

1



Métodos de Transferência de Tecnologia,
Intercâmbio e Construção do Conhecimento

Sistematização de Experiências na Embrapa

Guia Metodológico

*Denise Valéria Lima
Mara Vanessa Fonseca Dutra*



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Departamento de Transferência de Tecnologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

1

SISTEMATIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS
Métodos de Transferência de Tecnologia,
Intercâmbio e Construção do Conhecimento

Sistematização de Experiências na Embrapa

Guia Metodológico

Denise Valéria Lima
Mara Vanessa Fonseca Dutra

Embrapa
Brasília, DF
2017



Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Departamento de Transferência de Tecnologia

Parque Estação Biológica (PqEB)
Caixa Postal 8.605
70770-901 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4368
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidades responsáveis pelo conteúdo
Departamento de Transferência de Tecnologia

Coordenação técnica
Marina Caldas Verne
Dejoel de Barros Lima
Renata Zambello de Pinho
Ynaíá Masse Bueno

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W3 Norte (final)
70770-901 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4236
www.embrapa.br/livraria
livraria@embrapa.br

Unidade responsável pela edição
Embrapa Informação Tecnológica

Coordenação editorial
Selma Lúcia Lira Beltrão
Lucilene Maria de Andrade
Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial
Wyviane Carlos Lima Vidal

Revisão de texto
Maria Cristina Ramos Jubé

Normalização bibliográfica
Marcia Maria Pereira de Souza

Projeto gráfico da coleção e editoração eletrônica
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Capa da coleção
André Scofano Maia Porto

Logomarca da coleção
Marcela Fonseca Lima

1ª edição
Publicação digitalizada (2017)

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Informação Tecnológica

Lima, Denise Valéria.

Sistematização de experiências na Embrapa : guia metodológico / Denise Valéria
Lima, Mara Vanessa Fonseca Dutra. – Brasília, DF : Embrapa, 2017.

PDF (71 p.) : il. color. – (Sistematização de experiências: métodos de transferência
de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento ; v. 1).

ISBN 978-85-7035-860-8

1. Transferência de tecnologia. 2. Sistematização transversal. 3. Construção de
conhecimento. I. Embrapa. Departamento de Transferência de Tecnologia. II. Coleção.

CDD 577.55



Denise Valéria Lima

Graduação em Ciências Econômicas, doutora em Psicologia Organizacional, consultora e facilitadora de processos de Sistematização de Experiências, Brasília, DF

Mara Vanessa Fonseca Dutra

Graduação em Comunicação, doutora em Cultura e Sociedade, consultora e facilitadora de processos de Sistematização de Experiências, Salvador, BA

Autoras

Apresentação

Diferentes conceitos e percepções sobre o que é Transferência de Tecnologia (TT) e a forma como se utilizam os métodos permeiam as práticas de TT da Embrapa. Conhecer essa realidade é essencial para que se avance em estratégias e métodos apropriados para interagir com os diferentes públicos, a fim de aprimorar o processo de inovação na agricultura brasileira.

Nesse contexto, o Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT) realizou a formação na metodologia de sistematização de experiências (SE), que tem como premissa refletir sobre a prática a partir da reconstrução histórica da experiência vivida. Essa formação teve o objetivo de provocar a reflexão e análise sobre os métodos de transferência de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento (TTICC) e resultou nesta Coleção, composta por 21 volumes.

O primeiro volume traz as bases metodológicas da SE e os guias de aprendizagem que foram elaborados ao longo da formação, customizados para orientar as sistematizações realizadas nas Unidades da Embrapa. Ele foi elaborado com o intuito de inspirar outros profissionais e instituições a usarem essa metodologia.

Os volumes 2 a 20 retratam as experiências sistematizadas pelas Unidades envolvidas. Revelam a diversidade de estratégias e métodos de TTICC utilizados, aportando elementos preciosos que podem contribuir para a melhoria da atuação da Embrapa junto aos diversos públicos.

Já o último volume foi elaborado a partir da análise transversal das 19 experiências sistematizadas. Esse trabalho foi uma forma de aprofundar a reflexão coletiva sobre a prática de TTICC e gerar aprendizagem organizacional, visando à constante busca pela excelência em construir, intercambiar e disponibilizar conhecimentos e tecnologias para a sociedade.

Considerando a abrangência e a complexidade desta Coleção, agradeço o tempo e a dedicação de todos os profissionais envolvidos em sua concretização e, em especial, a Waldyr Stumpf Junior pela orientação e incentivo sempre presentes nas inovações relativas aos processos de TTICC.

Fernando do Amaral Pereira

Chefe do Departamento de Transferência de Tecnologia



O que é a metodologia da Sistematização de Experiências	9
O caminho das pedras da Sistematização de Experiências	11
O que não é Sistematização de Experiências.....	15
Sistematização de Experiências no contexto da Transferência de Tecnologia, Intercâmbio e Construção de Conhecimento.....	17
Como foi a Sistematização de Experiências na Embrapa	19
O que é uma Sistematização Transversal.....	24
Por que estruturar os guias de aprendizagem	25
Guia de aprendizagem 1 – Elaboração do plano de sistematização	29
Guia de aprendizagem 2 – Os atores da experiência.....	31
Guia de aprendizagem 3 – Matriz de perguntas e atores.....	33
Guia de aprendizagem 4 – Classificação da documentação disponível	37
Guia de aprendizagem 5 – Recuperação da história vivida	38
Guia de aprendizagem 6 – Organização e análise do conteúdo das entrevistas	46
Guia de aprendizagem 7 – Dinâmicas de grupos.....	48
Guia de aprendizagem 8 – Reflexão e interpretação crítica coletivas	54
Guia de aprendizagem 9 – Roteiro para apresentação da narrativa	57
Guia de aprendizagem 10 – Análise das narrativas e da metodologia da SE.....	63
Guia de aprendizagem 11 – Análise das narrativas e construção da Sistematização Transversal	66
Referências.....	71

Sumário

O que é a metodologia da Sistematização de Experiências

É intrínseco ao ser humano aprender. Aprendemos o tempo todo desde que nascemos e inalamos o primeiro ar. E, porque aprendemos o tempo todo, não temos total consciência do que sabemos. E, porque todos aprendem e recriam o tempo todo, também não sabemos o que não sabemos. A Sistematização de Experiências (SE), como um exercício democrático e plural de gestão de conhecimentos, busca dar conta de explicitar o que sabemos e perscrutar o que não sabemos.

A SE é uma metodologia, um caminho para realizar uma tarefa essencial para a sobrevivência humana: resgatar, analisar, registrar e compartilhar conhecimentos construídos coletivamente. E, como um método, está baseado em princípios e fundamentos sem os quais não é possível sistematizar, tais como a participação, a valorização do conhecimento não acadêmico, a alteridade, o respeito às diferenças, o reconhecimento das relações de poder e o diálogo entre culturas. É uma metodologia desafiadora porque coloca em diálogo o conhecimento individual, coletivo, popular e acadêmico, buscando revelar uma sabedoria, uma forma de conhecimento atemporal, construída pelo exercício de viver e habitar este planeta.

Trata-se de uma metodologia abrangente, que tem sido utilizada para gerar conhecimentos que subsidiem

o aprimoramento de práticas sociais, como a execução de projetos de desenvolvimento rural, a construção de políticas públicas, a elaboração de planos setoriais e o desenvolvimento de organizações e empresas (Chavez-Tafur, 2007; Holliday, 2007, 2012; Eckert, 2008; Fraga et al., 2015). Por isso, a SE não tem uma fórmula, mas está organizada em passos metodológicos, cada um com características e resultados a serem atingidos para que se possa passar para a próxima etapa.

Essa abordagem conceitual e metodológica foi organizada por Oscar Jara Holliday¹ em seu livro *Para sistematizar experiências*, o qual vem servindo de referência para pessoas e organizações que vêm desenvolvendo esse trabalho no Brasil e na América Latina. Esse guia toma por base as propostas de Holliday quanto aos diversos aspectos da metodologia: seus momentos, suas principais características e ferramentas, seus fatores de risco e de sucesso.

Para Holliday (2006), a SE se refere a práticas concretas, vivenciadas por atores sociais, em contextos históricos e sociais diversos, complexos, dinâmicos, contraditórios, ou seja,

¹ Diretor do Centro de Estudios y Publicaciones Alforja, San José, Costa Rica.

[...] experiências vitais, carregadas de uma enorme riqueza acumulada de elementos que, em cada caso, representam processos inéditos e irrepetíveis. É por isso que é tão apaixonante a tarefa de compreendê-las, extrair seus ensinamentos e comunicá-los (Holliday, 2006, p. 21).

Uma metodologia para resgatar conhecimentos gerados na prática

O conhecimento gerado na prática apresenta características bem específicas que precisam ser destacadas: considera o sucesso e o fracasso como etapas do processo de aprender e busca entender as transições da realidade perguntando-se o que mudou, como e por quê. É valorado subjetivamente, por cada indivíduo que ajudou a construí-lo, e é relativo em termos do seu grau de novidade ou inovação. Ou seja, o que é inovador para um coletivo rural isolado pode representar um conhecimento antigo e já incorporado por outra comunidade. Não é uma novidade para o conhecimento estabelecido, mas é uma inovação para a comunidade. Da mesma forma, o que é considerado importante e significativo para um grupo pode ser irrelevante para outro.

Sinteticamente, os conhecimentos gerados na prática invertem a lógica da educação formal, que é de

aprender para fazer. O fluxo da criação dos conhecimentos da prática começa com o fazer (viver), contar, refletir, sintetizar, aprender e compartilhar. Esses são os passos da SE.

O desafio da coautoria

O grande desafio e diferencial da SE é, portanto, construir conhecimentos coletivos, ou seja, estabelecer uma relação de coautoria, ou polifonia, como ressalta Falkembach (2004), construindo uma narrativa contada a muitas vozes. E, porque é uma narrativa contada a muitas vozes, a metodologia requer um eixo estruturante, categorias de análise bem identificadas e princípios metodológicos fundantes para todo o desenrolar do processo no qual diferentes atores vão intervir.

Ao juntar os tijolos desse novo conhecimento, construímos uma casa de janelas amplas através da qual os atores da experiência se veem e se deixam ver. E, no final, quem assina a obra criada? Todos. Todos são arquitetos, engenheiros, pedreiros e serventes, embora algumas pessoas possam se encarregar do acabamento, dos detalhes, que, embora embelezem e tornem mais agradável a obra, não podem reconfigurar a casa original.

O caminho das pedras da Sistematização de Experiências

Como atravessar um rio cheio de corredeiras? Pisando em pedras grandes. Essa é a ideia dos grandes passos para realizar a sistematização – os mesmos propostos por Falkembach (2004) e Holliday (2006), que partem do ordenamento e da reconstrução de uma ou mais experiências e, por meio de uma interpretação crítica, busca identificar e explicitar os fatores que tiveram influência no processo vivido. Cada passo pode ser enriquecido por diversas ferramentas participativas adaptadas ou criadas conforme a necessidade e a criatividade do grupo. As ferramentas apresentadas durante a formação para serem utilizadas nas sistematizações serão detalhadas nos Guias de Aprendizagem² apresentados adiante.

Viver a experiência

Sistematizamos as experiências que efetivamente vivenciamos. Realizamos um recorte temporal para contar e refletir sobre os acontecimentos, os fatos e as situações ocorridas nesse período. Quem faz isso?

² Os Guias de Aprendizagem foram elaborados ao longo da formação em Sistematização de Experiências realizada pela Embrapa para os profissionais da área de TT, com a finalidade de orientá-los na aplicação da metodologia.

As pessoas que vivenciaram as experiências. Pode haver um(a) facilitador(a) externo ao grupo, mas essa pessoa atua apoiando o planejamento e a execução das tarefas necessárias para a SE e, quando necessário, moderando as oficinas de aprendizagem coletiva.

No caso deste trabalho, o que está em análise são experiências de Transferência de Tecnologia, Intercâmbio e Construção do Conhecimento (TTICC) realizadas no âmbito das Unidades Descentralizadas (UDs) da Embrapa. Por esse motivo, os profissionais de TT foram convidados a participar de uma formação em SE e aplicar essa metodologia numa experiência por eles vivenciada em suas respectivas UD.

Houve situações em que os profissionais atuaram como facilitadores da sistematização, pois não vivenciaram a experiência desde o início. Um exemplo disso é o caso de uma técnica que não estava na Unidade quando a experiência foi iniciada (Guardiões de Sementes), mas passou a vivenciá-la quando se integrou à equipe. Importante destacar que a escolha da experiência a ser sistematizada foi uma decisão dos técnicos, algumas vezes influenciada por suas respectivas chefias, mas, de forma geral, os próprios sistematizadores identificaram as experiências que eram significativas para eles.

Elaborar o plano de sistematização

As perguntas iniciais necessárias para a elaboração do plano de sistematização, conforme sugere Holliday (2006), são:

- Para que queremos sistematizar?
- Que experiência(s) queremos sistematizar?
- Que aspectos centrais dessa(s) experiência(s) constituirão o eixo ou foco da sistematização?

A primeira pergunta, *Para que queremos sistematizar?*, está relacionada com o objetivo da sistematização. A segunda, *Que experiência(s) queremos sistematizar?*, busca identificar, dentre as diversas vivências e experiências daquele grupo, qual é a mais relevante para os objetivos propostos. E, nesse sentido, pode ser uma experiência considerada bem ou mal sucedida, já que para a sistematização importam as aprendizagens a reter e não a avaliação que se faz da experiência. A terceira pergunta, *Que aspectos centrais dessa experiência constituirão o eixo ou foco da sistematização?*, é de fundamental importância, porque não sistematizamos tudo. Uma definição bem precisa do foco é essencial para essa metodologia.

Respondidas as perguntas iniciais, pode-se então elaborar o plano de sistematização (Figura 1), constituído pelos seguintes passos: reconstituição histórica, interpretação crítica, formulação de recomendações e conclusões e comunicação das aprendizagens. Um elemento muito importante do plano de sistematização são as perguntas-chaves que orientam o olhar para a experiência. Essas perguntas refletem o eixo e

os objetivos da sistematização, são produtos de reflexões e refinamentos; um passo estratégico no planejamento da SE.



Foto: Renata Zambello de Pinho

Figura 1. Participantes reunidos em grupos para a elaboração de seus planos de sistematização.

Reconstituir a história da experiência

Para sistematizar, buscamos todos os registros disponíveis sobre a experiência: relatórios, documentos, fotografias, vídeos, depoimentos, entre outros. A informação é então identificada e ordenada. Para isso, utilizam-se algumas ferramentas metodológicas, como a linha do tempo (Figura 2), as fichas de recuperação de aprendizagens, os quadros de reconstituição da experiência e outros instrumentos participativos, que estão descritos nos guias de aprendizagem.

Interpretar criticamente

A interpretação crítica é a alma da sistematização (Figura 3). Não basta descrever a experiência, é

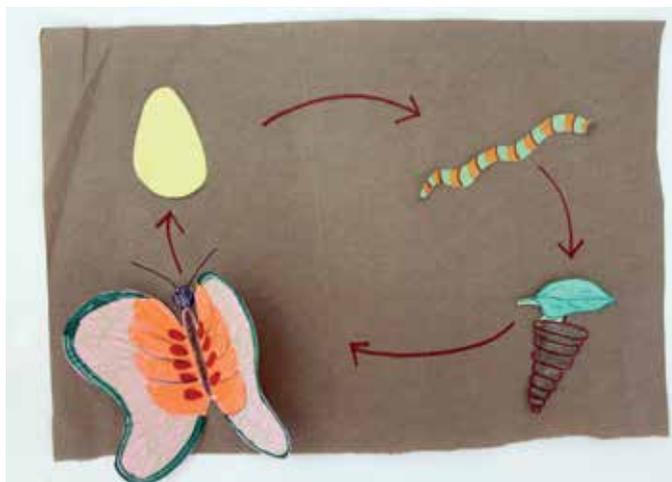


Figura 2. Linhas do tempo pessoais, elaboradas no primeiro módulo da formação.

preciso desvelar suas contradições, seus *comos* e seus *porquês*, de forma a compreender: O que aconteceu? Como aconteceu? Por que aconteceu dessa maneira? Quais foram os fatores que contribuíram ou constituíram barreiras para a experiência? Quais foram os fatores de contexto que influenciaram a experiência? Que forças, relações e expectativas estavam presentes?

