

## 8

### **Linhas mestras para modelo de capacitação dos instrutores e modelistas**

A base das informações e conhecimentos usados nas linhas mestras, provém das teorias da gestão do conhecimento e da análise dos resultados das pesquisas de campo quantitativa e qualitativa. Um modelo de capacitação, baseado na gestão do conhecimento, fornece suporte às atividades desenvolvidas pelo instrutor da capacitação e pelos usuários do sistema *CAD*, contemplando os objetivos estratégicos das metas do conhecimento, valorizando o trabalho (tácito) do modelista, na intenção de convertê-lo em explícito, passando a ser aplicado com o uso dos sistemas.

A partir destes pressupostos, buscou-se a adequação dos elementos construtivos da gestão do conhecimento indicados por Probst, Raub, Romhardt (2002), utilizados na construção de linhas mestras para a aplicação no modelo de capacitação. Estes elementos indicam várias ações que poderão ser executadas na criação do conhecimento e sua manutenção no âmbito da organização, permitindo ao conhecimento existente na mente das pessoas e nas ações práticas do seu trabalho, ser compartilhado, registrado e preservado como parte da memória organizacional. Para atingir este objetivo, aplica-se, também, o modelo desenvolvido por Nonaka e Takeuchi (1997) na concepção do conhecimento organizacional, descritos no Capítulo II e dispostos nas Figuras 6 e 7 (p. 54-55).

A responsabilidade da implantação da gestão do conhecimento, nas empresas de tecnologia e do vestuário, deve ser de todos os envolvidos nas atividades de cada etapa, mas tem de ser gerenciado, ou seja, faz-se necessário uma coordenação geral para o planejamento, organização, acompanhamento e avaliação dos resultados. Para iniciar o planejamento da capacitação, primeiramente a empresa tem de definir as metas do conhecimento, ou seja, as habilidades do instrutor necessárias à função, o perfil do usuário e todos os demais requisitos que vão orientar o processo, o qual somente se torna eficiente quando as metas específicas são formuladas de acordo com o objetivo que se pretende alcançar, neste caso na capacitação e no uso do sistema *CAD/Vestuário*.

As metas de conhecimento, portanto, esclarecem a orientação estratégica da gestão do conhecimento e os objetivos concretos de intervenção específica, estabelecendo as habilidades que devem ser desenvolvidas e em que níveis.

**O Modelo de Gestão do Conhecimento para a Capacitação dos Instrutores e Modelistas** (FIGURA 21) apresenta as **linhas Mestras** das etapas centrais, formadas por dois conjuntos de elementos construtivos da gestão do conhecimento: (a) identificar – adquirir ou desenvolver – criar; (b) compartilhar – usar – registrar. Os elementos que formam estes dois conjuntos estão interligados entre si, em operações integradas, visando à gestão do conhecimento. As linhas mestras para a definição dos objetivos das metas da gestão do conhecimento e de cada um dos elementos construtivos apresentados no modelo estão detalhadas na sequência.

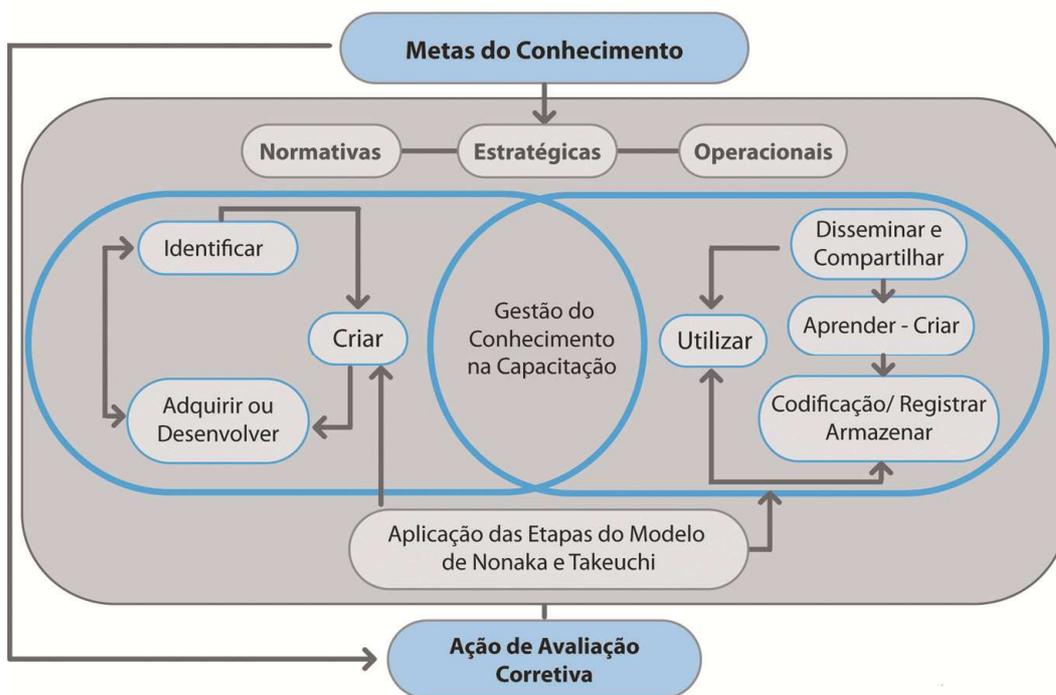


Figura 1 - Modelo de Gestão do Conhecimento para a Capacitação.  
Fonte - Desenvolvida pela autora (2011).

### 1.18.1 Definição das Metas de Conhecimento

**Objetivo** – Definir metas do conhecimento, a fim de organizar aquelas que são vitais para o sucesso comercial da empresa e ponto de partida a sua gestão estratégica.

**METAS NORMATIVAS** - Criam cultura organizacional que se renova, se recria, incentivando, apoiado e estimulando a busca pelo aprendizado.

**METAS ESTRATÉGICAS** - Estabelecem os conhecimentos necessários aos negócios das empresas visando o mercado e a concorrência. No caso específico da capacitação, definem os conhecimentos e competências essenciais requeridas pelas funções dos instrutores e dos modelistas.

**METAS OPERACIONAIS** - Criar ambiente capacitante, propício a implementação da gestão do conhecimento.

As metas do conhecimento não tratam apenas das estratégicas de mercado e concorrência, mas da especificação das áreas de conhecimento que precisam ser desenvolvidas para o desempenho das funções especializadas. Utilizando-se das metas do conhecimento (normativas, estratégicas e operacionais), a empresa de tecnologia define os objetivos estratégicos da capacitação, bem como os conhecimentos necessários à função do instrutor e do usuário do sistema *CAD*, identificando a disponibilidade destes conhecimentos no âmbito empresarial e na tomada de decisão em adquirir conhecimentos no ambiente externo.

### 1.28.2 Identificar Conhecimentos

**Objetivo** – Mapear e descrever os conhecimentos necessários, baseando-se nos objetivos de negócios, tanto no ambiente interno como no externo.

