

CIBEC/INEP



B0010804

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA  
Departamento de Ensino Supletivo

# SUPLÊNCIA PROFISSIONALIZANTE

## Análise Ocupacional

# 01

TÉCNICO EM:  
AGRICULTURA  
EDIFICAÇÕES  
ELETRÔNICA  
ELETROTÉCNICA  
MECÂNICA  
HOTELARIA  
PUBLICIDADE  
SECRETARIADO  
TURISMO

3

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA  
DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPLETIVO**

# **SUPLÊNCIA PROFISSIONALIZANTE**

**ANÁLISE OCUPACIONAL**

**TÉCNICO EM:**

**AGRICULTURA  
EDIFICAÇÕES  
ELETRÔNICA  
ELETROTÉCNICA  
MECÂNICA  
HOTELARIA  
PUBLICIDADE  
SECRETARIADO  
TURISMO**

**DEPARTAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO E DIVULGAÇÃO  
Brasília, DF - 1975**

# INTRODUÇÃO

Esta Análise Ocupacional é resultado de um convênio entre o Ministério da Educação e Cultura — MEC, através do Departamento de Ensino Supletivo — DSU, e a Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais - UTRAMIG.

Representa, outrossim, um dos objetivos complementares do Projeto Acesso, que teve como finalidade promover a habilitação profissional de pessoas sem a devida escolaridade na área profissionalizante, nas modalidades de técnico constantes do Parecer nº45/72 — CFE.

Pelas características técnicas e metodológicas deste trabalho, fica evidenciado o seu caráter preliminar, exigindo estudos mais detalhados, que permitam o aprimoramento das informações coletadas e a composição de perfis ocupacionais que compreendam campos de atividades e áreas de atuação da caracterização apresentada.

DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPLETIVO

Janeiro de 1975

# SUMÁRIO

## Introdução

## Considerações técnicas e metodológicas

### I — Dados gerais sobre a ocupação analisada

1. Situação no mercado de trabalho
  - 1.1. Apresentação da ocupação
  - 1.2. Organograma da ocupação
2. Características gerais da ocupação
  - 2.1. Locais de trabalho mais comuns
  - 2.2. Faixa salarial
  - 2.3. Possibilidade de hora-extra de trabalho
  - 2.4. Possibilidade de prêmio por produção
  - 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida
  - 2.6. Diversificação de funções
  - 2.7. Equipamentos utilizados
  - 2.8. Cursos de aperfeiçoamento
  - 2.9. Fontes de consulta
  - 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira
  - 2.11. Acidentes possíveis
3. Características do pessoal em exercício.
  - 3.1. Faixa etária
  - 3.2. Tempo de serviço
4. Características necessárias ao profissional

### II Descrição das atividades profissionais

## CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS E METODOLÓGICAS

O caráter experimental do Projeto Acesso permitiu a inovação de formas e métodos de análise, extensivos, também, à Análise Ocupacional. Logo, os procedimentos adotados para a execução deste trabalho, descritos a seguir sob o título de "Aspectos Metodológicos", apresentaram nuances distintas daqueles procedimentos comumente utilizados para análises ocupacionais convencionais.

Pode-se dizer ainda que pelo fato de ser pioneiro o Projeto Acesso — pelo caráter experimental de sua metodologia, pela amplitude e repercussões de seu significado social e por estar voltado para uma clientela especial e distinta daquela do sistema regular de ensino — foi possibilitada também a extrapolação dos métodos de análise dentro de um panorama em que a experimentação e a inovação se constituíram em suporte das ações desenvolvidas.

Esta Análise Ocupacional, portanto, tem por objetivo subsidiar o sistema de preparação de exames de suplência profissionalizante, na medida que permite um conhecimento mais profundo da clientela potencial do ensino supletivo, suas áreas de trabalho, as exigências tanto de conhecimentos quanto de habilidades das atividades inerentes às mesmas áreas, ao mesmo tempo em que permite a elaboração de diretrizes para futuros exames.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

O subprojeto Análise Ocupacional de Técnico de 2º Grau abrangeu as seguintes modalidades:

- Agricultura (setor primário).
- Edificações — Eletrônica — Eletrotécnica — Mecânica (setor secundário).
- Hotelaria — Publicidade — Secretariado — Turismo (setor terciário).

## 1. Universo

Os candidatos aos primeiros exames de suplência profissionalizante, nas modalidades citadas, se constituíram em um universo para efeito de composição dos perfis ocupacionais. A decisão de se tomar tal população como o universo de estudo se deve ao fato de ela representar o ponto de referência a partir do qual devem ser definidas as linhas mestras de cursos e exames profissionalizantes no futuro. Além disso, como instrumento de avaliação do Projeto Acesso, permitirá o confronto entre os exames a que se submeteram os candidatos e a sua área de atuação profissional. Seria, portanto, o controle constante da adequação do instrumental de avaliação utilizado e o produto a ser avaliado.

O trabalho de levantamento de informações ocupacionais foi realizado em dois momentos:

1º momento: aplicação de um questionário ao universo dos candidatos, em que se buscou detalhar as atribuições, tarefas, operações e passos necessários à composição dos perfis;

2º momento: validação das informações coletadas através de entrevistas diretas com uma amostra dos candidatos classificados nos primeiros lugares em cada modalidade.

## 2. Amostra

A composição da amostra para validação das informações coletadas através de questionários se fez tomando como base as primeiras colocações de cada modalidade, no estado de Minas Gerais. Não foram considerados, para efeito de validação, aqueles candidatos que se dedicaram a atividades docentes na área de sua especialidade. Além do critério de colocação nos exames profissionalizantes, cuidou-se, na seleção da amostra, da escolha de candidatos que representassem diversas áreas de especialização dentro da ocupação, de modo a permitir apreender o maior número possível de atribuições e atividades para uma abrangência mais ampla das informações pretendidas através da Análise Ocupacional.

## 3. Metodologia para composição dos perfis ocupacionais

Cada ocupação foi trabalhada, para efeito de identificação, levantamento e descrição das atividades profissionais, durante sessenta horas, compreendendo organização dos dados coletados através dos questionários, entrevistas com os profissionais aprovados nos primeiros lugares e sistematização das informações. Os procedimentos adotados para a composição dos perfis foram:

- a) preparação do instrumento de coleta das informações ocupacionais

- b) teste de validade do instrumento
- c) reelaboração do instrumento de coleta de dados
- d) elaboração de instruções para preenchimento dos questionários
- e) coleta das informações de todo o universo
- f) ordenação e codificação das informações
- g) análise das informações
- h) composição preliminar dos perfis ocupacionais
- i) validação dos perfis através de entrevistas
- j) caracterização final dos perfis ocupacionais.

#### 4. Dados coletados

A utilização do questionário para levantamento de informações permitiu a coleta de dados de todos os candidatos que se apresentaram aos exames. Embora se possa dizer que, no que se refere às atividades de cada especialidade, tenha ficado evidenciado o caráter preliminar das informações, sujeitas a aperfeiçoamentos posteriores, a Análise Ocupacional atingiu sua finalidade enquanto possibilitou a aproximação aos distintos campos de trabalhos e a abertura do caminho a novos projetos dessa natureza, que venham gradativamente a ser implantados. Foram as seguintes as informações coletadas:

- a) locais de trabalho
- b) faixas salariais
- c) possibilidades de hora-extra
- d) prêmio por produção e gratificação por risco de vida
- e) diversificação de funções
- f ) equipamentos utilizados
- g) cursos de aperfeiçoamento
- h) fontes de consulta
- i) necessidade de utilização de língua estrangeira
- j) acidente de trabalho
- l) informações sobre atividades típicas da ocupação para montagem dos perfis ocupacionais.

No que tange à descrição das atividades profissionais são os seguintes os códigos utilizados:

- a) Atribuições — 1 dígito
- b) Tarefas — 2 dígitos
- c) Operações — 3 dígitos
- d) Passos — 4 dígitos

Belo Horizonte, janeiro de 1975  
UTRAMIG



# **TÉCNICO EM AGRICULTURA**

## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

- Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante, para habilitação em Agricultura.

### VALIDAÇÃO

- Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante, na habilitação em Agricultura.
  - 1 — Fábio Martins Barbosa  
Funcionário do Grupo Executivo da Produção Vegetal —  
GEPV  
Ministério da Agricultura — 13a Região
  - 2 - Gerson Hoehne  
Funcionário do Instituto Brasileiro do Desenvolvimento  
Florestal - IBDF  
Ministério da Agricultura
  - 3 — Severiano Ferreira de Souza  
Autônomo

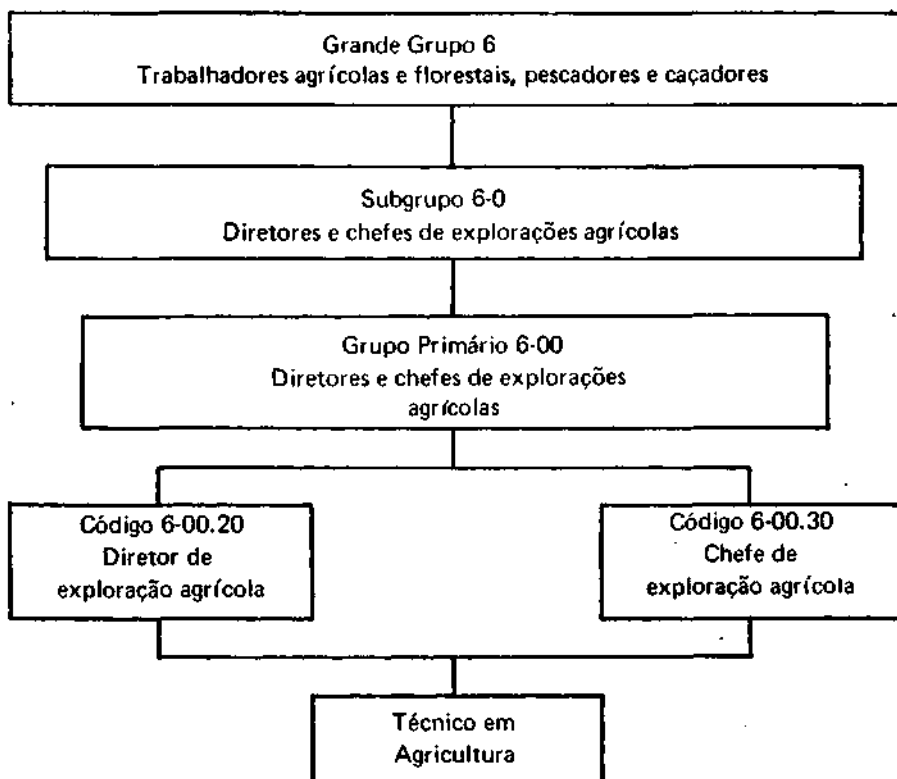
I — Dados gerais sobre a ocupação analisada

1. Situação da ocupação do técnico em Agricultura no mercado de trabalho

1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Agricultura do grande grupo 6: trabalhadores agrícolas e florestais, pescadores e caçadores; subgrupo 6 - 0: diretores e chefes de explorações agrícolas; grupo primário 6 - 00: diretores e chefes de explorações agrícolas; código 6 - 00.20: diretor de exploração agrícola e código 6 - 00.30: chefe de exploração agrícola, da "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

1.2. Organograma da ocupação



2. Características gerais da ocupação
  - 2.1. Locais de trabalho mais comuns
    - Campo (local de trabalho eventual ou sistemático, que exige o deslocamento do técnico de seu escritório, oficina ou laboratório)
    - Escritório
    - Laboratório
    - Meio rural.
  - 2.2. Faixa salarial
    - Variação de Cr\$ 500,00 a Cr\$ 2.500,00.
  - 2.3. Possibilidade de hora-extra de trabalho
    - Variação de 10 a mais de 60 horas mensais de trabalho extra.
  - 2.4. Possibilidade de prêmio por produção
    - Pelos dados coletados pode-se notar que não há incentivo para a produção através de prêmios. A maioria dos informantes declarou não recebê-lo.
  - 2.5. Possibilidades de gratificação por risco de vida
    - com relação aos profissionais entrevistados, é pouco significativa esta ocorrência.
  - 2.6. Diversificação de funções
    - Administrador de fazenda
    - Agricultor
    - Auxiliar de administração rural
    - Auxiliar técnico de laboratório
    - Conductor técnico
    - Coordenador de serviço
    - Encarregado de obras
    - Fiscalizador de sementes
    - Horticultor
    - Técnico rural.
  - 2.7. Equipamentos utilizados (máquinas, instrumentos e ferramentas)
    - Adubadeira
    - Ancinho
    - Arado manual
    - Arco de serra

- Aspersores
- Baliza
- Canivete
- Cavadeira
- Colhedeira
- Compasso
- Cortadeira
- Enxada
- Facão
- Foice
- Gadanho
- Garfos
- Grades
- Guindaste
- Irrigadora
- Machadinha
- Machado
- Mangueira de irrigação
- Máquina de calcular
- Máquina de escrever
- Martelo
- Materiais gráficos
- Metro
- Mira
- Nível
- Pá
- Picareta
- Plaina
- Plantadeira
- Podadeira
- Prumo
- Pulverizador
- Pu seta
- Rastelo
- Régua
- Roçadeira
- Sacho
- Serra
- Serrote
- Soelo
- Teodolito
- Tesoura
- Transferidor
- Transplantadeira
- Tratores
- Trena

- Vangas.
- 2.8. Cursos de aperfeiçoamento
- Administração de fazenda
  - Avicultura
  - Botânica sistemática
  - Classificação de cereais
  - Contabilidade de custos
  - Defesa fitossanitária
  - Direção e chefia
  - Fiscalização e conservação de jardim
  - Horticultura
  - Liderança e chefia
  - Mestre jardineiro
  - Prático rural.
- 2.9. Fontes de consulta
- Foram indicadas como fontes de consultas mais comuns: livros, pessoas, catálogos, tabelas e outras.
- 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira
- Foi indicada como língua estrangeira mais utilizada o inglês, seguida por espanhol e francês.
- 2.11. Acidentes possíveis (por ordem de freqüência)
- Acidentes automobilísticos
  - Ferimentos
  - Fraturas
  - Quedas.
3. Característica do pessoal em exercício
- 3.1. Faixa etária
- Constatou-se incidência maior de profissionais na faixa de 30 a 45 anos.
- 3.2. Tempo de serviço
- Constatou-se variação considerável quanto a tempo de serviço, evidenciando-se a ocorrência de menos de 3 a 15 anos de trabalho.
4. Características necessárias ao profissional
- Gosto por atividades rurais e ao ar livre
  - Boa saúde e força física
  - Senso de observação
  - Inteligência prática.

