da organização, gerando assim, aprendizagem organizacional (SOUZA-SILVA; SCHOMMER, 2008).

Em um estudo desenvolvido sobre as contribuições das COPs para o desenvolvimento tecnológico da agricultura familiar, Mendes e Urbina (2015) constataram que a aproximação de diferentes indivíduos no contexto das CoP, possibilitava a colaboração, ações conjuntas e significados compartilhados, pois ao integrar os produtores rurais de agricultura familiar, pesquisadores agrícolas e extensionistas rurais, ocorria o compartilhamento de significados que estimulava o desenvolvimento tecnológico e o das inovações na agricultura (MENDES;URBINA, 2015).

Socializar o conhecimento permitiu realizar melhorias e homogeneizar as práticas de execução do trabalho na propriedade rural e, possibilitou formas de aprendizagem, que para Mendes e Urbina (2015) “eram conduzidas em ações “informais” e preocupadas com as práticas de trabalho, ou seja, eram ações que iam além dos treinamentos em “sala de aula””. O estudo mostrou que ocorreu uma melhor interação entre os pequenos produtores, pesquisadores e os extensionistas. O processo gerou mudanças que segundo Mendes e Urbina (2015, p.38),

“[...] geraram benefícios aos produtores rurais, que aumentaram a produtividade das cultivares disseminadas na região (bovinocultura de leite e alfafa), melhorando a renda da família e qualidade de vida de seus integrantes”.

O processo de mudança acelerada no ambiente organizacional faz com que as organizações busquem se adaptar mediante um processo contínuo de aprendizagem, pois não ocorre mudança sem aprendizagem (VILLARDI; LEITÃO, 2000). Para sobreviver mudando, as organizações estão condicionadas em sua capacidade de identificar mudanças e de praticar ações que visem sua adaptação ao novo contexto e aproveitar novas oportunidades (CALDEIRA; GODOY, 2011).

A aprendizagem organizacional é reconhecida pela sua capacidade de auxiliar na manutenção e no desenvolvimento da competitividade frente às outras organizações, produtividade e inovação, visto que, as condições tecnológicas e de mercados são incertos e, estão em constante mudança. Assim, para acompanhar os avanços tecnológicos e sobreviver à alta competição as organizações precisam inovar, o que torna necessário gerar novas ideias, as quais levam a geração de conhecimento que resulta dessa aprendizagem (RUAS *et al*, 2008).

Assim, uma CoP seria uma forma de aprendizagem organizacional, na qual, as pessoas se envolvem num processo coletivo de aprendizagem na organização.

Contudo, na medida em que ocorre a inovação, essa nova ideia pode representar uma ameaça à ordem estabelecida, o que pode provocar resistência por parte dos membros da organização e, quando o processo de inovação for percebido como atividade geradora de mudança, além de enfrentar as resistências, a organização deverá ser capaz de aproveitar a oportunidade de aprender e se adaptar. A inovação aparece, pois, como oportunidade para as pessoas aprenderem, ou seja, para se adaptarem e enfrentarem a mudança num contexto organizacional novo (RUAS *et al*, 2008).

Defende o autor que para ocorrer a aprendizagem organizacional, os empregados da organização que vivenciam uma situação percebida como problemática, devem investigar, de forma a identificar as lacunas entre o esperado e os resultados de suas ações atuais. A partir desse momento, os empregados por meio do pensamento e ações, modificam os seus modelos mentais em relação à compreensão dos fenômenos organizacionais e reestruturam as suas atividades de forma a alcançar os resultados esperados (RUAS *et al*, 2008).

O conhecimento organizacional pressupõe capacidade de aprendizagem, assim, as estratégias de sobrevivência e o crescimento incluem processos de aprendizagem entre indivíduos e toda a organização (VILLARDI, 2009). Em nível da organização como um todo, Villardi e Leitão (2000, p. 57 *apud* Argyris e Schon (1978)) afirmam:

“[...] aprendizagem organizacional é um processo onde as organizações percebem, interpretam e administram sua experiência e seus componentes — metas, rotinas, pressupostos compartilhados e valores organizacionais —, os quais são também usados para definir sistemas organizacionais”.

Diante das mudanças organizacionais, a pesquisa sobre aprendizagem organizacional busca no fenômeno da aprendizagem entender como as pessoas agem de forma individual e coletiva, pensam e decidem frente aos desafios cotidianos nas rotinas diárias de trabalho (ANTONELLO, 2007). Como resposta as mudanças enfrentadas, através da aprendizagem, a organização será direcionada para um processo de adaptação, em busca de desenvolver a capacidade de aprender continuamente a partir das experiências e traduzir esses conhecimentos em práticas que contribuam para um melhor desempenho e para o aumento da competitividade frente as outras organizações (BITENCOURT, 2004).

Também a história e a identidade são construídas parcialmente através da aprendizagem coletiva e individual, ao longo do tempo na organização, então, re imaginá-las, através da aprendizagem, pode revelar alternativas do passado ou do presente ainda não consideradas pela organização (ANTONELLO; GODOY, 2010).

Para que a organização aprenda e que prevaleça a coletividade em vez do individualismo, de acordo com Bitencourt (2004), é importante que seus membros compartilhem *insights*, conhecimentos, crenças e metas para construir sua própria realidade e memória, que sirva de base para um aprendizado futuro. Pelo compartilhamento, a aprendizagem individual é transformada em coletiva, e o conhecimento individual é incorporado às práticas organizacionais num processo que envolve tensão criativa e momentos de “desconstrução”, nos quais se desaprende para aprender, ou seja, desconstruir uma prática individual e torná-la uma prática coletiva pela sua incorporação na rotina da equipe (BITENCOURT, 2004).

Na perspectiva processual de pesquisa sobre aprendizagem organizacional se busca compreender como a aprendizagem acontece nos processos de construção e utilização do conhecimento e se destacam cinco conceitos associados ao conceito de aprendizagem organizacional: (i) processo, entendido em termos de continuidade; (ii) transformação baseada na mudança de atitude; (iii) grupo se enfatizando o coletivo; (iv) criação e reflexão sob a ótica da inovação e da conscientização e; (v) ação, ou seja, para apropriação e disseminação do conhecimento, a partir de uma visão pragmática (BITENCOURT, 2004, p. 60). Assim sendo, a aprendizagem organizacional deve ser compreendida como um conjunto de processos construídos ao longo da vida organizacional e em contínua transformação através de suas experiências e especificidades (BITENCOURT; AZEVEDO, 2009). Entretanto, todo o processo organizacional necessita de um tempo de maturação para que as vivências sejam assimiladas e gerados novos conhecimentos ou comportamentos, e para que isso ocorra o tempo estimado muitas vezes não é compatível com o tempo real (BITENCOURT; AZEVEDO, 2009). Entretanto, afirmam Fleury e Fleury (2001, p. 193) “Mudança em processos, estruturas ou comportamentos não seriam o único indicador de que a aprendizagem aconteceu, mas a possibilidade deste conhecimento ser recuperado pelos membros da organização”.

Parece, pois, oportuno estimular aprendizagem organizacional para auxiliar no processo de mudança e inovação de uma organização de conhecimento intensivo visto que, elas têm como

diferencial o conhecimento gerado, que as permite agir com inteligência e criatividade, facilitando a adaptação as mudanças (CHOO, 2006). Conhecer a sua cultura organizacional, também, permitiria compreender os pressupostos prevalecentes propiciando sugerir de forma mais precisa e pertinente, ferramentas de aprendizagem auxiliadoras do processo de mudança.

#### **4. Metodologia de Pesquisa**

Em função da natureza do problema proposto, qual seja o fenômeno da influência dos pressupostos individuais sobre a transferência de tecnologia numa empresa pública a pesquisa foi orientada pelo paradigma interpretacionista que segundo Morgan (2007, p. 16) entende a sociedade pela visão dos participantes e a realidade social é vista como produto da experiência subjetiva e intersubjetiva dos indivíduos. Segundo Vergara e Caldas (2005, p. 67) “Para os interpretacionistas, as organizações são processos que surgem das ações intencionais das pessoas, individualmente ou em harmonia com outras [...] A realidade social é, então, uma rede de representações complexas e subjetivas”. O estudo foi interpretacionista também nos termos de Roesch (2005, p. 252), pois, “O pesquisador não procurou testar uma hipótese a priori, mas teorizar por meio dos dados de forma indutiva”. Buscou-se examinar de forma crítica, os dados coletados da pesquisa documental e os obtidos mediante entrevistas, visando descrever os pressupostos da cultura organizacional vigentes na Embrapa Agrobiologia. Assim, esta pesquisa qualitativa interpretacionista admite os pressupostos do “construtivismo social” pelo qual, segundo Roesch (2005, p. 123) “as pessoas definem as situações de maneira seletiva e subjetiva, a partir do esquema de referência pessoal de crenças e valores que desenvolveram ao longo de suas vidas” e examinou o fenômeno da influência mútua dos pressupostos individuais para adoção de práticas de transferência de tecnologia.

##### **4.1. Delineamento da pesquisa**

Esta pesquisa qualitativa de epistemologia interpretacionista, adotou uma abordagem fenomenológica, que segundo Moreira (2004, p. 7) “etimologicamente, [...] é o estudo ou a ciência do fenômeno, que no sentido mais genérico, compreende tudo aquilo que aparece, que se manifesta ou se revela por si mesmo”, descrevendo fenômenos e se focando a eles, não considerando, portanto, questões sobre suas origens causais e sobre sua natureza fora do próprio ato de consciência MOREIRA (2004).

Foram elaborados além de revisão de literatura e pesquisa de campo, pesquisa documental, reconhecendo com Roesch (2005, p.167) que “os documentos contêm a interpretação de seus

autores sobre os eventos”, examinaram os documentos das pastas funcionais dos sujeitos de pesquisa para conhecer o perfil dos empregados envolvidos com o processo de transferência de tecnologia. A fundamentação teórica foi construída a partir de uma revisão de literatura sobre inovação e transferência de tecnologia, pressupostos individuais e aprendizagem nas organizações que orientaram a pesquisa de campo e análise dos seus resultados.

Resumindo, para atingir cada um dos objetivos relacionados no item 2.3 deste estudo se realizaram: (i) Entrevista com os empregados pertencentes aos grupos envolvidos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) e transferência de tecnologia (TT) sobre a percepção individual a respeito da Embrapa Agrobiologia e sobre a transferência de tecnologia que se realiza na unidade; (ii) Levantamento mediante pesquisa documental dos pressupostos organizacionais da EMBRAPA relativos à Transferência de Tecnologia gerada nessa empresa, a partir de documentos institucionais. Realizando os objetivos intermediários, respondeu-se à questão central alcançando assim o objetivo final, qual seja o de descrever os pressupostos individuais da cultura organizacional relativos, a transferência de tecnologia na empresa. Os resultados da pesquisa permitiram propor recomendações propiciadoras da adoção de transferência de tecnologia gerada na empresa examinada.

#### **4.2. Definição dos Sujeitos da Pesquisa e Critérios de seleção**

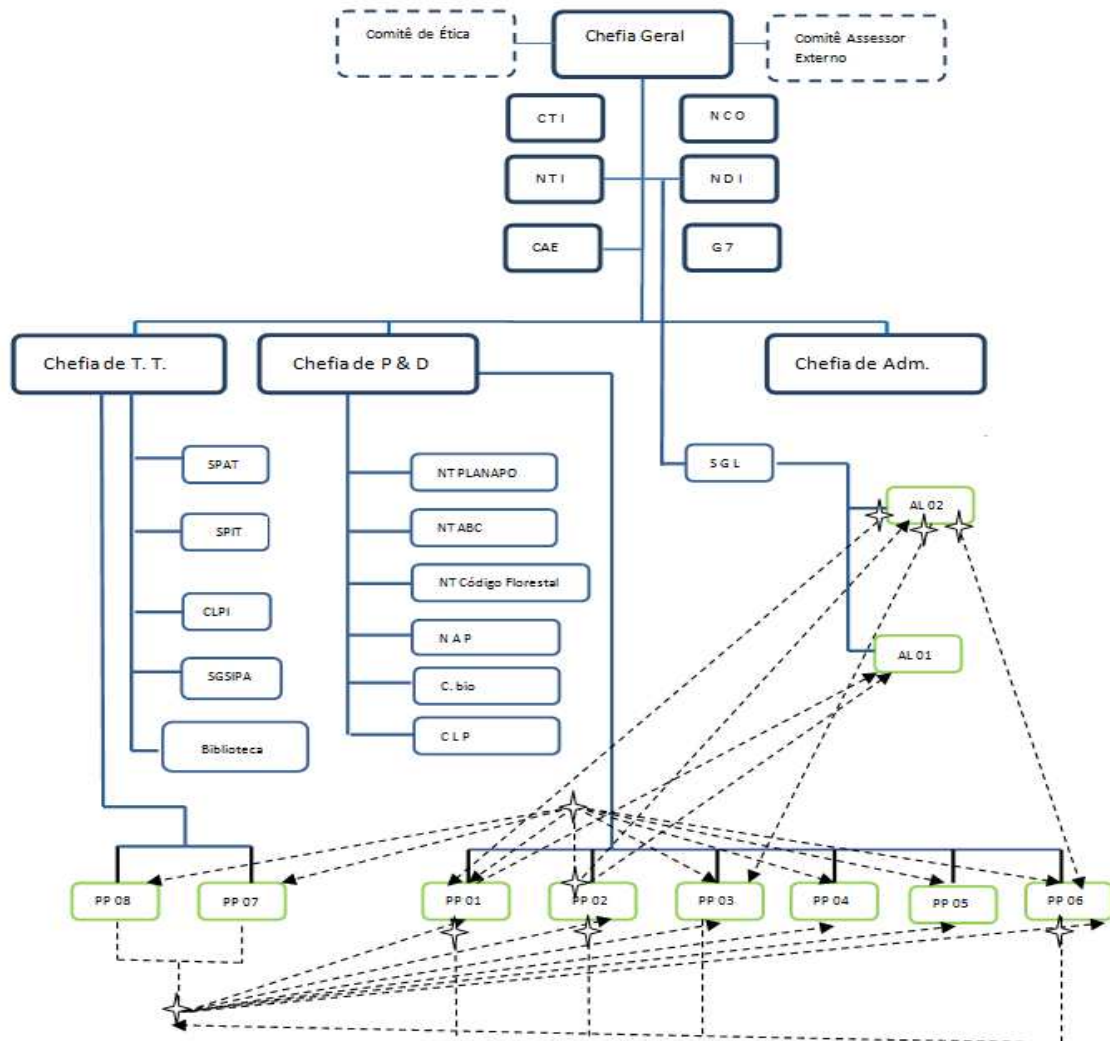
Na unidade Agrobiologia a seleção de sujeitos, foi feita dentre seus cento e cinquenta e três (153) empregados efetivos, mediante amostragem proposital conforme definido por Patton (1990 *apud* Coyne,1997) ou, amostragem intencional nos termos de Schwartzman & Strauss (1973, *apud* Coyne,1997) isto é, de modo a privilegiar os sujeitos que detenham mais riqueza de informação, ou seja, pelas informações sobre o tema, que os empregados possam fornecer em função de seu cargo, lotação e tempo na empresa. Desse modo adotaram-se como critérios de seleção dos entrevistados: o tempo de serviço, a lotação e o cargo exercido. Assim, selecionaram-se: (a) empregados com tempo de serviço até trinta e cinco anos, no cargo de pesquisador ou, analista que ingressaram na Embrapa Agrobiologia por indicação da fundadora, ou selecionados por concurso público; (b) empregado efetivo, lotado na área de pesquisa e desenvolvimento P&D, com cargo de pesquisador ou analista, na área de

transferência de tecnologia, com cargo de analista ou pesquisador e, no Setor de gestão de laboratórios ocupando o cargo de analista ou pesquisador apoiando diretamente a área de pesquisa. Estes últimos foram selecionados (i) por estarem envolvidos no atendimento ao setor de P&D, realizando análises em laboratórios e buscando respostas para esse setor poder gerar a sua tecnologia e (ii) por possuírem tempo de serviço diverso, um com uma década e outro com dois anos. Dentre os pesquisadores selecionados estão dois ocupantes de cargo de chefia que acompanharam diretamente o momento de transição da Embrapa, antes e depois da criação da chefia de transferência de tecnologia. Dentre os analistas estão os empregados que trabalham diretamente no laboratório desenvolvendo análises buscando resultados para a pesquisa.

Na figura 5, se mostra a lotação dos sujeitos de pesquisa e sua relação dentro do organograma da unidade bem como ocorre a comunicação e interação pelo trabalho entre eles, representada por linhas pontilhadas traçadas entre os sujeitos da pesquisa.



**Figura 5 - Distribuição dos sujeitos de pesquisa no organograma da unidade.**



Fonte: Organograma adaptado do Portal da Embrapa Agrobiologia e informações da pesquisadora.

**Legenda:**

SGL - Setor de Gestão de Laboratório;

Chefia de T. T. – Chefia de Transferência de Tecnologia

Chefia de P & D -Chefia de Pesquisa e Desenvolvimento

### **4.3. Planos e instrumentos de coleta de dados**

Os dados empíricos foram coletados por meio de pesquisa documental e por entrevista em profundidade com roteiro. Na pesquisa documental realizou-se o levantamento de todos os planos diretores da unidade (PDU) até o ano 2013, para descrever os pressupostos relacionados a Transferência de Tecnologia descritos nos planos, mediante uma análise interpretacionista sobre as mudanças.

Também empiricamente no campo, examinou-se documentos concernente ao setor de Pesquisa e Desenvolvimento e ao setor de Transferência de Tecnologia da unidade Embrapa Agrobiologia, para explicitar os pressupostos individuais prevaletentes voltados para a prática de transferência de tecnologia.

Entrevistas, segundo Roesch (2005, p. 159) “permitem o entrevistador entender e captar a perspectiva dos participantes da pesquisa”. Cada entrevista foi realizada mediante roteiro semiestruturado com questões que se encontram no Anexo A – Roteiro para entrevista. Na elaboração do primeiro roteiro utilizaram - se informações da revisão de literatura e, conversa informal com a ex-chefe de transferência de tecnologia, e foi testado no piloto de entrevista para validar o 1º roteiro. Cada entrevista individual e presencial foi gravada e transcrita pela pesquisadora.

### **4.4. Plano e instrumentos de análise de dados**

A análise interpretacionista qualitativa de dados foi realizada por meio de análise indutiva das transcrições das entrevistas nos termos de Thomas (2006). Para Thomas (2006, p. 238) “a abordagem indutiva é um procedimento sistemático para a análise de dados qualitativos em que a análise é guiada por objetivos específicos de avaliação”. Segundo Pradonov e Freitas (2011, p. 28) “a indução parte de um fenômeno para chegar a uma lei geral, por meio da observação e de experimentação, onde as constatações particulares levam as generalizações”. Seguindo a abordagem de análise indutiva de Thomas (2006): (1º) Condensaram-se os dados dos textos de cada entrevista que eram extensas e variadas: Assim, uma vez transcritas as dez entrevistas e transferidas para um quadro de análise, foram destacadas as ideias centrais de cada texto e destacados os pressupostos individuais. Levantando-se assim do total de

entrevistas analisadas, cento e dois (102) pressupostos; (2º) estabeleceram-se relações entre os objetivos da pesquisa e as conclusões decorrentes dos dados transcritos, para assegurar que estas ligações transparentes permitam sua defesa: Para tanto se realizou leitura vertical para reduzir as repetições e destacar os pressupostos individuais relacionados com o objetivo da pesquisa; (3º) desenvolveu-se uma síntese da estrutura submetida de experiências ou processos evidentes nas informações levantadas. Para isso, após identificar os pressupostos individuais, foram registrados em outro quadro de análise e foi realizada uma leitura horizontal de onde surgiram três categorias, onze categorias de primeira ordem e vinte e sete categorias de segunda ordem. As categorias destacadas se compuseram mediante grade mista, ou seja, com categorias pré-estabelecidas e outras novas que emergiram ao longo das leituras e releituras dos depoimentos. Desse modo, foram elaboradas recomendações para propiciar uma cultura organizacional aberta à transferência de tecnologia.

Também se analisaram os planos diretores da unidade, em dois períodos quadrienais, de 1995 a 2013, as normas e documentos orientadores que relatam a transferência de tecnologia, missão, valores e a atuação da unidade. Com os dados das pastas funcionais se elaborou o perfil dos empregados. O quadro 04 com o perfil detalhado se apresenta no capítulo 5 quando se relatam os resultados de campo

A primeira entrevista piloto foi realizada após elaborar um roteiro com base na revisão de literatura, junto a um empregado com quatro anos de casa ocupante do cargo de pesquisador da área de pesquisa e desenvolvimento (P & D). Transcrita a entrevista, detectaram-se as alterações necessárias e ensaiou-se realizar a análise qualitativa indutiva. Com o resultado da primeira entrevista piloto percebeu-se a necessidade de realizar outra entrevista piloto, contemplar questões que não haviam sido abordadas. Na segunda entrevista piloto realizada com uma analista de laboratório com dez anos de casa, se validou semanticamente o roteiro e se transcreveu a entrevista e mais um ensaio de análise elaborando um quadro com destaque nas ideias principais. Nessa validação do roteiro surgiram outras questões que foram incluídas no roteiro finalmente usado na pesquisa com os sujeitos selecionados que totalizaram dez entrevistados. No anexo D consta o quadro de análise, no qual se destacaram as ideias principais e foram identificados os pressupostos individuais, realizando uma leitura vertical conectando os pressupostos recorrentes. Se repetiu, o processo até chegar à saturação de dados, ou seja, não se encontravam mais pressupostos redundantes nem se identificavam novos. A seguir foi elaborado um segundo quadro de análise, com todos os pressupostos, por

sujeito de pesquisa e mediante leitura horizontal, surgiram as categorias de primeira e segunda ordem de abstração.

Na análise dos documentos orientadores da Embrapa Agrobiologia, de 1994 até 2013, levantados no portal da unidade, elaborou-se um quadro com principais ideias, sobre assuntos apontados nas categorias geradas das entrevistas de campo que constam no Anexo E. Os dados levantados dos documentos orientadores e a observação do campo também fundamentaram a análise das entrevistas e a elaboração das categorias para responder à pergunta desta pesquisa.

#### **4.5. Limitações dos métodos e instrumentos escolhidos**

Na pesquisa documental se encontraram dificuldades, em levantar documentos que contassem toda a história do início das atividades da Embrapa Agrobiologia, pois não existia um responsável por guardar a memória histórica da unidade à época. Assim, o estudo se restringiu aos registros disponibilizados pela EMBRAPA.

Para realizar análise indutiva das entrevistas, a pesquisadora teve dificuldades em analisar de modo distanciado, por pertencer ao quadro de empregados da Embrapa Agrobiologia. A fim de superar esta limitação, além de prestar atenção aos seus próprios julgamentos de valor, e releitura das interpretações, realizaram-se duas entrevistas piloto e cada entrevista foi complementada com os resultados da pesquisa documental exercitando uma constante reflexão sobre os próprios pressupostos da pesquisadora, a fim de, que não prevaleçam na sua análise sobre os pressupostos dos sujeitos de pesquisa foco das entrevistas.

#### **4.6. O aprendizado no processo de pesquisar**

Como empregada da Embrapa e pesquisadora desse estudo tive a oportunidade de ir além da área na qual atuo. Fato que possibilitou conhecer a história da Embrapa e como ocorre a pesquisa relatada pelas pessoas e os documentos que registraram sua história, além da oportunidade de entrevistar as pessoas que fazem parte dessa história.

Finalizando essa jornada, retorno a gestão da empresa com outra visão, mais abrangente da empresa propiciada por ter saído do meu ambiente e olhar de fora. Aprendi a perceber, analisar e entender o problema desde ângulos diversos tais como a subjetividade que permeia a vivência de cada entrevistado, a interpretação que se constrói nas interações entre setores e internamente a cada setor.

Apresentar todo esse estudo em uma “linguagem” que destaque as convergências e divergências das pessoas que em cada setor, geram conhecimento nesta organização de conhecimento intensivo.

Conquistei através da aprendizagem com a pesquisa, fundamentação empírica e segurança para compartilhar e transferir o meu conhecimento.

## 5. Resultados de Campo

A pesquisa de campo do estudo consistiu de pesquisa documental, observação e entrevistas. Os dados empíricos foram coletados no período de janeiro de 2014 a março de 2015, onde todas as entrevistas foram realizadas nas dependências da unidade Embrapa Agrobiologia. Os dados foram coletados de dois analistas e um pesquisador do setor de gestão de laboratório mais sete pesquisadores, dentre eles dois do setor de transferência de tecnologia e cinco do setor de pesquisa e desenvolvimento totalizando dez entrevistados. Dentre os entrevistados, dois ocupam cargo de gestão. Os dados gerais dos dez entrevistados constam no Quadro 04.

### Quadro 04 - Perfil dos entrevistados

| Entrevistado | Cargo       | Lotação       | Tempo de Serviço | Formação         | Escolaridade |
|--------------|-------------|---------------|------------------|------------------|--------------|
| PP 03        | Pesquisador | P & D         | 35 anos          | Agrônomo         | Doutor       |
| PP 05        | Pesquisador | P & D         | 35 anos          | Agrônomo         | Doutor       |
| PP 06        | Pesquisador | P & D         | 14 anos          | Agrônomo         | Doutor       |
| CPP 02       | Pesquisador | P & D         | 12 anos          | Agrônomo         | Doutor       |
| PP 01        | Pesquisador | P & D         | 4 anos           | Agrônomo         | Doutor       |
| PP 04        | Pesquisador | Laboratório   | 25 anos          | Agrônomo         | Bacharel     |
| AL 02        | Analista    | Laboratório   | 10 anos          | Químico          | Mestre       |
| AL 01        | Analista    | Laboratório   | 2 anos           | Biólogo          | Doutor       |
| PP 07        | Pesquisador | T. Tecnologia | 9 anos           | Ciências Sociais | Doutor       |
| CPP 08       | Pesquisador | T. Tecnologia | 2 anos           | Agrônomo         | Mestre       |

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados das entrevistas e confirmação na pasta funcional do empregado

As entrevistas levaram em média 60 minutos e cada uma, transcrita na íntegra e analisada individualmente. Todas foram gravadas com autorização dos entrevistados. Após a transcrição de cada entrevista procedeu-se a sua análise, interpretando indutivamente cada entrevista para identificar pressupostos individuais culturais e a seguir, englobar em três categorias as que foram identificadas como categorias de primeira e segunda ordens, revelando as ideias centrais dos depoimentos.

Nesse processo de transcrever cada entrevista e análise indutiva, a interpretação e a vivência dessa pesquisadora, que também é empregada da empresa desde 2010 como analista do Setor de Gestão de Pessoas, permitiram relacionar os depoimentos ao contexto e ao funcionamento das áreas examinadas na unidade, à empresa e a questão central da pesquisa.