Para explicar melhor este elemento da gestão do conhecimento, faz-se a seguinte pergunta: as empresas de tecnologia e do vestuário, foco deste estudo, sabem quais são os conhecimentos de cada um de seus funcionários que podem ser importantes para sua empresa? É possível que conhecimentos valiosos passem despercebidos e não sejam usados, porque os administradores podem não saber se que a sua empresa tem um especialista em determinado assunto. Caso não exista conhecimento importante para a empresa no seu ambiente interno, ele precisa ser

adquirido ou desenvolvido. Antes de identificar os Conhecimentos necessários a capacitação, tem que ser definido os objetivos estratégicos da capacitação. A Figura 22 sintetiza esta etapa, descrita a seguir, mostrando o objetivo da capacitação do instrutor e do usuário do sistema *CAD*-Vestuário.

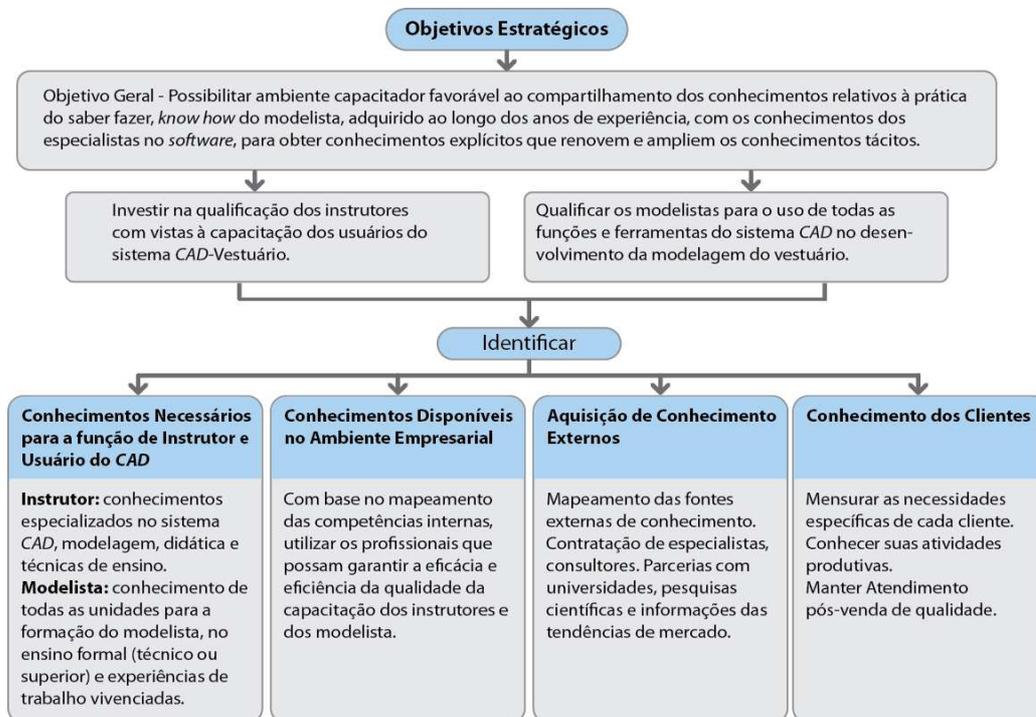


Figura 2 – Etapas de Identificação do Conhecimento.  
 Fonte - Desenvolvida pela Autora (2011).

**1- Conhecimentos Necessários** – As empresas definem quais os conhecimentos e competências são necessários para a função do instrutor da capacitação, e do modelista, como usuário do sistema *CAD*. A partir do momento em que as empresas de tecnologia e do vestuário tenham definidos os conhecimentos e as competências necessárias para estas funções, passam à identificação da disponibilidade no seu ambiente empresarial.

**2- Conhecimentos Disponíveis** - Consistem no mapeamento do conhecimento requerido para a função de instrutor e do usuário do sistema *CAD*-vestuário (modelista) no ambiente de ambas as empresas. As empresas de tecnologia e do vestuário identificam se possuem funcionários com estas qualificações; esta etapa será facilitada se a empresa dispuser de um mapa com registros que apontam onde está o conhecimento, isto é, pessoas, documentos e bases de dados armazenados, com especificação dos diferentes conhecimentos. Para fazer o mapeamento é

muito fácil, porque cada funcionário pode falar sobre o seu próprio conhecimento e, as empresas por sua vez, sabem, quais são os conhecimentos necessários aos negócios da empresa. Por isso, sugere-se que, antes da pesquisa, questionando, aos funcionários quais conhecimentos eles possuem, seja feita uma relação dos níveis de competências e habilidades importantes para a empresa, complementando com os requeridos para cada cargo. O mais importante, porém, é estimular os funcionários a falarem.

**3- Aquisição de Conhecimento** – Se ainda não houver um determinado conhecimento na empresa, deve ser desenvolvido, o que consiste na capacitação de funcionários em novas competências e habilidades. O conhecimento existente fora da empresa poderá ser, também, adquirido com a contratação de especialistas, consultores, em parceria com as universidades, pesquisas de mercado, entre outras.

**4- Conhecimentos sobre os Clientes** – identificação e análise das necessidades dos clientes, do ambiente empresarial e das tendências de consumo.

No Capítulo 4, estão formuladas as unidades de conhecimentos necessários para a formação do modelista (QUADRO 9), destacados, a seguir, os aspectos gerais.

Utilizando-se a base de conhecimento construída com esta pesquisa, identificaram-se os conhecimentos necessários para a formação do instrutor do sistema *CAD-Vestuário*. Os conhecimentos necessários à função destes profissionais estão dispostos no Quadro 28.

<b>CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA A FUNÇÃO DE INSTRUTOR</b>
Acadêmicos ou técnicos compatíveis com a função;
Especializados no sistema <i>CAD-Vestuário</i> ;
Base teórica das técnicas de interpretação de modelos do vestuário;
Conhecimentos de Ergonomia e Antropometria (tabela de medidas);
Conhecimentos e experiências vivenciados na prática da modelagem do vestuário.
Processos industriais do vestuário (ficha técnica e desenho técnico);
Conhecimento dos termos técnicos usados no ambiente da empresa do vestuário;
Conhecimento prático de metodologia e didática de ensino;
Saber trabalhar e compartilhar conhecimentos em equipe, e ter autonomia de criação e solução de problemas.
<b>CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA A FUNÇÃO DE</b>

<b>USUÁRIO DOS SISTEMA CAD-VESTUÁRIO</b>
Conhecimento de todas as unidades para a formação do modelista (Quadro 9) – <b>ser modelista</b> ;
Conhecimentos básicos de informática;
Saber trabalhar e compartilhar conhecimentos em equipe, e ter autonomia de criação e solução de problemas.

Quadro 1 – Conhecimentos Necessários - Instrutor e Usuários do Sistema.  
Fonte – Desenvolvido pela Autora (2011).

