



**MBA Executivo FGV - Embrapa - Turma 3**  
**TCC - Gestão da Inovação e Capacidade Tecnológica**

**Orientador:** André Saito

**Grupo 1:**

Aline Pereira de Oliveira

Fernando Antonio Hello

Julia Franco Stuchi

Nátia Élen Auras

**Gestão de conhecimento tácito na Embrapa:  
estratégias para estruturação e compartilhamento do capital  
intelectual na organização pública de pesquisa**

**BRASÍLIA, 10/06/2024**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
1.1. Descrição do tema do projeto de inovação	3
1.2. Contextualização histórica da evolução de um “Sistema de Capacitação - Embrapa”	<b>6</b>
1.3. Objetivos gerais do projeto	10
1.4. Justificativa e impactos esperados do projeto	11
1.5. Alinhamento do projeto com os objetivos estratégicos da Embrapa	12
<b>2. DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE SOLUÇÃO</b>	<b>14</b>
2.1. Descrição do problema/desafio e abordagem teórico-metodológica	15
2.2. Coleta de dados e/ou informações	23
2.3. Análise de dados e/ou informações	24
2.4. Proposta (hipótese) de solução para o projeto-piloto	30
2.5. Validação da solução e definição dos requisitos de priorização para implementação	41
2.6. Proposta final de solução	48
<b>3. PLANO DE INOVAÇÃO (TRANSFORMING ORGANIZATIONS)</b>	<b>53</b>
3.1. Desenvolvimento do projeto de implantação	55
3.2. Conclusões e próximos passos	59
<b>4. REFERÊNCIAS</b>	<b>60</b>
<b>5. ANEXOS</b>	<b>65</b>
Anexo 1 - Questionário	65
Anexo 2 - Resposta 1	66
Anexo 3 - Resposta 2	67
Anexo 4 - Resposta 3	70
Anexo 5 - Resposta 4	71
Anexo 6 - Resposta 5	73
Anexo 7 - Resposta 6	75
Anexo 8 - Resposta 7	77
Anexo 9 - Resposta 8	78

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Embrapa e FGV pela excelente oportunidade de capacitação por meio deste MBA em “Gestão da Inovação e Capacidade Tecnológica”, o que nos levou a um outro patamar de compreensão da complexidade e dos desafios relativos ao processo inovativo, em sua articulação à pesquisa realizada nesta empresa pública. O curso efetivamente nos possibilitou construir conhecimentos, ampliar visões e avançar percepções, e obter *insights* que viabilizaram um novo entendimento das responsabilidades e do papel essencialmente inovador da Embrapa e de sua equipe no amplo contexto do desenvolvimento da agropecuária nacional.

Agradecemos às nossas diretorias e chefias e a todos os demais colegas e colaboradores administrativos que, em sua visão estratégica, possibilitaram e contribuíram zelosamente para que esse curso acontecesse, e para que esses objetivos pudessem ser plenamente atingidos.

Agradecemos aos professores que se dedicaram com profissionalismo a nos apresentar os meandros, dificuldades, avanços e desafios do processo inovativo, suas novas possibilidades e desdobramentos, nos apresentando um panorama realista e, ao mesmo tempo, nos envolvendo e motivando na busca por maior comprometimento com resultados efetivos e ainda melhores no campo da inovação e do desenvolvimento do nosso país, por meio da aplicação das teorias, técnicas e ferramentas apresentadas nas disciplinas.

Em especial, agradecemos ao nosso orientador, Dr. André Saito, cujo discernimento, dedicação e paciência nos guiaram com segurança, atenção e cuidado nos momentos mais difíceis e decisivos desta trajetória. A ele, nossa gratidão e nosso muito obrigado!

Agradecemos ainda aos demais colegas que conosco participaram assiduamente das aulas, contribuindo com seus comentários e percepções relativos aos temas tratados e que, dessa forma, ampliaram tremendamente as possibilidades de construção de novos conhecimentos e aprendizados no decorrer deste curso. A eles nossa amizade e nossos sinceros agradecimentos.

No mais, agradecemos a possibilidade de concluirmos este excelente percurso, a convivência e os aprendizados proporcionados por todos os envolvidos na nossa querida Turma 3 e no nosso Grupo 1, no desenvolvimento, construção e finalização desses trabalhos, experiência inquestionavelmente singular, útil, positiva e criativa, e que certamente levaremos conosco para sempre!

## INTRODUÇÃO

### 1.1. Descrição do tema do projeto de inovação

A abordagem deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) buscará indicar meios, recursos e condições para o estabelecimento de espaços e formas de interação relacionados a processos de ensino e aprendizagem corporativa estabelecidos entre empregados da Embrapa. Tipicamente, a Embrapa segue um modelo tradicional centrado na parte técnica, onde o instrutor, enquanto especialista, transmite conhecimentos para os aprendizes. O TCC irá percorrer vias complementares e alternativas ao ensino tradicional, procurando explorar fundamentos para a gestão do valioso conhecimento organizacional que pertence à Embrapa, principalmente, o conhecimento tácito de seus empregados.

Dentro da perspectiva inicial do TCC estava previsto um projeto-piloto para a criação de uma universidade corporativa, a “Universidade Embrapa”, que tornaria mais robustas as capacitações dentro da Empresa. A proposta, porém, revelou-se muito ambiciosa e complexa, dentro das possibilidades e oportunidades da Embrapa, considerando a pluralidade de temas e abordagens existentes nas 43 Unidades Descentralizadas (UDs) instaladas em todo o País, perpassando por 34 portfólios temáticos, onde estão distribuídos os projetos e as ações que estão conectadas com o direcionamento estratégico organizacional. Assim, inserida em um horizonte de tempo maior, a “Universidade Embrapa” servirá de inspiração para este trabalho, mas a ideia não será aprofundada neste momento. O escopo foi reduzido e o que este trabalho pretende apresentar, de forma exploratória e incremental, são passos iniciais que possam seguir na direção da criação de uma universidade corporativa para a Empresa.

Desta forma, para ajustar-se às limitações dos recursos de tempo e equipe, e procurando alinhamento com a janela de oportunidades que a Embrapa oferece no momento, este TCC irá discorrer sobre a gestão do conhecimento corporativo no contexto da captura, retenção, estruturação e compartilhamento do conhecimento tácito dos empregados que estão em processos de pré-aposentadoria ou de empregados que estejam se desligando por outros motivos. Da mesma forma, irá abordar processos de capacitação para uma melhor integração à Empresa e para a aceleração do aprendizado de novos empregados, com previsão de ingresso a partir de concurso a ser realizado no primeiro semestre de 2024, após mais de 14 anos desde o último patrocinado pela Empresa.

#### ***Universidade corporativa, ensino tradicional e ensino ativo/participativo***

Uma universidade corporativa é uma estrutura de aprendizagem e gestão do conhecimento que opera internamente, ou seja, dentro de uma determinada instituição, visando capacitar os colaboradores de forma contínua e alinhada aos objetivos estratégicos organizacionais. No contexto de uma organização pública de pesquisa agropecuária como a Embrapa, a criação de uma universidade corporativa representaria a implantação de um ambiente educacional

interno, dedicado à gestão do conhecimento intelectual da Empresa, envolvendo desde captura, retenção, sistematização e transmissão/transferência de conhecimentos tácitos e explícitos de empregados “saintes” até a interseção para a promoção do ensino e do aprendizado, aquisição de habilidades, conhecimentos e atitudes (“C.H.A.”) e aprimoramento e gestão das competências dos empregados “entrantes”.

Para adquirir força e relevância, esta proposta de TCC seguirá alinhada com as estratégias da Embrapa e buscará apoiar-se em uma metodologia apropriada, detalhada mais à frente. Do ponto de vista metodológico, por meio da gestão do conhecimento, além de seguir o ensino tradicional, que trabalha com conhecimento explícito, por meio de livros, teorias, métodos e modelos apresentados em salas de aula, a proposta procura fortalecer-se indicando alternativas não abordadas pela via tradicional e que são relacionadas, por exemplo, com conhecimento oriundo da vivência e experiência profissional dos empregados.

Nesse sentido, pelas vias alternativas, em sua base teórico-metodológica, o projeto irá buscar incorporar tecnologias educacionais ativas e participativas no contexto da pedagogia crítica (FREIRE, 1992; 2004; FREIRE; GADOTTI; GUIMARÃES, 2001), valorizando a aprendizagem significativa (AUSUBEL, 1963; MOREIRA, 1999), a abordagem andragógica para a aprendizagem de adultos (KNOWLES; HOLTON III; SWANSON, 2011) e construtivista (PIAGET, 1971a; b; c; VIGOTSKY, 1999), a aprendizagem no próprio local de trabalho (*on-the-job training*) (BOOG, 1994), capturando e sistematizando conhecimento tácito (NONAKA, 1994; NONAKA, 1997; NONAKA, 2007; NONAKA & TOYAMA, 2005), em ecologias de aprendizagem (KELLY & LESH, 2000 apud COBB et al., 2003), com enfoque multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar (DELORS, 1998; MORIN, 2000), considerando as relações de gênero, geração, etnia, para o desenvolvimento de competências nos diferentes ecossistemas organizacionais (PERRENOUD, 1999; PRAHALAD, 1999; PERRENOUD, 2000); utilizando ferramentas de levantamento de expectativas dos participantes e demais envolvidos na construção dos programas, projetos e cursos (HELLO & MELO, 2020).

O TCC irá desenvolver esta proposta de projeto de inovação a partir das abordagens sobre gestão do conhecimento organizacional apresentadas e discutidas na disciplina de “Aprendizagem tecnológica e inovação”, principalmente, no contexto dos tipos e formas de conhecimento envolvidos na relação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito, com destaque para o papel e o valor do conhecimento pessoal dentro do conhecimento organizacional, enquanto recurso intelectual para fomentar e fortalecer as capacidades tecnológicas.

### ***Tentativas de implantação de universidade corporativa na Embrapa***

Já houve quatro tentativas de implementação de uma universidade corporativa na Embrapa, todas sem sucesso. A primeira, em 2005, foi apresentada pela área de Gestão de Pessoas para a alta gestão da Empresa. A principal dificuldade identificada para que as propostas não tenham sido concretizadas, conforme relato de colega da Embrapa que testemunhou esses processos, esteve fortemente relacionada com uma alegada “falta de foco” e consequente falta

de "patrocínio" da alta gestão. Assim, na Embrapa, o ensino e a aprendizagem seguiram por abordagens tradicionais, centradas essencialmente na parte técnica, com instrutores transmitindo conhecimento para os participantes dos eventos de capacitação ofertados. Por conta disso, dentre outras causas, e como a Embrapa foi se tornando mais complexa, surgiram diversas lacunas ao longo dos anos, por não ser trabalhada a experiência profissional particular de ambos os lados, instrutor e aprendiz.

Nessas condições, buscando a melhor forma de integrar-se à realidade da Embrapa, em sua evolução e contextualização, este projeto de inovação foi sendo aprimorado e seu escopo foi sendo reduzido, desde a sua concepção, que teve início com a ideia de criação de uma universidade corporativa, até a proposição de alternativas consideradas viáveis para preencher as lacunas existentes e tentar resolver problemas decorrentes da incipiente gestão do conhecimento organizacional que é feita na Empresa, especialmente, referente ao valioso conhecimento tácito de seus empregados acumulado por anos de experiência profissional.

O conhecimento tácito pode extrapolar os limites do nível individual do empregado para ser assimilado e incorporado ao nível coletivo e, subsequentemente, organizacional, beneficiando a Embrapa como um todo. Mas como converter conhecimento tácito em conhecimento organizacional? Essencialmente, é com esta questão que este TCC se ocupa e se preocupa ao longo deste trabalho.

## 1.2. **Contextualização histórica da evolução de um “Sistema de Capacitação - Embrapa”**

A ideia da criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), nos anos 1970, veio ao encontro dos grandes desafios nacionais à época, de garantia da soberania e da segurança alimentar, para que se diminuísse, até que se eliminasse, gradativamente, a grande dependência da importação de alimentos enfrentada pelo Brasil.

### ***Capacitação para desenvolvimento da infraestrutura em P&D***

No contexto pós-Segunda Guerra Mundial e, particularmente, na América Latina e no Brasil, Sanches e Campos (2022) apontam que:

A pesquisa agrícola passa a ser vista ao longo do século XX como fundamental para o desenvolvimento da América Latina. Para atender a demanda, desenvolvem-se institutos de pesquisa agropecuária, visando conceder a essa área o respaldo científico para a empreitada. [...] Em relação ao Brasil, podemos observar a sua materialização através da formação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) nos anos de 1970. Destarte, [...] [importa] analisar a criação dessa instituição no contexto de transformação da produção agrícola mundial, mediante modificações promovidas pela ciência e tecnologia que caracterizaram a Revolução Verde<sup>1</sup> [...] (SANCHES e CAMPOS, 2022, p. 1). (Grifos nossos)

---

<sup>1</sup> Cf. Otaviano (2023): “Conceitualmente, a Revolução Verde é considerada como a difusão de tecnologias agrícolas que permitiu um aumento considerável na produção, sobretudo em países menos desenvolvidos, que ocorreu principalmente entre 1960 e 1970, a partir da modernização das técnicas utilizadas.” (OTAVIANO, 2023)

Esses autores também destacam a fundamental importância das capacitações em recursos humanos e técnicos para a criação e desenvolvimento da infraestrutura de P&D agropecuária brasileira, da qual a Embrapa passou a ser o carro-chefe nos primórdios dos anos 1970, em plena Revolução Verde, onde “as parcerias estabelecidas com universidades estadunidenses foram um elemento importante na cooperação entre os dois países no período, relação que desembocará na criação da Embrapa e na formação de seus quadros técnicos na sua primeira década de existência (SANCHES e CAMPOS, 2022, p. 23).”

Portanto, desde os primórdios, constata-se que o financiamento e o investimento nessas e nas demais parcerias para capacitação de recursos humanos foram um fator decisivo para a criação da infraestrutura de P&D agropecuária brasileira, o que possibilitou um enorme salto qualitativo, cujos resultados, inclusive quantitativos, colhemos, hoje, nos excelentes resultados de todos os indicadores atuais dessa indústria e de sua cadeia produtiva, conforme apontam Sanches e Campos (2022):

As bases que orientariam o programa foram expostas no relatório “Informações Sobre o Projeto de Pós-graduação (Versão Preliminar)”, elaborado pelo Departamento de Recursos Humanos da Embrapa, em 27 de janeiro de 1975. Em seu início, destaca-se a importância da criação de conhecimento pela instituição, o qual deveria materializar-se em “sistemas de produção” ou “pacotes tecnológicos”. Para a sua aplicação efetiva, fazia-se necessário o estudo não somente em áreas relativas à biologia, mas também em ciências sociais, principalmente aqueles que viessem a garantir a sua viabilidade econômica e a plena transferência aos agricultores. Dessa forma, verifica-se o caráter multidisciplinar do programa, visando à formação de técnicos em áreas distintas para que o conhecimento produzido em laboratório chegasse ao campo (BRASIL, 1975, apud MENGEL, 2015, p. 157-158). [...]

O relatório publicado em 1978 sobre o programa de pós-graduação da Embrapa nos dá uma clara dimensão das ações voltadas ao aprimoramento dos pesquisadores e desenvolvidas até então. As atividades foram realizadas em instituições brasileiras e estrangeiras, com peso considerável às estadunidenses. (SANCHES e CAMPOS, 2022, p. 25-6)

É inegável que, desde suas origens, a institucionalização da Embrapa enquanto Empresa protagonista no Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) tem por base a capacitação intensiva de seu corpo técnico, através de programas nacionais e internacionais, o que demonstra a relevância do “Fator Capacitação” na construção de capacidades e competências amplas em PD&I, na busca do desenvolvimento nacional.

Em suma, as iniciativas desses tempos primordiais eram parte de uma conjuntura histórica, socioeconômica e de políticas internacionais desenvolvimentistas, contingentes e circunstanciadas que, baseadas na promessa de progresso econômico de base científico-tecnológica, acabaram por resultar em efetivos e positivos avanços em PD&I agropecuários.

Conforme Sanches e Campos (2022), constata-se a grande expectativa que existia à época em relação ao desenvolvimento e ao progresso através da ciência e da tecnologia, como solução eficaz para os problemas da pobreza, soberania e insegurança alimentar, da escassez e do acesso aos alimentos:

Observa-se, na narrativa elaborada, a preocupação com a modernização a todo custo, com o treinamento de pesquisadores e a inserção de métodos provenientes da prática agrícola estadunidense como condição *sine qua non* para a expansão da agricultura brasileira. [...]

O investimento refletido nas ações de treinamento técnico em universidades estadunidenses coloca-se enquanto pedra angular desse processo. (SANCHES e CAMPOS, 2022, p. 30-1)

Particularmente, em seus primórdios, conforme comprovam Quirino, Borges-Andrade & Pereira (1980), em documentos do antigo Departamento de Informação e Documentação, da década de 1980, a Embrapa já se preocupava com o Modelo de Capacitação de seus recursos humanos:

O papel dos recursos humanos se concentra, pois, na transformação e criação do conhecimento, visando produzir a tecnologia transformadora do processo de produção agropecuária.

Portanto, além do fato, já de per si relevante, de que a EMBRAPA é uma instituição que se propõe à produção de conhecimentos, **o modelo de organização adotado por ela enfatiza ainda mais a necessidade de adoção de uma filosofia de recursos humanos, que privilegie a criatividade e a competência técnico-científica.** (QUIRINO, BORGES-ANDRADE & PEREIRA, 1980, p. 8) (Grifos nossos)

### ***Novas demandas por capacitação***

Criada com o objetivo de promover a inovação tecnológica, o incentivo de políticas públicas e o empreendedorismo do produtor rural brasileiro, por meio do desenvolvimento de uma agricultura sustentável, a Embrapa conquistou mercados e transformou o agro brasileiro nestes últimos 51 anos. Nos dias atuais, os grandes objetivos da Empresa continuam sendo de desenvolvimento amplo da agropecuária nacional, da soberania e da segurança alimentar, das tecnologias sociais de inserção e inclusão sócio econômico-produtivas, grandes desafios ou emergências nacionais, entre outros objetivos em PD&I, tecnológicos, de sistemas de produção e de produtividade, poupando trabalho e terra, e mitigando o avanço da fronteira agrícola.

Porém, destaca-se que, novamente, como em seus primórdios, a Embrapa, enquanto empresa pública, necessariamente, deverá focar em capacitação continuada de seus recursos humanos e em Aprendizagem Organizacional (AO) para enfrentar os desafios futuros em inovação em produtos e serviços, em capacidade tecnológica e gestão da inovação, agora, em uma nova conjuntura histórica e socioeconômica, multipolar e globalizada, de competitividade acirrada, de exigências crescentes por sustentabilidade na agropecuária, de elevados padrões de qualidade e sanidade para seus produtos e subprodutos, e de imensos desafios em inserção e inclusão socioproductivas no campo, no combate à desigualdade e na oferta de emprego e renda ao agricultor.

Esse contexto tem imposto grandes desafios estratégicos e de planejamento às diretrizes da Embrapa, apontando, mais uma vez, para a formação de seus recursos humanos, dentre os quais, destaca-se a conscientização de todo o seu corpo funcional e a construção de uma massa crítica atenta às novas demandas emergentes, através de programas continuados de capacitação, promovendo-se a formação de multiplicadores voltados à inovação e aos novos papéis a serem desempenhados pela Empresa na cadeia agropecuária, nessa nova conjuntura,

redefinindo sua vocação e protagonismo à frente do SNPA (Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária).

### ***Tipos de capacitação corporativa oferecidos pela Embrapa***

Atualmente, na Embrapa, cabe à Supervisão de Educação Corporativa (SEDC), ramo da GDP, a identificação de cursos voltados à capacitação da equipe e a disponibilização das opções às UD's, seja por e-mail ou pela intranet corporativa. Instituições como a Escola Nacional de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas ou as pertencentes ao Sistema S, dentre outras, são parceiras constantemente acionadas.

As capacitações corporativas ofertadas pela Empresa são diversificadas e utilizam cada vez mais a modalidade Ensino à Distância (EAD). Em geral, são cursos à distância e presenciais. Há dois ambientes corporativos para capacitação à distância: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e Google Classroom. Já as capacitações presenciais são organizadas com a participação dos Setores de Gestão de Pessoas, esferas capazes de orientar a execução e avaliação desses eventos. Resumidamente, são ofertadas ações de Treinamento e Desenvolvimento, pós-graduação *Stricto Sensu*, cursos técnicos na área-fim e Trilhas de Aprendizagem, sendo que cada uma dessas ações apresenta características e aplicações específicas.

### ***Ações de treinamento e desenvolvimento (T&D)***

As ações de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) são voltadas para a atualização e o aprofundamento de competências relevantes à atuação profissional, sendo oferecidos dois tipos de capacitação desenvolvidos na Empresa: as técnicas e as gerenciais. As capacitações técnicas são relacionadas à área de atuação, sendo desenvolvidas por meio de estratégias de aprendizagem contínua, que estimulam os empregados a serem protagonistas e corresponsáveis pelo seu desenvolvimento profissional. Já as capacitações gerenciais são voltadas ao aprimoramento da atuação gerencial, com o objetivo de desenvolver lideranças por meio de estratégias de aprendizagem baseadas no autodesenvolvimento, na colaboração, na corresponsabilidade e no compartilhamento de informações.

