

## Elaboração de Capacitações: Um Guia para o Facilitador



ISSN 2447-0589

Agosto, 2015

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

# **Documentos 01**

## **Elaboração de Capacitações: Um Guia para o Facilitador**

*Maria Quitéria dos Santos Marcelino*

**Embrapa**  
Brasília, DF  
2015

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

### **Departamento de Transferência de Tecnologia**

Parque Estação Biológica (PqEB), s/n°

CEP 70770-901, Brasília, DF

Fone: (61) 3448-4368

Fax: (61) 3448-4882

www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

### **Comitê de Publicações**

#### **Comitê Local de Publicações**

Presidente: *Geraldo da Silva e Souza*

Secretária-executiva: *Jeane de Oliveira Dantas*

Membros: *Alba Chiesse da Silva, Assunta Helena Sicoli, Ivan Sergio Freire de Sousa, Eliane Gonçalves Gomes, Cecília do Prado Pagotto, Claudete Teixeira Moreira, Marita Féres Cardillo, Roseane Pereira Villela, Wyviane Vidal*

### **Coordenação editorial**

*Selma Lúcia Lira Beltrão*

*Lucilene Maria de Andrade*

*Nilda Maria da Cunha Sette*

Supervisão editorial: *Juliana Meireles Fortaleza*

Revisão de texto: *Corina Barra Soares*

Normalização bibliográfica: *Iara del Fiaco Rocha*

Editoração eletrônica e ilustração da capa: *Paula Cristina Rodrigues Franco*

### **1ª edição**

1ª impressão (2015): 300 exemplares

### **Todos os direitos reservados**

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

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Informação Tecnológica

---

Marcelino, Maria Quitéria dos Santos.

Elaboração de capacitações : um guia para o facilitador / Maria Quitéria dos Santos Marcelino. — Brasília, DF : Embrapa, 2015.

55 p. ; 15 cm x 21 cm. (Documentos / Embrapa, ISSN 2447-0589 ; 01). —

1. Capacitação. 2. Aprendizagem. 3. Planejamento administrativo. I. Título. II. Série.

CDD 658.3124

---

© Embrapa 2015

# **Autor**

## **Maria Quitéria dos Santos Marcelino**

Pedagoga, doutora em Psicologia Social, pesquisadora da Embrapa, Brasília, DF.



# **Agradecimento**

Agradeço a Elísio Contini, Paulo Eduardo de Melo e Virgínia Nogueira, pelo apoio dado a este projeto. E aos colegas, de diversas Unidades, que o enriqueceram, compartilhando conosco suas demandas e experiências em capacitação.



# Apresentação

O presente guia se propõe a orientar o planejamento e a execução de capacitações, considerando aspectos didático-pedagógicos relativos à aprendizagem de adultos inseridos no mundo do trabalho. Nessa perspectiva, o planejamento é construído coletivamente pela equipe pedagógica responsável pelo curso. Este material consiste em um subsídio pedagógico para essa construção.

Um bom plano ou projeto de capacitação é um documento vivo, isto é, ele não é apenas um registro de todas as informações pertinentes à proposta e ao desenho do curso, contendo suas diretrizes básicas, mas também é o que norteia (e ganha vida) o trabalho prático dos instrutores/mediadores direcionado aos participantes.

Um plano voltado para o trabalho com os processos de ensino-aprendizagem é sempre dinâmico, pois guarda certa flexibilidade, conforme as demandas de aprendizagem dos participantes, além de ser um importante recurso no momento da avaliação do evento educativo como um todo, pois contém em si um parâmetro comparativo para o melhoramento das futuras edições.

A proposta é aplicada ao contexto da Embrapa, mas seus princípios são válidos para qualquer instituição que tenha interesse em promover a aprendizagem e em compartilhar conhecimentos de forma sistemática e com qualidade.

*Fernando do Amaral Pereira*

Chefe do Departamento de Transferência de Tecnologia



# Sumário

<b>Introdução</b> .....	11
<b>Definições</b> .....	13
<b>O que é uma capacitação?</b> .....	14
<b>Elaborando um projeto de capacitação</b> .....	16
Levantamento de necessidades.....	17
Planejamento.....	17
Definição dos conteúdos a serem tratados.....	18
<b>Formulação de objetivos de ensino-aprendizagem</b> .....	19
Diferenciando objetivos gerais de objetivos específicos.....	19
Como redigir um objetivo de ensino-aprendizagem.....	20
Facilitando a definição de objetivos com a taxonomia de Bloom.....	23
<b>Definindo e organizando os conteúdos a serem tratados</b> .....	24
<b>Escolhendo e criando estratégias de ensino-aprendizagem</b> .....	25
<b>Selecionando recursos ou meios</b> .....	28
<b>Criando um contexto favorável à aprendizagem significativa</b> .....	29
A postura do facilitador.....	29
O papel ativo do participante.....	29
O ambiente de aprendizagem.....	30
A elaboração dos materiais de apoio.....	30
O trabalho em equipe multidisciplinar.....	31
O tempo para o planejamento da ação e a preparação de materiais.....	31
A orientação ao participante.....	32
Apresentação/contextualização.....	32
Objetivos e ementa.....	32
Desenho, caracterização e ordenação das atividades.....	32
Procedimentos, instrumentos e/ou critérios de avaliação.....	33
<b>Considerações finais</b> .....	35
<b>Referências</b> .....	37

<b>Anexos</b> .....	39
Anexo 1. Lista de verbos para objetivos de ensino conforme a taxonomia de Bloom (1972).....	39
Anexo 2. Orientações para palestrantes em eventos multilíngues.....	43
Anexo 3. Dicas para a elaboração e a execução das apresentações em PowerPoint ou software semelhante.....	45
Anexo 4. Dicas para a elaboração de apostilas e textos didáticos.....	47
Anexo 5. Dicas para a elaboração e a execução de aulas práticas, demonstrações e exposições no campo.....	49
Anexo 6. Dicas para a organização prévia de apresentações.....	51
Anexo 7. Estrutura básica de um plano de curso (exemplo).....	53

# **Elaboração de Capacitações: Um Guia para o Facilitador**

---

*Maria Quitéria dos Santos Marcelino*

## **Introdução**

Este guia foi elaborado para auxiliar a planejar e executar planos, programas e cursos de capacitação, oferecendo subsídios ao processo de ensino-aprendizagem, com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento das competências necessárias à facilitação desse processo.

A proposta volta-se para a aprendizagem de adultos inseridos no mundo do trabalho. Não se trata de transmitir um conhecimento pronto a ser assimilado pelos participantes da capacitação, mas de criar as condições e as situações mais adequadas para que esses entrem em contato com os conteúdos de forma dinâmica, interativa e participativa, construindo ativamente novos conhecimentos e transformando seus conhecimentos prévios, para melhor adaptá-los à sua realidade.

A postura didática do facilitador, chamado por alguns autores de instrutor (BORGES-ANDRADE et al., 2006), envolve a preparação e a apresentação de um material que tenha coerência com os conceitos adquiridos anteriormente pelos participantes da capacitação. E não somente com os conceitos técnicos, mas também com conhecimentos gerais a eles relacionados, desafiando-os a buscar mais e ir além da informação dada (LEFRANÇOIS, 2012). Os participantes, por sua vez, precisam estar dispostos a ser desafiados e a buscar novos horizontes de conhecimentos

(CARVALHO et al., 2001). Facilitar, portanto, significa contribuir para a aprendizagem construtiva e autônoma dos participantes. É ser capaz de influenciá-la positivamente.

Busca-se, desde a construção do planejamento até sua aplicação no trabalho de facilitação, promover a aprendizagem significativa (AUSUBEL et al., 1980), ou seja, aquela que ocorre quando o indivíduo consegue não apenas entender conceitos, ou conteúdos, mas associá-los a outros conceitos, ampliá-los e aplicá-los à sua realidade. Essa perspectiva andragógica<sup>1</sup> pressupõe modelos pedagógicos transformadores, fundamentados no construtivismo<sup>2</sup> e no sociointeracionismo<sup>3</sup>, que devem ser levados em consideração na elaboração de programas de capacitação (MILITÃO; ROSE, 2008).

Desse ponto de vista, entende-se que adultos aprendem com a experiência, mas a sua bagagem pessoal e experiência profissional também contribuem para esse aprendizado. O adulto tem a necessidade de saber por que cada assunto ou tema é apresentado, e se esses contribuirão para a resolução de problemas presentes e futuros na sua atuação profissional.

Assim, capacitar significa mais que atualizar, ou acrescentar conhecimentos a respeito de um tema ou técnica específico. É desenvolver e ampliar competências para promover transformações no contexto de trabalho.

---

<sup>1</sup> Perspectiva de ensino-aprendizagem voltada para a educação de adultos, baseada em metodologias participativas (KNOWLES, 1980).

<sup>2</sup> Perspectiva teórico-metodológica segundo a qual a aprendizagem consiste na construção ativa do conhecimento pelo próprio indivíduo que aprende (PIAGET, 1998, 2007; LEFRANÇOISE, 2012).

<sup>3</sup> Perspectiva teórico-metodológica que confere papel fundamental à interação social para a construção do conhecimento, para o desenvolvimento de novas habilidades e para a ampliação de potencialidades (VYGOTSKY, 2003).

