
Levantamento das Necessidades de Treinamento - mais do que - um Instrumento Auxiliar*

CARLOS ROLIM AFFONSO (**)
AFONSO ONCALA MOLINA (**)
CARLOS RUBENS ZACARIAS (**)
MARA CINTHIA GRAZIANO BRANDÃO (**)

INTRODUÇÃO:

Na metodologia prevista para viabilização de uma atividade de treinamento na empresa, tem-se como primeiro passo o levantamento das necessidades de treinamento.

Esse levantamento, no contexto da economia atual, passa a fazer parte não mais somente do início das atividades do órgão de treinamento, mas transforma-se em um instrumento organizacional de suma importância, uma vez que, com sua utilização, emergirão dados facilitadores da definição das estratégias de treinamento e desenvolvimento dos recursos humanos da empresa.

Essa metodologia é aplicada não só para a definição de um programa específico de treinamento, mas também para a elaboração inicial de um plano global de treinamento de uma

área, ou de toda a empresa, em um determinado período, adaptando-se as técnicas aos objetivos do levantamento.

A técnica que aqui exporemos estará relacionada com o levantamento de necessidades de treinamento de toda a empresa, tendo em vista a elaboração de um plano global de treinamento para o período de fevereiro de 1977 a fevereiro de 1978. O plano ordena e sintetiza toda uma atividade de pesquisa e coleta de dados, proposta pela técnica, e que se buscou elaborar e apresentar para a aprovação da Diretoria colegiada da companhia.

O instrumento e sua respectiva metodologia, que iremos analisar, são já resultantes das experiências anteriores, no intuito de se tornar mais orgânico, completo e objetivo aquilo de que a chefia e a empresa necessitam e o plano global apresenta. Visa-se a facilitar todas as etapas anteriores do desenvolvimento do programa de treinamento e desenvolvimento de pessoal.

JUSTIFICATIVAS:

As principais justificativas para a adoção do instrumento de levantamento das necessidades de treinamento em uma empresa constituem-se em:

- Cotejamento das necessidades globais com as prioridades da empresa;
- Identificação das áreas, níveis e/ou funções críticas da empresa;
- Facilitar o dimensionamento dos recursos humanos, materiais e financeiros a serem utilizados no treinamento
- Possibilitar uma previsão orçamentária realística;
- Facilitar o conhecimento das necessidades de treinamento em empresas com muitas unidades descentralizadas;
- Conscientizar as chefias, quanto ao planejamento de desenvolvimento de recursos humanos de sua área de atuação;
- Permitir uma tomada de posição, quanto às modalidades de treinamento a serem previstas, tais co-

(*) Trabalho apresentado ao 9.º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária, Belo Horizonte, julho de 1977.

(**) Da Superintendência de Recursos Humanos da Sabesp.

TREINAMENTO

mo: cursos internos, cursos externos, exclusivos com entidades, etc.

DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA:

Para a realização deste levantamento foi enviado a todos os chefes de departamento da empresa o formulário exposto abaixo, que, preenchido, nos forneceu todas as informações sobre as necessidades de treinamento das áreas pelos departamentos.

Ao preencher este formulário, a chefia relaciona inicialmente os "Fatos ou situações que podem ser modificados e/ou aprimorados através de programas de treinamento" (coluna B), existentes na sua área.

Para o preenchimento desta coluna deve ser consultada uma relação de fatos e situações (Anexo I), recebida juntamente com o formulário.

Nesta consulta, a chefia seleciona os fatos encontrados em sua área e coloca somente os números referen-

tes a cada um dos fatos no formulário, havendo a possibilidade de serem acrescentados outros itens na relação.

Em seguida, é feito o preenchimento da coluna A — "População a ser atendida" —, na qual são colocados dados referentes aos empregados envolvidos com os fatos e situações apontados, na coluna B.

Relacionados os dados referentes às colunas A e B, passa-se ao preenchimento da coluna C — "Necessidades de treinamento" —, que é preenchida consultando-se uma relação abaixo (Anexo II), recebida junto com o formulário, onde estão listados alguns programas de treinamento, acompanhados do seu objetivo e da população a que se destinam. Desta relação devem ser selecionados os programas que poderiam atender ou modificar os fatos e situações, apresentados na coluna B, considerando também a população a ser atendida (coluna A).