De acordo com o modelo proposto, deve ser selecionado para a função de instrutor, o profissional que dispuser dos conhecimentos relacionados no Quadro 28 ou aquele que está disposto a se especializar nas competências que a função exige. Nas empresas do vestuário, o profissional indicado para a capacitação, deverá ser modelista e possuir conhecimentos básicos de informática.

### 8.2.1 Indicadores de Desempenho

Na etapa de identificação do conhecimento se define os indicadores de desempenho. Conforme o modelo sugerido, na aplicação desta linha mestra, dispõe-se de informações que servirão de base à seleção dos instrutores e à sua capacitação para o exercício da função. O planejamento da capacitação está ligado por uma relação de causa e efeito. O sucesso de cada uma das ações traçadas será medido pelos indicadores de desempenho para o sucesso das metas do conhecimento. Os indicadores de desempenho são importantes porque levam ao controle e, eventualmente, à melhoria e ao aperfeiçoamento dos processos. Utilizando-se da base de conhecimentos adquirida na abordagem teórica e da pesquisa de campo, selecionaram-se alguns deles:

**1- Indicadores referentes às competências e habilidades** - O objetivo destes indicadores é o de investir no desenvolvimento de competências e habilidades dos funcionários, a fim de atender às necessidades estratégicas da empresa e dos clientes. Os mais relevantes são:

- Planejamento de recursos humanos para o preenchimento de posições gerenciais estratégicas;

- Construção de planos de desenvolvimento individual, a partir da avaliação do desempenho, perfil e histórico pessoais;
- Cultura organizacional voltada à valorização das pessoas e da postura do “aprender a aprender”;
- Apoiar profissionais com nível de especialização relacionada aos objetivos estratégicos e metas das empresas, com ideias empreendedoras, criativas e de fácil adaptação às mudanças;
- Proporcionar treinamento com mecanismos de transferência de conhecimentos, reflexão e aprendizado sobre as necessidades dos clientes;

**2- Indicadores referentes à eficiência operacional** - O objetivo destes indicadores é o de melhorar a eficiência operacional. Os mais importantes são:

- Reconhecimento aos que compartilham o conhecimento;
- Incentivo aos funcionários em escrever o que sabem e na colocação destes documentos em arquivo eletrônico;
- Manual com as funções do *software* e dos processos a serem usados no treinamento;
- Trabalho do modelista descrito de forma explícita e sistematizada;
- Ambiente propício ao aprendizado, com troca de opiniões;
- Mensuração das necessidades específicas de cada empresa (cliente);
- Capacitação personalizada de acordo com as necessidades da função do usuário.

### 8.2.2 Identificação de Conhecimentos para o Planejamento e Desenvolvimentos da Capacitação

Informações que os Instrutores precisam para o planejamento da Capacitação
Informações sobre o cliente (estruturas, produtos, equipamentos tecnológicos, etc);
Necessidades dos clientes e usuários;
Formação e conhecimento dos modelistas;
Procedimentos técnicos usados pelos modelistas no processo manual;

Quadro 29 – Planejamento da Capacitação.  
Fonte – Desenvolvido pela Autora (2011).

<b>Desenvolvimento da capacitação</b>
Selecionar metodologias de ensino e ferramentas que atendam às necessidades dos usuários e facilitem a aprendizagem;
Ensinar a usar o <i>software</i> com a técnica de modelagem que a empresa trabalha;
Organizar material de apoio;
Definir a carga horária de acordo com as necessidades da empresa e do usuário do sistema;
Usar os termos técnicos da indústria do vestuário;
Passar segurança e motivar o modelista, principalmente valorizando seus conhecimentos.

Quadro 30 – Desenvolvimento da Capacitação.

Fonte – Desenvolvido pela Autora (2011).

### 1.38.3 Adquirir Conhecimentos ou Desenvolver

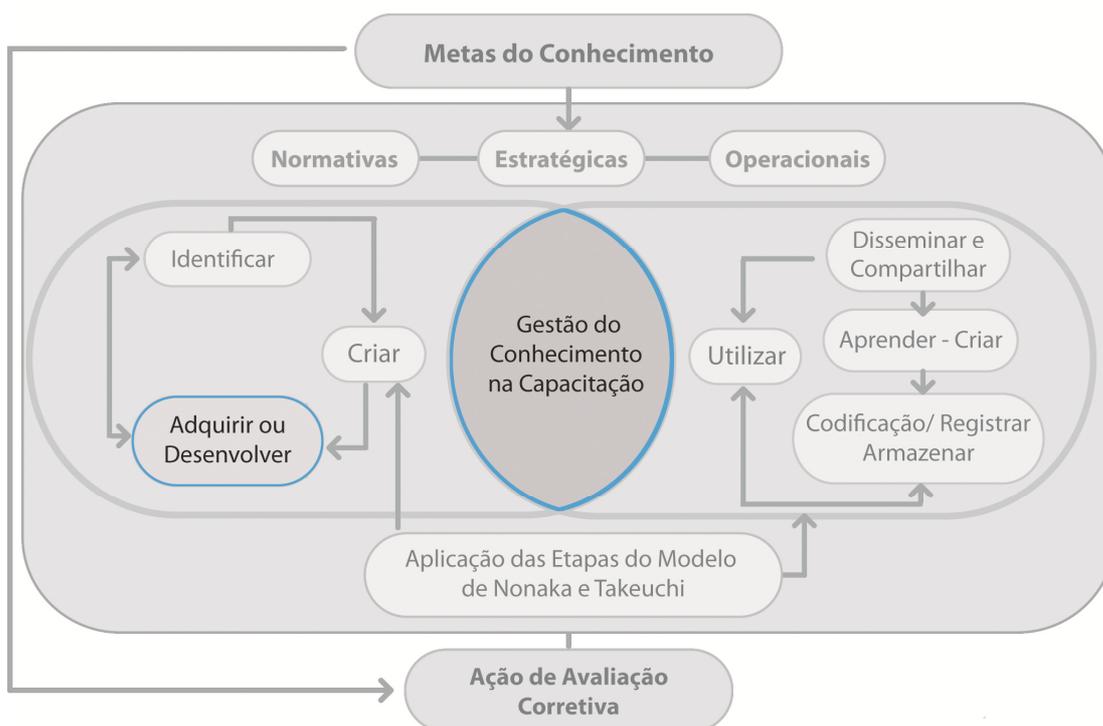


Figura 3 - Modelo de Gestão - Adquirir ou Desenvolver Conhecimento.

Fonte - Desenvolvida pela autora (2011).