## Definições

Inicialmente, para o alinhamento dos conceitos tratados neste guia, são necessárias algumas definições, a saber:

- **Facilitador:** mediador (sob uma perspectiva sociointeracionista), instrutor (numa perspectiva mais tradicional), ministrante, responsável pela condução e pelo direcionamento de atividade de capacitação. Seu trabalho é o de mediar a relação entre o aprendente e o conteúdo em questão, e isso é feito por meio de estratégias de mediação.
- **Estratégia de mediação:** procedimento didático-pedagógico; método de ensino-aprendizagem, que visa não apenas transmitir, transferir ou compartilhar um conteúdo, mas, e sobretudo, instrumentalizar o participante para o desenvolvimento das próprias estratégias de aprendizagem, isto é, “aprender a aprender”.
- **Plano de capacitação:** quadro, ou diagrama, que contém o desenho e a descrição do planejamento de uma intervenção pedagógica, que pode ser expresso no formato de aulas, palestras, demonstrações, de um módulo (semanal, trimestral, semestral), ou, então, por meio de um curso completo, de curta ou longa duração. Deve estar contido no projeto da capacitação.
- **Capacitação:** evento ou intervenção educacional planejada e sistematizada, voltada para um tema de interesse da organização ou instituições parceiras, aplicada em um intervalo de tempo delimitado, suficiente para cumprir um conjunto de componentes curriculares predefinidos. Capacitar significa “tornar capaz de”; uma capacitação, portanto, está sempre voltada para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias a determinada ação ou trabalho.
- **Projeto de capacitação:** proposta de trabalho desenvolvida sistematicamente, embasada e documentada, aplicável na forma

- de um ou mais cursos de capacitação. Contém todos os planos de uma capacitação, integrados e sequenciados. Seu caráter é temporário: inicia-se no planejamento pedagógico das ações de capacitação e composição do projeto, e chega a termo na avaliação, quando se verifica o alcance de seus objetivos; ou quando se constata que os objetivos do projeto não poderão ser atingidos; ou, então, quando o projeto for considerado desnecessário. Estas duas últimas possibilidades podem remeter a problemas no planejamento ou a mudanças nas contingências para a implementação do projeto.
- Programa de capacitação: sequência de projetos de capacitação, realizada linear ou concomitantemente, na qual os projetos são relacionados entre si, possuem continuidade para alcançar o melhoramento sequencial, e são coordenados de maneira articulada. Um programa de capacitação não tem, necessariamente, caráter temporário.
- Participante: aprendiz (em uma perspectiva construtivista); participante ativo da capacitação; pessoa que se inscreveu para participar de uma capacitação. Não é considerado como passivo na relação com o facilitador, com os pares, nem com os conteúdos; e não será meramente “capacitado”. Ele é o protagonista do processo de aprendizagem, pois é ele quem seleciona os conteúdos propostos e age sobre eles, para construir a própria aprendizagem. Por isso, está nele o foco do trabalho didático-pedagógico. Nesse modelo participativo e dialógico, considera-se sempre a troca de saberes: facilitadores e participantes tanto ensinam quanto aprendem (FREIRE, 1976, 1979).

## **O que é uma capacitação?**

Existe na literatura uma pluralidade de conceitos, que foram sendo desenvolvidos ao longo da história, com base em estudos nas áreas de Psicologia (da Aprendizagem; Organizacional) e Educação, relativos a treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) nas organizações (VARGAS; ABBAD, 2006).

Um desses conceitos, que ganhou particular importância nas organizações de trabalho, é o de “treinamento”. Tradicionalmente, a expressão designa o esforço planejado pela organização para facilitar a aprendizagem de comportamentos relacionados ao trabalho (WEXLEY, 1984). Trata-se, pois, de uma ação intencional e planejada, que envolve o processo de aquisição e modificação de comportamentos, com foco na promoção de mudanças comportamentais relativamente permanentes (LATHAM, 1988), para um melhor desempenho no trabalho.

Na literatura, esse conceito está voltado para o melhor desempenho dos empregados na própria organização, e descreve uma atividade mais pontual, envolvendo conteúdos e tarefas específicas dentro da organização. Contudo, tratando-se de cursos, treinamentos (num sentido ampliado) ou outras ações educativas da organização, voltadas especialmente para o público externo, propõe-se aqui utilizar o termo “capacitação”.

Capacitar significa “tornar capaz de”. Uma capacitação, portanto, pode implicar e envolver treinamentos, mas vai além disso. Está sempre voltada para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias a determinada ação ou trabalho, mas não se restringe à aprendizagem para a reprodução de um tipo de tarefa, na estrutura e no funcionamento da organização proponente. A aprendizagem em uma capacitação pode, e deve, ser aplicada a diferentes contextos, externos à organização.

Essa visão ampliada do treinamento, aqui chamada de capacitação, é definida em quatro elementos principais (ROSENBERG, 2001 citado por VARGAS; ABBAD, 2006):

- A intenção de melhorar o desempenho do profissional, derivada de um levantamento de necessidades, e refletida nos objetivos instrucionais (de ensino-aprendizagem).
- O desenho, que reflete a estratégia de ensino que melhor se ajusta à aprendizagem requerida e às características do público-alvo,

- bem como as estratégias de avaliação que indicam a eficácia do treinamento (ou capacitação).
- Os meios pelos quais a instrução (conteúdo) é entregue, que podem incluir sala de aula, diversas tecnologias, estudos independentes ou a combinação de diferentes abordagens.
- A avaliação, com níveis de complexidade que podem variar desde situações muito simples até outras bem complexas, das quais pode constar a exigência de certificação.

O passo a passo para a elaboração, seja de um projeto (mais abrangente, relativo ao curso como um todo), seja de um plano (mais restrito, relativo a determinada intervenção dentro do projeto) de capacitação, encontra-se descrito a seguir.

## **Elaborando um projeto de capacitação**

Para pensar um projeto de capacitação, é importante considerar primeiro como deve funcionar o sistema de TD&E na organização, seja para o público interno, seja para o externo. A capacitação deve ser pensada no contexto desse sistema, que é composto por elementos ou subsistemas estreitamente ligados e interdependentes (BORGES-ANDRADE, 2006):

- Levantamento de necessidades.
- Planejamento e sua execução.
- Avaliação da capacitação.

Cada subsistema, ou elemento componente do sistema, está detalhado nos tópicos que se seguem, com ênfase nas etapas e nos componentes do planejamento.

## **Levantamento de necessidades**

A decisão de promover uma capacitação baseia-se no levantamento de necessidades entre um grupo, que consistirá no público-alvo da capacitação. É importante, pois, que se conheça e se identifique: 1) no que o grupo precisa ser capacitado; e 2) qual o perfil desse grupo, ou seja, quais as características desse público-alvo.

A elaboração, a redação do projeto de capacitação em si, começa pela definição dos objetivos. Mas, em primeira instância, a elaboração desses objetivos deve estar embasada tanto nas necessidades levantadas quanto nas características do público-alvo que a demanda.

A avaliação de necessidades é o primeiro elemento do sistema de TD&E, e tem o intuito de estabelecer uma aproximação entre as ações do sistema e os objetivos da organização (BORGES-ANDRADE et al., 2013). É por meio do levantamento de necessidades que se pode fundamentar uma melhor compreensão das discrepâncias entre os desempenhos reais manifestados pelos indivíduos (que podem ser os técnicos e/ou produtores de uma determinada área) e os desempenhos esperados pelas organizações e pelo mercado, manifestados em práticas mais adequadas à realidade do grupo, e que sejam viáveis econômica, social e ambientalmente.

## **Planejamento**

No planejamento (e na sua execução), a ação de capacitação é planejada (e deve ser executada) com base: a) na definição de objetivos e conteúdos; b) na sequência de ensino-aprendizagem; c) na escolha das estratégias de ensino; e d) nos recursos (ou meios) para a sua operacionalização, que sejam mais adequados para alcançar os objetivos estipulados (BORGES-ANDRADE et al., 2013).

Diferentemente do levantamento de necessidades, o planejamento conta com fundamentação teórico-conceitual e empírica extensa. Entretanto, na prática, muitas vezes o foco da capacitação recai na oferta de cursos planejados para atender a pesquisadores, especialistas e facilitadores, mas não do público-alvo.

Em linhas gerais, um projeto de capacitação consiste no projeto pedagógico do curso, no qual devem ser estabelecidos, e descritos de forma clara: a) os objetivos que se quer alcançar em termos de aprendizagem dos participantes; b) quais são os conteúdos que se deseja transmitir ou compartilhar; c) que procedimentos metodológicos serão empregados para tornar acessíveis esses conteúdos; d) quais os recursos necessários para o emprego desses procedimentos; e e) de que forma, e com quais instrumentos e critérios se pretende avaliar o trabalho desenvolvido.

O projeto de capacitação é o documento que norteia sua execução, além de constituir o registro material de sua estrutura. Ele contém uma descrição detalhada da proposta nos cinco aspectos já descritos, suas diretrizes, seus responsáveis, a trajetória de aprendizagem definida, o cronograma de execução, em suma, seus “ingredientes” e seu “modo de fazer”, passo a passo.