A elaboração desta relação foi ba-

seada principalmente nas atividades de treinamento já realizadas nos dois últimos anos na companhia, assim como na consulta a alguns catálogos de entidades promotoras de cursos, previamente selecionados.

Em seguida, é preenchida a coluna D — "Resultados que se espera alcançar através do programa de treinamento". Esta coluna é preenchida como as anteriores, consultando uma relação de resultados (Anexo III), já recebida com o formulário.

Após o preenchimento das colunas anteriores, devem ser relacionados os trimestres em que podem ser realizados os programas de treinamento — coluna E. Durante o período dado para as chefias preencherem o formulário, a Unidade de Treinamento colocou-se à disposição das mesmas, assessorando-as nessa tarefa.

Isto feito, os formulários preenchidos foram devolvidos ao órgão de treinamento.

De posse dos formulários, passamos para uma fase de tabulação dos dados por programa de treinamento,

**FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTOS DAS NECESSIDADES DE TREINAMENTO
DIVISÃO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL (DSD. 2)**

DEPARTAMENTO: _____ N.º DE DIVISÕES: _____

NOME DO CHEFE DE DEPARTAMENTO: _____ VISTO: _____

SUPERINTENDÊNCIA: _____ VISTO: _____

POPULAÇÃO A SER ATENDIDA				A	Principais Fatos ou Situações que podem ser Modificados e/ou Aprimorados através de Programas de Treinamento	B	Necessidades de Treinamento (Denominação do Programa)	C	Resultados que espera alcançar através dos Programas de Treinamento	D	Em que época o Treinamento é necessário — Trimestre —	E
TÍTULO DO CARGO	a ₁	N.º DE TREINANDOS	a ₂	SIGLA DA UNIDADE		a ₃						

ANEXO I

* Principais fatos ou situações que podem ser modificados e/ou aprimorados através de programas de treinamento.

OBSERVAÇÃO: Não há correspondência entre esses números e os do anexo III.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 01. Métodos de trabalho inadequados 02. Desperdício de material 03. Desperdício de tempo 04. Excessiva freqüência de retrabalho 05. Alto índice de horas extras 06. Alto índice de quebras prematuras de máquinas e equipamentos 07. Freqüentes queixas e reclamações dos usuários 08. Baixa produtividade 09. Custos operacionais elevados 10. Necessidade de supervisão constante 11. Expansão da área 12. Introdução de novos equipamentos 13. Introdução ou mudanças de métodos ou cargos 14. Inexistência de mão-de-obra qualificada 15. Admissão de novos empregados 16. Promoção e transferências de empregados 17. Desempenho deficiente 18. Integração deficiente na empresa e/ou trabalho 19. Erros constantes do planejamento | <ul style="list-style-type: none"> 20. Dificuldade de Delegação 21. Supervisão deficiente 22. Demora na tomada de decisões 23. Falta de motivação no trabalho 24. Deficiências em técnicas administrativas 25. Relacionamento humano deficiente na área e/ou entre áreas 26. Comunicações deficientes 27. Elevado índice de resistência à mudança 28. Alto índice de acidentes do trabalho 29. Inobservância das normas de segurança 30. Uso inadequado dos EPis 31. Desatualização de conhecimentos específicos 32. Deficiência no manejo e interpretação do material técnico 33. Carência de instrução fundamental 34. Controle deficiente de despesas 35. Controle inadequado de programas de trabalho 36. Deficiência no controle de estoque 37. Falta de conhecimentos e aplicação de normas da Cia. 38. Erros de preenchimento de formulários 39. Uso inadequado de formulários 40. _____. 41. _____. 42. _____. |
|--|---|

ANEXO II

PROGRAMAS DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PROGRAMAS DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO

NÍVEL: S = Superior
M = Médio
O = Operacional

N.º	Curso	Nível	Objetivos	A quem se destina
43	Curso Básico para Operadores de Elevatória de Água	O	Capacitar os operadores na operação de Estação Elevatória	Operadores de: elevatória, bomba, casa de máquina
44	Fundamentação Básica de Pitometria — Nível — I	M	Capacitar o participante a dividir distritos pitométricos, realizar pesquisas de vazamentos invisíveis, efetuar leitura e registro de medições	Instaladores de Instrumentos Pitométricos
45	Fundamentação Básica de Pitometria — Nível — II	M/S		Técnico em Pitometria
46	Instalador e Operador de hidrômetro	O	Treinar o pessoal na instalação e reparação de hidrômetros	Instalador e reparador de hidrômetro
47	Programa e Controle de Manutenção	S	Capacitar pessoal a elaborar programas e controlar mananciais de manutenção	Eng.ºs e outros técnicos de nível superior da DC
48	Instrumentação	S	Aperfeiçoar técnicas em instrumentação	Engenheiros da DO e DC
49	Instrumentação	M	Apresentar informações sobre instrumentos controladores e analisadores	Instrumentistas e técnicos em instrumentação
50	Instrumentação Pneumática	M	Aperfeiçoar mecânicos de instrumentação pneumática em equipamentos e circuitos pneumáticos	Mecânico de Instrumentação Pneumática
51	Instrumentação Hidráulica	M	Aperfeiçoar mecânicos de instrumentação hidráulica em equipamentos e circuitos hidráulicos	Mecânicos de Instrumentação Hidráulica
52	Eletrônica Aplicada a Instrumentação	M	Formar técnicos em eletrônica básica aplicada a instrumentação	Eletricistas e Eletrotécnicos

Obs.: Esta é a parte da relação entregue às Cheffias da Companhia.

ANEXO III

Resultados que espera alcançar através dos programas de treinamento.

OBSERVAÇÃO: Não há correspondência entre esses números e os do anexo I.

01. Recursos humanos preparados para trabalhar em nova sistemática e/ou cargo.
02. Cumprimento das normas de segurança.
03. Alfabetização.
04. Redução da freqüência do retrabalho.
05. Maior integração na empresa e/ou no trabalho.
06. Melhor qualidade do trabalho.
07. Espírito de equipe.
08. Mão-de-obra qualificada.
09. Utilização adequada de material técnico.
10. Supervisão mais eficiente.
11. Racionalização do trabalho.
12. Maior rapidez nos fluxos de trabalho.
13. Atualização de conhecimentos específicos.
14. Controle de estoque adequado.
15. Aprimorar o equacionamento de problemas técnicos pela unidade sob sua direção.
16. Aprimoramento adequado de material.
17. Pessoal melhor preparado para o manuseio de novos equipamentos.
18. Novos funcionários integrados na empresa e em seu local de trabalho.
19. Melhor desempenho na função/cargo.
20. Uso adequado dos EPIs.
21. Aproveitamento adequado do tempo.
22. Redução do índice de acidentes de trabalho.
23. Melhor aceitação de mudanças.
24. Redução dos custos de manutenção.
25. Uso correto de formulários.
26. Controle correto de despesas.
27. Diminuir a freqüência de supervisão.
28. Redução dos índices de horas extras.
29. Motivação elevada.
30. Formulários preenchidos corretamente.
31. Atualização de conhecimentos específicos.
32. Aumento de produtividade.
33. Utilização mais adequada de instrumentos de controle.
34. Melhoria no atendimento do usuário.
35. Preparar adequadamente pessoal interno para assumir novos cargos ou funções.
36. Conhecimento e aplicação de técnicas administrativas.
37. Redução de custos operacionais.
38. Conhecimento e aplicação adequada das normas da Companhia.
39. Recursos humanos preparados para expansão da área.
40. Planejamento mais adequado à realidade.
41. Melhoria nas comunicações.
42. Descentralização de decisões.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.

utilizando-se o impresso abaixo, com o que foi possível analisar detalhadamente as solicitações de cada área da empresa, fazendo-se um confronto entre os fatos existentes na área, os resultados esperados e o programa de treinamento solicitado (ver página seguinte).