**Objetivo** – criar conhecimento internamente ou utilizar recursos externos à organização através da sua aquisição.

Caso não haja pessoas no ambiente interno com os conhecimentos necessários para serem instrutores da capacitação, as empresas de tecnologia têm

de buscar, no ambiente externo, novos profissionais ou proporcionar, aos seus funcionários, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias a esta função. Eles podem sair na busca da capacitação, em programas de graduação, pós-graduação e educação específica nos cursos técnicos. As empresas podem contratar especialistas das universidades ou do mercado, a fim de qualificar seus funcionários no ambiente interno. Há muitas opções e é a empresa que decide o que é melhor para o seu caso, principalmente tendo em vista o tempo de que precisa para ter estes conhecimentos disponíveis, no seu contexto empresarial. No caso das empresas do vestuário, o procedimento é o mesmo: por exemplo, se o modelista não tem conhecimentos básicos de informática, antes da capacitação para o uso do *software*, deve fazer um curso preparatório. O desenvolvimento do conhecimento é um elemento construtivo particularmente importante da gestão do conhecimento, porque as empresas desenvolvem novas habilidades individuais, que podem ser úteis às equipes de trabalho e a toda empresa.

## 1.4

### 1.58.4 Disseminar, Compartilhar e Criar Conhecimentos

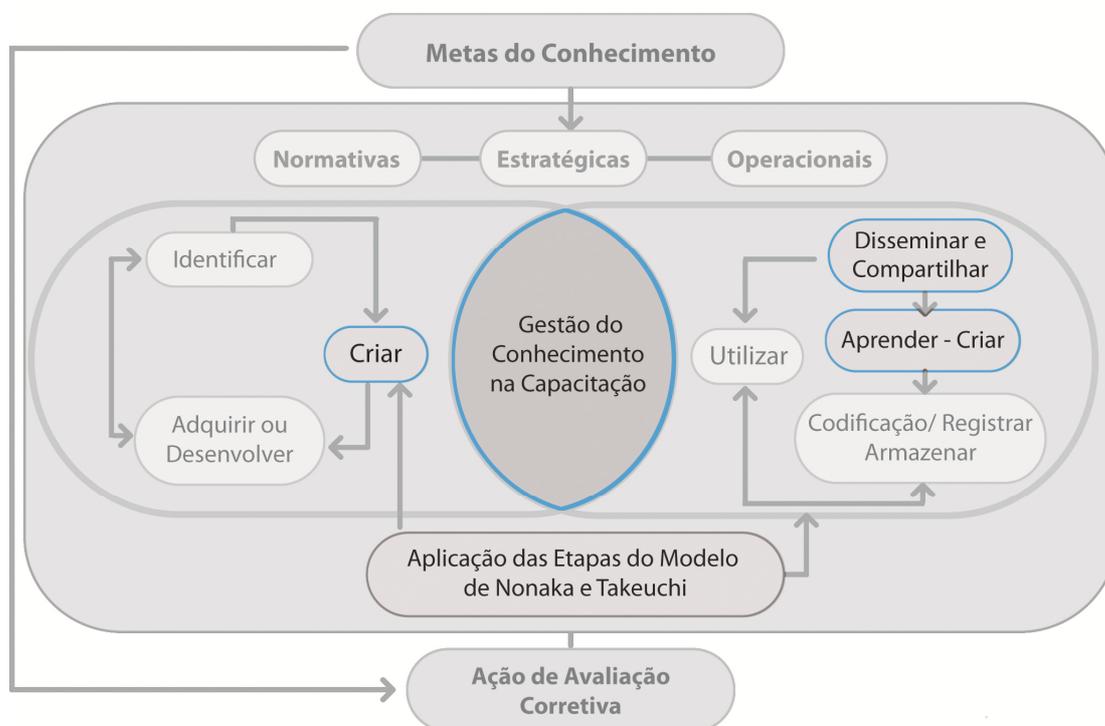


Figura 4 - Modelo de Gestão – Disseminar/Compartilhar/Criar Conhecimento.  
Fonte - Desenvolvida pela autora (2011).

**Objetivo** – Proporcionar ambiente capacitante à disseminação e compartilhamento do conhecimento, por meio de trocas pessoais entre indivíduos, para a criação de novos conhecimentos.

O conhecimento mais importante está no nível individual, que é o conhecimento tácito, por estar ligado às atividades e experiências do trabalho, o que o torna de difícil descrição, como também de repassá-lo aos outros (POLANYI, 1966). Por isso, a disseminação e o compartilhamento do conhecimento, no processo de capacitação, têm de usar as melhores práticas, de modo que os participantes possam estar dispostos a descrever procedimentos do trabalho, trocar ideias, ajudando-se mutuamente na solução de dúvidas, o que se encaminhará para que ambos aprendam e criem novos conhecimentos. Vejamos como esta interação pode acontecer durante a capacitação.

#### **8.4.1 Aplicação do Modelo de Conversão dos Conhecimentos Tácito e Explícito**

Para favorecer a compreensão da proposta, retoma-se a teoria da distinção entre conhecimento tácito e explícito. O conhecimento tácito está na mente e nas ações práticas das pessoas; é naturalmente aprendido na realização de uma tarefa. O conhecimento explícito é expresso em palavras e números, comunicado e compartilhado sob a forma de dados, fórmulas científicas, procedimentos codificados, podendo ser transmitido eletronicamente (NONAKA e TAKEUCHI, 1997). Para que ocorra interação entre estes conhecimentos no processo de capacitação, as pessoas precisam compartilhar seus conhecimentos.

Ao iniciar a capacitação, o instrutor estará apresentando, na tela, os ícones e campos de interação das funcionalidades e opções do sistema. Neste momento, o conhecimento explícito estará sendo externalizado, abrindo o diálogo e a reflexão. À medida que o instrutor simula o uso das ferramentas do sistema, com exemplos das rotinas da modelagem manual desenvolvida pelo modelista, abre a oportunidade da socialização das experiências e habilidades práticas de ambos. Quando se “aprende” o uso do *software* “fazendo-se uso dele”, desencadeia-se a internalização, ou seja, aumenta o conhecimento individual. O conteúdo do conhecimento que é compartilhado face a face durante a capacitação, mobiliza-se em um processo de espiral, que se inicia no nível individual,

expandindo-se entre as pessoas por meio da interação. É em espiral, porque, à medida que o modelista e o instrutor conseguem expor seus conhecimentos (tácito e explícito) estes se ampliam em novos conhecimentos, que são internalizados. Portanto, as experiências e as habilidades compartilhadas entre estes profissionais aumentam em qualidade e quantidade o conhecimento individual (tácito), que, novamente articulado por meio da conversação, torna-se explícito. Considerando, a teoria dos autores Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento é criado a partir de quatro modos de conversão entre o conhecimento explícito e tácito, ilustrado na Figura 25.