Formular recomendações e conclusões

As conclusões podem ser formulações teóricas ou práticas ou podem desembocar em novas questões a serem trabalhadas. São as principais afirmações que resultam do processo e apontam para lições aprendidas e recomendações para o futuro, para o aprimoramento da prática. Importante ter em vista que serão conclusões e aprendizagens coletivas, que podem



Fotos: Mara Vanessa Dutra



Foto: Dejoel de Barros Lima

Figura 3. Discussão para aprofundamento dos planos de sistematização.

ser particulares para os diferentes grupos de atores. Ou seja, na sistematização, as aprendizagens não precisam constituir um consenso entre todos. Mas os dissensos precisam ser registrados e considerados como

uma expressão daquela realidade. E o dissenso em si é um fato relevante a ser explicitado.

Comunicar as aprendizagens

Por princípio e definição, a SE só termina quando as aprendizagens são compartilhadas. Essa partilha deve considerar as necessidades de comunicação dos atores que vão receber a informação e os objetivos da comunicação (Figura 4). Uma população que não tem a leitura como capacidade ou hábito, por exemplo, pode receber essas aprendizagens por áudios ou vídeos.

Foto: Marina Caldas Verme



Figura 4. Elaboração dos planos de comunicação das sistematizações de experiências.

O que não é Sistematização de Experiências

Muitas dúvidas e questionamentos sobre a SE surgiram durante a formação dos profissionais da Embrapa e das dificuldades dos participantes em relatar suas experiências de acordo com o que preconiza a metodologia. Daí a importância de trazer elementos que pudessem ilustrar a diferença entre o que é e o que não é SE.

Sistematizar experiências não é sistematizar informações

Sistematizar informações é uma parte da SE, mas apenas uma parte. A identificação e a organização da informação em ordem cronológica ajudam a reconstituir a experiência e a subsidiar as reflexões. Muitas vezes, essa informação aparece na forma de relatórios, artigos, notícias de jornal, memórias de reuniões, vídeos e fotografias. Especialmente quando trabalhamos com a população rural, cuja cultura está mais identificada com os relatos orais, o uso de imagens é muito importante. Montar um painel cronológico de fotografias, vídeos ou elementos que remetam a um período da experiência pode ser de grande ajuda.

Embora essa etapa requeira muita energia e trabalho, a sistematização não para aí. A reflexão sobre a

experiência e a identificação de aprendizagens ainda vai demandar esforço e concentração, com envolvimento de todos os atores da experiência.

Sistematizar experiências não é contar histórias

Contar a experiência a partir de muitas vozes, visões e percepções é outra parte muito importante da SE, mas também não é suficiente para gerar novos conhecimentos e aprendizados. A experiência precisa se ver de frente com as suas contradições, revisitar os conceitos nos quais se baseou, perscrutar que outros conceitos surgiram ou foram ressignificados ao longo do processo.

Sistematizar experiências não é fazer pesquisa

A sistematização não é pesquisa, ela não se presta a testar hipóteses preestabelecidas, embora existam referenciais teóricos que podem estar na bagagem das pessoas que participam do processo e que devem ser explicitados. A SE é um exercício que demanda

liberdade para refletir e ressignificar a experiência dentro de um eixo ou foco temático definido.

Sistematizar experiências não é avaliar projetos

A sistematização também não pretende avaliar se um indicador ou meta foram alcançados, ou se um projeto foi bem ou mal sucedido. A sistematização, porém, pode gerar aprendizagens sobre como e por que aquele indicador ou meta foram ou não atingidos,

o que significa um projeto bem-sucedido para os diferentes atores intervenientes, e ainda quais foram os fatores de sucesso e insucesso da experiência.

A SE pode também revelar até que ponto o contexto ou as mudanças de contexto favoreceram ou não o atingimento de metas e apontar para outros ganhos e benefícios gerados por um projeto que não estavam expressos nos impactos esperados. Isso permite que as populações revelem o que é importante e relevante para o bem-estar e a felicidade do grupo, que pode ser distinto do que foi projetado inicialmente.

Sistematização de Experiências no contexto da Transferência de Tecnologia, Intercâmbio e Construção de Conhecimento

Consideremos que vivemos diferentes realidades e que o tempo dessas realidades não é medido pelo relógio, mas por um conjunto de avanços ou retrocessos sociais, tecnológicos e humanos que caracterizam o momento de um grupo. Esse grupo pode ser constituído por empregados da Embrapa, técnicos da extensão rural e do governo, agricultores, indígenas, extrativistas, ou outros povos e comunidades tradicionais. Nesse contexto, coloquemos a seguinte questão: o que significa o século 21 para cada um desses grupos? Com que realidades, ferramentas e tecnologias cada um desses grupos interage? O que caracteriza o momento atual de cada um deles? Como cada um desses grupos acessa e se relaciona com o conhecimento? Que universos eles habitam?

E o que isso tem a ver com a Sistematização de Experiências, Inovação, Transferência de Tecnologia, Intercâmbio e Construção de Conhecimentos? É que o conhecimento, a sabedoria – aqui compreendida como o saber popular – e a inovação são conceitos com muita flexibilidade e elasticidade, que assumem

diferentes significados a depender do contexto e do grupo social envolvido. O que é inovador para um grupo de agricultores pode ser algo tão antigo para um grupo de técnicos a ponto de não se aperceberem da complexidade que envolve o diálogo desses agricultores com a referida novidade ou inovação. Nesse campo, a SE tem muito a ensinar.

Nesse aspecto, a SE se aproxima da gestão de conhecimentos, diferenciando-se dela apenas no propósito. Enquanto a gestão de conhecimentos se ocupa da inovação, do registro e da mensuração do conhecimento, a sistematização se ocupa do empoderamento, da construção coletiva e da partilha do conhecimento. São diferenças sutis, mas que determinam um contraste entre processo e produto, no qual o processo da sistematização é muito mais denso porque foca na aprendizagem coletiva, gerando, por vezes, produtos menos robustos, ao passo que a gestão de conhecimentos focaliza o produto (tomado como o conhecimento) e não se ocupa tanto do processo. A sistematização, portanto, oferece um caminho cheio

de possibilidades para a TTICC, uma vez que promove o empoderamento dos grupos sociais, chamados à cocriação, a assumir a responsabilidade e a contribuir com os processos de mudança.

A TT pressupõe que um conjunto de atores produz um conhecimento e transfere para outros. O intercâmbio prevê que atores de realidades diferentes compartilhem conhecimentos e tecnologias, preferencialmente, num diálogo horizontal. A construção de conhecimentos, por sua vez, estabelece um diálogo em que usuários da tecnologia, pesquisadores e técnicos interagem com foco na cocriação de novos conhecimentos e tecnologias.

Independentemente de estarmos falando de TT, de intercâmbios ou de construção do conhecimento, a SE oferece um leque de possibilidades para registrar, compreender e criar aprendizagens organizacionais que resultam em mais eficácia e eficiência da TTICC. Essa metodologia pode, por exemplo, apoiar a percepção do que é um problema tecnológico para determinados grupos. Quando algo não é reconhecido como problema, não há demanda nem interesse por soluções. Por isso, o processo de desenvolvimento tecnológico pode se beneficiar das ferramentas de diálogo entre saberes, estruturadas pela SE.

A SE pode apoiar também a compreensão dos fatores que influenciam positivamente ou negativamente a adoção ou cocriação de uma tecnologia. Por exemplo, quando um grupo não se apropria de uma tecnologia, algumas razões podem estar ocultas e podem ser reveladas para reorientar o trabalho e buscar novas saídas. Dentre as razões para a não apropriação, citamos: a tecnologia não se mostra relevante para o

grupo naquele momento, pois há outras preocupações imediatas; o grupo não percebe benefícios no uso da nova tecnologia em relação ao que já vem fazendo; a tecnologia não se adequa à qualificação e disponibilidade de mão de obra ou recursos financeiros na comunidade; a cultura e os valores daquela comunidade conflitam com a tecnologia; entre outras possibilidades. Compreender esses fatores é muito importante para redesenhar as interações entre desenvolvedores e usuários ou entre os cocriadores de conhecimentos e tecnologias.

Outra contribuição da SE para a TTICC poderia ser a elaboração de roteiros para registros de aprendizagens e mudanças significativas, assim como os glossários das experiências, nos quais as principais categorias de análise e os conceitos em uso são elucidados, facilitando a comunicação entre os atores internos e externos.

Acerca das questões culturais e valores do público ao qual se destina a tecnologia, há uma história sobre a cooperação na África, bastante elucidativa. Havia uma comunidade afetada pela seca, em que as mulheres sofriam muito para transportar água, gerando esgotamento físico e longas horas dedicadas a essa tarefa. Então, a cooperação internacional instalou um poço profundo e um sistema de bombeamento manual. As mulheres, entretanto, continuavam buscando água a quilômetros de distância e não usavam o poço. Ao serem questionadas, revelaram que o ato de bombear reproduzia movimentos considerados imorais pelo povoado, e, por isso, as mulheres, embora soubessem que suas vidas melhorariam muito ao usar o sistema, preferiam continuar buscando água longe. A solução foi criar um sistema diferente de bombeamento que não expunha as mulheres à situação descrita.

Como foi a Sistematização de Experiências na Embrapa

O processo de formação na metodologia da SE foi feito ao longo de 4 anos, durante os quais foram realizados três módulos presenciais, atividades orientadas por meio de tutoria à distância e elaboração de produtos de comunicação. Ao longo de todo o processo foram elaborados guias de aprendizagem para orientar a execução das sistematizações das experiências nas Unidades, e também um guia para construção da Sistematização Transversal (ST). Todos esses guias compõem o conjunto metodológico deste volume e estão descritos mais adiante.

Módulo I

A primeira etapa envolveu uma formação presencial realizada entre os dias 5 e 9 de dezembro de 2011 (Figura 5). Os objetivos desse primeiro módulo foram: a) conhecer e vivenciar as ferramentas e os momentos da SE de forma individual e coletiva; b) identificar e refletir sobre os diferentes métodos de TTICC praticados na Empresa; e c) elaborar um plano preliminar de sistematização considerando uma experiência em TTICC da Unidade do participante.



Fotos: Dejoel de Barros Lima

Figura 5. Dinâmicas de grupo realizadas no módulo I.

Nesse módulo foram abordados os aspectos teóricos da metodologia de SE, enfatizando questões epistemológicas e o entendimento da prática social como objeto de produção de conhecimento e aprendizagem (Falkembach, 2004). Essa introdução teórica acerca da SE, gestão de conhecimentos e aprendizagem organizacional foi realizada em exposições dialogadas, disponibilizando referências bibliográficas para aprofundamento. As referências utilizadas foram baseadas nas abordagens do Taller Permanente de Sistematización³ do Peru e de autores como Souza (2002), Falkembach (2004), Holliday (2006), guias da Fidamerica y Preval (Berdegué et al., 2007a).

O aprendizado sobre as metodologias participativas de construção do conhecimento e de SE se deu por meio de vivências práticas ao longo da oficina. Foi selecionado um rol de ferramentas metodológicas para estruturar um processo concatenado de aprendizagens, em que cada dinâmica se constituía numa oportunidade de estimular questionamentos, reflexões e análises sobre a prática de TTICC. Dessa forma, os técnicos puderam se apropriar das ferramentas, especialmente nos momentos de processamento e discussão acerca delas.

Já para a elaboração dos planos de sistematização, foram dados os seguintes passos: a) definir o objetivo da sistematização (para que queremos sistematizar, qual a utilidade dessa sistematização); b) delimitar o

objeto a ser sistematizado (que experiência queremos sistematizar); c) definir o eixo/foco da sistematização (quais são os aspectos centrais da experiência escolhida que nos interessam sistematizar); e d) recuperar a história vivida na experiência (reconstruir de forma ordenada o que aconteceu, classificar a informação disponível e identificar as etapas do processo). As respostas de todas essas perguntas resultaram numa versão preliminar dos planos de sistematização dessas experiências. Nessa etapa, a atenção dos/as participantes foi mobilizada para a aprendizagem pessoal e organizacional, a partir daquilo que foi vivenciado na prática.

Atividades intermódulos – tutoria à distância

Entre os módulos I e II, os planos de sistematização das UD's foram lapidados e executados, culminando na elaboração da primeira versão das narrativas. Nesse período, foi realizada uma tutoria à distância que consistiu basicamente em: leitura e análise dos documentos preliminares (planos de sistematização e primeiras narrativas) elaborados e encaminhados pelos profissionais da Embrapa que estavam participando da formação; e apoio metodológico para execução dos planos de sistematização, quando solicitado.

Essa tutoria à distância para a implementação dos planos de SE foi realizada para orientar sobre o uso das ferramentas de campo, as formas de conduzir entrevistas e oficinas e as possibilidades de organizar as informações para a estruturação da narrativa. A tutoria também serviu para qualificar as primeiras versões das narrativas e identificar as principais dificuldades

³ Taller Permanente de Sistematización (TPS) se formou no Peru em 1988, com o objetivo de apoiar processos de sistematização por meio de formação e assessoria. Atualmente, o TPS coordena o Programa de Apoio à Sistematização do Consejo de Educación Popular de América Latina y el Caribe (Ceaal).

dos profissionais no processo de SE, chegando à seguinte reflexão, conforme descrito na Tabela 1.

Os resultados da tutoria à distância e das análises correspondentes foram a base para o planejamento pedagógico do segundo módulo da formação em SE.

Módulo II

O segundo módulo presencial ocorreu no período de 26 a 29 de novembro de 2012 com os seguintes objetivos: a) aprofundar o aprendizado na metodologia de SE; b) compartilhar as experiências e os conhecimentos gerados no processo; e c) analisar individual e coletivamente as primeiras versões das narrativas com o intuito de identificar o que precisa ser melhorado.

Nesse segundo módulo, foram realizadas muitas atividades em grupos para proporcionar a partilha dos conhecimentos adquiridos ao longo desse processo. As narrativas que os sistematizadores desenvolveram durante a tutoria à distância foram apresentadas. Isso foi essencial para que todos pudessem conhecer as experiências uns dos outros e compartilharem suas angústias, dificuldades e soluções encontradas para fazer a sistematização em suas respectivas Unidades.

Para essa dinâmica, foi solicitado aos participantes que elaborassem uma apresentação de slides, segundo modelo pré-definido. Essas apresentações foram feitas em pequenos grupos, criando ambientes para as pessoas contribuírem e interagirem com as experiências dos outros participantes.

Além disso, foi feito um exercício de análise das narrativas, em que cada participante recebeu uma

Tabela 1. Análise e qualificação das primeiras narrativas.

Principais dificuldades das narrativas	Estratégias para superar as dificuldades
Focar na tecnologia e não nas metodologias de TTICC	Centrar nesse ponto na próxima oficina Sugerir o uso da ficha de recuperação de aprendizados
Não responder às perguntas orientadoras definidas no plano de sistematização	Refletir sobre a relação entre o que foi planejado (plano) e o que foi de fato executado (narrativa)
Não seguir a estrutura proposta para elaboração da narrativa	Revisar a estrutura com o conjunto Procurar entender por que não se usou a estrutura indicada
Ter dificuldades em escrever, organizar em forma de texto	Apoiar por meio de tutoria para a revisão dos textos e realizar acompanhamento individual
Não ter feito momentos coletivos ou de reflexão – só ter uma voz, ou mais vozes sem diálogo reflexivo entre elas	No próximo módulo, rever por que não ocorreram os momentos coletivos Insistir sobre a necessidade desses momentos visto que a base da SE é a reconstrução e a reflexão coletiva

narrativa de outra Unidade para analisar segundo um guia orientador, podendo sugerir melhorias nas narrativas uns dos outros, a partir de sua própria experiência. Nesse processo de análise, os sistematizadores também tiveram a oportunidade de extrair das outras experiências os pontos que podem ser melhorados em suas próprias narrativas.

Nesse encontro, ficou bastante evidente que uma dificuldade comum a todos foi a definição do foco da sistematização de forma clara e objetiva, impactando no produto final. Portanto, os sistematizadores saíram desse módulo com a tarefa de fazer os ajustes necessários para que as narrativas refletissem o que de fato era o foco da sistematização.

Com essa visão ampliada sobre as outras experiências que estão sendo sistematizadas, o grupo foi convidado a refletir sobre o que deve ser abordado na ST. Para isso, foi construída coletivamente a imagem de um rio principal e seus afluentes, sendo que cada experiência representa um afluente desse rio. Em seguida, foi construída uma matriz de questões que precisavam ser respondidas pela ST e, portanto, deveriam ser consideradas em cada experiência. Foi somente nesse módulo que os sistematizadores compreenderam o potencial da ST (Volume 21 desta Coleção) para trazer à luz as aprendizagens e limitações dos processos de TTICC.