### ***Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu****

Outra opção de capacitação é o programa corporativo de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, que estimula a aprendizagem profissional por meio de uma educação formal, mas é disponibilizada apenas aos ocupantes de cargo de provimento efetivo de nível superior, regulamentado por normas internas e induzida por chamadas específicas.

### ***Trilhas de aprendizagem***

Por fim, há oferta de Trilhas de Aprendizagem, entendidas como alternativas mais flexíveis para a promoção do desenvolvimento pessoal e profissional do empregado. Por se tratar de

um caminho a ser percorrido, conforme as necessidades observadas pelo empregado no 'trajeto', as trilhas podem ser atualizadas em função da identificação de novas ofertas de aprendizagem. Atualmente, estão disponíveis trilhas voltadas para o Desenvolvimento Gerencial, Teletrabalho, Gestão de Contratos de Serviços Terceirizados e Uso de Portal de Serviços do SAP.

Portanto, embora limitada, a Embrapa apresenta alguma estrutura que supre carências de capacitação e aprendizagem. Críticas podem ser feitas à necessidade de uma melhor divulgação do que é ofertado para aumentar a adesão e a participação efetiva dos empregados ou à estruturação de cursos obrigatórios para grupos diversos dos que trabalham com normas regulamentadoras. É urgente, porém, a necessidade de um ambiente educacional interno dedicado à captura, retenção, sistematização e transmissão/transferência de conhecimentos tácitos e explícitos que mobilize e promova o ensino e a aprendizagem contínua dos empregados.

### 1.3. **Objetivos gerais do projeto**

O objetivo geral deste projeto de inovação é dar um primeiro passo para sensibilizar a Embrapa sobre a necessidade urgente de criação de uma estrutura corporativa de gestão do conhecimento que dê continuidade sistêmica às iniciativas de capacitação de seu corpo técnico. A ideia inicial tem como meta sugerir estratégias de captar, codificar e sistematizar conhecimento tácito de empregados em pré-aposentadoria para que esse saber possa ser acessado e compartilhado e, assim, possa acelerar o aprendizado de novos empregados contratados via concurso público.

No contexto da captura e retenção do conhecimento tácito e no do compartilhamento para aceleração da aprendizagem, há criação de valor e está relacionada com os benefícios que serão gerados para a Embrapa, por meio do desenvolvimento e da implementação de programas de formação, treinamento e capacitação de competências que contribuam diretamente para melhoria dos diversos processos organizacionais, fortalecimento da gestão e lideranças, alcance e entrega de resultados, entre outros.

O projeto tem uma visão voltada para fortalecer as competências técnicas e intelectuais dos empregados das áreas de pesquisa e de apoio à pesquisa, promovendo a criação e o estabelecimento de um ambiente de troca de conhecimento, de ensino e aprendizado colaborativo, continuado, e sistemático que incentive a inovação e o desenvolvimento de novas abordagens para os constantes desafios enfrentados pela Empresa.

O pressuposto é que essa cultura de aprendizagem, uma vez instalada e em funcionamento, contribua para a melhoria dos processos gerais de pesquisa e para que eleve a qualidade das atividades gerais de apoio, em última instância, promovendo avanços na direção do alcance dos objetivos estratégicos e do impacto esperado sobre o cenário econômico, social, científico e tecnológico da agropecuária brasileira.

Esta iniciativa representa uma estratégia voltada para o crescimento intelectual e profissional de todos os empregados, para fortalecimento da cultura de aprendizado contínuo (*long-life learning*) e a promoção da excelência nas atividades conduzidas na Embrapa. Portanto, inspirado nos moldes de uma universidade corporativa de contexto organizacional, esta proposta visa trabalhar não só o conhecimento explícito, estruturado, formal e documentado, mas, também, o conhecimento tácito, baseado na experiência e vivência profissional dos empregados.

#### 1.4. **Justificativa e impactos esperados do projeto**

A Embrapa completou 51 anos em 2024. Desde a sua criação, ao longo de todos esses anos, a Empresa tem sido bem-sucedida na entrega de resultados para o desenvolvimento da agropecuária brasileira. Ao mesmo tempo, vem diminuindo a sua capacidade de resposta a um cenário em transformação na agricultura brasileira e mundial. A propósito, nesse contexto, convocado recentemente pelo Governo Federal, um Grupo de Trabalho de Estudos Avançados de Aprimoramento do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (GT-EAA-SNPA) produziu um “Relatório Executivo” com diagnóstico e sugestões a serem implementadas para que a Embrapa se modernize, seja mais ágil, mais eficiente e continue cumprindo seu papel de vanguarda. A criação deste GT por demanda do Governo Federal indica, portanto, que há lacunas que precisam de respostas da Empresa para que sejam sanadas.

No relatório, um destaque é a prioridade que deve ser dada para treinamento, capacitação, aprimoramento, atualização e *networking* para os pesquisadores e os empregados das áreas de apoio. Além da necessidade de modernização dos equipamentos de laboratórios e dos campos experimentais, maior automação, precisão e limites de detecção superiores aos atualmente disponíveis, o Grupo de Trabalho propõe que haja oferta de treinamento e capacitação contínuos para obter menor tempo entre a formulação conceitual e a aplicação da informação tecnológica produzida pela Embrapa. De modo geral, aponta que essa orientação pode viabilizar um trabalho mais eficaz e mais rápido por parte dos empregados (CRESTANA et al., 2023a).

O contexto deste projeto de inovação está em sintonia com o cenário descrito e indica possibilidades de solução, pois recomenda que a Embrapa trabalhe a gestão do conhecimento tácito de seus empregados, considerando ser este um caminho viável para ajudar a solucionar as lacunas e os problemas apontados no Relatório Executivo.

#### 1.5. **Alinhamento do projeto com os objetivos estratégicos da Embrapa**

A missão de uma organização pública é o alicerce de sua existência e de suas atividades. Serve de guia para suas decisões e ações diárias e responde à pergunta “Por que existimos?”. Representa a declaração fundamental do propósito, responsabilidades e objetivos para os quais a instituição foi criada, e estabelece o que busca alcançar em termos de serviços

públicos, atendimento às necessidades da sociedade e solução de problemas. A missão define o que a instituição busca realizar em prol da sociedade e dos cidadãos que atende, direcionando suas atividades e decisões e garantindo que suas ações estejam alinhadas com o interesse público e os valores fundamentais. Assim, conforme o VII PDE, que é o documento vigente que reflete o planejamento estratégico da Embrapa, é sua missão: “Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira”.

A visão de uma organização, por sua vez, é uma imagem que a instituição busca alcançar em um horizonte de longo prazo. Responde à pergunta "O que queremos ser?" e descreve o estado desejado no futuro. É motivadora e representa uma aspiração que direciona esforços e cria um senso de direção e unidade, inspirando seus colaboradores a trabalharem, juntos, para realizar algo significativo e impactante. Nesse sentido, segundo o VII PDE, a Embrapa tem como visão: “Ser protagonista e parceira essencial na geração e no uso de conhecimentos para o desenvolvimento sustentável da agricultura brasileira até 2030”.

Os valores, por fim, são os princípios fundamentais e as crenças que os empregados têm em comum com a empresa. Guiam o comportamento e as decisões da organização e de seus colaboradores. Definem "como fazemos as coisas?" e estabelecem o padrão de ética, integridade e responsabilidade que a Empresa busca manter em todas as suas atividades. Moldam a cultura organizacional e influenciam a maneira como os colaboradores interagem entre si e com o público que atendem.

Dessa forma, a missão, a visão e os valores formam um conjunto coeso que define a identidade, o direcionamento e a abordagem da Embrapa, garantindo que suas atividades sejam guiadas por princípios sólidos e que estejam alinhadas com o interesse público. A missão alimenta a visão ao definir as áreas em que a Empresa irá se concentrar para cumprir as suas responsabilidades. A visão aponta uma direção clara para onde se deve caminhar enquanto se busca cumprir a sua missão. Os valores, por sua vez, são o alicerce da cultura organizacional, estão em consonância com a missão e a visão, e ajudam a orientar as ações e decisões, garantindo que a busca dos objetivos da Empresa seja realizada de maneira ética e coerente.

### ***Objetivos estratégicos e alinhamento ao VII PDE***

Para realizar sua missão, concretizar o posicionamento esperado nos diferentes ecossistemas de inovação e atingir a eficiência e efetividade organizacional, a Embrapa estabeleceu 11 objetivos estratégicos (OE). A Empresa utiliza um mapa estratégico onde apresenta uma síntese do encadeamento entre os OEs relacionados com os processos internos, os quais subsidiam o alcance dos objetivos que entregam valor para a sociedade.

A proposta deste projeto de inovação para que a Embrapa promova a gestão do conhecimento, especialmente, do conhecimento tácito voltado para proteção desse patrimônio intelectual e da aceleração da aprendizagem dos empregados, está alinhada aos pilares estabelecidos em seu VII PDE (EMBRAPA, 2020), associada aos objetivos e metas estratégicas de gestão no âmbito da eficiência organizacional, conforme consta nesse documento.

Dentro do objetivo estratégico 10, “Fortalecer e consolidar a excelência na governança e na gestão institucional”, a proposta deste projeto de inovação está associada à especificação e às metas abaixo:

Especificação:

- Adquirir, desenvolver, implantar e compartilhar competências, infraestrutura adequada e eficiente, estratégias de comunicação atualizadas e integradas, bem como práticas organizacionais ágeis, modernas e seguras, que garantam o cumprimento da missão e o reconhecimento da Embrapa como protagonista no desenvolvimento da agropecuária brasileira.

Metas:

10.1. Até 2023, consolidar o modelo de governança que alcance a excelência nos padrões estabelecidos para empresas estatais federais.

10.2. Até 2023, implantar os seis fundamentos de gestão para a excelência em conformidade com modelos de referência e programas do governo federal.

10.3. Até 2027, aumentar em 10% o índice de imagem institucional positiva da Embrapa. (EMBRAPA, 2020)

Por sua vez, dentro do objetivo estratégico 11, “Ampliar a transformação digital da Embrapa, estruturando a tecnologia da informação, a governança e a gestão de dados e promovendo a transferência e o uso do conhecimento digital”, a proposta deste projeto de inovação está associada às especificações e metas abaixo:

Especificações:

- Acelerar o processo de transformação digital corporativo baseado em estratégias que viabilizem a adoção de novos serviços e recursos digitais.

- Garantir que empregados e colaboradores se beneficiem das novas possibilidades de trabalho na era digital, maximizando os resultados de PD&I, e, particularmente, facilitando e agilizando o trabalho de pesquisa e de comunicação dos resultados.

- Ampliar a capacidade de atuação integrada e cooperativa dos empregados em ambiente digital, de maneira a que respondam às demandas e necessidades do setor produtivo com mais agilidade e eficiência.

- Fortalecer a capacidade gerencial e analítica de dados dos processos de PD&I desde a prospecção até a oferta de ativos.

- Estimular a colaboração e o compartilhamento de informações com parceiros para PD&I e para transferência de tecnologias e de conhecimento.

Metas

11.1. Até 2030, atualizar e consolidar 100% da infraestrutura de Tecnologia da Informação institucional para permitir amplo uso da ciência de dados e ferramentas de TI nos sistemas de gestão, prospecção e realização de PD&I.

11.2. Até 2030, integrar, automatizar e interoperar 100% das plataformas digitais disponibilizadas pela Embrapa de múltiplos usos e aplicações, com informações, ativos e sistemas, com tecnologias da informação (big data, blockchain, inteligência artificial, computação cognitiva, etc.) de modo a agregar valor aos produtos e serviços oferecidos para as partes interessadas. (EMBRAPA, 2020)

Nessas condições, este projeto de inovação está alinhado à visão de futuro da Embrapa e a perspectivas de melhorias de gestão. Transversalmente, está inserido no contexto de cada uma das macroestruturas de inovação existentes na Empresa e seus subprocessos.

## **2. DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE SOLUÇÃO**

### **2.1. Descrição do problema/desafio e abordagem teórico-metodológica**

#### ***Problema/desafio***

A Embrapa precisa fazer a gestão do seu valioso conhecimento tácito organizacional, que é aquele saber que vai sendo acumulado, mas que não é estruturado e é utilizado pelos empregados para realizar as suas tarefas do dia-a-dia. Esse tipo de conhecimento é difícil de acessar e articular, mas é gerado constantemente nos diversos ambientes de trabalho, e é demonstrado quando é utilizado. Diariamente, a partir de suas vivências e reflexões subjetivas, os empregados desenvolvem atividades diversificadas e complexas, com base em um saber particular, que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante os anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tem origem nessa vivência cotidiana direta com vários tipos de processos e aparece quando é preciso utilizá-lo para realizar as atividades e as tarefas. Trata-se de um tipo de conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa, pois não é trabalhado de uma forma organizada e estruturada, sendo perdido com a aposentadoria e outras formas de desligamento.

#### ***Inexistência de programa institucional para gestão do conhecimento tácito***

A Embrapa não dispõe de um programa sistematizado, estabelecido e institucionalizado no qual empregados em situação de pré-aposentadoria (e até mesmo os da ativa) possam estar frequentemente envolvidos e participando da gestão do conhecimento tácito, como formação de grupos de estudos e grupos de trabalho, com palestras, mentorias e outras modalidades de ensino e aprendizagem estruturadas para captura, sistematização, retenção e compartilhamento da experiência profissional dos empregados.

Empregados prestes a se aposentar costumam ser convidados para cerimônias de homenagem e despedida, saindo sem ter participado de qualquer programa de gestão do conhecimento tácito, pois é inexistente na Empresa. Por exemplo, em 2023, desligou-se Eliseu Alves, um dos fundadores da Embrapa, tendo feito apenas um emocionado discurso de despedida em uma singela reunião. O mesmo ocorre com todos os empregados que vão se desligando. O vasto conjunto de conhecimentos específicos, desenvolvidos e acumulados por área e setor, de processos internos e melhores práticas, ao longo do tempo, não é acessado, nem preservado, perdendo-se quando cada empregado deixa a Empresa.

A aprendizagem dos novos empregados, como os que serão contratados a partir de 2025, via concurso, por sua vez, poderia contar com um programa de ensino estruturado que servisse de apoio para o trabalho que irão realizar, mas a Embrapa também não conta com algo estruturado nesse sentido. A inexistência de um programa mais robusto requer alguma ação da Empresa, pois constitui uma deficiência na forma como lida com a transferência interna de conhecimentos e a capacitação de novos membros da equipe. Sem um programa de aprendizagem adequado, os novos empregados podem enfrentar dificuldades para se adaptar ao ambiente de trabalho, compreender os processos internos, adquirir as habilidades necessárias e se integrar plena e rapidamente à cultura organizacional da Empresa. Isso pode resultar em uma curva de aprendizado prolongada, desempenho abaixo do esperado e possíveis lacunas nas competências.

A falta de um programa de gestão do conhecimento tácito organizacional e a ausência de programas específicos de aprendizagem para novos contratados representam gargalos e lacunas significativas que precisam ser enfrentadas. É fundamental que a Embrapa reconheça o conhecimento gerado internamente por empregados experientes como um ativo estratégico e que implemente medidas para capturá-lo, organizá-lo, estruturá-lo, protegê-lo e torná-lo acessível a todos os empregados. Também é essencial desenvolver alternativas estruturadas de aprendizagem para garantir que os novos empregados possam ser adequadamente capacitados e integrados às rotinas de trabalho, promovendo seu crescimento e sucesso a médio e longo prazo.

Desde a sua criação, em 1973, a Embrapa vem firmando seu compromisso de contribuir para o crescimento da agricultura brasileira e mundial. No entanto, apesar de sua bem-sucedida trajetória, diversas e frequentes mudanças conjunturais tornaram a Empresa menos responsiva às tendências e necessidades das cadeias produtivas do agro. A vasta experiência profissional dos seus empregados certamente poderia apontar soluções para essas lacunas, mas a gestão do conhecimento gerado internamente com essa finalidade ainda é incipiente na Empresa.

A Embrapa possui problemas reais a serem resolvidos: necessidades imediatas envolvendo os empregados que estão saindo por aposentadoria, com risco contínuo de perda considerável de conhecimento tácito, implicando em necessidade de ações para sua captura e retenção, e relacionadas com os novos empregados contratados, com demanda por ações internas de capacitação para aceleração da sua aprendizagem. Há falta/lacuna de se trabalhar o conhecimento tácito, de se trabalhar a experiência dos empregados, de trabalhar com a aprendizagem centrada em adultos, de trabalhar com aprendizagem significativa. Essas aprendizagens pedem metodologias que envolvem e utilizam a experiência dessas pessoas.

Quanto a esses problemas e questões, a proposta deste projeto de TCC, inspirada na concepção de uma universidade corporativa, é complementada com a gestão do conhecimento para trabalhar a ausência de abordagens sobre conhecimento tácito instalada na Empresa. Sem gestão adequada do conhecimento, há perda de conhecimento tácito por aposentadoria e por outros motivos de desligamento. Sem gestão do conhecimento, há atraso no aprendizado dos novos empregados concursados. É fundamental tomar medidas institucionais para controlar essa situação, capturando, codificando, sistematizando e compartilhando o conhecimento tácito acumulado pelos colaboradores ao longo de suas trajetórias profissionais (NONAKA,

1997; NONAKA; TOYAMA, 2005). Iniciativas desse tipo tendem a proteger, reter e disseminar o valioso saber organizacional acumulado por décadas pela Empresa, assegurando que não se perca e que seja útil para acelerar os aprendizados. Alguns passos iniciais nesse sentido, inspirados na estruturação de uma universidade corporativa, são propostos neste trabalho de TCC.

### ***Abordagem teórico-metodológica da solução***

O ensino tradicional é focado na transmissão de conteúdo de um professor para um aluno e este é um receptor passivo de informações. Boa parte da capacitação existente na Embrapa percorre essa via. Aulas expositivas e memorização são os principais métodos utilizados e a avaliação se concentra em testar a capacidade de reproduzir o conteúdo. Geralmente, esse tipo de ensino conta com professor, currículo, sala de aula, aulas tradicionais, provas, livros etc. Do ponto de vista metodológico, porém, diante dos problemas reais decorrentes da ausência de gestão do conhecimento tácito na Empresa, como caminhos para solução, uma universidade corporativa pode ser pensada para além do que o ensino tradicional oferece.

A gestão do conhecimento de que se trata neste projeto de TCC fortalece a ideia de concepção de uma universidade corporativa ao propor operá-la por vias alternativas ao ensino tradicional, trabalhando a aprendizagem significativa, a aprendizagem de adultos, a aprendizagem no local de trabalho, enfim, o conhecimento tácito que as pessoas utilizam no seu dia-a-dia de compromissos e tarefas.

As vias alternativas de ensino podem ser utilizadas para captura e retenção do conhecimento tácito e ser aproveitadas para a aceleração de aprendizados. O foco passa a ser o aluno e este pode ser protagonista de seu próprio aprendizado, participando ativamente e relacionando o conteúdo com o seu contexto. Esse tipo de ensino utiliza métodos como resolução de problemas, projetos e discussões, e a avaliação busca perceber a capacidade de compreender o conhecimento. A principal diferença é que o ensino ativo/significativo coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, estimulando seu envolvimento ativo e a construção significativa do conhecimento, em contraste com a transmissão unidirecional do ensino tradicional.

As ações de capacitação em curso atualmente no âmbito da Embrapa são planejadas do ponto de vista essencialmente técnico ou tecnológico. Os aspectos relativos ao ciclo de ensino-aprendizagem geralmente não são explicitamente considerados, embora sejam fatores críticos para o sucesso dessas ações. Do ponto de vista educacional e didático-pedagógico, essas ações apresentam pelo menos três problemas de concepção:

- (i) foco colocado no executor da ação de capacitação e não no participante;
- (ii) uma postura clássica professor-aluno ou emitente-receptor da informação; e
- (iii) a pouca presença de técnicas didático-pedagógicas inovadoras nas estruturas propostas.

A ação educativa, ao focar no participante (i), em suas necessidades, demandas e desejos, significa toda uma reestruturação da intencionalidade nas ações de educação, que passam

então a serem também determinadas não só pelos aspectos técnicos e tecnológicos, mas também pelos aspectos subjetivos e intersubjetivos do público alvo, sua realidade concreta, seus interesses, crenças e valores, enfim, sua cultura, fazendo da aprendizagem significativa a base conceitual para as ações de capacitação. Assim, é preciso que todo o processo de planejamento e execução das ações esteja baseado no participante, e não no executor. O segundo elemento (ii) é, em grande medida, decorrente do primeiro. Muitas ações de capacitação ainda adotam a postura clássica de “sala de aula”, onde o professor é o detentor do conteúdo e os participantes meros receptores. Aqui é preciso considerar que as ações de capacitação da Embrapa são orientadas a adultos. Num contexto andragógico<sup>2</sup> (educação de adultos), os participantes de um processo de ensino-aprendizagem trazem consigo conhecimentos, experiências e vivências individuais que devem ser levadas em consideração na construção das ações. Ou seja, os participantes não são sujeitos passivos no processo ensino-aprendizagem. Ao ser desconstruído esse modelo clássico em educação, busca-se uma retificação subjetiva do participante, de forma a implicá-lo e a comprometê-lo com a essência dos conteúdos que estão sendo transmitidos, retirando-o de uma postura de espectador-receptor e levando-o a assumir um papel de agente ativo, muito mais transformador e emancipador em relação às suas realidades concretas, objetivo geral amplo das ações de transferência de tecnologia e capacitação;

Com relação ao terceiro elemento (iii), é essencial a introdução de técnicas pedagógicas na estruturação de ações de capacitação, se o objetivo é focar nos participantes e atingir processos efetivos de aprendizagem significativa. Assim, a estruturação didático-pedagógica das ações de capacitação deve andar lado a lado com o conteúdo técnico e/ou tecnológico. Para conseguir os resultados acima é necessário o desenvolvimento de técnicas didático-pedagógicas específicas, a formação e capacitação de mediadores trabalhando dentro dos parâmetros preconizados pela andragogia e pela aprendizagem significativa. Para isso é necessária a padronização das metodologias e técnicas educacionais de formação e desenvolvimento amplos, tanto vivenciais quanto comportamentais, e que possam vir a se constituir num referencial para a atuação prática para os mediadores/multiplicadores nas ações de multiplicação.