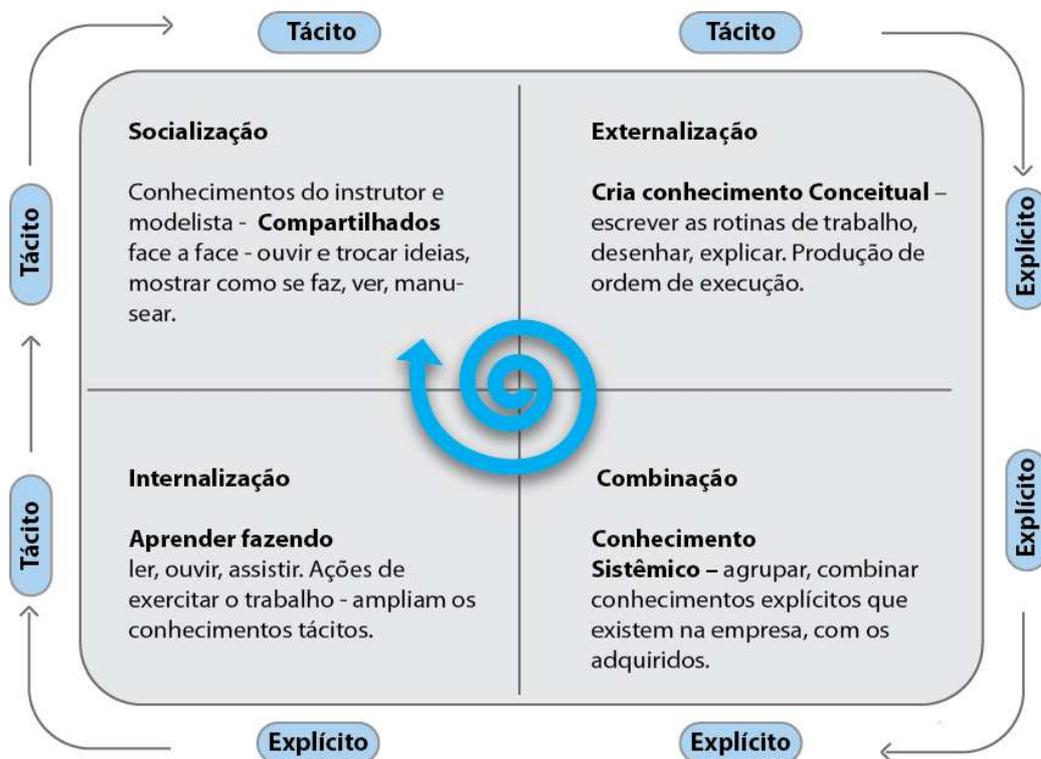


Figura 5 – Os Quatros Modos de Conversão do Conhecimento.  
 Fonte - Adaptada de Nonaka e Takeuchi (1997) para a Capacitação.

**A Socialização (Tácito para Tácito)** – É um processo de compartilhamento de experiências e, a partir daí, da criação do conhecimento tácito como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas. Este tipo de conhecimento é altamente pessoal, difícil de formalizar e, por isso, difícil de comunicar aos outros. Na capacitação, a conversão do conhecimento tácito se

processa por meio da interação e compartilhamento de experiências vivenciadas entre os especialistas da modelagem e os instrutores, especialistas no *software*.

Para que isto ocorra, tem de ser promovido um campo interativo aos participantes para o planejamento da capacitação, conforme indicado anteriormente. O instrutor deve possuir o perfil adequado à função, bem como os usuários a serem capacitados, os conhecimentos de modelista. O processo de capacitação tem de usar as melhores práticas, a fim de que todos se sintam seguros e estimulados à aprendizagem.

O instrutor e o modelista, de maneira informal, à medida que expõem as suas experiências, articulam o processo de raciocínio dos procedimentos técnicos, e, neste processo, novos conhecimentos tácitos são absorvidos, através da experiência física e mental, ampliando-se, assim, a base do conhecimento tácito de ambos. O instrutor, por exemplo, com suas habilidades técnicas adquiridas com o manuseio do sistema *CAD*, consegue usar uma ferramenta destinada a outra função, para traçar o detalhe de um modelo, com alto grau de dificuldade, não pensado pelos programadores. Durante a capacitação, ele compartilha essa habilidade, mostrando-lhes como fazer. O modelista, também, durante a capacitação, pode partilhar, com os demais, soluções inéditas para a modelagem que desenvolveu após anos de experiência de tentativa e erro. O conhecimento tácito que está no nível individual destes profissionais pode ser repassado, pela arte de fazer, socializado através da observação, imitação e prática. Para o aprendizado da habilidade tácita de outra pessoa, a melhor forma é a demonstração, porque este conhecimento está enraizado na ação e no fazer de cada pessoa num contexto específico.

A socialização durante a capacitação é importante às empresas de tecnologia que desenvolveram os *softwares*, pelas interações com seus usuários e instrutores, num processo de compartilhamento dos seus conhecimentos operacionais, ricos em ideias criativas para o aperfeiçoamento do produto. Portanto, o processo de capacitação, além de qualificar os usuários do sistema *CAD*, é uma oportunidade de interagirem, por meio dos diálogos pessoais. Neste contexto, muitas ideias podem ser trocadas, sugestões feitas e compartilhadas. Por isso, a socialização é a primeira fase do processo de criação do conhecimento organizacional.

**Externalização (Tácito para Explícito)** - É um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos, por intermédio de uma linguagem compreensível que possa ser entendida por todos, que participam da capacitação. A escrita é uma forma de converter o conhecimento tácito em conhecimento articulável. Esta etapa é bastante trabalhosa e a mais demorada, pois exige muitas atividades operacionais para explicitar este conhecimento. Todos os exemplos mencionados na socialização do conhecimento podem ser codificados, na forma escrita, com imagens, desenhos, de modo que possam ser registrados. Por exemplo, as explicações das experiências e habilidades (conhecimento tácito) do modelista podem ser traduzidas, descritas e exemplificadas com desenhos técnicos do vestuário. Os exercícios, feitos com os *ícones* na tela do computador, também podem ser descritos em cada uma de suas etapas, com a indicação e imagem do *ícone* usado, de forma clara e objetiva, de modo que possa ser documentado. Sendo assim, o conhecimento tácito externalizado entre os participantes da capacitação, por meio do diálogo, da reflexão, de conceitos, imagens e procedimentos, quando documentados, criam conhecimentos explícitos. O material escrito é importante para as empresas do vestuário, para a produção de manuais com descrição das etapas, como por exemplo, da modelagem desenvolvida no computador.

É importante que o conhecimento adquirido durante a capacitação não fique no nível individual, mas se torne um novo conhecimento empresarial. A empresa do vestuário tem que dar condições para que sejam repassados para outros funcionários, tanto os conhecimentos tácitos quanto os explícitos adquiridos na capacitação e no trabalho diário. Destaca-se este modo de conversão como um passo inicial para criação da base documentada do conhecimento da empresa.