Como resultado da análise de cada quadro de tabulação, foi feita uma previsão de carga horária do programa e do seu custo, sendo necessário, em alguns casos, buscar esclarecimentos com as chefias solicitantes.

Nesta fase já tínhamos levantado os programas de treinamento necessários para todas as áreas da empresa. Passamos, então, à elaboração do plano global de atividades. Para isso foram organizados quadros, agrupando os programas de treinamento por níveis:

- I — Chefias
- II — Técnicos de nível médio e superior
- III — Operacional
- IV — Pessoal de escritório

Em cada quadro, como o segundo da página seguinte, foram relacionados os programas e dados referentes à área solicitante, carga horária, custo, número de participantes e número de turmas.

Cada item deste plano vai merecer um tratamento específico. Em verdade, o que temos, até agora, são informações prestadas pelas áreas, solicitando treinamento de pessoal.

Levando essas solicitações para o ponto de vista técnico de treinamento de pessoal, podemos afirmar que cada item do plano representa, no máximo, um forte indício da necessidade apontada, merecendo de nossa parte um levantamento específico, detalhando os fatos e situações que ocorrem na área e fazendo um diagnóstico da situação, para termos um referencial completo do problema e podermos, assim, desenvolver os programas de treinamento.

Para que se possa visualizar a metodologia e o tratamento, que daremos a cada item do programa, mostramos a seguir todas as fases destacadas do processo de desenvolvimento de programas (Sistema (Dippea), que se inicia pelo diagnóstico, passando pelas fases de planejamento ou pré-projeto, indo para a fase de programação ou detalhamento da fase anterior, para a execução ou ministração do programa, e finalizando pela avaliação do processo como um todo, em termos de eficiência e eficácia.

SISTEMA DIPPEA DE TREINAMENTO

1.ª FASE: Diagnóstico

Objetivo: Definir o caso. Levantar as variáveis que envolvem a situação. Buscar os reais sintomas.

Respostas a serem encontradas:

- Treinamento é a única solução?* (justificativas, objetivos gerais)
- Quem deve ser treinado?* (população alvo)
- O que deve ser aprendido?* (conteúdo do treinamento)
- Quem se incumbirá do planejamento do curso junto com o analista?*

Tarefas a serem executadas nesta fase (estratégias de contato)

Reunião inicial, entrevistas, observações, acompanhamento do trabalho, leitura de relatório, levantamento de programas já executados, dificuldades apresentadas pelos treinandos apesar do curso, ou após o mesmo, bibliografia.

Avaliação desta fase:

Relatório do analista, apresentando informações resumidas e objetivos dessa fase, preenchendo "Relatório de Desenvolvimento de Programas de Treinamento — Fase de Diagnóstico".

2.ª FASE: Planejamento

Objetivo: Planejar a solução. Colher dados e montar a estrutura do curso.

Tarefas que deverão ser executadas nesta fase:

- 01 — Elaboração do Gantt do processo.
- 02 — Elaboração do cronograma de planejamento.
- 03 — Levantamento da população alvo.
- 04 — Especificação dos objetivos finais ou gerais.
- 05 — Definição do sistema de avaliação.
- 06 — Determinação dos assuntos e duração do curso.
- 07 — Dimensionamento dos recursos humanos, financeiros e materiais.
- 08 — Definição da sistemática de programação.
- 09 — Elaboração do cronograma de programação.
- 10 — Redação do planejamento e datilografia.

PROGRAMA N.º _____								
NOME DO CURSO _____	NIVEL _____							
CARGA HORÁRIA: _____	N.º DE PARTICIPANTES: _____ N.º DE TURMAS: _____							
CUSTO P/ TURMA: _____	CUSTO P/ PARTICIPANTE: _____							
CUSTO TOTAL: _____	ENTID. DE: _____							
SIGLA UNIDADE	CARGO DO PARTICIPANTE	N.º POR CARGO	FATOS OU SITUAÇÕES	RESULTADOS	TRIMESTRE			
					1.º	2.º	3.º	4.º

N.º	Especificação do programa	Área	N.º Part.	N.º Turmas	Duração p/ turma	Custo previsto

11 — Aprovação do planejamento pela área e definição dos elementos que trabalharão nas outras etapas do processo.