Deste modo, reuniram-se os pressupostos identificados em cada entrevista em uma lista única com 102 pressupostos culturais detalhados no Anexo C, por categorias no Anexo B e no quadro 5, separados por entrevistado, cargo lotação, tempo de serviço na empresa, formação profissional e grau de escolaridade. Na 1ª coluna do quadro 5 consta os dez sujeitos de pesquisa, cujos nomes foram representados pelos seguintes códigos para preservar-lhes o anonimato: PAL quem ocupa cargo de Analista, PP o cargo de Pesquisador, seguido de um número sequencial de cada um dos entrevistados e se acrescentou a letra C para os empregados que ocupam cargo de chefia. Todos os pressupostos por entrevistados foram representados pelo código PRES mais o número de sequência. Por exemplo, o código PP06 representa o pesquisador 06 com o PRES67, pressuposto 67.

A análise dos pressupostos foi realizada individualmente, conforme mostra no quadro no anexo D, no qual se revisou de maneira vertical, onde se repetiam as mesmas ideias dos pressupostos, reduzindo-se o número de pressupostos, e logo em seguida, se inseriu outra coluna a direita do quadro com os pressupostos revisados.

Esse quadro de análise foi elaborado individualmente para cada um dos sujeitos de pesquisa. Após leituras e releituras para revisão dos pressupostos no quadro de análise com os depoimentos dos sujeitos, elaborou-se um quadro único com todos os pressupostos de todos os sujeitos de pesquisa, no qual foi feita nova uma leitura horizontal, da qual resultaram três (3) categorias englobando o detalhamento alcançado em onze (11) categorias de 1ª ordem e vinte e sete (27) categorias de 2ª. Ordem (vide ANEXO C) são elas: Visão sobre a Embrapa; Transferência de tecnologia e Compartilhamento e espírito coletivo.

Assim, com estas três categorias e as de 1ª e de 2ª ordem foi possível responder com base empírica, à pergunta de pesquisa sobre: **como os pressupostos culturais da Embrapa Agrobiologia influenciam a transferência de tecnologia que realiza, da seguinte forma:**

Os pressupostos individuais da cultura organizacional dos empregados dos setores na unidade examinada que influenciam as ações de seus membros evidenciados, mediante a sua percepção da Visão sobre a Empresa, sobre a Transferência de tecnologia e sobre o Compartilhamento e coletividade na empresa. Detalhadamente, estes pressupostos que foram revelados pelo significado atribuído são relativos: (1) ao que seja a missão, valores da unidade, significado da empresa, da pesquisa e a formação de pessoas na Empresa, (2) ao que seja transferência de tecnologia, tecnologia e conhecimento gerado pela unidade, difusão e

transferência de tecnologia, assim como, desenvolvimento e transferência de tecnologia e, (3) ao que seja o compartilhamento e coletividade.

A seguir discutem-se os resultados de campo sintetizados em três categorias englobando dez categorias de primeira ordem e vinte e cinco categorias de segunda ordem de abstração geradas da análise indutiva dos dados e com base nos pressupostos identificados (ver Anexo B) que constam detalhadamente nos quadros 5, 6 e 7.

### 5.1. Visão da Embrapa

Na primeira categoria, “Visão sobre a Embrapa”, reúne-se a visão dos empregados sobre a missão, valores, o significado da Embrapa, a pesquisa da empresa e da unidade examinada e a formação de pessoas como atribuição da unidade e contribuição para a sociedade.

**Quadro 5 - Primeira Categoria Visão dos Empregados sobre a Embrapa**

| CAT1                  |   |         |  |
|-----------------------|---|---------|--|
| Visão sobre a Embrapa |   |         |  |
| Cód.                  | Categoria 1ª. Ordem                                     | Cód.    | Categoria 2ª. Ordem  |
| SUBC11                | Missão da Embrapa Agrobiologia                          | SUBC111 | Significado da missão pelo indivíduo   |
|                       |   | SUBC112 | Uso da missão  |
| SUBC12                | Valores da Embrapa Agrobiologia na visão dos Empregados | SUBC121 | Valores como orientadores  |
|                       |   | SUBC122 | O valor da Embrapa Agrobiologia  |
| SUBC13                | Significado da Embrapa                                  | SUBC131 | Embrapa Agrobiologia para o indivíduo  |
|                       |   | SUBC132 | Embrapa para a sociedade   |
| SUBC14                | A pesquisa da Embrapa e da Embrapa Agrobiologia         | SUBC141 | Pesquisa na Embrapa Agrobiologia   |
|                       |   | SUBC142 | O trabalho de pesquisa   |
|                       |   | SUBC143 | Importância da pesquisa em Agrobiologia (FBN) desenvolvida pela fundadora da unidade |
|                       |   | SUBC144 | Desafio a continuidade da pesquisa em FBN  |
| SUBC15                | Formação de Pessoas                                     | SUBC151 | Atribuição da unidade  |
|                       |   | SUBC152 | Contribuição para a unidade, sociedade e aluno                                       |
|                       |   | SUBC153 | Compartilhamento do conhecimento   |

Fonte: Com base nos dados da pesquisa de campo.

A visão dos empregados sobre a EMBRAPA (CAT1) se revelou no significado que atribuem ser a missão da unidade (SUBC11). Nesta missão percebida, o agricultor é apontado como o beneficiário das soluções tecnológicas desenvolvidas pela Embrapa Agrobiologia especificamente pelos entrevistados que trabalham entre dois e vinte e cinco anos na empresa.



Embora para eles, a missão seria desenvolver pesquisa para atender ao agricultor e a sociedade de forma sustentável, não degradando o meio ambiente, também foi apontada como sendo a missão a de desenvolver pesquisa atendendo o âmbito nacional e mundial conforme ilustra-se com os respectivos trechos de cada significado,

*"[missão] levar alternativas... opção... para o pequeno agricultor. Fazer com que esse pobre do campo tenha uma vida melhor e gaste menos com a sua produção [...] e com o agronegócio no sentido de levar conhecimentos mais avançados, por que temos conhecimento para isso e para outras partes do mundo menos avançados." (PP05, 2015).*

*"A nossa missão é fazer técnicas microbiológicas, basicamente fixação biológica de nitrogênio e algumas anexas contribuir para diminuir o impacto ambiental da agricultura. E não somente para o Brasil, para o mundo" (PP03, 2015)*

Entretanto, embora divergindo sobre o que seria a missão da empresa, estes dois entrevistados, ambos pesquisadores, com tempo de serviço acima dos trinta anos e selecionados diretamente pela fundadora da unidade Johanna Dobereiner, estão envolvidos ativamente com projetos internacionais divulgando no exterior os resultados de suas pesquisas. Ambos coincidiram em afirmar que se envolvendo em projetos e divulgando os resultados estariam também transferindo conhecimento através de publicações internacionais:

*"Nossas publicações são mais internacionais. Isso nós aprendemos de Johanna, que Johanna sempre publicava internacionalmente e sempre foi reconhecida. As vezes o reconhecimento vem de fora para dentro" (Entrevistado PP03).*

Desse modo, por acreditarem que a missão da Embrapa Agrobiologia seria a de ir além das fronteiras brasileiras, no âmbito internacional, continuam buscando projeção internacional acreditando que assim, ocorrerá a transferência dessas tecnologias – TT para a sociedade (PP03, PP05, 2014)

Já quem trabalha com a agricultura orgânica (entrevistado PP06), com tempo de serviço quatorze (14) anos, reconhece ser o agricultor o beneficiário de sua pesquisa como foi revelado pelo pressuposto "Missão é desenvolver soluções tecnológicas para melhorar a vida do agricultor" (PRES04). Além de melhorar a vida do agricultor, também se considera que na Embrapa se deve beneficiar o meio ambiente e a sociedade (PRES01) como revelaram seis dos dez entrevistados (PAL01, PAL02, CPP02, PP04, PP07 e CPP08), por exemplo:

*"[missão] é desenvolver conhecimentos na área até para pequeno agricultor"(PP04, 2014),*

*"[missão é] viabilizar soluções tecnológicas para o desenvolvimento da agricultura sustentável"(PP07, 2015),*

Todavia, a missão vigente da Embrapa Agrobiologia divulgada oficialmente pelo Portal CNPAB (2014) é “Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira”, ou seja, a missão da Embrapa Agrobiologia aponta o desenvolvimento da pesquisa para sustentabilidade da agricultura em benefício da sociedade brasileira e não, explicitamente, atender o âmbito internacional.

O entrevistado PP06 acrescenta (SUBC112) que a missão serve para direcionar a pesquisa e não para limitar a atuação do pesquisador que desenvolve a pesquisa (PRES03). A missão influenciaria no desenvolvimento da pesquisa, que para os entrevistados, deve atender a sociedade de forma sustentável preservando o meio ambiente, embora os entrevistados mais antigos lotados no setor de P&D adicionem à missão da empresa alcançar o âmbito internacional e reconhecimento da pesquisa realizada, dando continuidade ao trabalho da fundadora Dra. Johanna Dobereiner.

Os valores definidos pela Embrapa Agrobiologia descritos em seu portal em 2014 são “Excelência em pesquisa e gestão, responsabilidade sócio ambiental, ética, respeito a diversidade e a pluralidade, comprometimento, cooperação”. Três desses valores foram descritos (SUBC121) quais sejam ética, respeito, responsabilidade sócio ambiental, como orientadores de seu trabalho por quatro dos entrevistados (PP02, PP08, PP07, PP03), dois deles lotados no setor de P & D (1 ocupante de cargo de chefia) e dois no setor de TT (1 ocupante de cargo de chefia) (PRES05).

Eles se referiram aos valores da “Ética, respeito, coletividade, responsabilidade sócio ambiental, dialogo, valor a vida, transparência e confiança” (Entrevistados PP02, PP08, PP07) e “ter responsabilidade mediante uma educação rígida, disciplinada, aumentar a produção de alimentos com qualidade, ter respeito a hierarquia e as normas” (PRES15, entrevistado PP03). Entretanto, outro entrevistado, PP05, acredita que a Embrapa Agrobiologia tem seus “valores em constante construção” (PRES06), pois na unidade ao se receber novos empregados ao longo dos anos, estaria também, se recebendo os valores que cada pessoa traz consigo.

Acredita-se também que para uma empresa ser parceira da Embrapa Agrobiologia, esta, deva contar entre seus valores, um valor pautado na responsabilidade sócio ambiental (PRES12,

entrevistado CPP02). Por outro lado, gerar lucro para o setor privado não é considerado um valor esperado da Embrapa. Para os entrevistados, a EMBRAPA como empresa pública deve dar retorno do dinheiro público investido na pesquisa gerando tecnologias para a sociedade e não gerando tecnologias para que o setor privado possa lucrar (PRES14, entrevistados PP07, PAL02), como segue no trecho que ilustra:

*"Então o grande diferencial de uma empresa pública é investir que esse retorno volte para a população. O privado deveria ser decorrência disso [...]. Mas, gerar conhecimento e tecnologia já pensando que aquilo ali vai ser comercializado para X e vai excluir Y [...]Eu acho que não deveria fazer parte dos valores de uma instituição pública" (PP07, 2015)*

Os demais entrevistados, ao serem questionados sobre os valores da empresa, referiram-se aos valores denotando um significado de valor como recursos gerados (SUBC122), tais como, (i) o seu capital intelectual (PRES07, entrevistado PP04), (ii) um ambiente agradável onde se valoriza os empregados e tem na meritocracia seu diferencial entre as instituições públicas (PRES09, entrevistado PP06), (iii) um trabalho lícito voltado para a sociedade, ao setor público e por consequência o setor privado (PRES10, entrevistado PP07), (iv) empresa que atende o desenvolvimento rural de forma sustentável (PRES11, entrevistado CPP08), (v) empresa que transfere tecnologia de qualidade e diminui a degradação do meio ambiente (PRES13, entrevistado PAL01) entre outros. O significado de valor na empresa foi, assim, revelado pelos empregados em dois sentidos: (1º) valor que norteia o comportamento de cada um e (2º) valor como recurso valioso que se tem na Embrapa.

Sobre o **significado da unidade e da Embrapa**, para seis entrevistados, a Embrapa Agrobiologia (SUBC131) significa (i) progressão na carreira e realização profissional (PRES16, entrevistados AL01, AL02, PP01, PP05, PP06, CPP08) tal como se ilustra a seguir:

*"A EMBRAPA é fundamental na minha vida profissional, né. Eu não me vejo fora da EMBRAPA, a não ser por questões adversas e assim, eu acho que eu vou até o fim, eu vou me aposentar aqui. Fazer o meu mestrado, fazer o doutorado, fazer a minha pós(PAL02)"*

A Embrapa Agrobiologia, também, é vista como (ii) vida e motivo de felicidade (PRES19, entrevistados PP06, PP04, CPP02, PP03), para quatro dos entrevistados. Conforme se ilustra no trecho a seguir: *"Então a Embrapa para mim é a minha vida. Ajuda para os meus filhos por dar condições de vida e estou muito feliz com isso (PP03)*, além de ser considerada uma empresa que (iii) oferece relações de amizade e confiança (PRES20, entrevistado PP03),

conforme ilustra o seguinte trecho da entrevista: *”Nós tratamos nosso trabalho de toda equipe do nosso grupo. Nós somos 4 ou 5 pessoas. Somos íntimos. Com isto digo tudo. Somos mais que família. Somos íntimos. A amizade que tenho[na Embrapa] (PP03, 2015)”*.

Os entrevistados, descreveram também, o significado da Embrapa para a sociedade (SUBC131), para eles, a Embrapa é (i) responsável pelo desenvolvimento da agricultura brasileira (PRES17, entrevistado PP03), se destaca no mundo por (ii) avançada no conhecimento sobre agricultura tropical, transforma o cerrado no celeiro de produção de alimentos (PRES18, entrevistado PP03), além de ser (iii) uma instituição séria, melhor empresa pública por (iv) valorizar o seu empregado e (v) ser uma empresa importante para o desenvolvimento do país (PRES21, entrevistados PP06, PP07).

Desse modo, a Embrapa vista como carreira e realização profissional foram destacadas por seis dos entrevistados e quatro, a destacaram inclusive como “vida” e “felicidade”. Dentre os empregados, os entrevistados com tempo de serviço 35, 14 e 9 anos destacaram também a importância da Embrapa para a sociedade.

Sobre a pesquisa **da Embrapa Agrobiologia na visão dos Empregados (SUBC14)**, os entrevistados revelaram acreditar que pesquisar em agricultura orgânica não seria uma solução para a produção em larga escala. A agricultura orgânica embora desenvolvesse técnicas de produzir de forma sustentável, não atenderia a demanda mundial por alimentos (PRES31, entrevistado PP03). Por outro lado, acreditam que na Embrapa se depende do bolsista como força de trabalho e que o pesquisador, com maior quantidade de bolsistas sobre sua orientação, detém vantagem competitiva sobre os demais pesquisadores, visto que, produziria mais e seria melhor avaliado (PRES32, entrevistados PP07, PP05, PP06). Conforme se ilustra no trecho: *“No meu caso, ficar bem colocado no SAAD [sistema de avaliação vigente] é ter bolsa de PIBIC. Eu tenho só um bolsista. Que é por bolsa de PIBIC. Se eu perco eu fico sem bolsista. Sem apoio” (PP06, 2015)*.

Considerando a Embrapa uma empresa pública, financiada com investimento dos recursos públicos na pesquisa, para os entrevistados, caberia a ela retornar todo esse investimento para a sociedade, (PRES22, entrevistados PP07, PP06), além, de ser o seu papel correr o risco de validar um experimento para o agricultor, para que o mesmo, não tenha prejuízo na sua produção ao adotar uma tecnologia transferida (PRES33, entrevistado PP06).

Assim, além dos entrevistados acreditarem ser dever da Embrapa trazer retorno para a sociedade, dois entrevistados acreditam que a unidade Embrapa Agrobiologia dá para o pesquisador a sua progressão na carreira como retorno, fortalece a marca Embrapa, desenvolve a agricultura de forma sustentável para a sociedade (PRES27, entrevistados PAL02, CPP02).

Os entrevistados, também destacaram dentre seus pressupostos ter condições para dedicar-se ao desenvolvimento do trabalho de sua pesquisa (SUBC142), pois para eles, ajudar a desenvolver a ideia dos outros pesquisadores não geraria impacto. Neste caso se referiam ao trabalho que os analistas de laboratórios, realizam auxiliando, apoiando nas diversas pesquisas. Como os analistas de laboratório desenvolvem análises de pesquisas e não são informados a quais projetos estão diretamente envolvidos, esses analistas, não se sentem valorizados nem fazendo parte da pesquisa, acreditando por isso, não estarem contribuindo para gerar impacto (PRES64, entrevistado PAL01). Dentre os fatores que impediriam uma pesquisa desenvolvida de soluções tecnológicas para a sociedade, apontaram (i) o longo prazo que uma pesquisa demanda para gerar uma solução que atenda a sociedade (PRES23, entrevistados PP02, PAL01) e (ii) o pesquisador desenvolve a sua pesquisa pensando somente em sua progressão de carreira, em detrimento de atender as demandas da sociedade (PRES89, entrevistado PP05).

Sobre a importância da pesquisa na Embrapa Agrobiologia (SUBC143) cinco entrevistados, com tempo de serviço de dez (10) a trinta e cinco anos (35), afirmaram acreditar que a pesquisa em fixação biológica de nitrogênio - FBN desenvolvida pela Dra. Johanna foi fundamental para a existência da Embrapa Agrobiologia, promoveu impacto e trouxe reconhecimento para a unidade (PRES23 entrevistados PAL02, PP01, CPP02, PP03 e PP05). Entretanto, um entrevistado, com tempo de serviço de dois anos, considera a pesquisa em FBN não mais ser importante como antes fora, “por ser uma pesquisa básica, e por não ter resultado imediato não geraria tecnologia nem impacto para a sociedade” (PRES24, entrevistado PAL01). Para esse entrevistado, a pesquisa em FBN na Embrapa Agrobiologia não teria gerado mais tecnologia e já teria perdido sua importância.

No entanto, dois entrevistados com tempo de serviço de três e trinta e cinco anos de serviço, destacaram que a pesquisa de FBN apresentaria desafios (SUBC144), tais como (i) dar continuidade a essa pesquisa e, (ii) transferi-la para outras culturas com maior adesão no

Brasil, na qual, os agricultores incorporassem os inoculantes como adubo em outras plantações, além da soja, de forma a promover melhorias (PRES46, entrevistados PP03 e PP01).

Também foi destacado que apesar da Embrapa Agrobiologia ser uma referência de pesquisa em FBN, a unidade teria parado no passado e novas tecnologias de FBN não mais foram geradas (PRES63, entrevistado PP07). Para estes, a Embrapa teria perdido a autocrítica e se acomodado no próprio sucesso (PRES34, entrevistados PP06 e PP07). Conforme se ilustra:

*“É muito grande. Só que é muito menos do que as pessoas acreditam. Eu acredito que seja muito menor do que os funcionários da Embrapa acreditam que seja. Criou um mito que a Embrapa que desbravou o cerrado. Tudo bem ela ajudou muito, mas teve colaboração de diversas outras instituições. Universidades. Empresas de pesquisa. Então na realidade, ela foi muito feliz em vender a imagem dela. Fez um trabalho muito bem feito. Na época que precisava ser feito esse trabalho[...] Isso tem um lado positivo que salvou ela num momento ruim [momento das privatizações], mas um lado negativo que tira a auto crítica, né. Tira a capacidade de conhecer o trabalho de outras instituições. A instituição acaba acomodada no sucesso e no momento de mudança muito rápida isso pode ser muito ruim, né” (PP06, 2015)*

Já para sete dos dez entrevistados, a unidade atua na formação de pessoas (SUBC151), que é vista por estes, como (i) sua atribuição (PRES35, entrevistados AL01, PP01, PP03, PP04, PP02, PP05, PP07), (ii) sua forma de contribuir para a sociedade retornando profissionais altamente qualificados, (iii) sua forma de compartilhamento de conhecimento, (iv) geração de força de trabalho para a pesquisa e qualificação do aluno (PRES36, entrevistados PP05, PP01, PP07), fundamentam sua crença apontando que os alunos formados pela Embrapa teriam capacidade competitiva e trabalhar na Embrapa lhes daria uma garantia de emprego ao fim de sua formação (PRES 37, entrevistado PP05).

A formação de alunos na Embrapa está confirmada como a sua atribuição, no Plano Diretor da Unidade de 2000 a 2003, no qual se descreve que “Por força de parcerias com escolas e universidades brasileiras e estrangeiras, [a Embrapa Agrobiologia] atua intensamente na área de capacitação de recursos humanos”(PDU, 2000) além já vir atuando na capacitação de pessoas, antes de ser fundada e denominada “Embrapa Agrobiologia”, pois sempre firmou parceria com universidades e utilizou bolsistas e estagiários como força de trabalho para desenvolver a suas pesquisas. A vocação para formação está explícita nos seguintes trechos:

*“eu passei por toda a parte prática de laboratório. Teórica. Como eu treinei muitos bolsistas. Assim que não eram os meus bolsistas, mas dos outros pesquisadores que passaram pelas minhas mãos. Por que os pesquisadores falavam assim: Você faz isso muito bem, então eu gostaria que você treinasse meus estagiários (PP04)”*

*“[o meu trabalho] é baseado na cooperação e troca de conhecimento. Sim. Sim. Diariamente. Aqui nosso grupo, graças a Deus. Nós tratamos de ser sinceros. “Os [bolsistas] quanto está tal coisa e tal coisa?” Se ele não sabe vai e me procura. Aqui a gente não tem esse negócio de o professor tem que saber tudo (PP03)”*

*“[...] todos os meus bolsistas de doutorado e mestrado são os meus colegas de trabalho. Por que? Eles são profissionais. Agrônomo,, biólogos são todos meus colegas. Por acaso eu to na situação de orientador e eles estão na posição de bolsistas. As coisas podem se inverter entendeu!!Então o respeito que eu tenho pelos meus alunos é que todos são colegas profissionais (PP02)”*

*“Acho que o estagiário de iniciação científica mais do que você trazer um aluno para trabalhar para você que não é essa a função. Você está formando um futuro cientista. E você está formando um com uma visão de inovação. Uma visão de aprendizado, de dialogo e tudo que eu não posso pedir que um pesquisador pronto depois que defendeu o doutorado que ele entre aqui, que ele vá aprender. Eu trato os meus estagiários como futuros cientistas. Jovens cientistas (PP07)”*

*[...]Mas acho que o mais importante é o treinamento dos alunos, que não é o que eu mais faço, mas é o mais importante a se fazer. Os alunos entram sem saber nada. Muitos alunos entram meio perdidos. Não sabe como tem que fazer. Não sabe se comportar e nada. Acho que isso seria o mais importante (PAL01)”*

*“O resultado da minha pesquisa para essa sociedade que me paga? É mais uma vez. Formando os meus alunos. Graças a deus, todos saem daqui empregados. Não tem um aluno que formou comigo que não esteja empregado. Isso é assim, um orgulho que trago. Eu acho que contribuo com a sociedade ajudando a formar pessoas bem (PP05)*

Dentre os dez entrevistados, seis contavam em sua trajetória, a sua própria formação ter se realizado pela Embrapa Agrobiologia. A formação de aluno é vista, como uma forma de compartilhar o conhecimento (SUBC153, PRES97, entrevistado PP05). A formação de pessoas é uma prática efetiva e constante, tanto que, as salas de reunião da unidade são ocupadas por pesquisadores para ministrar aulas e orientar os alunos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, pois a Embrapa Agrobiologia também atua como parceira dessa universidade em um curso de pós-graduação e também recebe professores visitantes de outras instituições de ensino, além de receber estudantes de outros países para orientação, capacitação e formação. A parceria da empresa com a universidade estabelece que os pesquisadores doutores da unidade atuem como orientadores de alunos de graduação, mestrado e doutorado da UFRRJ.

Dessa forma, na unidade se mantém a prática da fundadora Dra. Johanna Dobereiner, quando para atender a carência de mão de obra qualificada, era necessário formar profissionais para trabalhar na sua pesquisa e buscar projetos internacionais para financiá-la. Mantém-se também, a prática de publicar internacionalmente e as práticas acadêmica de docência e

orientação, atuando-se na Embrapa Agrobiologia, como se fosse uma instituição federal de ensino.

Como foi apontado no PDU (2008/2011) e no portal da unidade em 2014, relatando a “Ameaça da geração de conhecimento acadêmico em detrimento do desenvolvimento de tecnologias, dificultando parceria com empresas”, pois o tempo despendido na geração de conhecimento acadêmico poderia ser utilizado na geração de tecnologias passíveis de adoção pela sociedade(Anexo E).

Entretanto, o entrevistado PP07 acredita que os alunos que se formaram pela Embrapa levaram o conhecimento para outras instituições tornando, assim, a Embrapa Agrobiologia, não mais detentora única do notório conhecimento. Conforme ilustra o trecho abaixo:

*“O que a gente faz hoje várias instituições fazem e várias unidades da Embrapa fazem formados por nós, mas nós não somos mais os detentores do notório conhecimento. Hoje está difuso. Isso não quer dizer que o que a gente faz não seja importante. Hoje nós estamos aí com a faca e o queijo na mão e por incrível que pareça, nós não temos visão sistemática” (PP07, 2015)*

Parece, pois, que, para os entrevistados, a Embrapa Agrobiologia deve formar pessoas, ou seja, cumprir o mesmo papel de uma instituição federal de ensino. Diferente do que se determina em sua missão “Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira”. Para eles, formar pessoas seria a contribuição para a sociedade, pois são elas, as que transferem o seu conhecimento a esta.

## **5.2. Transferência de Tecnologia**

Na segunda categoria “Transferência de Tecnologia” se reúne a influência, do significado atribuído à **Transferência de tecnologia** considerada a partir do que para eles seja tecnologia, o conceito e distinção dada a difusão e a transferência de tecnologia, a atribuição do setor de TT, os dificultadores e facilitadores e os desafios percebidos para efetivamente desenvolver e transferir tecnologia.



### Quadro 6 – Segunda Categoria Transferência de Tecnologia

| Transferência de Tecnologia |   |         |   |
|-----------------------------|---|---------|---|
| CAT2                        | Categoria 1ª. Ordem   |         | Categoria 2ª. Ordem                                     |
| Cód.                        |   | Cód.    |   |
| SUBC21                      | Tecnologia e conhecimento gerado pela Embrapa Agrobiologia    | SUBC211 | Tecnologia na visão dos empregados                      |
|                             |   | SUBC212 | Tecnologias transferidas                                |
| SUBC22                      | Difusão e Transferência de Tecnologia na visão dos empregados | SUBC221 | Transferência de Tecnologia na unidade                  |
|                             |   | SUBC222 | Difusão de tecnologia diferenças e conceito             |
|                             |   | SUBC223 | Atribuição do setor de Transferência para os empregados |
|                             |   | SUBC224 | Crença sobre o trabalho no setor de TT                  |
| SUBC23                      | Desenvolvimento e transferência de tecnologia                 | SUBC231 | Dificultadores  |
|                             |   | SUBC232 | Facilitadores   |

Fonte: Com base nos dados da pesquisa de campo

No que se refere à Transferência de tecnologia (CAT2), a tecnologia na visão dos empregados (SUBC211) seria uma técnica ou produto para facilitar a vida de alguém, melhorar a qualidade de vida e aumentar a renda (PRES 41, entrevistados PAL01, PP03, PP04, PP06, PP07, PP05). A importância da tecnologia estaria determinada pela divulgação e necessidade do usuário (PRES42, entrevistados PP06, PP07, CPP08), agregada de conhecimento (PRES50, entrevistado PP05) e construída de maneira coletiva (PRES51, entrevistado CPP08).