**Combinação (Explícito para Explícito)** – É o processo de criação de novo conhecimento explícito, a partir de conhecimentos explícitos já existentes, combinados entre si, sem destaque da parcela tácita. A combinação envolve a sistematização de um conjunto de diferentes conhecimentos, podendo não acontecer na capacitação. Um exemplo, desta ocorrência seria a combinação de conhecimentos explícitos na forma de documentos impressos ou arquivados no computador. Neste caso, a empresa do vestuário e a empresa de tecnologia

trocariam documentos e informações, entre a equipe em capacitação. Estes conhecimentos, discutidos e combinados criariam novos conceitos, a serem integrados aos principais conceitos das empresas, sobre os produtos ou os processos, formando um sistema maior de conhecimentos.

**Internalização (Explícito para Tácito)** – É a incorporação de conhecimento explícito sob a forma de conhecimento tácito. Para que, na capacitação, os participantes (instrutores e modelistas) internalizem conhecimento tácito, é preciso que o conhecimento sobre as funções do *software*, explicações e exercícios detalhados, conjuntamente com as técnicas de modelagem do vestuário, sejam explicitados. Para estes conhecimentos explícitos se tornarem tácitos, é necessária a verbalização e a diagramação, sob a forma de documentos, manuais, etc.

O modelista, por exemplo, de posse desse material impresso e com a base de conhecimento sobre as técnicas de modelagem e experiências que possui, faz conexões mentais ao usar as funções do sistema *CAD*, em ações reflexivas do “aprender fazendo”, internaliza estas experiências enriquecendo e ampliando o conhecimento tácito. O instrutor, por sua vez, está em constante aprendizado. Cada capacitação que ministra, amplia seus conhecimentos tácitos e explícitos. No caso específico do conhecimento tácito, ele internaliza as informações explícitas repassadas, pelos modelistas, de suas experiências do trabalho com a modelagem, mentalizando e incorporando a sua base de conhecimento tácito. Cada vez mais, internalizando suas experiências, os instrutores e modelistas, criam *know-how* profissional.

O instrutor pode, também, aproveitar para documentar as informações explícitas dos conhecimentos dos modelistas aplicadas ao uso do sistema, bem como sugestões e reclamações num banco de dados, sejam elas dos modelistas ou dos empresários, que podem ser usadas pelos membros da equipe de desenvolvimento de produto. Estes conhecimentos não devem ser ignorados, mas “reexperimentados”, para novas funções ou aperfeiçoamento do sistema. A internalização pode também ocorrer, se a equipe de produção, por exemplo, com a leitura das experiências das outras pessoas, sentir a realidade e a essência da situação, transformando o modelo mental tácito e criando novas ideias para o aperfeiçoamento do produto ou para inovações.

### 1.68.5 Utilizar Conhecimentos

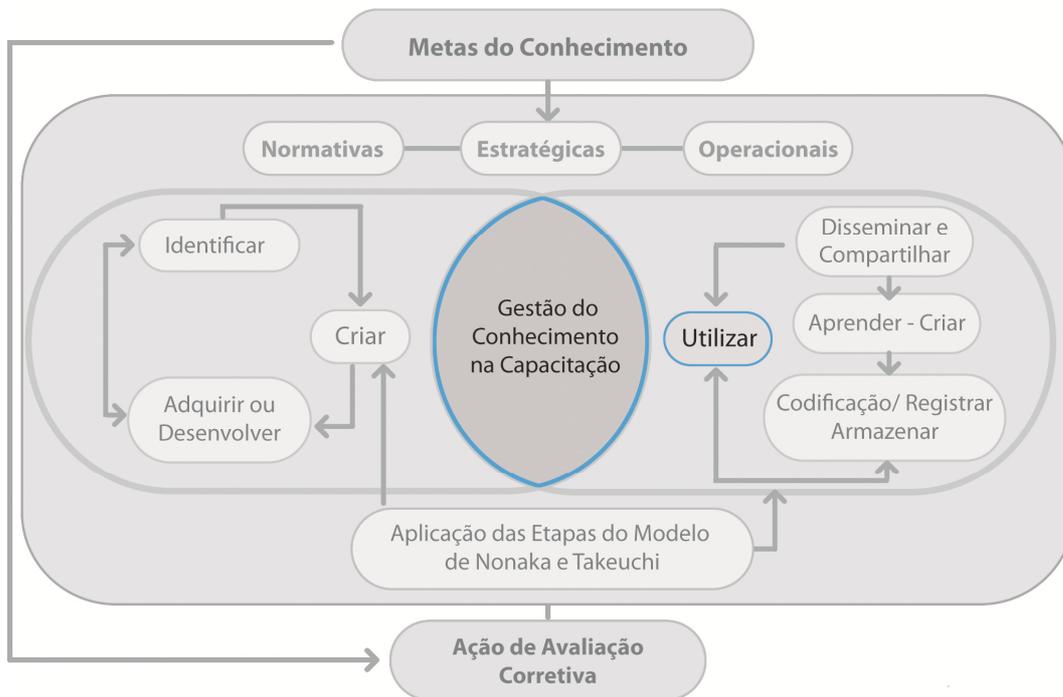


Figura 6 - Modelo de Gestão – Utilizar Conhecimento.  
Fonte - Desenvolvida pela autora (2011).

**Objetivo** – Estimular a experimentação e a receptividade em relação aos novos conhecimentos.

Todos os esforços dos empresários serão inúteis se as informações e conhecimentos disponibilizados e compartilhados na capacitação não forem aplicados nas atividades de trabalho da empresa. A pesquisa de campo mostrou que há, principalmente nas empresas do vestuário, muitas barreiras, estruturais e psicológicas, que tornam as pessoas lentas para o uso do conhecimento. Alguns modelistas relutam em abandonar algumas etapas da modelagem manual. Usar conhecimentos novos significa aceitar a incerteza, da qualidade do seu trabalho. Mas, para programar a gestão do conhecimento, os responsáveis devem garantir condições para que os modelistas sintam-se seguros, saibam das vantagens do sistema de maneira clara, sejam valorizados, superem as dificuldades, para que usem do conhecimento disponível para eles, nas situações habituais de trabalho.