## Descrição das atividades profissionais

### 1. ELABORAR E EXECUTAR PROJETOS AGRÍCOLAS

#### 1.1. FAZER PROJETOS AGRÍCOLAS

##### 1.1.1. Confeccionar projetos agrícolas

- 1.1.1.1. Verificar as condições da cultura
- 1.1.1.2. Conhecer o orçamento do interessado
- 1.1.1.3. Pesquisar o mercado consumidor
- 1.1.1.4. Determinar os tipos possíveis de cultura
- 1.1.1.5. Fazer análise do solo, para se determinar o custo da preparação do mesmo
- 1.1.1.6. Elaborar o orçamento do projeto.

#### 1.2. EXECUTAR PROJETOS AGRÍCOLAS

##### 1.2.1. Fazer análise do solo

- 1.2.1.1. Definir o tipo de cultura pretendido
- 1.2.1.2. Tirar uma amostragem do solo
- 1.2.1.3. Levar as amostras para laboratórios (sempre oficiais)
- 1.2.1.4. Receber os resultados das análises.

##### 1.2.2. Preparar o solo

- 1.2.2.1. Fazer o desmatamento
  - DERRIBADA - cortar as árvores
  - DESTOCA - arrancar os topos com trator
  - ENLEIRAMENTO - alinhamento de tocos, folhas e galhos, em sentido contrário à posição do solo, para sua proteção
- 1.2.2.2. Determinar a declividade do solo, a olho nu ou com uso de nível elementar ou de precisão
- 1.2.2.3. Fazer a aração
  - ARAÇÃO - sulcos abertos no sentido contrário à declividade do solo para protegê-lo contra a erosão
- 1.2.2.4. Fazer a gradagem
  - GRADAGEM - quebra de torrões deixados pelo arado, por meio de grades
- 1.2.2.5. Fazer a correção do solo
  - CORREÇÃO DO SOLO - aplicação

do corretivo ideal para o solo, por exemplo, calcários, pó de enxofre, gesso

1.2.2.6. Fazer nova gradagem para incorporar o corretivo ao solo

1.2.3. Providenciar o plantio

1.2.3.1. Orientar a adubação, com base na análise do solo

ADUBO — sulfato de amônio, superfosfato simples, cloreto de potássio, uréia, nitrocálcio, salitre do Chile (misturar os ingredientes de acordo com as necessidades da planta e as qualidades nutritivas do solo)

1.2.3.2. Determinar o tipo de distribuição do adubo (manual, mecânico, animal)

1.2.3.3. Acompanhar o trabalho de adubação evitando má distribuição do adubo, que deve ser sempre coberto

1.2.3.4. Orientar o plantio das sementes, simultâneo com a adubação, e fazer compasso

COMPASSO — regulagem da máquina para distribuir o número certo de sementes nos espaços exigidos para cada cultura

1.2.3.5. Determinar o uso de herbicida: escolha do herbicida de acordo com a cultura, orientação na aplicação do herbicida, utilização de bombas manuais ou mecânicas, dosagem do herbicida de acordo com a cultura, teste do compasso e orientação para o aplicador com relação à distância do solo e à distância a ser percorrida pela bomba

1.2.4. Acompanhar a colheita

1.2.4.1. Identificar a época da colheita

1.2.4.2. Evitar o desperdício do produto durante a colheita

1.2.4.3. Fazer o trilhamento do produto, quando este o exigir

TRILHAMENTO-colocação do produto ao sol quente em terreno plano, aos montes, para secar, e depois bater com varas até os grãos se desprenderem das vagens



1.2.4.4. Cuidar do produto colhido, quando armazenado, contra possíveis pragas.

# TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

- Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante para habilitação em Edificações.

### VALIDAÇÃO

- Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante na habilitação em Edificações.

- 1 — José Handan  
Funcionário das Centrais Elétricas de Minas Gerais  
S/A-CEMIG  
Usina Termoelétrica de Igarapé - MG
- 2 — José Teixeira Moreira  
Funcionário da Universidade Federal de Minas Gerais — Planejamento de Obras do Campus — Cidade Universitária — Belo Horizonte — MG
- 3 — Virgílio Varela Vianna  
Funcionário da Divisão de Engenharia — Setor de Projetos - DIVEG/SEPROJ - Petróleo Brasileiro S/A - PETROBRÁS - Belo Horizonte - MG

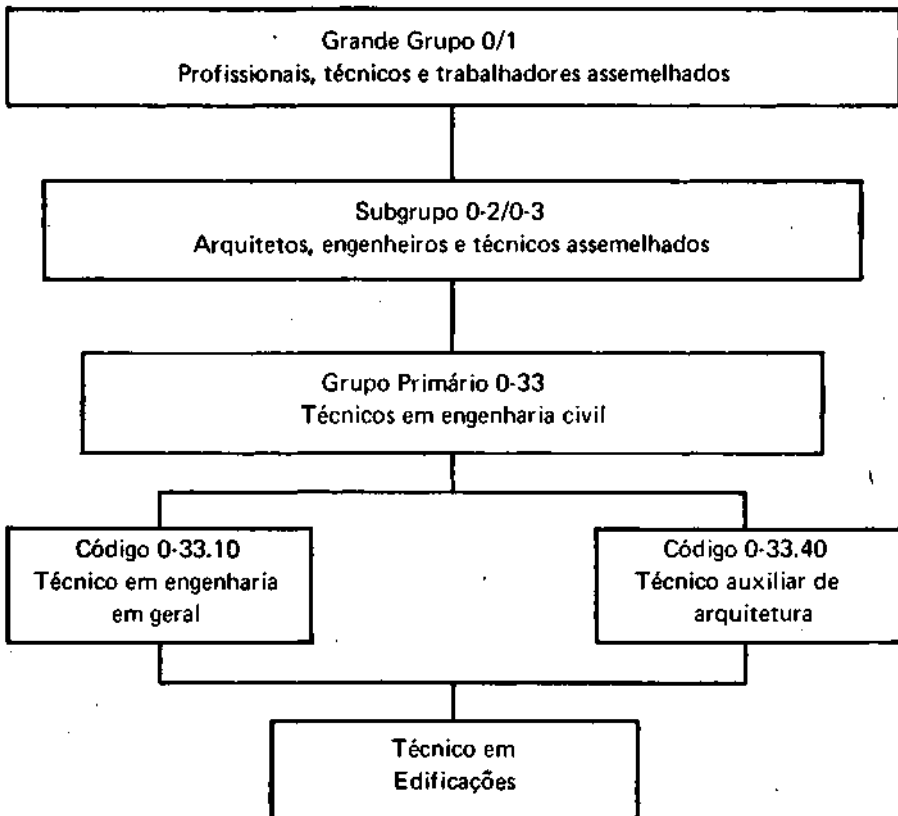
## I — Dados gerais sobre a ocupação analisada

### 1. Situação da ocupação do técnico em Edificações no mercado de trabalho

#### 1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Edificações do grande grupo 0/1: profissionais, técnicos e trabalhadores assemelhados; subgrupo 0-2/0-3: arquitetos, engenheiros e técnicos assemelhados; grupo primário 0-33: técnicos em engenharia civil: código 0-33-10: técnico em engenharia em geral e código- 0 33-40: técnico auxiliar de arquitetura, da "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

#### 1.2. Organograma da ocupação



2. Características gerais da ocupação
  - 2.1. Locais de trabalho mais comuns
    - Campo (local de trabalho eventual ou sistemático, que exige o deslocamento do técnico do escritório)
    - Escritório.
  - 2.2. Faixa salarial
    - Variação de Cr\$500,00 a Cr\$7.000,00.
  - 2.3. Possibilidade de hora-extra de trabalho
    - Variação de 10 a 60 horas mensais de trabalho extra.
  - 2.4. Possibilidade de prêmio por produção
    - Pelos dados coletados pode-se notar que não há incentivos para a produção através de prêmios. A maioria dos informantes afirmou não tece bê-lo.
  - 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida com relação aos profissionais entrevistados, ó pouco significativa esta ocorrência.
  - 2.6. Diversificação de funções
    - Assessor técnico
    - Assistente técnico
      - Auxiliar de serviços de laboratório de materiais de construção
      - Chefe de seção de desenho técnico
    - Chefe de serviço de desenho
    - Chefe de serviço de topografia
    - Desenhista
    - Desenhista de estrutura
    - Desenhista projetista
    - Desenhista técnico
    - Encarregado de construção
      - Encarregado de obras
      - Encarregado de topografia
    - Encarregado geral
    - Fiscal de obras
    - Mestre-de-obras
      - Mestre geral coordenador de obras
    - Projetista
    - Topógrafo desenhista.
  - 2.7. Equipamentos utilizados (máquinas, instrumentos e ferramentas)
    - Alavancas
    - Alicates
    - Altimetro

- Baliza
- Betoneira
- Bússola
- Carrinho de mão
- Cavadeira
- Chave de fenda
- Chave inglesa
- Chave Phillips
- Clinômetro
- Cintel
- Compasso
- Curva francesa
- Enxada
- Escalas
- Escarificador
- Esmeril
- Espátula
- Esquadro
- Estacas
- Estereoscópio
- Facão
- Foice
- Gabaritos
- Garfos
- Geodímetro
- Guinchos
- Guindaste
- Lima
- Linha
- Machadinha
- Machado
- Mangueira
- Máquina de calcular
- Máquina de escrever
- Marreta
- Martelo
- Metro
- Mira
- Moto-Scrapers
- Nível
- Normografo
  
- Pantógrafo
- Patrol
- Penas
- Picaretas

- Pincéis
- Piquetes
- Planímetro
- Plantômetro
- Prensas
- Prumo
- Régua
- Rolos compactadores
- Serras
- Talhadeira
- Tecnógrafo
- Teodolito
- Tira-linhas
- Trado
- Transferidor
- Trator
- Trena
- Vibrador

## 2.8. Cursos de aperfeiçoamento

- Acidentes de trabalho
- Chefia
- Concreto
- Construções
- Cronograma e orçamentos
- Cronometria
- Desenho arquitetônico
- Desenho arquitetônico com instalações
- Desenho de concreto
- Desenho hidráulico
- Estruturas
- Fiscal de obras
- Instalações elétricas
- Legislação trabalhista
- Leitura de plantas
- Maquetista
- Matemática e cálculos em geral
- Materiais de construção
- Mestre-de-obras
- Noções de cálculo estrutural
- Orçamentação
- Prevenção de acidentes
- Prevenção de acidentes para mestre-de-obras
- Produtividade na construção civil
- Relações humanas no trabalho
- Relações públicas

- Sistema de plantas
- Tecnologia de construções
- Topografia
- T.W.I.
- 2.9. Fontes de consulta
  - Foram indicadas como fontes de consulta: livros, catálogos, tabelas e pessoas.
- 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira
  - Foi indicada como língua estrangeira mais utilizada o inglês, seguindo-se em ordem decrescente o espanhol e o francês.
- 2.11. Acidentes possíveis (por ordem de frequência).
  - Ferimentos
  - Fraturas
  - Quedas
  - Queimaduras.
- 3. Características do pessoal em exercício
  - 3.1. Faixa etária
    - Constatou-se incidência maior de profissionais na faixa de 20 a 45 anos.
  - 3.2. Tempo de serviço.
    - Constatou-se variação considerável quanto a tempo de serviço, evidenciando-se a ocorrência de 1 a mais de 20 anos. Não houve frequência significativa em nenhuma das faixas estabelecidas, de tal modo que se fosse possível determinar um período de trabalho como o mais representativo.
- 4. Características necessárias ao profissional
  - Capacidade de raciocínio numérico, espacial e abstrato
  - Atenção
  - Aptidão para o desenho
  - Aptidão para medições e cálculos
  - Capacidade de liderança
  - Conhecimento de resistência de materiais e utilização de materiais de construção
  - Interesse científico e tecnológico
  - Capacidade de trabalho em equipe.