As seguintes tecnologias transferidas (SUBC212) pela Embrapa Agrobiologia foram relatadas: inoculantes, xaxim, agricultura orgânica, adubo verde, controle biológico de pragas e o composto vegetal (PRES43, entrevistado PP08), o inoculante de feijão caupi e a recuperação de áreas degradadas (PRES44, entrevistado PP07), o moirão vivo, inoculante responsável pelo aumento da produção de soja, que gerou milhões de divisas (PRES47, entrevistado PP05).

No entanto, não foram citadas como sendo as últimas tecnologias transferidas. Somente o entrevistado PAL02, revelou que as últimas tecnologias transferidas da Embrapa Agrobiologia foram o xaxim agroecológico, e a adubação verde (PRES45).

Os entrevistados revelaram que, por ter como foco desenvolver pesquisa básica, na Embrapa Agrobiologia não se geraria tecnologia transferível, e sim se geraria mais conhecimento, e esse conhecimento, não tem sido mensurado/reconhecido? pela sociedade (PRES67, entrevistados PP05, PP01, PP08). Conforme trechos a seguir:

“o que essa mulher (PP05) ai quis dizer nesses trinta e cinco anos?!? Qual a tecnologia que ela transfere que ela produz e tal?!? Conhecimento. Compartilhamento de conhecimento. Essa mulher [PP05] só produz isso. Formação de pessoas e no avanço do conhecimento. Simples assim. Com todos esses anos ai a mulher só faz uma coisa só. Mas o que que muda?!? A metodologia de trabalho é a mesma sempre, mas o que que muda as pessoas. Então o que que muda essa pessoa está aqui para levar o que realmente [Interessa] para outras pessoas. Vai formar as pessoas e com isso transmitindo o nome da agrobiologia ao longo de sua carreira. Cada um tem formado um professor ou um pesquisador. Então esse conhecimento já foi difundido e está sendo difundido” (entrevistado PP05)

“Você acha que a população não está interessada em pesquisa básica(entrevistado PP05). Por isso que você não acredita que transfira tecnologia? (pesquisadora) É tecnologia de que? (Entrevistado PP05). Por isso, tó analisando os seus pressupostos. Entendeu? (Entrevistado PP05)Por isso. O conhecimento é um valor agregado muito alto. Que não é mensurado pela sociedade?(PP05) Não é mensurado pela sociedade. Tanto é assim que um professor ganha uma miséria. E qual é a pessoa mais importante na sua vida? O professor de primeiro grau”. (entrevistado PP05)

“A gente não tem uma gama grande de tecnologia. Tem muita geração de conhecimento aqui. Isso aqui é um centro que não é um centro de produtos. É um centro temático”. (Entrevistado PP08)

Os empregados da Embrapa Agrobiologia acreditam que na unidade, não se considera como temática a geração de produtos e sim, que o tema básico na unidade seja gerar mais conhecimento do que tecnologia. Esse conhecimento é descrito nos documentos orientadores sobre a atuação da Embrapa Agrobiologia como:

“Avanço do conhecimento básico para o avanço da ciência, biotecnologia e tecnologias de produtos agropecuários, concentrando sua atuação na fronteira do conhecimento”. (PDU, 1994)

“Pesquisa científica para o avanço do conhecimento e o desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos aplicados à agricultura com enfoque agroecológico”. (PDU 2000-2003)

“Garantir o avanço no conhecimento e oferecer produtos e serviços de qualidade, preservando e valorizando a biodiversidade e os recursos naturais”. (PDU 2004-2007)

“Intensificação da demanda por conhecimentos nas áreas de atuação da unidade, tais como, agricultura orgânica, biologia do solo, biotecnologia, germoplasma, insumos, mudanças climáticas e recuperação de áreas degradadas” (PDU 2008-2011, PORTAL CNPAB, 2014)

Os documentos orientadores da unidade, ao longo dos anos têm dado enfoque ao avanço do conhecimento, talvez fortalecendo assim, essa crença dos empregados.

Sobre a **difusão e a transferência de tecnologia na visão dos empregados(SUBC221)**, definiram a transferência de tecnologia como: levar o trabalho da pesquisa através da aprendizagem para sociedade adaptado as necessidades do agricultor (PRES52, entrevistados

PP03, PP04, PP06, PAL01), e que esta se iniciaria com o desenvolvimento da pesquisa finalizando com o acompanhamento da adoção para melhoria e desenvolvimento de novas tecnologias (PRES53, entrevistados PP02, PP01, PP08). Acreditam a pesquisa ser dependente do pesquisador e do agricultor (PRES54, entrevistados PP07, PP08).

Ainda sobre a difusão de tecnologia, diferenças e seu conceito (SUBC22), a difusão foi descrita de um lado como responsável por levar a tecnologia para o agricultor através de observação e aprendizagem do mesmo (PRES55, entrevistados PP04, PAL02), mas por outro lado, tanto a transferência como a difusão levariam a tecnologia para o agricultor. Já para os entrevistados PAL01, PAL02, PP07 e PP08, a difusão seria a divulgação da tecnologia ou conhecimento (PRES57). Assim, foi evidenciado que apesar de se definir difusão como divulgação (entrevistado PAL02), também se acredita que a difusão, por si só, levaria tecnologia para o agricultor. A diferença entre difusão e transferência de tecnologia foi explicitada somente pelos entrevistados lotados no setor de TT e por um analista de laboratório.

Espera-se de um pesquisador saber definir tecnologia e a diferença entre difusão e transferência de tecnologia (PRES70, entrevistados PP01, PP06, PP04). Contudo, se afirmou que na Embrapa não se tem definido a diferença entre difusão e transferência de tecnologia nem a inserção da pesquisa e do agricultor no processo (PRES58) (entrevistados PP01, PP04, PP05, PP06).

Consideram ser atribuição do setor de Transferência de tecnologia (SUBC223), realizar a capacitação atuando antes e após a pesquisa para difundir o conhecimento no contato com agricultor e o intermediário (PRES82, entrevistados PP03, PP07). Para tanto, o setor de TT é reconhecido sendo fundamental por aproximar a pesquisa do agricultor, realimentar a pesquisa, apontar as necessidades do agricultor e também, mostrar a pesquisa desenvolvida para a sociedade (PRES81) (entrevistados PAL02, PP01, CPP02, PP04, PP06).

Os entrevistados acreditam que o setor de Transferência de Tecnologia deve repensar se as ações do setor de TT são apropriadas para a adoção das tecnologias (Entrevistados PP08, PP07). Entretanto, um entrevistado não vê a importância do setor de TT e acredita que ele foi criado somente para ocupar pessoas (PRES84, entrevistado PP05). Esse mesmo entrevistado acredita que na Embrapa Agrobiologia se gera conhecimento, que a missão da Embrapa Agrobiologia, também, é atender o âmbito internacional e que a formação de alunos é

atribuição da unidade e a forma pela qual na unidade se realizar compartilhamento do conhecimento.

Sobre o trabalho no setor de TT (SUB224), os entrevistados acreditam que o setor de TT não cumpre o seu papel em transferir a tecnologia (PRES79, entrevistados PP04, PP05, PP06). Um entrevistado do setor de TT acredita que o setor de TT é considerado como um apoio e assim, é desvalorizado. Segundo ele : *“[o setor de TT] foi criado assim como um parto de fórceps. Ninguém queria e nasceu. Nasceu algo que ninguém sabia o que era”* (entrevistado PP08).

Como requisitos para trabalhar no setor de TT foram revelados: gostar e dominar conhecimento (PRES65, entrevistado PP03) e, como a atividade mais importante do setor de TT foi relatada realizar a divulgação do conhecimento gerado em pesquisa (PRES74, entrevistado PP07). Parece que, no setor de TT não se consegue divulgar internamente as tecnologias transferidas ou, na unidade Embrapa Agrobiologia não se transferiram ou desenvolveram novas tecnologias nos últimos anos para visualização do trabalho desenvolvido pelo setor.

Como fatores que dificultam o desenvolvimento e a transferência de tecnologia (SUBC231), os entrevistados descreveram: a burocracia, o individualismo, a rigidez, a competição, a falta de diálogo, a preocupação com publicação, o desestímulo a assumir riscos e, o não investimento na formação dos pesquisadores (PRES59, entrevistados PP05, PP02, PP01, PP06 e PP07), além do descrédito, falta de confiança e falta de compreensão do trabalho desenvolvido pelo setor de TT (PRES62, o entrevistado PP08). Revelados na fala dos entrevistados que acreditam que a Embrapa depende da extensão e do setor privado para transferir tecnologia, pois não lhe caberia transferir nem difundir a tecnologia (PRES78, entrevistados PP01, PP02, PP06). Para eles, o setor de Transferência de Tecnologia não cumpre o seu papel e a Embrapa não deveria transferir tecnologia, pois essa responsabilidade caberia a extensão e ao setor privado. Apesar de afirmar que transferência pelo setor privado é uma ameaça, pois requer resposta rápida e retorno de investimento para o setor (PRES56, entrevistado PP02).

Os pesquisadores acreditam que já transferem tecnologia, através de suas atividades de pesquisa, e não estando em contato com agricultor (PRES28, entrevistado PP03); consideram

por isso, que devem trabalhar somente com pesquisa, pois não foram treinados para serem inovadores e terem contato com usuário (PRES29, entrevistados PP02, PP01 e PP03). Atribuem a competição gerada ao sistema de avaliação vigente SAAD que não estaria estimulando o desenvolvimento nem a transferência de novas tecnologias (PRES85, entrevistado PP01). Apesar de acreditarem que a missão da Embrapa seja atender a sociedade, eles não acreditam que devam ter contato com o agricultor, ou que esse agricultor possa contribuir para o desenvolvimento de sua pesquisa.

Entretanto, para os entrevistados, o desenvolvimento e a transferência de tecnologia pela Embrapa seriam facilitados (SUBC232), se a mesma valorizasse essa transferência, tivesse flexibilidade na pesquisa, se aproximasse do agricultor, compreendesse o trabalho da TT, e promovesse a cooperação e o compartilhamento entre os grupos de pesquisa (PRES69, entrevistados PP06, PP05, PP08).

Houve porém, quem citara a amizade e a confiança como estímulo (PRES66, entrevistado PP02) a transferência de tecnologia; a pesquisa transformar artigo e a vivência com o agricultor em tecnologia (PRES30, entrevistado PP02); a pesquisa ser desenvolvida por vocação e por estar motivado por contribuir para a sociedade (PRES68, entrevistado PP01) e pensar na transferência no início da pesquisa envolvendo o setor de TT (PRES72, entrevistado PAL01). Facilitadores para a transferência de tecnologia apontados por três pesquisadores do setor de P&D, um analista do setor de gestão de laboratório.

### **5.3. Compartilhamento e Espírito Coletivo**

Os pressupostos culturais sobre transferência de tecnologia influenciados pela terceira categoria - Compartilhamento e Coletividade necessários à geração e troca de conhecimento para transferir tecnologia na empresa, pela qual, se busca as razões para o compartilhamento e espírito coletivo e barreiras ao espírito de coletividade.

### Quadro 7 – Terceira Categoria Compartilhamento e Coletividade

| CAT3                            |  |         |                            |
|---------------------------------|--|---------|----------------------------|
| Compartilhamento e Coletividade |  |         |                            |
| Cód.                            | Categoria 1ª. Ordem                              | Cód.    | Categoria 2ª. Ordem        |
| SUBC31                          | Razões para compartilhamento e espírito coletivo | SUBC311 | Efeitos do Compartilhar    |
|                                 |  | SUBC312 | Requisitos do Compartilhar |
| SUBC32                          | Barreiras ao espírito coletivo                   | SUBC321 | Barreira Externa           |
|                                 |  | SUBC322 | Barreira Interna           |

Fonte: Com base nos dados da pesquisa de campo.

Partindo do pressuposto que, o compartilhamento e o espírito coletivo (CAT 3), estimulariam o desenvolvimento da pesquisa e conseqüentemente a transferência de tecnologia, buscou-se dentre os entrevistados, as razões para que os empregados compartilhem o seu conhecimento sobre a pesquisa e tenham o espírito coletivo (SUBC31), se destacaram benefícios do compartilhamento (SUBC311), tais como, a troca do conhecimento para a melhoria do desempenho (PRES92, entrevistados PP01, PP02, PP04, PP08). Conforme se ilustra a seguir:

*“Acho que compartilho com **colegas do grupo**. Com colegas mais experientes também que é uma forma de troca também, né. E de receber também um pouco de experiência deles (PP01)*

Mais benefícios se revelaram: o reconhecimento alcançado com o compartilhamento dos resultados de pesquisa no âmbito internacional (PRES88, entrevistado PP03), a contribuição indireta para a sociedade por compartilhar esse conhecimento (PRES99, entrevistados PAL02, PP04) e o compartilhamento através da publicação por se acreditar que demandaria menor tempo do que gerar uma tecnologia (PRES93, entrevistado PP01, PP06). Além dos benefícios anteriores, se acredita necessário estimular o compartilhamento de informações para zelar pela a sobrevivência da Embrapa (PRES90, entrevistado PP03).

Os entrevistados destacaram requisitos para ocorrer o compartilhamento e o espírito coletivo entre os colegas (SUBC312), dentre eles: o diálogo para diminuir a distância entre as pessoas, o espírito de família, a afinidade e o interesse pelo trabalho do colega (PRES77, PRES98, entrevistado PP05), o respeito no grupo, ao qual, cada pesquisador pertence e, consideração pelas pessoas para prevalecer o espírito coletivo (PRES96, entrevistado PP03). Para ilustrar:

*“A gente brigava muito. Nossa senhora. Era terrível. Hoje a gente não briga. Hoje a gente não discute. “Hoje vocês não se amam, por que se brigasse gostaria um do outro?”. Por isso. Por isso. Antigamente a gente brigava para poder trabalhar. Se outro não quisesse fazer você ia lá e dava pregada nele. E discutia. Hoje a gente vai fazer esse projeto aqui.” (PP05, 2015)*

Entretanto, existem **barreiras** ao compartilhamento a serem superadas (SUBC32), destacados pelos entrevistados como barreira externa (SUBC321), as patentes que impedem o compartilhamento entre os empregados, apesar de permitir o compartilhamento do conhecimento com um maior número de pessoas fora do âmbito da unidade (PRES40, entrevistado PP03). Conforme trecho ilustrativo.

*“Agora tem o seguinte, até 11 ou 20 anos atrás, se você tem inoculante você dava para o colega. Dividia. Compartilhava. E com esse negócio de patentes cortou tudo. As vezes eu não posso falar com você o que eu estou fazendo. Até temos diretrizes para isso. Eu não posso dizer o que eu estou fazendo por que podem roubar a minha ideia”. (PP03, 2015)*

Como barreiras internas (SUBC322), os entrevistados citaram o tratamento diferenciado que causa insatisfação, pois percebem que as normas e regras não valem para todos (PRES100, entrevistados PAL02, PP03, PP04, PP05, PP07, PP08, PAL01), conforme trecho a seguir:

*“Ai é que tá. Eu sempre falo isso. Na minha casa, eu tenho três filhos e cada um merece um tratamento diferente. Não por que queira assim. São diferentes. Eu acho que as pessoas têm que serem respeitadas pelo o que elas são e não por que eu acredito que são. Eu não posso botar uma norma para todo mundo igual. Uma vez eu discuti isso com um colega e ele me disse: PP03, se você deixa solto para ser tratado conforme ele. As instituições não avançam. Temos que ter uma regra. Goste ou não goste, todo mundo tem que respeitar isso. Bom, eu acho que até ali eu entendo, mas dizer que tudo na raça humana tem um nível de inteligência. Eu duvido. Te juro. Só que a gente não pode nem levantar isso. Agora eu sei. Eu mesmo, se eu tenho que passar uma missão para tal pessoa hoje, eu mando outras pessoas, por que eu sei que vai dar um jeito. Se preciso de um trabalho para tal jeito. Manda outra pessoa por que as pessoas são diferentes. Cada uma tem seu jeito. Habilidades diferentes. Então acho que temos que respeitar isso. E aqui na Embrapa infelizmente, as vezes na administração tratam um igual ao outro e não pode ser assim (PP03)”.*

O sistema de avaliação de desempenho SAAD para os entrevistados, não leva em conta o desempenho do empregado, não tem transparência, é subjetivo, personalista, dá tratamento desigual causando insatisfação e desfavorecendo o espírito coletivo (PRES86, entrevistados PAL01, PP02, PP05, PP06, PP08).

Na Embrapa Agrobiologia prevalece a competição, pois segundo os entrevistados, não há uma cultura de cooperação (PRES101, entrevistados PP07, PP08, PP05), além da própria área de pesquisa ser competitiva, agrava-se porque o ser humano seria individualista por natureza (PRES87, entrevistados PP03, PP07).

A dificuldade de interação entre os empregados, seria motivada pela comunicação não ser uma prioridade do empregado (PRES39, entrevistado PAL02), a falta de diálogo e a

divulgação do que se fez nos últimos anos, também impediriam o compartilhamento e a cooperação (PRES71, entrevistados PP03, PP05).

Entretanto, revelaram que forçar uma interação diminuiria a produtividade na pesquisa e poderia gerar demandas que não seriam atendidas (PRES95, entrevistados PP06, PP08).

Também foi revelado que, na área de pesquisa não consideraria que a área de apoio contribui intelectualmente e acreditam que se a área de apoio se sentisse parte da pesquisa, se sentiria valorizado e aumentaria o espírito coletivo e o compartilhamento do conhecimento (PRES26, PAL01, PAL02). Conforme descrito em trecho da transcrição:

*“A gente recebe as amostras e não sabe na verdade de que projeto faz parte. Qual foi o objetivo daquela análise? Depois que sai o resultado eu não sei dizer, se o que você fez funcionou não funcionou? Não sei, entendeu. Isso aí. Eu acho que tá faltando um link. É, por que ali que a gente acha que o nosso trabalho não... “que eles [os pesquisadores] não dão importância para o nosso trabalho, né”. Ai a pessoa que não tem visão global, vai dizer assim: Pô, o seu trabalho é importante para a pesquisa? A pessoa vai achar que não é. O que que você faz aqui? Eu faço análise. Não. Você não faz só análise. Você está participando da pesquisa da EMBRAPA. Você está participando de um projeto de pesquisa. Não tem como ter essa visão do macro, né. A gente se sente diminuído, desvalorizado, por que para eles é como se fosse só uma análise. E não é só uma análise. Fica sem essa análise. Se ficar sem, nem começa a plantar (AL02)”*

*“[...] Então, o que eu compartilho da pesquisa da EMBRAPA, acho que o que eu compartilho da pesquisa da EMBRAPA. Acho que a pergunta aqui é essa. Não tenho nem conhecimento da importância que tem aquela análise não sei nem pra quê trabalho é. Então, eu não posso compartilhar (AL02)”.*

Assim na área de apoio se acredita que o seu trabalho é baseado na cooperação e no compartilhamento de informações (PRES91, entrevistados PAL01, PAL02) e a mesma crença existe entre empregados veteranos (SUBC332), pois para eles entre os empregados mais antigos existe cooperação (PRES102, PP04). Para os entrevistados existe cooperação, porém somente dentro de cada grupo: do grupo de apoio e do grupo de pesquisadores veteranos.

Diferentemente, os empregados veteranos no cargo de pesquisador, não aceitam a forma de trabalhar nem o tratamento igualitário para os empregados por acreditarem que cada uma merece um tratamento diferenciado que se ilustra nos trechos seguintes:

*“Isso foi outra coisa também que eu achei errado esse cargo criado de analista. Por que analista pensa que é pesquisador. E aí você fala: É preconceito. É preconceito sim. Por que,.... ponha-se no seu devido lugar. O analista já entra com doutorado. Por isso. Então, por que não fez concurso para pesquisador? Tú veio para cá para ser [da área de] apoio. Qual é o seu cargo? APOIO. Apoio a que? A PESQUISA. Qual é o seu cargo? ANALISTA. Então, qual é o meu? PESQUISADORA. Então você*



*é APOIO A PESQUISA. Então, simples assim. Simples. E aí fica bravo. Fica brava e quando fica brava comigo. Chora. Ora, vai querer ter as mesmas regalias que e?! Não vai. Não tem. É preconceito sim. Sou preconceituosa, PONHA-SE NO SEU DEVIDO LUGAR” (PP05, 2015).*

*“Aquele material todo que foi isolado que na época. Junto com a planta ele foi mais eficiente. Através de testes e tudo. De fixação. Para avaliar tudo. Foi mais eficiente que outras colônias que outros isolaram. Então foi até feito testes de outras culturas, mas usando colônias diferentes. E dá resultados diferentes. Então eu faço isso, mas os outros que já chegam aqui: Eu sou microbiologista com pós-graduação em não sei o que. Ou eu sou farmacêutica com pós-graduação mestrado em microbiologia e doutorado em biologia. Bioquímica. Nanana... Ótimo!! Fantástico, mas está dando tudo errado que eu venho mantendo durante 20 anos. E dando certo e agora mudou a característica de todo mundo. Por isso agora aquela coisa da empresa está me dando mais desanimo”(PP04, 2015).*

Em suma, a missão percebida pelos empregados é desenvolver pesquisa e transferir tecnologia para atender a sociedade brasileira de forma sustentável. Para eles, a tecnologia gerada deve atender a sociedade brasileira, porém entre os empregados mais antigos prevalece a crença que a unidade também deve atender o âmbito internacional.

Todavia, os pesquisadores acreditam que uma das atribuições da unidade seja a formação de pessoas e que dessa forma a unidade já contribui para a sociedade. Para eles, a formação de pessoas também é uma forma de compartilhamento do conhecimento. Consideram assim estar dando continuidade à prática da fundadora, que formava novos pesquisadores e buscava nos projetos internacionais, recursos para desenvolver as pesquisas e trazer reconhecimento para a Embrapa Agrobiologia.

Reconhece-se entre os entrevistados, a importância da pesquisa de FBN desenvolvida pela Dra. Johanna, que ela foi fundamental para a Agrobiologia, promoveu impacto e trouxe reconhecimento, apesar dos entrevistados mais novos acreditarem que a pesquisa de FBN perdeu sua importância e precisa superar desafios, dentre eles disseminar a FBN para outras culturas de plantas.

Transferência de tecnologia significa para eles, levar o trabalho da pesquisa por meio da aprendizagem para a sociedade, porém adaptado as necessidades do agricultor. Somente os entrevistados do setor de transferência de tecnologia e um do setor de gestão de laboratório definiram a diferença entre difusão e transferência de tecnologia.

Também não acreditam ser um papel da Embrapa transferir tecnologia e sim ser este um papel dos extensionistas e do setor privado. Para que essa tecnologia chegue a sociedade, a

maioria dos entrevistados, descreveu ser a atribuição do setor de TT fundamental por aproximar a pesquisa do agricultor, realimentar a pesquisa apontando as necessidades do agricultor e mostrar a pesquisa desenvolvida para a sociedade.

Todavia, os entrevistados descreveram como barreiras que impedem o desenvolvimento da pesquisa e a transferência de tecnologia: a burocracia, individualismo, rigidez, competição, falta de diálogo, a preocupação com publicação, o desestímulo a assumir riscos e o não investimento na formação dos pesquisadores. A competição descrita anteriormente, é vista como, também gerada pelo sistema de avaliação de desempenho, o qual, para a maioria dos entrevistado não leva em conta o desempenho, não tem transparência, é subjetivo, personalista, dá tratamento desigual, causando assim, insatisfação e desfavorecendo o espírito coletivo. Insatisfação também causada por um tratamento percebido como diferenciado, pelo qual as normas e regras não valeriam para todos.

Os empregados acreditam que trocar conhecimento melhora seu desempenho e consideram a Embrapa como sua oportunidade de fazer carreira e conseguir realização profissional bem como sendo sua vida e felicidade. Entretanto, para alguns entrevistados, o pesquisador que gera tecnologia pensando somente em sua progressão de carreira não atenderá a sociedade. Para eles, o pesquisador deveria pensar em pesquisa, desde antes quando realiza o projeto e após a pesquisa e que se deveria envolver o setor de TT no processo.

Entretanto, apesar de definirem o setor de TT como fundamental, não consideram que o setor cumpra o seu papel mesmo sem descrever, no entanto, as últimas tecnologias transferidas. Parece assim que, não se acredita importante para a Embrapa Agrobiologia transferir tecnologia, posto que, sua missão seria de gerar conhecimento e na unidade deve se continuar com a prática de sua fundadora, isto é, formar pessoas e compartilhar o conhecimento.

Desta forma, os pressupostos individuais culturais explicitados que influenciam a transferência de tecnologia são: (1) na Embrapa Agrobiologia se gera mais conhecimento do que tecnologia; (2) os pesquisadores contribuem para a sociedade formando pessoas. Dessa forma, continuam o trabalho da Dra. Johanna Dobereiner mediante a formação dos seus alunos e mediante publicações internacionais em busca de reconhecimento acadêmico.

Todavia, acreditam que por gerar e compartilhar o conhecimento através da formação de pessoas na unidade, já se contribui para a sociedade. Apesar de definirem como sua missão

“desenvolver pesquisa e transferência de tecnologia em benefício sociedade não degradando ao meio ambiente”, não acreditam ser necessário ter contato com o usuário.

Apontaram o setor de TT como fundamental por fazer esse papel, de apontar as necessidades do usuário e mostrar as tecnologias para a sociedade, entretanto, não acreditam caber a Embrapa transferir tecnologia, caberia sim, a extensão o setor privado.

O compartilhamento e o espírito coletivo para eles, talvez estimulem o desenvolvimento e a transferência de tecnologia, contudo reconhecem que entre os pesquisadores prevalece um espírito de competição acirrado em função do sistema de avaliação de desempenho vigente. Por fim, revelaram haver tratamento diferenciado entre os empregados e os empregados trocam conhecimento para melhorar desempenho e com quem tem afinidade e interesse comum.

## 6. Discussão dos Resultados de Campo à luz da Fundamentação teórica

Os resultados serão discutidos, para responder com base empírica dos resultados relatados no capítulo anterior e, fundamentados teoricamente, à questão central desta pesquisa: Como os pressupostos culturais influenciam a transferência de tecnologia que realiza?

Para Freitas (2007) a cultura é formada por pressupostos, ou seja, verdades criadas através das relações sociais que determinam os atos e comportamentos dos indivíduos perante a sociedade.

Admitindo-se com Tart (1976) que: (i) um pressuposto se forma de um conjunto de ideias convicções e torna “natural” e automatiza as ações realizadas sob sua influência, no cotidiano, (ii) se forma no cotidiano de trabalho pela interação entre os empregados, (iii) se internalizam emocionalmente passando a orientar as ações dos indivíduos de forma inconsciente. Assim, as ações, palavras e pensamentos se apoiam em pressupostos que passam a ser compartilhados e aceitos sem maior questionamento.

Dentre os pressupostos dos entrevistados, se definiu transferência de tecnologia como o processo de levar resultado da pesquisa através da aprendizagem para a sociedade adaptando-a às necessidades do agricultor (Entrevistados PP03, PP04, PP06, PAL01).