Portanto, em termos de metodologia, há necessidade de mudança de postura do executor e de considerar os participantes de capacitações como sujeitos ativos do processo, desde sua concepção inicial. São mudanças essenciais à construção de ações de capacitação que levem a processos de aprendizagem significativa e a melhores “resultados” e impactos. A capacitação, afinal, é uma ferramenta para construção de conhecimento e transformação. A base deste projeto de TCC, inspirada em uma universidade corporativa, apoia-se, então, em três premissas:

---

<sup>2</sup> Andragogia diz respeito à educação para adultos e seu uso é amplo, extrapolando, muitas vezes, o ambiente da sala de aula. Essa vertente de ciência da educação pode ser aplicada tanto no meio acadêmico, na educação formal, quanto no contexto social e político (palestras, discursos, debates) ou empresarial (treinamentos, palestras, reuniões). Conhecida desde a década de 1970, a Andragogia defende um ensino baseado na motivação e no autoconhecimento como combustível. Por se tratar de uma abordagem realizada em fase avançada da vida, já foi referida como “educação continuada” ou “aprendizagem ao longo da vida” por organizações como a UNESCO. Para a Andragogia, a experiência do aluno é fundamental para seu desenvolvimento, já que parte do princípio de trabalhar os conteúdos por meio de situações comuns do dia a dia. (Disponível em: <<https://fia.com.br/blog/andragogia/>> Acesso em 15/08/2023.) (KNOWLES, HOLTON III & SWANSON, 2011)

- (i) ter foco nas pessoas, buscando fortalecer competências e construir conhecimento;
- (ii) estar baseadas em processos de aprendizagem significativa (AS)<sup>3</sup>; e
- (iii) considerar as pessoas, público-alvo dessas ações, como agentes de desenvolvimento econômico e social e não apenas disseminadores ou multiplicadores de tecnologias.

Em função dessas premissas, percebe-se que as ações de capacitação oferecidas pela Embrapa para o seu público interno carecem de alinhamento educacional e didático-pedagógico específico desde a sua concepção, para que possam ser potencializadas. Para que essas ações possam contribuir de modo efetivo para o desenvolvimento amplo do empregado, o fortalecimento de competências, a construção de conhecimentos e a transformação social e econômica, associadas à realidade concreta dos participantes, ganham tanta importância quanto o conteúdo técnicos e tecnológicos da capacitação como fator de destaque na potencialização dos resultados.

### ***O capital intelectual da Embrapa***

A Embrapa pode e deve oferecer ações construídas para responder às necessidades internas de capacitação para a inovação, com metodologias pedagógicas que lhe permitam identificar soluções de capacitação eficientes e eficazes, com impacto significativo no dia a dia do trabalho, transformadoras e emancipadoras, intimamente ligadas às diferentes realidades dos participantes, implicando-os ativamente nesse processo.

O ativo mais importante das instituições contemporâneas é o capital humano. As informações acumuladas e armazenadas em conhecimento por empregados e colaboradores constituem um relevante capital intelectual corporativo, mas geralmente são desconhecidas por uma organização. Os empregados seguem desenvolvendo atividades de rotina e até enfrentando novos desafios profissionais, mas a organização não sabe como acessar esse conhecimento tácito acumulado por seu corpo técnico e, na maior parte das vezes, nem percebe que ele existe. Uma universidade corporativa pode produzir um ambiente e uma cultura de ensino e aprendizado organizacional onde é possível fazer a gestão desse conhecimento tácito, permitindo que seja conhecido, acessado, sistematizado, compartilhado e utilizado pelos empregados em benefício da organização.

### ***Características de uma universidade corporativa***

---

<sup>3</sup> Segundo Ausubel (1968) a “Aprendizagem significativa” acontece quando o conhecimento avança a partir da conexão entre as novas informações e aspectos relevantes da estrutura de conhecimento que o treinando já possui. Segundo Moreira (2000):

“Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende. [...] Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva.” (MOREIRA, 2000, p. 2)

A partir de 1980, o paradigma sobre o desenvolvimento dos empregados de uma organização mudou. Iniciativas e investimentos passaram a vincular programas de aprendizagem a metas e resultados estratégicos reais. Surgiram novas estratégias e desafios para o processo de ensino-aprendizagem que trouxeram mudanças de foco, dentre elas: o conhecimento passou a ter um prazo de validade definido; a avaliação do desempenho passou a estar vinculada a qualificações relacionadas ao emprego; os empregados passaram a assumir o controle de suas carreiras e a gerenciar seu próprio desenvolvimento. Dentro dessa nova realidade, o conhecimento é o motor da economia e algumas organizações investiram em ações concretas, criando universidades corporativas para que seus colaboradores pudessem adaptar-se rapidamente a essas mudanças, criando um ambiente organizacional de aprendizado permanente (MURASHIMA, 2011).

A universidade corporativa passou a ser pensada como um espaço educacional existente dentro de uma empresa, por ela gerenciado com o objetivo de institucionalizar uma cultura de aprendizagem contínua, que proporcione a aquisição de competências vinculadas às estratégias empresariais e organizacionais (OTRANTO, 2008). Assim, uma universidade corporativa não é um lugar, um edifício ou um artifício. Uma universidade corporativa é uma entidade educacional que é uma ferramenta estratégica projetada para ajudar a organização que a controla a cumprir sua missão, conduzindo atividades que cultivem o aprendizado organizacional (ALLEN, 2002).

Ao mesmo tempo, os espaços já existentes de treinamento corporativo não podem ser comparados ao ambiente de uma universidade corporativa porque atividades não regulares de capacitação, geralmente, não têm vínculo direto e estratégico com a missão organizacional, e porque treinamentos raramente são desenhados para cultivar, de modo contínuo, aprendizagem, conhecimento e sabedoria individual e organizacional. Um departamento de treinamento é tático ou operacional, enquanto uma universidade corporativa está posicionada em um nível estratégico. Um bom programa de treinamento ajuda o empregado a fazer melhor o seu trabalho. Uma universidade corporativa ajuda a organização a cumprir a sua missão. É uma ferramenta estratégica desenhada para ajudar uma organização a atingir a sua missão, capacitando seu corpo técnico em função de suas próprias necessidades de qualificação específica do capital intelectual e humano de seus colaboradores. Os resultados alcançados por uma universidade corporativa devem ser positivos e, para que seja efetiva, empregados e organização devem ter sabedoria para aplicar a aprendizagem e o conhecimento que adquirirem de forma a ajudar no cumprimento dos objetivos organizacionais (ALLEN, 2002). Portanto, uma universidade corporativa é muito mais do que uma área de treinamento. Representa um esforço considerável da organização no sentido de desenvolver o conhecimento e as competências necessárias ao sucesso em trabalhos atuais e futuros de todos os seus empregados (MEISTER, 1999).

Embora a ideia de “universidade” seja associada a um *campus* e a um corpo docente, uma versão corporativa pode ser diferente e inovadora, com diversos formatos e tamanhos, não sendo necessário que ocupe de fato um espaço físico. Essencial é que tenha uma estrutura básica bem organizada e definida, que dê suporte ao pleno funcionamento das suas atividades, sendo esse um dos grandes dilemas das organizações que pretendem implantar uma universidade em moldes corporativos (MEISTER, 1999). A estrutura de uma universidade

corporativa tende a ser afetada pela cultura organizacional, por hierarquias e lideranças, e os melhores desenhos estruturais de aprendizagem são aqueles em harmonia com iniciativas e influências internas da instituição, espelhando a cultura organizacional (BARLEY, 2002).

### ***Valorização do conhecimento tácito pela universidade corporativa***

Promover o conhecimento gerado internamente é um valor organizacional estratégico que fortalece a Empresa em diversos aspectos. Com uma universidade corporativa, a organização pode investir no desenvolvimento de seus colaboradores, incentivar a colaboração, preservar e gerenciar o conhecimento organizacional e capacitar sua força de trabalho para enfrentar os desafios do mercado. Essa abordagem contribui para uma cultura de aprendizado contínuo e para a busca constante de inovação e excelência. O conhecimento tácito, muitas vezes adquirido ao longo de anos da experiência e da prática, é difícil de ser formalizado e documentado, mas é um ativo intangível de imenso valor para qualquer organização que pode ser trabalhado por meio dessa estrutura de ensino e aprendizagem. É um tipo de conhecimento valioso, pois pode ajudar a melhorar a produtividade, a inovação e a tomada de decisão (NONAKA, 1997; NONAKA; TOYAMA, 2005).

A educação corporativa trabalha a continuidade da educação formal. Representa o esforço da organização para facilitar que seus empregados se desenvolvam continuamente com foco no plano de negócios e gestão, e nos objetivos estratégicos da empresa. A principal finalidade da criação de uma universidade corporativa na Embrapa seria, portanto, gerar um canal estruturado para educação permanente e continuada e desenvolvimento profissional. A iniciativa poderia abrir diversos espaços para compartilhamento de conhecimento, troca de experiências entre os empregados e disseminação de boas práticas. Isso seria feito por meio da oferta de diferentes modalidades educativas, tradicionais e alternativas, como cursos livres, permanentes e temporários, treinamentos, workshops, palestras, vivências e programas de capacitação específicos para as diversas áreas em que os empregados atuam. Nesse contexto, ao capturar e estruturar conhecimento tácito, a Embrapa poderia se apropriar de um saber que lhe pertence e que, então, pode acessar e multiplicar.

Espera-se um crescente delineamento das linhas gerais em que uma universidade corporativa pode ser capaz de contribuir com a formação de uma base sólida de aprendizado em temas relevantes, superando a perda potencial de conhecimento com a saída individual de cada empregado. Esse saber se tornaria parte integrante do arcabouço de conhecimentos da Empresa e ficaria disponível para consulta, estudo, revisão, atualização e aplicação por outros membros da instituição.

A criação de uma universidade corporativa não apenas minimiza os riscos de perda de saber individualmente acumulado, mas também aprimora e fortalece a continuidade das operações da Empresa. O investimento na formação e no desenvolvimento contínuo de colaboradores promove uma cultura de aprendizado, inovação e melhoria contínua que tende a refletir diretamente na qualidade das pesquisas e demais atividades desenvolvidas. Futuramente, uma “Universidade Embrapa” poderia se converter em um instrumento estratégico para assegurar a gestão, transmissão e efetiva preservação do conhecimento na qualidade do exercício das

atividades da Empresa, mesmo diante das mudanças e transformações naturais que tendem a ocorrer no quadro de pessoal e nas demais estruturas da própria organização como um todo.

## 2.2. Coleta de dados e/ou informações

Documentos consultados para obter informações sobre a situação das aposentadorias na Embrapa:

- Relatório Executivo: é um documento de 2023 e contém sugestões a serem implementadas para que a Embrapa se modernize, seja mais ágil, mais eficiente e continue cumprindo seu papel de vanguarda. Trata-se do relatório final elaborado pelo Grupo de Trabalho de Estudos Avançados para o Aprimoramento do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), criado através da Portaria 56, de 14 de março de 2023, do Ministério da Agricultura e Pecuária/Gabinete do Ministro. O GT dedicou boa parte de seu tempo ouvindo lideranças da Embrapa, incluindo todos os seus ex-presidentes, assim como os responsáveis pelas instituições representativas de seus técnicos e funcionários, a Direção e o Conselho de Administração da Empresa. Também foram ouvidos representantes dos produtores rurais, do agronegócio e outras formas de organização das atividades agrícolas, de setores de fomento, de modelagem jurídica, de lideranças políticas e da academia em geral. O GT também esteve reunido com conselheiros e consultores de sistemas institucionais de empresas e das cadeias agrícolas. O relatório reflete no futuro que se espera para a Embrapa, que é reconhecida mundialmente como um grande provedor na geração de alimentos, de energia, de sustentabilidade, e que tirou o Brasil de importador de alimentos para ser esse grande líder mundial na produção de alimentos.
- Embrapa em Números: é uma publicação de 2022 desenvolvida a partir de dados disponibilizados pela Embrapa, Unidades Centrais e Descentralizadas (UCs e UD's), e por diversas outras instituições do Brasil e do exterior. Sob a forma de gráficos e tabelas, apresenta alguns indicadores agropecuários e dados sobre infraestrutura, orçamento, equipes e programação de pesquisa da Embrapa, reunindo informações que permitem traçar um panorama geral dos trabalhos da Empresa.

Documentos consultados para obter informações sobre a contratação de novos empregados:

- Projeto SEG (Sistema Embrapa de Gestão) de Apoio à Inovação (Cód. SEG 40.21.25.006.00.00): esteve em vigor de 2021 a 2023 e foi concebido para tratar de Novo Plano de Carreiras da Embrapa e de Concurso Público.
- Edição número 1063 de 29/06/2023, do Informativo Todos.com, uma publicação de circulação interna de responsabilidade da Supervisão de Imprensa e Conteúdo da Superintendência de Comunicação (Sucom) da Embrapa..."

### 2.3. Análise de dados e/ou informações

O Relatório Executivo elaborado pelo Grupo de Trabalho de Estudos Avançados de Aprimoramento do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) contém sugestões a serem implementadas para que a Embrapa se modernize, seja mais ágil, mais eficiente e continue cumprindo seu papel de vanguarda. Nele, há a sugestão de que a Administração Superior da Empresa reflita sobre pontos centrais, dentre os quais:

[...] reconhecimento do inegável e extraordinário potencial intelectual existente no quadro de funcionários, com cerca de 8.000 servidores, sendo cerca de 2.200 pesquisadores, quase todos com nível de doutorado e boa parcela com cursos de pós-doutorado. Despertar, dialogar, ouvir, liderar, estimular, orientar e absorver a experiência e o conhecimento desse expressivo conjunto humano do mais alto nível constitui tarefa absolutamente prioritária da nova Direção da Embrapa. Para tal, deve-se reunir presencial ou remotamente com todos os colaboradores, em busca da retomada do 'orgulho de ser embrapiano'. Todos devem se sentir partícipes da construção de uma agricultura ainda mais competitiva, sustentável e resiliente, que confira ao Brasil um crescente protagonismo na segurança alimentar e energética global, e, por conseguinte, da garantia de paz universal, uma vez que não haverá paz, enquanto houver fome. Toda a Diretoria deve atuar nessa atividade mobilizadora que objetiva retomar o potencial formidável da comunidade embrapiana (CRESTANA et al., 2023a, p. 9).

#### *Percepção de oportunidade*

Considerando essas observações, a percepção de oportunidade para a criação de uma universidade corporativa parece ser relevante. Uma estrutura desse tipo dentro da Embrapa poderia contribuir para alcançar o que o Relatório Executivo sugere, pois iria influenciar a inovação, os resultados e os impactos da Empresa, uma vez que, ao se criar e promover um ambiente de aprendizado permanente e colaborativo, que incentive a preservação e a gestão do conhecimento gerado internamente, além da inovação e do desenvolvimento de novas abordagens para os constantes desafios enfrentados diariamente, trata-se de uma busca por fortalecimento das competências técnicas dos empregados.

Ao mesmo tempo, é importante mencionar que já houve quatro tentativas de implementação de uma universidade corporativa na Embrapa, todas sem sucesso. Ao que parece, a ideia não avançou devido à constituição da Empresa e sua pluralidade de temas e abordagens, não tendo ocorrido novas investidas nesse sentido, apesar do reconhecimento de que as iniciativas, no geral, foram relevantes. A primeira tentativa foi apresentada para a alta gestão da Empresa em 2005, pela área de Gestão de Pessoas (GDP). A principal dificuldade identificada para que as propostas não fossem concretizadas esteve fortemente relacionada com a falta de "patrocínio" da alta gestão.

#### *Proposta exploratória e incremental de plano de inovação*

Assim, talvez, este projeto de TCC não seja o meio mais adequado para veicular uma nova tentativa de criação de uma universidade corporativa para a Embrapa. Isso devido à complexa estrutura de áreas e conhecimentos existentes na Empresa, que se tornou ainda mais complexa do que há 19 anos atrás, quando da primeira tentativa; mas a ideia de criação de uma universidade corporativa ainda lhe serve de inspiração. Porém, esta proposta de TCC é exploratória e incremental e apresenta passos iniciais para desenvolvimento de culturas e ambientes de aprendizagem nos moldes de uma universidade corporativa complementada pela gestão do conhecimento envolvendo empregados saines e entrantes.

### ***Recomendação do Relatório Executivo sobre a substituição de talentos na Embrapa***

A Embrapa aborda a questão dos empregados em situação de pré-aposentadoria somente no contexto do Estatuto do Idoso. A gestão do conhecimento tácito desses funcionários não conta com o apoio de um programa estruturado. Nesse sentido, é relevante notar que, quando faz sugestões sobre capacitação e treinamento, o Relatório Executivo sugere:

[...] planejar com antecedência e criar mentoria para lidar com a substituição de talentos (aposentadoria, demissão, doenças etc.) e treinar equipes mais jovens de modo a não comprometerem a continuidade de projetos vitais de pesquisa que exigem competências especiais. Eventualmente, implementar mecanismos de aproveitamento de talentos aposentados, quando de interesse mútuo. (CRESTANA et al., 2023a, p. 14)

O Relatório Executivo recomenda que medidas proativas sejam tomadas para garantir que a Embrapa possa lidar com a saída de empregados que são chave nas equipes de trabalho, seja por aposentadoria, demissão, doença ou em outras circunstâncias. Essa abordagem visa garantir a continuidade dos projetos e minimizar impactos negativos decorrentes da perda de talentos. Dentro desse planejamento, para minimizar o impacto do déficit de profissionais altamente qualificados, a Empresa precisa identificar os empregados cujas habilidades e conhecimentos são cruciais para a realização dos trabalhos nas rotinas das equipes. Identificados esses empregados, poderia ser desenvolvido um plano para preparar sucessores para assumir as responsabilidades daqueles membros da equipe que estão planejando se aposentar ou que possam deixar a organização por outros motivos.

A promoção do conhecimento interno contribui para a preservação e gestão do conhecimento organizacional. As empresas tendem a acumular vasto conjunto de informações e saberes específicos por setor, processos internos e melhores práticas ao longo do tempo. No entanto, se não for compartilhado e preservado, todo esse conhecimento se perde facilmente. Se o Relatório Executivo recomenda agir para que não haja perda, é porque identificou riscos e lacunas nessa gestão.

### ***Idade média do quadro de empregados e quantitativos em pré-aposentadoria***

O documento complementar ao Relatório Executivo aponta que a idade média do quadro de servidores da Embrapa é avançada (CRESTANA et al., 2023b, p.13) e que, no médio prazo, boa parte estaria em condições de solicitar aposentadoria.

Quando se considera o cenário iminente, onde muitos colaboradores estão prestes a se desligar da Embrapa nos próximos anos, é possível medir o nível de risco de perda de conhecimento tácito que se anuncia no horizonte e que o fluxo dessa perda é contínuo. A tabela a seguir, com dados de 2021, mostra que 10,87% dos empregados da Embrapa estão na faixa de idade acima de 66 anos, ou seja, são passíveis de desligamento ou aposentadoria em um futuro mais imediato.

**Tabela 1.** Quadro de pessoal (idade)

IDADE	QUANTIDADE	%
ATÉ 25 ANOS	0	0,00
DE 26 A 35 ANOS	126	1,76
DE 36 A 45 ANOS	2.013	25,03
DE 46 A 55 ANOS	2.523	31,37
DE 56 A 65 ANOS	2.506	31,16
ACIMA DE 66 ANOS	874	10,87
<b>TOTAL</b>	<b>8.042</b>	

Fonte: dados extraídos do sistema SAP em 26/11/2021  
Fonte referência: Embrapa/GGP

Observa-se que há grande quantidade de empregados com tendência a se desligar da Empresa no curto e médio prazo, o que certamente pode impactar a força de trabalho, que precisa ser protegida e restabelecida para permitir que os objetivos e propósitos organizacionais não sejam afetados negativamente.

Dados mais recentes, encontrados na edição número 1063 (29/06/2023) do periódico interno “Todos.com”, apresentam o diagnóstico de que 12,13% do quadro de empregados estão acima de 65 anos e que 34,26% estão com 30 ou mais anos de trabalho na Empresa.