## II — Descrição das atividades profissionais

1. ATUAR COMO TÉCNICO NO PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE PROJETOS E OBRAS DE CONSTRUÇÃO EM GERAL



## 1.1. EXECUTAR PROJETOS

- 1.1.1. Coletar dados necessários à execução do projeto
  - 1.1.1.1. Identificar o tipo de projeto a ser executado  
TIPOS DE PROJETOS POSSÍVEIS — residenciais, comerciais, industriais, escolares, hospitalares ou recreativos
  - 1.1.1.2. Identificar o tipo de construção desejada  
TIPOS DE CONSTRUÇÕES POSSÍVEIS — alvenaria, concreto armado, estrutura metálica, madeira
  - 1.1.1.3. Identificar o programa de construção desejado pelo interessado (proprietário).  
PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO — área construída, número de pavimentos, número de cômodos, tamanho de cômodos, utilização de áreas, ampliações e remodelações em construções já existentes
  - 1.1.1.4. Identificar a qualidade da construção a ser executada  
QUALIDADE DA CONSTRUÇÃO - é determinada pelo custo previsto para a obra e pelo tipo de acabamento
  - 1.1.1.5. Estudar o local da construção  
LOCAL DA CONSTRUÇÃO - situação, orientação geográfica, condições geográficas, condições de insolação, dados de nivelamento de terreno, tipo de terreno
  - 1.1.1.6. Estudar partes já construídas, nos casos de reformas ou ampliações  
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS - plantas do projeto original, condições, de redes elétricas e hidráulicas
- 1.1.2. Fazer o anteprojeto
  - 1.1.2.1. Traçar o esboço do projeto
  - 1.1.2.2. Submeter o esboço à apreciação do engenheiro
  - 1.1.2.3. Executar o desenho do anteprojeto segundo as prescrições do engenheiro

- 1.1.2.4. Apresentar o desenho ao engenheiro para as devidas verificações
- 1.1.2.5. Executar as modificações propostas pelo engenheiro, quando for o caso
- 1.1.3. Executar os desenhos do projeto de arquitetura
  - 1.1.3.1. Desenhar planta baixa
  - 1.1.3.2. Desenhar cortes transversal e longitudinal
  - 1.1.3.3. Desenhar elevações das fachadas
  - 1.1.3.4. Desenhar diagramas de coberturas
  - 1.1.3.5. Desenhar plantas de situação
  - 1.1.3.6. Desenhar quadro de áreas
  - 1.1.3.7. Desenhar detalhes de arquitetura
- 1.1.4. Executar os desenhos do plano-piloto
 

PLANO—PILOTO—é o projeto de arquitetura para instalações industriais

  - 1.1.4.1. Desenhar planta baixa
  - 1.1.4.2. Desenhar cortes longitudinal e transversal
  - 1.1.4.3. Desenhar diagramas de coberturas
  - 1.1.4.4. Desenhar elevações
  - 1.1.4.5. Desenhar "lay-out"
  - 1.1.4.6. Desenhar detalhes da estrutura
- 1.1.5. Elaborar o projeto estrutural
  - 1.1.5.1. Estudar o projeto de arquitetura
  - 1.1.5.2. Executar graficamente os cálculos de estrutura de concreto armado
 

CÁLCULOS DE ESTRUTURA—são realizados pelo engenheiro
  - 1.1.5.3. Desenhar as formas
  - 1.1.5.4. Desenhar as armações
  - 1.1.5.5. Desenhar volume de concreto
  - 1.1.5.6. Fazer tabelas de ferro, com: quantidade, diâmetro, comprimento e peso
  - 1.1.5.7. Desenhar o dobramento dos ferros
- 1.1.6. Elaborar o projeto hidráulico
  - 1.1.6.1. Desenhar planta geral
  - 1.1.6.2. Desenhar planta do sistema de alimentação de água
  - 1.1.6.3. Desenhar planta do sistema de esgotos sanitários primários e secundários
  - 1.1.6.4. Desenhar perfil esquemático da alimentação de água
  - 1.1.6.5. Desenhar perfil esquemático dos esgotos

- 1.1.6.6. Desenhar diagrama de água fria e quente
- 1.1.6.7. Fazer o desenho isométrico
- 1.1.6.8. Fazer os cálculos de alimentação de água
- 1.1.6.9. Fazer os cálculos de evasão dos esgotos sanitários e pluviais
- 1.1.7. Elaborar o projeto elétrico
  - 1.1.7.1. Desenhar a planta geral com os pontos de luz, tomadas e ligações especiais
  - 1.1.7.2. Calcular o dimensionamento de condutores e fios
  - 1.1.7.3. Desenhar quadro de cargas
  - 1.1.7.4. Desenhar o esquema unifilar

ESQUEMA UNIFILAR-resumo da instalação elétrica (distribuição dos circuitos que saem da caixa de distribuição de energia e do quadro de cargas)

- 1.1.8. Fazer o levantamento dos detalhes métricos
  - 1.1.8.1. Determinar área a ser preparada para construção
  - 1.1.8.2. Determinar área para tapumes
  - 1.1.8.3. Determinar área para construções provisórias

CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS-sanitários, almoxarifado, galpões, dormitórios, escritórios, barracão de serviço, instalação de água e luz para serviço (conforme o tamanho da obra)

  - 1.1.8.4. Determinar volume de escavação
  - 1.1.8.5. Determinar o volume de concreto magro ou ciclópico (para fundações e lajes de piso)
  - 1.1.8.6. Determinar volume de estruturas de concreto armado (para pilares e lajes de cobertura)
  - 1.1.8.7. Determinar volume e tipo de material de alvenaria
  - 1.1.8.8. Determinar volume e tipo de material de cobertura
  - 1.1.8.9. Determinar volume e tipo de material para piso
  - 1.1.8.10 Determinar volume e tipo de material para revestimento

- 1.1.8.11 Determinar volume e tipo de material para esquadrias
- 1.1.8.12 Determinar volume e tipo de material para instalações hidráulicas
- 1.1.8.13 Determinar volume e tipo de material para instalações elétricas
- 1.1.8.14 Determinar volume e tipo de material para pintura e acabamento
- 1.1.9. Fazer os orçamentos
  - 1.1.9.1. Calcular preço do projeto de arquitetura, quando for o caso
  - 1.1.9.2. Calcular preço do plano-piloto, quando for o caso
  - 1.1.9.3. Calcular preço do projeto estrutural
  - 1.1.9.4. Calcular preço do projeto hidráulico
  - 1.1.9.5. Calcular preço do projeto elétrico
  - 1.1.9.6. Calcular preço do detalhamento métrico
  - 1.1.9.7. Calcular preço de taxas (CREA, Prefeitura Municipal, instalação de água, esgoto e luz)
  - 1.1.9.8. Calcular honorários do engenheiro ou arquiteto
- 1.1.10. Revisar projetos nos casos em que a obra foi executada diferente do projeto original
  - 1.1.10.1 Estudar as modificações executadas
  - 1.1.10.2 Fazer as correções no desenho original
  - 1.1.10.3 Anotar à margem do projeto o número da revisão executada
  - 1.1.10.4 Providenciar novas cópias para os interessados
- 1.1.11 Revisar projetos nos casos de empecilhos para execução do projeto original
 

EMPECILHOS - rede elétrica subterrânea, túneis, aterros, que surgiram entre o término da elaboração do projeto e o início da obra

  - 1.1.11.1 Estudar as novas situações
  - 1.1.11.2 Determinar as modificações necessárias
  - 1.1.11.3 Fazer as correções no desenho original
  - 1.1.11.4 Refazer todos os cálculos referentes a detalhes métricos e orçamentos
  - 1.1.11.5 Anotar à margem do projeto o número da revisão executada
  - 1.1.11.6 Providenciar novas cópias para os interessados.
- 1.1.12. Revisar projetos a pedido do proprietário

- 1.1.12.1 Estudar os novos interesses do proprietário
- 1.1.12.2 Verificar as possibilidades de modificações
- 1.1.12.3 Fazer as modificações no desenho original
- 1.1.12.4 Refazer todos os cálculos referentes a detalhes métricos e orçamentos
- 1.1.12.5 Anotar à margem do projeto o número da revisão executada
- 1.1.12.6 Providenciar novas cópias para os interessados.

## 1.2. EXECUTAR OBRAS DE CONSTRUÇÃO EM GERAL

- 1.2.1. Estudar o projeto
  - 1.2.1.1. Consultar cópias aprovadas dos projetos de arquitetura, estrutural, hidráulico e elétrico
  - 1.2.1.2. Conferir cada projeto
  - 1.2.1.3. Confrontar os diferentes projetos
  - 1.2.1.4. Verificar possibilidade de execução dos projetos
  - 1.2.1.5. Anotar as dúvidas encontradas
  - 1.2.1.6. Anotar os problemas encontrados.
- 1.2.2. Verificar condições locais para execução da obra
  - 1.2.2.1. Verificar condições de luz, água e esgoto
  - 1.2.2.2. Verificar levantamentos topográficos
  - 1.2.2.3. Verificar necessidade de aterros ou desaterros.
- 1.2.3. Programar o canteiro de obras
  - 1.2.3.1. Estudar a distribuição das diversas atividades na área de construção
  - 1.2.3.2. Estudar a distribuição de material na área de construção
  - 1.2.3.3. Providenciar as construções provisórias
  - 1.2.3.4. Determinar a melhor distribuição de material na área.
- 1.2.4. Providenciar locação da obra
  - 1.2.4.1. Fazer a planta de locação ou planta de eixos
  - 1.2.4.2. Marcar os eixos das paredes no local

1.2.4.3. Determinar os locais de cavas de fundação

LOCAÇÃO DA OBRA - colocação do projeto de arquitetura no terreno.

1.2.5. Acompanhar a execução da obra

1.2.5.1. Verificar abertura das cavas de fundação

1.2.5.2. Verificar apiloamento

1.2.5.3. Verificar Concretagem da fundação

1.2.5.4. Verificar montagem de formas de estrutura

1.2.5.5. Verificar colocação de ferragens na estrutura

1.2.5.6. Verificar Concretagem das estruturas

1.2.5.7. Verificar serviços de alvenaria

1.2.5.8. Verificar confecção de formas da laje de impermeabilização

1.2.5.9. Verificar armação da laje

1.2.5.10 Verificar escoramento da laje

1.2.5.11 Verificar tubulações elétricas e hidráulicas embutidas na laje e na alvenaria

1.2.5.12 Verificar colocação de esquadrias

1.2.5.13 Verificar serviços de instalações elétricas

1.2.5.14 Verificar serviços de instalações hidráulicas

1.2.5.15 Verificar engradamento de madeira para telhado

1.2.5.16 Verificar colocação de telhas

1.2.5.17 Verificar colocação de peças sanitárias

1.2.5.18 Verificar colocação de peças hidráulicas

1.2.5.19 Verificar levantamento de muros

1.2.5.20 Verificar serviços de acabamento.

APILOAMENTO-compactação do fundo das cavas de fundação.

SERVIÇOS DE ACABAMENTO — portas, janelas, pinturas, revestimento de piso, revestimento de paredes, portões, grades, passeio, luminárias, etc.

1.2.6. Fiscalizar a obra em execução

1.2.6.1. Verificar se a construção está se desenvolvendo de acordo com o projeto arquitetônico e estrutural

- 1.2.6.2. Verificar se as instalações elétricas estão de acordo com o projeto
- 1.2.6.3. Verificar se as instalações hidráulicas estão de acordo com o projeto
- 1.2.6.4. Observar o cumprimento do cronograma
- 1.2.6.5. Verificar andamento das etapas programadas
- 1.2.6.6. Verificar aplicação do planejamento elaborado
- 1.2.6.7. Verificar as técnicas de construção
- 1.2.6.8. Verificar as técnicas de execução dos demais serviços na obra
- 1.2.6.9. Verificar rendimento do serviço
- 1.2.6.10. Verificar produção da mão-de-obra
- 1.2.6.11. Verificar se o material utilizado está de acordo com o especificado no projeto
- 1.2.6.12. Verificar qualidade de material utilizado
- 1.2.6.13. Verificar necessidade de material
- 1.2.6.14. Verificar utilização adequada de material
- 1.2.6.15. Fazer relatório de ocorrências de fiscalização
- 1.2.6.16. Fazer diário da obra.
- 1.2.7. Dar assistência técnica na execução da obra
  - 1.2.7.1. Verificar condições de segurança
  - 1.2.7.2. Observar procedimento técnico do operário
  - 1.2.7.3. Verificar capacidade profissional do operário
  - 1.2.7.4. Instruir o operário na execução de tarefas
  - 1.2.7.5. Observar se o equipamento utilizado é suficiente para boa execução da tarefa
  - 1.2.7.6. Manter contato permanente com o responsável direto pela obra (arquiteto ou engenheiro)
  - 1.2.7.7. Manter contato permanente com o almoxarife, o apontador e o mestre-de-obras ou empreiteiro
  - 1.2.7.8. Fazer relatório de ocorrências técnicas.