Atividades intermódulos – tutoria à distância

Nesse período entre os módulos II e III, os sistematizadores se dedicaram a qualificar suas narrativas a partir das descobertas e sugestões recebidas no

módulo II. Para isso, eles tiveram apoio das tutoras e da equipe de sistematização do DTT, que analisaram diversas versões das narrativas, sugerindo alterações, para construção de uma nova versão.

Paralelamente, foram organizadas várias videoconferências para que todos pudessem apresentar suas experiências e os colegas ainda pudessem sugerir melhorias nas narrativas uns dos outros. Essas videoconferências, além de evidenciarem os métodos de TTICC utilizados pelas UD's, também trouxeram muitos elementos para enriquecer a ST.

Nesse período, as tutoras também orientaram a equipe de sistematização do DTT nas análises de todas as experiências para compor a ST. Para isso, foi criado um grupo de trabalho, envolvendo outros profissionais da Embrapa, que por meio da leitura de todas as narrativas extraíram os elementos que embasaram a construção da ST. Esses elementos foram utilizados na estruturação do módulo III do processo de formação.

Módulo III

A terceira etapa presencial foi realizada de 5 a 9 de agosto de 2013, com os objetivos de: a) aprofundar o aprendizado na metodologia de SE; b) contribuir com a construção da ST, incorporando os aprendizados das sistematizações individuais; c) refletir sobre as aprendizagens dos métodos de TTICC, gerando recomendações para a área de TT; e d) construir um plano de comunicação das sistematizações de experiências realizadas em cada Unidade, identificando e estruturando os produtos de comunicação. Além

disso, também foram realizadas algumas dinâmicas com o intuito de promover maior integração entre os participantes (Figura 6).

Foto: Marina Catdas Verne



Figura 6. Dinâmica de integração do grupo.

Nesse módulo, foram apresentadas as sínteses dos três eixos⁴ (Métodos de TTICC, Visão Sistêmica e Parcerias) e todos os elementos extraídos das narrativas para compor a ST. Os participantes foram divididos em grupos para ler e discutir cada eixo, a fim de qualificar as análises feitas pelo grupo de trabalho. Em seguida, cada eixo foi discutido em plenária para pactuar os ajustes sugeridos pelos grupos (Figura 7). Esse foi um processo muito rico e necessário para estruturar a ST com base nos resultados e aprendizados provenientes das sistematizações das Unidades.

⁴ Para mais informações sobre a análise da Sistematização Transversal (ST) ver guia de aprendizagem 11.



Foto: Ynaia Masse Bueno

Figura 7. Discussão dos eixos em plenária.

Outro momento essencial desse encontro foi a construção dos planos de comunicação. Considerando os diferentes públicos dos temas que estavam sendo sistematizados, buscou-se identificar as diversas possibilidades de realizar a comunicação dessas experiências. Para isso, foram respondidas as seguintes questões: o que queremos comunicar, para que e para quem. Assim, cada experiência elaborou seu próprio plano de comunicação, que deveria ser colocado em prática após o curso. Além disso, foi definido um produto de comunicação conjunto, que é a publicação desta Coleção.

O que é uma Sistematização Transversal

A ST é um processo de reflexão, análise e síntese sobre o conjunto das experiências sistematizadas, gerando aprendizagens e recomendações mais abrangentes. É uma tarefa árdua, porque não pode cair na tentação de reduzir as experiências a um conjunto de enunciados genéricos, nem pode se perder nas especificidades. Por isso, a primeira tarefa da transversal é separar os aspectos comuns às sistematizações, ou à maioria delas. Da mesma forma, se dedica a encontrar as particularidades das experiências, seja no seu contexto, nas mudanças que ocorreram, nas aprendizagens geradas, ou até mesmo nas características de um determinado grupo social.

No caso do conjunto das narrativas de sistematização da Embrapa, foram identificados três eixos temáticos – métodos e ferramentas de TTICC, visão sistêmica e parcerias. Os fatores de êxito, as dificuldades e limitações, os aprendizados e as recomendações identificadas em cada experiência foram organizados nesses eixos. Na ST, iniciou-se um glossário de conceitos e métodos identificados nas experiências, mas a complexidade desse trabalho não permitiu que o grupo avançasse nesse caminho, sendo um tema fundamental para aprofundar em trabalhos futuros.

Os resultados da ST, evidenciando a reflexão e as aprendizagens sobre as experiências sistematizadas, estão dispostos no último volume desta Coleção.

Por que estruturar os guias de aprendizagem

O grande desafio do Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT) era acompanhar e orientar as sistematizações de experiências que estavam sendo realizadas em todo o País, com distintos contextos e atores. Para dar conta do desafio, foi constituída uma equipe em Brasília e contratadas duas consultoras externas para conduzir e orientar o processo de formação nessa metodologia. Em momentos-chaves, foram criadas forças-tarefas para aprofundar temas, organizar relatos, aprendizagens e recomendações que foram analisadas na ST.

Partindo, então, dos princípios da SE, sem os quais não se constroem conhecimentos coletivos (participação, múltiplas vozes, coautoria, respeito às diferenças, entre outros), adaptamos o processo ao contexto da Embrapa e aos eixos temáticos escolhidos: métodos e ferramentas de TTICC, parcerias e visão sistêmica.

Partimos dos guias da Fidamerica e Preval (Berdegué et al., 2007a) e do livro clássico de Holliday (2006) e das nossas experiências de consultorias com mais de 50 sistematizações em diferentes contextos e países. Reconhecendo que não há uma receita única e que quem dita quais são as ferramentas mais adequadas são os atores e o contexto, apresentamos algumas

que são utilizadas em outras metodologias, como o Diagnóstico Rural Participativo (Verdejo, 2006). Para apoiar os profissionais de TT nas suas tarefas, realizamos videoconferências, ligações telefônicas e muitas trocas de mensagens pela Comunidade de Aprendizagem, Trabalho e Inovação em Rede (Catir), a plataforma de interação que estava disponível na Embrapa naquele momento.

O mais complexo, em nossa visão, não era o uso da metodologia em si ou das ferramentas, embora pelo menos metade do grupo não conhecesse metodologias participativas ou andragogia. Essa falta de experiência com metodologias participativas é uma constatação importante para uma empresa de geração de conhecimentos. Porém, o mais complexo, nesse caso, era a dispersão territorial e a divisão de tempo dos profissionais que se dedicavam a muitas outras tarefas concomitantemente. Assim, algumas das condições para sistematizar nem sempre estiveram presentes no processo, e esse foi um elemento recorrente nas sistematizações.

Está no discurso da maioria das organizações a importância de resgatar as aprendizagens da prática, mas poucas reconhecem e valorizam os profissionais

que atuam em campo como agentes da construção de conhecimentos. Esse fato gera um distanciamento no ato de analisar, argumentar e escrever. Nos processos de TT centrados no modelo difusionista, algumas vezes os profissionais de TT sentem-se destituídos de voz e se ausentam do diálogo de saber, atuando apenas como um canal de transmissão entre a pesquisa e o técnico da extensão rural ou o agricultor. No entanto, nos processos de TTICC, que valoriza o diálogo de saberes e a construção do conhecimento pelos diversos atores envolvidos na promoção da inovação, os profissionais participam efetivamente e apresentam maiores condições de refletir e consolidar suas ideias num documento.

Resgatar esse profissional que tem tanto a dizer e tão pouco espaço para se pronunciar não é um exercício fácil. Primeiro, ele precisa acreditar que será escutado. Depois, ele precisa acreditar que consegue se expressar na forma e linguagem que gerem um

processo de comunicação efetivo (Figura 8). Escrever não é também a forma como esse profissional está habituado a se comunicar.

Nesse sentido, os guias de aprendizagem tiveram o desafio de apoiar os profissionais da TT a se organizarem para elaborar e executar um projeto de sistematização, envolvendo outros atores e outras percepções da realidade, além da sua própria percepção. Os guias foram elaborados passo a passo, à medida em que as necessidades surgiam. Da mesma forma, os encontros de capacitação e de sistematização foram desenhados para dialogar com o que emergia no processo: medos, dúvidas, inquietudes e muita excitação com as novas descobertas.

O primeiro guia foi elaborado para apoiar a conclusão do plano de sistematização que havia se iniciado na primeira oficina de capacitação. Algumas lacunas permaneciam nos planos, alguns pontos precisavam

Fotos: Denise Lima



Figura 8. Representação do profissional da TT e apresentação em plenária.

ser discutidos nas Unidades, as perguntas orientadoras precisavam ser elaboradas, e os recursos para executar o que foi planejado precisavam ser disponibilizados. Na maioria dos casos, o principal recurso era o tempo do profissional e algumas necessidades de deslocamentos.

Apresentando os guias de aprendizagem

Os guias foram elaborados usando ferramentas organizadas e disponibilizadas por diversas instituições, grupos e organizações que vêm trabalhando com metodologias participativas, especialmente em áreas rurais, em distintos tipos de projetos de desenvolvimento. Foram utilizadas, como base referencial para a composição desses guias, as ferramentas, dinâmicas e orientações encontradas em Falkembach (2004), Holliday (2006) e, especialmente em relação ao diagrama de Venn, linha do tempo e outros, as referências encontradas em Faria (2006) e Verdejo (2006).

Algumas dessas ferramentas foram sistematizadas em publicações, outras se encontram registradas em relatórios e documentos similares, outras ainda são acessíveis a partir de uma busca na internet, podendo ser encontradas em diversas citações, formatos e suportes. Apresentamos também ferramentas que foram recolhidas, experimentadas e adaptadas pelas consultoras que organizaram este volume da Coleção, a partir de suas experiências e intercâmbios sobre SE.

O guia 1 trata do pontapé inicial da sistematização. Nele, estão as orientações para a elaboração do plano

de sistematização, que vai guiar o sistematizador por todo o trabalho. As perguntas que constam nesse guia precisam ser respondidas com muita consciência e atenção. Vale a pena demorar um pouco mais de tempo para refletir sobre os objetivos da SE e a motivação para sua realização.

O guia 2 apresenta o exercício de identificar e categorizar os atores da experiência. Essa categorização é importante para que o sistematizador garanta a participação de representantes de todos os grupos de atores. Também o auxilia a verificar o equilíbrio de gênero entre os participantes das entrevistas e dos momentos coletivos de aprendizagem.

O guia 3 traz uma matriz que serve para organizar as perguntas orientadoras, relacionando-as com os grupos de atores que devem responder cada uma delas. É importante ter clareza sobre quais perguntas devem ser respondidas por quais atores para planejar melhor as entrevistas e os momentos coletivos.

O guia 4 apresenta uma forma de organizar e classificar os documentos e as informações sobre o eixo ou foco da sistematização, de maneira a apoiar o início da reconstituição da história vivida.

O guia 5 orienta como fazer a recuperação da história vivida, contemplando o olhar dos diversos atores, em relação aos aspectos objetivos e subjetivos. Para isso, apresenta duas ferramentas metodológicas: a linha do tempo e a ficha de recuperação de aprendizados.

O guia 6 disponibiliza uma matriz para organização e análise das entrevistas realizadas. Essa ferramenta

é particularmente útil quando há muitos atores envolvidos no processo de resgate histórico e reflexão coletiva.

O guia 7 descreve algumas dinâmicas de grupo que podem ser utilizadas nas oficinas e momentos coletivos, como: diagrama de Venn, escada de aprendizagens e círculo do desafio. Essas dinâmicas são apenas sugestões e devem ser usadas se o sistematizador se sentir à vontade para fazê-lo. São, antes de tudo, ferramentas de diálogo e, como tal, apoiam a integração do grupo, o início da conversa, mas não fazem sentido se não estiverem conectadas com as perguntas orientadoras definidas no plano de sistematização.

O guia 8 pretende apoiar o sistematizador na árdua tarefa de, coletivamente, refletir e interpretar criticamente a experiência. Como resultado, aparecerão as aprendizagens e o novo conhecimento partilhado.

O guia 9 estabelece um roteiro para a elaboração da narrativa da SE. Esse guia é de suma importância porque serve de base para o desenvolvimento da ST. Embora cada sistematização tenha sua própria temática e dinâmica, ter uma estrutura única de narrativa ajuda os novos sistematizadores a terem foco e não se esquecerem de alguns tópicos muito importantes, seja da contextualização ou da reflexão sobre a experiência e/ou sobre o processo de sistematização.

O guia 10 propõe um olhar autoavaliativo sobre todo o processo de sistematização e sobre o documento final da narrativa, a fim de aprimorá-la e prepará-la para publicação.

O guia 11 orienta a análise transversal das sistematizações. Esse guia é especialmente importante para aqueles que pretendem se aventurar a fazer uma ST e para quem pretende tutorar processos de sistematização.

A seguir, o leitor encontrará os guias de aprendizagem que foram utilizados em todo o processo de SE da Embrapa. Esses guias podem auxiliar quem se dispuser a fazer uma SE, porém, precisamos lembrar sempre que a SE é uma abordagem, mais que um método. E que se aprende a fazer, fazendo, respeitando os passos e percorrendo o caminho, tendo um campo amplo para a possibilidade de criação e de adaptação de ferramentas e instrumentos.

Tentamos, nesse guia metodológico, abranger as principais situações e problemas que surgem para a maioria dos sistematizadores. Com certeza novas dúvidas e interrogações surgirão a partir de sua utilização. Considerando que as dúvidas e os questionamentos alimentam a aprendizagem, esperamos que esses guias sejam úteis e cumpram seu papel de inspirar sistematizações por diversos caminhos.

Guia de aprendizagem 1

Elaboração do plano de sistematização

“Sistematizar implica compreender, registrar, ordenar, de forma compartilhada, a dimensão educativa de uma experiência vivenciada.”

Oscar Jara Holliday

Este guia tem o objetivo de apoiar a elaboração do plano de sistematização que vai orientar todo o trabalho. Preliminarmente, é importante destacar alguns aspectos das perguntas iniciais do processo de sistematização, segundo proposto por Falkembach (2004) e Holliday (2006):

1. O QUE sistematizar? Esta pergunta consiste em identificar o foco ou eixo da sistematização. É importante ressaltar que nem tudo precisa ser sistematizado e que nem sempre temos tempo, condições e recursos para sistematizar tudo que desejamos. Por isso, temos que fazer um exercício de priorização e identificação dos motivos estratégicos da sistematização para a instituição ou comunidade.

2. PARA QUE sistematizar? De um modo geral, faz-se a sistematização para aprender a partir da prática. No entanto, ela pode ter outros propósitos, como qualificar a discussão sobre uma política pública, aumentar a capacidade propositiva em relação a um

tema, inspirar mudanças institucionais que possam promover melhorias, entre outras.

3. PARA QUEM sistematizar? Essa pergunta visa identificar os atores da sistematização e os públicos para os quais as mensagens da sistematização deverão ser direcionadas. A sistematização deve sempre ser protagonizada pelos atores que vivenciaram a experiência de forma direta ou indireta e pode ser comunicada a grupos afins, de interesse ou para tomadores de decisão que se quer influenciar.

Cada instituição tem seus interesses próprios em realizar uma sistematização. A resposta a essas perguntas deve ser do grupo que vai sistematizar, a partir do entendimento sobre o que a sistematização pode trazer para a empresa.

O grande objetivo é a aprendizagem. Aprender com as nossas práticas, olhar o que deu certo, o que não deu certo e o porquê. Sinceridade e franqueza são elementos fundamentais.

Assim como nossos acertos podem sinalizar um caminho possível para outras experiências, os nossos erros podem sinalizar caminhos complicados que precisam ser cercados de cuidados. Posto isso, os convidamos a preencher o roteiro apresentado a seguir.

Roteiro do plano de sistematização⁵

1. Dados de identificação

- Nome do responsável
- Unidade Descentralizada da Embrapa
- Título da experiência a ser sistematizada
- Por que é importante sistematizar essa experiência?
- Para que sistematizar essa experiência (objetivos)?
- Para quem a sistematização dessa experiência pode servir?

2. Contexto da experiência

- Onde a experiência vem ocorrendo?
- Sob quais circunstâncias foi iniciada?
- Quando a experiência teve início?
- Qual o estágio em que se encontra a experiência?
- Quais os principais atores da experiência (mais detalhado no guia 2)?
- Quais as principais fontes de informação (relatórios, imagens, vídeos, notícias de jornal,

atas de reunião) disponíveis para o resgate da experiência (mais detalhado no guia 4)?

3. Eixo ou foco da sistematização e perguntas orientadoras

- Considerando como tema principal as metodologias de TT, intercâmbio e construção do conhecimento, qual é o principal aspecto da experiência (eixo/foco) que se quer sistematizar?
- Transformar o eixo/foco em uma pergunta orientadora.
- Quais perguntas derivadas poderiam auxiliar na resposta da pergunta orientadora?