O tempo de duração da capacitação é uma variável que também pesa na definição tanto dos objetivos, definindo a sua amplitude (quão abrangentes ou restritos eles podem ser), quanto do volume de conteúdos a serem abordados, a depender do tempo disponível para a execução das atividades e para a construção dos conhecimentos e habilidades necessárias ao seu alcance. Por essas razões, recomenda-se que a carga horária seja definida logo no início do planejamento, devendo ser levada em consideração ao longo de toda a sua construção.

A seguir serão detalhadas as etapas macro da elaboração do planejamento. Somente ao final será abordada a avaliação, que é o terceiro e último elemento do sistema de TD&E, e retroalimenta os demais.

## **Definição dos conteúdos a serem tratados**

Quanto aos conteúdos, capacitações que envolvem um volume muito grande de temas, informações e conhecimentos a serem abordados em um tempo reduzido, além de atividades realizadas em pouco tempo, podem ficar “truncadas”, pesadas, cansativas, e podem resultar num tratamento pulverizado, desconexo e superficial desses conteúdos, desfavorecendo a aprendizagem.

## **Formulação de objetivos de ensino-aprendizagem**

### **Diferenciando objetivos gerais de objetivos específicos**

Os objetivos estabelecidos norteiam o trabalho de facilitação na medida em que esse trabalho se volta para o alcance dos objetivos pelos participantes. A avaliação da capacitação passará pela verificação do alcance ou não desses objetivos (na avaliação da aprendizagem). Por isso, na definição de objetivos, é fundamental ter parcimônia, analisar a sua viabilidade prática e “prometer somente aquilo que se pode cumprir”.

Operacionalmente, um objetivo é uma proposição que descreve o resultado que se pretende alcançar. Quando se trata de objetivos de ensino, em um projeto ou plano de capacitação, essa proposição descreve um resultado que se pretende que o participante, ou aluno, alcance, mediante um procedimento, estratégia ou processo educacional (MAGER, 1979). Em outras palavras, o objetivo descreve um resultado esperado em termos de aprendizagem, por parte de quem aprende.

Descrever a ação esperada do participante significa estabelecer o desempenho que ele deverá apresentar para demonstrar que aprendeu. Essa descrição começa sempre por um verbo. Para facilitar a definição desse verbo, recomenda-se começar sempre pela afirmação: “Ao final da aula, módulo, curso, etc., os participantes deverão ser capazes de...”.

Exemplo:

Ao final do módulo de conservação do solo, os participantes deverão ser capazes de:

- Identificar as diferentes formas de conservação do solo.

Objetivos gerais remetem a conteúdos mais abrangentes ou complexos, ou seja, envolvem conhecimentos diversos e inter-relacionados, necessários ao desenvolvimento de competências. De um objetivo geral podem derivar diversos objetivos específicos. E de objetivos específicos também podem

derivar outros objetivos, num nível de especificidade ainda menor. Os objetivos específicos dizem respeito a conteúdos de abrangência menor, mais delimitados, básicos e pontuais, e correspondem ao desenvolvimento de habilidades específicas.

Uma competência permite mobilizar conhecimentos a fim de enfrentar uma determinada situação; ela consiste na capacidade de lançar mão dos mais variados recursos, de forma criativa e inovadora, no momento e do modo necessário (PERRENOUD, 1999). Em termos de aprendizagem, o alcance dos objetivos específicos pelo participante é condição para o alcance dos objetivos gerais, e estes últimos se desdobram nos primeiros.

Desse modo, um mesmo verbo pode se aplicar tanto para objetivos gerais quanto para objetivos específicos, a depender da abrangência da capacitação e dos conteúdos relacionados a cada objetivo, isto é, dos conhecimentos necessários para o alcance dos resultados de aprendizagem.

## **Como redigir um objetivo de ensino-aprendizagem**

Como dito anteriormente, todo objetivo começa com um verbo que expressa uma ação. A depender de sua elaboração, e dos verbos empregados, os próprios objetivos já dizem para quem estão direcionados. Por exemplo, se a ação (ou verbo) será executada pelo facilitador, o objetivo está voltado para ele. Mas, se a ação (verbo) será executada pelos participantes, o objetivo está voltado para o participante. É importante que o facilitador sempre faça essa checagem ao redigir o objetivo: “para quem a ação está voltada?”.

Um equívoco comum ao planejar um curso ocorre quando o facilitador estabelece objetivos com foco na própria ação como facilitador.

Exemplo:

Repassar técnicas de plantio direto de milho.

Isso é natural e acontece muitas vezes por uma tendência a pensar nos próprios objetivos ao desempenhar esse papel. Também pode ocorrer por causa das experiências educacionais vividas pela pessoa, baseadas em uma

vivência escolar/acadêmica centrada no professor. Contudo, em modelos pedagógicos mais participativos e inovadores, identificados com uma proposta construtivista, o que interessa é a aprendizagem do participante do curso. As ações, portanto, são focadas nele.

Os verbos de um planejamento de ensino-aprendizagem estão voltados para quem aprende. Dessa forma, um objetivo seria: “O participante deverá ser capaz de: Identificar técnicas de plantio direto de milho”.

Como visto no tópico anterior, as ações a serem executadas pelos participantes, previstas nos objetivos gerais, por serem mais complexas, exigem que, antes disso, um conjunto de ações mais simples, correspondente aos objetivos específicos, tenha sido executado.

Tomando como exemplo uma capacitação hipotética em inseminação artificial, voltada para técnicos veterinários, pode ser considerado como objetivo geral o seguinte: “Utilizar tecnologias de inseminação artificial para a melhoria genética de um rebanho leiteiro”.

Para o alcance desse objetivo geral, seria necessária a conquista de alguns objetivos específicos, que podem ser:

- Diferenciar as técnicas X, Y e Z de inseminação artificial.
- Identificar, em campo, as técnicas utilizadas para inseminação artificial.
- Executar inseminação artificial segundo as técnicas X, Y e Z.
- Selecionar técnicas de inseminação artificial mais adequadas às características de cada rebanho.

Todos esses exemplos dizem respeito a desempenhos esperados, mas um objetivo, além do desempenho, pode ter mais dois componentes. Para Mager (1979), um objetivo será tanto mais útil, aplicável e bem definido quanto melhor corresponder a três componentes – desempenho, condições e critério –, definidos a seguir:

- Desempenho: o que o participante deve ser capaz de fazer ao final da intervenção (em termos de comportamentos observáveis e mensuráveis).
- Condições: condições importantes, ou especiais (se houver), em que se espera que o desempenho ocorra.
- Critério: qualidade ou nível de desempenho que será considerado satisfatório, ou seja, o grau de atuação do participante considerado aceitável. Oferece, portanto, indicadores para futura avaliação.

Seguem abaixo dois exemplos de objetivos, incluindo os três componentes:

**Exemplo:**

Em um *Curso de Produção de Compostos Orgânicos*, voltado para técnicos, pode-se descrever um objetivo da seguinte forma:

Condição: “Partindo dos materiais vegetais disponíveis nas propriedades...”

Desempenho: “Recomendar duas opções de misturas para produção de compostos orgânicos...”

Critério: “Com níveis de N acima de 1%.”

**Exemplo:**

Em uma *Capacitação em Produção Sustentável do Tomateiro*, um objetivo pode ser o seguinte:

“Considerando o sistema de irrigação utilizado na propriedade (condição), realizar o manejo racional do tomateiro (desempenho), com aumento de produtividade de 5% (critério).”

Ao definir os objetivos gerais e específicos, é preciso que o grupo de idealizadores, e cada facilitador, tenha em mente a criação de oportunidades de estimular a participação do grupo, como forma de também explorar a

bagagem pessoal e a experiência profissional de cada indivíduo. A valorização desses aspectos é importante para o engajamento dos participantes na proposta e nas atividades envolvidas.

## **Facilitando a definição de objetivos com a taxonomia de Bloom**

Para facilitar a definição de objetivos gerais e específicos durante o planejamento, adota-se aqui uma taxonomia amplamente utilizada no campo educacional, tanto acadêmico quanto organizacional: a taxonomia de Bloom (1972), que dividiu os diversos objetivos que se pode adotar em uma intervenção educativa (treinamento, capacitação, etc.) em três categorias ou domínios: psicomotor, cognitivo e afetivo (social).

No domínio psicomotor, situam-se verbos voltados para o desenvolvimento de habilidades psicomotoras; no domínio cognitivo, situam-se verbos relacionados à aprendizagem de conceitos, raciocínio lógico, entre outros tipos de funções cognitivas; e, no domínio afetivo, situam-se verbos que dizem respeito a afetos, atitudes ou posicionamentos individuais (embora construídos socialmente) sobre os diversos objetos do conhecimento.

Ao final deste guia, é apresentada uma lista com diversos exemplos de verbos, organizados segundo a taxonomia de Bloom (Anexo 1), com os quais tanto objetivos gerais quanto específicos podem ser traçados.

Objetivos claramente formulados dão ao facilitador três grandes vantagens em seu trabalho (MAGER, 1979):

- Dão uma base sólida para a seleção, o planejamento ou a adaptação de estratégias de mediação, recursos didáticos e conteúdos de aprendizagem.
- Estabelecem um critério para posteriormente saber se os objetivos, de fato, foram alcançados.
- Fornecem aos participantes um meio de organizar os próprios esforços para alcançá-los, ao saberem o que se espera que eles sejam capazes de fazer (o que envolve sempre formas de saber).