### 1.78.6 Codificar/Registrar e Armazenar Conhecimentos

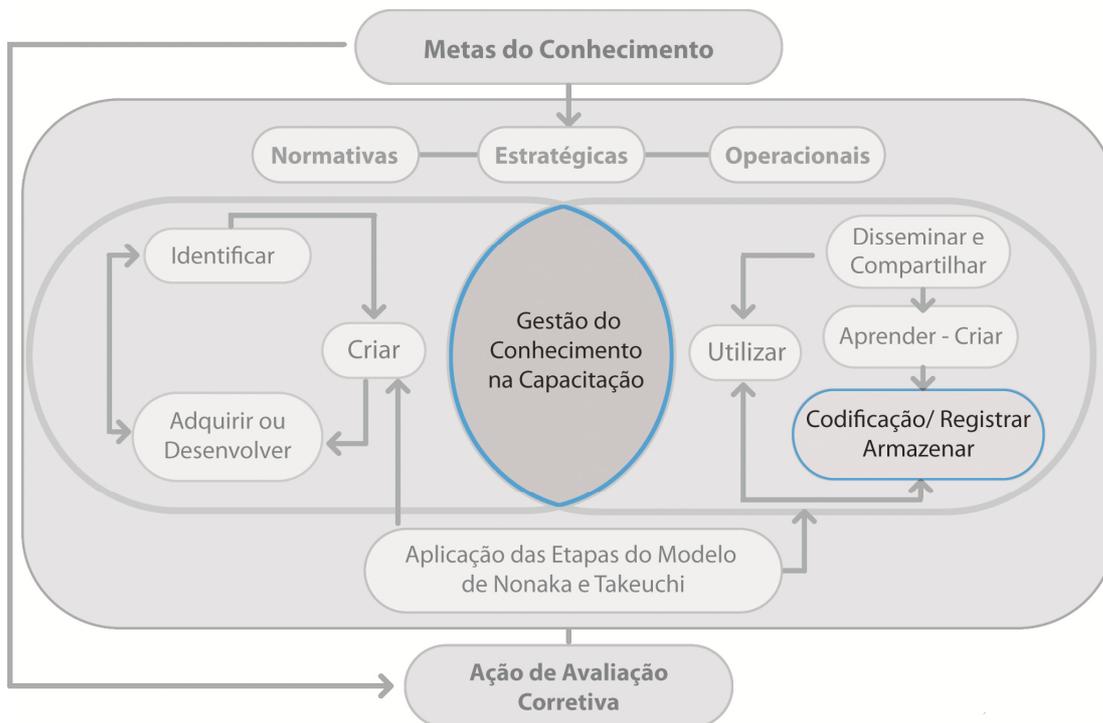


Figura 7 - Modelo de Gestão – Codificar/Registrar Conhecimento.  
Fonte - Desenvolvida pela autora (2011).

**Objetivo** – Converter o conhecimento tácito em explícito de forma que possa ser armazenado e acessível àqueles que precisam dele no ambiente organizacional.

Preservar o conhecimento das pessoas e suas experiências é uma etapa importante da gestão do conhecimento, para que seja usado no futuro, mas é uma tarefa difícil de ser executada. Constatou-se, durante a pesquisa, a existência de empresas do vestuário que dependem apenas de um modelista que, inclusive, trabalha sem auxiliar. Estas empresas podem sofrer perdas inesperadas com a saída do funcionário, se não tomarem providências no sentido de usar uma metodologia para que se descrevam os procedimentos usados no desenvolvimento da modelagem. O trabalho pode ser registrado em textos curtos e de forma padronizada, exemplificado com o uso de desenho. Sabe-se que não é fácil conseguir que os funcionários adotem este procedimento, por isso tem de ser feito um trabalho de conscientização a todos da importância do registro das atividades e que motive este comprometimento.

Além da codificação, o conhecimento deve ser armazenado, por exemplo, em sistema eletrônico, de forma que possa ser acessado e reutilizado facilmente. Outro funcionário da empresa pode procurar e recuperar uma ordem de execução com a interpretação de um modelo do vestuário, sem necessariamente entrar em contato com o modelista que o originou. Quando o modelo tem muitos detalhes, recortes, transpasses, drapeados, etc, o grau de dificuldade para registrar cada traçado executado é maior. O desenho ajuda muito, mas, caso o modelista não tenha habilidade no desenho, pode fazer um esboço simples, e passar para outro profissional refazê-lo, até mesmo no computador.

A ordem de execução de um modelo feito na modelagem plana é mais fácil de codificar, porque é desenvolvida em duas dimensões. A *moulage* é tridimensional, desenvolvida sobre um manequim, e bem mais difícil de ser registrada, até porque libera a criatividade do profissional, na composição do modelo. O modelista tem de ter muita atenção, para não deixar passar nenhum detalhe, que está dando forma ao modelo. No Quadro 28, apresenta-se um exemplo do registro da execução da *Moulage*, mostrando a parte inicial do traçado básico da frente do corpo feminino. As Figuras 28 ilustram a marcação das linhas de referências do corpo, mostrando o posicionamento do tecido no manequim e a colocação dos alfinetes.

<b>MOULAGE</b>	
<b>Montagem no manequim – traçado básico da frente:</b>	
Apoiar o tecido no centro da frente do manequim, no fio reto. Posicionar corretamente a linha do quadril - principal ponto de referência para o processo de trabalho.	
<b>Pontos básicos na colocação dos alfinetes:</b>	
• 1º Alfinete: fixar na linha do quadril, no centro da frente;	
• 2º Alfinete: fixar entre a linha da cintura e do quadril;	
• 3º Alfinete: fixar no centro da frente, na linha da cintura;	
• 4º Alfinete: colocar na linha do busto;	
• 5º Alfinete: colocar no centro da frente entre a linha do busto e do decote;	
• 6º Alfinete: colocar na linha central do decote;	
Observar se o tecido da lateral está em excesso, cortar, deixando aproximadamente 2 cm.	

Quadro 31 – *Moulage* - Ordem de Execução da Frente.  
Fonte – Desenvolvido pela Autora (2010).

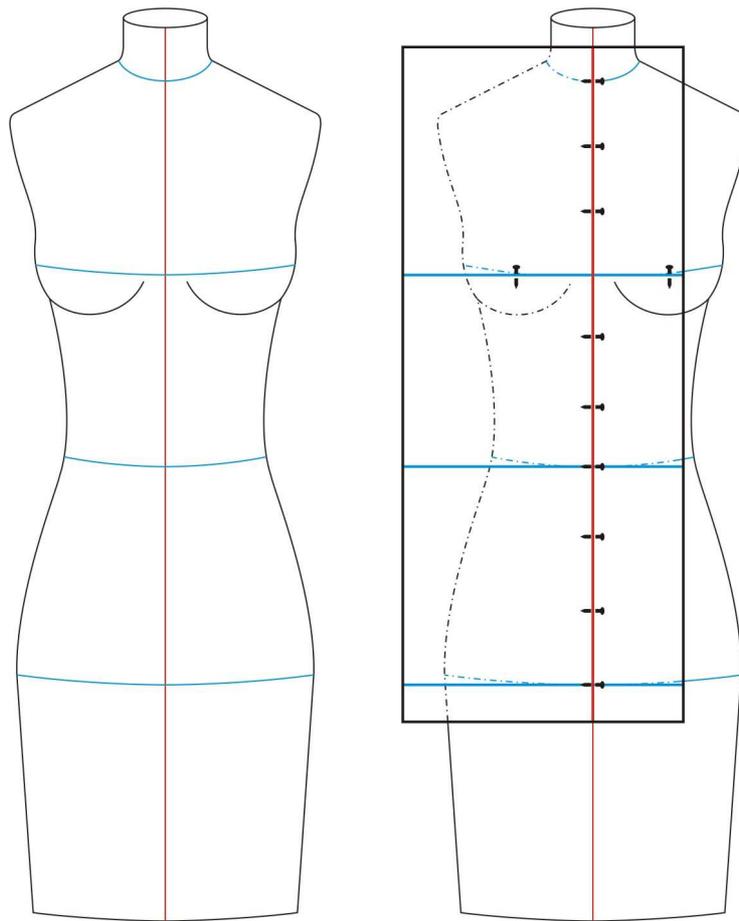


Figura 8 – *Moulage* – Posicionamento do Tecido e dos Alfinetes no Manequim.  
Fonte – Desenvolvida pela Autora (2010).