### 1.3. AUXILIAR O ENGENHEIRO NO PLANEJAMENTO DE OBRAS

#### 1.3.1. Fazer cálculos de volumes

- 1.3.1.1. Calcular volume de ferragens
- 1.3.1.2. Calcular volume de concreto
- 1.3.1.3. Calcular volume de material de alvenaria
- 1.3.1.4. Calcular volume de material hidráulico
- 1.3.1.5. Calcular volume de material elétrico
- 1.3.1.6. Calcular volume de esquadrias
- 1.3.1.7. Calcular volume de pisos
- 1.3.1.8. Calcular volume de forros
- 1.3.1.9. Calcular volume de revestimentos
- 1.3.1.10 Calcular volume de material de cobertura
- 1.3.1.11 Calcular volume de madeira para formas
- 1.3.1.12 Calcular volume de madeira para engradamento de telhado
- 1.3.1.13 Calcular volume de madeira para acabamentos
- 1.3.1.14 Calcular volume de material para acabamento em geral.

#### 1.3.2. Fazer cálculo de quantidade

- 1.3.2.1. Calcular quantidade de ferragens
- 1.3.2.2. Calcular quantidade de concreto
- 1.3.2.3. Calcular quantidade de material de alvenaria
- 1.3.2.4. Calcular quantidade de material hidráulico
- 1.3.2.5. Calcular quantidade de material elétrico
- 1.3.2.6. Calcular quantidade de esquadrias
- 1.3.2.7. Calcular quantidade de pisos
- 1.3.2.8. Calcular quantidade de forros
- 1.3.2.9. Calcular quantidade de revestimento
- 1.3.2.10 Calcular quantidade de material de cobertura
- 1.3.2.11 Calcular quantidade de madeira para formas
- 1.3.2.12** Calcular quantidade de madeira para engradamento de telhado
- 1.3.2.13 Calcular quantidade de madeira para acabamentos
- 1.3.2.14 Calcular quantidade de material para acabamento em geral.



- 1.3.3. Fazer cálculo de custo
  - 1.3.3.1. Calcular custo de ferragens
  - 1.3.3.2. Calcular custo de concreto
  - 1.3.3.3. Calcular custo de material de alvenaria
  - 1.3.3.4. Calcular custo de material hidráulico
  - 1.3.3.5. Calcular custo de material elétrico
  - 1.3.3.6. Calcular custo de esquadrias
  - 1.3.3.7. Calcular custo de pisos
  - 1.3.3.8. Calcular custo de forros
  - 1.3.3.9. Calcular custo de revestimentos
  - 1.3.3.10. Calcular custo de material de cobertura
  - 1.3.3.11. Calcular custo de madeira
  - 1.3.3.12. Calcular custo de acabamento em geral.
- 1.3.4. Fazer orçamento
  - 1.3.4.1. Calcular quantidade total
  - 1.3.4.2. Calcular custo total
  - 1.3.4.3. Calcular mão-de-obra.
- 1.3.5. Fazer cronograma de execução de tarefas
  - 1.3.5.1. Fazer cronograma de tempo de serviço
  - 1.3.5.2. Fazer cronograma de tempo de duração da obra
  - 1.3.5.3. Fazer cronograma de utilização da mão-de-obra
- 1.3.6. Fazer cronograma físico-financeiro
  - 1.3.6.1. Fazer previsão de gastos por etapas de trabalho  
 ETAPAS DE TRABALHO - instalação do canteiro de obras, execução das fundações, execução dos alicerces, execução da alvenaria, execução da laje, execução da cobertura, execução do acabamento-
- 1.3.7. Fazer a composição de custos
  - 1.3.7.1. Calcular custo do rendimento da mão-de-obra
  - 1.3.7.2. Calcular custo do material necessário à execução da obra.
- 1.3.8. Fazer o planejamento dos equipamentos necessários
  - 1.3.8.1. Fazer levantamento de equipamentos necessários
  - 1.3.8.2.** Fazer levantamento de equipamentos existentes
  - 1.3.8.3. Providenciar equipamentos necessários, quando não existentes.

#### 1.4. FAZER MEDIÇÕES DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR EMPREITEIROS

- 1.4.1. Medir, na obra, todos os serviços executados pelo empreiteiro
    - 1.4.1.1. Cubar o aterro
    - 1.4.1.2. Cubar o desaterro
    - 1.4.1.3. Medir m<sup>2</sup> de formas
    - 1.4.1.4. Medir m<sup>2</sup> de revestimentos
    - 1.4.1.5. Medir m<sup>2</sup> de pisos
    - 1.4.1.6. Pesquisar ferros aplicados
    - 1.4.1.7. Medir unidades de esquadrias
    - 1.4.1.8. Medir metragem de rodapé
    - 1.4.1.9. Contar unidades de peças sanitárias
    - 1.4.1.10. Contar unidades de pontos de luz
    - 1.4.1.11. Medir m<sup>2</sup> de vidros
    - 1.4.1.12. Medir m<sup>2</sup> de telhas
    - 1.4.1.13. Medir m<sup>2</sup> de pintura
    - 1.4.1.14. Medir m<sup>2</sup> de apiloamento
    - 1.4.1.15. Medir metragem de rede de esgoto
    - 1.4.1.16. Medir metragem de rede de alimentação de água
    - 1.4.1.17. Medir m<sup>2</sup> de pavimentação
    - 1.4.1.18. Medir m<sup>2</sup> de terreno gramado
    - 1.4.1.19. Medir m<sup>2</sup> de limpeza de terreno
    - 1.4.1.20. Medir m<sup>2</sup> de muros (ou cercas)
    - 1.4.1.21. Medir limpeza interna da obra
- MEDIÇÕES — medição do serviço feito por empreiteiros com finalidade de conferir e avaliar o trabalho executado.

#### 1.5. FAZER CONSULTAS TÉCNICAS PARA PLANEJAMENTO, ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETOS

- 1.5.1. Consultar arquivo técnico de normas padronizadas da Associação Brasileira de "Normas Técnicas — ABNT — ou da própria empresa
    - 1.5.1.1. Consultar roteiro próprio para consultas (índice do arquivo)
    - 1.5.1.2. Localizar as informações desejadas
    - 1.5.1.3. Consultar a norma específica ou necessária
    - 1.5.1.4. Anotar os dados necessários
- NORMAS TÉCNICAS-conjunto de exigências padronizadas.
- 1.5.2. Consultar arquivo técnico de especificações de-

terminadas para cada tipo de obra, segundo a normalização oficial

- 1.5.2.1. Consultar o roteiro próprio para consultas
  - 1.5.2.2. Localizar as informações desejadas
  - 1.5.2.3. Consultar a especificação necessária
  - 1.5.2.4. Anotar os dados necessários  
ESPECIFICAÇÕES-Conjunto de características oficiais de cada tipo de obra.
- 1.5.3. Consultar arquivo técnico de catálogos de fabricantes de produtos e materiais de construção
- 1.5.3.1. Identificar a classe do produto indicado
  - 1.5.3.2. Identificar a subclasse
  - 1.5.3.3. Consultar o roteiro próprio para consultas
  - 1.5.3.4. Localizar o catálogo desejado
  - 1.5.3.5. Fazer as consultas necessárias
  - 1.5.3.6. Fazer as anotações necessárias  
CLASSE DO PRODUTO-arquitetura, hidráulica, estrutura, etc.  
SUBCLASSE DO PRODUTO - alvenaria, cobertura, pavimentação, etc.
- 1.5.4. Consultar arquivo técnico de desenhos de projetos
- 1.5.4.1. Identificar denominação de obra
  - 1.5.4.2. Identificar centro de custo de obra
  - 1.5.4.3. Identificar a classe do desenho
  - 1.5.4.4. Consultar o roteiro próprio para consultas
  - 1.5.4.5. Localizar o desenho procurado
  - 1.5.4.6. Fazer as consultas necessárias
  - 1.5.4.7. Anotar os dados de interesse
  - 1.5.4.8. Providenciar cópias quando necessário  
CENTRO DE CUSTO - codificação dada a cada obra com a finalidade de controle.
- 1.5.5. Fazer consultas bibliográficas
- 1.5.5.1. Fazer consultas para complementação quando não houver dados suficientes em catálogos
  - 1.5.5.2. Fazer consultas para ilustração de dados  
BIBLIOGRAFIA TÉCNICA - livros, revistas e periódicos sobre arquitetura,

técnicas de construção, instalações elétricas e hidráulicas, topografia, acabamentos.

## 1.6. PREPARAR DESENHOS PARA ARQUIVO TÉCNICO

### 1.6.1. Preparar numeração de desenhos para arquivamento

1.6.1.1. Identificar centro de custo de desenho

1.6.1.2. Identificar tamanho do desenho (A1, A2, A3, A4, FP)

1.6.1.3. Identificar classe do desenho

1.6.1.4. Requerer ao setor de arquivos o número de ordem do arquivo para o respectivo desenho, segundo os dados acima

1.6.1.5. Anotar o número fornecido pelo arquivo no desenho(canto inferior direito ou canto superior esquerdo).

### 1.6.2. Encaminhar os desenhos numerados ao setor de arquivos

1.6.2.1. Encaminhar os desenhos ao engenheiro responsável

1.6.2.2. Solicitar sua verificação

1.6.2.3. Solicitar seu visto de aprovação

1.6.2.4. Encaminhar o desenho ao arquivo.

## 2. ATUAR COMO TÉCNICO EM ATIVIDADES DE URBANIZAÇÃO E TOPOGRAFIA

### 2.1. EXECUTAR PROJETOS DE URBANIZAÇÃO

#### 2.1.1. Preparar o projeto de urbanização

2.1.1.1. Receber do urbanista a planta topográfica

2.1.1.2. Receber do urbanista orientação sobre a urbanização a ser apresentada

2.1.1.3. Estudar no esboço do urbanista as indicações para via principal e vias secundárias

2.1.1.4. Confrontar o esboço do urbanista com a planta topográfica

2.1.1.5. Visitar o local a ser urbanizado para verificar condições reais.

#### 2.1.2. Fazer o anteprojeto de urbanização

- 2.1.2.1. Esboçar o loteamento com via preferencial e vias secundárias
- 2.1.2.2. Esboçar os greides  
GREIDÊS —nivelamentos (inclinações, caimentos).
- 2.1.3. Verificar viabilidade de execução do anteprojeto
  - 2.1.3.1. Confrontar o anteprojeto com a planta topográfica
  - 2.1.3.2. Confrontar o anteprojeto com as condições locais
  - 2.1.3.3. Estudar o anteprojeto tenao em vista as conclusões do serviço topográfico executado.
- 2.1.4. Elaborar o projeto definitivo
  - 2.1.4.1. Traçar os greides
  - 2.1.4.2. Traçar os lotes, segundo área determinada pela prefeitura municipal local
  - 2.1.4.3. Traçar os quarteirões segundo área determinada pela prefeitura municipal local
  - 2.1.4.4. Traçar as ruas segundo largura determinada pela prefeitura municipal local
  - 2.1.4.5. Traçar os passeios segundo largura determinada pala prefeitura municipal local.
- 2.2. EXECUTAR SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS DE ESCRITÓRIO
  - 2.2.1. Receber levantamentos topográficos
    - 2.2.1.1. Receber cadernetas de campo»
  - 2.2.2. Interpretar levantamentos topográficos
    - 2.2.2.1. Conferir cadernetas de campo
    - 2.2.2.2. Interpretar levantamentos de altimetria
    - 2.2.2.3. Interpretar levantamentos de planimetria
    - 2.2.2.4. Interpretar medidas de ângulos
    - 2.2.2.5. Interpretar perfis e seções
    - 2.2.2.6. Interpretar cadastro
    - 2.2.2.7. Fazer cálculos necessários
    - 2.2.2.8. Representar graficamente os levantamentos topográficos.

# TECNICO EM ELETRÔNICA

## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

- Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante para habilitação em Eletrônica.

### VALIDAÇÃO

- Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante, na habilitação em Eletrônica.
  - 1 — Afonso Alves de Souza  
Técnico em Telecomunicações  
Setor de Transmissão  
Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A - EMBRATEL
  - 2 - Geraldo Godinho Pinto  
Técnico em Eletrônica  
Laboratório de Eletrônica — Divisão de Apoio  
Instituto de Pesquisas Radioativas — IPR  
Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear — CBTN.