### ***Estruturação de novo concurso por projeto SEG***

Referente a novos empregados a serem contratados, o projeto do Sistema Embrapa de Gestão (SEG) que permitiu a instalação do Grupo de Trabalho (GT) que iniciou a estruturação do novo concurso apontou várias lacunas já existentes em termos de pessoal na Empresa. Entre agosto de 2019 e junho de 2020, 1186 empregados saíram da Embrapa por meio do Plano de Desligamento Incentivado (PDI 2019). Essas vagas estão autorizadas a serem repostas até o limite de 8.893 vagas e estima-se que, em um primeiro momento, existam 700 vagas disponíveis para novas contratações.

### ***Áreas e setores da Embrapa com carência de pessoal***

O GT do projeto SEG constatou que a Embrapa tem processos em que já existe comprovada carência de pessoal e que há outros que se tornaram recentemente uma exigência legal. No último concurso, realizado em 2009, não houve inscritos ou candidatos aprovados em 158 áreas/subáreas ofertadas. Para que não ficassem ociosas, a Empresa utilizou essas vagas em outros perfis, atendendo novas demandas que foram identificadas durante o período de vigência do concurso.

Se, por um lado, foi possível atender novas demandas, por outro lado, muitas das 158 áreas que não foram preenchidas ainda representam lacunas em termos de competências que a Embrapa necessita ter em sua equipe e, portanto, precisarão ser atendidas. Ainda em relação ao concurso de 2009, foi identificado que, em algumas áreas, o número de aprovados para atuar em processos técnicos e administrativos não foi suficiente para atender à demanda da Empresa. Isto foi constatado nas áreas jurídica, de saúde e segurança do trabalho, de tecnologia da informação, e de inovação e negócios. Foi ainda recomendado no projeto SEG que a Embrapa precisa compor equipes com perfis adequados, com vistas a atender exigências legais relacionadas à estruturação de áreas especializadas, destacando-se os temas de gestão de riscos, integridade e gestão ambiental.

### ***Recomposição do quadro de pessoal para preservação da capacidade de entrega***

A abordagem do projeto SEG prossegue e aponta que, além da recomposição do quadro de pessoal, considerando as 8.934 vagas que a Empresa está autorizada a ter, o novo concurso irá eliminar o risco de que uma possível redução do quadro comprometa a sua capacidade de entrega. O documento reconhece que a agenda de pesquisa da Embrapa continuará a crescer e que, além da manutenção do quadro, a Empresa deverá, continuamente, rever e aperfeiçoar as suas estratégias organizacionais na forma de lidar com suas parcerias, capacitações, automação de processos, e adoção de modelos gerenciais mais eficientes de atuação. O alcance da missão da Embrapa depende do investimento e da preparação do quadro de empregados, em termos quali e quantitativo, e na relação equilibrada entre processos finalísticos e viabilizadores, de forma que a atuação dos empregados nos processos organizacionais possam promover e impulsionar as ações necessárias para a operacionalização do macroprocesso de inovação. É necessário garantir empregados com competências em número suficiente e perfis adequados para tratar de grandes temas, muitos deles preocupações mundiais e que têm afetado a agropecuária brasileira.

### ***O novo concurso: vigência, vagas, cargos e necessidades de perfis***

Outro documento da Embrapa que trouxe informações sobre as novas contratações via concurso foi o “Todos.com”, em notícia veiculada na edição 1063 de 29/06/2023. A publicação é de circulação interna e de responsabilidade da Supervisão de Imprensa e Conteúdo da Superintendência de Comunicação (Sucom) da Embrapa. Segundo o

informativo, o concurso a ser realizado terá vigência de dois anos, podendo ser prorrogado por mais dois, de forma que as contratações ocorrerão de forma escalonada até 2027. No primeiro ano de convocação, deverão ser preenchidas 268 das 890 vagas autorizadas pela Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (Sest), para reposição do quadro de pessoal da Embrapa via essa modalidade de seleção pública.

A ideia inicial é que o novo concurso contemple os quatro cargos previstos no Plano de Carreiras da Embrapa (PCE) – pesquisador, analista, técnico e assistente. Quanto aos perfis a serem contemplados, a edição de “Todos.com” relata que levantamentos realizados junto às Unidades Descentralizadas identificaram 41 perfis principais para a carreira de pesquisador, com destaque para as áreas de agronomia; biotecnologia e bioinformática; desenvolvimento sustentável e agricultura de precisão; engenharia de sistemas; engenharia de computação e tecnologia da informação; e microbiologia e microbiologia de solos. No caso de analistas de P&D, 36 perfis principais foram levantados. As prioridades são relacionadas à agronomia; economia e economia rural; engenharia de sistemas; engenharia de computação e tecnologia da informação; química e sanidade vegetal. Para as áreas de negócios e governança e controle, quatro e oito perfis foram respectivamente identificados e correspondem aos que hoje já atuam na área. No primeiro caso, os de negócios, são voltados à inovação tecnológica; parcerias para inovação; propriedade intelectual e Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). No segundo, governança e controle, estão ligados a governança; jurídico; ouvidoria; processos e estrutura organizacional; gestão estratégica; riscos, conformidade e integridade; relações institucionais e governamentais; e auditoria. Para a gestão, o levantamento mostrou 16 perfis que passam pelas áreas de orçamento e finanças; gestão da informação; tecnologia da informação; infraestrutura e sustentabilidade; comunicação; gestão de pessoas; e contratos e convênios.

### ***Necessidade de proteção do conhecimento organizacional gerado internamente***

O panorama encontrado durante a preparação para o novo concurso revela a enorme complexidade da Embrapa e, ao mesmo tempo, mostra como é de extrema importância proteger o conhecimento gerado internamente, que é um valor organizacional. Os empregados podem e precisam compartilhar habilidades, experiências e melhores práticas entre si.

Diante disso, observa-se que o esforço inicial deste projeto de TCC é temporário, mas, com a visão estratégica que está sendo proposta, os benefícios conquistados podem ser multiplicados, tornando-se progressivos e permanentes.

A intenção deste trabalho é criar um ambiente de aprendizado que valorize e reconheça a expertise dos empregados, estimulando a troca de conhecimento e experiência, aumentando a colaboração e a inovação dentro da organização, contribuindo para a melhoria geral dos processos de pesquisa e transferência de tecnologia e para elevar a qualidade das atividades gerais de apoio, em última instância, promovendo o avanço na direção do alcance dos objetivos estratégicos e dos impactos da Embrapa no cenário econômico, social, científico e tecnológico da agropecuária brasileira.

#### 2.4. Proposta (hipótese) de solução para o projeto-piloto

Nesta etapa do projeto de inovação, a proposta se ocupa com a ideia de planejar a criação de um programa para a gestão do conhecimento tácito dos empregados da Embrapa. Como foi visto, a Empresa não conta com dispositivos e mecanismos de gestão do conhecimento tácito sistematizados, estabelecidos e institucionalizados, onde empregados em pré-aposentadoria (e até os da ativa) possam estar frequentemente participando grupos de estudos, palestras e outras modalidades de eventos, agendados de forma periódica ou permanente, para captura, retenção e compartilhamento de aprendizados oriundos da realização de suas tarefas e de suas vivências acumuladas por anos e anos de experiência profissional. Da mesma forma, não há uma capacitação sistematizada e periódica de novos empregados para acelerar seus processos de aprendizagem e de integração.

##### *Hipótese*

Este TCC trabalha com a hipótese de que é possível criar um programa em que a Embrapa estabeleça e estruture métodos de gestão para capturar, estruturar e reter conhecimento tácito a ser utilizado para capacitar e acelerar aprendizados. Também é considerada a hipótese de que é viável trabalhar a intersecção, que é o ponto onde a experiência de quem está saindo seria aproveitada para acelerar a aprendizagem de quem está entrando na Empresa.

A ideia de uma universidade corporativa segue como inspiração para a implementação do programa, com foco em métodos ativos, participativos e inovadores para combater os problemas reais identificados e enfrentados pela Embrapa, relacionados com as lacunas que são abertas com a perda de conhecimento tácito decorrente das aposentadorias e pela necessidade de compartilhamento de conhecimento para aceleração da aprendizagem em benefício da produtividade de novos contratados via concurso. A Embrapa não está preparada para lidar com nenhum desses dois lados e precisa integrar às rotinas de trabalho atividades para gestão do conhecimento tácito organizacional.

##### *Viabilidade da proposta de solução de inovação*

A proposta foi reformulada várias vezes, até alcançar este ponto-chave: antevê viabilidade no recorte da ideia original de criação de uma universidade corporativa, que seria um ajuste do foco para cruzamento de processos de captura e retenção de conhecimento tácito com processos de capacitação para aceleração de aprendizados. Essa redução no escopo foi estabelecida para ajustar a proposta às condições e oportunidades que a Embrapa oferece neste momento. Como a Embrapa pode agir imediatamente para conter o desperdício do valioso conhecimento tácito de seus empregados? Direcionando o foco a quem está saindo, para colocá-lo em contato com quem está entrando na organização.

A iniciativa pode contribuir para preservar a memória organizacional, protegendo conhecimentos, culminando com estruturação, sistematização e acesso disponibilizado para as novas gerações de empregados. A Empresa pode trabalhar com mapas das competências

essenciais e utilizar modelos de mentoriação e demais modalidades de aprendizagem para construção coletiva dos processos de gestão.

A estratégia apresentada nesta proposta é voltada para o aprimoramento intelectual, técnico e profissional dos colaboradores, para o fortalecimento de uma cultura de aprendizado contínuo e promoção da excelência nas atividades de pesquisa e apoio à pesquisa. A ideia é estabelecer práticas estruturadas para criação de condições e ambientes de aprendizagem, onde os empregados prestes a se aposentar/desligar compartilhem periodicamente suas vivências, *insights* e lições aprendidas com os demais colegas da ativa e os novos colaboradores, que também podem participar ativamente dos processos, junto com os empregados mais experientes.

### ***Interação de empregados mais experientes com novos contratados***

A transferência e a circulação de conhecimentos podem se dar de forma estruturada, por mentorias, cursos, workshops e plataformas de aprendizado e de repositório de informações, permitindo a disseminação dos métodos, das boas práticas e abordagens, entre outros, e que constituem a essência do conhecimento tácito acumulado a ser preservado. A interação de empregados recém-contratados com empregados mais experientes vai agregar valor e trazer reconhecimento às suas respectivas práxis, permitindo aos atuais e aos novos contratados enriquecer seus repertórios de competências, consolidando as boas práticas, em um ambiente dinâmico, fomentando a troca de ideias, a colaboração e a geração de novas perspectivas e desdobramentos de trabalho. O conhecimento tácito de quem vai sair precisa ser retido e institucionalizado, e isto pode ser feito de várias maneiras, por exemplo, com mentorias para preparar a sucessão das atividades, além de cursos, materiais, relatos, estudos de caso e palestras periódicas apresentadas por esses empregados para as suas equipes.

As mentorias desempenham um papel fundamental na transmissão de conhecimentos e habilidades entre empregados. Os mais experientes podem atuar como mentores, compartilhando suas experiências, acelerando a aprendizagem dos mentorados mais jovens, orientando-os para serem sucessores e ajudando-os a desenvolver competências necessárias para assumir compromissos essenciais, cargos de confiança e liderança e responsabilidades adicionais. O investimento nas equipes mais jovens garante que sejam preparadas para assumir papéis-chave no futuro. Os empregados-chave que estiverem em pré-aposentadoria podem oferecer valioso suporte técnico para os membros mais jovens da equipe.

### ***Registro e documentação dos processos de gestão do conhecimento tácito***

É fundamental ir registrando, sistematizando e documentando todos os processos que forem instalados, as melhores práticas e as informações mais relevantes, para garantir a captura e para que não se percam. Essa documentação pode incluir guias, manuais, procedimentos operacionais padrão, registros de projetos e outras formas de organização de informações relevantes. Uma rotina de compartilhamento de expectativas, vivências e experiências, por meio de reuniões, comunicações internas e plataformas colaborativas, pode ajudar a disseminar saberes entre os membros da equipe.

### ***Participação dos empregados nas atividades de gestão do conhecimento tácito***

Na universidade corporativa, como foi mencionado, o ensino tende a ser do tipo tradicional, mas também pode haver promoção das atividades ativas, como na aprendizagem participativa e significativa. Para institucionalizar ações de captura de conhecimento tácito, sua retenção e transferência, os novos empregados e outros colaboradores da ativa que venham a participar de palestras com empregados em pré-aposentadoria podem enviar, por escrito, dois ou três de seus principais aprendizados, impressões, feedbacks e *insights*, despertados nessas oportunidades, para ir registrando e sistematizando essas experiências. Encontros periódicos podem ser realizados após os eventos para discussão e consolidação das informações compartilhadas. Assim, reuniões periódicas de grupo dos empregados que assistiram às palestras podem ser conduzidas para que contem suas histórias e o que foi assimilado, com registros dos relatos, o que seria um segundo passo relevante na gestão do conhecimento tácito que pode ser oferecido por esse modelo de ensino participativo. Daquela primeira palestra do empregado em pré-aposentadoria, aquele tema considerado crítico pode problematizar tópicos do trabalho de quem assistiu, gerando encaminhamentos e desdobramentos, com novos ciclos de palestras e discussões, resultando na institucionalização da gestão desse conhecimento. Os empregados podem fazer esses encontros periódicos sobre as questões a respeito de seu trabalho de rotina em conjuntos de atividades obrigatórias ou opcionais negociadas coletivamente em benefício dos compartilhamentos e aprendizados.

### ***Papel do gestor do conhecimento tácito durante as atividades ativas e participativas***

Melhor seria, ainda, se o gestor do conhecimento tácito pudesse colaborar na preparação dos eventos, junto com os participantes. Por exemplo, informando previamente sobre o tema de uma palestra para os empregados que irão assistir e pedindo que fizessem uma lista de perguntas para o empregado palestrante. Ou seja, indicando para o palestrante o que o participante precisa saber e aprender, o que o novo empregado considera importante na experiência do empregado em pré-aposentadoria e que gostaria de saber e que deveria ficar registrado, para que a Embrapa possa acessar e compartilhar em benefício da equipe de trabalho. Poderia ser elaborada uma lista de perguntas, sendo produzido um pequeno roteiro do que capturar e reter e de como melhor aproveitar aqueles momentos compartilhados entre os empregados.

O gestor do conhecimento também pode fazer isso com o palestrante, indagando o que, da sua experiência e competência, ainda não está codificado e que deveria ficar registrado na Embrapa, para poder ser acessado. O empregado em pré-aposentadoria pode conduzir ciclos periódicos de eventos participativos ao longo de um semestre, por exemplo. Poderia ser questionado sobre o que é relevante para quem vai ficar e para quem vai ingressar na equipe em substituição e prosseguir com o trabalho. O gestor do conhecimento também pode solicitar ao palestrante que faça a lista com algumas perguntas. Igualmente, estaria sendo produzido um pequeno roteiro de como todos poderiam aproveitar da melhor maneira aquele evento, que aspectos da rotina de trabalho seriam mais relevantes, o que seria mais importante dentro do

tema a ser apresentado. Assim, ao longo da preparação dos eventos, com a formulação das perguntas e as respostas dadas pelo palestrante e pelos participantes, os eventos vão gerando informações para serem institucionalizadas pela Embrapa.

Atividades que poderiam ser aproveitadas: palestras, mentorias, cursos, workshops, espaços de trocas, rodas de conversa, grupos de estudos, oficinas etc. A ideia é que tenham continuidade, para que não sejam meramente pontuais, para que sejam permanentes na Empresa. O TCC sugere testar essas ferramentas para ver se funcionam e se podem ser aproveitadas para integrar as agendas das equipes. Com o tempo, para ver se podem ser desdobradas em práticas e processos que culminem na criação de uma universidade corporativa.

Com a gestão do conhecimento, instalada a estrutura e a cultura de ensino e aprendizagem, a Embrapa estaria preparada para lidar com a substituição de talentos em situações de pré-aposentadoria e de novas contratações, conforme recomendado pelo Relatório Executivo elaborado pelo Grupo de Trabalho de Estudos Avançados de Aprimoramento do SNPA (CRESTANA et al., 2023a, p. 14), reduzindo perdas de conhecimento e acelerando aprendizados.

### ***Institucionalização do programa de gestão do conhecimento tácito por criação de Ação Gerencial no sistema Integro***

Mas, afinal, como institucionalizar ações de retenção e transferência de conhecimento tácito na Embrapa? A formalização desta proposta de institucionalização de um programa de retenção do conhecimento tácito pode ser feita com a criação de uma Ação Gerencial Corporativa (AGC) que tenha impactos e adequações locais, em cada UD, resultando em Ação Gerencial Local (AGL), devidamente inseridas no Sistema Integrado de Gestão de Desempenho (Integro). A função do Integro é servir como “instrumento de gestão institucional da Embrapa, criado para permitir a governança e a gestão da estratégia da empresa, onde se deve consolidar em uma única plataforma o alinhamento entre os instrumentos e processos de gestão nos níveis estratégico, tático e operacional e de equipes” (EMBRAPA, 2023). Assim, o direcionamento institucional pretendido com esta proposta de TCC seria formalizado dentro desse sistema, permitindo fazer a gestão e o acompanhamento das atividades desenvolvidas em cada uma das UDs, além de oferecer e proporcionar maior visibilidade ao alinhamento das capacitações pretendidas com o fortalecimento das equipes. A utilização do Integro como sistema de acompanhamento das atividades de gestão do conhecimento tácito poderia fortalecer consideravelmente a proposta e seria bastante útil, uma vez que as operações nele realizadas ocorrem na dimensão estratégica, tática e operacional, nas etapas de planejamento, programação, negociação, acompanhamento da execução e avaliação.

O que se pretende, com o uso do sistema corporativo Integro, é atrair os empregados e criar um senso de responsabilidade com relação às entregas acordadas com a gestão. Dessa forma, a adesão ao programa de gestão do conhecimento tácito ganharia um caráter totalmente integrado, com a agenda de trabalho do empregado sendo negociada anualmente no sistema, e

mantendo-se integrada às Metas Estratégicas da Embrapa, alinhadas aos Objetivos Estratégicos do Plano Diretor da Embrapa (VII PDE). A inclusão das atividades da proposta na programação de trabalhos de rotina da Empresa consistiria na elaboração das Ações Gerenciais (AG), com resultados esperados e indicação das equipes, para o ano que estivesse em curso, passando a compor a Agenda de Trabalho Anual (ATA) do empregado.

***Atividades da Ação Gerencial para gestão do conhecimento tácito distribuídas por cargos e vinculadas ao perfil de cada UD***

A Embrapa apresenta uma vasta e complexa gama de atividades, variando ainda mais ao se considerar as características de cada uma das Unidades Descentralizadas (UDs), que são Temáticas, Ecorregionais ou de Produto. A Empresa é, atualmente, composta por sete Unidades Centrais (UCs) e 43 UD's, divididas em 10 Unidades de Temas Básicos, 16 Unidades de Produtos e 17 Unidades Ecorregionais. Todas têm em comum os cargos pelos quais se distribuem os empregados, que são de pesquisador, analista, técnico e assistente.

Nessas condições, as ações para gestão do conhecimento indicadas neste TCC poderiam ser distribuídas pelas atividades previstas no plano de carreira dos empregados de cada um dos quatro cargos, relativas a cada um deles, ajustando-se conforme o seu perfil dentro das Unidades. Assim, trilhas de aprendizagem para retenção de conhecimento tácito de atividades de analistas seriam diferentes de trilhas de aprendizagem para pesquisadores, técnicos e assistentes, e assim por diante, considerando todos os mecanismos estabelecidos e respeitando e valorizando as atribuições descritas no Plano de Carreiras da Embrapa (PCE) referentes a cada função.

No PCE (EMBRAPA, 2012), consta, como um dos objetivos: “2.4. Orientar o processo de capacitação e desenvolvimento de competências dos empregados, visando o alcance dos objetivos estratégicos da Empresa”. Portanto, com um programa de gestão do conhecimento, seriam promovidas ações para estimular o desenvolvimento das habilidades e competências dos empregados que já atuam na Empresa e daqueles que irão entrar por meio de concurso público.

É importante destacar que, na estrutura das carreiras e cargos de provimento efetivo, os cargos de assistente, técnico e analista têm a atribuição de atuar como suporte à pesquisa e desenvolvimento, cabendo a carreira de pesquisa e desenvolvimento apenas ao cargo de pesquisador. Portanto, considerando toda a complexidade de atuação dos empregados, é necessário trabalhar com os cargos respeitando as peculiaridades de suas atribuições e responsabilidades.

Nesta proposta provisória, dentro dos cargos, se houver empregados em pré-aposentadoria, o TCC propõe que seja trabalhado o conhecimento tácito de alguns perfis. Por exemplo, o de Assistente de Campo por causa da grande quantidade de colaboradores que atuam nessa área e por ser um cargo com pouca renovação. Para o empregado que é técnico, esforços de gestão do conhecimento poderiam ser direcionados para retenção de conhecimento tácito de técnicos de laboratório, pois entende-se que se trata de um cargo com diversas atividades de rotina que necessitam de apuro, rigor e experiência na condução, devido à íntima relação com a

pesquisa. No caso do analista, o foco no empregado que atua no setor de contratos justifica-se pelo fato de que a área de negócios passou a ter uma atuação destacada nos últimos anos, com metas previstas no VII PDE envolvendo a área de pesquisa, com gerenciamento de contratos diversos voltados para a atuação da Empresa junto ao setor produtivo. Quanto ao pesquisador, no PCE, este é o único cargo voltado exclusivamente para as atividades-fim da Empresa, relacionadas com pesquisa e desenvolvimento, as ações de gestão do conhecimento tácito devendo, então, ser definidas no âmbito do conhecimento estratégico de cada uma das Unidades.