4. Descrever as etapas da sistematização

- Quais as ferramentas e estratégias que serão utilizadas para cada etapa da sistematização? Quem participará? O que será necessário para cada etapa? Quando cada etapa será realizada? Essas informações devem ser organizadas conforme Tabela 2.
- É necessário recurso financeiro para realizar alguma etapa? Qual o valor estimado? Qual o valor disponível? Quais os possíveis financiadores?

⁵ O roteiro do plano de sistematização foi adaptado de Falkembach (2004).

Tabela 2. Planejamento das etapas da sistematização.

Etapas	Como será realizada?	Quem deve participar?	Quem registra e ordena as informações?	Quais recursos humanos, financeiros, materiais e de infraestrutura são necessários?	Quando se realizará essa etapa?

Guia de aprendizagem 2

Os atores da experiência

Este guia⁶ tem o objetivo de identificar os atores envolvidos direta e indiretamente na experiência, uma vez que a sistematização se baseia em recolher e representar os diferentes pontos de vista e opiniões sobre o que foi vivenciado.

Identificação e priorização dos atores

Identifique todos os atores que tiveram uma participação na experiência que se vai sistematizar. Os atores podem ser pessoas ou grupos que:

- Participou da execução e tomada de decisões.
- Aportou recursos materiais, humanos ou financeiros.
- Recebeu os benefícios diretos da experiência.
- Tem algum tipo de influência na experiência sistematizada por meio de suas ações e decisões.

Seja o mais preciso possível. Não se trata de identificar tipos de participantes, mas os participantes concretos. (Por exemplo: dizer povos indígenas é demasiado vago, é melhor dizer dez índios da aldeia X). Da mesma forma, identificar os técnicos e assessores não é suficiente, mas tem-se que assinalar que se trata do técnico Y da instituição Z.

⁶ Tradução livre dos *Guías de Terreno – Sistematización de Experiencias Locales* Fidamerica – Preval (autores: Julio Berdegué, Ada Ocampo e German Escobar).

Guia de aprendizagem 3

Matriz de perguntas e atores

Este guia tem o objetivo de organizar uma matriz de perguntas significativas para os diversos atores que participam da experiência a fim de gerar aprendizagens coletivas. Desenvolver uma sistematização requer antes de tudo planejamento e organização. Precisamos de tempo, concentração e vontade de mergulhar na experiência. A sistematização busca gerar aprendizagens coletivas, e, por isso, as respostas às perguntas precisam ser compartilhadas com os diferentes atores. Em experiências que envolvem uma grande diversidade de atores, é importante organizar as perguntas e o processo das entrevistas individuais e coletivas para cada grupo.

Deve-se ficar atento para não segmentar demais os grupos e prever um momento coletivo, em que todos possam compartilhar as aprendizagens, ou em que os facilitadores da sistematização possam apresentar reflexões sistematizadas de um grupo para outro, tomando o cuidado de serem o mais fidedignos possível ao que foi debatido em um grupo ou em outro. O ideal é ter uma reunião com representantes dos diversos grupos de atores e sejam eles a apresentar os resultados sistematizados do seu grupo.

Na Tabela 4 a seguir, as três primeiras linhas resgatam o título, o eixo/foco e a pergunta orientadora que reflete o eixo/foco da sistematização. Logo a seguir, as perguntas derivadas são apresentadas na primeira coluna, já agrupadas por temas. Nas colunas seguintes são colocados os atores da experiência, sendo uma coluna para cada ator ou grupos de atores.

O passo seguinte é analisar cada pergunta, verificando que perguntas cabem a que atores. Também se deve verificar se há perguntas repetidas ou que não dialogam com o eixo/foco da sistematização. Essas podem ser retiradas, para não nos perdermos em temas que, embora muito interessantes, não se relacionam com a sistematização que estamos desenvolvendo.

Para aquelas pessoas que estão desenvolvendo sistematizações com a participação de diversos atores, aconselhamos fortemente a montagem dessa matriz, com as informações referentes a sua sistematização. A seguir, apresentamos uma matriz preenchida, a título de exemplo (Tabela 4).

Tabela 4. Exemplo de matriz de perguntas e atores.

Título: Sistema Agropecuário Sustentável – Implantação de Unidade Demonstrativa (UD) por meio da construção coletiva					
Eixo ou foco da sistematização: Implantação de uma Unidade Demonstrativa (Sistema Agropecuário Sustentável), no povoado Rancho, situado no município de Pacatuba, SE, por meio da metodologia participativa e de construção coletiva					
Pergunta eixo/foco: Como a metodologia participativa contribuiu para a construção da ação coletiva de implantação da Unidade Demonstrativa?					
Perguntas	Atores				
	Técnicos Embrapa	Membros do grupo de interesse	Instituições parceiras (Semagri e Emdagro)	Assessor técnico do território BSF e BNB	Comunidades do entorno
Identificação e verificação da demanda					
Houve uma demanda direta do povoado Rancho ou foi uma oferta da Embrapa? Quem identificou a demanda?	X	X	X	X	
Como a demanda foi verificada/validada no povoado Rancho? Como foi feita a validação da demanda? Por que foi feita dessa forma?	X	X	X	X	
Como a área para a implantação da UD foi escolhida? Como foi a escolha no povoado Rancho? Por quê?	X	X	X	X	
Metodologias e abordagens de TT					
Que metodologias e ferramentas de TT foram utilizadas no diálogo com os agricultores(as)? Como foi a sua seleção? Quem as selecionou? Por que foram essas as selecionadas?	X				
Essas metodologias estavam previstas ou descritas em algum manual ou referencial teórico? Qual?	X				
Em relação à proposta de implantação da UD, para formação de um banco de sementes, qual foi a importância da consulta à comunidade? Por quê?	X	X	X	X	X

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Perguntas	Atores				
	Técnicos Embrapa	Membros do grupo de interesse	Instituições parceiras (Semagri e Emdagro)	Assessor técnico do território BSF e BNB	Comunidades do entorno
A formação de um grupo de interesse (GI) contribuiu para o fortalecimento das atividades dentro da UD? Como? Por quê?	X	X	X		
Como foi feita a organização do GI para a implantação da UD? Quais as dificuldades encontradas, quais os aspectos positivos? Como as dificuldades foram superadas? Para quem serviu a gestão coletiva para a implantação da UD?	X	X	X	X	
Quais práticas agrícolas foram valorizadas? Por que e de que maneira elas foram valorizadas? Por quem foram valorizadas?	X	X	X		
Quais práticas tecnológicas foram compartilhadas? Quais as que foram incorporadas? Por quem? Como? Por quê?	X	X	X		
A metodologia de construção participativa contribuiu para a organização do trabalho do grupo? Como? Por quê?	X	X	X		
Ações para implantação da UD					
Como foram definidas as culturas a serem implantadas na UD? Quem definiu e por quê?	X	X	X		
Como foi implantada a UD na comunidade? Por quê?	X	X	X	X	
Como foi a participação da comunidade? Por quê?	X	X	X	X	
Quem participou efetivamente da implantação e manutenção da UD? Como participou? Por quê?	X	X	X	X	
Como foi a participação das mulheres? Por quê?	X	X	X		
Como foi a participação dos jovens? Por quê?	X	X	X		
O que facilitou a implantação da UD? Por quê? O que dificultou? Por quê?	X	X	X		

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Perguntas	Atores				
	Técnicos Embrapa	Membros do grupo de interesse	Instituições parceiras (Semagri e Emdagro)	Assessor técnico do território BSF e BNB	Comunidades do entorno
O que foi mais importante na implantação da UD? Por quê?	X	X	X		
Quais foram os benefícios da UD?	X	X	X		
Relação entre os atores					
Quem definiu os parceiros? Como eles foram escolhidos? Por quê?	X	X	X	X	
Como foi a relação de parceria entre os atores envolvidos (GI com os técnicos da Embrapa, Emdagro, Semagri, território BSF e BNB)? O que facilitou? O que dificultou? Como poderia melhorar a relação com os parceiros?	X	X	X	X	
Quais diretrizes foram levadas em consideração durante a realização das atividades? Por que esses princípios foram importantes para o trabalho?	X	X	X		
Quais relações foram estabelecidas entre os parceiros: agricultores, Embrapa, Emdagro e Semagri? Como se materializaram essas relações?	X	X	X		
Aprendizagens					
Quais foram as etapas de desenvolvimento da experiência? Quem definiu as etapas e por que foi assim?	X	X	X		
Quais foram as principais dificuldades e os principais aspectos positivos identificados nessa experiência de construção coletiva de UD? Por quê?	X	X	X		
Qual foi o papel da metodologia participativa e de construção coletiva no aprendizado e incorporação das tecnologias e práticas agrícolas compartilhadas (p. ex. a forma de plantio da maniva, a construção do planejamento, os momentos de avaliação)? Por quê?	X	X	X		
Quais foram os fatores de êxito que contribuíram para que as atividades fossem executadas da forma prevista? Por que esses fatores foram importantes?	X	X	X		

Semagri: Secretaria Municipal de Agricultura de Pacatuba, SE; Emdagro: Empresa de Desenvolvimento Agropecuário do Estado de Sergipe; BSF: Território do Baixo São Francisco; BNB: Banco do Nordeste.

Guia de aprendizagem 4

Classificação da documentação disponível

Este guia tem o objetivo de realizar um levantamento e classificação de toda a documentação e informação relacionadas com a experiência. Assim, pretende-se evitar duplicar esforços na busca de informações e enriquecer a descrição e análise da experiência.

Passo 1. Buscar informações e registros sobre a experiência

A partir da definição do eixo/foco e das perguntas orientadoras, é necessário resgatar e cadastrar todos os registros sobre o tema, como relatórios de diagnóstico, de execução, de monitoria, de avaliação, planos e planejamentos, dados financeiros do projeto, fotografias, vídeos, gravações e materiais de divulgação. É importante que esses registros tenham data, informação clara e estejam disponíveis para consulta.

Preste especial atenção para obter informações que permitam quantificar aspectos-chaves dos atores envolvidos, da situação inicial, do processo de intervenção e da situação final ou atual (público atendido, adoção da tecnologia, resultados e benefícios).

Importante: devem-se considerar todos os registros disponíveis, sejam de ações, de resultados, de intenções ou de opiniões.

Passo 2. Estabelecer categorias de classificação e ordenar a informação

Após o cadastramento das informações, classifique para qual etapa (ou etapas) do processo cada informação disponível será útil, como:

A - Descrição e análise da situação inicial da experiência e seu contexto.

B - Descrição e análise da experiência e seu contexto.

C - Descrição e análise dos resultados e efeitos da experiência e seu contexto.

D - Outros.

Você pode criar outras categorias de classificação da informação coletada que sejam mais adequadas a sua experiência. Nesse momento, o eixo/foco e as perguntas orientadoras serão extremamente úteis, porque ajudarão a classificar a informação num roteiro ordenado em torno dos aspectos básicos que

interessam para a sistematização. Nessa etapa, o quadro das perguntas orientadoras (guia 3) e a estrutura da narrativa (guia 9), oferecem essas categorias.

É importante ressaltar que um ou mais membros da equipe deve ser responsável pela análise de cada documento disponível. A Tabela 5 é somente um exemplo de como essa informação pode ser organizada.

Tabela 5. Exemplo para a organização das informações.

Informação complementar já disponível	
Descrição da informação	Para que poderia ser útil
Relatório de diagnóstico	A
Fotografias	A, B ou C
Relatório de monitoria e/ou avaliação	B ou C
Artigo publicado	A, B ou C
Vídeo produzido	A, B ou C
E assim por diante	

Guia de aprendizagem 5

Recuperação da história vivida

Este guia tem o objetivo de reconstruir coletivamente a história vivida a partir da diversidade dos olhares dos atores envolvidos nas experiências. Num primeiro momento, deve-se trabalhar com as informações e registros, organizados e classificados conforme orientação do guia de aprendizagem 4. No entanto, só a informação documental é insuficiente para reconstruir a experiência vivida, sobretudo se o que queremos é apreender a riqueza dos aspectos subjetivos. Muitas vezes não registramos momentos e situações importantes, ou porque aconteceram de forma imprevista, ou porque não faziam parte dos relatórios

de monitoria e avaliação, ou porque não temos o hábito de registrar. Assim, é necessário complementar a informação, buscando na memória das pessoas que fazem parte da experiência, por meio de entrevistas individuais e coletivas, e registrar esses momentos.

Para animar as falas, podemos utilizar técnicas diversas, como a linha do tempo, mapas mentais, teatro, entrevistas, fichas de recuperação de aprendizados, entre outras. É importante que o animador crie situações em que as pessoas consigam se expressar o mais livremente possível, sem perder o foco da

sistematização. A beleza da polifonia começa a se desenhar aí, nas diferenças de narrativas sobre um mesmo acontecimento, na riqueza da diversidade de vivências sobre um mesmo fato.

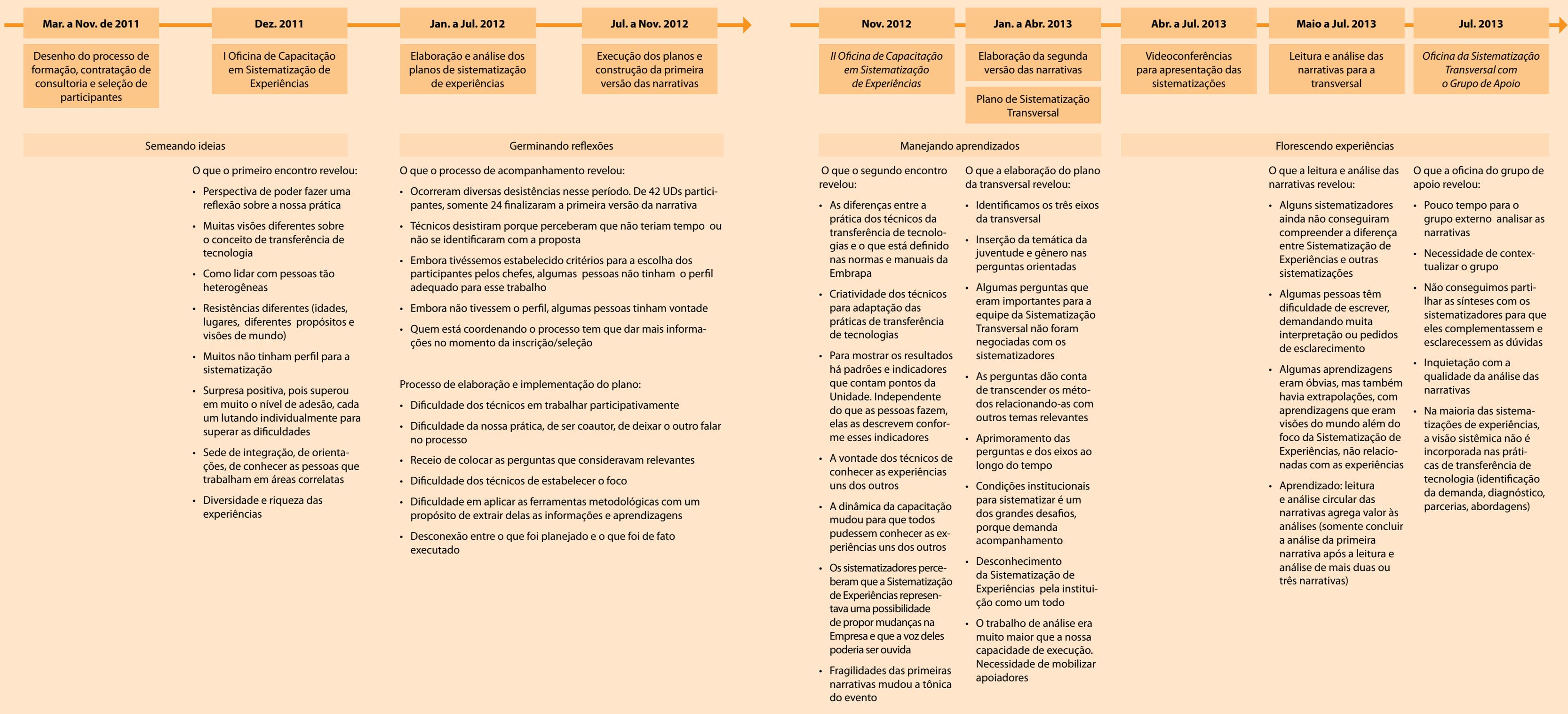
É muito comum a utilização de entrevistas, nessa fase de reconstrução histórica. Pode-se escolher algumas pessoas que participaram dos fatos para serem entrevistadas, separadamente. Para isso, elabora-se um roteiro de entrevista coerente com as perguntas orientadoras e o foco da sistematização. Depois de ter realizado as diversas entrevistas, a equipe deve criar situações coletivas de devolução dos resultados, de forma a se poder refletir coletivamente sobre o que foi dito individualmente. Para organizar e analisar o conteúdo das entrevistas, ver o guia de aprendizagem 6.