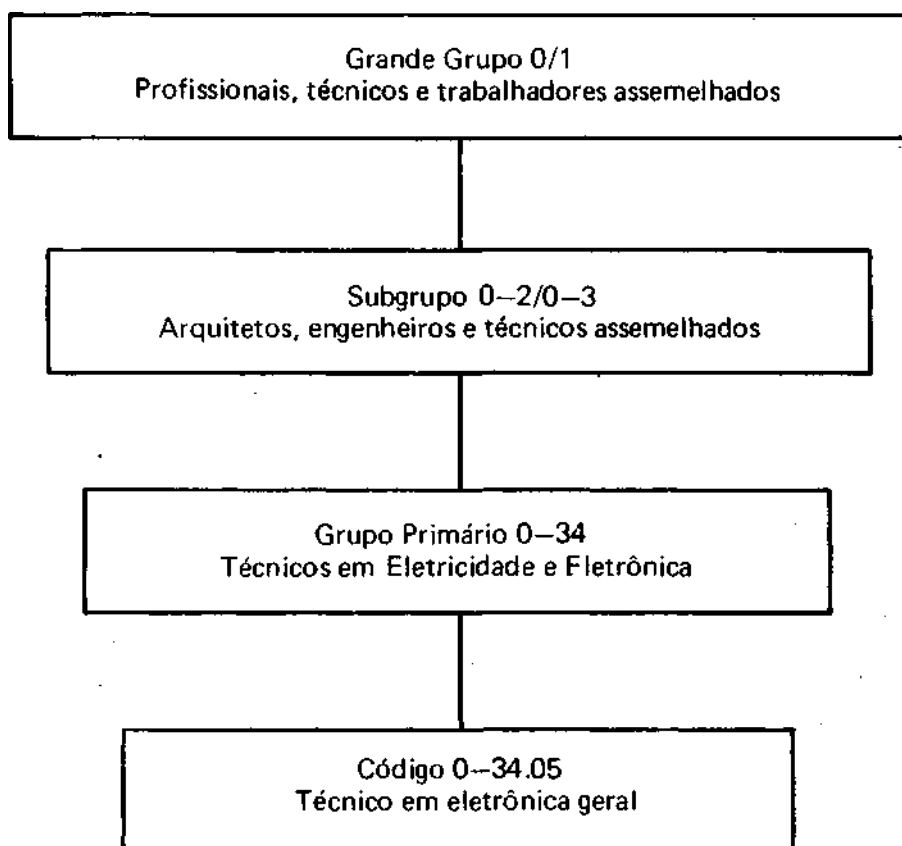
## I — Dados gerais sobre a ocupação analisada

### 1. Situação do técnico em Eletrônica no mercado de trabalho

#### 1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Eletrônica do grande grupo 0/1 : profissionais, técnicos e trabalhadores assemelhados; subgrupo 0-2/0-3; arquitetos, engenheiros e técnicos assemelhados; grupo primário 0—34: técnicos em Eletricidade e Eletrônica; código 0—34.10: técnico em Eletrônica em geral, da "Clasificación Internacional Uniforme de ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

#### 1.2. Organograma da Ocupação





## 2. Características gerais da ocupação

### 2.1. Locais de trabalho mais comuns

- Campo (local de trabalho eventual ou sistemático, que exige o deslocamento do técnico de seu escritório, oficina ou laboratório)
- Escritório
- Oficina
- Laboratório.

### 2.2. Faixa salarial

Variação de Cr\$500,00 a Cr\$5.000,00.

### 2.3. Possibilidade de hora-extra de trabalho

- Variação de 10 a 50 horas mensais de trabalho extra.

### 2.4. Possibilidade de prêmio por produção

- Pelos dados colhidos, pode-se notar que não há incentivo para a produção através de prêmio. A maioria dos informantes afirmou não recebê-lo.

### 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida

- com relação aos profissionais entrevistados, é pouco significativa esta ocorrência.

### 2.6. Diversificação de funções

- Agente de coleta
- Agente de telecomunicações
- Assessor de eletrônica
- Assessor técnico
- Auxiliar técnico de distribuição
- Auxiliar técnico de eletrônica
- Auxiliar técnico de engenharia
- Auxiliar técnico de operação
- Auxiliar técnico de telecomunicações
- Chefe de departamento de eletromedicina
- Chefe de departamento técnico
- Chefe de manutenção de estúdios
- Chefe de manutenção eletrônica
- Chefe de operação e manutenção
- Especialista em comunicação
- Especialista em instrumentos
- Fiscal assistente técnico
- Instrumentista eletrônico
- Mantenedor de rádio
- Mantenedor de equipamento de testes eletrônicos
- Oficial técnico de eletrônica

- Operador de equipamentos de telecomunicações
- Radiotécnico
- Supervisor técnico
- Técnico em comutação
- Técnico em eletrônica
- Técnico em manutenção de rádio
- Técnico de laboratório eletrônico
- Técnico de rádio e TV
- Técnico de telecomunicações
- Técnico de vídeo-teipe.

## 2.7. Equipamentos utilizados (máquinas, instrumentos e ferramentas)

- Alicate
- Altímetro
- Amperímetro
- Amplificadores
- Analisador de áudio
- Analisador de banda lateral
- Analisador de circuitos
- Analisador de distorção
- Arco de serra
- Bobina desmagnetizadora
- Bobinadora
- Calibre de folhas
- Carga de antenas
- Carro de teste
- Chave cachimbo
- Chave de Allen
- Chave de boca
- Chave de bujão
- Chave de estria
- Chave de fenda
- Chave de neutralização e calibragem
- Chave de sintonia
- Chave estrela
- Chave de Hallet
- Chave hexagonal
- Chave para ajuste e alinhamento
- Compasso
- Compressor de ar
- Contador de frequência
- Contador digital

- Contador eletrônico
- Cortadores
- Detetor de defeitos
- Diapasão
- Doleradoras
- Encaixe
- Envelope Delay
- Escalas
- Esquadros
- Esmeril
- Ferro de solda
- Fontes de alimentação
- Fontes estabilizadas
- Freqüencímetro
- Furadeira
- Ganchos
- Gerador de barra
- Gerador de freqüência
- Gerador de pulso
- Gerador de rádio
- Gerador de sinais
- Gerador de varredura
- Gerador Sweeps
- Guilhotina
- Inverso r vits
- Limas
- Máquina de calcular
- Máquina de furar elétrica
- Máquina de solda
- Máquina lavadeira
- Marcadores
- Marretas
- Martelos
- Medidor de alta precisão
- Medidor de corrente
- Medidor de desvio
- Medidor de impedância
- Medidor de intensidade de campo
- Medidor de níveis
- Medidor de potência
- Medidor de resistência
- Medidor de tensão elétrica
- Medidor seletivo
- Megômetro
- Metro
- Micrômetro

- Morsa
- Motor gerador
- Multímetro
- Nível
- Ohmímetro
- Ondômetro
- Oscilógrafo
- Osciloscópio
- Pantógrafo
- Paquímetro
- Pincéis
- Pisofômetro
- Pontes
- Ponte RC
- Plug
- Provadores
- Refletômetro
- Régua
- Relógio eletrônico
- Resistências
- Ressonímetro
- Saca-válvulas
- Serras
- Serrotes
- Sensores
- Teodolito
- Testes de sistema de TV
- Teste de válvulas
- Teste de transistores
- Tornos
- Vazadores
- Vectorescope
- Viradeira
- Voltímetro.

## 2.8. Cursos de aperfeiçoamento

- Auxiliar técnico de distribuição de energia elétrica
- Auxiliar técnico de eletricidade
- Centrais públicas
- Central PABX
- Central telefônica "cross-point"
- Comutação eletrônica
- Comutação telefônica
- Controlador programável
- Eletricidade
- Eletromedicina

- Eletrônica
- Eletrônica básica
- Eletrônica de rádio em geral
- Eletrônica de toca-fitas
- Eletrônica de telecomunicações
- Eletrônica fundamental
- Eletrônica nuclear
- Eletrotécnica
- Engenharia eletrônica
- Equipamento de rádio transistorizado
- Equipamento de rádio e válvulas
- Gerência empresarial
- Iniciação de telefonia
- Instrumentação e eletrônica
- Liderança e chefia
- Lógica digital para manutenção
- Máquinas de vídeo-teipe
- Mecânico de equipamentos eletrônicos
- Microondas
- Microondas Collins
- Motorola
- Prevenção contra incêndios
- Programas de desenvolvimento
- Radar e controle de vôo
- Radiocomunicação
- Radiomonitor
- Rádio e televisão
- Radiotécnico
- Radiotécnico auxiliar
- Rádio, TV e instrumentos
- Relações humanas no trabalho
- Raios X
- Sistemas retificadores e baterias
- Técnica digital para manutenção
- Técnica de comutação
- Técnica em eletrônica
- Telecomunicação e fiação
- Teleimpressoras sistema Carrierge
- Telefonia
- Televisores a cores e em preto e branco
- Telex
- Transistor
- Transmissão em televisão
- Treinamento complementar em telecomunicações
- T.W.I.

- V.H.F./FM
  - Verdomatric — jogos eletrônicos
  - Xerox.
- 2.9. Fontes de consulta
- Foram indicadas como fontes de consulta mais comuns: livras, catálogos, tabelas e pessoas.
- 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira
- Foi indicada como língua estrangeira mais utilizada o inglês, seguida pelo espanhol.
- 2.11. Acidentes possíveis (por ordem de freqüência)
- Choques
  - Ferimentos
  - Queimaduras
  - Quedas
  - Intoxicação.
3. Características do pessoal em exercício
- 3.1. Faixa etária
- Constatou-se maior número de profissionais na faixa de 20 a 45 anos.
- 3.2. Tempo de serviço
- Constatou-se variação considerável quanto a tempo de serviço, evidenciando-se a ocorrência de 1 a mais de 20 anos. Não houve freqüência significativa em nenhuma das faixas estabelecidas, de modo que se pudesse determinar um período de trabalho como o mais representativo.
4. Características necessárias ao profissional
- Capacidade de raciocínio
  - Atenção
  - Compreensão perfeita dos fenômenos elétricos e eletrônicos
  - Interesse pelo desenvolvimento tecnológico e científico
  - Destreza manual
  - Capacidade de concentração
  - Capacidade de observação
  - Conhecimento dos fenômenos mecânicos
  - Capacidade de comando
  - Capacidade de trabalho em equipe.

## II — Descrição das atividades profissionais

### 1. PROJETAR, EXECUTAR PROJETOS E FAZER MANUTENÇÃO EM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS

#### 1.1. FAZER PROJETOS DE APARELHOS ELETRÔNICOS

##### 1.1.1. Elaborar o projeto

1.1.1.1. Receber o pedido de projeto, com especificações sobre tipo e finalidade do aparelho

1.1.1.2. Fazer coleta de informações sobre o aparelho com o interessado

1.1.1.3. Consultar literatura específica

1.1.1.4. Fazer o diagrama do circuito eletrônico

1.1.1.5. Especificar os componentes eletrônicos do circuito

1.1.1.6. Relacionar o material necessário para a montagem do aparelho

1.1.1.7. Analisar a viabilidade do projeto quanto a custos e condições técnicas

1.1.1.8. Fazer o "layout" da montagem do diagrama

1.1.1.9. Descrever o diagrama de ligação, se necessário

1.1.1.10 Esboçar a forma do aparelho

1.1.1.11 Providenciar a execução das partes estruturais componentes

PARTES ESTRUTURAIS COMPONENTES — caixas, tampos, suportes.

##### 1.1.2. Executar a montagem experimental do aparelho

1.1.2.1. Receber as partes estruturais componentes do aparelho

1.1.2.2. Fazer a montagem do circuito

1.1.2.3. Montar o aparelho

1.1.2.4. Fazer testes de funcionamento

1.1.2.5. Levantar as características de funcionamento do aparelho

1.1.2.6. Providenciar publicação de nota técnica, conforme normas da empresa  
NOTA TÉCNICA - comunicação contendo informações sobre o projeto

1.1.2.7. Arquivar o projeto, se não for para execução imediata

- 1.1.2.8. Providenciar a execução do projeto, em regime industrial, no caso de aplicação imediata.
- 
- 1.2. EXECUTAR PROJETOS DE APARELHOS ELETRÔNICOS DE FUNCIONAMENTO NÃO COMPROVADO
    - 1.2.1. Preparar a execução do projeto
      - 1.2.1.1. Receber o projeto contendo o diagrama, especificações sobre o circuito eletrônico e informações sobre a finalidade do aparelho
      - 1.2.1.2. Analisar a viabilidade do projeto quanto a custos e condições técnicas
      - 1.2.1.3. Fazer modificações no circuito, se necessário
      - 1.2.1.4. Selecionar o material necessário à montagem do aparelho
      - 1.2.1.5. Providenciar o material necessário à montagem do aparelho.
    - 1.2.2. Executar a montagem experimental do aparelho
      - 1.2.2.1. Montar o circuito
      - 1.2.2.2. Testar o funcionamento do circuito
      - 1.2.2.3. Avaliar o funcionamento do circuito
      - 1.2.2.4. Efetuar as modificações necessárias
      - 1.2.2.5. Fazer o "lay-out" de montagem do diagrama
      - 1.2.2.6. Esboçar a forma do aparelho
      - 1.2.2.7. Providenciar a execução das partes estruturais componentes.
    - 1.2.3. Executar a montagem definitiva do aparelho
      - 1.2.3.1. Receber as partes estruturais componentes
      - 1.2.3.2. Montar o aparelho
      - 1.2.3.3. Testar o aparelho
      - 1.2.3.4. Ajustar, se necessário
      - 1.2.3.5. Calibrar, se necessário
      - 1.2.3.6. Fazer o teste final de funcionamento
      - 1.2.3.7. Levantar as características de funcionamento do aparelho
      - 1.2.3.8. Fazer relatório, verbal ou escrito, a quem solicitou a execução do aparelho.