A modelagem plana computadorizada também deve ser registrada, começando na capacitação. Por exemplo, o modelista descreve as etapas do seu trabalho no processo manual. O instrutor mostra que funções devem ser usadas para executá-las no sistema *CAD*. O modelista registra o *ícone* usado e cada *menu* de coordenadas. Para exemplificar, mostra-se a parte inicial do registro da modelagem da manga de uma camisa social masculina, com o uso das ferramentas do sistema Audaces.

### **Exemplo - Traçado Básico da Manga da Camisa Masculina (Tamanho 03)**

#### **Medidas:**

Comprimento das Costas: 44 cm

Comprimento da Manga: 64 cm

Colarinho: 40 cm

#### **1ª etapa no processo manual**

Traçar um retângulo com as medidas:

$A - B =$  metade da medida das costas menos 2 cm = 20 cm

$A - C =$  comprimento da manga = 64 cm

### 1ª etapa no sistema CAD

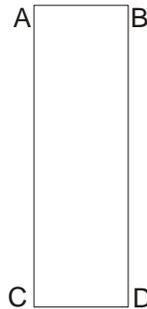
Selecionar na Paleta de Retas o ícone - Definir retângulo.



Preencher no Menu de Coordenadas:  $Dx = 20$  cm e  $Dy = 64$  cm.

Confirmar.

Cancelar.



### 2ª etapa no processo manual

Descer no ponto B a metade da medida do colarinho menos 6 cm ( $20 - 6 = 14$ ), marcando o ponto E.

### 2ª etapa no sistema CAD

1.1.1.1.1.

1.1.1.1.2. Selecionar na Paleta de Manipulação o ícone: Criar elemento paralelo.

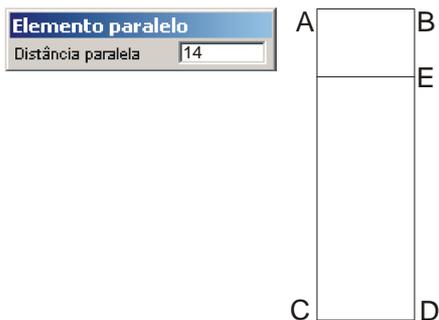


Marcar na janela Elemento Paralelo a Distância paralela = 14 cm.

Clicar na linha A - B.

Confirmar dentro do retângulo.

Cancelar.



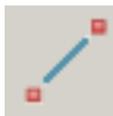
### 3ª etapa do processo manual

Marcar o ponto 1 na metade dos pontos A – B e descer uma linha vertical até a linha do ponto E. Unir F – B em reta.

### 3ª etapa no sistema CAD

1.1.1.1.3.

1.1.1.1.4. Selecionar na Paleta de Retas o ícone: Criar reta dados dois pontos.



Usar a função **SNAP** na metade dos pontos A - B.

Confirmar.

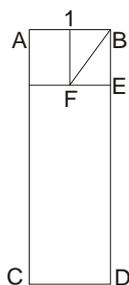
Usar a função **SNAP** na metade da linha horizontal do ponto E.

Confirmar.

Usar a função **SNAP** no ponto B.

Confirmar.

Cancelar.



Os procedimentos descritos são uma forma de apresentar o conhecimento gerado na capacitação e nas rotinas diárias das empresas, de forma explícita, para serem armazenados em banco de dados. Esta é a maneira de evitar a perda dos conhecimentos organizacionais (memória coletiva), registrando-os e os conservando na empresa.

### 1.88.7 Ação de Avaliação Corretiva da Capacitação

**Objetivo** – Avaliar o desempenho da capacitação, durante e depois do processo.

A avaliação é um elemento da gestão do conhecimento igualmente importante como os demais, principalmente na identificação de falhas e necessidades de atuação na melhoria do processo de capacitação. Todas as etapas da aplicação dos elementos construtivos da gestão do conhecimento podem necessitar de ajustes. Enfatiza-se que a avaliação dos resultados gera informações valiosas para ser compartilhadas e usadas como fonte de novos conhecimentos, o que conseqüentemente melhora a qualidade da capacitação.

## 8.8 Considerações Finais

Ao longo deste trabalho, sucessivas vezes foram enfatizadas a importância da informação e do conhecimento para a sobrevivência e prosperidade das empresas, indicando a gestão do conhecimento como uma forma de gerenciar o capital intelectual (conhecimento das pessoas, valores intangíveis). Por isso, reafirma-se que os programas de capacitação são uma forma de aprendizado e fonte sustentável da vantagem competitiva. As empresas não podem parar de aprender, portanto, devem apoiar e incentivar seus funcionários à aprendizagem, na aquisição e construção de um novo saber.

Ficou bastante claro na descrição das linhas mestras que, na capacitação profissional, criam-se e se compartilham conhecimentos, perpassando pelo processo de aprendizagem, através da conversão de conhecimento tácito em explícito e vice-versa. Porém, é importante destacar que a cultura da empresa, muitas vezes, mostra-se inadequada para gerenciar conhecimentos, como se constatou na pesquisa de campo; alguns empresários acham que, ao capacitar seus funcionários, vão perdê-los para o mercado. Por isso, as mudanças devem começar pela visão dos empresários, a fim de que se crie um ambiente propício à aprendizagem organizacional, flexível e sem estruturas hierárquicas rígidas. Vale ressaltar que não há um modelo único de aprendizagem organizacional para todas as empresas e que as linhas mestras podem ser adaptadas, visto que cada

organização tem característica e cultura diferenciada. Portanto, a mudança na cultura das empresas deve voltar-se ao aprendizado contínuo, para que seus funcionários possam assimilar as inúmeras transformações advindas da sociedade, baseadas na informação e no conhecimento.

Afirma-se, novamente, que o aprendizado organizacional está nos programas de capacitação profissional, na troca de experiência, na criação, no compartilhamento do conhecimento, no desenvolvimento de competências ou habilidades profissionais para interagir, de forma efetiva, com a informação e o conhecimento. Indica-se como indispensável, no ambiente empresarial, a fim de gerir conhecimentos, as tecnologias da informação e comunicação (TIC).

Diante de todo o contexto teórico e das pesquisas de campo desse trabalho, defini-se a gestão do conhecimento como um sistema integrado no desenvolvimento de competências humanas e organizacionais, com os objetivos de ampliar o capital intelectual da organização e a sabedoria das pessoas.