Por isso, é importante não apenas formular claramente os objetivos, mas também expor aos participantes, e deixar claro, desde o início, os objetivos gerais e específicos de cada etapa da capacitação.

## **Definindo e organizando os conteúdos a serem tratados**

Os conteúdos a serem ministrados, também chamados de componentes curriculares, uma vez relacionados a objetivos gerais e específicos da capacitação, correspondem à sua ementa básica. São os assuntos, os conceitos, as técnicas, os princípios ou as teorias que se pretende compartilhar nas situações de ensino-aprendizagem. Eles são definidos conforme a temática e os objetivos do curso, devendo corresponder aos critérios de pertinência, relevância e hierarquia.

Um ponto importante a ser observado aqui são esses critérios.

É fundamental que o mediador eleja quais são os conteúdos importantes, pertinentes e relevantes, e a relação entre os conteúdos mais complexos, que abrangem outros componentes mais simples, e os conteúdos menos abrangentes, mas que constituem uma temática maior. Em outras palavras, trata-se de estabelecer uma relação de “contém-está contido” entre os conteúdos.

Essa seleção de conteúdos a serem tratados tem como parâmetro a definição de quais conteúdos se relacionam diretamente; quais são realmente necessários e imprescindíveis para o alcance dos objetivos estabelecidos. São justamente esses conteúdos priorizados que devem ser cobrados e enfocados na avaliação da aprendizagem, que está associada ao alcance dos objetivos. Os conteúdos selecionados devem estar sempre atrelados aos objetivos de ensino-aprendizagem e, por conseguinte, devem corresponder ao que será avaliado.

Esse cuidado ao planejar e executar uma ação educativa evita um erro básico, tanto no aspecto da facilitação quanto no da avaliação do processo ensino-aprendizagem, que é o de abordar um conteúdo e cobrar outro na avaliação;

ou abordar o conteúdo sob uma perspectiva, ou aspecto, e solicitar do aprendente a explicitação de outra.

Como dito anteriormente, se os objetivos não são claramente definidos, não há como verificar ou mensurar o seu alcance. Da mesma forma, se os conteúdos não são bem definidos e hierarquizados, não há como garantir minimamente que eles convirjam para a construção dos conhecimentos esperados, nem para o desenvolvimento de habilidades e atitudes ou mesmo para as competências desejadas.

## **Escolhendo e criando estratégias de ensino-aprendizagem**

Estratégias de ensino (que, na verdade, são de ensino-aprendizagem), também chamadas de estratégias de mediação, ou procedimentos metodológicos de ensino, consistem em ações planejadas pelo facilitador para desenvolver o processo de ensino-aprendizagem e possibilitar a mudança de comportamento do aprendente em direção aos objetivos pretendidos (MARTINS, 2008). As estratégias de ensino são cruciais para a aprendizagem, e existem estratégias para cada situação, ou demanda, de aprendizagem específica (TORRES; BARRIOS, 2002).

Elas envolvem métodos e técnicas de ensino, mas de forma alguma se resumem a isso. Sua definição e escolha envolvem, sobretudo, um processo criativo do facilitador que, refletindo sobre a sua prática, identifica e considera as necessidades específicas dos participantes em seus processos de aprendizagem, e desenvolve melhores formas de atendê-las, aproximando e tornando acessíveis os conteúdos aos participantes, mobilizando e dinamizando o contato entre os participantes e os objetos do conhecimento. Desencadeiam, por conseguinte, o processo criativo do participante, na construção da aprendizagem.

Um bom facilitador pode ter como base um ou mais métodos e técnicas de diferentes linhas (mais tradicionais ou mais inovadoras) e poderá aplicá-los, mesclá-los, criar variações, desenvolver outros, etc., mas não se

limitará a reproduzi-los como fins em si mesmos, sem estarem atrelados a objetivos e conteúdos, indiscriminada ou mecanicamente.

Entre as estratégias (ou procedimentos metodológicos de ensino) mais conhecidas, estão as citadas na Tabela 1, abaixo.

**Tabela 1.** Alguns exemplos de estratégias de ensino.

<b>Estratégias de ensino</b>	<b>Definição</b>
Exposição oral/ Palestra/Aula/ Conferência/Fórum	Apresentação oral cuidadosamente preparada por pessoa qualificada em um determinado assunto
Projeto	Atividade organizada para a execução de uma tarefa ou atividade de resolução de problemas
Debate/Exposição seguida de debate/ Plenária/Grupo focal/ Mesa-redonda	Discussão formalmente estruturada em que duas equipes defendem argumentos opostos em relação a um tópico
Projeto em equipe/ Trabalho em equipe	Trabalho de um pequeno grupo de aprendentes, para cooperativamente executar uma tarefa ou resolver um problema
Demonstração/ Aulas práticas de campo e laboratório	Apresentação cuidadosamente preparada para mostrar como executar uma ação ou utilizar um procedimento, acompanhada de explicações orais, visuais, ilustrações e, em alguns casos, de questionamentos
Visita técnica ou saída de campo com observação sistemática	Visita técnica planejada, na qual um grupo conhece um local ou objeto de interesse para observá-lo ou estudá-lo
Laboratório orientado	Orientação, comandada por um mediador, sobre a experiência de aprendizagem, na qual os aprendentes interagem com materiais brutos
Tempestade de ideias	Esforço de um grupo para gerar novas ideias para solucionar criativamente um problema

Continua...

**Tabela 1.** Continuação

Estratégias de ensino	Definição
Seminário	Preparação, por um ou mais grupos, de um estudo ou projeto sobre um tópico (usualmente escolhido pelo professor) e subsequente apresentação de suas descobertas ao restante do grupo. Essa atividade é seguida de uma discussão, orientada pelo professor, de modo a levar o grupo a extrair conclusões da experiência
Dinâmica de grupo	Atividade lúdica que pode envolver vivência ou jogo, em que os participantes seguem regras prescritas para vencer um desafio
Simulação	Estratégia que envolve síntese, abstração ou simplificação de algumas situações, processos ou atividades da vida real
Discussão orientada	Conversação proposital, orientada por um líder ou facilitador, acerca de um tópico de interesse de um grupo de 6 a 20 pessoas
Estudo de caso/ Resolução de situações-problema/ Simulações	Tipo de simulação realizada para dar oportunidade ao aprendente de enfrentar desafios que envolvam o tipo de tomada de decisão a ser requerida mais tarde, em outras situações
Discussão em grupo	Discussão livre ou orientada acerca de um tópico selecionado pelo mediador, em que a aprendizagem ocorre apenas como produto da interação entre os membros do grupo, sem a intervenção direta do mediador
Dramatização	Estudo de caso dramatizado; um retrato espontâneo de uma situação, condição ou circunstâncias, construído por participantes do grupo
Painel integrado/ Elaboração de textos e painéis para exposição	Formação de grupos de estudo que estudarão diferentes partes de um conteúdo. Em seguida, cada grupo relatará os aspectos essenciais dos conteúdos estudados e os discutirá de modo a estabelecer elos entre as partes dos conteúdos

Fonte: adaptado de Borges-Andrade et al. (2006).

Esses são apenas alguns exemplos. Outras estratégias de ensino podem, e devem, ser criadas e/ou desenvolvidas pelo facilitador para atender às necessidades dos participantes. Para tanto, ele deve estar atento ao comportamento do grupo, às dúvidas e dificuldades específicas que possam surgir entre seus membros, além da literatura existente sobre metodologia de ensino e teorias de aprendizagem. A prática reflexiva (FREIRE, 1976, 1979), na qual se aliam a ação pedagógica/andragógica e a análise fundamentada dessa ação, é o que vai conduzir o facilitador ao desenvolvimento de uma postura cada vez mais didática.

Alguns autores, ao tratarem de teorias da aprendizagem, opõem a concepção de uma postura didática à de uma postura construtivista (LEFRANÇOIS, 2012). Entretanto, essa dicotomia não se aplica. A didática é a área da pedagogia que estuda os processos de ensino e aprendizagem, com ênfase na relação professor-aluno (HAYDT, 2003).

As metodologias influenciadas pelo construtivismo nada mais são do que formas de se fazer um trabalho pedagógico centrado no participante, o que não isenta o facilitador do processo, nem prescinde de uma postura didática de sua parte, mas que segue concepções e diretrizes pedagógicas mais participativas e transformadoras, diferentes daquelas dos modelos didáticos mais antigos (chamados tradicionais), que eram centrados no facilitador/professor, e não no participante/aluno.

## **Selecionando recursos ou meios**

Uma vez definidas as estratégias de ensino, é hora de selecionar os recursos didáticos, os materiais ou meios – adequados e suficientes em quantidade e qualidade – para concretizá-las. É importante ter em mente os critérios de compatibilidade e viabilidade entre recursos e estratégias. Adaptações e substituições podem ser feitas, desde que se mantenha o atendimento a esses critérios.

Assim como a aplicação de estratégias de ensino, o uso dos recursos não é um fim em si mesmo. Não são os recursos disponíveis que definem as estratégias a serem empregadas, mas as estratégias (em conformidade com os objetivos) que definem os recursos. Na ausência dos recursos adequados,

as estratégias não se aplicam com qualidade. E isso prejudica a consecução dos objetivos.

O uso correto desses recursos na aplicação das estratégias de ensino, pelo facilitador, favorece a criação de um contexto favorável à aprendizagem significativa. Algumas orientações necessárias a esse respeito estão descritas a seguir.