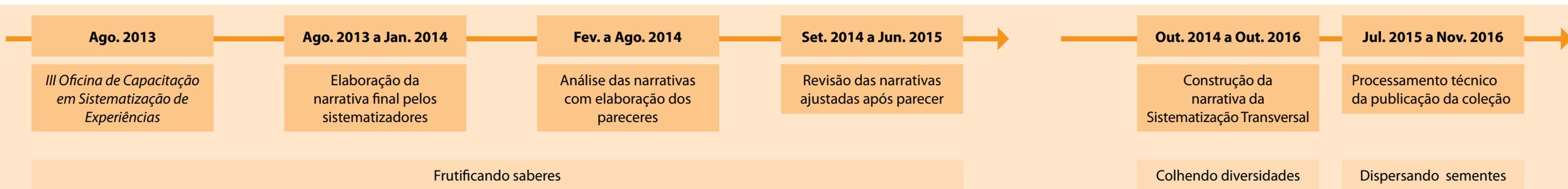
Linha do tempo

A reconstrução da história da experiência deve identificar as etapas ou momentos significativos do que foi vivenciado. São aqueles momentos em que houve algum salto qualitativo – tanto para melhor

como para pior – nos processos vividos. Descobrir quais são esses momentos é uma etapa importante da sistematização e deve ser feito de forma coletiva.

Uma forma de fazer a linha do tempo coletivamente é preparando um cartaz com o desenho de uma escala cronológica que se inicia no momento que foi escolhido como início do recorte temporal da sistematização e termina no final desse período. Vá registrando abaixo dos respectivos anos os momentos mais significativos da experiência, a partir das falas de todos os atores (Figura 9). Tente registrar o que aconteceu e quem participou. Ao finalizar, releia a linha do tempo e tente identificar coletivamente as diferentes etapas pelas quais sua experiência passou, nomeando cada uma delas – nomear é importante porque sintetiza e dá significado. Pode-se, a partir daí, identificar por que essas fases aconteceram dessa forma, quais foram os fatores que determinaram as mudanças de uma etapa para outra, o que cada etapa revelou, que elementos merecem destaque e quais foram os principais aprendizados em cada etapa. Esse já é um ótimo exercício de análise.





O que o terceiro encontro revelou:

- Confusão entre sistematização de dados e Sistematização de Experiências na diretoria da Empresa e na instituição como um todo
- Demandas crescentes de sistematização sem a compreensão do que é e sem a conclusão da formação
- Perceberam que a Sistematização de Experiências é um potencial de dar voz às dificuldades e possibilidade de mudanças institucionais
- Gerou maior confiança no grupo para colocar situações complicadas
- Incômodo com a interferência da equipe do Departamento de Transferência de Tecnologias na plenária pelo não entendimento do Departamento de Transferência de Tecnologia como participante do processo de construção
- Autoavaliação: revelou o medo de se expor, de não ter atendido a todos os princípios metodológicos, necessidade de se preservar e de autovalorização
- Dificuldade de generalizar síntese, necessidade contextualizar, de se enxergar

O que a análise e revisão das narrativas revelaram:

- A reflexão sobre os métodos ficaram aquém das nossas expectativas
- Perdemos o tempo para a interferência nas narrativas. A equipe do Departamento de Transferência de Tecnologia não teve amadurecimento conceitual e metodológico em Sistematização de Experiências para intervir no processo dos sistematizadores nos momentos adequados, para garantir uma análise mais aprofundada dos métodos
- Dificuldade de comunicação com os sistematizadores causou alguns mal entendidos
- Processo de aprendizagem vivencial: enquanto eu faço, não me dou conta de todos os conceitos. Eles estavam aprendendo e gerando um produto ao mesmo tempo, mas havia grande expectativa de gerar um resultado (publicação)
- A maioria dos sistematizadores não tinha amadurecimento conceitual e metodológico para uma análise mais profunda dos métodos de transferência de tecnologia
- Resistência dos sistematizadores em atender às sugestões do parecer que propunham mudanças mais viscerais na narrativa. Em alguns casos, a resistência foi em relação a qualquer tipo de mudança
- Diferenças de entendimento da equipe do Departamento de Transferência de Tecnologia e das tutoras para elaboração do parecer. Enquanto as tutoras tinham foco maior na formação, a equipe do Departamento de Transferência de Tecnologia tinha expectativa de aprofundar as reflexões sobre os métodos de transferência de tecnologia
- A tentativa dos sistematizadores em enquadrar os métodos de transferência de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento nas caixinhas da Embrapa, apesar de aplicarem de forma diferente
- Percebemos como cada experiência é única

O que a construção da narrativa da Sistematização Transversal revelou:

- A complexidade do processo de Sistematização de Experiências nos fez optar pela elaboração de dois volumes com focos diferentes (Sistematização Transversal e Guia Metodológico)
- O trabalho necessário para realizar a Sistematização de Experiências e a Sistematização Transversal foi maior do que o previsto
- Temos uma riqueza impressionante de informações para compor a transversal, focando na aprendizagem organizacional
- Além da publicação, devemos ter outras estratégias para utilizar essa riqueza, com o intuito de influenciar e subsidiar mudanças internas
- A equipe está desagregada (estão em coordenadorias diferentes, em função da reestruturação do Departamento de Transferência de Tecnologia e mudança nas equipes e atribuições), o que dificulta muito a continuidade do trabalho

Figura 9. Exemplo de linha do tempo da Sistematização Transversal.

Ficha de recuperação de aprendizados

Outro instrumento interessante é a ficha de recuperação de aprendizados, produzida por Oscar Jara e disponível no site do Centro de Estudios y Publicaciones (CEP) Alforja⁷. Pode-se pedir a várias pessoas que preencham fichas simplificadas e depois criar situações coletivas de compartilhamento das informações. Essas fichas podem ser muito úteis tanto para ajudar a identificar momentos significativos (situações que geraram aprendizados) como também para identificar aprendizagens e recomendações.

Sugerimos que seja solicitado a alguns atores importantes, de diferentes categorias ou grupos de atores, que preencham a ficha destacando aprendizados em relação ao foco da sistematização escolhido, ou às etapas/momentos significativos da experiência, ou ainda em relação às categorias estabelecidas no quadro das perguntas orientadoras. Em seguida, uma pessoa deve organizar essas fichas identificando o que tem em comum entre elas e o que é contraditório (veja guia 6 sobre organização e análise de entrevistas), para um debate no momento coletivo da devolução das informações. A Tabela 6 apresenta um exemplo de ficha de recuperação de aprendizados.

O trabalho com as fichas também pode proporcionar momentos muito ricos de troca. Em alguma oportunidade coletiva pode-se fazer um exercício interessante: pedir às pessoas que preencheram as fichas que escolham, nas suas fichas de recuperação de aprendizados, uma que foi a mais importante; cada um escreve a síntese dela num pedaço de cartolina e a fixa num painel onde todos possam ver. Todos apresentam, identificam as que têm o mesmo significado e retiram as repetições. Faz-se mais uma rodada de priorização, identificando a segunda mais importante para cada pessoa. Apresenta-se ao grupo e vai fazendo assim até que todas as aprendizagens sejam relacionadas e compartilhadas. Ao final, o grupo, se quiser, pode hierarquizar por ordem de importância, as aprendizagens mais significativas.

⁷ Disponível em: <<http://www.cepalforja.org/>>.

Tabela 6. Exemplo de ficha de recuperação de aprendizados.**Objetivos**

Recuperar momentos significativos para se formar um banco de informação de aprendizados que possa ser usado na sistematização e possa ser compartilhado com pessoas ou organizações interessadas em nossas experiências

Exercitar a redação ordenada de relatos sobre fatos e situações importantes e aprendizados cotidianos

Conteúdo e formato

Título:

Quem preenche a ficha:

Organização/Instituição:

Data:

Local:

Palavras-chave: de um a três descritor(es) que nos permitam identificar a que tipo de experiência se faz referência. Pode servir para posterior catalogação e classificação

Passos**a) Contexto da situação:**

Escreva uma ou duas frases sobre o contexto no qual ocorreu o momento significativo (onde foi realizado, quando, quem participou e motivos). Inclua também qualquer referência que localize o que será relatado em um contexto mais amplo

b) Relato do que aconteceu:

Escreva no máximo uma página e meia descrevendo o que aconteceu, contemplando o desenvolvimento da situação, seu processo e o papel realizado pelos diferentes atores ou envolvidos

c) Aprendizados:

Escreva no máximo meia página sobre os ensinamentos que essa experiência nos deixou e como poderia nos servir para o futuro

d) Recomendações:

Escreva no máximo meia página com recomendações para outras pessoas ou instituições relacionadas, que estejam desenvolvendo ou queiram desenvolver experiências similares – o que sugere que se faça, o que não se recomenda que se faça, entre outras questões que sejam relevantes

Guia de aprendizagem 6

Organização e análise do conteúdo das entrevistas

O objetivo deste guia é organizar e analisar as informações obtidas nas entrevistas evidenciando as ideias centrais dos principais atores envolvidos na experiência. Pode também ser utilizado para ordenar o conteúdo das fichas de recuperação de aprendizados.

A análise dessas informações deve estar orientada para responder três perguntas:

- Quão ampla é a variedade de perspectivas e pontos de vista em cada um dos temas incluídos nas entrevistas?
- Quais são os principais consensos em cada um dos temas?
- Quais são as principais diferenças em cada um dos temas?

Essa análise pode nos ajudar a orientar os encontros finais de reflexão sobre a experiência. Pode ser uma boa maneira de devolver ao grupo as informações recolhidas durante o processo. Para isso, é necessário seguir os passos descritos a seguir.

Passo 1. O entrevistador deve passar a limpo seus apontamentos e transcrever as gravações das entrevistas.

Passo 2. Não confie somente na sua memória. Leia suas anotações e as transcrições das gravações das entrevistas. Conforme vai lendo seus apontamentos, vá anotando sinteticamente as principais ideias do entrevistado, como na Tabela 7.

Muitas vezes, já temos esse quadro no próprio registro da entrevista, ou seja, nas respostas às perguntas orientadoras. Nesse caso, podemos passar diretamente ao passo seguinte.

Passo 3. Depoimentos significativos

De cada entrevistado, seria bom extrair os depoimentos mais significativos que possam ilustrar as principais ideias, tornando o relato mais vivo. Pode-se copiar exatamente como foi transcrito das entrevistas, organizando-os por temas. Esses temas estão definidos no quadro de perguntas orientadoras.

Passo 4. Uma vez que tenha ordenado a informação proporcionada por cada entrevistado, o próximo passo é agrupar todos os pontos de vista e opiniões. Para isso, pode-se usar a Tabela 8.

Passo 5. Quando a informação de todos os entrevistados estiver reunida, devem-se identificar os acordos e desacordos. Para isso, pode-se usar a Tabela 9.

Observação: essa tabela pode também ser utilizada para analisar aspectos identificados nas fichas de recuperação de aprendizados, nos casos em que forem preenchidas por diferentes atores sobre um mesmo tema ou situação.

Tabela 7. Ordenamento das informações de cada entrevistado.

Nome do entrevistado:	
Nome do entrevistador:	
Data:	Lugar:
Tema	Síntese das ideias principais

Tabela 8. Agrupamento das respostas.

Tema	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4

Tabela 9. Quadro de acordos e desacordos.

Tema	Ideias sobre as quais há acordo	Pessoas ou grupos que concordam	Ideias sobre as quais não há acordo	Pessoas ou grupos que discordam

Guia de aprendizagem 7

Dinâmicas de grupos

O objetivo deste guia é apresentar dinâmicas de grupo adaptadas para utilização em processos de SE. Existem muitas publicações sobre dinâmicas de grupos, as quais constituem ferramentas interessantes quando identificamos o momento certo e o público apropriado. O mais importante na utilização de uma dinâmica é que ela não pode causar qualquer tipo de constrangimento ou expor as pessoas a uma situação de desconforto. A dinâmica pode e deve ser alegre, mas respeitando os limites de cada um.

Para aqueles(as) que já conhecem essas dinâmicas e a sequência de vivência e processamento, ou seja, o uso da dinâmica como ponto de partida para análises e reflexões, é importante perceber que, por estarmos adaptando as dinâmicas à SE, o processamento tem por referência a Tabela 4 (guia 3).

Dessa forma, vamos inserir aqui a descrição de três dinâmicas bem conhecidas que adaptamos para a sistematização, sugerindo que sejam readaptadas, conforme as diferentes realidades:

- Diagrama de Venn.
- Escada de aprendizagens.
- Círculo do desafio.

Diagrama de Venn

Objetivo

Explorar o ambiente de parcerias no desenvolvimento de experiências de TT, intercâmbio e construção de conhecimentos, identificando as cooperações com outras organizações e grupos, bem como caracterizando essas relações.

Procedimento

Na sistematização, o diagrama pode ser utilizado como um exercício inicial de reflexão da equipe, ou no processo de aprendizagens coletivas com diferentes grupos. Montado o diagrama, cada organização pode se descrever usando os elementos propostos e a partir daí discutir as diferentes percepções, sempre buscando não se perder do eixo da sistematização.

Comece o diagrama desenhando a sua instituição. Pode ser que esteja no centro do diagrama ou numa localização periférica. Isso vai depender do foco do diagrama. Se, por exemplo, estamos tratando de uma rede, quem é o principal mobilizador da rede? Essa organização pode estar no centro. Em outro caso, quem

são os beneficiários diretos da rede? Esses podem constituir o centro do diagrama. Ou podemos ter um diagrama circular em que o que está no centro é um tema e ao seu redor as diferentes organizações, tendo como elemento de análise o que essas organizações aportam para o tema e umas para as outras. Normalmente, quando queremos fazer uma autoanálise, inserimos a organização na qual trabalhamos no centro.

Para desenhar o diagrama (Figura 10), pode-se escolher um formato diferente e criativo: pode ser um símbolo, como uma espiral, uma casa, uma floresta, enfim, o que for mais próximo da realidade da organização e seus parceiros. Dessa forma, você pode desenvolver o seu próprio sistema de símbolos ou pedir para os participantes definirem um símbolo que represente suas instituições. Por exemplo, se está na floresta, quem representa a árvore que está no centro ou a árvore mais alta, quem são as árvores próximas que apoiam a árvore do centro e assim por diante. Se é um barco, quem está no comando? Quem é passageiro? Quem está remando? São variações possíveis, mas que precisam ser bem estudadas para facilitar a reflexão do grupo e não confundir o raciocínio.