### 1.3. EXECUTAR PROJETOS DE APARELHOS ELETRÔNICOS DE FUNCIONAMENTO COMPROVADO

#### 1.3.1. Preparar a montagem do aparelho

1.3.1.1. Receber o projeto contendo: definição, tipo e finalidade do aparelho, diagrama e especificações sobre o circuito eletrônico, relação do material necessário à montagem, "layout" de montagem interna e esboço da forma do aparelho.

1.3.1.2. Requisitar o material necessário à montagem do aparelho

1.3.1.3. Providenciar a execução das partes estruturais componentes.

#### 1.3.2. Montar o aparelho

1.3.2.1. Fazer a montagem do circuito

1.3.2.2. Testar o funcionamento do circuito

1.3.2.3. Ajustar, se necessário

1.3.2.4. Calibrar, se necessário

1.3.2.5. Receber as partes estruturais componentes

1.3.2.6. Executar a montagem final do aparelho

1.3.2.7. Fazer relatório, verbal ou escrito, a quem solicitou a execução do aparelho.

### 1.4. FAZER MANUTENÇÃO EM MÁQUINAS E APARELHOS ELETRÔNICOS

#### 1.4.1. Executar rotina de manutenção preventiva em máquinas e aparelhos eletrônicos

1.4.1.1. Receber o programa de manutenção preventiva contendo especificação de máquinas ou aparelhos que receberão manutenção e o cronograma do trabalho

1.4.1.2. Consultar catálogos de operação de máquinas e aparelhos que devem receber manutenção (fornecidos pelo fabricante)

1.4.1.3. Selecionar aparelhos e instrumentos necessários aos testes

1.4.1.4. Testar o funcionamento da máquina ou aparelho em manutenção

- 1.4.1.5. Desmontar as partes necessárias
- 1.4.1.6. Fazer limpeza geral na máquina ou aparelho
- ) 1.4.1.7. Substituir os componentes duvidosos
- 1.4.1.8. Lubrificar as partes mecânicas
- 1.4.1.9. Montar a máquina ou aparelho
- 1.4.1.10. Verificar o funcionamento
- 1.4.1.11. Ajustar, se necessário
- 1.4.1.12. Calibrar, se necessário
- 1.4.1.13. Fazer o teste final de funcionamento
- 1.4.1.14. Preencher folhas de teste em impresso próprio
- 1.4.1.15. Fazer relatório ao setor competente com observações necessárias sobre o funcionamento da máquina ou aparelho
- 1.4.1.16. Arquivar folhas de teste
- 1.4.1.17. Arquivar relatórios.
- 1.4.2. Fazer manutenção corretiva em máquinas e aparelhos eletrônicos
  - 1.4.2.1. Receber requisição de serviço
  - 1.4.2.2. Providenciar viagem, quando necessária (trabalho de campo)
  - 1.4.2.3. Verificar o estado geral da máquina ou aparelho defeituoso
  - 1.4.2.4. Consultar catálogo de manutenção e operação da máquina ou aparelho com defeito
  - 1.4.2.5. Selecionar aparelhos e instrumentos necessários à constatação do defeito
  - 1.4.2.6. Determinar o defeito
  - 1.4.2.7. Providenciar o transporte da máquina ou aparelho para o laboratório ou oficina, se necessário e possível
  - 1.4.2.8. Fazer consultas sobre o estoque de peças de reposição ao arquivo e/ou almoxarifado
  - 1.4.2.9. Requisitar as peças de reposição ao almoxarifado
  - 1.4.2.10. Reparar o defeito
  - 1.4.2.11. Testar o funcionamento da máquina ou aparelho
  - 1.4.2.12. Ajustar, se necessário
  - 1.4.2.13. Calibrar, se necessário
  - 1.4.2.14. Fazer o teste final de funcionamento
  - 1.4.2.15. Providenciar a entrega da máquina ou aparelho ao setor usuário.

## 2. SUPERVISIONAR PESSOAL, MATERIAL E EQUIPAMENTOS

### 2.1. COORDENAR OS SERVIÇOS DO SETOR

#### 2.1.1. Orientar o serviço do setor

2.1.1.1. Avaliar todo serviço que chegar ao setor para ser executado

2.1.1.2. Designar o responsável pela execução do serviço

2.1.1.3. Acompanhar o andamento das atividades do pessoal

**2.1.1.4.** Informar o andamento do serviço da seção à chefia superior.

### 2.2. COORDENAR COMPRAS DE MATERIAL E EQUIPAMENTO

#### 2.2.1. Determinar material e equipamento necessários à seção

2.2.1.1. Consultar o fichário de manutenção (material de reposição, ferramentas, máquinas e aparelhos eletrônicos e elétricos)

2.2.1.2. Consultar o estoque atual do almoxarifado

2.2.1.3. Consultar os guias enviados pelos fornecedores sobre novos materiais e equipamentos

**2.2.1.4.** Elaborar o pedido de compra, em impresso próprio

**2.2.1.5.** Indicar os possíveis fornecedores, no mesmo impresso de pedido de compra

2.2.1.6. Encaminhar o pedido de compra ao setor responsável.

#### 2.2.2. Aceitar novas máquinas e aparelhos eletrônicos

2.2.2.1. Receber a máquina ou aparelho novo do almoxarifado

**2.2.2.2.** Conferir a discriminação do pedido de compra com a máquina ou aparelho recebido

2.2.2.3. Consultar os catálogos que acompanham a máquina ou aparelho

2.2.2.4. Fazer a montagem das partes componentes e acessórios

- 2.2.2.5. Testar o funcionamento da máquina ou aparelho
- 2.2.2.6. Devolver a máquina ou aparelho ao almoxarifado em caso de defeito
- 2.2.2.7. Fazer adaptação no funcionamento da máquina ou aparelho, se necessário, em caso de aceitação
- 2.2.2.8. Ajustar, se necessário
- 2.2.2.9. Calibrar, se necessário
- 2.2.2.10 Fazer o teste final de funcionamento
- 2.2.2.11 Especificar as normas de funcionamento da máquina ou aparelho, em impresso próprio
- 2.2.2.12 Encaminhar a máquina ou aparelho juntamente com as normas de funcionamento ao setor de operação.

# **TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**

## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

- Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante para habilitação em Eletrotécnica.

### VALIDAÇÃO

- Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante na habilitação em Eletrotécnica.
  - 1 — Ceweti Nakano  
Mestre de Eletricidade  
Divisão de Manutenção — Setor de Eletricidade - DIMAN/SELET  
Refinaria Gabriel Passos — REGAP  
Petróleo Brasileiro S/A - PETROBRÁS
  - 2 — Raul Duarte Pinto  
Auxiliar de Engenharia  
Centrais Elétricas de Minas Gerais S.A. — CEMIG
  - 3 — Victório Ildeu Wiederhecker Marotta  
Auxiliar técnico de Engenharia  
Divisão de Manutenção — Setor de Instrumentação — DIMAN/SETIN  
Refinaria Gabriel Passos — REGAP  
Petróleo Brasileiro S/A - PETROBRÁS

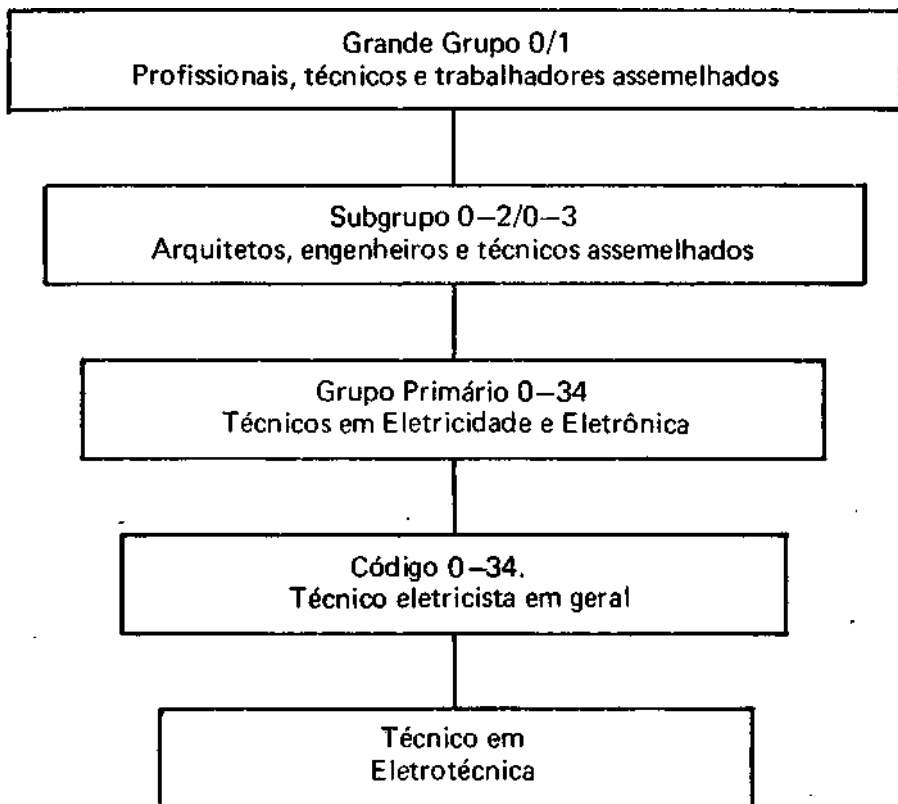
I — Dados gerais sobre a ocupação analisada

1. Situação da ocupação do técnico em Eletrotécnica no mercado de trabalho

1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Eletrotécnica do grande grupo 0/1 : profissionais, técnicos e trabalhadores assemelhados; subgrupo 0—2/0—3: arquitetos, engenheiros e técnicos assemelhados; grupo primário 0—34: técnico em Eletricidade e Eletrônica; código 0-34.05: técnico eletricista em geral, da "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

1.2. Organograma da ocupação



2. Características gerais da ocupação
  - 2.1. Locais de trabalho mais comuns
    - Campo (local de trabalho eventual ou sistemático que exige o deslocamento do técnico de seu escritório, oficina ou laboratório)
    - Escritório
    - Laboratório
    - Oficina.
  - 2.2. Faixa salarial
    - Variação de Cr\$500,00 a Cr\$5.000,00.
  - 2.3. Possibilidade de hora extra de trabalho
    - Variação de 10 a 50 horas mensais de trabalho extra.
  - 2.4. Possibilidade de prêmio por produção
    - Pelos dados coletados pode-se notar que não há incentivos para produção através de prêmios. A maioria dos informantes declarou não recebê-lo.
  - 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida
    - com relação aos profissionais entrevistados é pouco significativa esta ocorrência.
  - 2.6. Diversificação de funções
    - Aferidor de instrumentos
    - Assistente técnico de manutenção elétrica
    - Auxiliar de eletrotécnica
    - Auxiliar de engenharia
    - Auxiliar técnico de engenharia
    - Auxiliar técnico de estudos de rede
    - Auxiliar técnico de manutenção
    - Chefe de seção de engenharia
    - Chefe de seção de linha viva
    - Chefe de seção elétrica
    - Chefe eletricista
    - Contramestre de eletrotécnica
    - Despachador de carga
    - Despachante de sistema elétrico
    - Eletricista
    - Eletricista de baterias
    - Eletricista de equipamentos
    - Eletricista de manutenção
    - Eletricista enrolador



- Eletricista especial
- Eletricista montador
- Eletromecânico
- Eletrotécnico
- Encarregado do departamento de eletricidade
- Encarregado de eletricidade
- Encarregado de oficina de telefone
- Encarregado de seção de instrumentos
- Encarregado termoelétrico
- Especialista em equipamentos
- Especialista em instrumentos elétricos
- Especialista em relés
- Feitor de eletricidade
- Instrumentista
- Mecânico eletricista
- Mestre de montagem
- Operador eletricista
- Operador de subestação
- Operador de usina
- Supervisor de eletricidade
- Supervisor de montagem
- Supervisor de serviços elétricos
- Técnico eletricista
- Técnico em comutação
- Técnico em comutação telefônica.