Avaliação desta fase:

Será feita através do próprio planejamento, gráfico de Gantt e cronograma de programação e planejamento.

3.ª FASE: Programação.

Objetivo: Detalhar e desenvolver o planejamento do curso.

Tarefas que deverão ser executadas nesta fase:

- 01 — Análise do posto de trabalho.
- 02 — Análise de risco da função.
- 03 — Especificação dos objetivos instrucionais.
- 04 — Elaboração dos instrumentos de avaliação.
- 05 — Aplicação do pré-teste.
- 06 — Elaboração do projeto do curso.
- 07 — Elaboração do cronograma de execução.
- 08 — Redação e datilografia do projeto.
- 09 — Aprovação do projeto (enviar à área).
- 10 — Redação do material didático.
- 11 — Preparação dos instrutores do curso.

12 — Elaboração dos planos de aula (estratégias e recursos).

13 — Datilografia do material didático.

14 — Ilustração — auxílios audiovisuais.

15 — Revisão e correção técnica do material didático.

16 — Revisão de todo o material do curso.

17 — Reprodução e montagem do material do curso.

Avaliação desta fase:

Projeto do curso, gráfico de Gantt, cronograma de programação e de execução.

4.ª FASE: Execução.

Objetivo: Preparação e execução do desenvolvimento do treinamento.

Tarefas que deverão ser executadas nesta fase:

- 01 — Elaboração do "check-list".
- 02 — Tomada de providências {"check-list"}.
- 03 — Separação e contagem dos materiais.
- 04 — Transporte de equipamentos e materiais.
- 05 — Preparo do local.
- 06 — Verificação dos recursos audiovisuais.

divisão de treinamento

Projeto de Curso

01 — TÍTULO	NÚMERO	CÓDIGO
Curso para operadores de estação elevatória — Rio Claro	13/76	

02 — DIRETORIA	SUPERINTENDÊNCIA	DEPARTAMENTO
DO	SPR	DPS

03 — POPULAÇÃO ALVO	PARTICIPANTES
Pessoal de nível primário e ginasial, a ser admitido para operar as elevatórias do Sistema Rio Claro.	NÚMERO: 16 (VER ANEXO)

04 — JUSTIFICATIVAS
Necessidade de formar internamente mão-de-obra inexistente no mercado, para operação de elevatórias do Sistema Rio Claro, com inauguração prevista para agosto deste ano.

05 — OBJETIVO FINAL
Ao final do treinamento, os participantes deverão estar capacitados a operar as elevatórias do Sistema Rio Claro..

06 — OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
Condições	Comportamentos	Critérios
10. Dado o painel de comando das válvulas	Fechar válvulas pneumáticas	Antes de acionar o fechamento, deverá verificar as condições de operação: pressão do óleo e válvulas manuais abertas
11. Dado um caso de falta de energia	Confirmar o fechamento automático das válvulas pneumáticas	Deverá verificar a haste indicadora de posição.
12. Dado um rádio e uma relação de operações realizadas na elevatória	Transmitir as informações às outras unidades	Deverá utilizar o rádio de forma indicada e aguardar confirmação
13. Dada uma relação de leituras e informações	Preencher os boletins de operação	Ao preencher, deverá apontar anormalidades

OBS.: Parte da relação dos objetivos do curso.

14 — OBSERVAÇÕES
Será conferido certificado aos participantes que: 1 — Alcançarem 70% de aproveitamento nos itens I e II do programa e 100% no item III. 2 — Obtiverem 90% de freqüência.

RESPONSÁVEIS PELO PROJETO

Elaborado por _____

Responsável _____

São Paulo, ____/____/____

DE ACORDO

DSD-2 _____

DSD _____

APROVAÇÃO SRH

Superintendente _____

São Paulo, ____/____/____

AREA SOLICITANTE

_____, ____/____/____

10 — VALIDAÇÃO

Pré-teste: será realizado no início do curso e seus resultados serão confrontados com os resultados do teste final.

Avaliação de aprendizagem: serão realizadas duas avaliações de aprendizagem e haverá exercícios práticos durante o curso.