Como a intenção do TCC é promover a criação de ações gerenciais, essas sugestões vinculadas aos cargos são baseadas em uma apresentação geral, ficando por conta de cada Unidade da Embrapa a definição e a aplicação das suas agendas ou atividades específicas, conforme demandas levantadas e identificadas, relacionadas com processos que são críticos para a Empresa. Da mesma forma poderiam ser tratadas as ações de gestão do conhecimento a serem desenvolvidas com os ingressantes por meio de concurso público.

***Exemplos de atividades para Ação Gerencial de gestão do conhecimento tácito conforme cargo e perfil do empregado***

A seguir, para ilustrar, são apresentadas algumas das atividades que poderiam ser desenvolvidas com empregados em pré-aposentadoria, conforme o cargo, por meio de trilhas de aprendizagem para gestão do conhecimento tácito:

<b>Cargo</b>	Assistente
<b>Perfil</b>	Profissional para executar atividades operacionais no que se refere ao suporte à pesquisa e desenvolvimento nas áreas de campos experimentais
<b>Área de atuação</b>	“Campos experimentais”: compreende o planejamento e a execução de atividades de instalação e condução de experimentos em laboratório e em campo, bem como de tratamentos culturais, vegetais, animais e preparação de solos, de caráter técnico e operacional. Compreende, ainda, a operação e manutenção de máquinas, implementos agrícolas e equipamentos de laboratório.
<b>Subárea</b>	Operações de campo
<b>Trilha de aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mentoria</li> <li>b) Palestras sobre assuntos de sua área de atuação</li> <li>c) Orientação sobre processos de rotina do setor</li> <li>d) Oficina sobre procedimentos de segurança e uso adequado dos recursos</li> <li>e) Oficina sobre operação de máquinas e instrumentos agrícolas</li> </ul>

<b>Cargo</b>	Técnico
<b>Perfil</b>	Profissional para prestar suporte técnico-administrativo nas áreas de pesquisa e desenvolvimento e executar atividades especializadas nas áreas de laboratórios e

	campos experimentais, suprimento, manutenção e serviços, gestão de pessoas, orçamento e finanças, gestão da informação, transferência de tecnologia e comunicação, direito e auditoria e gestão estratégica.
<b>Área de atuação</b>	“Laboratórios e campos experimentais”: compreende o planejamento e a execução de atividades de instalação e condução de experimentos em laboratório e em campo, bem como de tratamentos culturais, vegetais, animais e preparação de solos, de caráter técnico e operacional. Compreende, ainda, a operação e manutenção de máquinas, implementos agrícolas e equipamentos de laboratório.
<b>Subárea</b>	Análise laboratorial
<b>Trilha de aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Mentoria</li> <li>g) Palestras sobre assuntos de sua área de atuação</li> <li>h) Oficina sobre o apoio técnico rotineiro</li> <li>i) Oficina sobre trabalhos de controle e medição</li> <li>j) Oficina sobre prestação de assistência técnica na utilização de equipamentos e materiais especializados</li> <li>k) Oficina sobre planejamento e uso adequado de recursos ou insumos</li> <li>l) Oficina sobre a proposição de melhorias técnicas em sua área de conhecimento de forma a aumentar a produtividade e o controle dos processos</li> </ul>

<b>Cargo</b>	Analista
<b>Perfil</b>	Profissional para gerenciar, coordenar, avaliar e participar de projetos e subprojetos de suporte à pesquisa e desenvolvimento; administrar, analisar, executar, orientar e assessorar e desenvolver estudos estratégicos em processos, projetos e subprojetos nas áreas de laboratórios e campos experimentais, suprimento, manutenção e serviços, gestão de pessoas, orçamento e finanças, gestão da informação, transferência de tecnologia e comunicação, direito e auditoria e gestão estratégica.
<b>Área de atuação</b>	“Transferência de tecnologia e comunicação”: área que compreende as ações de planejamento e execução das políticas e diretrizes de transferência de conhecimento e tecnologias, de comunicação, de comercialização e de proteção intelectual, dos produtos, processos e serviços, gerados ou adaptados pela Embrapa. Compreende, ainda, ações de divulgação da imagem da empresa junto à sociedade e a gestão de contratos técnicos
<b>Subárea</b>	Gestão de contratos técnicos
<b>Trilha de aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>m) Mentoria</li> <li>n) Palestras sobre assuntos de sua área de atuação</li> <li>o) Oficina sobre os tipos de contratos geridos no setor (Contratos, Acordos, Convênios, Termos, TEDs e Cartas Propostas)</li> <li>p) Oficina sobre negociação de prazos e relacionamento com parceiros</li> <li>q) Oficina sobre acesso a sistemas corporativos e de parceiros</li> <li>r) Oficina sobre o estabelecimento de parâmetros para formalização de instrumentos jurídicos (nacionais e internacionais)</li> <li>s) Oficina sobre prospecção de temas de avanço na área de atuação</li> <li>t) Oficina para proposição de estratégias de atuação frente aos cenários interno e externo</li> </ul>

	u) Oficina sobre estabelecimento de um modelo de governança (da negociação até a conclusão da vigência dos acordos)
--	---

<b>Cargo</b>	Pesquisador
<b>Perfil</b>	Elaborar, executar, coordenar e avaliar programas, projetos e subprojetos de pesquisa e desenvolvimento, relacionados à atividade fim da Empresa.
<b>Área de atuação</b>	Pesquisa e Desenvolvimento
<b>Subárea</b>	Pesquisa e Desenvolvimento
<b>Trilha de aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>v) Mentoria</li> <li>w) Palestras sobre assuntos de sua área de atuação</li> <li>x) Oficina sobre desenvolvimento e elaboração de projetos de P&amp;D</li> <li>y) Oficina sobre publicação de trabalhos científicos</li> <li>z) Oficina sobre como executar, administrativamente, um projeto de pesquisa no SEG</li> <li>aa) Oficina sobre avaliação de impacto dos dados de pesquisa na sociedade</li> <li>bb) Oficina sobre suas percepções de atuação no mercado e evolução da organização do cenário do agronegócio</li> <li>cc) Oficina sobre liderança de equipes de pesquisa</li> <li>dd) Oficina sobre prospecção de temas de avanço na área científica</li> <li>ee) Palestras sobre assuntos de sua área de atuação</li> </ul>

Há que se considerar que qualquer empregado da Embrapa também pode ser fornecedor e receptor de conhecimento tácito a ser trabalhado com os empregados em pré-aposentadoria. No entanto, esse não é o foco desta proposta de TCC. Trabalhar com os novos concursados é uma oportunidade de testar o compartilhamento de conhecimento tácito para acelerar seus processos de aprendizagem e de prepará-los para atuar nas mais diversas áreas com aumento de produtividade. Neste caso, para todos os cargos dos entrantes, respeitadas as características de cada UD, poderiam ser indicadas as atividades a seguir:

<b>Cargo</b>	Assistente, Técnico, Analista e Pesquisador
<b>Perfil</b>	Já descritos nas propostas anteriores
<b>Área de atuação</b>	a definir
<b>Subárea</b>	a definir
<b>Trilha de aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ff) Mentorias</li> <li>gg) Oficinas</li> <li>hh) Palestras</li> </ul>

***Passo-a-passo para criar trilhas de aprendizagem sobre atividades com empregados em pré-aposentadoria e novos contratados***

Selecionados pelos gestores do conhecimento os perfis e os cargos dos empregados que irão participar da Ação Gerencial, cada UD poderia seguir um passo-a-passo para definir como encaminhar as trilhas de aprendizagem. No caso dos empregados em pré-aposentadoria, são sugeridas as seguintes etapas:

1. Chefe ou Gerente-Geral, juntamente com SGP e superiores imediatos, identificam os empregados que estão próximos de seu desligamento da empresa. Poderiam ser consultados empregados a partir dos 55 anos de idade.
2. SGP e superior imediato realizam uma reunião preparatória com o empregado, sendo indicadas as oportunidades temáticas para captura de conhecimento tácito, sistematização e compartilhamento definidos pela UD em sua AGL, sugerindo a necessidade de que as atividades entrem em sua agenda de trabalho.
3. O empregado recebe orientação do gestor do conhecimento e é proposto um calendário anual, passando os resultados acordados a fazer parte de sua agenda de trabalho anual.
4. A equipe de comunicação é mobilizada para identificar, juntamente com o empregado, oportunidades de divulgação das ações definidas.
5. As ações com caráter institucional são divulgadas na UD.
6. O superior imediato acompanha as atividades inseridas na agenda de trabalho do empregado.
7. É designado um empregado para documentar e realizar registros formais das atividades, com vistas ao arquivo da UD.
8. Os documentos produzidos são obrigatoriamente arquivados na UD e disponibilizados nos sistemas informatizados da Empresa.
9. Encerra-se a atividade gerencial que pode recomeçar e ser continuada no ano seguinte, conforme decisão do empregado em conjunto com o superior imediato.

Para os novos empregados, as etapas poderiam ser as seguintes:

10. SGP e superior imediato realizam uma reunião preparatória com o empregado ingressante, apresentando as oportunidades temáticas de captura de conhecimento tácito definidas pela UD em sua AGL, indicando a necessidade de que as atividades entrem em sua agenda de trabalho de modo participativo.
11. O empregado recebe orientações e é proposto um calendário anual, optando pelos resultados (atividades), que irão passar a fazer parte da sua agenda anual de trabalho.

12. O superior imediato acompanha as atividades inseridas na agenda de trabalho do empregado.
13. É designado um empregado para documentar e realizar registros formais das atividades, com vistas ao arquivo da UD.
14. Os documentos produzidos são obrigatoriamente arquivados na UD e disponibilizados nos sistemas informatizados da Empresa.
15. Encerra-se a atividade gerencial que pode recomeçar e ser continuada no ano seguinte, conforme decisão do empregado em conjunto com o superior imediato.

O próximo item irá abordar a consulta aos stakeholders, realizada para testar e verificar a validade das hipóteses levantadas e avaliar a viabilidade das soluções propostas por este TCC para incrementar a gestão do conhecimento tácito na Embrapa.

#### **2.5. Validação da solução e definição dos requisitos de priorização para implementação**

Neste tópico, o TCC apresenta o feedback colhido junto a alguns *stakeholders* internos da Embrapa, consultados sobre as hipóteses levantadas e a viabilidade da proposta sugerida para remediar as lacunas e os problemas decorrentes da ausência de gestão do conhecimento tácito na Empresa.

##### ***Apresentação da proposta para a Gerência de Desenvolvimento de Pessoas (GDP)***

O TCC trabalha com a hipótese geral de que é possível criar um programa corporativo para gestão do conhecimento tácito na Embrapa. A ideia inicial envolvia a possibilidade de criação de uma universidade corporativa e foi apresentada para alguns membros da equipe da Gerência de Desenvolvimento de Pessoas (GDP). Na ocasião, uma ex-gestora informou que, desde 2005, testemunhou quatro tentativas de se estabelecer um modelo semelhante na Embrapa, tendo as propostas sido apresentadas para a Diretoria Executiva. Apesar das várias tentativas, a ideia não recebeu o devido incentivo para a continuidade e posterior implementação. A dimensão e a complexidade requeridas para a estrutura corporativa imaginada, uma alegada falta de foco e a relação com a missão da Empresa impediram a viabilidade das propostas. A organização de uma estrutura nos moldes de uma universidade corporativa para uma instituição como a Embrapa, além de volumosa, demandaria equipe diretamente envolvida e com dedicação exclusiva para a identificação de temas, organização e estruturação de treinamentos e capacitações. Por sua vez, a missão da Embrapa não é de ensino acadêmico, não cabendo, por exemplo, proposta ou estruturação de cursos de formação profissional.

Diante desse histórico, embora a gestão do conhecimento corporativo não tenha sido um tema de interesse para a Diretoria Executiva, é relevante constatar que foram feitas quatro tentativas, o que indica que deveriam haver justificativas para iniciativas desse tipo. Ao mesmo tempo, não é difícil identificar que a Embrapa apresenta lacunas e carências em diversos processos e áreas do conhecimento, como em relação à captura, sistematização e retenção do conteúdo tácito de que se trata neste TCC. Como será apresentado neste tópico, consultados, gestores da Empresa indicaram demandas e expectativas e a necessidade de uma organização mínima do conhecimento organizacional desenvolvido internamente, para que haja ampla divulgação e arquivamento, e para que este conhecimento não se perca com o fluxo contínuo de desligamentos da equipe.

### ***Aplicação de questionário para testar hipótese e verificar a viabilidade da proposta***

A hipótese e a viabilidade da proposta inicial (item 2.4) foram verificadas junto a gestores de duas UD's, a Embrapa Agrobiologia (unidade temática) e a Embrapa Arroz e Feijão (unidade de produto), por meio de conversas para explicar conceitos e elementos da proposta e pela aplicação de questionário por escrito (Anexos de 1 a 9). Antes de solicitar que respondessem a quatro questões por escrito, houve uma conversa presencial com cada um dos gestores sobre a situação da Embrapa no que se refere à gestão do conhecimento tácito, oportunidade em que a proposta do projeto de inovação foi apresentada, além dos conceitos de conhecimento tácito, conhecimento explícito, universidade corporativa e todos os temas abordados na breve entrevista. Foi dado destaque para o risco contínuo de perda de conhecimento tácito e para o impacto que o desligamento de empregados por aposentadoria costuma causar nas rotinas de trabalho. Referente a esse ponto, já nas conversas, os gestores comentaram sobre situações semelhantes em suas equipes.

Após os encontros para apresentar pessoalmente o projeto de inovação, o questionário foi enviado por e-mail para representantes da chefia geral e chefias adjuntas da Embrapa Agrobiologia. Na Embrapa Arroz e Feijão, foram consultados os supervisores imediatos dos cargos com perfil de assistente de campo, técnico de laboratório e analista de contratos mencionados no item 2.4.

Conforme o Plano de Carreiras da Embrapa, as chefias adjuntas das UD's detêm a responsabilidade pela gestão técnico-administrativa; já as funções de supervisão são aquelas responsáveis pela orientação ou controle de atividades de caráter operacional, de empregados ou de atividades de caráter especial. Cabe a essas categorias, portanto, o estabelecimento de melhorias de impacto no desempenho da Empresa e a adoção de ações efetivas e desafiadoras, que promovam o avanço tecnológico e competitivo. Assim, a implementação de novos métodos ou técnicas que aprimorem o desempenho da equipe deve ser uma de suas atribuições principais, o que justifica a escolha para que fossem consultados quanto à implementação da Ação Gerencial proposta neste TCC.

### ***Temas abordados no questionário***

As perguntas do questionário giraram em torno da eficácia da proposta inicial (item 2.4) sobre a adoção de um programa com Ação Gerencial para gestão do conhecimento tácito dos empregados em fase de aposentadoria (saintes) e do impacto que também poderia haver no aprendizado dos empregados que irão ingressar na Empresa por concurso público (entrantes) com o uso de técnicas de ensino ativo e participativo para retenção de conhecimento tácito e aceleração dos aprendizados. Primeiro, foi indagado sobre qual seria, nas áreas e setores de trabalho dos gestores, o impacto da criação de uma Ação Gerencial com atividades específicas sobre gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria (saintes). Referente aos novos contratados (entrantes), a segunda questão procurou saber a opinião dos gestores sobre qual seria o impacto na eficiência do trabalho de rotina desses empregados, caso participassem de atividades de Ação Gerencial que promovessem o compartilhamento do conhecimento tácito retido e sistematizado. Em seguida, dentro da Ação Gerencial sobre os saintes, foi solicitado que os gestores informassem quais técnicas e atividades poderiam ser viáveis, quais conhecimentos estratégicos seriam críticos, se havia algum planejamento para lidar com o impacto dos desligamentos nas equipes e, uma vez levantado o número de empregados em pré-aposentadoria, se os mesmos já poderiam ser convidados para participar de ações de captura e retenção de conhecimento tácito para preparar materiais e planejar eventos a serem oferecidos para os entrantes a partir de 2025.

A consulta aos gestores foi feita para conhecer demandas e expectativas e porque é chave para desencadear o processo de gestão de conhecimento tácito nas UDs. É necessário sensibilizar toda a equipe da Embrapa sobre a importância da retenção dessas informações, e isto por quem quer que seja o responsável por assumir as funções nas áreas e setores prejudicados por desligamentos, de forma a garantir a continuidade, melhorar a eficiência e promover ganhos na qualidade dos serviços oferecidos.

### ***A viabilidade da proposta foi aceita pelos gestores***

Houve a devolutiva de oito questionários respondidos. A proposição de ações voltadas para captura, retenção, sistematização e compartilhamento de conhecimento tácito dos empregados com previsão de desligamento foi aceita como válida e viável pela maioria dos gestores consultados.

Um gestor comentou que a manutenção de conhecimentos específicos, adquiridos ao longo de anos de experiência nas atividades particulares dos empregados, sobre processos e atividades sob sua responsabilidade, permitiria que se perpetuasse as boas práticas e que se multiplicasse o conhecimento, impedindo a perda de informações essenciais para os setores.

Para outro gestor, a retenção do conhecimento tácito dos empregados é de extrema importância para a boa governança e para o funcionamento da Empresa, de forma a oferecer condições para que a boa ciência possa ser praticada.

Um dos entrevistados destacou que não é somente por aposentadoria que se formam as lacunas nas rotinas de trabalho dos setores impactados. Lembrou que a Embrapa promoveu, recentemente, uma mobilidade interna, entre as Unidades, e que esse processo causou

vacância em diversos perfis e funções importantes, sem que as UD's de origem dos empregados tivessem se preparado, antes, para lidar com a falta gerada pelas transferências. Outras situações ainda mais abruptas e que também ocorrem sem planejamento são as transferências de empregados para outros órgãos do Poder Executivo para a compor outras forças de trabalho.

Um gestor considerou que faz parte de uma boa governança do saber e do fazer científico que se ofereçam oportunidades de prática e continuidade dos trabalhos das equipes, por meio do compartilhamento de experiências e do conhecimento já disponível nas áreas de pesquisa da Empresa. Ao mesmo tempo, observou que existe, no ambiente do serviço público, uma estagnação e desmotivação com relação à repetição e rotina das funções exercidas. Pondera, então, que o envolvimento desses empregados “na autonarrativa da sua trajetória laboral também pode ser uma forma de resgatar o sentimento de pertencimento, de compromisso com a edificação da cultura institucional de forma positiva, bem como reconhecer e valorizar este sujeito na empresa<sup>4</sup>”.

Ainda com relação ao senso de pertencimento à Embrapa, foi destacada a importância da participação dos empregados em treinamentos coletivos e tutorias direcionadas, experiências que favoreceram a integração e o melhor desempenho nas atividades de pesquisa.

Destaque também deve ser feito à sugestão de um dos entrevistados que recomenda que, antes da criação de uma Ação Gerencial, deve haver na Empresa uma sensibilização da equipe com relação à importância e o valor do conhecimento tácito. Uma vez que a intenção é “capturar a sensibilidade, a singularidade e a razão substantiva do conhecimento relacionado a um saber-fazer”<sup>5</sup> e não tornar a atividade uma prática mecânica e obrigatória. Há que se entender que o conhecimento tácito é decorrente de vivências e percepções singulares, não se tratando de um saber robotizado e passível de uma multiplicação simples ou em massa. Por este motivo, a promoção de ambientes de troca deve ser pensada como um momento para ir além da mera transmissão de conteúdos, para que se evite que instrumentos gerenciais acabem por engessar essa prática.

Outro gestor recomendou que deveria haver cuidado, nessas atividades, para evitar a transmissão de vícios ou condutas irregulares que indiquem má conduta de empregados, tendo lembrado que a prática do funcionalismo público é cercada de normativas de conduta e regras que impactam diretamente na condução da máquina pública.

Com relação aos entrantes, foi observado que há insegurança por parte dos gestores sobre as atividades que devem ser desenvolvidas com os novos contratados, mas manifestaram a compreensão de que o compartilhamento de conhecimento tácito capturado e sistematizado pode favorecer a rápida integração dos novos empregados aos diversos setores de trabalho, ajudando a desenvolver suas habilidades nas atividades e o senso de pertencimento à cultura organizacional da Empresa. Foi sinalizado que a disponibilização de guias e roteiros sistematizados sobre atividades e processos poderia proporcionar “maior segurança para empregado e gestores, evitando riscos, falhas e diminuição dos prazos de execução das

---

<sup>4</sup> As citações feitas referem-se às falas coletadas nos questionários e foram autorizadas pelos respondentes.

<sup>5</sup> As citações feitas referem-se às falas coletadas nos questionários e foram autorizadas pelos respondentes.

demandas”<sup>6</sup>, reduzindo custos operacionais e permitindo que se atingisse os objetivos corporativos com mais agilidade e segurança.