## **Criando um contexto favorável à aprendizagem significativa**

### **A postura do facilitador**

Para que a aprendizagem se efetive, é fundamental que o facilitador crie um contexto favorável, estabelecendo um clima grupal agradável, onde haja espaço para o diálogo e a interação. Para tanto, é importante manter um constante e franco diálogo com a equipe de apoio à realização do curso, para melhor utilização dos recursos disponibilizados e aproveitamento do trabalho dos profissionais de suporte – como o pessoal de TI (tecnologias da informação) e da secretaria, ou dos intérpretes, no caso das capacitações internacionais. O Anexo 2 contém algumas orientações para facilitadores que atuarão como palestrantes em eventos multilíngues.

### **O papel ativo do participante**

O interesse de cada participante pelo processo ensino-aprendizagem é uma questão crucial e inalienável. Cabe ao facilitador envolver o grupo nesse processo, promover a interação, dando espaço para a fala dos participantes, propondo atividades que chamem os indivíduos a agir sobre o conhecimento, isto é, a lidar com ele, entrar em contato efetivo com os conteúdos, pensando-os e “manuseando-os”. Cabe ao participante o comprometimento com a própria aprendizagem, entendida como uma construção sua. O participante é o protagonista desse processo, enquanto o facilitador atua como coadjuvante, organizando situações, materiais e comunicações que favoreçam essa construção.

## O ambiente de aprendizagem

A definição do ambiente de aprendizagem deve ser feita logo após a definição dos objetivos e do público-alvo da capacitação, pois as características do público e o contexto em que ocorrerão as situações de aprendizagem afetam diretamente os resultados da capacitação (ZERBINI; ABBAD, 2010).

O estabelecimento de um contexto favorável à aprendizagem dependerá em grande parte da adequação do espaço físico, da disposição de materiais e de suporte, e, no caso da modalidade a distância, dos materiais de apoio, na forma de equipamentos e mídias acessíveis e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) amigáveis. Para tanto, cabe ao facilitador definir os ambientes e recursos materiais mais adequados.

## A elaboração dos materiais de apoio

Como o próprio nome diz, “material de apoio” é todo e qualquer material que sirva para orientar e apoiar a ação educativa que o facilitador está propondo. Por isso, ele deve ajudar tanto o facilitador a se fazer entender pelos participantes, quanto os participantes a acessar, interagir com, e assimilar os conteúdos propostos pelo facilitador, seja com orientação verbal, apresentação de imagens, diagramas e gráficos, seja com outras formas de comunicação audiovisual, que envolvam até mesmo atividades motoras, se necessárias. Em outras palavras, não importa a natureza do material de apoio, ou o tipo de mídia que o veicula, desde que ele coopere para o melhor desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Alguns cuidados, entretanto, são fundamentais na elaboração de materiais de apoio didaticamente adequados, desde o guia de apresentação para o próprio facilitador (slides para apresentação em PowerPoint ou outros softwares, apostilas e conteúdos chapados para disponibilizar nos AVA) até os materiais para orientação dos participantes, como os tradicionais *Guia do aluno* ou *Guia do participante*, que cabem tanto para cursos presenciais quanto para aqueles a distância ou mistos.

Os Anexos 3, 4 e 5 contêm, respectivamente: dicas para a elaboração e a execução de apresentações em PowerPoint; dicas para a elaboração de

apostilas e textos didáticos; e dicas para a elaboração e a execução de aulas práticas.

## **O trabalho em equipe multidisciplinar**

A capacitação é uma construção coletiva desde o planejamento, pois, por mais competentes que sejam os facilitadores, nas respectivas áreas de conhecimento, é em equipe que eles podem discutir o encadeamento dos temas de forma coesa, de modo a evitar desconexões, sobreposições e repetições, que dificultam a aprendizagem e levam a um mau aproveitamento do tempo.

Na Embrapa, há grande disponibilidade de especialistas em diversas áreas do conhecimento relacionadas à agropecuária, que podem contribuir, e que já contribuem, como facilitadores, com treinamentos. É fundamental a interação entre os facilitadores que compõem a equipe idealizadora da capacitação e os profissionais que trabalham com o planejamento de capacitações nessa proposta, na realização dos seguintes propósitos: a) para o planejamento, a estruturação e o acompanhamento avaliativo; b) para a definição dos temas (conforme as necessidades levantadas e o público-alvo, em coerência com a proposta); e c) para a troca de experiências, o nivelamento de informações e o delineamento das ações individuais no contexto geral da capacitação.

## **O tempo para o planejamento da ação e a preparação de materiais**

Toda essa preparação, que faz parte de um trabalho proativo, demanda tempo, do qual necessariamente o facilitador precisará dispor. Sua contribuição para o evento, como visto, não consiste na mera execução de uma tarefa pontual, isto é, não ocorre apenas no momento de executar uma atividade em uma programação fragmentada. Ao contrário, ela demanda um trabalho muito maior em termos de tempo e dedicação antes da execução da capacitação propriamente dita: durante o seu planejamento.

Algumas dicas para a organização prévia do trabalho do facilitador na capacitação estão relacionadas no Anexo 6.

## **A orientação ao participante**

Independentemente da capacitação específica em questão, é imprescindível oferecer aos participantes um *Guia do participante*, que contenha informações sobre quatro aspectos básicos, a serem tratados a seguir.

## **Apresentação/contextualização**

A apresentação/contextualização é um texto de abertura que apresenta a proposta da capacitação e delinea o contexto no qual está inserida. Esse contexto pode tomar como base a realidade dos participantes e/ou a de sua área de trabalho, tomando-a o fio condutor de acesso a outras realidades, e justificando a sua existência e relevância. A apresentação/contextualização possui caráter motivacional e está geralmente voltada para promover a identificação dos participantes com a capacitação, reconhecendo nela aspectos importantes de sua realidade ou área de trabalho e estimulando-os a se engajar na proposta e a participar ativamente das atividades.

## **Objetivos e ementa**

Objetivos gerais e específicos (de ensino-aprendizagem) são aqueles organizados por seção, semana, período, módulo, etc., bem como por temas e conteúdos (componentes curriculares) que serão tratados. Dependendo do público-alvo e da natureza da capacitação, o plano pode constar na íntegra.

## **Desenho, caracterização e ordenação das atividades**

O ideal é que o plano da capacitação seja feito na forma de um quadro, diagrama, modelo (TAYLOR-POWELL; HENERT, 2008) ou marco lógico (MOURÃO et al., 2013), ou outra forma de mapa mental: a isso se refere o desenho. Ao desenho, segue-se uma breve e objetiva descrição dos seguintes elementos: a) configuração do curso; b) sua proposta e modalidade, agenda e formas de acesso; c) tipo de atividades que envolverá; d) formas de participação esperada dos participantes; e e) tipo de suporte oferecido pelos facilitadores, incluindo orientações sobre a organização da rotina de estudos.

## **Procedimentos, instrumentos e/ou critérios de avaliação**

É um texto informativo, disposto em tópicos, que definem para o participante: a) como será a avaliação de aprendizagem no curso; b) de que atividades avaliativas ele terá de participar; c) que materiais ele terá de produzir; d) se for o caso, que instrumentos serão aplicados (testes, provas teóricas ou práticas, formulários, etc.) ou que produções serão avaliadas (apresentações, projetos, trabalhos de conclusão, notas técnicas, experimentos, etc.); e) quais critérios serão utilizados para inferir o seu desempenho no curso; e f) como será feita a mensuração/ atribuição de conceitos. No tópico adiante, serão abordadas as questões relativas à avaliação da capacitação em seus diversos aspectos.

Delineando critérios e procedimentos avaliativos:  
o quê/quem/como avaliar?

Quando se planeja e executa uma capacitação, é fundamental estabelecer algum parâmetro para avaliar a aprendizagem dos participantes, tanto para acompanhar o seu desenvolvimento em um programa, quanto para obter indicadores sobre a qualidade da intervenção pedagógica. A avaliação é a contrapartida de qualquer método, e pode ser feita conforme três funções básicas no âmbito da ação educativa (MORANDI, 2002):

- Avaliação prognóstica: é feita no início do ciclo, para assegurar que o perfil dos participantes corresponde à proposta do programa, ou seja, se suas demandas são compatíveis com o que o plano está oferecendo. Em suma: visa ao nivelamento dos participantes e à orientação das atividades (ex.: aplicação de dinâmicas e atividades orais ou escritas de sondagem; instrumentos de avaliação de entrada).
- Avaliação formativa (ou formadora): tem foco no processo de aprendizagem; é feita no decorrer de um período de formação, para assegurar-se de que os meios de formação correspondem às características dos participantes e atendem às suas necessidades e motivações em termos de aprendizagem. Ela visa à melhor adaptação das atividades de ensino-aprendizado aos participantes durante um ciclo, bem como ao melhoramento de futuras ações educativas dentro de uma mesma proposta (ou futuras edições de uma capacitação).

- Avaliação somativa (ou somatória): tem foco no produto da aprendizagem. É feita no fim de um período de formação, ocorre dentro de um sistema avaliativo e visa assegurar que o desempenho individual dos participantes corresponde às exigências do sistema para que ele progrida para níveis mais avançados. Geralmente envolve a aplicação de provas ou testes, ou a avaliação de um trabalho final apresentado, com atribuição de conceitos ou notas dentro de um parâmetro de desempenho previamente estabelecido.