Uma vez estruturada a base do diagrama, perguntar aos participantes quais as outras organizações e grupos com os quais se construíram parcerias para o desenvolvimento da experiência em foco, ou ainda grupos que fazem parte do contexto da experiência e que interferem de alguma forma com o seu desenvolvimento. Identificadas as outras organizações e os grupos, e definido como serão representados (símbolos), o facilitador pede ao grupo para descrever, para cada organização mencionada, o caráter da

Foto: Dejoet de Barros Lima

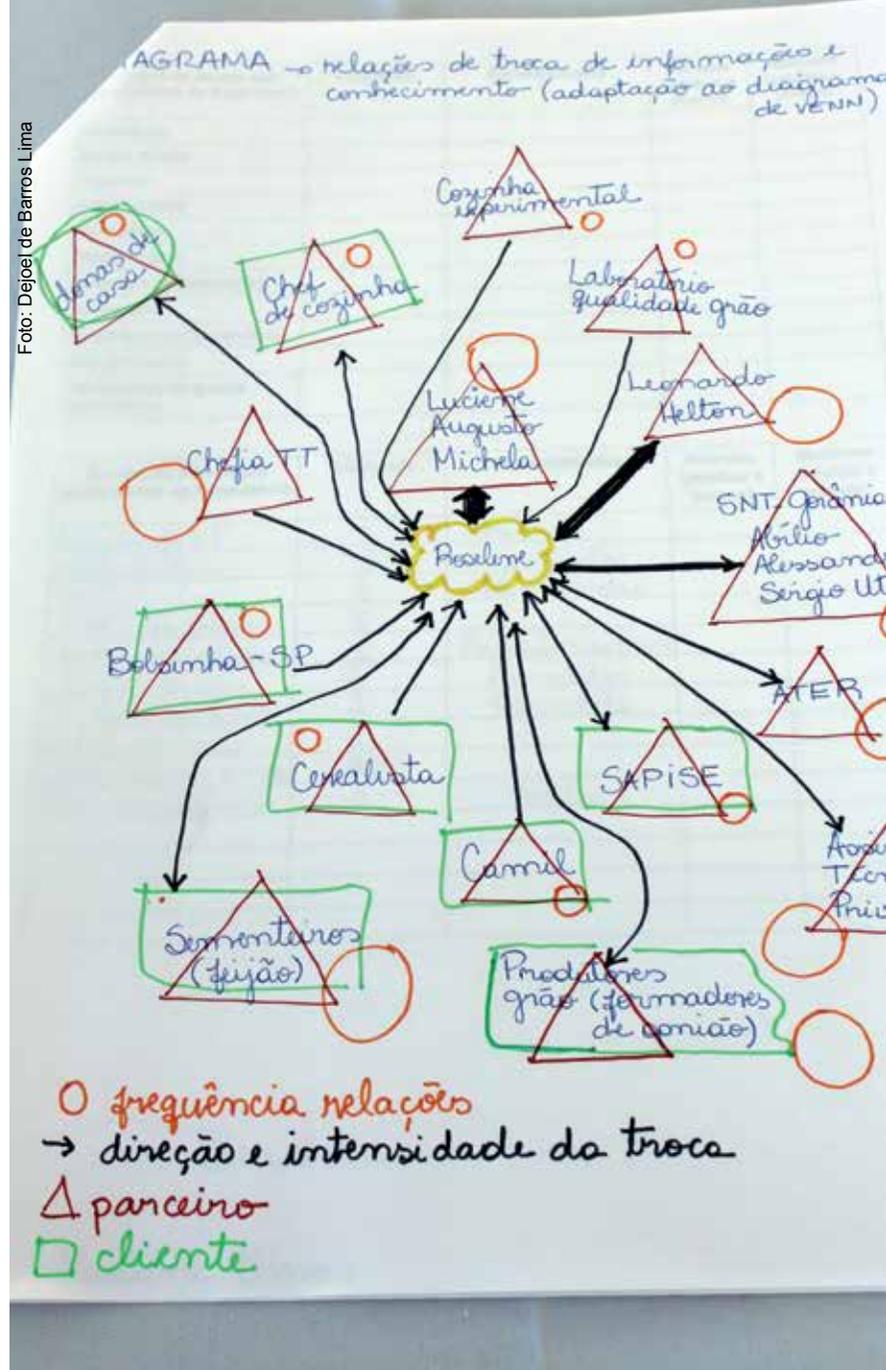


Figura 10. Diagrama de Venn elaborado durante o curso.

relação com a organização central e com as demais organizações. Essas relações podem ser visualizadas de diferentes formas. Por exemplo, com setas representando a direção do fluxo de trocas, tamanho das setas representando a frequência das trocas, cores das setas representando a intensidade das relações, entre outras possibilidades.

Uma variação interessante é usar um arco-íris para representar os espaços onde as organizações se colocam e o que cada cor (ou seja, cada espaço) representa, em termos de hierarquia ou tipo de parceria. A distância em relação ao centro do arco ou o lado em que se posiciona, se à direita ou à esquerda do centro, pode ter diferentes significados. Essa diversidade de significados depende da quantidade de categorias de análise que se deseja abordar no exercício. É muito importante descrever que critérios estão sendo estabelecidos nessa categorização. Por exemplo, o que o grupo compreende por uma relação forte ou fraca, importante ou menos importante, harmônica ou conflituosa, complementar, sinérgica, e assim por diante.

Algumas vezes, analisar as relações de poder é importante para esclarecer as razões pelas quais se tomou uma decisão. Então pode ser interessante estabelecer um símbolo para representar quem toma a decisão, ou situar a organização ou a pessoa num espaço que se delimita no diagrama como sendo o espaço da tomada de decisão. No caso de haver diferentes níveis de poder, e se esse elemento for importante para compreender a experiência, pode ser escolhida uma cor para cada conjunto de tomadas de decisão. Por exemplo, qual o espaço da tomada de decisão sobre os recursos, que organização ocupa esse espaço?

Qual o espaço da tomada de decisão sobre as atividades a serem desenvolvidas, que organização ocupa esse espaço? E assim por diante.

Também pode ser interessante analisar as trocas estabelecidas entre as organizações no processo de parceria (assessoria, recursos financeiros, insumos, entre outros). Estabeleça uma representação que visualize as trocas (a direção do fluxo, a intensidade e a frequência).

Sobre relações sinérgicas e/ou complementares, inicie verificando o que o grupo compreende por complementaridade, e se esse é um termo que gera diferentes interpretações. Caso haja diferentes interpretações, verifique se é possível chegar a um consenso. Se não for possível, não force. Anote as diferentes percepções, respeite e registre as divergências. Esse registro será útil na análise da experiência. Faça a representação para as relações complementares, destacando em quais aspectos foram complementares.

Quando concluir essa análise, pode fazer o mesmo para as sinergias. É importante notar que a percepção das sinergias é mais complexa e menos imediata que a percepção da complementaridade. Sinergia significa, em termos gerais, que o resultado do trabalho conjunto da organização A com a organização B é maior do que o resultado do trabalho desenvolvido individualmente. Exige mais categorias de análise, mas pode ser um dado importante a ser considerado, especialmente em experiências em que se percebe que a harmonia e integração das equipes de diferentes organizações geraram saltos de qualidade em determinados processos.

Sem esquecer que além do aspecto descritivo que as ferramentas possibilitam, no caso da sistematização, precisamos explorar como e por que aconteceu o que aconteceu.

Resgatando as perguntas orientadoras

As perguntas da sistematização podem ser usadas para orientar a discussão no grupo, usando o diagrama como pano de fundo (Figura 11). Por exemplo:

Quais foram as contribuições das organizações para a experiência? Quais foram os conflitos que se estabeleceram? Como os conflitos foram superados? Que pontos ainda precisam ser harmonizados? Quais foram os aprendizados? Quais são as recomendações para aprimorar as parcerias? Quais são as recomendações para potencializar as complementaridades? E assim por diante, conforme o foco da sistematização.

Importante: registrar as opiniões e respostas do grupo sobre as perguntas (pode-se gravar ou ter alguém fazendo um registro direto no computador, ou no flip chart – o importante é não perder o registro). Também é necessário identificar as diferenças de opiniões, registrando quem falou o quê. Na sistematização, isso é muito importante – o lugar de fala de cada um.

Observe que nesse diagrama (Figura 12) quem está no centro é o público com o qual a experiência foi desenvolvida. Foram adotadas três categorias de análise: a frequência das relações, a direção e intensidade das trocas e a categorização das organizações em parceiros e/ou clientes. Em uma oficina de SE, as perguntas

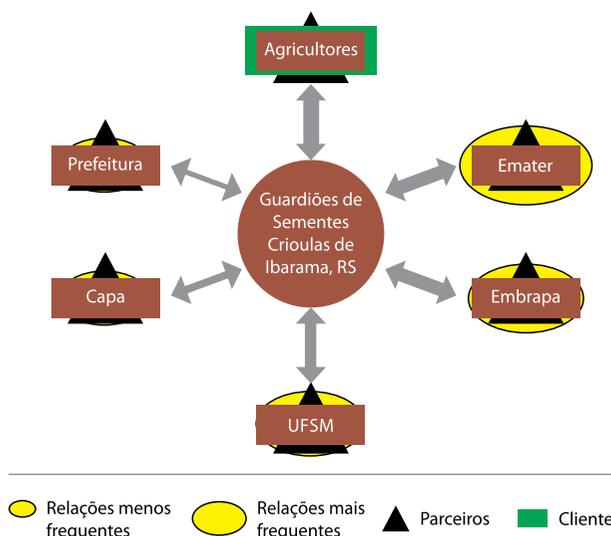


Figura 11. Exemplo de Diagrama de Venn, elaborado pela experiência Guardiões de Sementes Crioulas de Ibarama, RS, Embrapa Clima Temperado.

Fonte: Noronha e Vielmo (2017).

orientadoras ajudariam a desvendar como e por que essas relações se estabeleceram dessa forma.

Nesse caso quem está no centro é a própria experiência que foi sistematizada. Foram adotadas duas categorias de análise: a direção e intensidade das trocas e a categorização das organizações em parceiros, clientes e/ou fornecedores.

Esses exemplos servem para mostrar como podemos utilizar essa ferramenta de diversas formas. Devemos definir previamente o que será representado no Diagrama de Venn com base naquilo que pretendemos analisar. A partir dessa definição, escolhemos a melhor forma de fazer essa dinâmica.

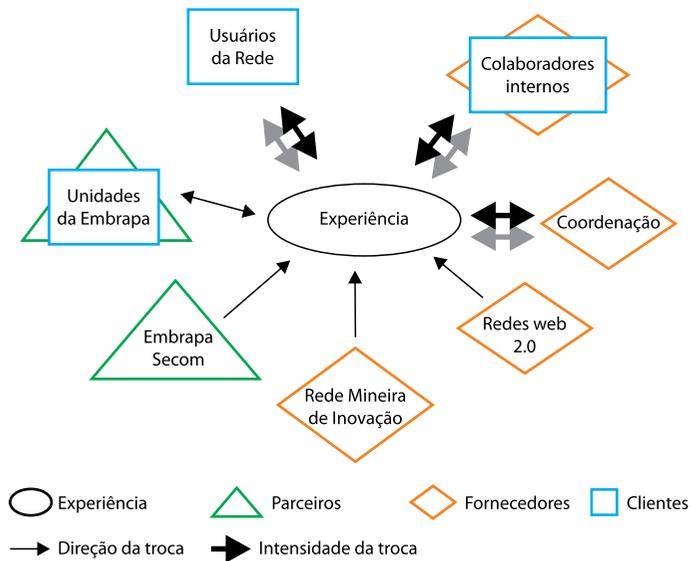


Figura 12. Exemplo de Diagrama de Venn, elaborado pela experiência Repileite, Embrapa Gado de Leite.

Fonte: Nobre e Fonseca (2017).

Escada de aprendizagens

Objetivo

Identificar a evolução do processo de aprendizagem e apropriação de novos conhecimentos.

Procedimento

Peça a cada participante para desenhar uma escada em um papel A4. O facilitador desenha também uma escada maior em papel Kraft, onde a distância entre os degraus não seja uniforme. Essa escada representa a evolução dos conhecimentos adquiridos

durante o desenvolvimento da experiência. Cada degrau representa um novo patamar de conhecimento ao longo do tempo.

Peça aos participantes para destacarem que novo conhecimento foi agregado em cada etapa, lembrando que em algumas etapas o salto foi maior, então a distância entre um degrau e outro também é maior. Pergunte o porquê de um degrau ser mais alto que o outro. O que determinou a distância do salto – ela se deveu ao grau de dificuldade ou ao impacto do conhecimento na vida daquela(s) pessoa(s)? Registrar as respostas.

Peça para assinalarem ou hierarquizarem os novos conhecimentos por nível de importância, ou seja, de impacto positivo que ocasionou na vida daquela(s) pessoa(s) (verifique se faz sentido no caso em questão).

Depois peça para o grupo assinalar que conhecimentos e tecnologias foram efetivamente apropriados no dia a dia e também aqueles que não foram apropriados. Faça uma reflexão com o grupo sobre os motivos da não apropriação do conhecimento ou tecnologia. Registre as opiniões surgidas no debate.

Se for pertinente para a sua experiência, pode também perguntar ao grupo quais os novos degraus que gostariam de galgar, quer dizer, que outros conhecimentos e tecnologias gostariam de desenvolver.

Círculo do desafio

Objetivo

Sensibilizar e estimular a abertura ao diálogo, fortalecendo a vontade e a determinação de realizar uma

tarefa em conjunto. Por isso, é muito útil para analisar redes e parcerias.

Procedimento

Pedir para todos ficarem em pé e darem as mãos aos seus parceiros mais próximos, formando um círculo. Ao sinal do moderador, sem soltar as mãos e sem falar, todos devem se movimentar para que consigam ficar de costas para o centro imaginário do círculo. O tempo para realizar a tarefa é estipulado pelo facilitador, entretanto, se perceber que o grupo não conseguirá, pode dar algumas pistas.

Nessa dinâmica o grupo, após algumas dificuldades iniciais, perceberá que chegará à solução se adotar uma estratégia. Essa vivência ajudará a resgatar elementos das parcerias e das relações que se desenvolveram na experiência. Pode ser realizado com um grande grupo de pessoas ou dividindo-se em subgrupos de seis participantes.

Solução

Um dos participantes deve erguer o braço do colega formando um arco ao alto (tipo quadrilha), pelo qual todos, ligeiramente agachados, passarão,

posicionando-se de costas para o centro. Pode haver outras soluções criativas que o grupo desenvolva.

Reflexão

Depois de solucionada a tarefa, convidam-se as pessoas a retomarem os lugares e passa-se às perguntas orientadoras, focadas no eixo da sistematização. Por exemplo, se o eixo é a formação de parcerias:

- Que fatores os motivaram para dar as mãos, formar a parceria e desenvolver essa experiência? O que facilitou? O que dificultou?
- Como foram estabelecidas as parcerias? Quem deu a mão primeiro? Quem convidou os demais para a roda? Como foi a resposta dos parceiros?
- Que problemas surgiram (a exemplo da tarefa de todos se virarem de costas para o centro do círculo)? Como os problemas foram solucionados? Quem levantou o braço para os outros passarem? Por quê? Como se sentiram ao dar passagem para os outros parceiros? Como foi se sentir apoiado?

E assim por diante.

Guia de aprendizagem 8

Reflexão e interpretação crítica coletivas

Este guia pretende apresentar uma maneira de conduzir a reflexão e interpretação crítica do que foi vivido, de forma coletiva, a fim de gerar um novo conhecimento compartilhado. A SE busca não apenas recuperar a história vivida, do ponto de vista dos distintos atores, mas procura entender por que aconteceu o que aconteceu, ou por que a história foi assim.

Para isso, faz-se necessário identificar quais os conceitos-chave que a narrativa revela, as tensões e contradições que marcaram a experiência. Esse é o momento privilegiado da sistematização. É quando se faz a análise coletiva, seguida por uma nova síntese que permita elaborar uma conceitualização a partir da prática vivida.

Toda a reconstrução da história que se fez até o momento foi para poder chegar à interpretação, à razão de ser do que aconteceu. Nessa etapa é quando se realiza um processo ordenado de abstração, indo além do descritivo. Para isso, deve-se procurar confrontar o vivido com outras experiências e teorias para aprofundar a reflexão sobre:

- Os conceitos-chave da experiência: pode ser muito útil o apoio externo para buscar referências teóricas que ampliem o entendimento sobre o que se trabalhou na prática.

- As causas do acontecido, das tensões e contradições: por que ocorreu assim?
- As particularidades e o conjunto, considerando os aspectos pessoais e coletivos.

Esse momento pode durar mais ou menos tempo – uma oficina de meio dia, de um dia ou uma série de encontros ao longo do tempo, depende do objeto, do objetivo da sistematização e do tempo e de recursos disponíveis para o processo.

Nessa etapa, deve-se buscar trabalhar situações coletivas de interpretação. Pode-se utilizar uma série de técnicas e instrumentos, que fazem parte do arcabouço das metodologias participativas, para facilitar que as pessoas identifiquem os elementos importantes da experiência e busquem responder algumas perguntas críticas em debates coletivos. Pode-se utilizar como base o roteiro de perguntas orientadoras previamente elaborado.

O momento de reflexão coletiva

O momento culminante do processo de sistematização é a partilha dos aprendizados e a reflexão conjunta sobre a experiência. Esse é um momento

coletivo de aprendizagem⁸ e não um espaço para novas coletas de informações. É uma oportunidade para que os participantes construam visões compartilhadas sobre a experiência.

Existem diferentes técnicas para facilitar oficinas e qualquer uma delas pode ser válida, sempre e quando servir aos propósitos de: a) fomentar um processo de aprendizagem coletiva, e b) construir uma visão compartilhada e explícita da experiência.

Aqui apresentaremos uma proposta de como conduzir essa atividade.

Passo 1. *Apresentação dos resultados das entrevistas individuais e do resgate histórico*

Após as apresentações dos participantes e exposição dos objetivos da oficina, deve-se apresentar a linha do tempo, elaborada na etapa de recuperação da história vivida; e o quadro dos acordos e desacordos principais, construído a partir da análise das entrevistas e/ou das fichas de recuperação de aprendizados. Apresentar as informações já organizadas e agrupadas, explicitando consensos e discordâncias.