Ao estabelecer atividades iniciais para serem desenvolvidas pelos novos empregados, foi apontado que as soluções práticas propostas estariam acessíveis e à disposição, facilitando, por exemplo, o ingresso e o compartilhamento de orçamentos de projetos, além de promover o alcance das metas estratégicas, como no caso dos cargos de pesquisa. O estabelecimento da Ação Gerencial, portanto, iria fortalecer a equipe, garantindo a estruturação das diversas áreas.

Foi mencionado que setores como os laboratórios e os campos experimentais, que apresentam atividades de rotina, teriam um ganho significativo com essa multiplicação de conhecimentos e boas práticas, uma vez que a memória e o histórico desses locais de trabalho seriam divulgados, mantidos e preservados, o que beneficiaria toda a equipe técnica. A manutenção sistematizada de informações permitiria analisar procedimentos e práticas de maneira crítica e recorrente para facilitar o enfrentamento de problemas e desafios, proporcionando o aperfeiçoamento de técnicas e minimizando erros.

Os gestores destacaram alguns tipos de conhecimento críticos que poderiam ser impactados em suas áreas de atuação com a descontinuidade nas rotinas de trabalho por desligamento de empregados. Dentre os consultados, a maioria tem relação com o que é possível chamar de histórico ou memória e é referente a dados que dependem da formação de antecedentes para que possam ser relatados aos futuros empregados do setor, como é o caso do histórico de criação e gestão de laboratórios, implementação de práticas de qualidade e uso de áreas de campo. Outros conhecimentos indicados como críticos e relevantes remetem a atividades de rotina, como fechamento de folha, realização de compras, gestão de contratos, dentre outros, sempre com a visão de que é importante compartilhar os saberes para acelerar os processos e melhorar a eficiência dos empregados em suas diversas funções.

Habilidades particulares adquiridas ao longo da atuação profissional também receberam menção, como é o caso da capacidade de desenvolver articulação institucional, avaliações de impacto e de estabelecimento de relacionamentos com instituições parceiras. No entanto, foi ressaltado que tais saberes não são facilmente ‘ensinados’, sendo dependentes da experiência e vivência dos empregados e de suas habilidades pessoais no relacionamento com seus pares.

### ***A perda de conhecimento é ponto sensível na continuidade de processos da Embrapa***

Em geral, os gestores demonstraram acreditar que o impacto da perda de conhecimento ou até mesmo dos saberes particulares sobre a rotina de trabalho constitui, de fato, um ponto sensível para a continuidade dos processos na Embrapa e é algo que demanda gestão e planejamento imediato. Apesar disso, informaram que não é feito qualquer planejamento em suas áreas de trabalho para lidar com os percalços decorrentes da saída de empregados experientes.

---

<sup>6</sup> As citações feitas referem-se às falas coletadas nos questionários e foram autorizadas pelos respondentes.

### ***Técnicas indicadas por gestores para compor a Ação Gerencial***

O questionário também consultou os gestores sobre quais atividades poderiam ser indicadas para compor a Ação Gerencial com alguma chance de serem aplicadas no curto prazo para enfrentar a perda de conhecimento tácito decorrente do desligamento de empregados. O resultado é apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2.** Atividades para Ação Gerencial sobre técnicas de gestão de conhecimento tácito

<b>Atividade</b>	
Entrevistas	4
Palestras	2
Mentorias	3
Painéis	1
Tutorias	4
Grupos de estudo	6
Rodas de conversa	2
Aulas presenciais/gravadas	3
Oficinas	6

Observa-se que foi dado destaque para as atividades de aprendizagem que envolvem grupos de estudo e oficinas, sendo essas formas coletivas de compartilhamento de conhecimento tácito, então, as que este TCC irá trabalhar na proposta final deste projeto de inovação.

#### **2.6. Proposta final de solução**

O concurso público previsto pela Embrapa para o primeiro semestre de 2024 não foi realizado. Devido aos imprevistos e por se tratar de ano eleitoral, não deve mais ocorrer neste ano, confirmando que a contratação de novos empregados deverá ocorrer somente a partir de 2025.

#### ***Redução do escopo em função do adiamento do concurso***

O foco desta proposta final de solução para os problemas indicados no item 2.1 passa a ser tentar implementar práticas de rotina na Embrapa para captura, retenção e estruturação do conhecimento tácito de empregados em pré-aposentadoria. A almejada gestão do conhecimento tácito também será proposta por essa via porque a consulta aos gestores indicou

ser viável desencadear o processo para conter as perdas de conhecimento tácito organizacional que avançam devido ao fluxo contínuo de aposentadorias na área de pesquisa e em todas as áreas de apoio. A possibilidade de criação de atividades em Ação Gerencial com esse tipo de gestão de conhecimento foi considerada viável pela maioria dos gestores consultados (item 2.5).

A proposta final prevê a instalação de ambientes de transição para minimizar impactos nos trabalhos de rotina das equipes com a saída dos empregados mais experientes. Oportunamente, realizado o concurso, uma vez estruturado, o conhecimento obtido dos empregados mais experientes poderá ser repassado aos ingressantes e demais interessados por meio de técnicas a serem escolhidas pelos gestores, em comum acordo com os empregados envolvidos. Os empregados recém-contratados poderão participar ativamente dos processos de gestão de conhecimento tácito que forem integrados à rotina da Empresa.

### ***Grupos de estudos e oficinas: técnicas escolhidas para Ação Gerencial***

Os grupos de estudos e as oficinas foram as atividades mais votadas pelos gestores para constar na nova Ação Gerencial. Como esta proposta de solução é em nível de inovação, nada impede que outras modalidades também sejam utilizadas e experimentadas para a gestão do conhecimento tácito.

A diferença entre um grupo de estudos e uma oficina reside principalmente no formato, na estrutura e nos objetivos de cada um. Ambos são métodos de aprendizagem colaborativa, mas são utilizados em contextos e com propósitos distintos.

Esta proposta final de solução poderá avançar experimentando condições de planejamento desses mecanismos para que possam ser utilizados em áreas e setores sensíveis das UDs da Embrapa com a finalidade de proteção dos saberes organizacionais, aceleração de aprendizados e adaptação dos novos empregados, buscando garantir a continuidade das atividades que já são desenvolvidas e evitando a perda de qualidade nos serviços oferecidos internamente.

### ***Particularidades da pré-aposentadoria***

A Embrapa completou 51 anos em 2024. O processo de desligamento por aposentadoria segue fluxo contínuo e é muito particular. Para que se concretize, depende do momento de vida de cada colaborador, o que impede uma definição exata de números e datas para efetivação da saída da Empresa. Este é mais um motivo que destaca a importância e justifica o estabelecimento imediato de ações para retenção e estruturação de conhecimento tácito, para que as informações sejam acessadas, possam circular e ser transmitidas para os empregados que irão lidar com a continuidade das atividades em cada setor, inclusive, não sendo, necessariamente, um empregado novo, mas todos os envolvidos na equipe de trabalho impactada com as aposentadorias. O empregado que atende aos pré-requisitos para aposentadoria pode pedir para sair a qualquer tempo e a equipe precisa estar tecnicamente preparada para não ser surpreendida.

***Modelo simplificado de Ação Gerencial para gestão do conhecimento tácito***

Ante o exposto, a proposição de uma Ação Gerencial a ser inserida no Integro é viável para ser utilizada pela Embrapa para gestão do conhecimento tácito acumulado internamente pelos empregados ao longo de anos e anos de experiência profissional. Todas as Unidades da Embrapa têm em comum os cargos pelos quais se distribuem os empregados, que são de pesquisador, analista, técnico e assistente, multiplicando-se cada um em funções e perfis diversos, configurados conforme as competências requeridas. Na Ação Gerencial, cada UD terá a oportunidade de trabalhar a gestão do conhecimento tácito de que necessita, conforme suas características, quer seja uma UD temática, de produto ou ecorregional. Ao mesmo tempo, nesta proposta, como será visto a seguir, ao invés de apresentar atividades específicas para cada cargo, é possível indicar um modelo simplificado de Ação Gerencial para adoção pelas UDs, que pode ser adaptado para as características dos perfis, conforme a área e o setor envolvido, na medida em que fossem identificados os empregados em pré-aposentadoria aptos a participar. Outras formas de desligamento da UD de origem, como os casos de transferência entre UDs ou para outros órgãos do Poder Executivo, também poderão ser trabalhadas, conforme a relevância e o interesse.

Os documentos comprovadores do alcance dos resultados esperados na Ação Gerencial poderão ser entregues na forma de relatórios ou de outros documentos previstos pelo Integro.

<b>Cargo</b>	Assistente, Técnico, Analista ou Pesquisador
<b>Área de atuação</b>	Pesquisa e Desenvolvimento e atividades de apoio
<b>Subárea</b>	Pesquisa e Desenvolvimento e atividades de apoio
<b>Trilha de aprendizagem</b>	a) Oficinas b) Grupos de estudo

***Etapas para criação de Ação Gerencial sobre gestão do conhecimento tácito de empregados em pré-aposentadoria e novos contratados***

As etapas a serem seguidas serão as de rotina de implementação de ações gerenciais locais, com os supervisores discutindo a agenda de trabalho anual com os empregados:

1. Chefe ou Gerente-Geral, juntamente com SGP e superiores imediatos avaliam o cargo e o perfil e identificam o empregado que está próximo de seu desligamento da Empresa.

2. SGP e superior imediato realizam uma reunião preparatória com o empregado para sensibilização, na qual identificam os conhecimentos críticos sob ameaça de perda em sua área de atuação, passíveis de retenção, sistematização e compartilhamento.
3. Empregado e superior imediato definem o cronograma para realização de, no mínimo, duas atividades voltadas à retenção, sistematização e compartilhamento dos conhecimentos críticos identificados; os resultados acordados passam a fazer parte da agenda de trabalho anual do empregado.
4. A equipe de comunicação é mobilizada para identificar, juntamente com o empregado, oportunidades de divulgação das atividades definidas para serem trabalhadas.
5. As atividades de caráter institucional são divulgadas na UD.
6. O superior imediato acompanha as atividades inseridas na agenda de trabalho do empregado.
7. É designado um empregado para documentar e realizar registros formais das informações e das atividades, com vistas ao arquivo da UD.
8. Os documentos produzidos são obrigatoriamente arquivados na UD e disponibilizados nos sistemas informatizados da Empresa.
9. Encerra-se a atividade gerencial ou avalia-se a possibilidade de continuidade no ano seguinte, conforme decisão do empregado em conjunto com o superior imediato.

Para os novos empregados, mais diretamente designados a receber o conhecimento tácito retido e sistematizado, sugerem-se as etapas a seguir:

16. SGP e superior imediato identificam o empregado recém-contratado e realizam uma reunião preparatória, apresentando a agenda de oportunidades de captura e retenção de conhecimento tácito da UD, indicando a necessidade de que as atividades entrem em sua agenda de trabalho de modo participativo.
17. Empregado opta pelos resultados (atividades) que passarão a fazer parte da sua agenda anual de trabalho.
18. Superior imediato passa a acompanhar as atividades inseridas na agenda de trabalho do empregado.
19. Eventuais documentos produzidos são obrigatoriamente arquivados na UD e disponibilizados nos sistemas informatizados da Empresa.
20. Encerra-se a atividade gerencial ou avalia-se a possibilidade de continuidade no ano seguinte, conforme decisão do empregado em conjunto com o superior imediato.

***Critérios de seleção de empregados aptos a participar da Ação Gerencial***

Como foi visto, a gestão do conhecimento tácito será testada com atividades desenvolvidas em oficinas e grupos de estudos constituídos pelas equipes envolvidas, conforme sugerido pelos gestores consultados (item 2.5). Para a construção da Ação Gerencial, na seleção dos empregados aptos a participar do programa, serão adotados pelo menos dois critérios: tempo para a aposentadoria e grau em que o conhecimento sob ameaça de perda impacta a rotina de trabalho do setor em que ocorrerá o desligamento. Quanto ao tempo para a aposentadoria, pode ser que o conhecimento tácito do empregado prestes a se aposentar e com risco de perda não seja tão crítico, não havendo dificuldade quanto a substituição da competência. Por outro lado, pode ser que o conhecimento seja fortemente estratégico, exigindo reação imediata para conter a perda. Neste caso, é necessário avaliar, então, o nível estratégico do conhecimento tácito envolvido, quanto a valor e risco. O valor indica o impacto do conhecimento tácito do empregado para o desempenho do setor e sua importância estratégica. É preciso estimar e avaliar, ao elaborar a Ação Gerencial, qual é o risco de se perder esse conhecimento, pois quanto maior o risco de faltar o conhecimento tácito, mais crítico ele é para os processos de rotina de trabalho.

Esta proposta final pretende testar a gestão de conhecimento tácito por meio da incorporação das técnicas de grupos de estudo e de oficinas para minimizar impactos em cada setor. No curto prazo, as técnicas serão testadas com quem está saindo. No médio e longo prazo, além dos que irão se aposentar, outras categorias de empregados poderão participar do programa, se houver interesse de compartilhamento de conhecimento tácito. As técnicas de grupos de estudo e de oficinas poderão ter a periodicidade que o gestor do conhecimento e o empregado envolvido julgarem necessária até que se esgote o tema a ser trabalhado e desenvolvido com as atividades da Ação Gerencial.

A proposta segue inspirada na criação de uma universidade corporativa, mas indica como primeiro passo a gestão do conhecimento na pré-aposentadoria, pois trata-se de uma alternativa viável para testar a retenção de conhecimento tácito com métodos de aprendizado não tradicionais. Testado o funcionamento desses mecanismos com os empregados em pré-aposentadoria, a partir de 2025, a gestão do conhecimento tácito poderá avançar para promover a aceleração do aprendizado dos novos empregados no contexto da interseção dos saberes com os entrantes.

### 3. PLANO DE INOVAÇÃO (*TRANSFORMING ORGANIZATIONS*)

#### 3.1. Desenvolvimento do projeto de implantação

Este projeto de inovação tem o objetivo de experimentar o desenvolvimento de um programa para promover a gestão do conhecimento tácito na Embrapa. O plano de inovação descreve a estratégia e os passos para desenvolver essa nova ideia, para que possa ser institucionalizada e integrada à rotina da Empresa. O foco do plano é a aplicação de uma solução viável para conter a perda de conhecimento tácito que resulta do desligamento de empregados experientes por aposentadoria, após anos de acumulada experiência profissional. Portanto, este plano de inovação é orientado para obter resultados concretos de estruturação e compartilhamento de conhecimento tácito organizacional.

Nesta fase de implantação, é imprescindível a participação de gestores do conhecimento tácito, que podem ser empregados indicados por Chefias das UD's para essa função, cabendo a cada UD decidir sobre o perfil desses colaboradores e como irá fazer o encaminhamento dessa função. Selecionado o gestor do conhecimento tácito, sugere-se a criação de uma comissão para formar uma equipe que terá como meta a implantação do programa de gestão do conhecimento tácito na UD. Além dos gestores, é crucial a participação dos empregados prestes a se aposentar, de quem o conhecimento tácito crítico será capturado, e é indispensável contar com empregados que irão colaborar documentando os processos. O envolvimento da área de comunicação da UD também é necessário para divulgar internamente os eventos, os desdobramentos e a evolução dos processos e aprendizados.

O programa de gestão do conhecimento tácito recomendado por esta proposta será constituído por Ação Gerencial contendo atividades envolvendo grupos de estudos e oficinas.

A diferença entre um grupo de estudos e uma oficina reside principalmente no formato, na estrutura e nos objetivos de cada um. Ambos são métodos de aprendizagem colaborativa, mas podem ser utilizados em contextos e com propósitos distintos. A escolha entre um grupo de estudos e uma oficina dependerá das necessidades específicas dos participantes e dos objetivos de aprendizado desejados. Ambos têm seus méritos e são eficazes em diferentes contextos de aprendizado. Além dos grupos de estudos e das oficinas, como se trata de um plano de inovação, cada UD poderá lançar mão de outros mecanismos que julgar relevantes, como as mentorias, por exemplo.

#### ***Grupos de estudos***

Um grupo de estudos pode ser formado por um conjunto de empregados de uma organização que se reúnem regularmente para discutir e investigar tópicos específicos de interesse comum para o seu trabalho. O grupo se junta com o objetivo de aprofundar o conhecimento em uma área temática específica por meio de discussões, apresentações e troca de ideias. No caso da Embrapa, o grupo de estudos será constituído pelo empregado experiente, que se encontra em pré-aposentadoria, e os membros da sua equipe de trabalho. Outros empregados interessados

também podem participar, mas com o limite de oito a 10 pessoas para que a captura de conhecimento tácito não seja prejudicada. O grupo se reúne a intervalos regulares, que podem ser semanais ou mensalmente, por exemplo, para analisar documentos, debater sobre experiências e vivências, avaliar planos de trabalho, tendo sempre o empregado mais experiente como referência e ponto focal. Nessas condições, o grupo funciona como um espaço de aprendizado mútuo, onde o empregado mais experiente compartilha seus conhecimentos, habilidades e opiniões de forma colaborativa. Além das reuniões, o grupo pode organizar seminários, workshops, visitas técnicas e outras atividades para expandir o entendimento sobre o tema em estudo. Esse formato de trabalho estimula a troca de conhecimentos e o desenvolvimento de novas ideias entre os participantes.

Conjunto de ações necessárias para utilizar grupos de estudos para a gestão do conhecimento tácito com empregados em pré-aposentadoria:

- O primeiro passo é dado pelo gestor do conhecimento que, junto com a sua equipe, identifica quais áreas e setores da UD possuem conhecimentos críticos, ou seja, quais conhecimentos são extremamente importantes para a Embrapa e estão concentrados em empregados prestes a se aposentar, e que não estão documentados e nem foram compartilhados internamente;
- Após terem sido identificados os setores críticos, o gestor do conhecimento, junto com a sua equipe, mapeia quais empregados prestes a se aposentar possuem conhecimento tácito valioso para o setor.
- Com setores e empregados-chave identificados, é criado um grupo de estudos por área ou setor, quantos forem necessários. Todo empregado-chave e sua equipe são convidados a participar e cada grupo de estudos é constituído por cinco a oito participantes, no máximo, devendo ser esse número limitado para facilitar a interação e a captura de conhecimento tácito.
- É importante que o grupo de estudos tenha uma metodologia estruturada de trabalho, com atividades tais como: sessões de socialização do conhecimento tácito, por meio de relatos e apresentações, onde o empregado em pré-aposentadoria compartilha suas vivências e experiências, melhores práticas e lições aprendidas durante o seu trabalho no setor; atividades de documentação e codificação de conhecimento tácito, como a elaboração de manuais, guias e fluxogramas; sessões de mentoria e tutoria, onde o empregado experiente orienta os demais de sua equipe sobre práticas e processos fundamentais para o funcionamento do setor; atividades práticas de aplicação do conhecimento tácito compartilhado em situações reais do trabalho de rotina do setor.
- É fundamental que o empregado prestes a se aposentar sinta-se valorizado e motivado a participar ativamente de um grupo de estudos para gestão do conhecimento tácito. O gestor do conhecimento pode pensar em formas de incentivo, conforme a disponibilidade da UD, a começar pelo reconhecimento público da experiência profissional e da contribuição desse empregado para a Embrapa.

- Durante a execução do programa, o gestor do conhecimento tácito deve monitorar e acompanhar de perto o andamento dos trabalhos do grupo de estudos, fazendo ajustes na metodologia, quando necessário, e avaliando os resultados obtidos.
- Por fim, após a captura, estruturação e documentação do conhecimento tácito, para protegê-lo e para que não se perca ou seja esquecido, é essencial que seja disseminado internamente, para além da equipe do setor, e que alcance todos os empregados interessados.

### ***Oficinas***

Uma oficina é uma atividade de aprendizagem e desenvolvimento de trabalhos estruturados, feitos em grupo, em torno de um assunto ou tema proposto para ser elaborado. Trata-se de um evento de curta duração, a intervalos regulares, que podem se estender por alguns dias ou horas, ajustáveis pelo grupo. A participação dos envolvidos é ativa, com oportunidades para discussão, prática e aplicação do conteúdo que estiver sendo abordado. O foco dessa atividade é direcionado para habilidades específicas, conhecimentos e práticas relevantes para o trabalho dos participantes. O formato é interativo e colaborativo, com participação ativa, visando a troca de experiências e busca de soluções para problemas identificados pelos participantes em sua área ou setor. A oficina é conduzida por um facilitador. No caso da Embrapa, o facilitador será o empregado experiente em pré-aposentadoria, que irá guiar os temas abordados e os debates. Além das reuniões, o grupo pode organizar seminários, workshops, visitas técnicas e outras atividades para expandir o entendimento sobre o tema que estiver sendo abordado. As oficinas têm o objetivo de desenvolver competências dentro do grupo que sejam imediatamente aplicáveis ao contexto de trabalho, que será impactado com o desligamento do empregado experiente. Por meio da oficina de estudos, a Embrapa pode promover o aprimoramento do empregado e das equipes nas áreas consideradas estratégicas e essenciais, de forma mais prática e engajadora do que seria, por exemplo, com um treinamento tradicional em sala de aula.