A depender dos objetivos da capacitação, e das informações avaliativas que se pretende acessar a seu respeito, pode-se optar por instrumentos avaliativos voltados para uma dessas funções, ou pela combinação das três.

Como discutido, definir como será a avaliação da aprendizagem é imprescindível na elaboração de um plano ou de um projeto de curso. A avaliação da aprendizagem é parte indissociável tanto do plano quanto do projeto, porque toda intervenção pedagógica, todo trabalho de facilitação, deve incluir a verificação do alcance ou não, pelos participantes, dos objetivos previamente definidos.

Embora a avaliação da aprendizagem seja um dos principais indicadores da qualidade da capacitação, ela não é o único. Existem outros indicadores que devem ser levantados e analisados. É fundamental que a capacitação seja avaliada como um todo. Para tanto, é necessário avaliá-la em termos de satisfação dos participantes e de aplicação daquilo que foi aprendido no dia a dia do trabalho.

Um exemplo simplificado da estrutura básica de um plano de curso, ou capacitação, está disponível no Anexo 7.

## Considerações finais

Cada um dos cinco aspectos do planejamento descritos nos tópicos anteriores deve ser pensado, descrito e executado de forma interdependente e ao mesmo tempo coerente com os demais. Quando se traçam objetivos, o seu alcance é viabilizado pela abordagem dos conteúdos pertinentes e necessários para tanto. A escolha das estratégias de mediação da aprendizagem desses conteúdos depende dos recursos disponíveis para a sua concretização, e a avaliação da aprendizagem deve ser sempre baseada nos objetivos estabelecidos, enfocando os conteúdos trabalhados nesse direcionamento.

Para fins didáticos, entretanto, é importante que a equipe que fará o trabalho pedagógico tenha em mente, e coloque no papel, todos esses aspectos, para construir a proposta pedagógica em conformidade com a qual cada facilitador reconhece, situa e organiza a sua ação, seus objetivos de ensino, conteúdos, materiais e métodos, instrumentos e critérios de avaliação.

Um projeto de capacitação deve ser construído em conjunto pelos idealizadores e facilitadores. Em modelos mais abertos, transformadores ou inovadores, essa construção coletiva pode envolver também o público-alvo ou possíveis alunos. Seja qual for o modelo de capacitação adotado, a avaliação é fundamental para a retroalimentação do sistema e o melhoramento de ações futuras.

Sua consolidação também facilita a apreensão, a revisão e até mesmo a modificação da proposta por novos integrantes da equipe, em futuras edições, servindo como um ponto de partida para o desenvolvimento das próximas capacitações.



## Referências

---

- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. **Treinamento e desenvolvimento e educação em organizações e trabalho**: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BORGES-ANDRADE, J. E.; ZERBINI, T.; ABBAD, G.; MOURÃO, L. Treinamento, desenvolvimento e educação: um modelo para sua gestão. In: BORGES, L.; MOURÃO, L. (Org.). **O trabalho e as organizações**: atuações a partir da psicologia. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- BORGES-ANDRADE, J. E. Avaliação integrada e somativa em TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. **Treinamento e desenvolvimento e educação em organizações e trabalho**: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 343-358.
- BLOOM, B. **Taxonomia dos objetivos educacionais**: domínio cognitivo, domínio afetivo e domínio psicomotor. Porto Alegre: Globo, 1972.
- CARVALHO, A. C. B. D.; PORTO, A. J. V.; BELHOT, R. V. Aprendizagem significativa no ensino de engenharia. **Revista Produção**, v. 11, n. 1, p. 81-90, nov. 2001.
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.
- FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- HAYDT, R. C. C. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 2003.
- KNOWLES, M. **The modern practice of adult education**: from pedagogy to Andragogy. Englewood Cliffs: Cambridge, 1980.
- LATHAM, G. P. Human resource training and development. **Annual Review of Psychology**, v. 39, p. 545-582, Feb. 1988.
- LEFRANÇOIS, G. R. **Teorias da aprendizagem**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- MAGER, R. F. **A formulação de objetivos de ensino**. Porto alegre: Globo, 1979.
- MARTINS, P. L. O. **Didática**. Curitiba: Ibpex, 2008.

- MILITÃO, A.; MILITÃO, R. **Jogos, dinâmicas e vivências grupais**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.
- MORANDI, F. **Modelos e métodos em pedagogia**. Bauru: EDUSC, 2002.
- MOURÃO, L.; BORGES-ANDRADE, J. E.; GONDIM, S. M. G. Formulação e avaliação de programas e projetos. In: BORGES, L. O.; MOURÃO, L. (Org.). **O trabalho e as organizações: atuações a partir da psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2013. p. 201-224.
- PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- PIAGET, J. **Epistemologia genética**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- PIAGET, J. **Sobre a pedagogia**: textos inéditos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1988.
- TORRES, S.; BARRIOS, O. **Curso de formação para educadores**. São Paulo: Madras, 2002.
- TAYLOR-POWELL, E.; HENERT, E. **Developing a logic model: teaching and training guide**. Madison: University of Winsconsin System, 2008.
- VARGAS, M. R. M.; ABBAD, G. Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. S.; MOURÃO, L. **Treinamento e desenvolvimento e educação em organizações e trabalho**: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 137-158.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- WEXLEY, K. N. Personnel training. **Annual Review of Psychology**, v. 35, p. 519-551, Feb. 1984.
- ZERBINI, T.; ABBAD, G. Transferência de treinamento e impacto do treinamento no trabalho: análise crítica da literatura. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 10, n. 2, p. 97-111, jul. 2010.

## Anexos

### Anexo 1. Lista de verbos para objetivos de ensino conforme a taxonomia de Bloom (1972)

#### Verbos para objetivos gerais

Psicomotor	Cognitivo	Social/ Afetivo	
Acompanhar	Analisar	Aceitar	Desaprovar
Automatizar	Aplicar	Ajudar	Discordar
Colocar	Apontar	Aprovar	Discutir
Correr	Citar	Assemelhar	Dissociar
Cortar	Classificar	Avaliar	Escolher
Demonstrar	Combinar	Colaborar	Identificar-se
Desempenhar	Comparar	Compartilhar	Interagir
Deslocar	Compor	Competir	Justificar
Dramatizar	Criar	Compreender	Opinar
Driblar	Definir	Comunicar	Optar
Equilibrar	Distinguir	Concordar	Participar
Escrever	Enumerar	Contextualizar	Permitir
Executar	Explicar	Contribuir	Posicionar-se
Explorar	Explorar	Convidar	Ratificar
Jogar	Identificar	Cooperar	Retificar
Percorrer	Indicar	Cooperar	Saudar
Plantar	Ordenar	Criticar	Transferir
Realizar	Revisar	Defender	Valorizar
Relacionar	Selecionar	Demonstrar	

### Mais exemplos de verbos para objetivos gerais

Psicomotor	Social/Afetivo	Cognitivo	
Compor	Aceitar	Administrar	Enumerar
Criar	Acolher	Afirmar	Escrever
Desenhar	Acompanhar	Analisar	Fazer
Escrever	Apreciar	Aplicar	Formular
Operar	Completar	Apreciar	Identificar
Reparar	Cooperar	Aprender	Integrar
	Demonstrar	Aprimorar	Interpretar
	Elaborar	Avaliar	Propor
	Escutar	Calcular	Recitar
	Manter	Compreender	Resolver
	Mostrar	Constar	Saber
	Oferecer	Construir	Tomar
	Orientar	Delegar	Transferir
	Participar	Demonstrar	Tratar
	Reconhecer	Distinguir	
	Seguir	Entender	

### Exemplos de verbos para objetivos específicos

Cognitivo		Social / Afetivo		Psicomotor
Aplicar	Identificar	Aderir	Localizar	Calibrar
Autorizar	Ilustrar	Ajudar	Manter	Colocar
Avaliar	Indicar	Alistar	Militar	Compor
Calcular	Inferir	Alterar	Modificar	Conectar
Categorizar	Interferir	Apresentar	Mostrar	Construir

Continua...