Avaliação de reação: será realizada ao final, para que se possa adotar medidas corretivas para futuros cursos.

11 — AVALIAÇÃO

— **Avaliação de resultados:**

Três meses após o término do curso, haverá uma nova avaliação dos participantes, e entrevista com chefias da área, para verificação dos resultados alcançados com o treinamento.

12 — RECURSOS**HUMANOS**

- Analista da DSD.21
- Pessoal de Apoio Administrativo
- Instrutor — Encarregado da Elavatória Rio Grande

FINANCEIROS

DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	VALOR
INSTRUTOR	Interno	
MAT. CONSUMO	Apostilas-(cópias)-transparências	Cr\$ 6.736,50
MAT. DIDÁTICO		
VIAGENS		
DIÁRIAS		
Refeições		Cr\$ 5.360,00
TOTAL		Cr\$ 12.096,50

13 — FONTE DE RECURSOS

- Recursos próprios
- Convênio BNH/ABES/Sabesp

08 — PROCEDIMENTOS PARA PROGRAMAÇÃO

A programação foi realizada em conjunto com encarregados de elevatórias, constando das seguintes etapas:

- 1 — Identificação das funções, tarefas e operações do cargo.
- 2 — Elaboração dos quadros de operação e informação.
- 3 — Elaboração dos objetivos do curso em termos de comportamentos e padrões desejados.
- 4 — Definição do conteúdo programático, necessário para o atingimento dos objetivos.
- 5 — Elaboração dos instrumentos de avaliação para medição de todas as fases do treinamento.
- 6 — Elaboração do material didático de distribuição.

09 — PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO

TURM.	DURAÇÃO	PERÍODO	HORÁRIO	FREQÜÊNCIA	LOCAL
01	102 h	Julho	08:00 às 15:00 h	2.ª a 6.ª-feira	Capela Taiaçupeba

PARTE TEÓRICA

42 horas — O conteúdo será apresentado através do método expositivo, com apoio de recursos visuais.

PARTE PRÁTICA

10 horas — Serão realizados exercícios práticos sobre: leituras em equipamentos, interpretação de leituras, operação de seccionadoras e disjuntores, troca de fusíveis, relés, operação de bombas e motores, tipos de válvulas.

24 horas — De demonstração e exercício de todas as operações do cargo (ver item III) — Conteúdo programático.

RECURSOS AUXILIARES

- Retroprojektor
- Quadro de giz

MATERIAL DIDÁTICO

- Resumos didáticos
- Listas de exercícios

INSTRUTOR

- Katsuo Utida

COORDENAÇÃO E ACOMPANHAM.

DSD.21

07 — CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	HORAS
<p>I — INTEGRAÇÃO NA COMPANHIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico da Sabesp 2. Atividades básicas 3. Estrutura organizacional 4. Organograma da Superintendência de Prod. 5. A função do operador de elevatória e posicionamento na estrutura 6. O papel e a importância do operador para a Sabesp 	8 h
<p>II — ENSINO DOS CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS AO CARGO</p>	
<p>1. Matemática</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Quatro operações fundam. com números inteiros 1.2. Leitura de números decimais 1.3. Porcentagem 1.4. Unidade de tempo 	8 h
<p>2. Eletricidade</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Constituição da matéria 2.2. Corrente elétrica 2.3. Intensidade de corrente elétrica 2.4. Materiais condutores e isolantes 2.5. Resistência elétrica 2.6. Potência elétrica 2.7. Magnetismo 2.8. Eletromagnetismo 2.9. PRÁTICA: leitura em equipamentos, interpretação de leituras 	12 h
<p>3. Tecnologia</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Isoladores 3.2. Condutores 3.3. Fusíveis 3.4. Transformadores 3.5. Secionadoras 3.6. Disjuntores 3.7. Para-raios 3.8. Relés 3.9. PRÁTICA: operação de secionadoras, disjuntores, troca de fusíveis, relés 	12 h
<p>4. Hidráulica</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Conceitos básicos 4.2. Bombas e motores 4.3. Tecnologia hidráulica — registros de gaveta, válvulas de retenção e válvulas de borboleta 4.4. PRÁTICA: central óleo pneumáticos, operação de motores e bombas, tipos de bombas 	10 h
<p>III — ENSINO DAS TAREFAS DO CARGO</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar e desligar conjunto motobomba 2. Operar secionadoras 3. Operar disjuntores 4. Fazer leituras 5. Inspeccionar equipamentos 6. Abrir e fechar válvulas pneumáticas 7. Transmitir informações pelo rádio 8. Preencher boletins 9. Avaliações e revisões do programa 	24 h
<p>TOTAL:</p>	102 h