Conjunto de ações necessárias para utilizar oficinas para gestão do conhecimento tácito com empregados em pré-aposentadoria:

- A primeira etapa é a de planejamento da oficina, quando o gestor de conhecimento dá o primeiro passo para criá-la e mapeia os setores da UD que possuem conhecimentos críticos, ou seja, conhecimentos importantes, que estão concentrados apenas nos empregados prestes a se aposentar e que não estão devidamente documentados.
- O gestor do conhecimento seleciona quais empregados em pré-aposentadoria possuem conhecimento tácito relevante para os setores críticos identificados. Esses empregados, junto com suas equipes, são convidados a participar da oficina. O gestor enfatiza sobre a importância desses empregados prestes a se aposentar compartilharem seus conhecimentos.

- O empregado experiente, junto com o gestor do conhecimento, define os objetivos específicos da oficina, o formato, a duração e a metodologia a ser utilizada, inclusive, para documentar os processos abordados, capturar as melhores práticas, identificar as lições aprendidas etc. Por exemplo, pode ser uma oficina com estudos de caso, simulações, demonstrações, painéis de discussão etc.
- O formato e a duração da oficina devem levar em consideração o escopo do conhecimento tácito a ser capturado o número de participantes. Os espaços são estruturados e interativos, com atividades práticas de compartilhamento de informações essenciais para o desenvolvimento dos trabalhos considerados relevantes;
- O empregado em pré-aposentadoria é indicado para ser o facilitador da oficina.
- Durante o preparo da oficina, os participantes recebem antecipadamente materiais introdutórios e orientações explicando os objetivos e o formato do evento.
- Na execução da oficina, é feita apresentação introdutória, explicando os objetivos, a importância da gestão do conhecimento tácito do empregado mais experiente, ameaçado de ser perdido pela equipe e pela Empresa, e as expectativas dos participantes são destacadas como sendo muito relevantes para que todo o processo seja bem-sucedido.
- O empregado facilitador precisa ter habilidades para promover a interação e o diálogo entre os participantes, incentivando a troca de conhecimento e a construção coletiva de soluções.
- O empregado encarregado de documentar as atividades da oficina pode fazê-lo por meio de anotações, gravações de áudio/vídeo (com consentimento prévio), diagramas, fluxogramas ou qualquer outro meio considerado adequado.
- Ao final, é solicitado o feedback dos participantes sobre a eficácia da oficina e do processo de captura de conhecimento. Os participantes avaliam a qualidade e a utilidade do conhecimento capturado, buscando identificar lacunas ou áreas que necessitam de mais detalhes.
- Com base no feedback e no relato das lições aprendidas, conforme necessário, são realizados ajustes nas oficinas para aprimorar a gestão do conhecimento tácito.

O gestor do conhecimento e a sua equipe, junto com os empregados em pré-aposentadoria, podem revisar as duas modalidades em todos esses passos, a qualquer tempo. O gestor deve procurar estabelecer um ciclo contínuo de captura, estruturação, documentação, disseminação e atualização das informações obtidas. A ideia é que o programa siga sendo continuamente aprimorado e ajustado, conforme as necessidades e características de cada área e setor que disponham de informações críticas para a Empresa, e que precisam ser protegidos do impacto do desligamento de empregados. Cada área e setor tem suas particularidades e desafios específicos e essa abordagem pode servir como ponto de partida para o estabelecimento do programa nas UDs.

No tópico seguinte, conhecidas as técnicas de estruturação e compartilhamento de conhecimento tácito, será apresentado como o programa pode vir a ser adotado pela Embrapa a partir de experimentos-piloto em algumas UD's.

### ***Adoção do programa de gestão do conhecimento tácito pela Embrapa***

A experiência como empregados da Embrapa nos permitiu inicialmente observar a necessidade da existência de uma estrutura organizada que oferecesse cursos corporativos de forma contínua e direcionada, daí a ideia inicial de criação de uma Universidade Corporativa. Conforme já exposto, a complexidade da iniciativa e a existência de propostas anteriores malsucedidas, e que não receberam o devido estímulo por parte da alta gestão da Empresa, foram responsáveis pela descontinuidade da proposição nesse formato e escopo.

Mas a inspiração de criação de uma universidade corporativa ainda está presente e permanece no recorte que foi apresentado na proposta final de estruturação do conhecimento tácito da Empresa. Entende-se que a experimentação da criação de ações voltadas à sistematização, retenção e compartilhamento do conhecimento seria um passo inicial para a percepção da necessidade de uma educação corporativa organizada.

Desta forma, após as etapas de proposição de uma solução para o problema observado de perda de conhecimento tácito e da avaliação dos gestores, chegou-se à proposta de uma Ação Gerencial mais simplificada, que se iniciaria em uma Unidade Descentralizada, com posterior adaptação e implementação nas demais Unidades da Empresa.

A proposta a ser implementada apresenta as seguintes características:

#### **Etapa 1 - Implementação em uma Unidade**

*Quantidade de Unidades envolvidas:* 1

*Quantidade de empregados envolvidos:* Máximo de 5

*Características dos empregados envolvidos:* Empregados em pré-aposentadoria (acima de 55 anos). Opcionalmente, a UD poderá convidar empregados em outras situações de desligamento ou empregados com previsão de transferência interna ou externa (definitiva ou temporária)

*Atividades:* Organização de oficinas ou grupos de estudo que, a partir de um tema identificado, promovam atividades práticas e coletivas, tais como discussões ou estudos de caso, voltados à interação e ao desenvolvimento das competências e habilidades de um grupo, sugere-se a proposição de situações práticas das atividades de rotina para que haja melhor associação e retenção do conhecimento trabalhado.

*Estrutura necessária:* Salas de reunião, material de divulgação do evento.

*Objetivo:* Acessar e estruturar o conhecimento tácito crítico, sob risco de perda, necessário para a manutenção do funcionamento da estrutura do Setor.

*Duração:* 6 meses

*Formalização:* Criação de uma Ação Gerencial Local, com entrega de relatório institucional após a finalização da atividade.

## **Etapa 2 - Implementação em 20 Unidades Descentralizadas e 5 Centralizadas**

*Quantidade de Unidades envolvidas:* 20

*Quantidade de empregados envolvidos:* Máximo de 10, por Unidade

*Características dos empregados envolvidos:* Empregados em pré-aposentadoria (acima de 55 anos). Opcionalmente, a UD poderá convidar empregados em outras situações de desligamento ou empregados com previsão de transferência interna ou externa (definitiva ou temporária).

*Atividades:* Organização de oficinas ou grupos de estudo que, a partir de um tema identificado, promovam atividades práticas e coletivas, tais como discussões ou estudos de caso, voltados à interação e ao desenvolvimento das competências e habilidades de um grupo, sugere-se a proposição de situações práticas das atividades de rotina para que haja melhor associação e retenção do conhecimento trabalhado.

*Estrutura necessária:* Salas de reunião, material de divulgação do evento.

*Objetivo:* Acessar e estruturar o conhecimento tácito crítico, sob risco de perda, necessário para a manutenção do funcionamento da estrutura do Setor.

*Duração:* 6 meses

*Formalização:* Criação de uma Ação Gerencial Corporativa, com atividades Locais, e entrega de relatório institucional após a finalização da atividade.

*Avaliação:* Avaliação da implementação da AGC pela Gerência de Desenvolvimento de Pessoas para eventuais correções e/ou inserção de outras atividades possíveis.

## **Etapa 3 - Implementação na totalidade da Embrapa (50 Unidades Centrais e Descentralizadas)**

*Quantidade de Unidades envolvidas:* 50

*Quantidade de empregados envolvidos:* Máximo de 10, por Unidade

*Características dos empregados envolvidos:* Empregados em pré-aposentadoria (acima de 55 anos). Opcionalmente, a UD poderá convidar empregados em outras situações de desligamento ou empregados com previsão de transferência interna ou externa (definitiva ou temporária)

*Atividades:* Organização de oficinas ou grupos de estudo que, a partir de um tema identificado, promovam atividades práticas e coletivas, tais como discussões ou estudos de caso, voltados à interação e ao desenvolvimento das competências e habilidades de um grupo, sugere-se a proposição de situações práticas das atividades de rotina para que haja melhor associação e retenção do conhecimento trabalhado.

*Estrutura necessária:* Salas de reunião, material de divulgação do evento.

*Objetivo:* Acessar e estruturar o conhecimento tácito crítico, sob risco de perda, necessário para a manutenção do funcionamento da estrutura do Setor.

*Duração:* 12 meses

*Formalização:* Criação de uma Ação Gerencial Corporativa (AGC), com atividades Locais, e entrega de relatório institucional após a finalização da atividade.

*Avaliação:* Acompanhamento periódico da AGC pela Gerência de Desenvolvimento de Pessoas para eventuais correções e/ou inserção de outras atividades possíveis e orientação às Unidades.

### **3.2. Conclusões e próximos passos**

Esta proposta nos traz a oportunidade de explorar métodos de captura de conhecimento tácito com as empregadas e os empregados que estão em processo de desligamento da Embrapa.

Todo este conhecimento tácito de uma Empresa, com a importância e o reconhecimento mundial como a Embrapa, requer um processo que permita passar da experiência para a aprendizagem, e da aprendizagem para a transformação (HOLLIDAY, 2006). Este processo, composto por métodos de captura, retenção, estruturação e sistematização de todo conhecimento tácito permite que ele seja capturado e ofertado como legado de cada um dos empregados para a Embrapa. Proporciona também que os empregados que entram por meio de concurso tenham melhor acessibilidade a este legado, podendo capturá-lo de forma mais eficiente e sistematizada. Permite, também, que os tantos outros funcionários ativos da Empresa, na ordem de aproximadamente oito mil deles, possam desfrutar desse processo de aprendizagem de uma maneira inédita.

Desta forma, com o avanço da experiência piloto contida neste TCC, abre-se uma oportunidade para que a Empresa desenvolva uma universidade corporativa, capaz de avançar as fronteiras de uma sala de aula tradicional, além do conhecimento puramente técnico compilado e publicado, trazendo benefícios transformadores para o avanço das fronteiras da ciência.

Para tal, apresentamos o presente Plano de Inovação como proposta de inovação transformativa e que, almejamos, venha a ser implementado pela organização.

#### 4. REFERÊNCIAS

- ALLEN, M. What is a corporate university, and why should an organization have one? In: ALLEN, M. (Org.). **The corporate university handbook**. New York: AMACOM — American Management Association, 2002. 278p.
- ALVES, A. C.; BARBIEUX, D.; REICHERT, F. M.; TELLO-GAMARRA, J. *et al.* Innovation and dynamic capabilities of the firm: defining an assessment model. **Revista de Administração de Empresas**, 57, 2017.
- AUSUBEL, D. P. **The Psychology of Meaningful Verbal Learning**. New York: Grune & Stratton, 1963.
- \_\_\_\_\_. **Educational psychology: a cognitive view**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- BARLEY, K. Corporate university structures that reflect organizational cultures. In: ALLEN, Mark (Org.). **The corporate university handbook**. New York: AMACOM — American Management Association, 2002. 278p.
- BOOG, G. G. **Manual de treinamento e desenvolvimento**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- BRASIL. **Código de conduta da alta administração federal, normas complementares e legislação correlata**. Comissão de Ética Pública. Brasília: Presidência da República, 2013.
- CRESTANA, S.; CASTRO, A. C.; RODRIGUES, R.; PINTO, L. C. G.; CAMARGO NETO, P. **SNPA: grupo de estudos avançados de aprimoramento do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária: relatório executivo**. Brasília: Embrapa. Folder/Folheto/Cartilha. 2023a. 29p. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1158499/1/relatorio-executivo-SNPA-30-setembro-2023-v2.pdf>>. Acesso em: 15/04/2024.
- CRESTANA, S.; CASTRO, A. C.; RODRIGUES, R.; PINTO, L. C. G.; CAMARGO NETO, P. **SNPA: grupo de estudos avançados de aprimoramento do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária: complemento ao relatório executivo**. Brasília: Embrapa. Folder/Folheto/Cartilha. 2023b. 56p. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1159769/1/SNPA-Grupo-de-Estudos-avancados-de-Aprimoramento-relatArio-complementar.pdf>>. Acesso em: 15/04/2024.

COBB, P. et al. Design Experiments in Educational Research. **Educational Researcher**, v. 32, n.1, p. 9-13, 01/01/2003 2003. ISSN 1935-102X. Disponível em: <<http://edr.sagepub.com/content/32/1/9.full.pdf>>. Acesso em: 23/04/2024.

DELORS, J. C. **Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI**. São Paulo: Cortez, 1998. ISBN 85-249-0673-1. Disponível em: <<http://ftp.infoeuropa.euroid.pt/database/000046001-000047000/000046258.pdf>>. Acesso em: 04/04/2024.

EMBRAPA. **Recursos Humanos, conhecimento e tecnologia; avaliação do programa de pós-graduação da EMBRAPA no Brasil e sugestões de melhorias**. Quirino, T. R., Borges-Andrade, J. E. & PEREIRA, W. C. de A. Brasília. EMBRAPA·DID, 1980. 74 p.

\_\_\_\_\_. **Código de Conduta da Embrapa**. Brasília: Embrapa 2012.

\_\_\_\_\_. **Código de Ética da Embrapa**. Brasília, 2014. Disponível em: <

[https://www.embrapa.br/group/intranet/busca-de-documentos/-/documentos/512/1/codigode-etica-da-embrapa?p\\_auth=LMZw9OaH](https://www.embrapa.br/group/intranet/busca-de-documentos/-/documentos/512/1/codigode-etica-da-embrapa?p_auth=LMZw9OaH)>. Acesso em: 31 jan 2017.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor da Embrapa, 7: 2020 – 2030**. Brasília, DF: Embrapa, nov. 2020. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/217274/1/VII-PDE-2020.pdf>>. Acesso em: 17/04/2024.

\_\_\_\_\_. **Sistema Integrado de Gestão: Manual do Usuário**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://sistemas.sede.embrapa.br/integro/>. Acesso em: 25/04/2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 12 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004. 38 ed.

FREIRE, P.; GADOTTI, M.; GUIMARÃES, S. **Pedagogia: diálogo e conflito**. São Paulo: Cortez, 2001.

HELLO, F. A.; MELO, P. E. D. Utilização da Ferramenta 'Socialização do Levantamento de Expectativas' (SLE) na Construção de Projetos Programas e Cursos de Capacitação. *In*:

BARBOSA, F. C. (Ed.). **Biodiversidade, meio ambiente e desenvolvimento sustentável**. 1ª ed. Piracanjuba - GO: Conhecimento Livre, 2020. cap. 19, p. 333-360.

HOLLIDAY, O. J. **Para sistematizar experiências**. Tradução de: Maria Viviana V. Resende. 2. ed., revista. – Brasília: MMA, 2006. 128 p. (Série Monitoramento e Avaliação, 2)

KNOWLES, M. S.; HOLTON III, E. F.; SWANSON, R. A. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 978-85-352-4928-6. 404 p. Acesso em: 14 de agosto de 2012.

MEISTER, Jeanne. C. **Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das Universidades Corporativas**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

MURASHIMA, M. Universidade Corporativa: as trilhas em meio a novos caminhos. In: Educação corporativa a distância: Em busca da convergência entre crescimento profissional e objetivos da empresa. **Revista FGV Online**, Ano 1 Número 2 / outubro, pp. 4-23, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/2855e783-c20b-4f6d-a56a-a74db243cf48/content>>. Acesso em: 22/04/2024.

NONAKA, I. A Dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, 5, n. 1, p. 14-37, Feb, 1994.

NONAKA, I. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 358 p.

NONAKA, I. The knowledge-creating company. **Harvard Business Review**, 85, n. 7-8, p. 162+, Jul-Aug, 2007.

NONAKA, I.; TOYAMA, R. The theory of the knowledge-creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis. **Industrial and Corporate Change**, 14, n. 3, p. 419-436, Jun, 2005.

OCTAVIANO, Carolina. Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde. **ComCiência**, Campinas, n. 120, 2010. Disponível em <[http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-76542010000600006&lng=pt&nrm=iso](http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542010000600006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 06/07/2023.

OTRANTO, C. R. Universidades Corporativas: O que são e para que servem? UFRRJ – GT: **Política de Educação Superior** / n.11. 2008. Disponível em: <<http://www.anped11.uerj.br/30/GT11-2852--Int.pdf>>. Acesso em: 22/04/2024.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

\_\_\_\_\_. **10 competências para ensinar: convite à viagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIAGET, J. **A construção do real na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971a.

\_\_\_\_\_. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971b.

\_\_\_\_\_. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971c.

PRAHALAD, C. K. Reexame de competências. **HSM Management**, p. 40-46. 1999.

QUIRINO, T. R.; BORGES-ANDRADE, J. E. & PEREIRA, W. C. A. **Recursos humanos, conhecimento e tecnologia: avaliação do programa de pós-graduação da Embrapa no Brasil e sugestões de melhoria**. Brasília, Embrapa-DRH, Documentos 2, 1980.

RIBEIRO, K. da S.; GOMES, R. L. R. A gestão do capital intelectual através das universidades corporativas. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v.1, n.8, out.-dez., 2021, pp. 433-443.

SANCHES, J.; CAMPOS, C. de. A modernização da permanência e as mudanças na agropecuária latino-americana durante a Guerra Fria: um estudo a partir da ação dos EUA na organização da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (1973-1979). **Revista de História**, [S. l.], n. 181, p. 1-35, 2022. DOI: 10.11606/issn.2316-9141.rh.2022.188503. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/188503>. Acesso em: 16 jun. 2023.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

## 5. ANEXOS

### Anexo 1 - Questionário

**Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.**

**A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.**

**A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.**

1) Para o seu setor, quais os impactos da criação de uma Ação Gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento dos empregados da Embrapa em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento individual em coletivo?

2) Para o seu setor, quais os impactos na melhoria da eficiência e da produtividade caso houvesse a participação dos novos concursados em uma AGL que promovesse o compartilhamento de conhecimento tácito sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho?

3) Das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas em seu setor?

a) entrevistas

- b) palestras
- c) mentorias
- d) painéis
- e) tutorias
- f) grupos de estudos
- g) rodas de conversa
- h) aulas presenciais ou gravadas
- i) oficinas

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área ou setor são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da Ação Gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

5) Há um planejamento de seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos? Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessa Ação Gerencial a partir de 2025?

## Anexo 2 - Resposta 1

**Unidade:** Embrapa Agrobiologia

**Admissão:** 2004

**Setor:** Chefia Administrativa

**Cargo:** Técnico

### Questionário - Consulta a gestores

Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.

A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.

A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.

1) Para o seu setor, quais os impactos da criação de uma ação gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento dos empregados em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento tácito e individual em coletivo?

A retenção de conhecimento de fato é um GAP na Embrapa. Seria interessante a proposta de forma corporativa de um programa neste sentido. Não necessariamente uma AGL ou AGC. Uma possibilidade poderia ser a criação de espaços na Intranet dos Setores / Áreas, para a inclusão de tutoriais, vídeos de aulas, procedimentos operacionais, etc., sempre voltados à rotina de execução das atividades das diversas áreas das Unidades Descentralizadas e Centrais.

É possível o desenvolvimento deste escopo por Unidade, mas acredito que se tivermos uma

**proposta única, de cobrança e acompanhamento pelas Diretorias, junto aos Chefes, seríamos mais efetivos e uniformes.**

**Um exemplo positivo são as “trilhas de aprendizagem”, disponíveis na Intranet da área de Gestão de Pessoas, na Sede.**

2) Em seu setor, caso houvesse a participação dos empregados novos, recém-concursados, em uma AGL que promovesse o compartilhamento de conhecimento tácito sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho, quais seriam os impactos para a melhoria da eficiência e da produtividade?

**Seria um importante recurso para embasar o conhecimento e as atividades de rotina dos novos empregados, facilitando inclusive a integração e a sensação de pertencimento junto à empresa.**

**Além disso, apesar do tempo necessário para a maturação do conhecimento de novas rotinas, ter as atividades/processos documentados e organizados, gera maior segurança ao empregado e gestores, evitando riscos por falhas e diminuindo os prazos de execução das demandas.**

3) Para integrar a AGL, das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas em seu setor? Se julgar interessante, poderia indicar a periodicidade, por favor?

- a) **entrevistas (com empregados mais experientes)**
- b) palestras
- c) mentorias
- d) painéis
- e) **tutorias**
- f) **grupos de estudos (quando da mudança de procedimentos / legislação)**
- g) rodas de conversa
- h) **aulas presenciais ou gravadas (de forma corporativa)**
- i) **oficinas (regionais ou nacionais)**

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área ou setor são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da ação gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

**Rotinas de fechamento de folha de pessoal, compras, recebimento x pagamento de materiais e bens, gestão de acadêmicos e gestão de contratos.**

5) Há um planejamento em seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos?

**Não.**

Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessa ação gerencial a partir de 2025?

**Sim, pelo menos 4 empregados.**

### Anexo 3 - Resposta 2

**Unidade:** Embrapa Agrobiologia

**Admissão:** 2005

**Setor:** Chefia Geral

**Cargo:** Pesquisador

#### Questionário - Consulta a gestores

Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.

A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.

A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.

1) Quais os impactos da criação de uma ação gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento tácito dos empregados em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento tácito e individual em coletivo?