Os entrevistados, acreditam que a transferência de tecnologia gerada pela Embrapa Agrobiologia atenderá à sociedade e ao agricultor que representa o seu usuário final e conforme também declarado em sua missão assim “*Gerar conhecimentos e viabilizar tecnologias e inovação apoiados nos processos agrobiológicos, em benefício de uma agricultura sustentável para a sociedade brasileira*”. Cysne (2009) defende que a aprendizagem colaboraria para uma tecnologia ser transferida, assim como, os entrevistados afirmam que o resultado da pesquisa seria transferido para a sociedade através da aprendizagem.

Já, para Cribb (2009) a transferência movimenta a tecnologia de um ponto a outro e, no caso dos entrevistados, essa movimentação ocorreria da pesquisa para a sociedade. O trecho que segue ilustrar essa transferência de tecnologia.

“pegar essas tecnologias, né. que são essas coisas que auxiliam o trabalho de alguém e levar para alguém da sociedade. Esse alguém da sociedade. Pode ser um produtor. Alguém da universidade ou da indústria, mas tirar isso dentro da pesquisa da Embrapa para alguém de fora” (Entrevistado PAL01)

As tecnologias transferidas devem atender a sociedade, conforme afirmado: “Então, eu vejo que a missão dela fundamental. É ter tecnologias que atenda a demanda atual da sociedade que é esse desenvolvimento sustentável” (Entrevistado CPP08).

A ideia de atender a sociedade descrita na missão da empresa está arraigada entre os entrevistados PAL01, PAL02, CPP02, PP04, PP07 e CPP08 e presente nas diversas áreas da empresa setor de P & D, de TT e gestão de laboratórios.

Além das definições de transferência dos autores descritos anteriormente, os entrevistados acrescentaram que para haver transferência de tecnologia o processo deve se iniciar no desenvolvimento da pesquisa e finalizar no acompanhamento da adoção da tecnologia para melhorias e desenvolvimento de novas tecnologias (Entrevistados PP02, PP01, CPP08), como ilustra o trecho:

“a tecnologia que a Embrapa gerou. Você usou? Você não usou? Não usou por que? E aí muitas vezes, o que mais era interessante não era a resposta sim. Era a resposta não. Por que você não usou? Aí você dá feedback para a área de pesquisa. [...] isso retroalimenta o conceito de TT a parte da pesquisa (Entrevistado CPP02)”

Acompanhamento com o *feedback* para a área de pesquisa, coaduna com o entendimento de Dereti (2009) e Prysthon e Schmidt (2002), pois o retorno das informações para o setor de pesquisa permite melhorar a tecnologia e gerar novas tecnologias.

Acredita-se que tecnologia transferida não deve ter fim de gerar lucro para o setor privado, pois apesar, da Embrapa Agrobiologia, fazer contratos para a transferência de tecnologia com o setor privado, não caberia a Embrapa gerar lucro para o setor privado. Conforme trecho.

*“Então o grande diferencial de uma empresa pública é investir que esse retorno volte para a população. O privado deveria ser decorrência disso.[...] Mas gerar conhecimento e tecnologia já pensando que aquilo ali vai ser comercializado para X e vai excluir Y [...]Eu acho que não deveria fazer parte dos valores de uma instituição pública.”(Entrevistado PP07)*

Essa afirmação, de não gerar lucro para o setor privado e que a tecnologia da Embrapa Agrobiologia não ter uma finalidade comercial contraria Pavanelli (2009) quando afirma que

a transferência de tecnologia se dar através de contrato com um fim comercial. Para os entrevistados, a transferência de tecnologia deve ocorrer sem fins lucrativos.

Em relação, a diferença de difusão e transferência de tecnologia, os entrevistados PP04, PAL02, PP01, PP05, PP06, revelaram haver uma confusão entre as definições de difusão e transferência de tecnologia, pois para eles, tanto a difusão como a transferência levam a tecnologia para o agricultor. Indica uma necessidade de maior esclarecimento, dentro da empresa, sobre o que é transferência de tecnologia. Conforme evidenciado em trecho abaixo.

“o conceito de transferência na Embrapa acho que não é claro pra mim e pra muitas pessoas. Por que há uma confusão tipo, eu conversei com um colega assim e entre transferência e difusão e extensão. Até que ponto é papel do pesquisador fazer transferência” (Entrevistado PP01)

Confusão evidenciada também por Dereti (2009) mediante levantamento em uma empresa de pesquisa em agropecuária e pelo estudo de Santos (2010) na unidade Embrapa Agrobiologia. Somente os entrevistados CPP08, PP07 e PAL01 afirmaram que a difusão de tecnologia se preocupa com a comunicação da tecnologia.

“Na difusão simplesmente apresento. Se você se interar e quiser saber mais etc... você está um passo de ter efetivamente um processo de transferência de tecnologia(CPP08)”

Tal como apontaram, Romaniello et al (2005), Gastal (1997) e Rogers (1995), a difusão tem a preocupação com a comunicação da tecnologia e não com a sua adoção.

Os entrevistados PAL02, PP01, PP02, PP04 definiram o setor de transferência de tecnologia como fundamental para o processo de transferência de tecnologia, por ser responsável por aproximar a pesquisa do agricultor, realimentar a pesquisa, apontar as necessidades do agricultor e mostrar a pesquisa desenvolvida para a sociedade.

“Setor importante. Acho que ele pode contribuir bastante para tornar a tecnologia gerada aqui mais relevante [para que] ela seja adotada. [setor de TT] é importante para a EMBRAPA e para unidade também”(Entrevistado PP01)

“É fundamental né. Por que a sociedade, eu acho que a interface né. Entre o nosso trabalho e a sociedade. É a nossa vitrine. É a nossa satisfação que a gente dá para a sociedade do nosso trabalho”(Entrevistado PAL02)

“Papel fundamental. Principalmente por que, vamos dizer. Os órgãos [são os] que deveriam cumprir esse papel não tem funcionado de maneira adequada. Por [isso] então é muito importante e o caminho que não tem volta” (Entrevistado PP06)

No entanto, os pesquisadores não acreditam que devam ter contato com o agricultor nem que esse agricultor vá contribuir para o desenvolvimento da pesquisa. Entretanto, o estudo de Mendes e Urbina (2015) afirmou que ao integrar os produtores rurais de agricultura familiar, pesquisadores agrícolas e extensionistas rurais, ocorria um compartilhamento de significados que estimulava tanto o desenvolvimento tecnológico como as inovações. A interação entre os agricultores e pesquisadores como facilitadora do processo foi ratificada. Também, por Cassiolato e Lastres (2005), com base no estudo de Satho, no qual se destacou que a preocupação em compreender a necessidade do usuário foi o diferencial no sucesso das inovações.

O pressuposto de que não se deve ter contato com o agricultor usuário da tecnologia, dificulta a transferência da tecnologia, pois compreender a necessidade do usuário permite desenvolver uma tecnologia que o atenda facilitando a adoção da tecnologia e o sucesso da inovação.

Para os entrevistados PAL01, PP03, PP04, PP06, PP07, PP05, a tecnologia seria uma técnica ou produto para facilitar a vida de alguém, melhorar a qualidade de vida e aumentar a renda com a importância determinada pela divulgação e necessidade do usuário. Já para UNCTAD<sup>9</sup> (2001) tecnologia é o conhecimento utilizado na disponibilização de novos produtos, e para Longo (1987) não se resume em simples conhecimento científico, pois é o domínio do conjunto de conhecimentos específicos que constitui uma tecnologia (LONGO, 1987).

Entretanto, os entrevistados PP05, PP01, PP08 acreditam que na Embrapa Agrobiologia se gera mais conhecimento do que tecnologia, pois apesar de tecnologia ser um conhecimento para gerar um produto, os entrevistados pressupõem que seu papel é gerar conhecimento, por estar enquadrada como uma unidade de tema básico, conforme a Figura 3 (pagina 7). Portanto, não reconhecem que deveriam gerar tecnologia. Os entrevistados também não acreditam que tenham tecnologia para transferir. Para eles na unidade, se desenvolve pesquisa básica, definida por Longo (1987) como pesquisa fundamental motivada por acrescentar algo novo ao acervo de conhecimentos acumulados.

“o que que essa mulher(entrevistada PP05) ai quis dizer nesses trinta e cinco anos?!? Qual a tecnologia que ela transfere que ela produz e tal?!? Conhecimento. Compartilhamento de conhecimento. Essa mulher[entrevistada PP05] só produz isso. Formação de pessoas e no avanço do conhecimento. Simples assim” (entrevistado PP05)

<sup>9</sup>UNCTAD *United Nations Conference on Trade and Development* (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento)

“A gente não tem uma gama grande de tecnologia. Tem muita geração de conhecimento aqui. Isso aqui é um centro que não é um centro de produtos. É um centro temático”. (Entrevistado CPP08)

Esse pressuposto também foi evidenciado nos documentos orientadores, como segue:

“Avanço do conhecimento básico para o avanço da ciência, biotecnologia e tecnologias de produtos agropecuários, concentrando sua atuação na fronteira do conhecimento”. (PDU, 1994)

“Intensificação da demanda por conhecimentos nas áreas de atuação da unidade, tais como, agricultura orgânica, biologia do solo, biotecnologia, germoplasma, insumos, mudanças climáticas e recuperação de áreas degradadas” (PDU 2008-2011, PORTAL CNPAB, 2014)

Além dessa crença, os empregados da Embrapa Agrobiologia revelaram a forte influência de sua fundadora, lembraram que dentre as suas atividades, ela capacitava pessoas para trabalhar no desenvolvimento de sua pesquisa, atuava em projetos internacionais em busca de recursos financeiros e divulgava o seu trabalho publicando em artigos em busca de reconhecimento internacional.

“A Embrapa Agrobiologia, isso é um bom exemplo para o mundo, porque Embrapa Agrobiologia, segundo o que sei da história, começou com Doutora Johanna e um grupinho de estudantes dos que um dia viraram pesquisadores de nome. Mas doutora Johanna fora uma líder, confiou e compreendeu o processo microbiológico e sabia onde que tinha que dar e chegar. E chegou onde tinha que chegar, mas, com muito esforço, porque, pelo fato de ser mulher. Nessa época outro empecilho que tinha, mas ela e seu caráter forte e sua sua inteligência, sua capacidade de trabalho, qualidade e tudo, foi indo foi indo, e dominou, chegou a dominar. Começou a tomar espaço digamos no mundo científico e levou junto as pessoas que estavam junto a ela, e isso me inclui nisso. Eu acho que a Embrapa Agrobiologia ainda devemos muitíssimo à Johanna. Sentimos falta dela. Cada vez estamos caminhando mais, sozinhos” (Entrevistado PP03)

Atualmente, a unidade, ainda é reconhecida pelo seu trabalho em fixação biológica de nitrogênio, mas os entrevistados relataram que a unidade, não é mais dona desse conhecimento, pois esse foi levado por pessoas formadas na unidade para outras instituições, além de apontarem a necessidade de fazer melhorias dessa tecnologia e de transferi-la para outras culturas de plantas.

“Eu acho que o desafio de emplacar a fixação de nitrogênio em culturas, na cana de açúcar e outras culturas como gramíneas, o milho. Não temos tecnologia pronta, mas estamos chegando lá.” (Entrevistado PP03)

“O que a gente faz hoje. Várias instituições fazem e várias unidades da Embrapa fazem formados por nos. Mas nós não somos mais os detentores do notório conhecimento” (Entrevistado PP07)



Ficou assim, evidente a influência da fundadora na fala dos entrevistados, documentos orientadores e na rotina da unidade, pois os empregados continuam formando pessoas, buscando reconhecimento por publicações e acreditam que assim, estão compartilhando conhecimento e contribuindo para a sociedade.

“Então sempre complementamos isso aqui e damos preferência ao impacto das nossas pesquisas internacionalmente. Nossas publicações são mais internacionais. Isso nós aprendemos de Johanna, que Johanna sempre publicava internacionalmente e sempre foi reconhecida. As vezes o reconhecimento vem de fora para dentro. Santo de casa não faz milagre” (Entrevistado PP03)

[...] Mas acho que o mais importante é o treinamento dos alunos, que não é o que eu mais faço, mas é o mais importante a se fazer. Os alunos entram sem saber nada. Muitos alunos entram meio perdidos. Não sabe como tem que fazer. Não sabe se comportar e nada. Acho que isso seria o mais importante “(PAL01)

“O resultado da minha pesquisa para essa sociedade que me paga? É mais uma vez. Formando os meus alunos. Graças a deus, todos saem daqui empregados. Não tem um aluno que formou comigo que não esteja empregado. Isso é assim, um orgulho que trago. Eu acho que contribuo com a sociedade ajudando a formar pessoas bem” (PP05)

Segundo Lourenço e Ferreira (2012, p.64) “os valores e as concepções organizacionais do fundador são como âncoras que apoiam toda a estrutura organizacional”, isto é, os fundadores transmitem para a organização um conjunto de pressupostos, valores, perspectivas e artefatos, dessa forma, exercendo uma forte influência sobre a cultura organizacional.

Desse modo focar na formação de pessoas dificulta que a Embrapa Agrobiologia cumpra a sua missão “Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira”, pois para os entrevistados, formar pessoas seria a contribuição para a sociedade. O tempo demandado para a formação de pessoas poderia ser utilizado em compreender a necessidade do usuário, dessa forma, possibilitando o desenvolvimento de tecnologias passíveis de transferência para atender a sociedade.

Como para eles, a Embrapa Agrobiologia gera mais conhecimento do que tecnologia e a formação de pessoas é a sua contribuição para a sociedade, os entrevistados não veem a unidade efetivamente atuando no processo de transferência de tecnologias.

Ficou evidente que, os empregados compartilham conhecimento através de publicação de artigos acadêmicos visando trazer reconhecimento, continuando assim, a prática de sua

fundadora Dra. Johanna Dobereiner, no mesmo sentido que Lourenço e Ferreira (2012) sobre a forte influência do fundador na empresa.

A pesquisadora Dra. Johanna Dobereiner fundou a Embrapa Agrobiologia que se tornou uma instituição de pesquisa reconhecida nacional e internacionalmente, por sua atuação na área de pesquisa em (FBN), A pesquisa também foi apontada, por desenvolver o cerrado e torná-lo celeiro mundial na produção de soja.

“Criou um mito que a Embrapa[Agrobiologia] que desbravou o cerrado. Tudo bem ela ajudou muito, mas teve colaboração de diversas outras instituições” (Entrevistado PP06)

“O Brasil hoje é grande exportador de alimentos. O Cerrado que nessa época ninguém dava valor. Nenhum! Passou a ser o celeiro do País e do Mundo” (Entrevistado PP01)

A influência revelada da Dra. Johanna e sua história sobre a pesquisa e a fundação da unidade pode-se entender conforme Freitas (2007) como a saga, uma narrativa heroica, que fala do caminho trilhado pela organização que desperta a admiração em seus membros e orgulho por pertencer ao quadro funcional. O papel do herói, no caso do estudo atribui-se a pesquisadora Dra. Johanna como integrante protagonista dessa saga fornece um modelo de comportamento, padrões de desempenhos a serem seguidos exercendo influência duradoura nos empregados.

*[...] a Dra. Johanna foi pioneira. E até depois de 80 por aí. nós crescemos muito e foi a onde começou os estudos no mundo. A partir dali. Então, a gente só conhecia duas bactérias. Hoje a gente tem mais de 15, não tinha biologia molecular né. Não tinha nada disso. Então foi um trabalho pioneiro nessa área de fixação biológica de nitrogênio que somos reconhecidos até hoje[...] Se a Embrapa tem um inoculante para milho e se tem um inoculante para cana de açúcar. A maioria das bactérias eu isolei. (Entrevistado PP05)*

Dessa forma, os empregados continuam o mesmo legado deixado pela Dra. Johanna revivendo as ações e rotinas de sua fundadora, constituindo a cultura organizacional, conforme apontara Freitas (2007) ao tratar da função da cultura organizacional na empresa: construir significados, formas de interpretar, resolver problemas e valorizar o comportamento tido como desejável.

“[...]a formação também de alunos isso é importante por que as pessoas a grande maioria, bom, não sei se isso poderia ser a grande maioria, mas uma grande parte das pessoas que trabalham com fixação hoje, passaram por aqui. A minha orientadora em lavras pessoas como a MM da Embrapa soja que é bastante reconhecida na área. Vários outros pesquisadores que estão desenvolvendo trabalhos tanto básicos de pesquisa básica e aplicada, [a importância do trabalho da Embrapa

Agrobiologia] está tanto formação de pessoas [quanto] geração de conhecimento e tecnologias” (Entrevistado PP01)

Sobre o pressuposto que, o compartilhamento e o espírito coletivo na Embrapa Agrobiologia estimularia o desenvolvimento e a transferência de tecnologia, levantou-se dentre os entrevistados como efetivamente ocorre o compartilhamento e se haveria espírito coletivo na Embrapa Agrobiologia. Ficou evidenciado que há troca conhecimento para melhorar o desempenho e há dialogo porém, apenas, com quem se têm afinidade e interesses recíprocos na pesquisa, pois na Embrapa Agrobiologia prevalece competição, que é intensificada pelo sistema de avaliação de desempenho. Conforme trechos abaixo:

“Compartilho com colegas do grupo. Com colegas mais experientes também que é uma forma troca também né. E de receber também um pouco de experiência deles (Entrevistado PP01)

“Para aprender junto com o outro. Por que se eu to ensinando eu estou aprendendo também. Eu compartilho o conhecimento para que o outro saiba muito mais do que eu sei. Por que se eu sei muito e outro nada, o pouco que eu sei eu tenho que transmitir para o outro. Por que vai juntar o dele com o meu. E eu também vou estar aprendendo por que é uma troca de conhecimento” (Entrevistado PP05)

“Então os colegas que eu me interesse pelo trabalho. Não é nem pelo o trabalho. Eu me interesse por ele. Por que tem quem me interessa e também tem quem eu não quero nem saber” (Entrevistado PP05)

Se evidenciou que o espírito coletivo ainda não prevalece em toda a unidade, apenas isoladamente entre os projetos. Entretanto, para que a organização aprenda e prevaleça a coletividade em vez do individualismo, de acordo com Bitencourt (2004), será importante que seus membros compartilhem *insights*, conhecimentos, crenças e metas para a construção da sua própria realidade e memória, que sirva de base para o aprendizado futuro.

O diálogo e o espírito coletivo seriam importantes para esse compartilhamento, já que segundo Takeuchi e Nonaka (2008) o conhecimento tácito presente nas experiências do indivíduo é difícil de formalizar. Para esses autores, o conhecimento humano é criado e compartilhado através da interação social. Portanto, para ocorrer o compartilhamento do conhecimento individual se torna necessária a interação social. Entre os entrevistados acredita-se existir cooperação somente entre os empregados do grupo de apoio, conforme trecho dos entrevistados PAL01 e PAL02.

“ O meu grupo é muito baseado em cooperação” (Entrevistado PAL01)

“[Competição] Acho que é muito entre os pesquisadores. Entre eles, a competição é muito grande, mas entre nós é muito mais baseado em cooperação”(Entrevistado PAL02)

Também se acredita entre os veteranos no setor de P & D que há cooperação, conforme trecho abaixo:

*“[Pergunta a pesquisadora: Atualmente, considera que o seu ambiente de trabalho estimula espírito da coletividade? Quais interesses prevalecem? (Pesquisadora)”* A empresa está querendo fazer isso. O que percebi que os antigos tentam trabalhar pelo coletivo (Entrevistado PP04).

O grupo de apoio se considera desvalorizado e excluído, prevalecendo o interesse do grupo da área de pesquisa. Este é aceito como grupo superior, para o entrevistado PP05 não deveria existir o cargo de analista.

*“Isso foi outra coisa também que eu achei errado esse cargo criado de analista. Por que analista pensa que é pesquisador. E aí você fala: É preconceito. É preconceito sim. Por que,.... ponha-se no seu devido lugar. O analista já entra com doutorado. Por isso. Então, por que não fez concurso para pesquisador?”* (Entrevistado PP05)

Dessa forma, se estaria dificultando as interações sociais necessárias para compartilhar o conhecimento, o que segundo Choo (2006), ocorre através pela troca de experiências estimulando a exteriorização responsável pela conversão do conhecimento tácito em explícito, através do diálogo e a reflexão coletiva.

O sucesso da organização depende da eficiência com que ela usa o seu conhecimento, portanto, saber compartilhar o conhecimento, a fim de que, não fique concentrado em algumas pessoas seria um grande desafio como apontam Raupp e Beurem (2007, p. 43). Assim, a dificuldade no compartilhamento do conhecimento influencia no desenvolvimento de tecnologias e conseqüentemente na transferência de tecnologia na unidade.

Entretanto, sete entrevistados, PAL02, PP03, PP04, PP05, PP07, PP08, PAL01, afirmaram haver tratamento diferenciado e que as normas e regras da unidade não valem para todos. Nesse sentido, cinco entrevistados PAL01, PP02, PP05, PP06, PP08 afirmam que o sistema de avaliação de desempenho não tem transparência é subjetivo, personalista, dá tratamento desigual, causando insatisfação e desfavorecendo o espírito coletivo.

*“Claro que não. Claro que não. Por que? [Pergunta a pesquisadora] Por isso. Por que somos julgados por humanos. Então não é. As regras existem. Estão ai divulgadas para todos, mas nem todos tem acesso a essa igualdade”* (Entrevistado PP05)

“O sistema de avaliação ele é desagregador. Ele é competitivo, mas não tem outra maneira de ser a partir do momento que ele consegue atravessar na carreira. E nem todos têm. Eu colocaria assim. É um problema sem solução, mas é a regra do jogo que está valendo” (Entrevistado PP08)

Entretanto, segundo Morgan (2006), a cultura é uma realidade evolutiva e auto - organizada que se desenvolve no decorrer das interações sociais. Parece, pois que, para promover um ambiente com espírito coletivo que auxilie na mudança requerida para uma cultura voltada para a transferência de tecnologia seria necessário desenvolver um ambiente de trabalho facilitador das interações de aprendizagem coletiva e o compartilhamento do conhecimento.

Também, por Guimarães (2000) considera que, para a transferência de tecnologia ocorrer, seria necessário contar com equipes técnicas capacitadas com competências de nível compatível com a tecnologia a ser absorvida e que o receptor da tecnologia deveria dominar o conjunto de conhecimentos envolvidos para ter condições de criar uma nova tecnologia.

Todavia, Marques *et al* (1986) afirmam que no setor de pesquisa agropecuária, a pesquisa se inicia a nível do produtor com a identificação dos problemas a serem pesquisados e termina também a nível do produtor quando os conhecimentos gerados são internalizados e incorporados ao processo de produção. Este processo ao mesmo tempo retroalimenta o setor de pesquisa com as informações para auxiliar na melhoria ou no desenvolvimento de novas tecnologias. Sendo assim, significa então, que na empresa se torna necessário o compartilhamento do conhecimento entre os empregados e envolver o setor de P & D, o setor de TT e o agricultor no processo de compartilhamento e aprendizagem para a efetiva transferência de tecnologia.

Assim, envolver todos os agentes envolvidos, setor de P & D, setor de TT e o próprio agricultor no processo de aprendizagem organizacional poderia propiciar o compartilhamento de experiências, dessa forma, auxiliando no processo de transferência de tecnologia, conforme também evidenciaram Mendes e Urbina (2015).

Contudo para estimular a aprendizagem organizacional, Lave e Wenger (2007) defendem a criação das comunidades de práticas, que permitiriam a aprendizagem coletiva pelo engajamento voluntário entre os membros. O compartilhamento facilitaria a troca de conhecimento necessária para o desenvolvimento e a transferência de tecnologia.

## 7. Considerações finais, Recomendações e Sugestão para futuras pesquisas

Com base no resultado da pesquisa foi possível deduzir e explicitar pressupostos culturais orientando ações dos setores de pesquisa e transferência de tecnologia:

(1) Sobre a missão e valores da Embrapa Agrobiologia.

Embora o discurso da unidade aponte para desenvolver a pesquisa para atender o agricultor e a sociedade de forma sustentável. Considera-se o usuário da tecnologia transferida pela unidade, o agricultor, recebe o benefício da pesquisa desenvolvida para o meio ambiente e a sociedade por meio do extensionista e não necessariamente pelo pesquisador.

Dentre os valores da Embrapa Agrobiologia foram apontados, a ética, a responsabilidade sócio ambiental, presentes nos valores descritos pela unidade em seus documentos orientadores e também, o respeito, a coletividade, o diálogo, o valor a vida, a transparência, a confiança, a responsabilidade desenvolvida por uma educação rígida e disciplinada, aumento da produção de alimentos com qualidade e o respeito à hierarquia e as normas.

Revelou-se dentre os valores apontados pelos entrevistados um interesse pelo coletivo, o respeito, o diálogo, a transparência e a confiança, valores esses, que promoveriam um ambiente favorável ao compartilhamento no trabalho e ao espírito coletivo.

(2) Sobre o significado da Embrapa para os seus empregados

Explicitou-se como significados atribuídos a Embrapa: uma empresa que lhes dá oportunidade, “ progressão na carreira e a realização profissional” , além de proporcionar-lhes um sentimento de “felicidade e afetividade”.

(3) Sobre o compartilhamento de informações para atuação colaborativa dos empregados entre os setores

Apontou-se o sistema de avaliação de desempenho (SAAD) como dificultador do compartilhamento do conhecimento e do espírito coletivo. Caberia então, realizar um estudo mais aprofundado sobre a ferramenta de avaliação de desempenho, para viabilizar a criação de uma nova ferramenta e avaliar se o sistema de avaliação de desempenho vigente, o Integro, estimularia o trabalho em equipe e promoveria o compartilhamento do conhecimento em prol

do cumprimento de sua missão, visto que ainda prevalece um espírito de competição entre os empregados.

(4) Sobre a formação de profissionais da área em detrimento da transferência de tecnologia

Os pesquisadores se preocupam em formar profissionais, dando continuidade à prática de sua fundadora Dra. Johanna Dobereiner. A formação de pessoas continua presente como a atribuição da unidade mesmo passados 64 anos, ainda é considerada essa, a forma da empresa compartilhar conhecimento, trazer reconhecimento e contribuir para sociedade.

Talvez, por esse pressuposto, os entrevistados acreditam que na unidade, se gera mais conhecimento do que tecnologia. Embora reconheçam necessário transferir tecnologia e como fundamental o papel do setor, não acreditam, porém, ser o seu papel como pesquisadores da unidade, transferir tecnologia. Além de estar presente a crença que, o pesquisador não deve ter contato com o agricultor e que esse contato direto não daria contribuição para a pesquisa.

Entretanto, o contato com o agricultor, se torna necessário, para que a Embrapa Agrobiologia possa atender a demanda da sociedade e ter sucesso nas inovações através das tecnologias transferidas. O agricultor poderia dar feedback mais rápido sobre as tecnologias adotadas, o que permitiria melhorar as tecnologias e trazer novas ideias para continuar o ciclo de pesquisa e geração de novas tecnologias.

Portanto, recomenda-se:

(1) desenvolver uma cultura de aprendizagem organizacional para estimular o compartilhamento do conhecimento e o espírito coletivo. Nesse sentido, a formação de comunidades de prática facilitaria o aprendizado e permitiria superar pressupostos de uma cultura orientada para a pesquisa básica e propiciar pressupostos de uma cultura orientada também para a aplicabilidade junto da sociedade da pesquisa que se realiza e transferência de tecnologia junto ao agricultor em decorrência.