Continuação

Cognitivo		Social / Afetivo		Psicomotor
Citar	Interpretar	Arranjar	Nomear	Criar
Classificar	Inventar	Assistir	Ordenar	Desligar
Combinar	Justificar	Atuar	Organizar	Edificar
Comparar	Listar	Combinar	Perguntar	Emendar
Compilar	Manipular	Comparar	Praticar	Expressar
Compor	Modificar	Completar	Preparar	Fixar
Concluir	Mostrar	Conformar	Propor	Furar
Confirmar	Obter	Convidar	Qualificar	Juntar
Contrastar	Operar	Defender	Realizar	Ligar
Converter	Organizar	Descrever	Recitar	Manipular
Criar	Preparar	Diferenciar	Relacionar	Martelar
Criticar	Produzir	Discriminar	Relatar	Misturar
Defender	Prover	Discutir	Repartir	Observar
Definir	Reconstruir	Dizer	Replicar	Ouvir
Demonstrar	Redigir	Doar	Resolver	Pesar
Descrever	Reescrever	Enumerar	Responder	Prender
Diferenciar	Relacionar	Escolher	Rever	Redigir
Discriminar	Relatar	Escrever	Salientar	Resolver
Distinguir	Reorganizar	Estudar	Seguir	Seguir
Dizer	Reproduzir	Executar	Selecionar	Segurar
Enumerar	Resolver	Explicar	Sintetizar	
Enunciar	Resumir	Formar	Trabalhar	
Esboçar	Rever	Generalizar	Usar	
Escolher	Selecionar	Identificar	Valorizar	
Escrever	Separar	Incentivar	Verificar	
Especificar	Ser capaz	Influenciar		
Exemplificar	Subdividir	Iniciar		
Explicar	Sublimar	Inserir		
Expressar-se	Sumarizar	Integrar		
Generalizar	Utilizar	Justificar		

**Outros verbos que podem remeter a comportamentos imediatos (específicos)**

Cognitivo		Social/Afetivo		Psicomotor
Aplicar	Expressar	Acertar	Integrar	Colocar
Avaliar	Generalizar	Aderir	Manter	Demonstrar
Calcular	Identificador	Ajudar	Manter	Efetuar
Categorizar	Ilustrar	Alterar	Mobilizar	Executar
Citar	Indicar	Apresentar	Modificar	Fixar
Classificar	Inferir	Apresentar	Mostrar	Iniciar
Combinar	Interpretar	Assumir	Mostrar	Juntar
Comparar	Inventar	Assumir	Oferecer	Ligar
Compilar	Justificar	Atentar	Organizar	Manipular
Compôr	Listar	Atuar	Ratificar	Prender
concluir	Modificar	Atuar	Reconhecer	Segurar
Confirmar	Organizar	Conformar	Relacionar	Trabalhar
Contrastar	Preparar	Convidar	Relatar	Realizar
Converter	Produzir	Defender	Repartir	Ordenar
Criar	Reconstruir	Demonstrar	Responder	Utilizar
Criticar	Redigir	Dividir	Responder	
Defender	Reescrever	Doar	Seguir	
Definir	Relacionar	Escolher	Sondar	
Descrever	Relatar	Escolher	Trabalhar	
Diferenciar	Reorganizar	Felicitar	Trabalhar	
Discriminar	Reproduzir	Formar	Trocar	
distinguir	Resolver	Formar	Vivenciar	
Enumerar	Resumir	Influenciar		
Enunciar	Selecionar			
Escrever	Separar			
Especificar	Subdividir			
Exemplificar	Utilizar			
Explicar				

## **Anexo 2. Orientações para palestrantes em eventos multilíngues**

**Clareza e concisão:** Fale de maneira clara e concisa, e a uma velocidade razoável (mesmo que tenha sido avisado de que só restam 5 minutos e ainda faltem 15 minutos de apresentação para cobrir!). Se possível, tente conversar com os intérpretes antes de fazer sua apresentação. Além de esclarecer dúvidas sobre a apresentação que outros não possam resolver, isso lhes dará a chance de “afinar o ouvido” com relação ao seu padrão de voz e sotaque. O sotaque raramente causa problemas de compreensão para intérpretes bem-preparados, mas a dicção pode dificultar o processo.

**Disponibilização de materiais:** Não leia em voz alta um texto que não tenha sido disponibilizado para os intérpretes. Lembre-se que vídeos, músicas e outras mídias exigem outros modos de tradução, mais adequados.

**Utilização do microfone:** Use um microfone de lapela quando possível. Se utilizar um microfone fixo, mantenha-se perto dele. Se usar um portátil, de mão, mantenha-o próximo da boca; tenha atenção ao gesticular para não afastá-lo. E não dê batidinhas para verificar se está funcionando; é melhor testá-lo falando algumas palavras.

**Posicionamento em relação a tela de projeção:** Quando apontar para uma tela de projeção que esteja atrás de você ou ao seu lado, não fique totalmente de costas para o público e intérpretes, ou, se não for possível, não fale enquanto estiver nessa posição.

**Utilização de abreviaturas:** Quando utilizar abreviaturas pela primeira vez, decodifique-as, para que sejam compreendidas, a partir de então, por todos os ouvintes.

**Emprego de terminologia técnica:** O mesmo vale para jargão ou terminologia técnica que não tenha sido prevista (repasse aos intérpretes quaisquer alterações no conteúdo, mesmo que na forma de notas ou rascunho).

**Atenção às diferenças culturais:** Tenha consciência das diferenças culturais e suas implicações sobre o que for dizer em eventos multilaterais. Se tiver alguma dúvida sobre esse assunto, consulte os intérpretes e a organização.

**Jogos de palavras:** Evite piadas que são jogos de palavras e, assim, podem se tornar intraduzíveis.

**Velocidade da tradução:** A tradução é simultânea, não instantânea. A reação do público ocorre em “ondas”: uma parte do público responderá imediatamente ao que for dito, enquanto os falantes de outros idiomas reagirão assim que os intérpretes concluírem a tradução da frase ou ideia.

**Tradução da fala individual:** Uma pessoa deve falar por vez. Como só há um canal de saída, os intérpretes terão de escolher, entre as muitas vozes, aquela que vão traduzir.

**Em caso de falha no equipamento:** Na eventual falha de equipamento, pode-se adotar a interpretação consecutiva e/ou *whispering*. Na primeira modalidade, o palestrante deve pausar a fala após concluir uma ideia, em intervalos regulares, e esperar que o intérprete profira aquele trecho em outro idioma. Esse procedimento permite uma reação imediata do público, mas leva o dobro do tempo e exige tanto uma boa estruturação da palestra quanto a capacidade de o palestrante se habituar a ser interrompido. Para traduzir o que o público falante de outro idioma pronunciar, o intérprete se posiciona ao lado do palestrante para sussurrar (*whisper*, em inglês) a fala.

### **Anexo 3. Dicas para a elaboração e a execução das apresentações em PowerPoint ou software semelhante**

<b>Não recomendável</b>	<b>Recomendável</b>
Reaproveitar apresentações anteriormente realizadas para diversos públicos e com diversas finalidades	Elaborar apresentações em conformidade com os objetivos da capacitação em questão, com o perfil do público-alvo e de acordo com o tempo disponível; se já existe uma apresentação pertinente, adaptá-la, sob esses mesmos aspectos
Fazer apresentações em PowerPoint com grande número de slides	Ponderar o número de slides pelo tempo de apresentação; tempo no qual vai se deter à explicação de cada slide e ao nível de complexidade do conteúdo a ser abordado no slide
Apresentar slides com parágrafos inteiros e textos extensos	Recomenda-se gastar (de maneira geral) de 1 a 2 minutos por slide; apresentar aquilo que tiver tempo para explicar
Ler tudo o que está escrito no slide	Utilizar tópicos para orientar a fala e as frases para enfatizar aspectos do conteúdo, e não parágrafos inteiros, para evitar que a atenção do participante fique dividida entre a audição e a leitura, não conseguindo focar ambas
Utilizar vários efeitos visuais, fontes e grifos; misturar figuras, imagens, gráficos e tabelas em um mesmo slide	Utilizar os slides como guia para a fala, demonstrando na lâmina apenas partes da informação que merecem destaque

Continua...

Continuação.

Não recomendável	Recomendável
<p>Na falta de tempo para explicar todos os slides, passar rapidamente as lâminas e apenas orientá-los a ver a apresentação que será disponibilizada</p>	<p>Utilizar um mínimo de efeitos visuais e grifar apenas o que se quiser enfatizar; manter uma mesma fonte nos slides, pois o excesso de estímulos visuais diferentes pode fazer o efeito contrário: difundir a atenção e retirá-la do que é realmente fundamental.</p> <p>Planejar bem o tempo para seguir toda a linha de raciocínio lógico da apresentação, sem sobressaltos, que possam criar dificuldades de compreensão e aprendizagem; orientá-los para leituras posteriores, se for o caso, mas tendo indicado, durante a apresentação, os aspectos que merecem ênfase e outras fontes de informação</p>

---

**Anexo 4. Dicas para a elaboração de apostilas e textos didáticos**

<b>Não recomendável</b>	<b>Recomendável</b>
Compilar artigos e disponibilizar como apostila (impressa ou em mídia eletrônica)	Compilar artigos e disponibilizar como leitura adicional ou recomendada: a apostila é um texto orientador, didaticamente organizado em tópicos e subtópicos, com objetivos definidos e explicitados, sínteses, revisões conceituais e exercícios que podem ir desde a fixação de conceitos e atribuição de significados até propostas de resolução de situações-problema
Escrever um texto técnico, utilizando apenas a linguagem técnico-científica, compreensível pelo mediador	Escrever um texto de base técnico-científica, mas de forma didática, de modo que seja compreensível por aprendentes com diversos níveis de conhecimentos prévios
Na apostila, organizar, em grandes blocos, as partes ou textos que compõem capítulos ou módulos	Inserir subtítulos e subtópicos para orientar melhor e mais especificamente a leitura, além de torná-la menos cansativa
Compor textos corridos em períodos longos, que ocupem um longo parágrafo	Dividir o parágrafo em períodos curtos, utilizando sinais de pontuação (segmento e final) para “quebrá-los”; isso vai facilitar o encadeamento de ideias e evitar a perda da linha de raciocínio
Tentar esgotar todo o conteúdo do tema tratado na apostila, aprofundando ao máximo o nível de detalhamento de cada assunto abordado, do que vai resultar um texto longo e denso	Exercitar a capacidade de síntese na disposição dos conteúdos hierarquicamente, abordando-os de forma objetiva e tão econômica quanto possível, deixando ampliações e detalhamentos para as leituras recomendadas

Continuação.