## 2.7. Equipamentos utilizados (máquinas, instrumentos e ferramentas)

- Abridor de rosca
- Alavanca
- Alicates
- Amarrador de cabo
- Amperímetro
- Analisador de circuito
- Arco de pua
- Arco de serra
- Baliza
- Bancas-padrão
- Bastão
- Betoneira
- Bits
- Bobinadora
- Bomba de vácuo
- Bomba hidráulica
- Brocas
- Cabos de teste

- Calçador
- Caixa de carga
- Calibradores
- Capacímetro
- Carro com guincho elevador
- Catracas
- Chave Alien
- Chave de boca
- Chave cachimbo
- Chave combinada polegada/milímetro
- Chave de calibragem
- Chave de estria
- Chave de fenda
- Chave de grifo
- Chave de relojoeiro
- Chave em Z
- Chave inglesa
- Chave Phillips
- Compasso
- Compensadores smcronos
- Conjunto de aterramento
- Conta giros
- Cosfímetro
- Cossinete
- Cortador de tubo
- Curva francesa
- Descascador de fio
- Dinamómetro
- Eletroímãs
- Escalas
- Esmeril
- Espaçadores
- Esquadro
- Ferros de solda
- Filtro de óleo
- Filtro prensa para óleo isolante
- Frecuencímetro
- Furadeira
- Furador
- Gabaritos
- Gerador de sinais
- Guindaste/guincho
- Injetores de altas correntes
- Inversores
- Jogo f langedado
- Limas

- Manômetro
- Máquina de corrente
- Máquina de cortar chapas
- Máquina de soldar
- Marreta
- Martelo
- Medidor de corrente
- Medidor de potência
- Medidor de tensão
- Medidores KW
- Megômetro
- Micrômetro
- Mojtão
- Morsa
- Motores geradores
- Multímetro
- Nível
- Normôgrafo
- Ohmímetro
- Oscilógrafo
- Osciloscópio
- Pá
- Padrões rotativos
- Pantógrafo
- Paquímetro
- Pilha-padrão
- Pirômetro
- Plainas
- Plugs de teste
- Pinças
- Polias
- Ponte de Kelvin
- Ponte rolante
- Ponte de Whetton
- Potenciômetro
- Prensa determinais
- Prumo
- Reator
- Registradores
- Régua
- Relés
- Relógios comparadores
- Reostato
- Resistências
- Retificadores
- Riscador

- Roldanas
- Seqüencímetro
- Serras
- Sondas
- Soquete
- Tacômetro
- Talhadeira
- Tarracha
- Teodolito
- Termômetro
- Tesouras
- Teste de gás
- Teste de óleo
- Teste de válvula
- Tornos
- Transferidor
- Transformadores
- Vacuômetro
- Vara de madeira
- Variadores de tensão
- Voltímetro
- Wattímetro.

## 2.8. Cursos de aperfeiçoamento

- Eletrônica
- Eletrotécnica
- Eletrotécnica básica
- Emendas de cabos Pirelli
- Enrolamentos de motores
- Ensaio de voltímetros
- Ensaio de transferência para instrumentos
- Escovas elétricas
- Examinador de linhas
- Hidráulica industrial
- Introdução aos controles digitais
- Inspetor de segurança
- Instalador e reparador de linhas e aparelhos telefônicos
- Instrumentação
- Leitura de plantas
- Lógica digital para manutenção
- Lubrificação de máquinas
- Manutenção de baterias
- Manutenção de caldeiras
- Manutenção de estação P.E.1000 B
- Mecânica

- Mecânica e refrigeração
- Medidas elétricas
- Medidas elétricas e magnéticas
- Metrologia
- Montagem de subestação de alta tensão
- Plataformas de base
- Produtividade PERT
- Proteção e segurança no trabalho
- Rádio e TV
- Radiotécnico
- Refrigeração
- Relações humanas no trabalho
- Rolamentos
- Segurança industrial
- Socorro e salvamento
- T.W.I.

#### 2.9. Fontes de consulta

- Foram indicadas como fontes de consulta mais comuns; livros, catálogos, pessoas e tabelas.

#### 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira

- Foi indicada como língua estrangeira mais utilizada o inglês, seguida pelo francês e o espanhol.

#### 2.11. Acidentes possíveis (por ordem de frequência)

- Choques
- Queimaduras
- Quedas
- Ferimentos.

### 3. Características do pessoal em exercício

#### 3.1. Faixa etária

- Constatou-se maior número de profissionais na faixa de 20.a 45 anos.

#### 3.2. Tempo de serviço

- Constatou-se variação considerável quanto a tempo de serviço. Houve frequência mais significativa na faixa de 4 a 7 anos de serviço.

### 4. Características necessárias ao profissional

- Capacidade de raciocínio
- Atenção

- Compreensão perfeita dos fenômenos elétricos e magnéticos
- Interesse pelo desenvolvimento tecnológico e científico
- Destreza manual
- Conhecimento dos fenômenos mecânicos
- Capacidade de comando
- Capacidade de trabalho em equipe
- Capacidade de concentração.

## II — Descrição das atividades profissionais

### 1. SUPERVISIONAR EQUIPAMENTOS E FAZER MANUTENÇÃO ELÉTRICA

#### 1.1. CONTROLAR A COMPRA DE EQUIPAMENTO (PARTES COMPONENTES, PEÇAS SOBRESALENTES E MATERIAL)

##### 1.1.1. Fazer pedido de compra

- 1.1.1.1. Receber pedido de material das equipes do setor
- 1.1.1.2. Consultar o fichário de componentes e materiais
- 1.1.1.3. Consultar os formulários de manutenção preventiva e corretiva
- 1.1.1.4. Especificar características de material que melhor atenda às necessidades do momento
- 1.1.1.5. Escolher os fornecedores de acordo com critérios técnicos  
CRITÉRIOS TÉCNICOS- experiências anteriores de fornecimento, resultados de testes de componentes e materiais e conceituação do fornecedor
- 1.1.1.6. Preencher o formulário para pedido de compra
- 1.1.1.7. Entregar o pedido ao engenheiro, para aprovação
- 1.1.1.8. Encaminhar o pedido ao setor de compras.

##### 1.1.2. Acompanhar o andamento do pedido de compra

- 1.1.2.1. Aguardar informações da compra em processo

- 1.1.2.2. Solicitar informações do andamento do processo ao setor de compras, em caso de demora
- 1.1.2.3. Alterar a especificação de compra, se necessário  
NOTA —a especificação é alterada quando o componente, peça ou material pedido não é encontrado e há urgência no seu recebimento. Nesse caso é substituído por outro similar ou que possa ser adaptado.
- 1.1.3. Especificar peças sobressalentes
  - 1.1.3.1. Consultar catálogo de peças do fabricante
  - 1.1.3.2. Desmontar equipamentos, quando necessário  
NOTA —é necessário desmontar o equipamento em caso de falta de catálogos ou catálogos incompletos, para se fazer o estudo das peças
  - 1.1.3.3. Preencher o formulário de pedido de compra
  - 1.1.3.4. Entregar o pedido ao engenheiro, para aprovação
  - 1.1.3.5. Encaminhar o pedido ao setor de compras.

## 1.2. ACEITAR EQUIPAMENTO NOVO

- 1.2.1. Fazer verificação de equipamento novo
  - 1.2.1.1. Receber do almoxarifado o pedido de verificação de equipamento
  - 1.2.1.2. Providenciar o transporte do equipamento até a oficina ou laboratório
  - 1.2.1.3. Desembalar o novo equipamento
  - 1.2.1.4. Observar o estado geral do equipamento
  - 1.2.1.5. Comparar o equipamento com a descrição do catálogo que o acompanha
  - 1.2.1.6. Testar o equipamento, se for possível  
NOTA — alguns componentes de conjuntos não podem ser testados
  - 1.2.1.7. Preencher o formulário próprio, aceitando ou não o equipamento
  - 1.2.1.8. Enviar o equipamento e o formulário ao almoxarifado.

### 1.3. COORDENAR A INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO NOVO

#### 1.3.1. Preparar a instalação do equipamento

- 1.3.1.1. Receber o projeto de instalação contendo diagramas e especificações técnicas
- 1.3.1.2. Estudar o projeto
- 1.3.1.3. Fazer modificações no projeto, se necessário
- 1.3.1.4. Selecionar o material e ferramentas necessários ao trabalho
- 1.3.1.5. Requisitar o material e ferramentas ao almoxarifado
- 1.3.1.6. Solicitar ao setor competente liberação da área para instalação
- 1.3.1.7. Solicitar ao setor competente permissão para execução do trabalho
- 1.3.1.8. Receber permissão para o trabalho.

#### 1.3.2. Acompanhar a execução da instalação

- 1.3.2.1. Encaminhar o diagrama de instalação, material e ferramentas à equipe encarregada do trabalho
- 1.3.2.2. Orientar o trabalho da equipe
- 1.3.2.3. Testar o funcionamento do equipamento já instalado
- 1.3.2.4. Comunicar o término do trabalho ao setor competente
- 1.3.2.5. Preencher o formulário de instalação do equipamento novo
- 1.3.2.6. Arquivar o formulário e o projeto.

### 1.4. PLANEJAR A MANUTENÇÃO PREVENTIVA

#### 1.4.1. Elaborar os cronogramas de manutenção

- 1.4.1.1. Estudar o equipamento quanto a regime de funcionamento  
REGIME DE FUNCIONAMENTO-  
frequência de operações, condições, ambientes, regime de carga, tempo de funcionamento
- 1.4.1.2. Consultar catálogos de manutenção e operação do equipamento



- 1.4.1.3. Determinar o período da manutenção  
NOTA — a manutenção pode ser diária, semanal, mensal, semestral ou anual
- 1.4.1.4. Preencher os formulários de cronograma.
- 1.4.2. Acompanhar o desenvolvimento do trabalho
  - 1.4.2.1. Verificar se os cronogramas elaborados estão sendo atendidos
  - 1.4.2.2. Fazer modificações, se necessário
  - 1.4.2.3. Fazer relatório sobre os cronogramas
  - 1.4.2.4. Encaminhar o relatório para a chefia
  - 1.4.2.5. Arquivar a cópia do relatório.

## 1.5. FAZER MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EQUIPAMENTO ELÉTRICO

- 1.5.1. Preparar a execução da manutenção
  - 1.5.1.1. Verificar o cronograma de manutenção para cada tipo de equipamento
  - 1.5.1.2. Solicitar permissão para o trabalho e liberação do equipamento ao setor competente
  - 1.5.1.3. Selecionar instrumentos, materiais e ferramentas necessários ao trabalho
  - 1.5.1.4. Providenciar o transporte de instrumentos, materiais e ferramentas para o local onde está o equipamento, quando for o caso
  - 1.5.1.5. Providenciar o transporte do equipamento para a oficina ou laboratório, quando for o caso
  - 1.5.1.6. Receber permissão para o trabalho.
- 1.5.2. Executar a manutenção em relés de proteção e instrumentos de medição
  - 1.5.2.1. Providenciar o transporte do equipamento para a oficina
  - 1.5.2.2. Consultar manuais e catálogos de manutenção e operação do equipamento
  - 1.5.2.3. Limpar o equipamento
  - 1.5.2.4. Checar o equipamento com o padrão
  - 1.5.2.5. Calibrar o equipamento
  - 1.5.2.6. Testar o funcionamento do equipamento

- 1.5.2.7. Providenciar o transporte do equipamento ao local de origem
- 1.5.2.8. Instalar o equipamento no painel
- 1.5.2.9. Testar o equipamento já instalado.
- 1.5.3. Executar a manutenção em baterias
  - 1.5.3.1. Verificar o estado geral do equipamento
  - 1.5.3.2. Fazer as medições necessárias  
MEDIÇÕES NECESSÁRIAS-tensão de cada elemento, densidade do eletrólito e temperatura
  - 1.5.3.3. Completar o nível do eletrólito, se necessário.
  - 1.5.3.4. Fazer a limpeza externa da bateria
  - 1.5.3.5. Verificar o retificador de carga da bateria.
- 1.5.4. Executar a manutenção em disjuntores
  - 1.5.4.1. Colocar etiqueta de segurança no disjuntor  
NOTA - a etiqueta é usada no caso de equipamentos de alta tensão
  - 1.5.4.2. Verificar o estado geral do disjuntor
  - 1.5.4.3. Desmontar os pólos
  - 1.5.4.4. Fazer a limpeza das peças
  - 1.5.4.5. Substituir os contatos fixos e móveis, se necessário
  - 1.5.4.6. Ajustar os contatos
  - 1.5.4.7. Montar os pólos
  - 1.5.4.8. Testar a rigidez dielétrica do óleo isolante
  - 1.5.4.9. Recuperar o óleo isolante, se necessário e possível
  - 1.5.4.10 Trocar o óleo isolante, se necessário
  - 1.5.4.11 Colocar o óleo no disjuntor
  - 1.5.4.12 Lubrificar as partes mecânicas do disjuntor
  - 1.5.4.13 Fazer o teste de abertura e fechamento
  - 1.5.4.14 Fazer o teste de tempo de abertura e fechamento
  - 1.5.4.15 Medir a resistência de contato
  - 1.5.4.16 Fazer o teste de isolamento
  - 1.5.4.17 Retirar a etiqueta de segurança.
- 1.5.5. Executar a manutenção em transformadores
  - 1.5.5.1. Colocar etiqueta de segurança
  - 1.5.5.2.** Verificar o estado geral do transformador
  - 1.5.5.3. Verificar o nível do óleo

- 1.5.5.4. Fazer os testes necessários  
TESTES NECESSÁRIOS-rigidez dielétrica e índice de acidez do óleo, isolamento elétrico, teste dos relés de gás e de nível, do indicador de temperatura e de relação de transformação
- 1.5.5.5. Verificar o índice de polarização
- 1.5.5.6. Substituir a sílica-gel
- 1.5.5.7. Ajustar o transformador
- 1.5.5.8. Recuperar o óleo isolante, se necessário e possível
- 1.5.5.9. Trocar o óleo isolante, se necessário
- 1.5.5.10. Completar o nível do óleo, se for o caso
- 1.5.5.11. Retirar a etiqueta de segurança.
- 1.5.6. Executar a manutenção em motores elétricos
  - 1.5.6.1. Verificar o estado geral do motor
  - 1.5.6.2. Testar o motor em rotação
  - 1.5.6.3. Soprar as partes internas em caso de motores não blindados
  - 1.5.6.4. Verificar os rolamentos
  - 1.5.6.5. Substituir os rolamentos, se necessário
  - 1.5.6.6. Fazer o teste de isolamento elétrico do motor
  - 1.5.6.7. Lubrificar o motor
  - 1.5.6.8. Colocar o motor em operação
  - 1.5.6.9. Medir as correntes
  - 1.5.6.10. Fazer a limpeza externa do motor.
- 1.5.7. Executar a manutenção em contadores
  - 1.5.7.1. Verificar o estado geral do contador
  - 1.5.7.2. Desmontar o contador
  - 1.5.7.3. Soprar as partes componentes
  - 1.5.7.4. Substituir os contatos, se necessário
  - 1.5.7.5. Ajustar os contatos
  - 1.5.7.6. Medir a resistência ôhmica da bobina
  - 1.5.7.7. Lubrificar as partes mecânicas do contador
  - 1.5.7.8. Montar os contatos
  - 1.5.7.9. Testar o funcionamento do contato.
- 1.5.8. Executar a manutenção em painéis
  - 1.5.8.1. Verificar o estado geral do painel
  - 1.5.8.2. Verificar o sistema de aquecimento do painel
  - 1.5.8.3. Substituir as lâmpadas de sinalização, se necessário
  - 1.5.8.4. Testar as chaves comutadoras
  - 1.5.8.5. Fazer a limpeza externa do painel.