Após a apresentação inicial, os participantes devem assinalar se estão de acordo ou não com a nossa interpretação para as informações que nos deram. Devem ser feitas todas as correções que o grupo considere necessárias.

⁸ O texto a seguir foi elaborado com base nos guias de campo do *Manual de sistematização* da Fidamerica e Preval (Berdegué et al., 2007a, 2007b).

Passo 2. *Reflexão sobre os acordos apresentados*

Ao concluir a seção anterior, os participantes deverão expressar formalmente se concordam com a síntese da lista de acordos. É importante que o grupo tome essa decisão de maneira muito formal, para que se visualize e valora o fato de que há possibilidade de obter acordos, antes de entrar na seção seguinte, centrada nos desacordos.

Passo 3. *Discussão sobre os desacordos a respeito da experiência*

Os desacordos podem ser de diferentes tipos:

- Desacordos sobre fatos: se dentro do grupo há pessoas que tiveram diferentes acessos às informações, o compartilhamento da informação que falta pode resolver os desacordos.
- Diferenças de opinião: um mesmo fato, processo ou resultado pode ser interpretado de diferentes formas por diferentes pessoas. Uns podem opinar que dar destaque a uma determinada estratégia foi uma decisão correta, outros podem pensar legitimamente que foi um erro e assim por diante.

Tentaremos, por meio do diálogo, primeiramente chegar a acordos sobre os desacordos. Nos pontos em que isso não for possível, identificaremos quem sustenta uma posição e quem sustenta outra, e, muito especialmente, o porquê das diferentes visões.

O procedimento consiste em ir analisando, um a um, os desacordos, da seguinte forma:

- a) O mediador (ou pode ser um comitê de mediação escolhido pelo grupo) apresenta um desacordo, assinalando quais são as duas ou três ou mais posições que existem sobre o tema em discussão.
- b) Oferece a palavra a uma pessoa, dentre os participantes, que explique ao grupo os motivos que os levaram a sustentar esse ponto de vista. Faz-se o mesmo com as demais posições discrepantes sobre o tema.
- c) Finalizadas as intervenções, o mediador (ou o comitê) resume os argumentos e, se for possível, oferece uma fórmula de consenso. Se o acordo não é possível ou é somente parcial, o comitê se limitará a apresentar os principais argumentos colocados por cada uma das partes à plenária, e ficam registrados os distintos argumentos.

Importante: é fundamental que o mediador (ou o comitê de mediadores) entenda que não é obrigado a chegar sempre a um consenso. Somente quando as distintas opiniões puderem realmente integrar-se numa fórmula comum, os acordos se estabelecem.

Passo 4. *Consolidação dos aprendizados e das recomendações*

Devem-se apresentar para o grupo as respostas, já organizadas, agrupadas e sintetizadas, às questões feitas nas entrevistas:

- Se a experiência pudesse começar de novo, o que deveria ser feito de maneira diferente? Por quê?
- Se a experiência pudesse começar de novo, o que deveria ser feito da mesma forma? Por quê?

Caso essas perguntas não tenham sido respondidas antes, deve-se dar ao grupo 10 minutos para que cada participante, de maneira individual, responda às perguntas, em tarjetas que serão depois agrupadas e classificadas.

A partir dessa classificação, o grupo deverá priorizar os aprendizados mais significativos. Isso pode ser feito facilmente, por meio de consenso, ou pode ser por meio de votação. Nesse caso, sugere-se que cada pessoa tenha direito a um número máximo de votos que não supere a metade do número de grupos de ideias. Por exemplo, se há sete grupos de ideias no painel, então as pessoas poderiam votar em no máximo três ou quatro delas. Cada pessoa poderá colocar todos os seus votos numa só alternativa ou distribuí-los entre as opções. Dessa forma, são identificados os aprendizados mais importantes para o grupo.

Em seguida, deve-se repetir esse procedimento para priorizar as recomendações elaboradas a partir do que foi vivenciado na experiência. Aqui é importante destacar as diferenças entre aprendizados e recomendações.

Aprendizados: são as lições extraídas do que foi vivenciado. É tudo aquilo que foi compreendido a partir da experiência concreta, com base nos erros e acertos.

Recomendações: são construídas a partir da análise do que foi vivenciado, como algo que tem grande probabilidade de dar bons resultados numa situação com características semelhantes. Não necessariamente a recomendação foi vivenciada na experiência.

Para o compartilhamento e a priorização de aprendizados e recomendações também pode-se utilizar o material das fichas de recuperação de aprendizados, conforme exercício detalhado no guia de aprendizagem 5.

Guia de aprendizagem 9

Roteiro para apresentação da narrativa

Esse guia tem a finalidade de apresentar um roteiro para estruturação das narrativas, a fim de que todas sigam uma direção comum e que alcancem os objetivos centrais da sistematização.

À medida em que vamos realizando a reconstrução histórica da experiência e sua análise, a partir das ferramentas como linha do tempo, diagrama de Venn, entrevistas individuais e coletivas, fichas de recuperação de aprendizados (individuais ou coletivas), grupos focais, rodas de diálogo ou outras, sentimos a necessidade de estruturar toda essa informação. É na etapa de organização do material quando conseguimos ter uma visão do que já temos sistematizado e do que ainda necessita ser trabalhado ou complementado.

Como estamos inseridos num processo no qual várias sistematizações contribuem para uma ST, ou seja, um processo que tem um objetivo de gerar aprendizagem institucional, precisamos organizar as diversas narrativas numa estrutura unificada, para que se

possa fazer a leitura transversal e reconhecer com mais facilidade as aprendizagens coletivas. Portanto, é fundamental que as narrativas sigam um mesmo roteiro.

Esse roteiro organiza a narrativa, fornecendo espaço para as especificidades de cada uma, que ficam muito claras a partir do quadro das perguntas orientadoras. Cabe à pessoa ou equipe responsável pela sistematização procurar encaixar as informações obtidas como respostas às perguntas orientadoras dentro desse roteiro, apresentado a seguir. Isso significa que a pessoa ou equipe responsável pela SE buscará categorizar e organizar subitens, que se transformarão em subtítulos da narrativa, sempre que necessário, de forma a manter coerência com seu quadro de perguntas orientadoras, mas sempre dentro do roteiro da narrativa que é comum a todos.

O roteiro tem nove partes ou capítulos e um anexo, explicitados a seguir:

1) Introdução ou apresentação

Aqui, apresentam-se as informações iniciais da SE. Deve-se utilizar a mesma estrutura da parte de identificação do plano de sistematização:

- Unidade Descentralizada que desenvolveu a experiência.
- Título da experiência sistematizada.
- Eixo ou foco da sistematização (o que estamos sistematizando).
- Período sistematizado (recorte temporal).
- Por que se considerou importante sistematizar esse aspecto da experiência (justificativa).
- Para que se fez essa sistematização (objetivos).
- Para quem o processo de sistematização dessa experiência serviu e para quem essa narrativa pode servir.
- Grandes perguntas que essa narrativa pretende responder (exercício de síntese das perguntas orientadoras, para identificar 3 a 4 quatro grandes perguntas, das quais as demais derivam).

Organizamos as informações em itens somente para facilitar a compreensão do que deve ser contemplado no texto. Porém, essas informações devem ser apresentadas num texto corrido.

Atenção: A história de como a sistematização foi feita, ou seja, a metodologia utilizada nesse processo, deve compor um anexo do documento. Portanto, aqui não

é necessário apresentar um detalhamento do processo de elaboração da SE.

2) Contexto

Esse é o espaço para situar o leitor na experiência, lembrando sempre de manter o foco nos métodos de TTICC utilizados. Cuidado para não apresentar informações que são irrelevantes para a compreensão do objeto da sistematização. Sabemos que as experiências são muito ricas e complexas, porém aqui é necessário ser mais sucinto. Avalie quais informações precisam de fato ser apresentadas para que o leitor possa compreender a experiência com o recorte do que estamos tratando na sistematização.

Podem-se utilizar as mesmas informações colocadas no plano de sistematização, revisando o texto inicial, se necessário, de modo a chegar a um formato enxuto, porém rico em informações:

- Onde a experiência ocorreu ou vem ocorrendo? Nessa questão, dar uma ideia das características locais que sejam importantes para situar o leitor na experiência. Não deve ser um texto extenso, mas que permita ao leitor viajar para o local onde ocorreu a experiência, ou seja, saber em que localidade, ambiente e cultura predominante se deu a experiência.
- Quando a experiência teve início e sob quais circunstâncias foi iniciada.
- Atores envolvidos na experiência. Nesse item, é importante ter um panorama geral dos atores e instituições envolvidas na experiência.

- Estágio em que se encontrava a experiência no início da sistematização, incluindo os principais resultados alcançados até o momento.
- Outras informações relevantes para situar o leitor na experiência.

3) Descrição da experiência

Nesse espaço, deve-se descrever a experiência, sempre com foco nos métodos e nas práticas de TTICC utilizados, afinal esse é o foco da SE realizada na Embrapa. Quais foram os métodos de TTICC escolhidos? Como foram utilizados? Foram feitas adaptações? Quais? Quem escolheu esses métodos? Quem os adaptou e/ou aplicou? Quais atores foram envolvidos? Essas e outras perguntas orientadoras definidas no seu plano de SE devem ser respondidas aqui.

É desejável explicitar se os métodos de TTICC tinham algum referencial teórico, ou seja, se foram retirados de algum manual ou bibliografia específica, se foram métodos intuitivos, se foram adaptados de uma referência, ou se foram construídos pela equipe do projeto. Pode ser que você ou a equipe que desenvolveu a TT simplesmente usou o repertório de métodos previstos nos manuais da Embrapa. Mas você também pode ter feito adaptações de forma intuitiva ou consciente, não seguindo à risca o que está descrito nesses manuais. Quando temos muitas ferramentas metodológicas à mão, recorremos a várias delas, mesclando-as, usando parte de uma, parte de outra, de forma um tanto inconsciente. Na SE, temos a oportunidade de colocar luz nesse processo e resgatar nossas aprendizagens nesse campo.

Essa descrição é feita com base na reconstrução da história da experiência, realizada durante a sistematização. Para isso, deve-se recorrer à linha do tempo construída no processo de SE. Mesmo se colocá-la integralmente, é importante transformá-la num texto que conte a história da experiência. Isso contribui para que a história fique bem narrada, enfatizando os momentos significativos desse processo de TTICC.

As fichas de recuperação de aprendizados, individuais ou coletivas, também podem ser fonte de informações de reconstrução da história da experiência, pois podem revelar os momentos significativos. É importante nomear cada um desses momentos e descrevê-los. Identificar os momentos de inflexão da experiência, ou seja, quando ocorreram as grandes guinadas, sejam elas de mudança de estratégias, de compreensão da realidade, de entrada ou saída de um parceiro importante que impactou o desenvolvimento da experiência, e assim por diante. Pontuar os fatos que configuram os momentos significativos. Mas, cuidado, se são todos os fatos da experiência, então não podem ser significativos.

4) Participação

- Público beneficiário: explicar quem era o público e como participou da experiência.
- Parcerias: explicar como se deram as relações de parceria, se houveram conflitos e como foram contornados.

Aqui, devem-se utilizar as informações colhidas a partir das respostas às perguntas orientadoras, do diagrama de Venn, dos debates realizados sobre o

tema e possíveis referências nas fichas de recuperação de aprendizados.

5) Adoção das tecnologias

- Grau ou forma de adoção dos conhecimentos e/ou tecnologias pelo público beneficiário.
- Relação dessa adoção com a utilização dos métodos de TTICC escolhidos.

Podem-se utilizar as respostas às perguntas orientadoras e os resultados das reflexões feitas nos momentos coletivos da SE, além de informações registradas nas fichas de recuperação de aprendizados.

6) Fatores de êxito (com foco nos métodos e práticas de TTICC utilizadas)

Devem ser apresentados os fatores que contribuíram para o sucesso da experiência, explicitando os porquês. Utilizar as respostas às perguntas orientadoras, considerando a visão dos diferentes atores. Criar subtítulos que organizem os diferentes fatores identificados. Esses fatores também podem ter aparecido nas fichas de recuperação de aprendizados. É essencial que não seja apenas uma lista com tópicos que às vezes ficam sem contextualização. Deve haver um comentário, mesmo que breve, sobre os fatores de êxito identificados.

7) Dificuldades e/ou limitações (com foco nos métodos e práticas de TTICC utilizadas)

Nesse tópico, devem ser apresentados os gargalos da experiência, ou seja, o que não funcionou e por quê. Devem-se utilizar as respostas às perguntas

orientadoras, considerando a visão dos diferentes atores, e criando subtítulos que organizem as dificuldades ou limitações identificadas. Nas fichas de recuperação de aprendizados também pode haver informações importantes sobre esse tema. Da mesma forma que para os fatores de êxito, é importante contextualizar as dificuldades e/ou limitações, não sendo suficiente apresentá-las somente de forma pontual, como uma lista.

8) Núcleo de singularidade da experiência

Nesse item deve-se abordar o que foi o diferencial dessa experiência em relação aos métodos de TTICC utilizados. Esse é um aspecto de análise que deve ser objeto da reflexão coletiva dos atores envolvidos na SE.

9) Descobertas, aprendizados e recomendações

- O que descobriram a partir da sistematização?
- Quais foram os principais aprendizados para cada grupo de atores envolvidos (público beneficiário, profissionais da Embrapa e parceiros)?
- Quais seriam as recomendações para a Embrapa e para os parceiros, a partir da visão de cada grupo de atores envolvidos (público beneficiário, profissionais da Embrapa e parceiros)?

Essas informações devem ser obtidas nos momentos coletivos de análise, envolvendo o conjunto dos atores da SE. É um momento essencial para o processo de sistematização, quando os atores chegam aos enunciados que justificam todo o processo de

reflexão. Pode também contribuir para esse momento a organização das informações colhidas nas fichas de recuperação de aprendizados.

Importante observar que não seja apenas uma lista de tópicos ou, pelo menos, que esses tópicos façam sentido para uma leitura externa. Garantir que as frases estejam formuladas como aprendizado ou recomendação, e não apenas palavras soltas, cuja interpretação pode ficar comprometida.

Roteiro para o anexo – Metodologia da SE

A metodologia utilizada no processo de SE deve ser apresentada como anexo da narrativa elaborada para a publicação. Não é necessário apresentar aqui o plano de sistematização da experiência completo, pois a maior parte das informações que o plano contém já foi apresentada ao longo do texto. Portanto, sugerimos que esse anexo contenha os seguintes tópicos:

Objetivos da sistematização

Em geral, faz-se a sistematização para aprender a partir da prática, mas pode ter outros propósitos, tais como qualificar a discussão sobre uma política pública, aumentar a capacidade propositiva em relação a um tema, entre outros. Nesse item, devem ser explicitados os propósitos da sua sistematização.

Atores

Podem ser apresentados dois tipos de atores: a) os atores que participaram da experiência em si, e b) os atores que participaram do processo de sistematização.

Para apresentar os atores da experiência, sugerimos inserir o quadro de atores elaborado conforme modelo apresentado no guia de aprendizagem 2.

Em relação aos atores da sistematização, é muito importante ficar claro quem participou efetivamente do processo, além de apresentar o grau de envolvimento dos sistematizadores com a experiência sistematizada. Alguns participaram da experiência desde o início, outros participaram de algum momento da experiência, e outros, ainda, somente tiveram contato com a experiência durante o processo de sistematização. Cabe indicar a situação de cada envolvido.

Metodologia do processo de sistematização

Essa parte deve ser escrita pela equipe ou pessoa responsável pela SE. Pode partir do plano de SE e comentar os diferentes momentos e ferramentas utilizadas. Devem-se descrever as etapas que foram realizadas no processo de SE, apresentando como foi a aplicação das ferramentas utilizadas com os diferentes grupos de atores. Para isso, é importante explicitar:

- Quais foram as etapas do processo?
- Quais foram as ferramentas (linha do tempo, diagrama de Venn, ficha de recuperação de

aprendizados, questionários, etc.) e as estratégias (reuniões, oficinas com diferentes atores, entrevistas, etc.) utilizadas para cada etapa da sistematização?

- Quem participou de cada etapa?
- Como foram coletados e registrados os dados?
- Como se deu a organização e análise das informações?
- O que foi bom e o que foi difícil no processo de SE?