<b>Não recomendável</b>	<b>Recomendável</b>
Utilizar uma linguagem impessoal, pontual e hermética	Utilizar uma linguagem pessoal para a familiarização do aprendente, tanto com o autor/mediador quanto com o conteúdo abordado; estabelecer sempre relações entre um conteúdo e outro, buscando desmistificar a ideia de que possa ser complexo demais para ser compreendido
Colocar apenas textos escritos na apostila	Ilustrar a apostila sempre que isso favorecer a aprendizagem, com figuras, imagens, gráficos, tabelas, etc.; fornecer informações ao longo do texto sobre outras fontes de informação, a serem consultadas sobre o tema em questão
Colocar na apostila apenas os conteúdos que o aprendente precisa ler e consultar	Inserir espaços para que o aprendente possa fazer as próprias anotações, interagindo com o texto e com os conteúdos pertinentes

---

## Anexo 5. Dicas para a elaboração e a execução de aulas práticas, demonstrações e exposições no campo

Não recomendável	Recomendável
Priorizar, para demonstração, aqueles materiais e equipamentos mais curiosos ou mais interessantes do ponto de vista do mediador	Priorizar, para demonstração, aqueles materiais e equipamentos mais pertinentes aos objetivos e conteúdos da capacitação, e que, por isso, são do interesse dos participantes
Decidir na hora o que será manipulado ou demonstrado, já que a atividade prevista é rotineira para o mediador	Selecionar e preparar com antecedência o que será manipulado ou demonstrado, considerando o tempo de duração da atividade, para evitar imprevistos que prejudiquem a compreensão, prevenindo também a inadequação e a insuficiência de materiais
Mostrar e explicar tudo que existe no campo relativo ao tema abordado, considerando que os ouvintes permanecerão atentos, independentemente de qualquer coisa	Mostrar e explicar o que for mais importante, considerando as condições climáticas do campo e as condições fisiológicas dos ouvintes, que podem afetar o estado de atenção deles
Citar materiais de demonstração que poderiam estar ali, mas que, por algum motivo, não estão	Demonstrar aquilo que está lá e preparar a demonstração com antecedência, para que não faltem materiais (exceto no caso de algum componente móvel em funcionamento, que não haveria como reter para a exposição)
Supor que, por ser uma atividade prática, o entendimento por parte dos aprendentes é natural e compulsório	Lembrar que comumente o nível de conhecimento dos aprendentes sobre o tema, as técnicas, os materiais, etc. é mais ou menos heterogêneo

Continuação.

<b>Não recomendável</b>	<b>Recomendável</b>
Diante de uma questão considerada superficial ou muito básica para o nível da exposição, ignorá-la ou responder evasivamente	Solicitar que indiquem o que não foi compreendido, que apresentem dúvidas e, sobretudo, mostrar-se disponível, respeitoso e paciente para esclarecê-las

**Anexo 6. Dicas para a organização prévia de apresentações**

<b>Organizar</b>	<b>Não esquecer</b>
Plano de curso	É o seu manual permanente. É nele que ficam organizadas suas ações, conteúdos, atividades, instrumentos e estratégias desenvolvidas num determinado espaço de tempo
Preparação	Revise seu plano de curso. Isso vai assegurar que nenhum ponto importante seja esquecido. Reveja todas as apresentações e materiais – verifique se todos os dados estão atualizados. Prepare-se para imprevistos, pois eles sempre acontecem. Grave as apresentações em dois lugares diferentes (por exemplo, pen drive e caixa de e-mails). Se achar necessário, imprima sua apresentação e a leve consigo
Exercite	Treine sua apresentação. A simulação pode revelar alterações e ajustes que não tinham sido notados
Equipamentos	Chegue sempre mais cedo para ter tempo de avaliar todos os equipamentos que vai utilizar. Certifique-se de que tudo funciona corretamente e que todos os materiais necessários estão à sua disposição
Objetivos	Antes de iniciar sua apresentação, explique seus objetivos. Lembre-se de que eles devem ser coerentes com a proposta do curso
Voz e linguagem	Observe o seu tom de voz durante a apresentação. Procure o meio-termo: nem muito baixo, nem muito alto. Alterne esse tom para prender a atenção dos participantes. Evite certos vícios de linguagem comuns a esse tipo de exposição, como repetir diversas vezes as palavras “né”, “ok”, “entende”, “assim”. Por outro lado, quebras na sequência do discurso para dar exemplos, criar metáforas e suscitar questionamentos podem ajudar a manter a atenção

Continuação.

<b>Organizar</b>	<b>Não esquecer</b>
Participação	Deixe que os participantes se manifestem e provoque uma interação agradável como forma de facilitar o aprendizado. Preste atenção na reação de cada participante. Caso o comportamento de algum deles lhe dê a impressão de que tem dúvidas, questione-o ou o estimule a fazer algum comentário

---

## **Anexo 7. Estrutura básica de um plano de curso (exemplo)**

### **Curso de capacitação em agricultura orgânica**

#### **Realização:**

Embrapa – Departamento de Transferência de Tecnologia

Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (Emater)

#### **I Justificativa**

A agricultura orgânica, nos últimos anos, vem se desenvolvendo em taxas elevadas, o que tem gerado o interesse dos agricultores, e demanda por técnicos com conhecimento na área.

#### **II Objetivo geral do projeto**

Capacitar técnicos de assistência técnica e extensão rural (Ater) nas tecnologias e conhecimentos ligados à agricultura orgânica.

#### **III Carga-horária**

40 horas

#### **IV Público-alvo**

Técnicos da assistência técnica e extensão rural, pública e privada, que prestam assessoria a agricultores.

#### **V Ementa**

##### **5.1 Objetivos de ensino**

Objetivo geral (inerente ao curso como um todo):

“Ao final da capacitação, os participantes deverão ser capazes de”:

- Orientar os agricultores quanto aos princípios e práticas da agricultura orgânica.

Objetivos específicos (inerentes a partes, sequências ou etapas do curso):

- Descrever os princípios gerais da agricultura orgânica.

- Propor estratégias de manejo em sistemas orgânicos de produção.
- Identificar estratégias de comercialização para a produção orgânica.
- Realizar o manejo de solo e da fertilidade.
- Elaborar projetos de produção orgânica com foco na paisagem.

Obs.: Esses objetivos, relativos ao desenvolvimento de competências, podem se desdobrar em objetivos ainda mais específicos, relativos aos conteúdos necessários ao desenvolvimento de habilidades. Podem-se estabelecer objetivos com abrangência de um curso inteiro, ou de uma intervenção ou aula, ou mesmo de uma atividade dentro de uma aula.

## 5.2 Conteúdos

- Histórico e evolução da agricultura orgânica.
- Princípios norteadores da agricultura orgânica.
- Correntes de agriculturas alternativas.
- Manejo fitossanitário.
- Nutrição e manejo do solo.
- Comercialização na agricultura orgânica.

## VI Estratégias de ensino (procedimentos)

Aulas expositivas, debates, aulas práticas, grupos de discussão, estudos de caso, visitas técnicas.

## VII Recursos didáticos a serem utilizados

Kit multimídia, material impresso (fichas de observação e apostila), quadro-branco, *flip-chart*, pincéis marcadores removíveis e permanentes, pranchetas, canetas, equipamento para coleta de insetos e insumos para a produção de compostos e biofertilizantes.

## VIII Avaliação (instrumentos e critérios para a avaliação da aprendizagem)

- Avaliação de entrada e de saída.
- Desenvolvimento e apresentação de projeto de produção orgânica com foco na paisagem, envolvendo conteúdos teórico-práticos.
- Atividade prática de manejo fitossanitário.
- Assiduidade e participação nas atividades.

Esses mesmos instrumentos e critérios de avaliação podem ser mais bem especificados, esclarecendo-se, por exemplo, os critérios qualitativos ou quantitativos para a correção, além do peso atribuído a cada instrumento, caso haja a atribuição de notas ao desempenho dos participantes. Isso pode ser descrito da seguinte forma (exemplo):

Cada instrumento de avaliação possui um peso, que vai de 0 a 10. Será considerado apto a receber o certificado do curso o participante que obtiver, no mínimo, 70% do peso total na avaliação de aprendizagem.

<b>Procedimento/instrumento avaliativo</b>	<b>Critério</b>	<b>Peso (%)</b>
Prova escrita, de entrada e de saída, envolvendo conteúdos teóricos	Adequação das respostas aos conteúdos trabalhados	25
Desenvolvimento e apresentação de projeto de produção orgânica com foco na paisagem, envolvendo conteúdos teórico-práticos	Coesão, corência, aplicação dos conceitos e recomendações técnicas adequadas, aplicabilidade	40
Atividade prática de manejo fitossanitário	Execução correta do procedimento indicado	25
Observação de frequência e participação	Assiduidade e participação nas atividades e discussões	10
Total		100

Outros instrumentos podem ser aplicados para a avaliação da capacitação em geral, em outros níveis, tais como questionários ou escalas de avaliação de reação, ou ainda escalas para a avaliação do impacto da capacitação (longitudinal).

*Impressão e acabamento*  
**Embrapa Informação Tecnológica**



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