CRONOGRAMA

CURSO PARA OPERADORES DE ELEVATÓRIA — SISTEMA RIO CLARO

DATA	08:00 h às 11:00 h	12:00 h às 15:00 h
12	Integração	Dinâmica de grupo
13	Pré-teste	Eletricidade
14	Matemática	Eletricidade
15	Matemática	Eletricidade
16	Matemática Revisão	Eletricidade
19	Eletricidade — Prática Revisão	Tecnologia
20	Avaliação — Matemática eletr.	Tecnologia
21	Hidráulica	Tecnologia
22	Hidráulica	Tecnologia — Prática
23	Hidráulica	Tecnologia
26	Hidráulica Hidráulica — Prática	Hidráulica Prática
27	Revisão	Avaliação
28	Operacional	Operacional
29	Operacional	Operacional
30	Operacional	Operacional
02	Operacional	Operacional
03	Avaliação final	Encerramento

CRONOGRAMA DE VISITAS

DATA	EQUIPE	LOCAL
17-07	1	Elevatória Rio Grande
	2	Elevatória Guarapiranga
24-07	1	Elevatória Guarapiranga
	2	Elevatória Rio Grande
31-07	1	Elevatória Santa Inês
04-08	2	Elevatória Santa Inês

07 — Recepção dos treinamentos.
08 — Acompanhamento dos instrutores.

09 — Acompanhamento dos participantes.

10 — Controle (coordenação: de horário, participantes, instrutores, café, etc.).

11 — Aplicação dos instrumentos de avaliação.

12 — Tabulação e análise da avaliação.

13 — Elaboração de relatório e datilografia (anexar projeto e enviar à área).

Avaliação desta fase:

Relatório constando de: observação do andamento do curso, dos par-

ticipantes, materiais, do instrutor, resultados de aprendizagem, etc.

5.ª FASE: Avaliação.

Objetivo: Verificar a eficácia do trabalho desenvolvido.

01 — Análise da eficiência das partes do processo.

02 — Elaboração dos instrumentos de avaliação dos resultados.

03 — Realização da avaliação de resultados.

04 — Tabulação e análise dos resultados.

05 — Acompanhamento no trabalho.

06 — Elaboração e datilografia do relatório final (enviar à área).

Avaliação desta fase:

O próprio relatório final, cronograma de avaliação e gráfico de Gantt.

Todas as fases do processo apresentado são compostas de um objetivo e uma avaliação, cuja finalidade é a de fornecer "feed-back" sobre o trabalho em andamento, permitindo-se, assim, a tomada de providências corretivas, quando necessárias.

Um dos produtos desse sistema de treinamento é o Projeto de Curso, que se constitui no documento básico, detalhado, de todas as nossas intenções com relação a um programa de treinamento e desenvolvimento de pessoal.

Para maior ilustração das partes e nível de detalhamento de um projeto, mostramos a seguir um exemplo de treinamento realizado para operadores de elevatória do Sistema Rio Claro, no período de 12-07 a 04-08 de 1976.

CONCLUSÃO

Como pode ser verificado, após a necessidade de treinamento levantada, existe um longo caminho a ser percorrido para que se chegue à execução de um programa de treinamento, envolvendo recursos humanos especializados, financeiros e materiais.

Sendo o levantamento das necessidades o ponto de partida para as demais atividades, que terão como produto a modificação do desempenho, é fundamental que as necessidades sejam muito bem caracterizadas, pois só assim o treinamento e desenvolvimento dos recursos humanos será um investimento rentável em nossas organizações.