Veja um exemplo:

Foram realizadas duas oficinas, sendo uma com pesquisadores e a outra com comunitários. Na oficina com os pesquisadores, foram elaborados a linha do tempo e o diagrama de Venn. No caso dos

comunitários, optou-se por utilizar a escada de aprendizagem para identificar a evolução do processo de aprendizagem e apropriação de novos conhecimentos. Também foi feito o diagrama de Venn com esse grupo de atores. Não foi feito nenhum momento coletivo para compatibilizar os diagramas de Venn elaborados pelos dois grupos.

É interessante apresentar o quadro utilizado para o planejamento das etapas da sistematização, conforme modelo apresentado no guia de aprendizagem 1. Em seguida, pode ser apresentado o quadro de perguntas e atores (guia 3) no qual a sistematização se baseou.

Sugerimos que as informações que estão descritas nesse anexo não sejam abordadas no texto da narrativa, para que não haja confusão quanto à metodologia da sistematização e à metodologia de TTICC utilizada na experiência em si.

Guia de aprendizagem 10

Análise das narrativas e da metodologia da SE

O objetivo desse guia é orientar uma autoanálise das narrativas e do processo de SE, para que os próprios sistematizadores possam ter um outro olhar sobre o texto e possam aprimorar suas narrativas para publicação. Busca apoiar os sistematizadores no movimento de voltar à narrativa, analisá-la de forma distanciada e com desapego, como se fosse o texto de outra pessoa, para que possa ser aprimorado.

Vivenciamos um longo processo de sistematização e agora podemos olhar para trás. De um ponto mais alto na estrada, revisitamos cada momento e cada passo, agora sozinhos. E, com essa possibilidade e responsabilidade, podemos crescer e efetivamente aprender e compreender.

Para a releitura das narrativas, os sistematizadores precisam estar atentos aos momentos da SE, e levar em consideração dois pontos principais: as perguntas orientadoras e o roteiro para a apresentação das narrativas (guia 9).

Antes de reler a narrativa, é interessante ter claro o foco da sistematização e as questões que deveriam ser respondidas por ela. Outro olhar necessário para o aprimoramento do texto é avaliar ponto por ponto da

narrativa, verificando se todas as informações listadas no guia 9 estão contempladas em cada item. Caso não estejam, precisam ser inseridas.

Esse guia está dividido em duas partes:

- 1) **Autoavaliação da narrativa:** para que se possa identificar o que ainda falta e o que é possível fazer para aprimorar o texto, considerando também os ajustes necessários para transformá-lo em uma publicação (Tabela 10).
- 2) **Metodologia utilizada para a realização da SE:** é a descrição de como foi o processo de SE. Isso deve ser feito de forma muito sincera e comprometida com os princípios metodológicos da SE. Exponha as dificuldades da sua sistematização, do diálogo com os companheiros, com as chefias, da dificuldade de se fazer compreender num processo novo, exigente em termos de tempo e análises. Para tanto, o formulário de autoavaliação foi adaptado com perguntas claras que, uma vez respondidas, facilita a escrita do anexo Metodologia da SE (Tabela 11), que compõe a narrativa.

Desfrute desse processo!

Tabela 10. Autoavaliação da narrativa de sistematização.

Tópicos	O que ficou por fazer?
Na introdução, respondi às perguntas iniciais: Quem fala? Do que está falando? Por quê? Pra quem?	
Consegui desenvolver um contexto da experiência de forma que uma pessoa que não conhece a realidade da qual estou falando se situe?	
Consegui manter o foco definido previamente para a sistematização ao longo de toda a narrativa?	
Consegui, na minha narrativa, descrever e analisar os métodos e práticas de TTICC que foram utilizados na experiência?	
Descrevi e analisei a participação dos diversos atores no processo da TTICC? E relatei as informações que tenho disponíveis sobre a adoção das tecnologias?	
Descrevi as dificuldades e limitações da TTICC de forma clara e objetiva sem receio dos julgamentos, mas compreendendo que essa descrição ajuda os meus colegas e a empresa a aprimorar o processo da TT?	
Fatores de êxito: verificar se os fatores de êxito, ou seja, os fatores que contribuíram para o sucesso da TTICC estão descritos e analisados. Esses fatores de êxito não foram confundidos com resultados?	
Aprendizagens: as aprendizagens citadas ao longo da narrativa estão contextualizadas e bem embasadas de forma que o leitor identifique com clareza o que se aprendeu? O texto responde, de forma clara, as perguntas: se voltasse no tempo e fosse desenvolver novamente a experiência, o que faria diferente? E o que faria igual? Por quê?	
Recomendações: consegui elaborar recomendações que poderiam servir de conselhos para outros técnicos da TT que pretendam trilhar caminhos similares? Há recomendações para a empresa, para aprimorar o trabalho da TTICC? Há outras recomendações para outros setores da empresa ou parceiros?	

Tabela 11. Análise sobre a utilização da metodologia de Sistematização de Experiências (anexo).

Itens a serem analisados	O que ficou por fazer?
Vivi a experiência ou tive uma imersão na experiência sistematizada?	
Reconstrução da história: realizei essa reconstrução por meio da linha do tempo ou por meio de um processo descritivo, cronológico?	
Ordenamento das informações: identifiquei as informações disponíveis, classifiquei-as e recorri a elas para compor a minha narrativa? O texto tem um ordenamento lógico e de fácil compreensão?	
Reflexão coletiva e partilha das aprendizagens: que oficinas ou entrevistas coletivas realizei para identificar aprendizados, esclarecer conceitos, discutir os porquês, incorporar as diferentes vozes da experiência? Ou apenas realizei entrevistas individuais e estou consciente de que me faltou o passo da aprendizagem coletiva?	
Princípios da sistematização: transformei a minha prática e/ou de meus colegas da TT em objeto de aprendizagem? Proporcionei uma aprendizagem coletiva, busquei empoderar e dar voz àqueles(as) que normalmente não são ouvidos no processo da TT?	

Guia de aprendizagem 11

Análise das narrativas e construção da Sistematização Transversal

Esse guia tem como objetivo orientar a leitura e análise das narrativas, com base nos elementos que devem ser extraídos das experiências para compor a ST da Embrapa. Esses elementos devem estar conectados com o eixo ou foco da sistematização transversal, que são os métodos e técnicas de TT, intercâmbio e construção do conhecimento.

Para que a ST traga uma análise aprofundada de questões relevantes vinculadas ao seu foco, é importante elaborar previamente as perguntas que deverão ser consideradas no momento em que as sistematizações de experiências das Unidades Descentralizadas estão sendo realizadas.

Glossário da experiência

Um primeiro exercício é buscar identificar o que se quer dizer com alguns conceitos recorrentes. Buscar na descrição das narrativas (se estiverem claramente colocados lá) e buscar nos manuais da Embrapa (quando for o caso). Buscar também, na literatura pertinente, alguns conceitos que estão sendo trabalhados por pensadores dessas áreas. Esses conceitos

podem ser trabalhados na oficina, mas a partir do que revelam as narrativas. A Tabela 12 apresenta um exemplo de glossário da experiência.

Análise das narrativas a partir de três eixos

No caso da ST realizada na Embrapa, optou-se por organizar as informações das narrativas em três eixos temáticos para facilitar a análise (Tabelas 13 a 16). Em outros contextos, a análise pode ser feita a partir de outros temas ou utilizando outro formato para a ordenação das informações.

No preenchimento dos campos abaixo, devem ser considerados, especialmente, fatores de êxito, dificuldades ou limitações e aprendizados.

A Tabela 13 apresenta as questões analisadas no Eixo 1 – Métodos e Ferramentas de TTICC.

A matriz apresentada a seguir é uma ferramenta complementar, que pode enriquecer a análise sobre os métodos e práticas de TTICC (Tabela 14).

Tabela 12. Exemplo para elaboração de glossário da experiência.

Conceitos	Embrapa (política de TT, guias, manuais)	Outra literatura técnico-científica	Narrativas Verificar se o termo aparece e registrá-lo com o respectivo significado
Formação de multiplicadores			
Dias de campo			
Unidades demonstrativas			
Unidades de construção coletiva de conhecimento			
Unidades de referência			
Aprender fazendo			
E assim por diante...			

Tabela 13. Eixo 1 – Métodos e ferramentas de TTICC.

Narrativas	Quais são os métodos e práticas utilizados na experiência?⁽¹⁾	Por que foram escolhidos esses métodos e práticas, ou essa forma de fazer a TT?	Como esses métodos e práticas de TTICC foram utilizados? Ou como foi desenvolvida, na prática, a TT?⁽²⁾	Houve adaptações nos métodos e práticas de TTICC? Como? Por quê?⁽³⁾	Quais foram os principais aprendizados a respeito da utilização desses métodos e práticas?	Quais foram as principais limitações para a utilização desses métodos e práticas?

⁽¹⁾ Queremos saber quais são os métodos instituídos na Embrapa e quais são os inovadores. Saber o que é mais recorrente. Ter um panorama da diversidade de métodos utilizados.

⁽²⁾ Identificar o uso de metodologias participativas, posturas, inovações e/ou adaptações metodológicas nos métodos instituídos na Embrapa.

⁽³⁾ Que inovações foram introduzidas na forma de fazer a TT? Por que a equipe de TT sentiu necessidade de introduzir essas inovações?

As Tabelas 15 e 16 apresentam as análises das narrativas dos Eixos 2 e 3.

Tabela 14. Análise complementar dos métodos e ferramentas de TTICC.

Tipo de metodologia, abordagem e práticas de TTICC	Semelhanças	Diferenças
Formação de multiplicadores		
Dias de campo		
Unidades demonstrativas		
Unidades de construção coletiva de conhecimento		
Unidades de referência		
Aprender fazendo		
E assim por diante...		

Tabela 15. Eixo 2 – Visão sistêmica.

Narrativas	Como surgiu a demanda ou oferta de TT?⁽¹⁾	Como foi a relação P&D/TT?⁽²⁾	Como e quando foi feito o diagnóstico?⁽³⁾	O desenho ou planejamento da intervenção considerou aspectos de mercado, ambientais e de organização social da comunidade demandante?⁽⁴⁾	Como a TT interagiu com o processo de desenvolvimento local?	Como a TT interagiu com a questão ambiental?

⁽¹⁾ Queremos saber se houve prospecção ou se partiu de terceiros, ou ainda se foi demanda criada pela Embrapa (oferta).

⁽²⁾ Queremos saber se existiu participação do pessoal de P&D na TT, nível de comunicação e relação.

⁽³⁾ Queremos saber se houve diagnóstico prévio à intervenção, se foi participativo, se a Embrapa se envolveu, se foi feito por outros.

⁽⁴⁾ Para saber se foi incorporada a visão sistêmica.

Tabela 16. Eixo 3 – Parcerias.

Narrativas	Como as parcerias foram estabelecidas? ⁽¹⁾	Quais foram os parceiros? (Recorrência, tipologias)	Por que foram esses os parceiros? ⁽²⁾	Qual foi o papel da Embrapa? ⁽³⁾	Como foi a relação Embrapa/Ater?	Quais foram as tensões e dificuldades das parcerias? ⁽⁴⁾	Como se deu a comunicação e a gestão das parcerias? ⁽⁵⁾
------------	---	---	--	---	----------------------------------	---	--

⁽¹⁾ De quem foi a iniciativa? Houve instrumento formal?

⁽²⁾ Saber se a parceria foi inclusiva, se abrangeu os atores importantes para o desenvolvimento local, ou se ficou nos atores já institucionalizados como parceiros.

⁽³⁾ Tentar identificar categorias, como: executor/gestor de recursos financeiros, próprios ou de terceiros; transferidor de tecnologia; mobilizador de processos de desenvolvimento; membro integrante de uma rede; entre outros.

⁽⁴⁾ Identificar por tipologia: visões e abordagens diferentes; descumprimento dos compromissos; descontinuidade de pessoas nas instituições e agendas de governo; dificuldades no repasse de recursos da Embrapa para parceiros ou vice-versa; outras (nominar).

⁽⁵⁾ Identificar por tipologia: criação de grupos gestores; diálogo com as organizações sociais; coordenação do processo; outras (nominar). Identificar como a Embrapa se posicionou no tecido social local.

Recorte de gênero e de juventude

É importante observar como se deu a participação de jovens e mulheres nas experiências, mesmo que inicialmente elas não tenham uma abordagem específica para esses públicos. No caso da ST na Embrapa, a busca das respostas a essas questões foi feita com base nas informações extraídas das narrativas, de forma subjetiva, pois não foi perguntado diretamente aos sistematizadores como essas relações se estabeleceram (Tabela 17).

Outros fatores de êxito, dificuldades/limitações, aprendizados e recomendações

Esses aspectos devem ser considerados em relação aos três eixos temáticos, mas também podem ser listados (e, posteriormente, agrupados e categorizados) aqueles fatores de êxito, dificuldades e limitações, aprendizados ou recomendações que não estão diretamente relacionados a nenhum dos três eixos (Tabela 18).

Tabela 17. Participação de jovens e mulheres nas experiências.

Narrativas	Juventude Houve alguma abordagem específica para juventude em relação a:				Relações de gênero Houve alguma abordagem específica para equidade de gênero em relação a:			
	Métodos e práticas	Desenho e planejamento da intervenção	Parcerias e mediação social	Fatores de êxito, aprendizados e recomendações	Métodos e práticas	Desenho e planejamento da intervenção	Parcerias e mediação social	Fatores de êxito, aprendizados e recomendações

Tabela 18. Outros fatores de êxito, dificuldades/limitações, aprendizados e recomendações.

Narrativas	Fatores de êxito	Dificuldades/limitações	Aprendizados	Recomendações

BERDEGUÉ, J. A.; OCAMPO, A.; ESCOBAR, G. **Sistematización de experiencias locales de desarrollo agrícola y rural**: guía metodológica. Perú: Fidamerica: Preval, 2007a.

BERDEGUÉ, J. A.; OCAMPO, A.; ESCOBAR, G. **Sistematización de experiencias locales de desarrollo agrícola y rural**: guía de terreno. Peru: Fidamerica: Preval, 2007b.

CHAVEZ-TAFUR, J. **Aprender com a prática**: uma metodologia para sistematização de experiências. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2007.

ECKERT, C. **Orientações para elaboração de sistematização de experiências**. Porto Alegre: Emater- RS, 2008. 46 p.

FALKEMBACH, E. M. F. **Sistematização**: uma arte de ampliar cabeças. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

FARIA, A. A. da C.; FERREIRA NETO, P. S. **Ferramentas de diálogo**: qualificando o uso das técnicas de DRP - diagnóstico rural participativo. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: IEB, 2006. 76 p.

FRAGA, A.; DUARTE, A.; MAYA, C.; MATA, J. da; LUZ, L.; GUERRA, M.; ZIMMERMANN, N. Uma reflexão sobre a sistematização de aprendizados organizacionais a partir de iniciativas de inclusão produtiva em unidades de conservação de uso sustentável. **Biodiversidade Brasileira**, v. 5, n. 1, p. 94-105, 2015.

HOLLIDAY, O. J. (Org.). **Sistematização de experiências**: aprender a dialogar com os processos. Lisboa, 2007. 74 p. (CIDAC. Coleção Aprendizagens, 1). Disponível em: <https://www.cidac.pt/files/4513/8497/5266/Aprendizagens_1_v_ligth.pdf>. Acesso em: 4 set. 2017.

HOLLIDAY, O. J. **A sistematização de experiências**: prática e teoria para outros mundos possíveis. Brasília, DF: Contag, 2012. 332 p.

HOLLIDAY, O. J. **Para sistematizar experiências**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2006. 128 p. (Série monitoramento e avaliação, 2).

NOBRE, M. M.; FONSECA, L. M. G. **Repileite**: ferramenta de compartilhamento do conhecimento entre pesquisa e sociedade no setor leiteiro. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 40 p. (Sistematização de experiências: métodos de transferência de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento, 11).

NORONHA, A. D. H.; VIELMO, G. R. R. **Guardiões de sementes crioulas**: construção do conhecimento para a preservação da agrobiodiversidade pelos agricultores familiares de Ibarama, RS. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 33 p. (Sistematização de experiências: métodos de transferência de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento, 9). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/183746/1/COLECAO-SISTEMATIZACAO-EXPERIENCIAS-GUARDIOES-DE-SEMENTES-CRIOULAS-vol-9.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

SOUZA, J. F. de. **Sistematización**: un Instrumento pedagógico en los proyectos de desarrollo sustentable. Recife [s.n.], 2002. Disponível em: <http://alboan.efaber.net/ebooks/0000/0713/6_SOU_SIS.pdf>. Acesso em: 9 set. 2017.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo**: guia prático DRP. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria da Agricultura Familiar. 2006. 65 p.



Embrapa

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



ISBN 978-85-7035-860-8



9 788570 358608

CGPE 15107