Para tanto, poder-se-ia envolver os atores que participam do processo de transferência de tecnologia: pesquisadores, grupo do setor de transferência e o próprio agricultor, para que mediante o aprendizado coletivo gerem tecnologias passíveis de adoção, dessa forma, cumprindo a sua missão de desenvolver e transferir tecnologias para a sociedade.

(2) Para que o trabalho do setor de transferência de tecnologia seja reconhecido pelos empregados, sugere-se divulgar regularmente todo o trabalho desenvolvido pelo setor, através dos canais de comunicação da Embrapa e envolver os demais empregados envolvidos com o processo de pesquisa e transferência de tecnologia, buscando sugestões dentre eles para melhorar o trabalho desenvolvido no setor de TT. Dessa forma, também, se propiciaria a compreensão do trabalho e se aumentaria a visibilidade da unidade da transferência de tecnologia.

(3) reformular a denominação grupo de pesquisa e grupo denominado “apoio a pesquisa”, pois a denominação, contribui para dividir os grupos em “castas”, aumentar o distanciamento entre os empregados e fortalece a ideia de existir um grupo superior.

Considera-se que sendo uma organização de conhecimento intensivo, apesar da atividade fim da Embrapa ser pesquisa agropecuária, todos os empregados desempenham um papel importante na organização, cada um contribuindo com o seu conhecimento tácito, adquirido mediante a sua qualificação e experiência de vida. Construir espírito coletivo e de compartilhamento do conhecimento pressupõe aumentar a integração entre os empregados e facilitar o processo de aprendizagem coletivo intersetorial na unidade.

Sugere-se para futuras pesquisas,

- (i) verificar como o sistema vigente de avaliação de desempenho da Embrapa propicia o compartilhamento do conhecimento, o espírito coletivo e o desenvolvimento e a transferência de tecnologia.
- (ii) Como foram apontados a burocracia e a rigidez como dificultadores da TT e a vocação na pesquisa, amizade e confiança como facilitadores, sugere-se, aprofundar o estudo sobre a influência mútua desses pressupostos no desenvolvimento da pesquisa e na transferência de tecnologia da Embrapa Agrobiologia.
- (iii) Avançar a pesquisa sobre pressupostos individuais e sua mútua influência sobre os pressupostos organizacionais formadores de uma cultura organizacional nas outras unidades desta empresa geradora de conhecimento intensivo.



## Referências

- ALVESSON, M. Organizations as Rhetoric: Knowledge-Intensive firms and the Struggle with Ambiguity. *Journal of Management Studies*, v.30 n.06, p. 997-1015, November 1993.
- AKTOUF, O. El Simbolismo Y La “Cultura Organizacional”: De los abusos conceptuales a las lecciones de campo, Medellín, AD-MINISTER Universidad EAFIT, n. 1, p. 64-65, Jul.–Dic. 2002.
- AKTOUF, O. O simbolismo e a cultura de empresa. In: CHANLAT, J. F. (Org.). *O indivíduo nas organizações: dimensões esquecidas*. v. 2, São Paulo, Atlas, p. 39-79, 1994.
- ALCADIPANI, R., CRUBELLATE, J. M. Cultura Organizacional: Generalizações Improváveis e Conceituações Imprecisas. *Revista de Administração de Empresas - RAE*, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 64-77, 2003.
- ANTONELLO, C. S. O Processo de Aprendizagem Inter níveis e o Desenvolvimento de Competências. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios – RGBN*, São Paulo, v. 9, n. 25, p. 39-58, 2007.
- ANTONELLO, C.S.; GODOY, A. S. A Encruzilhada da Aprendizagem Organizacional: Uma Visão Multiparadigmática. *Revista de Administração Contemporânea – RAC*, Curitiba, v. 14, n. 2, p. 310-332, 2010.
- BARBOSA, L. Cultura nacional e cultura organizacional: A perspectiva de entender o que é cultura reposiciona o dilema entre cultura nacional e organizacional. *Revista E S P M*, Rio de Janeiro, p. 76-79, março-abril de 2010.
- BATISTA, P. C. de S., LÔBO, R. J. S., CAMPUS, R., FERNANDO, L., JUNIOR, E. P. Relações Governo - Universidade-Empresa para a Inovação Tecnológica. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade - AOS*, Amazônia, v. 2, n. 1, p. 7-21, jan.-jun. 2013.
- BISNETO, J. P. M.; Miranda, T. B. de, Cultura Organizacional em Períodos Pós Transformação. *Revista Gestão & Planejamento*, Salvador, v.13, n.1, p. 28-31, jan.-abr. 2012.
- BISPO, C. A. F. Um novo modelo de pesquisa de clima organizacional. *Produção*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 258 -273, Maio - Ago.2006.
- BITENCOURT, C. C., A Gestão de Competências Gerenciais e a Contribuição da Aprendizagem Organizacional. *Revista de Administração de Empresas - RAE*, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 58-69, jan.-mar. 2004.
- BITENCOURT, C. C.; AZEVEDO, D. O Futuro da Aprendizagem Organizacional: Possibilidades e Desafios. Edição Especial, *Revista de Administração de Empresas - RAE*, Minas Gerais, v. 46, Edição Especial, p. 110-112, 2006.
- BORGES-ANDRADE, J. E.; CAMESCHI, C. E.; XAVIER, O. S.; Comprometimento organizacional em instituição de pesquisa: diferenças entre meio e fim. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 29-43, outubro-dezembro 1990.

BOZEMAN, B. Technology transfer and public policy: a review of research and theory. School of Public Policy, USA, Atlanta, v. 29, n.4/5, p. 627-655, 2000.

BRASIL. Lei Nº 10.973, de 2 de Dezembro de 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm). >Acesso em: 11 de março 2014.

BRASIL. DECRETO Nº 5.563, de 11 de Outubro de 2005. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/.../decreto/d5563.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/.../decreto/d5563.htm)>.Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

CALDEIRA, A.; GODOY, A.S. Barreiras e Incentivos a Aprendizagem Organizacional: Um Estudo de Caso.Revista de Gestão - REGE, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 513-530, 2011.

CASSIOLATO, J. E.; Lastres, H. M. M. Sistemas de Inovação e Desenvolvimento: As implicações de política. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 34-45, jan.-mar. 2005.

CHU, R. A. Modelo Contemporâneo da Gestão à Brasileira. São Paulo: Cengage Learning, p. 83-94, 2010.

UNCTAD, CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO UNCTAD. Transfer of Technology. UNCTAD Series on issues in international investment agreements. Genebra, 2001. Disponível em: [www.unctad.org](http://www.unctad.org). Acesso em: 08 de janeiro de 2014.

COYNE, I. T. Sampling in qualitative research.Purposeful and theoretical sampling; merging or clear boundaries. Journal of Advanced Nursing, England, London,v. 26, n. 3, p. 623-630, 1997.

CRIBB, A. Y. Caracterização de Determinantes da Transferência de Tecnologia na Agroindústria Brasileira de Alimentos.Journal of Technology Management &Innovation: Universidad Alberto Hurtado, Facultad de Economía y Negocios, Santiago, Chile v. 4, n. 3, p. 89-100, 2009.

CUCHE, D. A noção de cultura nas ciências sociais. Bauru, São Paulo: EDUSC, Editora da Universidade do Sagrado Coração, 1999.

CYSNE, F. P. Transferência de Tecnologia entre a Universidade e a Indústria. Revista Eletrônica de Biblioteconomia Ciência da informação, Florianópolis, n. 20, p. 54-74, 2º semestre de 2005.

COSTA, F. L. da. Condicionantes da reforma do Estado no Brasil. In MARTINS, P. E. M.; PIERANTI, O. P. Estado e gestão pública: visões do Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: FGV, 2007, p. 133-158.

CHOO, W. C. A organização do conhecimento: Como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2006, p. 29-211.

DERETI, R. M. Transferência e Validação de Tecnologias Agropecuárias a partir de instituições de pesquisa, Desenvolvimento e Meio Ambiente. Paraná: Editora UFPR, n. 19, p 29-40, Jan- jun 2009.

DINIZ, E. Globalização, Reforma do Estado e Teoria Democrática Contemporânea. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 13-22,2001.

EMBRAPA, Sistema integrado de Recursos Humanos, Base de Dados, Setor de Gestão de Pessoas, Embrapa Agrobiologia, Rio de Janeiro, Acesso em: maio/2013.

EMBRAPA, Memória Embrapa, Laboratórios Virtuais, Disponível em: <<http://hotsites.sct.embrapa.br/pme/laboratorios-virtuais>>; Acesso em: 07/07/2013.

EMBRAPA Agrobiologia, **Plano Diretor V**, Ano 2012-2015. Documento Interno

EMBRAPA. **Relatório de Gestão 2011**. Embrapa Agrobiologia, Rio de Janeiro, p. 1-7, 2011.

ERLERS, E. M. O que se entende por agricultura sustentável? São Paulo, Universidade de São Paulo, Mestrado em Ciência Ambiental, 1994. p. 1-164. Dissertação de Mestrado.

FAPERJ, Homenagem à Johanna Dobereiner, Disponível em: [http://www.faperj.br/boletim\\_interna.phtml?obj\\_id=354](http://www.faperj.br/boletim_interna.phtml?obj_id=354); Acesso em: 25/06/2014

FREITAS, M. E. de, Cultura Organizacional. Evolução e crítica. São Paulo: Cengage Learning. Coleção Debates em Administração, 2007. p. 1-96.

FREITAS, M. E. de, Cultura Organizacional. Grandes Temas em Debate. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 31, n 03, p. 73-81, 1991.

FLEURY, M. T. L. E FLEURY, A., Construindo o conceito de competência, Revista de Administração Contemporânea, Rio de Janeiro, p. 183-196, 2001.

GASTAL, M. L. A influência do campo científico na geração de tecnologias agropecuárias. Universidade de Brasília, Brasília, Mestrado em sociologia, p. 1-118, 1997. Dissertação de Mestrado.

GODOI-DE-SOUZA, E., NAKATA, L. E., CALADÃO JUNIOR, V. M., O Compartilhamento do Conhecimento no Contexto dos Empreendimentos Sociais. Revista de Gestão -REGE, São Paulo v. 21, n. 4, p. 525-560, out.- dez. 2014.

GUIMARÃES, M. L. dos S. Informação e Transferência de Tecnologia. In. Informação e Sociedade: Estudos. João Pessoa, PB. vol. 10 .n. 2. P. 6 – Julho-Dezembro de 2000.

KILSZJTAJN, S. O Acordo de Bretton Woods e a evidência histórica. O sistema financeiro internacional no pós-guerra. v. 9, n. 4, Revista de Economia Política, p. 88-100, 1989.

KOBERG, C. S.; DETIENNE, D. R.; HEPPARD, K. A. An empirical test of environmental organizational and process factors affecting incremental and radical innovation. Greenwich, Journal of High Technology Management Research, v. 14, p. 21-45, 2003.

JARDIM, P. A. J. de M. Transferência de Tecnologia na Lavoura Arrozreira Gaúcha: uma análise do projeto *CFC*. Porto Alegre, UFRGS, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, 2005. p. 12-109. Dissertação de Mestrado.

LAVE, J., WENGER, E. Communities of practice disponível em:

<http://infed.org/mobi/jean-lave-etienne-wenger-and-communities-of-practice/>. Acesso em: 03/07/2015 23:35.

LEITE-DE-SILVA, A. R. et al. Contradições gerenciais na disseminação da “cultura corporativa”: O caso de uma estatal brasileira. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, p. 357-384, Maio-Jun. 2006.

LOBO, L. de A. A internacionalização das empresas brasileiras: a nova geografia internacional e suas implicações internacionais na política de internacionalização da EMBRAPA, a partir de 2003. Brasília, UNB – Instituto de Ciência Política e de relações internacionais, 2010. p. 10-54.

LONGO, W. P. "Conceitos básicos sobre ciência e tecnologia", revisto da publicação "Ciência e Tecnologia: alguns aspectos teóricos", Longo, W. P., Escola Superior de Guerra, LS-19/87 (1987), Disponível em : <<http://www.waldimir.longo.nom.br/publicacoes.html>> Acesso em: 11/07/15

LOURENÇO, C. D. da S., FERREIRA, P. A., Cultura Organizacional e Mito Fundador: Um estudo de caso em uma empresa familiar. *Gestão & Regionalidade*. vol. 28, n. 84, set-dez 2012.

MARQUES, N. E.; OLIVERIA, F. T. G. O sistema de Extensão Rural no Brasil e o processo de transferência de tecnologia. In: *Dialogo XVII Transferência de Tecnologia Agropecuária En El Cono Sur*. Argentina: Castelar. 1 a 5 de setembro de 1986. p. 51. 1986.

MORICONI, P. *Principais Componentes da Inovação TPP*. In: Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. OCED/OCDE - Departamento Estatístico da Comunidade Europeia. FINEP- Financiadora de Estudos e Projetos. Tradução: GARCHET, P. p. 55 a 58. 2004. Disponível em: <[http://download.finep.gov.br/imprensa/manual\\_de\\_oslo.pdf](http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf)> Acesso em: janeiro de 2014.

MARINHO, J. T. de S. Difusão e Transferência de Tecnologia: uma missão difícil. Disponível em: [http://www.cpaefac.embrapa.br/imprensa/artigos\\_tecnicos/artigos-de-midia-3/artigos-de-midia-2006/difusao-e-transferencia-de-tecnologia-uma-missao-dificil/](http://www.cpaefac.embrapa.br/imprensa/artigos_tecnicos/artigos-de-midia-3/artigos-de-midia-2006/difusao-e-transferencia-de-tecnologia-uma-missao-dificil/). Acesso em: Dezembro 2013. Texto da página interna da Embrapa Acre.

MENDES, L., URBINA, L. M. S. Comunidades de Práticas e suas Contribuições para o Desenvolvimento Tecnológico da Agricultura Familiar. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras, v. 17, n. 1, p. 25-39, 2015.

MIRANDA, A. Transferência de informação e transferência de tecnologia no modelo de Comunicação Extensiva: a Babel.com, *Revista Comunicações Técnicas Florestais*, v. 6, n. 1, p.71-86, junho 2004.

MOREIRA, D. A. Pesquisa em Administração: Origens, Usos e Variantes do Método Fenomenológico. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 5-19, 2004.

MORGAN, G. Paradigmas, metáforas e resolução de quebra-cabeças na teoria das organizações. In: Caldas, M.P.; Bertero, C. O. *Teoria das Organizações*. São Paulo: Atlas, 2007. p. 12-27.

MORGAN, G. Criação da Realidade Social: As organizações vistas como culturas. *Imagens da Organização*. São Paulo: Atlas. 2006. p. 136 - 176.

NOVELI, M.; SEGATTO, A. P. Processo de Cooperação Universidade-Empresa para a Inovação Tecnológica em um Parque Tecnológico: Evidências Empíricas e Proposição de um Modelo conceitual. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 9, n. 1 p.81-105, jan.-mar. 2012.

OCDE– Convention on the Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris: *Managing National Innovation Systems*. 1996. Disponível em: <http://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf> . Acesso em: Janeiro de 2014.

PAVANELLI, J. Transferência de Tecnologia e Proteção da Propriedade Intelectual. *Revistas de Mestrado de Direito, Universidade Católica de Brasília, Distrito Federal*, v. 3, n. 1, p. 147-162,2009.

Portal Embrapa Agrobiologia, <https://www.embrapa.br/agrobiologia/transferecia-de-tecnologia> Acesso: 29/01/2015 13:54

PRYSTHON, C.; SCHMIDT, S. Experiência do Leaal/UFPE na produção e transferência de tecnologia. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 31, n. 1, p. 84-90, jan.- abr. 2002.

REAL, R. Redes Semânticas. e-Reality: Just another Wordpress.com Weblog. Março2008.Disponível em: <http://erealityhome.wordpress.com/2008/03/30/redes-semanticas/> Acesso em: 11/07/14

REZENDE, A. A. de; CORRÊA, C.; RODRIGUES, D.; PEGORINI,L. Os impactos da política de inovação tecnológica nas universidades federais - uma análise das instituições mineiras, *Revista de Economia e Administração*, v.12, n.1, p. 100-131, jan.- mar 2013.

SAKAR, S. Inovação: Metamorfoses, Empreendedorismo e Resultados. In: TERRA, J. C. C. (Org.). *Inovação: quebrando paradigmas para vencer*. São Paulo: Saraiva. 2007. p. 27- 31.

SOUZA-SILVA, J. C.; Schommer, P. C. A Pesquisa em Comunidades de Prática: Panorama Atual e Perspectivas Futuras. *Organização & Sociedade, Bahia*, v.15, n.44, p. 105-127, Janeiro-Março 2008.

RAUPP, F. M., BEUREM, I. M., Compartilhamento do Conhecimento em Incubadoras Brasileiras Associadas à ANPROTEC. *Revista de Administração Mackenzie*, São Paulo, vol. 8, n. 2, p. 38-58, 2008.

ROGERS, E. M. *Difusions of Inovations*. 4th. ed. New York: The Free Press, 1995.

ROMANIELLO, M. M., AMÂNCIO, R., AMÂNCIO, C. O. G. Gestão de Programas e Serviços de Transferência e Difusão de Tecnologia para o Desenvolvimento Rural: Um estudo de Caso na Região Cafeeira do Sul do Estado de Minas Gerais. *Revista de Administração Mackenzie*, São Paulo, Ano 6, n. 2, p. 113-136, 2005.

ROMANIELLO, M. M., GUIMARÃES, P. T. G., Interação Pesquisa Extensão: uma análise da comunicação entre os atores sociais no processo de difusão e transferência de inovações tecnológicas para o agronegócio café. *Interface*, Natal, v.5, n. 2, p. 84-96, 2008.

ROESCH, S. M. A. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: Guia para Estágios, Trabalhos de Conclusão, Dissertações e Estudos de Caso. São Paulo: Atlas, 2005, p.3-308.

RUAS, R.; ANTONELLO, C. S.; BOFF, L. H. *Os Novos Horizontes da Gestão: Aprendizagem Organizacional e Competências*, Porto Alegre: Bookman, 2005. p. 14-222.

SANTOS, J. A. M. dos. Licenciamento de Tecnologias em Empresas Públicas de Pesquisa Agropecuária: um estudo realizado na Embrapa Agrobiologia. Minas Gerais, Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo, Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Mestrado Profissional em Administração, 2010. p. 1-198. Dissertação de Mestrado.

SOBRAL, F; PECI, A. O Ambiente Organizacional. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

SOUZA, E. C. L. de; DEPIERI, C. C. L. de S. Cultura e Atitude Empreendedora: Um Estudo em Empresas no Distrito Federal, *FACES: Revista de Administração*, Belo Horizonte, v. 6, n. 3, p. 90-100, set.- dez. 2007.

SOUZA, I. S. F. de. Difusão de Tecnologia para o Setor Agropecuário: A Experiência Brasileira, *Caderno de Difusão de Tecnologia*, Brasília, v. 4, n. 2, p. 187 a 196, Maio-Agosto 1987.

SOUZA-SILVA, J. C., SCHOMMER, P. C., A Pesquisa em Comunidades de Prática: Panorama Atual e Perspectivas Futuras. *Organizações e Sociedade*, v. 15, n. 44, p. 105-127, 2008.

SCHUMPETER, J. A. Teoria do Desenvolvimento Econômico – Uma Investigação Sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997.

SWART, J., KINNIE, N., Sharing knowledge in knowledge-intensive firms. *University of Bath, Human Resource Management Journal*, v. 13 n. 2, p. 60-75, 2003.

THOMAS, D. R. A General Inductive Approach for Analyzing Qualitative Evaluation Data. *American Journal of Evaluation*, v. 27, n. 2, p. 237-246, 2006.

TART, Charles. On Assumptions. A lecture delivered in 1976 at an ISHK Symposium in San Francisco. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wMS-QjYGn8w>. Acesso em: 05/04/2014.

TAKAHASHI, V. P. Transferência de conhecimento tecnológico: estudo de múltiplos casos na indústria farmacêutica. *Revista Gestão & Produção*, São Carlos, São Paulo, v. 12, n. 2, p.255-269, mai.-ago. 2005.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. *Gestão do Conhecimento*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TORKOMIAN, A. L. V. et al. *Transferência de Tecnologia: Estratégias para a estruturação e Gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica*. Campinas, SP: Komedi, 2009. p. 350.

VEIGA, J. E. da. *O Desenvolvimento Agrícola: Uma Visão Histórica*. São Paulo: Edusp 2007.

VERGARA, A. M. S. *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas 2006.

VERGARA, A. M. S. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas, 2000.

VERGARA, S. C.; CALDAS, M. P. Paradigma interpretacionista: a busca da superação do objetivismo funcionalista nos anos 1980 e 1990. *Revista de Administração de Empresas - RAE*, Rio de Janeiro, v.45, n.4, p. out./dez. 2005.

VILLARDI, B. Q. *Aprendizagem Coletiva numa IES privada: Um arcabouço analítico dos microprocessos de Emocionalidade e Poder dos docentes que ensinam e pesquisam na graduação*, In: XXXIII EnANPAD 2009, São Paulo. 2009. p. 19 a 23. EOR 2047.

\_\_\_\_\_; Os responsáveis por Desenvolvimento Humano nas organizações e as técnicas não tradicionais: A abordagem holística não se faz pela metade. 1997. v. 1. 294 f. Dissertação em Administração – Departamento de Administração de Empresas, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro. 1997. Dissertação de Mestrado.

VILLARDI, B. Q.; LEITÃO, S. P. *Organizações de Aprendizagem e Mudança Organizacional*. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro. v. 34, n. 3, p. 53-70, Maio-Junho 2000.

## Anexo A - Roteiros para entrevista

### Primeira Entrevista Piloto para validação e exploração do problema

#### Preparação do entrevistador:

Questão central de sua pesquisa: Como os pressupostos culturais da Embrapa Agrobiologia influenciam no processo de transferência de tecnologia que realiza?

Objetivo intermediário: Levantar junto aos empregados pressupostos que orientam a transferência de tecnologia realizada

#### Ao iniciar a entrevista

Agradeça novamente ao entrevistado o tempo concedido a você e apresente o objetivo de sua pesquisa. Peça autorização para gravar e ressalte que não tem certo nem errado, que o importante para a pesquisa é a vivência dele na Embrapa.

#### IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Cargo:

Área de pesquisa:

Agricultura Orgânica

Ciclagem de Nutrientes

RAD

Biotecnologia

Transferência de Tecnologia

Microbiologia

Qual o seu tempo de serviço na Embrapa Agrobiologia?

0-5

6-10

10-15

15-20

20-25

25-30

Há quanto tempo trabalha com a área de pesquisa da Embrapa Agrobiologia?

0-5

6-10

10-15

15-20

20-25

25-30

#### TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

1. Como foi sua trajetória profissional até chegar a embrapa?
2. Como foi sua trajetória profissional desde que chegou a embrapa?
3. O que significa a EMBRAPA para você?
4. Qual a importância do trabalho desenvolvido pela Embrapa Agrobiologia para o desenvolvimento do Brasil?
5. Para você, o que é transferência de tecnologia?
6. Cite as três principais tecnologias desenvolvidas e transferidas pela EMBRAPA nos últimos anos? Na sua percepção, qual o benefício gerado pela transferência de cada tecnologia desenvolvida? (Se não souber/lembrar?, se dizer que não tem tecnologias transferidas?, perguntar por que?)
7. Como o trabalho que desenvolve propicia a transferência de tecnologia?
8. Qual a diferença entre a difusão e a transferência de tecnologia? Dê um exemplo de cada um
9. Na sua opinião, qual é o papel do setor de transferência de tecnologia para a Embrapa Agrobiologia?
10. Em que se baseia, a pesquisa que desenvolve?: \_\_\_\_\_ (esperar o depoimento e senão mencionar, sugerir:
  - a) Demanda da empresa;
  - b) Demanda da Agrobiologia;
  - c) Demanda do mercado/do agricultor;
  - d) Resultados de discussão interna;
  - e) Outros.
11. Qual o impacto da sua pesquisa para a sociedade?
12. De que forma o Sistema de avaliação e desempenho (SAAD) da Embrapa Agrobiologia estimula o desenvolvimento de tecnologia e a cooperação?
13. Como você compartilha o conhecimento e o resultado de sua pesquisa?



- i. Com quem compartilha?
- ii. Porque compartilha?

14. Na sua opinião, o que a Embrapa Agrobiologia deveria fazer para facilitar e estimular o desenvolvimento e transferência de tecnologias à sociedade?

15. Que recomendações me daria para aprimorar esta pesquisa e torná-la mais útil para a Embrapa?

## Segundo roteiro para a 2ª entrevista piloto para Validação semântica

### Preparação do entrevistador:

Questão central de sua pesquisa: Como os pressupostos culturais da Embrapa Agrobiologia influenciam no processo de transferência de tecnologia que realiza?

Objetivo intermediário: Levantar junto aos empregados pressupostos que orientam a transferência de tecnologia realizada

### Ao iniciar a entrevista

Agradeça novamente ao entrevistado o tempo concedido a você e apresente o objetivo de sua pesquisa. Peça autorização para gravar e ressalte que não tem certo nem errado, que o importante para a pesquisa é a vivência dele na Embrapa.

### IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Cargo:

Área de pesquisa:

Núcleo Temático PLANAPO

Núcleo Temático ABC

Núcleo Temático Código Florestal

Transferência de Tecnologia

Qual o seu tempo de serviço na Embrapa Agrobiologia?

E há quanto tempo trabalha com a área de pesquisa/transferência de tecnologia da Embrapa Agrobiologia?

Formação Acadêmica

Graduação:

Instituição:

Na graduação desenvolveu trabalho de pesquisa?

Em que instituição?

Remunerado?