Em primeiro lugar, a retenção do conhecimento tácito dos empregados é de extrema importância para a boa governança do fazer científico da Embrapa e para o funcionamento da empresa de forma a oferecer condições para que a boa ciência seja praticada. Um caso recente que podemos exemplificar refere-se a este momento que a empresa vive, onde a alta gestão incentivou a mobilidade entre Uds de empregados e realocou vagas de concurso para a UD que tivesse vacância para uma determinada função. Quando as UDs descreveram os perfis necessários para contratar novos empregados por concurso público, observou-se que o nível de detalhamento deste perfil não raro descrevia no campo de “experiências requeridas” expectativas relacionadas ao conhecimento tácito dos candidatos. Neste sentido, seria estratégico, se previamente a

transferência de um empregado, ou mesmo seu desligamento da empresa seja por qual motivo for, houvessem atividades específicas para retenção do conhecimento tácito dos empregados. Contudo, não necessariamente precisa ser uma ação gerencial. A criação de uma ação gerencial antes da sensibilização quanto a importância da retenção do conhecimento pode pasteurizar como prática tecnicificante processos que visam capturar a sensibilidade, a singularidade e razão substantiva do conhecimento relacionado a um saber-fazer. Acarretando na tentativa de converter em objeto descrito o que na prática se justifica como objeto falado e vivido. Mais que uma ação gerencial, promover ambientes de aprendizagem e troca de experiências para a formação dos empregados em como reter esse conhecimento prescinde também da criação de um instrumento gerencial.

Contudo, ainda entendendo a importância de uma ação gerencial para que seja assumido um compromisso corporativo para este trabalho, pode ser interessante estabelecer um pacto institucional para a sua incorporação no dia a dia da empresa na forma de uma ação gerencial, resguardando o cuidado de que com isso se perca a sutileza destes processos.

Ainda sobre a importância desta atividade, não é novidade que a prática laboral no serviço público, onde há pouca flexibilidade no fomento a mudança de carreira bem como outras mudanças que os indivíduos podem experienciar ao longo da vida tem gerado alguns impactos negativos como a desmotivação, baixo desempenho produtivo, desconexão com o lugar onde trabalha. Nos tempos atuais, desempenhar a mesma função ao longo de 3 décadas de vida produtiva é quase inimaginável para jovens e adultos funcionais. Mas esta é a realidade que os empregados da Embrapa confrontam com os bons salários pagos. Assim, envolver estes empregados na autonarrativa da sua trajetória laboral também pode ser uma forma de resgatar o sentimento de pertencimento, de compromisso com a edificação da cultura institucional de forma positiva bem como reconhecer e valorizar este sujeito na empresa.

2) Em um cenário futuro, caso houvesse a participação dos novos empregados concursados em atividades de ação gerencial que promovessem o compartilhamento de conhecimento tácito capturado dos empregados mais experientes sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho, quais seriam os impactos para a melhoria da sua eficiência e da produtividade?

**Promover a integração entre indivíduos para que possam compartilhar suas formas de executar determinada tarefa/função traz ganhos incrementais para a inovação como motor de transformação. Pode ainda reduzir custos operacionais e de transação para atingir objetivos corporativos. Pode servir para agregar novos conhecimentos e soluções para práticas desenvolvidas na rotina laboral.**

3) Para integrar a ação gerencial, das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas na UD? Se julgar interessante, poderia indicar a periodicidade, por favor?

- a) **entrevistas**
- b) **palestras**
- c) **mentorias**
- d) painéis
- e) tutorias
- f) grupos de estudos
- g) **rodas de conversa**
- h) aulas presenciais ou gravadas
- i) **oficinas**

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área correm riscos e são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da ação gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

- **inovação transformadora**
- **metodologias para monitoramento e avaliação de impactos sociais qualitativos**
- **articulação institucional**
- **prática da pesquisa participativa e da sistematização de experiências**

5) Há um planejamento em seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos?

**Não há.**

Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessas atividades de ação gerencial para captura de conhecimento tácito a partir de 2024?

**Mais de 15, considerando os que se transferiram para outras UDs ou aposentaram e de desligaram da empresa. Pois mesmo que o empregado transferido permaneça no quadro funcional, mudar de UD na maioria dos casos significa entrar em uma “nova” Embrapa, então é preciso se adaptar à cultura local.**

### Anexo 4 - Resposta 3

**Unidade:** Embrapa Agrobiologia

**Admissão:** 2006

**Sector:** Chefia de Pesquisa & Desenvolvimento

**Cargo:** Pesquisador

#### Questionário - Consulta a gestores

Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.

A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.

A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.

1) Para o seu setor, quais os impactos da criação de uma ação gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento dos empregados em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento tácito e individual em coletivo?

Para o setor de pesquisadores, essa ação é importante. Na verdade, relato aqui que a Embrapa tentou apenas em duas ocasiões algo nesse sentido.

- Eu entrei no concurso de 2006, participei de uma semana de ambientação em Brasília, com vários novos colegas que entraram, conheci muitos e até hoje mantenho contato com alguns. Lá, na Sede, fomos reunidos e houve várias palestras sobre a Embrapa e os programas de pesquisa que naquela época tínhamos, o MP1 dos grandes desafios, o MP2 dos desafios regionais, o MP3 dos desafios mais focados e o MP6 da transferência de tecnologia. E ao retornar à Unidade, um pesquisador da área de Recuperação de Áreas Degradadas (RAD foi meu “orientador” para proporcionar uma adaptação ao grupo de pesquisa em recuperação de áreas degradadas – porque, por mais que tenha sido bolsista

na Embrapa Agrobiologia, eu não tinha desempenhado pesquisa nessa área. Foi muito interessante porque o probatório era escrever um projeto desafiador nessa área. Assim os pesquisadores do grupo me explicaram muitas experiências e, logo depois, houve um edital com recursos, submeti um projeto nessa linha, recebi recursos e desenvolvi meu projeto. Vale observar que, por questões de restrição orçamentária, outros colegas pesquisadores que também entraram neste edital não tiveram a oportunidade de ir a Brasília. O probatório foi o mesmo, mas não houve edital para todos os casos. Assim, eu percebo que minha experiência foi muito interessante, mas não foi exatamente a mesma para os colegas que ficaram numa experiência local - ou seja - só conheceram quem está aqui na Unidade

No concurso de pesquisadores de 2011, a UD promoveu uma função que foi chamada de “tutor”. Eu fui indicada pela chefia, na época, para ser “tutora” de um pesquisador recém-contratado. Na ocasião, a ideia era que um tutor apresentasse os novos colegas para as equipes e buscasse auxiliar qualquer dúvida, mas, desta vez, não houve essa questão de escrever, juntos, um projeto - e o novo colega foi bolsista de IC aqui na Unidade, assim como eu. Foi muito fácil fazer com que ele se ambientasse e se estabelecesse na pesquisa. Mas, como fez mestrado, doutorado e pós-Doc fora daqui, ele trouxe novas ideias para as pesquisas daqui.

2) Em seu setor, caso houvesse a participação dos empregados novos, recém-concursados, em uma AGL que promovesse o compartilhamento de conhecimento tácito sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho, quais seriam os impactos para a melhoria da eficiência e da produtividade?

**Acho importante, mas, vejam, até pelas experiências que relato acima, ter um recurso para financiar pequenos projetos elaborados em conjunto ajuda bastante os mais novos contratados, porque nem sempre compartilhar orçamento de projetos com outros é possível, até pelas metas já estabelecidas. Mas, se algo puder complementar, financeiramente falando, abrem-se possibilidades, pois para o novo pesquisador, existem dúvidas como: Onde será meu ambiente de trabalho? Indicada sala, computador, na sequência, ele perguntará por recursos humanos para apoio e recursos tecnológicos, como laboratórios e equipamentos.**

3) Para integrar a AGL, das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas em seu setor? Se julgar interessante, poderia indicar a periodicidade, por favor?

- a) **entrevistas x**
- b) **palestras x**
- c) mentorias
- d) painéis
- e) tutorias
- f) **grupos de estudos x**
- g) rodas de conversa
- h) aulas presenciais ou gravadas
- i) **oficinas x**

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área ou setor são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da ação gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

**Poderia ser priorizado o que é a pesquisa desenvolvida - origem, história e os resultados alcançados.**

5) Há um planejamento no seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos? Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessa ação gerencial a partir de 2025?

**Não há um planejamento formal. Temos recebido contato dos pesquisadores que estão pensando em parar. Mas outros que já se manifestaram parecem estar desistindo da decisão - como é muito particular, fica difícil ter essa ideia.**

#### Anexo 5 - Resposta 4

**Unidade:** Embrapa Agrobiologia

**Admissão:** 2012

**Sector:** Chefia de Transferência de Tecnologia

**Cargo:** Pesquisador

#### Questionário - Consulta a gestores

**Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.**

**A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.**

**A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.**

1) Para o seu setor, quais os impactos da criação de uma ação gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento dos empregados em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento tácito e individual em coletivo?

**Toda a manutenção de conhecimento é importante visto que ao se desligar um empregado pode carregar consigo informações importantes sobre os processos e atividades que estavam sob sua responsabilidade**

2) Em seu setor, caso houvesse a participação dos empregados novos, recém-concursados, em uma AGL que promovesse o compartilhamento de conhecimento tácito sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho, quais seriam os impactos para a melhoria da eficiência e da produtividade?

Não há um processo estabelecido formal e ou informal para isso no meu setor. Destaca-se que o último concurso no setor foi em 2010, com entrada de novos empregados até 2014. Outro ponto importante é o fato de que a área de TT da unidade foi constituída com empregados contratados para o setor e que assumiram o protagonismo em suas atividades e processos. Até o momento não ocorreram saídas significativas que tenham impactado processos imprescindíveis para o setor.

3) Para integrar a AGL, das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas em seu setor? Se julgar interessante, poderia indicar a frequência/periodicidade, por favor?

- a) entrevistas
- b) palestras
- c) **mentorias - mensal**
- d) painéis
- e) **tutorias - mensal**
- f) **grupos de estudos - mensal**
- g) rodas de conversa
- h) aulas presenciais ou gravadas
- i) **oficinas- mensal**

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área ou setor são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da ação gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

**No momento, os processos críticos são:**

- **Qualificação de ativos**
- **Prospecção de demandas**
- **Avaliações de impacto**
- **Relacionamento com instituições públicas e privadas**
- **Processos ligados à formalização e gestão de contratos**

5) Há um planejamento em seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos? Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessa ação gerencial a partir de 2025?

**Não há planejamento no setor com relação à aposentadoria ou desligamento. Do montante de empregados do setor apenas um colega, cedido ao MDA, poderia estar nesta situação. Todos os demais colegas não se enquadram na situação prevista.**

**Há uma colega pesquisadora que está saindo do setor para atuação em outra chefia. Entretanto, há uma proposta de formação/treinamento para os colegas que ficarão no setor, o que não suprirá a ausência de competência, mas iniciará um processo de apropriação de conhecimento.**

## Anexo 6 - Resposta 5

**Unidade:** Embrapa Arroz e Feijão

**Admissão:** 2001

**Sector:** Chefia de Pesquisa e Desenvolvimento

**Cargo:** Pesquisador

### Questionário - Consulta a gestores

Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.

A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.

A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.

1) Para o seu setor, quais os impactos da criação de uma ação gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento dos empregados da Embrapa em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento individual em coletivo?

**Para que uma AGL dessa natureza cause impacto positivo no meu setor e conseqüentemente para a UD e Embrapa, seria necessário planejar uma estratégia de engajamento dos potenciais empregados em vias de desligamento. Eles precisam enxergar valor nessa ação/atividade “extra” e evitar-se ao máximo uma estratégia top down que soe como uma exigência intimidadora. Acho que isso só seria viável via uma estratégia institucional, construtiva, no sentido de valorizar o legado de todos os empregados. Nesse sentido, poderia até ser implementado para todos, para ser registrado continuamente, e não ir se perdendo ao longo do tempo, pois cada empregado pode se movimentar bastante dentro da UD ou entre elas, e mudar consideravelmente a área de atuação, perdendo-se conhecimento tácito nesse ínterim.**

2) Para o seu setor, quais os impactos na melhoria da eficiência e da produtividade caso houvesse a participação dos novos concursados em uma AGL que promovesse o compartilhamento de conhecimento tácito sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho?

**Provavelmente o impacto é importante, pois muitas vezes o concursado tem mais experiência prática (empresas privadas) do que de ambiente de pesquisa e suas particularidades. Ou ainda, mais experiência com academia/ciência básica e pouca experiência com as particularidades da ciência aplicada em parcerias público-privadas, por exemplo, que exigem uma dinâmica bem diferente da academia. Para os novos concursados, participar dessa AGL poderia ser parte integrante/oficial do período probatório (primeiros 12 meses) e assim já estaria garantido o total engajamento com a atividade/ação.**

3) Das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas em seu setor?

- a) entrevistas
- b) palestras
- c) mentorias
- d) painéis
- e) tutorias
- f) grupos de estudos
- g) rodas de conversa
- h) aulas presenciais ou gravadas
- i) oficinas

**Provavelmente as mais viáveis são entrevistas (mas teriam que ter uma estrutura mínima pré-estabelecida), grupos de estudo, oficinas e talvez, em alguns casos, aulas presenciais ou gravadas.**

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área ou setor são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da ação gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

- técnicas biotecnológicas de larga aplicação nos programas de melhoramento
- técnicas modernas de melhoramento genético que constituam a essência dos programas vigentes na UD
- bases fitotécnicas de sistemas de produção sustentáveis que incluam arroz e/ou feijão na rotação;
- bases técnicas nas fases essenciais de um programa de PD&I em bioinsumos
- práticas de estabelecimento e governança de parcerias de inovação aberta (projetos de P&D que atuam em parceria com o mercado)

5) Há um planejamento de seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos? Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessa ação gerencial a partir de 2025?

Existe a vontade e a percepção de necessidade que esta natureza de planejamento exista. Mas de fato, a estratégia não foi elaborada, não passando até então da junção de informações necessárias para que a mesma seja elaborada e nesse sentido, algumas dezenas de empregados já poderiam ser convocados a participar dessa AGL, na UD. Mas reitero aqui, que para essa natureza de ação se sustentar na Embrapa, precisaria ser uma política mais institucional do que local.

### Anexo 7 - Resposta 6

**Unidade:** Embrapa Arroz e Feijão

**Admissão:** 1989

**Sector:** Supervisão de Campos Experimentais

**Cargo:** Técnico

### Questionário - Consulta a gestores

Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.

A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.

A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.

1) Para o seu setor, quais os impactos da criação de uma ação gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento dos empregados da Embrapa em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento individual em coletivo?

A ação gerencial local (AGL) auxiliaria na manutenção dos conhecimentos específicos que foram adquiridos ao longo dos anos de experiência do empregado nas atividades.

2) Para o seu setor, quais os impactos na melhoria da eficiência e da produtividade caso houvesse a participação dos novos concursados em uma AGL que promovesse o compartilhamento de conhecimento tácito sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho?

**A criação de uma AGL perpetuaria as boas ações, facilitando o andamento dos trabalhos. Há que se tomar cuidado para que a pessoa que esteja transmitindo esse conhecimento não passe vícios ou comportamentos irregulares, que indicariam uma má conduta de um empregado público.**

3) Das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas em seu setor?

- a) **Entrevistas – sim. Ajudaria a direcionar o empregado às atividades mais adequadas ao seu conhecimento.**
- b) Palestras - não
- c) **Mentorias – sim.**
- d) Painéis – não. Pouco interesse em leituras.
- e) Tutorias – não
- f) grupos de estudos – não
- g) **rodas de conversa – sim. Pelas características da equipe.**
- h) aulas presenciais ou gravadas – não
- i) oficinas – não. Grupos não são mais convenientes para a transmissão de conhecimento.

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área ou setor são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da ação gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

**1. Dados de campo (dados coletados no campo)**

**2. Dados de câmera fria**

**3. Histórico de campo (histórico de área, problemas ou vantagens de determinadas áreas de campo).**

5) Há um planejamento de seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos? Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessa ação gerencial a partir de 2025?

**Desconheço.**

## Anexo 8 - Resposta 7

**Unidade:** Embrapa Arroz e Feijão

**Admissão:** 2007

**Sector:** Supervisão de Laboratórios

**Cargo:** Pesquisador

### Questionário - Consulta a gestores

**Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.**

**A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.**

**A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.**

1) Para o seu setor, quais os impactos da criação de uma ação gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento dos empregados da Embrapa em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento individual em coletivo?

**Para o SGLA (Setor de Gestão de Laboratórios) o impacto seria positivo e grande, pois poderíamos perpetuar e multiplicar o conhecimento de membros da equipe através dessas atividades gerenciais. Hoje, como não existem ferramentas gerenciais para este tipo de abordagem, e as iniciativas são pontuais e incipientes, o desligamento de algum membro do setor acarreta a perda de conhecimento e informações essenciais.**

2) Para o seu setor, quais os impactos na melhoria da eficiência e da produtividade caso houvesse a participação dos novos concursados em uma AGL que promovesse o compartilhamento de conhecimento tácito sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho?

**O maior impacto, sem dúvida, seria na perpetuação, e conseqüentemente na capacitação de multiplicadores, de ações e análises que são necessárias para o funcionamento adequado dos laboratórios. Além disto, a “memória” e o histórico de cada laboratório seriam mantidos, o que beneficiaria toda a equipe técnica. Mantendo-se essas informações, poderíamos analisar procedimentos e práticas de maneira crítica e recorrente para facilitar o enfrentamento de desafios/dificuldades, proporcionar o aperfeiçoamento de técnicas e também minimizar erros.**

3) Das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas em seu setor?

- a) Entrevistas
- b) Palestras - x**
- c) Mentorias - x**
- d) Painéis
- e) Tutorias - x**
- f) Grupos de estudos - x**
- g) Rodas de conversa
- h) Aulas presenciais ou gravadas - x**
- i) Oficinas - x**

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área ou setor são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da ação gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

- **Atividades analíticas de rotina**
- **Atividades analíticas com finalidade específica**
- **Histórico/memória da criação/gestão do laboratório**
- **Histórico/memória da implantação de práticas de qualidade**

5) Há um planejamento de seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos? Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessa ação gerencial a partir de 2025?

**Não existe qualquer planejamento previsto sobre a aposentadoria de empregados vinculados ao SGLA da Embrapa Arroz e Feijão. Hoje, o SGLA da unidade conta com 21 empregados e, ao menos, sete atenderão aos requisitos de aposentadoria nos próximos cinco anos.**

## Anexo 9 - Resposta 8

**Unidade:** Embrapa Arroz e Feijão

**Admissão:** 2008

**Setor:** Supervisão do Setor de Contratos

**Cargo:** Analista

### Questionário - Consulta a gestores

**Diariamente, os empregados da Embrapa desenvolvem diversas atividades com base em conhecimento tácito que é continuamente aperfeiçoado e acumulado durante anos de experiência profissional. Esse tipo de conhecimento tende a ser particular, tem origem na vivência cotidiana direta que os empregados têm com vários processos e aparece quando é utilizado para realizar trabalhos e tarefas. Trata-se, porém, de um conhecimento que é praticamente desconhecido pela Empresa e que é perdido com a aposentadoria ou desligamento.**

**A Empresa pode adotar práticas para captar, reter, sistematizar, preservar e compartilhar esse conhecimento tácito para que possa ser aplicado pelos colegas da equipe e eventuais substitutos de quem se desligou, agindo, assim, para minimizar a lacuna de conhecimento que é gerada com a aposentadoria.**

**A breve entrevista a seguir foi concebida para conhecer a opinião de gestores da Embrapa sobre a viabilidade de implementação, nos próximos anos, de Ação Gerencial para a gestão do conhecimento tácito dos empregados em situação de pré-aposentadoria.**

1) Para o seu setor, quais os impactos da criação de uma ação gerencial que promovesse atividades específicas para retenção do conhecimento dos empregados da Embrapa em situação de desligamento, buscando a conversão do conhecimento individual em coletivo?

**Vejo como fundamental essa ação uma vez que observamos exatamente o que foi citado, o conhecimento/experiência de um setor, como o que atuo aqui (SCC), ser bastante particular.**

2) Para o seu setor, quais os impactos na melhoria da eficiência e da produtividade caso houvesse a participação dos novos concursados em uma AGL que promovesse o compartilhamento de conhecimento tácito sobre processos imprescindíveis do dia-a-dia de trabalho?

**Acredito que impactaria na segurança e captação de novas ideias as quais poderiam fortalecer e ainda estruturar melhor o setor.**

3) Das atividades abaixo, quais seriam viáveis de serem implementadas em seu setor?

- a) entrevistas
- b) palestras
- c) mentorias
- d) painéis x**
- e) tutorias x**
- f) grupos de estudos x**
- g) rodas de conversa x**
- h) aulas presenciais ou gravadas
- i) oficinas x**

4) Para que não se percam com a aposentadoria, quais temas e informações da sua área ou setor são críticos e poderiam ser abordados nas atividades de captura de conhecimento tácito da ação gerencial? (Priorize, no máximo cinco, por gentileza).

**Organização das informações**

**Check list das atividades**

**Operacionalização dos processos**

**Rede de contatos**

5) Há um planejamento de seu setor com relação à aposentadoria ou desligamento de empregados, a partir de 2025, em um período de até cinco anos? Quantos desses empregados já poderiam ser convocados a participar dessa ação gerencial a partir de 2025?

**Não há.**