Lato Sensu:

Instituição:

Stricto Sensu:

Mestrado:

Instituição:

Linha de pesquisa:

Doutorado:

Instituição:

Linha de pesquisa:

Qual foi sua Experiência Profissional antes de ingressar na EMBRAPA:

### TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

11. Como foi sua trajetória profissional desde que chegou a embrapa?

12. O que significa a EMBRAPA para você?

13. Qual a importância do trabalho desenvolvido pela Embrapa Agrobiologia para o desenvolvimento do Brasil?
  14. Para você, o que é transferência de tecnologia?
  15. Cite as três principais tecnologias desenvolvidas e transferidas pela EMBRAPA nos últimos anos? Na sua percepção, qual o benefício gerado pela transferência de cada tecnologia desenvolvida?
  16. O trabalho que desenvolve propicia a transferência de tecnologia?
  17. Você vê diferença entre a difusão e a transferência de tecnologia? Dê um exemplo.
  18. Na sua opinião, qual é o papel do setor de transferência de tecnologia para a Embrapa Agrobiologia?
  19. Em que se baseia, a pesquisa que desenvolve?: \_\_\_\_\_ (esperar o depoimento e se não mencionar, sugerir:
    - e) Demanda da empresa;
    - f) Demanda da Agrobiologia;
    - g) Demanda do mercado/do agricultor;
    - h) Resultados de discussão interna;
    - c) Outros.
11. Qual o impacto da sua pesquisa para a sociedade?
12. Como é o seu processo de trabalho? Dê um exemplo das atividades que realiza em seu dia-a dia. Qual considera mais relevante? Porquê?
13. De que forma o Sistema de avaliação e desempenho (SAAD) da Embrapa Agrobiologia estimula o desenvolvimento de tecnologia e a cooperação?
14. De acordo com sua experiência, o seu trabalho é baseado na cooperação, como? Por exemplo? Para quem colaborar e com quais áreas?
- O seu trabalho é baseado em competição? Por exemplo? Para quem competir e com quais áreas?
15. Como você compartilha o conhecimento e o resultado de sua pesquisa?
- i. Com quem compartilha?
  - ii. Porque compartilha?
16. Considera que o ambiente de trabalho estimula espírito de coletividade? P No seu atual ambiente de trabalho qual (quais) interesses prevalecem?
17. Segundo sua experiência, todos os empregados são tratados com igualdade e as normas e regras institucionais valem para todos os empregados? Porque?
18. Você se relaciona com o seu colega da EMBRAPA, fora do seu ambiente de trabalho? Para que esta pergunta?? Relação entre colegas fora do trabalho??
19. Você conhece o trabalho desenvolvido pelo seu colega?
20. Qual é a missão e a visão da EMBRAPA? e da Embrapa Agrobiologia? Como elas balizam o seu trabalho?
21. Segundo sua experiência, o que facilitaria e estimularia o desenvolvimento e transferência de tecnologias à sociedade na Embrapa Agrobiologia?
22. Que recomendações me daria para aprimorar esta pesquisa e torná-la mais útil para a Embrapa?

## Roteiro validado para realizar entrevistas – Pesquisa de Campo

### IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

1.3. Cargo:

1.4. Área de pesquisa:

Agricultura Orgânica

Ciclagem de Nutrientes

RAD

Biotecnologia

-

Transferência de Tecnologia

Microbiologia

Entrevistado (a):

Entrevistador (a):

Cargo:

Tempo de serviço:

Tempo de atuação na área de pesquisa CNPAB:

Vínculo com a organização: Empregado Concursado pelo regime CLT

### FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação:

Instituição:

Na graduação desenvolveu trabalho de pesquisa?

Em que instituição?

Remunerado?

Lato Sensu:

Instituição:

Stricto Sensu:

Área:

Data/horário da entrevista:

Local: Embrapa Agrobiologia

Duração da entrevista:

Pergunta de Pesquisa: Como os pressupostos culturais da Embrapa Agrobiologia influenciam na transferência de tecnologia que realiza?

### TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

1. *Como foi a sua trajetória profissional desde que chegou a EMBRAPA?*
2. *Qual a importância do trabalho desenvolvido pela Embrapa Agrobiologia para o desenvolvimento do Brasil?*

3. *De acordo com sua percepção e experiência, qual é a missão da Embrapa Agrobiologia?*
4. *E os valores?*
5. *O que significa a EMBRAPA para você?*
6. *Segundo sua percepção/vivência/experiência na Embrapa seus conhecimentos e habilidades profissionais adquiridos antes do ingresso na Embrapa são aproveitados no desenvolvimento de sua pesquisa/trabalho?*
7. *Atualmente com quais pesquisas você está envolvido?*
8. *Quais são os resultados de sua pesquisa? Para quem contribui e como poderia contribuir para a sociedade?*
9. *Quais os conhecimentos ou soluções tecnológicas gera a pesquisa desenvolvida por você?*
10. *Segundo a sua experiência, o que é tecnologia?*
11. *Em sua opinião de que forma o Sistema de avaliação e desempenho (SAAD) da Embrapa Agrobiologia estimula a cooperação no desenvolvimento das suas pesquisas?*
12. *Em sua opinião o SAAD estimula o desenvolvimento de novas tecnologias?*
13. *Para você, o que é transferência de tecnologia?*
14. *Para você, como se distingue transferência de tecnologia de difusão de tecnologia ?*
15. *Qual é o papel do setor de transferência de tecnologia para a Embrapa Agrobiologia?*
16. *De que forma o trabalho que desenvolve propicia a transferência de tecnologia?*
17. *Cite as três principais tecnologias desenvolvidas e transferidas pela Embrapa Agrobiologia nos últimos anos? Qual seria a mais importante para a sociedade?*
18. *Na sua percepção, qual o benefício gerado pela transferência de cada tecnologia desenvolvida? Você tem exemplo de alguma que traga benefício para a sociedade? E por que?*
19. *Atualmente, qual o impacto da pesquisa desenvolvida pela Embrapa Agrobiologia para a sociedade?*
20. *Como o trabalho desenvolvido por você propicia que a pesquisa da Embrapa Agrobiologia promova impacto para a sociedade?*
21. *Como é o seu processo de trabalho? Dê um exemplo das atividades que realiza em seu dia-a-dia. Qual considera mais relevante? Por quê?*
22. *De acordo com sua experiência, o seu trabalho é baseado na cooperação e troca de conhecimento?*
23. *Com que processo de trabalho considera importante colaborar e com quais áreas?*
24. *Como você compartilha o conhecimento e o resultado de sua pesquisa?*
  - i. *Com quem compartilha?*
  - ii. *Porque compartilha?*
25. *Atualmente, considera que o seu ambiente de trabalho estimula espírito de coletividade? Quais interesses prevalecem? Segundo sua experiência, todos os empregados são tratados com igualdade e as normas e regras institucionais valem para todos? Por que?*
26. *“Segundo sua experiência, todos os empregados são tratados com igualdade e as normas e regras institucionais valem para todos? Por que?” Que recomendações você me daria para aprimorar esta pesquisa e torná-la mais útil para a Embrapa?*
27. *“Você conhece qual o trabalho desenvolvido pelo seu colega?” Quais deles? “De pesquisa, em sua área de pesquisa”*
28. *“Segundo a sua experiência, o que facilitaria e estimularia na Embrapa Agrobiologia o desenvolvimento e transferência de tecnologias a sociedade?” O que facilitaria? “E estimularia”.*
29. *“Que recomendações você me daria para aprimorar esta pesquisa e torná-la mais útil para a Embrapa? A minha pesquisa”*
30. *O que que te faz feliz?*

**Anexo B - Formulário do Termo de Consentimento e Protocolo para Projetos de Pesquisa que Envolvem Seres Humanos**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Meu nome é Aurea Lucia Diniz e estou realizando pesquisa acadêmica aplicada sobre o tema: Gestão de Pessoas e temática: Inovação por meio de aprendizagem nas organizações. Esta pesquisa compõe minha dissertação de mestrado realizada no Mestrado Profissional em Gestão Estratégica da Universidade Federal do Rio de Janeiro cujas informações podem ser encontradas no site <http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge/>

A professora Beatriz Villardi, Dra. em Administração com ênfase em Gestão da Mudança (<http://lattes.cnpq.br/3613664703389917>), orientadora e coordenadora deste projeto de pesquisa, pode ser contatada pelo telefone (21) 999555558 ou pelo endereço eletrônico rbvillardi@hotmail.com e, poderá fornecer quaisquer outros esclarecimentos que se façam necessários.

A pesquisa visa descobrir: Descrever como os pressupostos individuais dos empregados que compõem a cultura da Embrapa Agrobiologia influenciam a transferência de tecnologia.

O convidamos a participar desta pesquisa como voluntário devido a sua experiência profissional como empregado da Embrapa e sua percepção sobre a inovação e transferência de tecnologia. A sua participação é muito importante para a realização desta pesquisa.

Antes de começar a entrevista, cumpro em informar, mais uma vez, que tem direitos bem definidos:

- A sua participação nesta entrevista é totalmente voluntária.
- Pode se recusar a responder qualquer pergunta a qualquer momento.
- Pode se retirar da entrevista e dá-la por encerrada a qualquer momento.
- Esta entrevista será mantida em confidencialidade e estará disponível apenas para a pesquisadora autora do projeto e para seu coordenador professor orientador da dissertação.
- Partes desta entrevista podem ser usadas no relatório final da pesquisa, mas, em nenhuma circunstância o seu nome ou características que permitam a sua identificação serão incluídas no relatório final.
- Se desejar, lhe será enviada uma cópia dos resultados desta pesquisa.

Se aceitar participar do estudo, por favor assine este termo em sinal de que foi lido para sua ciência e que consente voluntariamente em participar desta pesquisa.

\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E ESTRATÉGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA

**PROTOCOLO PARA PROJETOS DE PESQUISA QUE ENVOLVEM SERES HUMANOS**  
**PROTOCOLO DE PESQUISA CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

**I. PESQUISADOR E OBJETIVOS:**

A. **Coordenador(a):** Profa. Dra. Beatriz Quiroz Villardi  
**Pesquisador(a):** Áurea Lucia Diniz

B. **Instituto:** Ciências Sociais Aplicadas

**Departamento:** Ciências Administrativas e Contábeis

**Programa de Pós-graduação *stricto sensu*:** Mestrado profissional em Gestão e Estratégia

**Telefone:** 21. 999555558

**e-mail:** rbvillardi@hotmail.com

C. **Título do projeto:** "Cultura Organizacional da Embrapa Agrobiologia: um estudo dos traços culturais que estimulam a transferência de tecnologias para a sociedade?"

D. O protocolo é:

Novo  Revisão, anterior nº:  Renovação, anterior nº:

E. **O objetivo(s) da pesquisa:**

**Objetivo Final:**

A pesquisa propõe levantar os valores da cultura da Embrapa Agrobiologia que influenciam a transferência de tecnologia

**Objetivos Intermediários:**

- Levantar os documentos que descrevem a história do grupo de pesquisa e desenvolvimento e de transferência de tecnologia da Embrapa Agrobiologia;
- Levantar o perfil dos empregados pesquisadores e analista que estão atualmente na empresa do grupo de pesquisa e desenvolvimento que ingressaram na unidade nos últimos trinta (30) anos;
- Identificar os valores dos Núcleos de Inovação e Tecnologia;
- Levantar a percepção do grupo de pesquisa e desenvolvimento e do grupo de transferência em tecnologia em relação a Embrapa Agrobiologia e sobre Transferência em tecnologia;
- Comparar os valores de Transferência de tecnologia da EMBRAPA com os valores dos Núcleos de Inovação Tecnológica;
- Propor recomendações para propiciar uma cultura organizacional aberta a transferência de tecnologia.

**II. SUJEITOS E MÉTODOS**

A. Especificação do tipo de estudo:

Estudo interpretativo qualitativo descritivo para examinar os documentos da Embrapa que contem sua história e entrevistas através de roteiro semi estruturado, a fim de identificar a cultura organizacional da



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E ESTRATÉGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA

Embrapa Agrobiologia e propor recomendações que propiciem uma cultura organizacional aberta a transferência de tecnologia.

B. Local da pesquisa:

Instalações da Embrapa Agrobiologia

C. Características gerais da população envolvida na pesquisa:

[44] número de indivíduos [32 a 77 anos] faixa etária [ ] outros

D. Critérios de inclusão e exclusão:

Ter experiência profissional como funcionário da Embrapa e trabalhar com pesquisa lotados nos setores de Pesquisa e Desenvolvimento e de Transferência de Tecnologia.

E. Descrição em detalhes e com destaque dos métodos que afetam os sujeitos do experimento:

Dados empíricos serão levantados por meio de entrevistas com funcionários voluntários. Os depoimentos serão analisados pelo método de análise indutiva dos depoimentos. O conteúdo das entrevistas será mantido confidencial e os nomes dos entrevistados trocados por nomes fictícios para garantir anonimato.

F. Identificação clara das fontes de obtenção do material da pesquisa:

Fontes primárias: entrevista com funcionários da empresa e pesquisa documental in loco;  
Fonte secundária: o site da empresa

### III. DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

Estou familiarizado com os princípios aprovados pela COMEP-UFRRJ em 08/10/2008. Concordo em aceitar essas normas na condução dos estudos descritos anteriormente.

Afirmo que esse estudo não é desnecessariamente duplicativo, tem mérito científico e a equipe que participa desse projeto foi treinada e é competente para executar os procedimentos descritos nesse protocolo.

Nome: Beatriz Quiroz Villardi

Assinatura

Data: 04/02/13-14

*De acordo  
Rosângela*

#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA

Eu, Gustavo Ribeiro Xavier, Chefe Geral da Embrapa Agrobiologia, tenho ciência e autorizo a realização da pesquisa intitulada "Cultura organizacional da Embrapa Agrobiologia: um estudo dos traços culturais que estimulam a transferência de tecnologias para a sociedade" (Título Provisório) sob responsabilidade da empregada/ pesquisadora Aurea Lucia Diniz, lotada no Setor de Gestão de Pessoas da Embrapa Agrobiologia – Seropédica.

Seropédica, 27/03/2014

Gustavo Ribeiro Xavier  
Chefe Geral  
Embrapa Agrobiologia  
Mat.: 311767/Portaria 1560

Rosângela Stralioff  
Chefe Adjunta de Administração  
Embrapa Agrobiologia  
Mat.: 357.019



### Anexo C – Categorias e Pressupostos

| <b>CATEGORIA - CAT1 - Visão dos Empregados sobre a Embrapa</b>               |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>1ª. ordem</b>   | <b>2ª. ordem</b>  | <b>Pressuposto</b>                                  | <b>ENTREVISTADO</b>                          |
| SUBC11 - Missão da Embrapa Agrobiologia                                      | SUBC111 - Significado da Missão pelo Individuo            | PRES01  | PAL01, PAL02, CPP02, PP03, PP04, PP07, CPP08 |
|  |   | PRES04  | PP06   |
|  |   | PRES02  | PP03, PP05                                   |
|  | SUBC112 – Uso da Missão                                   | PRES03  | PP06   |
| SUBC12 - Valores da Embrapa Agrobiologia na visão dos Empregados             | SUBC121 – Valores como orientadores                       | PRES15  | PP03   |
|  |   | PRES05  | PP02, CPP08, PP07                            |
|  |   | PRES12  | CPP02  |
|  |   | PRES14  | PP07   |
|  | SUBC122 - O valor da Embrapa Agrobiologia                 | PRES06  | PP05   |
|  |   | PRES09  | PP06   |
|  |   | PRES07  | PP04   |
|  |   | PRES10  | PP07   |
|  |   | PRES11  | CPP08  |
|  |   | PRES13  | PAL01  |
| SUBC13 – Significado da Embrapa pelos Empregados                             | SUBC131 – Embrapa Agrobiologia pelo individuo             | PRES16  | PAL01, PAL02, PP01, PP05, PP06, CPP08        |
|  |   | PRES19  | CPP02, PP04, PP05, PP06, PP03                |
|  |   | PRES20  | PP03   |
|  | SUBC132 – Embrapa para a Sociedade                        | PRES17  | PP03   |
|  |   | PRES21  | PP06, PP07                                   |
| SUBC14 -A pesquisa da Embrapa e Embrapa Agrobiologia na visão dos Empregados | SUBC141 - Crença sobre a pesquisa na Embrapa Agrobiologia | PRES18  | PP03   |
|  |   | PRES31  | PP03   |
|  |   | PRES32  | PP07, PP05, PP06                             |
|  |   | PRES33  | PP06   |
|  |   | PRES22  | PP07   |
|  | SUBC142 – Crença sobre o trabalho de pesquisa             | PRES27  | PAL02, PP02                                  |
|  |   | PRES89  | PP05   |
|  |   | PRES25  | CPP02, PAL01                                 |
|  | SUBC143 -Importância da pesquisa em Agrobiologia (FBN)    | PRES64  | PAL01  |
|  |   | PRES23  | PAL02,PP01, CPP02, PP03, PP05                |
|  |   | PRES24  | PAL01  |
|  |   | SUBC144 – Desafio a continuidade da pesquisa em FBN | PRES23                                       |
|  | PRES46  |   | PP03,PP01                                    |
| SUBC15 – Formação de Pessoas   | SUBC151 – Papel da Unidade                                | PRES63  | PP07   |
|  |   | PRES34  | PP06, PP07                                   |
|  | SUBC152 - Contribuição para a unidade, sociedade e aluno  | PRES35  | PP05, PP01, PP07, CPP02, PAL01, PP03, PP04   |
|  |   | PRES36  | PP05, PP01, PP07                             |
|  |   | PRES37  | PP05   |
| SUBC153 – Compartilhamento do Conhecimento                                   | PRES97  | PP05  |  |
|  | PRES38  | PP07  |  |



| <b>CATEGORIA - CAT2- Transferência de Tecnologia</b>                   |   |                                     |                                   |
|--|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1ª. Ordem</b>   | <b>2ª. Ordem</b>  | <b>Pressuposto</b>                  | <b>Entrevistado</b>               |
| SUBC21 - Tecnologia e conhecimento gerado pela Embrapa Agrobiologia    | SUBC211 – Tecnologia na visão dos empregados  | PRES41                              | PAL01, PP03,PP04,PP06, PP07, PP05 |
|  |   | PRES50                              | PP05                              |
|  |   | PRES51                              | CPP08                             |
|  |   | PRES42                              | PP06, PP07, CPP08                 |
|  | SUBC212 – Tecnologias transferidas  | PRES43                              | CPP08                             |
|  |   | PRES44                              | PP07                              |
|  |   | PRES45                              | PAL02                             |
|  |   | PRES47                              | PP05                              |
|  |   | PRES75                              | CPP08, PP05                       |
|  |   | PRES52                              | PP03, PP04, PP06, PAL01           |
| SUBC22 – Difusão e transferência de tecnologia na visão dos empregados | SUBC221 – Transferência de Tecnologia na unidade                                      | PRES53                              | CPP02, PP01, PP08                 |
|  |   | PRES54                              | PP07, CPP08                       |
|  |   | PRES80                              | PP07                              |
|  |   | PRES67                              | PP01, PP05                        |
|  |   | PRES48                              | PP05                              |
|  |   | PRES76                              | PP08, PP01                        |
|  |   | PRES49                              | PAL01                             |
|  |   | PRES55                              | PP04, PAL02                       |
|  | SUBC222- Difusão de Tecnologia diferenças e conceito                                  | PRES57                              | PP07, CPP08, PAL02, PAL01         |
|  |   | PRES70                              | PAL02 PP04                        |
|  |   | PRES58                              | PP01, PP04, PP05, PP06            |
|  |   | PRES82                              | PP03, PP07                        |
|  | SUBC223 - Atribuição do setor de Transferência de tecnologia na crença dos empregados | PRES81                              | PAL02, PP01, CPP02, PP04, PP06    |
|  |   | PRES83                              | PP07, CPP08                       |
|  |   | PRES84                              | PP05                              |
|  |   | SUBC224 – O trabalho no setor de TT | PRES08                            |
|  | PRES65  |                                     | PP03                              |
|  | PRES74  |                                     | PP07                              |
|  | PRES79  |                                     | PP04, PP05, PP06                  |

| <b>CATEGORIA - CAT2- Transferência de Tecnologia</b>   |                          |                    |                               |
|--|--------------------------|--------------------|-------------------------------|
| <b>1ª. Ordem</b>                                       | <b>2ª. Ordem</b>         | <b>Pressuposto</b> | <b>Entrevistado</b>           |
| SUBC23 – Desenvolvimento e Transferência de tecnologia | SUBC231 - Dificultadores | PRES59             | PP05, CPP02, PP01, PP06, PP07 |
|  |                          | PRES61             | CPP08                         |
|  |                          | PRES62             | CPP08                         |
|  |                          | PRES28             | PP03                          |
|  |                          | PRES85             | PP01                          |
|  |                          | PRES78             | PP01, CPP02, PP06             |
|  |                          | PRES73             | PP06                          |
|  |                          | PRES56             | CPP02                         |
|  |                          | PRES29             | CPP02, PP01, PP03             |
|  | SUBC232 - Facilitadores  | PRES69             | PP06, PP05, CPP08             |
|  |                          | PRES72             | PAL01                         |
|  |                          | PRES30             | CPP02                         |
|  |                          | PRES68             | PP01                          |
|  |                          | PRES66             | CPP02                         |
|  |                          | PRES94             | PAL02                         |

| <b>CATEGORIA - CAT3 - Compartilhamento e Coletividade</b> |  |                    |   |
|---|--|--------------------|---|
| <b>1ª. Ordem</b>  | <b>2ª. Ordem</b>                                       | <b>Pressuposto</b> | <b>Entrevistado</b>                         |
| SUBC31 - Razoes para compartilhamento e espírito coletivo | SUBC311 – Trocar conhecimento para melhorar desempenho | PRES92             | PP01, CPP02, PP04, CPP08, PAL02, PP05       |
|   |  | PRES88             | PP03  |
|   |  | PRES99             | PAL02, PP04                                 |
|   |  | PRES93             | PP01, PP06                                  |
|   |  | PRES90             | PP03  |
|   | SUBC312 - Requisitos para compartilhar                 | PRES77             | PP05  |
|   |  | PRES98             | PP05  |
|   |  | PRES96             | PP03  |
|   |  | SUBC32 - Barreiras | SUBC321 – Barreira Externa                  |
| SUBC322 – Barreira Interna                                | PRES26   |                    | PAL02                                       |
|   | PRES100  |                    | PAL02, PP03, PP04, PP05, PP07, CPP08, PAL01 |
|   | PRES39   |                    | PAL02                                       |
|   | PRES71   |                    | PP03, PP05                                  |
|   | PRES101  |                    | PP07, CPP08, PP05                           |
|   | PRES95   |                    | PP06, CPP08                                 |
|   | PRES86   |                    | PAL01, CPP02, PP05, PP06, CPP08             |
|   | PRES87   |                    | PP03, PP07                                  |
|   | PRES91   |                    | PAL01, PAL02                                |
|   | PRES102  | PP04               |   |

### Anexo D – Pressupostos por sequencia

|     | Pressuposto | Descrição  |
|-----|-------------|--|
| 1.  | PRES01      | Missão é desenvolver e transferir tecnologia desenvolvendo a agricultura e beneficiando meio ambiente ea sociedade   |
| 2.  | PRES02      | Missão é desenvolver pesquisaspara atender o âmbito nacional e mundial.  |
| 3.  | PRES03      | Missão serve para direcionar e não para limitar atuação na pesquisa  |
| 4.  | PRES04      | Missão é desenvolver soluções tecnológicas para melhorar a vida do agricultor.   |
| 5.  | PRES05      | Ética, respeito, coletividade, responsabilidade sócio ambiental, dialogo, valor a vida, transparência e confiança.   |
| 6.  | PRES06      | Valores em construção constante  |
| 7.  | PRES07      | Capital intelectual  |
| 8.  | PRES08      | Setor de TT considerado apoio e desvalorizado  |
| 9.  | PRES09      | Ter ambiente agradável, meritocracia para valorização do empregado   |
| 10. | PRES10      | Trabalho licito voltado para sociedade, setor publico e consequente setor privado.   |
| 11. | PRES11      | Atender o desenvolvimento rural sustentável  |
| 12. | PRES12      | Empresas parceiras devem possuir responsabilidade sócio ambiental  |
| 13. | PRES13      | Transferir tecnologia de qualidade e diminuir a degradação do meio ambiente  |
| 14. | PRES14      | Gerar lucro ao setor privado não é valor que cabe a Embrapa ter  |
| 15. | PRES15      | Ter responsabilidade por uma educação rígida, disciplinada, aumentar a produção de alimentos com qualidade, ter respeito a hierarquia e as normas.                               |
| 16. | PRES16      | Carreira e realização profissional   |
| 17. | PRES17      | Responsável pelo desenvolvimento da agricultura brasileira   |
| 18. | PRES18      | Destaca-se no mundo por avançar conhecimento sobre agricultura tropical e na produção de alimentos no cerrado como celeiro mediante treinamento dos seus empregados fora do pais |
| 19. | PRES19      | Minha vida e me faz feliz  |
| 20. | PRES20      | Dá relações de amizade e confiança   |
| 21. | PRES21      | Melhor empresa pública, instituição séria que valoriza o empregado e importante para o pais.   |
| 22. | PRES22      | Investimento na pesquisa deve retornar para a sociedade  |
| 23. | PRES23      | Pesquisa de FBN desenvolvida pela Dra. Johanna foi fundamental para a Agrobiologia, promoveu impacto e trouxe reconhecimento.  |
| 24. | PRES24      | Pesquisa de FBN não é mais importante pois pesquisa básica sem resultado não gera tecnologia e não impacta a sociedade   |
| 25. | PRES25      | Pesquisa recente não gera solução para a sociedade por que a pesquisa traz resultado em longo prazo.   |
| 26. | PRES26      | A [área de ] pesquisa não considera que [a área d]o apoio contribua intelectualmente, mas sem o seu trabalho não [se] inicia a pesquisa  |
| 27. | PRES27      | Pesquisa desenvolvida pela Agrobiologia traz retorno para pesquisador, Embrapa e Sociedade de forma sustentável.   |
| 28. | PRES28      | Pesquisa acredita que transfere tecnologia através de atividades de pesquisa e não em contato com agricultor   |
| 29. | PRES29      | Pesquisador acredita que deve trabalhar somente com pesquisa e não foi treinado para ser inovador e ter contato com usuário  |

|     | Pressuposto | Descrição  |
|-----|-------------|--|
| 30. | PRES30      | Pesquisa transformar artigo e a vivência com usuário em tecnologia   |
| 31. | PRES31      | Pesquisa em agricultura orgânica não é solução para produção em larga escala   |
| 32. | PRES32      | A pesquisa da Embrapa depende do trabalho de bolsistas conta como vantagem competitiva no seu desenvolvimento  |
| 33. | PRES33      | É papel da Embrapa correr o risco em validar um experimento para o agricultor não ter prejuízo em sua produção   |
| 34. | PRES34      | A Embrapa perdeu a autocrítica e se acomodou com o sucesso   |
| 35. | PRES35      | Formação de aluno como atribuição da unidade   |
| 36. | PRES36      | A formação de alunotraz reconhecimento para a unidade e retorno do conhecimento para a sociedade   |
| 37. | PRES37      | Alunos formados pela Embrapa tem capacidade competitiva e garantia de emprego  |
| 38. | PRES38      | Alunos formados pela Embrapa levaram o conhecimento para outras instituições tornando a Embrapa não mais detentora do notório conhecimento                           |
| 39. | PRES39      | Comunicação não é prioridade do empregado  |
| 40. | PRES40      | As patentes impedem o compartilhamento de conhecimento com colegas, mas [patentes]promovem [o conhecimento] com um número maior de pessoas.                          |
| 41. | PRES41      | Tecnologia é técnica ou produto para facilitar a vida de alguém, melhorar a qualidade de vida e aumentar a renda   |
| 42. | PRES42      | A importância da tecnologia é determinada pela divulgação e necessidade do publico   |
| 43. | PRES43      | Ultimas tecnologias desenvolvidas pela Agrobiologia são inoculantes, xaxim, agricultura orgânica, adubo verde, controle biológico de pragas e composto vegetal       |
| 44. | PRES44      | Tecnologias desenvolvidas pela Embrapa Agrobiologia inoculante de feijão caupi, adubação verde e recuperação de áreas degradadas                                     |
| 45. | PRES45      | Ultimas tecnologias transferidas xaxim agroecológico e adubação verde  |
| 46. | PRES46      | Transferira FBN para outras culturas com maior adesão no Brasil e promover melhorias   |
| 47. | PRES47      | Tecnologias transferidas pela agrobiologia foram o moirão vivo e o inoculante responsável pelo aumento da produção, geração de milhões de divisas                    |
| 48. | PRES48      | Não temos tecnologias transferidas nos últimos anos  |
| 49. | PRES49      | Não conheço as últimas tecnologias transferidas pela Agrobiologia  |
| 50. | PRES50      | Tecnologia está agregada de conhecimento   |
| 51. | PRES51      | Tecnologia é construída de maneira coletiva  |
| 52. | PRES52      | Transferir tecnologia é levar o trabalho da pesquisa através da aprendizagem para a sociedade adaptado as necessidades do agricultor                                 |
| 53. | PRES53      | Transferência de tecnologia inicia com o desenvolvimento da pesquisa e finaliza com o acompanhamento da adoção para melhoria e desenvolvimento de novas tecnologias. |
| 54. | PRES54      | Transferência de tecnologia depende do pesquisador e do agricultor   |
| 55. | PRES55      | Difusão leva a tecnologia para o agricultor através de observação e aprendizagem.  |
| 56. | PRES56      | Transferência para o setor privado é ameaça pois requer resposta rápida e retorno de investimento  |
| 57. | PRES57      | Difusão é a divulgação da tecnologia ou conhecimento   |
| 58. | PRES58      | A Embrapa não definiu a diferença entre Difusão e transferência de tecnologia e a inserção da pesquisa e do agricultor no processo.                                  |

|     | Pressuposto | Descrição   |
|-----|-------------|---|
| 59. | PRES59      | A burocracia, individualismo, rigidez, competição, falta de diálogo, preocupação com publicação, desestímulo a riscos, não investimento na formação dos pesquisadores   |
| 60. | PRES61      | Falta de contato da pesquisa com agricultor por descomprometimento em atender a sociedade   |
| 61. | PRES62      | Descrédito, falta de confiança e compreensão no trabalho desenvolvido pelo setor de TT  |
| 62. | PRES63      | Apesar de ser referência em FBN a agrobiologia parou no passado e novas tecnologias de FBN não saíram daqui.  |
| 63. | PRES64      | Desenvolver ideia dos outros não gera impacto   |
| 64. | PRES65      | Trabalho na TT requer gostar e dominar conhecimento   |
| 65. | PRES66      | A amizade e a confiança estimularia o desenvolvimento e a transferência de tecnologia   |
| 66. | PRES67      | Agrobiologia desenvolve pesquisa básica não gera tecnologia transferível, gera conhecimento que não é mensurado pela sociedade  |
| 67. | PRES68      | Pesquisa ser desenvolvida por vocação, consulta em base de patentes e por estar motivado por contribuir para a sociedade  |
| 68. | PRES69      | Maior valorização pela Embrapa da transferência de tecnologia, flexibilidade, oportunidade de estar próximo do agricultor compreensão do trabalho da TT, cooperação e compartilhamento entre os grupos de pesquisa. |
| 69. | PRES70      | Pesquisador deve saber definir tecnologia e diferença entre difusão e transferência de tecnologia   |
| 70. | PRES71      | Falta de diálogo entre empregados e divulgação do que fez nos últimos anos impedem o compartilhamento e cooperação  |
| 71. | PRES72      | O pesquisador pensar em transferência no início da pesquisa e envolver o setor de TT.   |
| 72. | PRES73      | Os órgãos de extensão não se preocupam em atender a necessidade do agricultor   |
| 73. | PRES74      | A divulgação é uma das atividades mais importante do setor de TT  |
| 74. | PRES75      | A Embrapa Agrobiologia gera mais conhecimento do que tecnologia   |
| 75. | PRES76      | A Agrobiologia não tem tecnologia que impacte e prontas para transferir   |
| 76. | PRES77      | Há diálogo e compartilhamento com quem temos afinidade e interesse  |
| 77. | PRES78      | A Embrapa depende da extensão e setor privado para transferir tecnologia pois não lhe cabe transferir e difundir a tecnologia   |
| 78. | PRES79      | O setor de TT não cumpre o seu papel em transferir a tecnologia   |
| 79. | PRES80      | O conceito de Transferência é de vender a tecnologia mas a Embrapa faz mais do que transferir tecnologia  |
| 80. | PRES81      | Fundamental por aproximar a pesquisa do agricultor, realimentar a pesquisa apontando as necessidades do agricultor mostrando a pesquisa desenvolvida para a sociedade.  |
| 81. | PRES82      | Difundir conhecimento no contato com agricultor e intermediário através de capacitação e atuando antes e após a pesquisa.   |
| 82. | PRES83      | Repensar se ações do setor de TT estão apropriados para a adoção  |
| 83. | PRES84      | Ocupar pessoas  |
| 84. | PRES85      | A competição gerada pelo SAAD não estimula o desenvolvimento e a transferência de novas tecnologias   |
| 85. | PRES86      | O SAAD não leva em conta o desempenho, não tem transparência, é subjetivo, personalista, dá tratamento desigual, fatos que causam insatisfação e desfavorece o espírito coletivo.                                   |

|      | Pressuposto | Descrição   |
|------|-------------|---|
| 86.  | PRES87      | A área de pesquisa é competitiva e o ser humano é individualista  |
| 87.  | PRES88      | Compartilhamento é realizado no âmbito internacional por que traz reconhecimento                                  |
| 88.  | PRES89      | Pesquisador que gera pesquisa por progressão não atenderá a sociedade   |
| 89.  | PRES90      | É necessário estimular o compartilhamento de informações para a Embrapa Sobreviver                                |
| 90.  | PRES91      | O trabalho do apoio é baseado na cooperação e compartilhamento de informações                                     |
| 91.  | PRES92      | Trocar conhecimento para melhorar desempenho  |
| 92.  | PRES93      | Compartilho conhecimento através de publicação por que demanda menor tempo  |
| 93.  | PRES94      | O apoio estar ciente da pesquisa na qual está envolvido valoriza seu trabalho e facilita compartilhamento         |
| 94.  | PRES95      | Forçar interação diminui produtividade e gera demandas [que não são] não atendidas                                |
| 95.  | PRES96      | Prevalece o espírito coletivo quando há respeito no grupo e consideração das pessoas                              |
| 96.  | PRES97      | Formação de aluno permite compartilhamento do conhecimento  |
| 97.  | PRES98      | Para haver dialogo deve ter espírito de família   |
| 98.  | PRES99      | Compartilhamento e aplicação de conhecimento na solução tecnológica faz contribuir indiretamente para a sociedade |
| 99.  | PRES100     | Há tratamento diferenciado e normas e regras não valem para todos   |
| 100. | PRES101     | Prevalece a competição, pois não há na cultura cooperação   |
| 101. | PRES102     | Entre os mais antigos existe cooperação   |

**Anexo E – Amostra de Quadro de Análise de pressupostos por meio de Análise indutiva (THOMAS, 2006)**

**Entrevista:**Campo – AL 01

**Entrevistado (a):** Analista – **Sexo:** Feminino

**Entrevistador (a):** Aurea Lucia Diniz (Mestrando do PPGEN/UFRRJ)

**Cargo:** Pesquisador

**Tempo de serviço:** 2 anos meses

**Tempo de atuação na área de pesquisa CNPAB:**1

**Vínculo com a organização:** Empregado Concursado pelo regime CLT

**FORMAÇÃO ACADÊMICA**

**Graduação:** Biologia **Instituição:**XXX

**Na graduação desenvolveu trabalho de pesquisa?** Iniciação científica **Em que instituição?** CNPQ

**Remunerado?** SIM

**Lato Sensu:**

**Instituição:Stricto Sensu:Doutorado**

**Área: Biologia celular estrutural**

**Data/horário da entrevista:** 26/11/14 **Local:** Embrapa Agrobiologia

**Duração da entrevista:**23:52

Na primeira coluna apresentar-se-á cada pergunta do roteiro da entrevista, logo na segunda a resposta, que contém o trecho retirado da entrevista com a resposta da pergunta, na terceira coluna “Idéia central” e na quarta coluna a Categoria com base na pergunta de pesquisa e os objetivos da pesquisa.

| Pergunta  | Resposta  | Idéias Centrais da entrevistada na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>   | Pressupostos do(a) entrevistado(a)  | Pressupostos Revisados   |
|---|---|--|---|--|
| 1. Como foi a sua trajetória profissional desde que chegou a EMBRAPA? | <i>Foi tranquilo, mas ainda está em andamento, né. Eu ainda to me adaptando e também tem o setor está se adaptando a mim. Quando eu cheguei eu ainda não tinha minhas funções definidas e ainda não tenho até hoje.</i> | 1. <i>Estou me adaptando e o setor se adapta a mim.</i><br>2. <i>Não tenho as minhas funções definidas;</i><br>3. <i>O laboratório é</i> | Pressuposto 1 – Não tenho muito a falar, pois eu estou me adaptando ao setor e o setor a mim;<br>Pressuposto 2 – A Embrapa Agrobiologia não definiu asminhas atribuições; | Pressuposto 1- Eu e a empresa estamos nos adaptando e ainda não tenho minhas atribuições definidas;<br>Pressuposto 2-Apesar de |

| Pergunta   | Resposta  | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>   | Pressupostos do(a) entrevistado(a)  | Pressupostos Revisados   |
|--|---|--|---|--|
|  | <i>Então ainda estou na fase de construção de trajetória. Mas assim, foi tranquilo o pessoal me acolheu muito bem. E .Eu acho que eu estou num laboratório muito bom. Todo mundo fez questão de me incluir nos projetos. .Nos trabalhos todo mundo me recebeu muito bem. Mas eu estou ainda nessa fase de adaptação. Ainda não completei a fase de adaptação não.</i>                       | <i>bom, pois as pessoas me incluíram em seus projetos.</i>   | Pressuposto 3 – Por não ter atribuições definidas os colegas me colocaram em seus projetos;<br>Pressuposto 4 – Apesar da Embrapa não definir minhas atribuições fui bem recebida pelos colegas;<br>Pressuposto 5 – Não me adaptei a Embrapa   | não ter atribuições definidas os colegas me colocaram em seus projetos.<br>Pressuposto 3 – Fui bem acolhida;   |
| 2. Qual a importância do trabalho desenvolvido pela Embrapa Agrobiologia para o desenvolvimento do Brasil? | <i>Eu acho que hoje em dia, essa parte de fixação biológica de nitrogênio ainda está pouca ainda. Diminuiu um pouco teve o Bum da soja, mas depois da soja a fixação está com pouca importância. Mas eu vejo muita importância na parte de agricultura orgânica e da parte de RAD[recuperação de áreas degradadas]. Acho que tem mais destaque. Mais influência na agricultura do país.</i> | 1. A fixação biológica de Nitrogênio diminuiu a sua importância em relação a época do aumento de produção soja;<br>2. Os trabalhos que se destacam é a agricultura orgânica e a recuperação de áreas degradadas. | Pressuposto 1- Diminuiu a importância da fixação biológica de nitrogênio para o Brasil;<br>Pressuposto 2 -A recuperação de áreas degradadas e a agricultura orgânica são mais importantes no desenvolvimento do Brasil;<br>Pressuposto 3 – A fixação biológica de nitrogênio teve sua importância na época do desenvolvimento agrícola do plantio de soja,; | Pressuposto 4- A Fixação biológica de nitrogênio teve sua importância na época do plantio de soja, entretanto, atualmente as tecnologias desenvolvidas na agricultura orgânica e a recuperação de área tem um maior destaque no desenvolvimento do Brasil. |
| 3. De acordo com sua percepção e experiência, qual é a missão da Embrapa Agrobiologia?                     | <i>Eu acho que a missão..rss.. É desenvolver a agricultura no país. rss...</i>  | 1. <i>Acho que a missão é desenvolver a agricultura do país.</i>   | Pressuposto 1 – Desenvolver a agricultura brasileira  | Pressuposto 5- Desenvolver a agricultura brasileira.   |
| 4. E os valores?   | <i>Nossa senhora.rss... Poxa Aurea. rss... “ E o que você acha. Não é uma coisa que você tem que decorar.” Não sei o que que é valor. “Um valor tipo ética e responsabilidade social” aaaaaa... Entendi. Então eu acho que os valores. É auxiliar em agricultura orgânica , o pequeno agricultor, né. De alguma forma auxiliar o pequeno agricultor, na</i>                                 | 1. Não sei o que é valor;<br>2. Auxiliar na agricultura orgânica o pequeno agricultor.<br>3. Auxiliar o pequeno agricultor na produção , reduzindo o uso de agrotóxico e levar os produtos para a sociedade .    | Pressuposto 1 – Não sei o que é um valor;<br>Pressuposto 2 – Não sei quais são os valores da Embrapa Agrobiologia;<br>Pressuposto 3- Acho que o valor da Embrapa Agrobiologia inserir a agricultura orgânica junto ao pequeno agricultor.   | Pressuposto 6- Transferir a agricultura orgânica para o pequeno agricultor, reduzindo o uso de agrotóxico e levando produto de qualidade para a sociedade.<br>Pressuposto 7 – Não sei muito sobre a Embrapa,   |



| Pergunta   | Resposta  | Idéias Centrais da entrevistada na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>  | Pressupostos do(a) entrevistado(a)  | Pressupostos Revisados   |
|--|---|---|---|--|
|  | produção e levar produtos de qualidade para a sociedade. Reduzindo de agrotóxico. E ética também né.  | 4. Ter ética.   | Pressuposto 4- Auxiliar o pequeno agricultor para levar produtos de qualidade a sociedade e reduzindo o uso de agrotóxico;<br>Pressuposto 5 – Eu estou a pouco tempo e não sei muito sobre a Embrapa Agrobiologia.  | pois eu estou a pouco tempo.   |
| 5. <i>O que significa a EMBRAPA para você?</i>   | Trabalho. Rss... Trabalho. Eu acho que, aqui na agrobiologia é onde eu trabalho. Mas antes de vir para cá, eu via a Embrapa como uma empresa que ajudava na agricultura e pecuária. Mas era uma coisa bem distante, mas de ver no globo rural.” | 1. A Embrapa significa trabalho.<br>2. Antes de ingressar eu vai como uma empresa que ajudava na agricultura e pecuária.                  | Pressuposto 1- A Embrapa para mim é somente Trabalho;<br>Pressuposto 2 -Antes de fazer parte do quadro funcional eu via a Embrapa como uma empresa que ajudava na agropecuária;<br>Pressuposto 4 -Sei pouco sobre a Embrapa.  | Pressuposto 8- A Embrapa para mim é trabalho, pois sei pouco sobre a Embrapa.  |
| 6. “Segundo sua experiência/vivência na Embrapa os seus conhecimentos adquiridos antes do ingresso na Embrapa são aproveitados na sua pesquisa?” | Não. Essa foi fácil. Não. Não. Nada que eu tenha aprendido antes é utilizado no meu trabalho. Como se eu tivesse começando. Como se eu tivesse fazendo nova iniciação científica. Aprendendo tudo de novo.                                      | 1. Não , pois nada que aprendi é utilizado no meu trabalho e como se estivesse fazendo uma iniciação científica . Começando tudo de novo. | Pressuposto 1- Não utilizo os meus conhecimentos obtidos na universidade no trabalho desenvolvidos na Embrapa;<br>Pressuposto 2 – A Embrapa não utiliza as minhas competências;<br>Pressuposto 3 – Trabalhar na Embrapa é como se fosse bolsista de graduação;<br>Pressuposto 4 – Eu estou aprendendo tudo de novo; | Pressuposto 9- Não utilizo o que aprendi no trabalho que desenvolvo, pois eu estou aprendendo tudo de novo como se estivesse iniciando como bolsista de graduação. |
| 7. <i>“Atualmente com quais pesquisa você está envolvido?”</i>   | Com fixação biológica de nitrogênio em feijão. Mas também. Eu acho que eu mais trabalho é isso. Mas também eu estou fazendo um pouco de molecular de fungo  | 1. Fixação biológica em feijão e molecular do fungo.  | Pressuposto 1 – Trabalho com fixação biológica de nitrogênio em feijão emolecular do fungo;;<br>Pressuposto 2 – Eu não tenho certeza das minhas atribuições;  | Pressuposto 10- Não tenho certeza das minhas atribuições, mas hoje trabalho como fixação biológica de nitrogênio em feijão e molecular do                          |

| Pergunta   | Resposta  | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>  | Pressupostos do(a) entrevistado(a)   | Pressupostos Revisados   |
|--|---|---|--|--|
|  |   |   |  | fungo  |
| 8. “Quais eram os resultados de sua pesquisa? Para quem contribui e como poderia contribuir para a sociedade?” | Os resultados com o inoculante de caupi buscando um inoculante novo para esse tipo de cultura para levar para o pequeno agricultor. E a contribuição é levar para o agricultor né. E os fungos, os resultados que a gente espera é caracterizar os fungos. Quais são aqueles fungos e também quais são usados para a promoção do crescimento. “Você visualiza a contribuição para a sociedade?” Visualizo pouco mas visualizo.”                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Com os resultados do inoculante de caupi busco inoculante novo para levar para o pequeno agricultor.</li> <li>2. Caracterizar os fungos e identificar quais fungos promovem o crescimento das plantas.</li> <li>3. Visualizo pouca contribuição para a sociedade.</li> </ol>                              | <p>Pressuposto 1 – Busco um novo inoculante de caupi para o agricultor;</p> <p>Pressuposto 2- A pesquisa com fungo está na fase de caracterização e ainda não tem resultados</p> <p>Pressuposto 3- Esperamos que o fungo auxilie no crescimento das plantas;</p> <p>Pressuposto 4 – Visualizo pouca contribuição para a sociedade.</p> | Pressuposto 11 -Não temos resultados , pois busco um novo inoculantes de caupi e estou na fase caracterização com fungo, mas esperamos que o fungo auxilie no crescimento da planta<br>Pressuposto 12 – Visualizo pouca contribuição para a sociedade. |
| 9. “Quais os conhecimentos ou soluções tecnológicas que gera a pesquisa desenvolvida por você?”                | Os conhecimentos são as caracterizações dos fungos e das bactérias. Os fungos são do arroz e as bactérias do feijão caupi. E as soluções tecnológicas são a inoculação dessa plantas sem utilizar adubos. “ Você pode relatar quais foram as tecnologias e conhecimentos pelo que desenvolveu dentro da pesquisa?” Não desenvolveu nada ainda. É um trabalho bem recente. A gente começou esse ano, mas tá em andamento ainda. Então, não gerou nenhum produto não. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conhecimentos são as caracterizações dos fungos e bactérias e a solução tecnológica são a inoculação do arroz e o feijão caupi sem utilizar adubos.</li> <li>2. A pesquisa ainda não tem tecnologia e conhecimentos por que o trabalho é recente. Está em andamento e ainda não gerou produto.</li> </ol> | <p>Pressuposto 1 – Por ser um trabalho recente ainda não gerou conhecimentos e tecnologias;</p> <p>Pressuposto 2 – A pesquisa contribuirá com os conhecimento de caracterização dos fungos e bactérias;</p>  | Pressuposto 13 -Por se recente não gerou conhecimentos e soluções tecnológica, caso gere, a pesquisa contribuirá com os conhecimentos de caracterização de fungo e bactérias.  |
| 10. “Segundo a sua experiência, o que é tecnologia?”   | [pausa] tecnologia... Relaxa... É uma tecnologia. Rss...É alguma coisa. Alguma técnica ou algum produto. Alguma coisa que vai facilitar o trabalho de alguém né. Ou vai facilitar a produção de algum outro alimento. É uma tecnologia. É uma coisa que vai facilitar   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnica ou produto que facilita o trabalho e a vida de alguém.</li> <li>2. Técnica para facilitar produção de alimento;</li> </ol>  | <p>Pressuposto 1 – Alguma técnica ou produto que facilitará o trabalho de alguém;</p> <p>Pressuposto 2 – Tecnologia na Embrapa é facilitar a produção de alimento;</p>   | Pressuposto 14 -Técnica ou produto que facilitará o trabalho de alguém e no caso da Embrapa facilitará a produção de alimentos.  |

| Pergunta  | Resposta  | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>   | Pressupostos do(a) entrevistado(a)   | Pressupostos Revisados  |
|---|---|--|--|---|
|   | a vida de alguém.   |  |  |   |
| 11. “Em sua opinião de que forma o Sistema de avaliação e desempenho (SAAD) da Embrapa Agrobiologia estimula a cooperação no desenvolvimento das suas pesquisas?”     | Então. Eu ainda não fui avaliada, né. Eu acho que nos moldes atuais, principalmente para o meu cargo e para o meu grupo, não influencia em nada. Mesmo por que esse ano eu ainda não tenho as minhas atividades do ano 2014. Em 2013 eu assinei as minhas atividades em dezembro. Então, eu acho que ainda não influencia muito por que não está sendo feita da forma certa né. Se eu tivesse minhas atividades no começo do ano, talvez ficaria mais fácil. Cooperar com o outro e formar grupos.” | 1. Ainda não fui avaliada, mas nos moldes atuais principalmente para o meu cargo não influencia em nada.<br>2. Não influencia por que não está sendo feito da forma correta. | Pressuposto 1- Não me influencia, pois ainda não fui avaliada;<br>Pressuposto 2- No meu cargo e no meu grupo o SAAD não estimula cooperação<br>Pressuposto 3 – A avaliação de desempenho não é realizada de forma correta por isto não influencia na cooperação; | Pressuposto 15 – O sistema de avaliação de desempenho não estimula a cooperação por que não é utilizado de forma correta. |
| 12. Em sua opinião o SAAD estimula o desenvolvimento de novas tecnologias? Ele estimula o desenvolvimento de novas tecnologias? Você acha que estimula e influencia?” | O sistema de avaliação? É. Não eu acho que não. NÃO   | 1. Não influencia.   | Pressuposto 1 – Não  | Pressuposto 16 – Não estimula o desenvolvimento de novas tecnologias.   |
| 13. Para você, o que é transferência de tecnologia?”  | Acho que é pegar essas tecnologias, né. Que são essas coisas que auxiliam o trabalho de alguém e levar para alguém da sociedade. Esse alguém da sociedade. Pode ser um produtor. Alguém da universidade ou da indústria, mas tirar isso dentro da pesquisa da Embrapa para alguém de fora.  | 1. Pegar as tecnologias que auxiliam o trabalho de alguém e levar para a sociedade.<br>2. Tirar da pesquisa da Embrapa para alguém de fora.                                  | Pressuposto 1- Pegar as tecnologias que auxiliam no trabalho e levar para alguém da sociedade;<br>Pressuposto 2- Levar o trabalho desenvolvido na pesquisa para alguém de fora.  | Pressuposto 17- Levar o trabalho desenvolvido na pesquisa para a sociedade.   |
| 14. “Para você, como se distingue transferência de tecnologia de difusão de tecnologia [difusão,  | A difusão “ na minha cabeça, né. A difusão por exemplo é escrever alguma coisa, botar no jornal. Você está difundindo. Transferir não. Você chama   | 1. Difusão é escrever algo e botar no jornal, ou seja, mostrar algo.<br>2. Transferir é chamar   | Pressuposto 1- Difusão é divulgar de forma escrita em jornal;<br>Pressuposto 2 – Difusão é divulgar a tecnologia ou conhecimento   | Pressuposto 18 -Difusão é divulgar a tecnologia e conhecimento de forma escrita e transferir a                            |

| Pergunta   | Resposta   | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>   | Pressupostos do(a) entrevistado(a)   | Pressupostos Revisados   |
|--|--|--|--|--|
| disseminação da tecnologia]?   | outra pessoa e ensina aquela a fazer. Você realmente torna o outro apto a desenvolver aquilo. A difusão não, você só mostra.   | outra pessoa e ensina-lao que fazer para torna-la apta a desenvolver.  | Pressuposto 3- Transferir você ensina a outra pessoa como utilizar aquela tecnologia.<br>Pressuposto 4 – Transferir a tecnologia ensino o uso para que o usuário utilize a tecnologia desenvolvida.  | tecnologia você ensina o uso da tecnologia para que ela utilize.   |
| 15. “ Qual é o papel do setor de transferência de tecnologia para a Embrapa Agrobiologia?” | Eu acho que atualmente ele tem um desafio muito grande. Que é conscientizar o pesquisador da importância disso, né. Por que hoje em dia o pesquisador, não está trabalhando muito em conjunto ainda. Eles estão fazer a transferência, mas ainda estão sozinhos. Não tem muito auxílio de todos os pesquisadores, né. So alguns que auxiliam. Acho que eles tem um papel importante. Acho que eles deveriam estar em toda a pesquisa. Pegar os resultados da pesquisa e ver o que que é possível transferir. Não sei se eles conseguem fazer isso ainda. | 1. Conscientizar o pesquisador sobre a importância da transferência de tecnologia.<br>2. O setor de transferência de tecnologia não tem auxílio dos pesquisadores;<br>3. O setor de transferência de tecnologia deveria estar em toda a pesquisa;<br>4. Seria responsável por pegaros resultados da pesquisa e confirmar o que será possível transferir. | Pressuposto 1- Conscientizar o pesquisa da importância da transferência de tecnologia;<br>Pressuposto 2- Pesquisador não acha importante a transferência de tecnologia;<br>Pressuposto 3- Os pesquisadores não auxiliam o setor de transferência de tecnologia em sua função.<br>Pressuposto 4 – O setor de transferência de tecnologia deveria acompanhar toda a pesquisa;<br>Pressuposto 5 -O setor de transferência de tecnologia não consegue acompanhar a pesquisa por que não há cooperação dos pesquisadores; | Pressuposto 19 - Conscientizar a pesquisa da importância da transferência de tecnologia para estimular a cooperação dos pesquisadores, de forma a permitir que o setor de transferência de tecnologia acompanhe toda a pesquisa para viabilizar a transferência das tecnologias. |
| 16. De que forma o trabalho que desenvolve propicia a transferência de tecnologia?”        | Bom essa parte do feijão caupi, se der certo. A intenção é transferir uma tecnologia para inoculação sem ter que comprar inoculante, né. Então se der certo, vai ser transferido e passar para o pequeno produtor. Para o pequeno produtor conseguir inocular as suas plantinhas, né. Promover o crescimento sem precisar comprar o inoculante. Essa parte dos fungos é uma pesquisa mais  | 1. Propiciará transferir a inoculação para o pequeno agricultor, promover o crescimento sem precisar comprar o inoculante.<br>2. Fungo é uma pesquisa básica não gera tecnologia para a transferência.   | Pressuposto 1- Propiciará quando a pesquisa desenvolvida tiver resultados;<br>Pressuposto 2- Ainda não propicia a transferência de tecnologia;<br>Pressuposto 3- Pesquisa básica não propicia a transferência de tecnologia;<br>Pressuposto 4 -Propiciará a transferência de inoculante para o   | Pressuposto 20- Não propicia a transferência por que a pesquisa ainda não tem resultados e a pesquisa básica não propicia a transferência.   |

| Pergunta  | Resposta  | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>  | Pressupostos do(a) entrevistado(a)  | Pressupostos Revisados  |
|---|---|---|---|---|
|   | básica ainda.   |   | pequeno produtor  |   |
| 17. “Cite as três principais tecnologias desenvolvidas e transferidas pela Embrapa Agrobiologia nos últimos anos? Qual seria a mais importante para a sociedade?”               | ” Eu não sei. Qual foi a tecnologia que foi transferida ou não. Acho que o inoculante de feijão caupi que já é produzido né. Não sei se o inoculante da cana já é produzido. Eu acho que tem aqueles compostos lá da agricultura orgânica para adubação. Que eu não lembro direito o jeito que é, mas tem uns compostos que já foram transferidos as tecnologias. Que eu acho muito importante. Eu não sei o que foi transferido, sabe. A técnica de reflorestamento que eu não sei se foi retransferido ou não. Aaaa... Uma coisa que eu acho importante, que são as técnicas que levaram para a África para promover o crescimento de plantas. Que eu acho que é bem legal. É isso. Falei três né?” | 1. Inoculante do feijão caupi, adubação da agricultura orgânica e as técnicas que levaram para a África promover o crescimento das plantas.<br>2. Eu não sei exatamente o que foi transferido, talvez o inoculante da cana.                                 | Pressuposto 1- Eu não sei o que foi transferido na unidade;<br>Pressuposto 2- Eu acho que inoculante do feijão caupi e compostos para a agricultura orgânica foram transferidos<br>Pressuposto 3 – Os compostos para a agricultura orgânica são muito importantes<br>Pressuposto 4- As técnicas que levaram para a África para promover o crescimento das plantas são muito importantes.<br>Pressuposto 5 – Eu não conheço as tecnologias transferidas pela Embrapa Agrobiologia. | Pressuposto 21 -Eu não conheço as tecnologias transferidas da unidade, mas o inoculante de caupi, compostos para a agricultura orgânica e as técnicas que levaram para o aumento de produção na África são muito importantes.     |
| 18. “Na sua percepção, qual o benefício gerado pela transferência de cada tecnologia desenvolvida? Você tem exemplo de alguma que traga benefício para a sociedade? E por que?” | Essa do feijão. Que traria benefício para a sociedade, mas para o pequeno produtor né. Que é o aumento da produção. Sem ter que aplicar o adubo nitrogenado. Que também leva uma vantagem para a população em geral, que é evitar a contaminação do solo e dos rios. E esse da África, que é aumentar a produção de alimento na África.   | 1. O inoculante do feijão caupi beneficiaria o pequeno agricultor através do aumento da produção sem o uso do adubo nitrogenado. Beneficia a sociedade por que evita a contaminação do solo e dos rios.<br>2. O aumento de produção de alimentos na África. | Pressuposto 1-A produção do feijão Caupi sem a utilização do adubo nitrogenado;<br>Pressuposto 2 – O inoculante para feijão caupi evita a contaminação dos solos e rios;<br>Pressuposto 3- Evita a degradação do meio ambiente beneficiando a sociedade;<br>Pressuposto 4- Aumento da produção de alimentos na África   | Pressuposto 22 – O inoculante de feijão caupi diminui o uso de adubo nitrogenado, dessa forma, evita a contaminação do solo, rios e a degradação do meio ambiente.<br>Pressuposto 23- O aumento da produção de alimento na África |
| 19. “Atualmente, qual o impacto da pesquisa desenvolvida pela   | Eu acho que só consegue ver o impacto para a sociedade quando transfere a tecnologia, né. Enquanto está só a  | 1. Promove o impacto para a sociedade quando a tecnologia é transferida   | Pressuposto 1 – Pesquisa só gera impacto quando se transfere a tecnologia desenvolvida;   | Pressuposto 24 -A pesquisa que gera tecnologia e não é  |

| Pergunta  | Resposta  | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>   | Pressupostos do(a) entrevistado(a)   | Pressupostos Revisados   |
|---|---|--|--|--|
| <i>Embrapa Agrobiologia para a sociedade?</i>   | pesquisa, infelizmente gera muito pouco impacto para a sociedade. No máximo que poderia gerar é quando os alunos vem aqui, que eles conhecem os laboratórios. É a parte mais educativa.   | enquanto está somente na pesquisa gera muito pouco impacto para a sociedade.<br>2. O único impacto que gera é o treinamento dos alunos no laboratório, ou seja, a educação.  | Pressuposto 2- Enquanto está na parte de desenvolvimento da pesquisa não há impacto para a sociedade;<br>Pressuposto 3- A Embrapa Agrobiologia não tem tecnologia transferida e não promove impacto a sociedade;<br>Pressuposto 4 -O impacto que a Embrapa Agrobiologia gera para a sociedade é a aprendizagem dos alunos nos laboratórios.<br>Pressuposto 5 – A Embrapa Agrobiologia não gera tecnologia gera conhecimento para a educação. | transferida não gera impacto para a sociedade;<br>Pressuposto 25- A Embrapa Agrobiologia gera impacto para a sociedade através da educação dos alunos. |
| 20. "Como o trabalho desenvolvido por você propicia que a pesquisa da Embrapa Agrobiologia promova impacto para a sociedade?"               | O meu trabalho não influencia muito isso. Por que o que eu faço são coisas que outras pessoas tiveram a ideia de fazer e eu desenvolvo. Então, o que eu faço não tem muito impacto por que é um pedacinho muito pequeno. Eu acho o que eu faço ainda não gera muito impacto para a sociedade não. Talvez no futuro, né.   | 1. O meu trabalho não gera impacto para a sociedade por que desenvolvo a ideia de outras pessoas e é somente uma parte da pesquisa.<br>2. Talvez futuramente o meu trabalho propicie impacto.  | Pressuposto 1- O meu trabalho não propicia impacto para a sociedade;<br>Pressuposto 2- Eu não faço trabalho inovador;<br>Pressuposto 3- Eu desenvolvo a ideias dos outros;<br>Pressuposto 4 -O meu trabalho poderá gerar impacto no futuro.  | Pressuposto 25 –O meu trabalho desenvolve a ideias dos outros e não é inovador, portanto não propicia impacto para a sociedade.                        |
| 21. "Como é o seu processo de trabalho? Dê um exemplo das atividades que realiza em seu dia-a-dia. Qual considera mais relevante? Por quê?" | Eu faço essa parte de pesquisa, que é muito importante e tem muita coisa para fazer, mas no geral eu cuido do laboratório. Eu vejo se está faltando um reagente se as vidrarias estão no lugar. Se está tudo bagunçado ou se está organizado. Alguns alunos me ajudam e eu passo atividades para os alunos e vejo se eles executaram direitinho. Eu faço o documento de qualidade. Instrução de uso. Treino os alunos. Repasso pequenas | 1. No geral cuido do laboratório;<br>2. Passo atividades para os alunos e os oriento;<br>3. Treino os alunos e passo demandas dos pesquisadores;<br>4. Minhas funções são um pouco indefinidas;<br>5. O mais importante que faço é o treinamento | Pressuposto 1 –A maior parte do meu trabalho é cuidar do laboratório, pois faço pouca pesquisa;<br>Pressuposto 2- As minhas atribuições são um pouco indefinidas;<br>Pressuposto 3 – Dentro o que mais faço o mais importante é o treinamento dos alunos;  | Pressuposto 26- As minhas atribuições são indefinidas, mas dentre o que faço o mais importante é o treinamento dos alunos.                             |



| Pergunta   | Resposta   | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>  | Pressupostos do(a) entrevistado(a)   | Pressupostos Revisados  |
|--|--|---|--|---|
|  | demandas do pesquisador. Exemplo: O pesquisador tem que fazer alguma coisa urgente que não deu tempo dele fazer, aí eu faço ou eu ajudo o aluno também, que tem uma coleta grande para fazer. Aí eu ajudo. É isso que eu faço. É o que digo, as minhas funções são um pouco indefinidas. Mas acho que o mais importante é o treinamento dos alunos, que não é o que eu mais faço. Mas é o mais importante a se fazer. Os alunos entram sem saber nada. Muitos alunos entram meio perdidos. Não sabe como tem que fazer. Não sabe se comportar e nada. Acho que isso seria o mais importante. | dos alunos.   |  |   |
| 22. “De acordo com sua experiência, o seu trabalho é baseado na cooperação e troca de conhecimento?” | Todo mundo ali. O meu grupo é muito baseado em cooperação  | 1. O trabalho do grupo é baseada em cooperação.   | Pressuposto 1- O trabalho do meu grupo é baseado em cooperação;  | Pressuposto 27- O trabalho do grupo é baseado em cooperação.  |
| 23. “Com que processo de trabalho considera importante colaborar e com quais áreas?”                 | Fora do laboratório? Diretamente assim com o meu trabalho? “É o que você vê, não precisa ser diretamente.” Que é importante eu colaborar? Isso. Eu vejo muita importância colaborar com o curso de capacitação geral dos bolsistas. Mas o meu trabalho depende de muitas áreas. Eu preciso da ajuda do SGP, que eu preciso que os alunos venham aqui. Eu preciso das informações dos alunos. Do SIL também como o laboratório é muito grande e tem muito equipamento direto tem problema. Tem problema no ar condicionado e eu tenho que ir atrás do   | 1. É muito importante colaborar com o curso de capacitação de bolsistas;<br>2. Importante colaborar com o SGP, por que é necessários bolsistas no laboratório;<br>3. Colaborar com o SIL por quem muitos equipamentos do laboratório dão problema;<br>4. Colaborar com o setor de compras em ver a especificação correta para comprar corretamente. | Pressuposto 1 -É importante colaborar com o setor responsável pela capacitação dos alunos;<br>Pressuposto 2 – É importante colaborar com o SGP para que tenha estagiários no laboratório;<br>Pressuposto 3- é importante colaborar com o setor de compras para que não falte reagente;<br>Pressuposto 4- É importante colaborar com os setores que estão diretamente envolvidos com o meu trabalho;<br>Pressuposto 5 -O SOF por que em | Pressuposto 28 – É importante cooperar com setores fora do grupo que tem vínculo com o trabalho que desenvolvo. |

| Pergunta   | Resposta   | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>  | Pressupostos do(a) entrevistado(a)  | Pressupostos Revisados  |
|--|--|---|---|---|
|  | <p>SIL. Então eu preciso muito deles. Do Compras também, por que a gente compra direto e na época de compras é aquela confusão. O que que vai comprar. O que que não pode comprar. O que que vai fazer. A ata de compras. Ver se a especificação está certa. Eu colaboro muito com o serviço. Não sei se colaboro ou se atrapalho. Rss... E também com o SOF, por que muitas vezes quando tem serviço externo eles pagam para mim. Prestação de contas de viagem também. Eles ajudam muito. As casas de vegetação que eles trabalham lá também. A gente precisa do apoio deles e de outros laboratórios também, né. Que a gente trabalha mais diretamente com a molecular. Então a gente depende muito da molecular. I.. A gente depende de todos para fazer as coisas, mas também da coleção por que a gente precisa de bactéria. Rss... Para pegar as bactérias tem que ter a coloração. Acho que são todos. Por que der repente falta um reagente. Ai a gente precisa pegar nos outros laboratórios. Acho que tudo mesmo. Acho que os principais são esses.</p> | <p>5. Com o SOF para me fornecer dinheiro para viagens e auxiliar na prestação de contas.<br/>6. Colaborar com a casa de vegetação e outros laboratórios que trabalham diretamente com a gente.<br/>7. Nos dependemos de todos para realizar as coisas.</p> | <p>serviços externo me dão recursos e me ajudam a prestar contas;<br/>Pressuposto 6 – Precisamos do apoio da casa de vegetação e de outros laboratórios para o desenvolvimento do nosso trabalho.</p>                   |   |
| <p>24. “Como você compartilha o conhecimento e o resultado de sua pesquisa? Com quem compartilha? Porque compartilha?”</p> | <p>Assim até hoje a gente não tem muito resultado, né. Como eu to começando, eu não compartilho muito, mas o que eu mais compartilho é o J, então tudo o que eu faço eu falo com o J o que deu errado. E ele me ajuda a tentar resolver, né. Mas também quando eu faço alguma coisa</p>  | <p>1. Não tenho muito resultado e não compartilho muito;<br/>2. Compartilho com o meu colega de trabalho e trocamos ideias do que pode estar saindo errado e</p>  | <p>Pressuposto 1- Compartilho com colega que ajuda a resolver algum problema não esperado;<br/>Pressuposto 2- Não tem muito resultado para compartilhar;<br/>Pressuposto 3 -Compartilha com pesquisa os resultados;</p> | <p>Pressuposto 29 -Não tenho muitos resultados para compartilhar, entretanto, compartilho com o colega para solucionar problema e os pesquisadores.</p> |



| Pergunta   | Resposta   | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>  | Pressupostos do(a) entrevistado(a)  | Pressupostos Revisados   |
|--|--|---|---|--|
|  | que é relacionada a pesquisador. Eu conversei com eles. Eu compartilho com eles o resultado. Eles também me ajudam a resolver algum problema.  | tentamos resolver o problema.<br>3. Compartilho com os pesquisadores os resultados da minha pesquisa.   |   |  |
| 25. “Atualmente, considera que o seu ambiente de trabalho estimula espírito de coletividade? Quais interesses prevalecem?”                   | Estimula. No laboratório que eu estou é muito forte a coletividade. Algumas pessoas trabalham isoladas, mas a maioria trabalha junto. Se precisa de alguma ajuda todo mundo se ajuda bem. “Quais interesses prevalecem?” Isso é complicado. As vezes prevalece o interesse de quem é mais antigo, né. Isso acontece. Que dizer: Quem é mais antigo dando o que é do seu interesse e faz o que é de seu interesse. O pessoal mais novo muitas vezes fica em segundo plano.  | 1. No laboratório é muito forte o espírito de coletividade, apesar de as vezes prevalecer o interesse do mais antigo, pois o pessoal mais novo as vezes fica em segundo plano.  | Pressupostos 1 – No laboratório a coletividade é muito forte;<br>Pressuposto 2 – Existem pessoas que trabalham isoladas;<br>Pressuposto 3- Os interesses que prevalecem são dos mais antigos;<br>Pressuposto 4 – Os mais novos não tem prioridade;<br>Pressuposto 5 – Os mais novos ficam em segundo plano;<br>Pressuposto 6 – Eu não me sinto valorizada.              | Pressuposto 30 – Estimula o espírito da coletividade, apesar de terem pessoas isoladas e prevalecer o interesse dos mais antigos.                                      |
| 26. “Segundo sua experiência, todos os empregados são tratados com igualdade e as normas e regras institucionais valem para todos? Por que?” | Eu acho que não. A gente vê que muitas vezes quem é pesquisador acha que não tem que cumprir certas coisas que os técnicos tem que cumprir. Eu acho que o negócio de horário é muito marcante. Eu já ouvi pesquisador falando que acha que não precisa cumprir horário que ele é da pesquisa e ele faz pesquisa em casa. Já o técnico não ele é do laboratório. Ele deveria estar no laboratório mesmo. E também outras coisas também. Ausência. Muitas vezes eu vejo pesquisador que não vai trabalhar. Fala que está trabalhando em casa. O mesmo direito eu também não teria. Eu não vou trabalhar hoje não. Por que eu quero ficar em casa | 1. Acho que não, por que muitas vezes o pesquisador não acha que deve cumprir coisas que os técnicos devem cumprir.<br>2. Pesquisador acha que não precisa cumprir horário pois trabalha em casa.<br>3. A chefia não trata com desigualdade;<br>4. A desigualdade parte da gente que se sente inferior. | Pressuposto 1 – Os pesquisadores têm privilégios;<br>Pressuposto 2 -Os pesquisadores não querem cumprir normas;<br>Pressuposto 3- Pessoal de apoio se sente inferior;<br>Pressuposto 4 – A chefia não trata com desigualdade;<br>Pressuposto 5 – Os empregados se tratam com desigualdade;<br>Pressuposto 6 – Por me sentir inferior, acho que o tratamento é desigual. | Pressuposto 31 -A chefia não dá tratamento desigual, mas o pesquisadores tem privilégios e os técnicos se submetem por ter baixa auto estima e se sentirem inferiores. |

| Pergunta  | Resposta   | Idéias Centrais da entrevistada na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>  | Pressupostos do(a) entrevistado(a)   | Pressupostos Revisados  |
|---|--|---|--|---|
|   | <p>trabalhando. Eu acho que tem certa desigualdade sim, mas eu acho que isso eu não vejo partindo da chefia. Não acho que a chefia trate com desigualdade. Também eu não sou próxima da chefia e eu não sei. Eu acho que é mais a gente mesmo que se vê. Eu acho se eu falasse assim eu to passando mal. Eu trabalharia em casa. Eu não acho que os pesquisadores iriam se voltar contra mim. E iria lá na chefia brigar comigo, mas eu acho que é mais a gente que se sente assim. Eu não tenho coragem de fazer isso, mas eu acho se derrepente eu fizesse isso. Eu tivesse que escrever uma instrução de uso muito complicada eu ficava escrevendo em casa para não ficar na muvuca do laboratório. Eu acho que eles aceitariam. A desigualdade é mais. Parte mais da gente que se sente inferior. Eu acho que não é coisa que vem da chefia não.</p> |   |  |   |
| <p>27. “Você conhece qual o trabalho desenvolvido pelo seu colega?” Quais deles? “De pesquisa, em sua área de pesquisa”</p>         | <p>Fora o pessoal que eu tenho mais contato eu conheço também. O do prédio principal eu sei menos, pois eu tenho menos contato</p>   | <p>Conheço o trabalho fora o pessoal que tenho contato.</p>   | <p>Pressuposto 1- Conheço o trabalho de colegas que não trabalham diretamente comigo;<br/>Pressuposto 2- Conheço pouco o trabalho do pessoal do prédio principal.</p>                                | <p>Pressuposto 32 -Conheço o trabalho dos colegas de outras áreas.</p>  |
| <p>28. “Segundo a sua experiência, o que facilitaria e estimularia na Embrapa Agrobiologia o desenvolvimento e transferência de</p> | <p>Eu acho que para começar seria quando o pesquisador começasse a pensar sobre o projeto. Quando qualquer pessoa pensasse no projeto, se perguntasse o que seria possível de transferir. O que seria passível de transferência. Sempre pensar no projeto com uma possível</p>   | <p>1. O pesquisador ao começar a pensar no projeto já deveria pensar o que seria possível transferir.<br/>2. Fica mais difícil quando o projeto já está em andamento.</p> | <p>Pressuposto 1- O pesquisa deveria pensar em transferência de tecnologia quando iniciasse o projeto;<br/>Pressuposto 2- O pesquisador é responsável se a tecnologia desenvolvida é passível de</p> | <p>Pressuposto 33- Os pesquisadores deveriam pensar na transferência quando iniciasse o projeto e deveria envolver a transferência de tecnologia na elaboração para o setor</p> |

| Pergunta   | Resposta   | Idéias Centrais da entrevista na interpretação da entrevistadora <sup>10</sup>   | Pressupostos do(a) entrevistado(a)  | Pressupostos Revisados   |
|--|--|--|---|--|
| <p><i>tecnologias sociedade?” O que facilitaria? “E estimularia”.</i></p>  | <p>transferência. Tem que fazer assim. Acho que isso facilitaria. Por que depois que você pensa no projeto o projeto já está correndo e depois você pensa em transferir ai fica mais difícil. Eu acho que isso facilitaria. Na hora de elaborar o projeto chamar alguém da transferência para conversar e ver o que poderia ser transferido. Também ajudaria eu acho.</p>  | <p>3. Na hora de elaborar o projeto chamar alguém da transferência para conversar e ver o que poderia ser transferido.</p> | <p>transferência;<br/>Pressuposto 3- É mais difícil transferir uma tecnologia quando o projeto já está em andamento;<br/>Pressuposto 4 – O pessoal da transferência de tecnologia deveria participar na elaboração do projeto;<br/>Pressuposto 5 – O setor de transferência de tecnologia é capaz de avaliar se a tecnologia proposta no projeto poderia ser transferida.</p> | <p>de transferência diagnosticar se é transferível.</p>  |
| <p>29. “Que recomendações você me daria para aprimorar esta pesquisa e torná-la mais útil para a Embrapa?A minha pesquisa”</p> | <p>Eu acho que as suas perguntas estão boas. Eu só acho que depois tem que divulgar o resultado né. Sem nomes, mas divulgar o resultado. Para que todo mundo conheça né. Divulgar bem. Para todo mundo ter acesso. Fazer uma apresentação para todo mundo. Agora uma pergunta para fechar.</p>   | <p>Divulgar os resultados para que todas conheçam.</p>   | <p>Pressuposto 1- Deveria divulgar o resultado de sua pesquisa para todos terem acesso;</p>   | <p>Pressuposto 34 – Divulgar o resultado de sua pesquisa para todos.</p>   |
| <p>30. O que que te faz feliz?</p>   | <p>Aqui na Embrapa? “Independente daqui o que que te faz feliz?”Qualquer coisa. Eu sou muito fácil. Rss...Eu sou uma pessoa feliz. Qualquer coisa. Viajar. Passear. Ficar em casa. Aguar as plantas. Brincar com o cachorro. Aqui na Embrapa são os meus colegas.’ O que mais prende a gente aqui é isso. As pessoas do trabalho quando são boas. Que é a minha sorte. Legal. Karine. Valeu.”Rss... Eu falei que seria rapinho. Rss...</p> | <p>Qualquer coisa. me faz feliz. Sou feliz por que as pessoas do trabalho são boas.</p>                                    | <p>Pressuposto 1- Sou feliz com qualquer coisa<br/>Pressuposto 2 – O que me prende a Embrapa são as pessoas;<br/>Pressuposto 3 – Eu tenho amizade pelas pessoas com que trabalho;<br/>Pressuposto 4- As pessoas com que trabalho são boas;<br/>Pressuposto 5 – Um bom ambiente de trabalho tem que ter amigos;</p>  | <p>Pressuposto 35- Sou feliz com qualquer coisa<br/>Pressuposto 36 – O que me prende a Embrapa é a amizade com as pessoas.</p> |

**Anexo F – Informações dos documentos orientadores ( Pressupostos Organizacionais)**

| <b>Categoria</b> | <b>Subcategoria</b>             | <b>PDU 1994</b>   | <b>PDU 2002-2003</b>  | <b>PDU 2004-2007</b>  | <b>PDU 2008-2011</b>                                  | <b>Portal 2014</b>                                    |
|------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>Missão</b>    | Gerar conhecimento              | gerar, promover e difundir conhecimento científico e tecnológico  | viabilizar soluções tecnológicas para o agronegócio por meio de geração do conhecimento e do uso de processos |   |   |   |
|                  |                                 | Desenvolver conhecimento científico e tecnológico em sistemas agrícolas para o desenvolvimento sustentável do complexo agroindustrial em benefício da sociedade | Geração de conhecimento e uso de processos para agricultura sustentável em benefício a sociedade              |   |   |   |
|                  | Gerar tecnologia e conhecimento |   |   | viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável do agronegócio por meio de geração, adaptação e transferência de conhecimento e tecnologia . | gerar conhecimento e viabilizar tecnologia e inovação | gerar conhecimento e viabilizar tecnologia e inovação |
|                  |                                 |   |   | Gerar conhecimentos e tecnologias em benefício dos diversos segmentos da sociedade brasileira.  |   |   |

| <b>Categoria</b>            | <b>Subcategoria</b>     | <b>PDU 1994</b>  | <b>PDU 2002-2003</b>  | <b>PDU 2004-2007</b>  | <b>PDU 2008-2011</b>  | <b>Portal 2014</b>  |
|-----------------------------|-------------------------|--|---|---|---|---|
| Valores                     | Valores Organizacionais | Criatividade, efetividade, ética, foco no cliente, liderança, parceria, perspectiva global, rigor científico, trabalho em equipe.  | Aprendizagem organizacional, Ética e transparência, Perspectiva global e interdisciplinaridade, Pluralidade e respeito a diversidade intelectual, responsabilidade social e ambiental, rigor científico, Valorização do conhecimento e autodesenvolvimento. | Excelência em pesquisa e Gestão, Responsabilidade sócio-ambiental,Ética, Respeito à diversidade e à pluralidade, Comprometimento, Cooperação. | Excelência em pesquisa e gestão, Responsabilidade Socio Ambiental, Ética, Respeito a diversidade e a pluralidade, comprometimento, cooperação | Excelência em pesquisa e gestão, Responsabilidade Socio Ambiental, Ética, Respeito a diversidade e a pluralidade, comprometimento, cooperação |
| Transferência de tecnologia | Difusão do Conhecimento | Difundir conhecimento científico e tecnológico   |   |   |   |   |
|                             |                         | Resultado da pesquisa e treinamento gerados chegarão diretamente ao setor produtivo ou indiretamente através da extensão rural, de pesquisadores ou outras instituições com retorno de informações |   |   |   |   |
|                             |                         | Aumentar a difusão de tecnologia através da reestruturação dos métodos de comunicação dos resultados de pesquisa   |   |   |   |   |

| <b>Categoria</b>                | <b>Subcategoria</b>                        | <b>PDU 1994</b>  | <b>PDU 2002-2003</b>  | <b>PDU 2004-2007</b>   | <b>PDU 2008-2011</b>  | <b>Portal 2014</b>  |
|---------------------------------|--|--|---|--|---|---|
|                                 | Transferência do conhecimento e tecnologia |  | Incentivar a liderança em geração, adaptação e transferência de tecnologia                          | Transferência de conhecimento e tecnologia em agrobiologia envolvendo parceiros, universidades e outras unidades e setor privado.    |   | Transferência através de dias de campo, participação de feiras e eventos, instalação de unidades demonstrativas, divulgação de artigos em publicação nacional e internacional, contratos de transferência com empresas e pessoa física. |
| Atuação da Embrapa Agrobiologia | Avanço do conhecimento                     |  |   | Criar mecanismo de transferência de conhecimento e tecnologia em agrobiologia utilizando incubação de empresas e polos tecnológicos. |   |   |
|                                 |  | Avanço do conhecimento básico para o avanço da ciência | Avanço do conhecimento e desenvolvimento de tecnologia, produtos, processos aplicados a agricultura | Avanço no conhecimento e oferecer produtos e serviços de qualidade preservando e valorizando a biodiversidade e recursos naturais.   | Intensificação da demanda por conhecimento na área de atuação da unidade. | Intensificação da demanda por conhecimento na área de atuação da unidade.   |
|                                 |  | Concentra atuação na fronteira do conhecimento         |   | Promover a sustentabilidade e a competitividade do agronegócio e inclusão social e o bem estar da sociedade.                         |   |   |

| <b>Categoria</b> | <b>Subcategoria</b>             | <b>PDU 1994</b> | <b>PDU 2002-2003</b>  | <b>PDU 2004-2007</b> | <b>PDU 2008-2011</b>   | <b>Portal 2014</b>   |
|------------------|---------------------------------|-----------------|---|----------------------|--|--|
|                  | Transferência de tecnologia     |                 | Atuar como unidade de negócio para transferência de tecnologia e produtos para o setor. |                      | Ameaça da geração de conhecimento acadêmico em detrimento do desenvolvimento de tecnologias , dificultando parceria com empresas | Ameaça da geração de conhecimento acadêmico em detrimento do desenvolvimento de tecnologias , dificultando parceria com empresas |
|                  | Capacitação de Recursos Humanos |                 | Atua intensamente na área de capacitação de recursos humanos                            |                      |  |  |