- 1.5.9. Executar a manutenção em iluminação pública e sistema transformador de corrente constante
    - 1.5.9.1. Ligar o circuito de iluminação
    - 1.5.9.2. Fazer vistoria no circuito energizado
    - 1.5.9.3. Medir correntes primárias e secundárias do transformador
    - 1.5.9.4. Indicar as substituições necessárias  
SUBSTITUIÇÕES NECESSÁRIAS-  
lâmpadas, transformador, luminárias e postes
    - 1.5.9.5. Desligar o circuito-
  - 1.5.10. Finalizar o trabalho de manutenção preventiva
    - 1.5.10.1 Comunicar o término de cada trabalho ao setor competente
    - 1.5.10.2 Preencher o formulário de manutenção preventiva após cada trabalho
    - 1.5.10.1 Arquivar o formulário.
- 1.6. FAZER MANUTENÇÃO CORRETIVA EM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS
- 1.6.1. Preparar a execução da manutenção
    - 1.6.1.1. Receber a solicitação de trabalho do setor competente
    - 1.6.1.2. Solicitar permissão de trabalho
    - 1.6.1.3. Providenciar ferramentas e instrumentos necessários para diagnosticar o defeito
    - 1.6.1.4. Receber permissão de trabalho.
  - 1.6.2. Diagnosticar defeitos
    - 1.6.2.1. Consultar catálogos de manutenção e operação do equipamento
    - 1.6.2.2. Fazer inspeção no equipamento instalado
    - 1.6.2.3. Fazer os testes necessários
    - 1.6.2.4. Fazer o diagnóstico do defeito
    - 1.6.2.5. Providenciar o transporte do equipamento para a oficina ou laboratório, se necessário
    - 1.6.2.6. Providenciar ferramentas, materiais e instrumentos necessários ao reparo.
  - 1.6.3. Reparar defeitos em relés de proteção e instrumentos de medição
    - 1.6.3.1. Determinar a causa do defeito
    - 1.6.3.2. Reparar peças danificadas, se for o caso

- 1.6.3.3. Substituir peças danificadas, se for o caso
- 1.6.3.4. Calibrar o equipamento
- 1.6.3.5. Testar o funcionamento do equipamento
- 1.6.3.6. Providenciar o transporte do equipamento até o setor de origem
- 1.6.3.7. Instalar o equipamento
- 1.6.3.8. Fazer o teste final de funcionamento do equipamento instalado.
- 1.6.4. Reparar defeitos em disjuntores
  - 1.6.4.1. Retirar o óleo isolante
  - 1.6.4.2. Desmontar o disjuntor
  - 1.6.4.3. Determinar a causa do defeito
  - 1.6.4.4. Recuperar partes danificadas, se necessário e possível
  - 1.6.4.5. Substituir as peças defeituosas, se necessário
  - 1.6.4.6. Montar o disjuntor
  - 1.6.4.7. Ajustar os contatos fixos e móveis
  - 1.6.4.8. Verificar as partes mecânicas do disjuntor
  - 1.6.4.9. Colocar óleo novo
  - 1.6.4.10 Fazer os testes necessários  
TESTES NECESSÁRIOS-resistência de contato, tempo de abertura e fechamento e de isolamento elétrico.
- 1.6.5. Reparar defeitos em transformadores
  - 1.6.5.1. Esgotar o óleo isolante
  - 1.6.5.2. Desmontar o transformador
  - 1.6.5.3. Determinar a causa do defeito
  - 1.6.5.4. Reparar as partes danificadas, se for o caso
  - 1.6.5.5. Substituir as partes danificadas, se for o caso  
NOTA — reparo ou substituição se refere a enrolamentos, terminais de ligação, materiais isolantes, suportes
  - 1.6.5.6. Fazer os testes necessários  
TESTES NECESSÁRIOS-isolamento elétrico, óleo, relação de transformação
  - 1.6.5.7. Verificar o sistema de proteção do transformador
  - 1.6.5.8. Filtrar o óleo isolante, se necessário
  - 1.6.5.9. Montar o transformador

- 1.6.5.10 Colocar o óleo isolante
- 1.6.5.11 Fazer novos testes, com o transformador montado
  - TESTES — isolamento elétrico, curto-circuito, circuito aberto
- 1.6.5.12 Providenciar o transporte do transformador para o local de origem
- 1.6.5.13 Instalar o transformador.
- 1.6.6. Reparar defeitos em motores elétricos
  - 1.6.6.1. Desmontar o motor
  - 1.6.6.2. Determinar a causa do defeito
  - 1.6.6.3. Limpar o motor
  - 1.6.6.4. Fazer novo enrolamento da bobina, se necessário
  - 1.6.6.5. Substituir os enrolamentos, se necessário
  - 1.6.6.6. Fazer teste de isolamento elétrico do motor
  - 1.6.6.7. Fazer a lubrificação
  - 1.6.6.8. Montar o motor
  - 1.6.6.9. Testar o funcionamento do motor
  - 1.6.6.10. Medir a corrente elétrica a vazio
  - 1.6.6.11 Medir a rotação do motor
  - 1.6.6.12 Providenciar o transporte do motor até o local de origem
  - 1.6.6.13 Instalar o motor
  - 1.6.6.14 Testar o motor em carga.
- 1.6.7. Reparar defeitos em contatores
  - 1.6.7.1. Desmontar o contator
  - 1.6.7.2. Determinar a causa do defeito
  - 1.6.7.3. Reparar peças danificadas, se for o caso
  - 1.6.7.4. Substituir peças danificadas, se for o caso
  - 1.6.7.5. Ajustar os contatos
  - 1.6.7.6. Lubrificar as partes mecânicas
  - 1.6.7.7. Montar o contator
  - 1.6.7.8. Testar o funcionamento do contator.
- 1.6.8. Reparar defeitos em painéis
  - 1.6.8.1. Isolar o painel
  - 1.6.8.2. Remover as tampas do painel
  - 1.6.8.3. Determinar a causa do defeito
  - 1.6.8.4. Reparar peças danificadas, se for o caso
  - 1.6.8.5. Substituir peças danificadas, se for o caso

- 1.6.8.6. Fazer teste de isolamento elétrico
- 1.6.8.7. Recolocar as tampas do painel.

## 2. ELABORAR E SUPERVISIONAR EXECUÇÃO DE PROJETOS

### 2.1. ELABORAR PEQUENOS PROJETOS DE DISPOSITIVOS, APARELHOS E PAINÉIS DE CONTROLE

#### 2.1.1. Fazer o projeto

- 2.1.1.1. Receber o pedido de projeto, com a finalidade definida
- 2.1.1.2. Esboçar o projeto em linhas gerais  
ESBOÇO DO PROJETO -formato, dimensões, características de funcionamento, diagrama elétrico
- 2.1.1.3. Escolher os materiais a serem usados
- 2.1.1.4. Verificar se a qualidade do material atende às especificações, através de testes
- 2.1.1.5. Providenciar a execução das partes estruturais componentes  
PARTES ESTRUTURAIS COMPONENTES - caixas, tampas e suportes.

#### 2.1.2. Executar o protótipo

- 2.1.2.1. Receber as partes estruturais componentes
- 2.1.2.2. Montar o circuito elétrico
- 2.1.2.3. Montar o protótipo
- 2.1.2.4. Testar o desempenho do protótipo
- 2.1.2.5. Pesquisar causas de falhas, em caso de baixo rendimento
- 2.1.2.6. Reparar as falhas encontradas
- 2.1.2.7. Montar novo protótipo, se for necessário
- 2.1.2.8. Fazer teste de desempenho
- 2.1.2.9. Fazer o desenho final detalhado
- 2.1.2.10. Enviar o desenho para a linha de produção, se for o caso
- 2.1.2.11. Arquivar o projeto se não for para execução imediata.

### 2.2. COORDENAR EXECUÇÃO DE PROJETOS DE MONTAGEM, AMPLIAÇÃO OU MODIFICAÇÃO DE UNIDADES

- 2.2.1. Preparar a execução do projeto
  - 2.2.1.1. Receber o projeto contendo o diagrama de montagem, lista de material necessário e ordem para execução
  - 2.2.1.2. Estudar o diagrama
  - 2.2.1.3. Verificar se a execução é viável
  - 2.2.1.4. Verificar a lista de material quanto à adequação e disponibilidade
  - 2.2.1.5. Comunicar os problemas encontrados ao engenheiro
  - 2.2.1.6. Fazer as alterações necessárias
  - 2.2.1.7. Fazer estimativa de pessoal necessário para o trabalho, quanto a número e especialidades  
NOTA — a estimativa será baseada na prioridade e prazo para a execução do projeto
  - 2.2.1.8. Solicitar fabricação de peças a outros setores, se necessário
  - 2.2.1.9. Providenciar o material e ferramentas necessários ao trabalho
  - 2.2.1.10 Solicitar permissão de trabalho ao setor competente
  - 2.2.1.11 Receber permissão de trabalho.
- 2.2.2. Supervisionar a execução do trabalho
  - 2.2.2.1. Orientar a equipe de montagem quanto ao projeto
  - 2.2.2.2. Encaminhar à equipe o material e ferramentas
  - 2.2.2.3. Acompanhar o desenvolvimento do trabalho
  - 2.2.2.4. Fazer o teste de aceitação da unidade
  - 2.2.2.5. Comunicar o término do trabalho ao setor competente.

### 3. AUXILIAR O ENGENHEIRO NOS TRABALHOS ADMINISTRATIVOS

#### 3.1.- AUXILIAR O CONTROLE DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DO SETOR

- 3.1.1. Programar o trabalho
  - 3.1.1.1. Receber os pedidos de trabalho dos vários setores
  - 3.1.1.2. Estudar a possibilidade de execução dos trabalhos solicitados



- 3.1.1.3. Encaminhar cada trabalho às várias equipes
- 3.1.1.4. Providenciar material e ferramentas necessários ao trabalho
- 3.1.1.5. Providenciar a liberação de equipamento, se necessária
- 3.1.1.6. Preencher o formulário de programação de trabalho
- 3.1.1.7. Encaminhar ao engenheiro para aprovação.
- 3.1.2. Supervisionar o desenvolvimento do trabalho
  - 3.1.2.1. Acompanhar o trabalho das equipes
  - 3.1.2.2. Fazer relatório diário do trabalho executado no setor
  - 3.1.2.3. Encaminhar o relatório à chefia.
- 3.1.3. Avaliar o desempenho do pessoal
  - 3.1.3.1. Observar o trabalho de cada profissional quanto à qualidade, volume, predisposição, iniciativa, disponibilidade para horas-extra
  - 3.1.3.2. Preencher o formulário de avaliação de desempenho
  - 3.1.3.3. Encaminhar o formulário à chefia.
- 3.1.4. Assumir o controle do setor nas ausências programadas do chefe
  - 3.1.4.1. Dar parecer técnico, quando solicitado
  - 3.1.4.2. Participar de reuniões com a chefia
  - 3.1.4.3. Aplicar medidas administrativas vindas da chefia
  - 3.1.4.4. Avaliar publicações técnicas dentro do interesse do setor
  - 3.1.4.5. Encaminhar problemas administrativos à chefia, quando necessário.

# TÉCNICO EM MECÂNICA

## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

- Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante para Habilitação em Mecânica.

### VALIDAÇÃO

- Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante, na habilitação em Mecânica.
  - 1 — Heraldo Rangel  
Funcionário da Montagens Industriais — Engenharia e Comércio Ltda. MONTEC - Belo Horizonte-MG
  - 2 — João Gomes de Araújo  
Funcionário da Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira — Sabara — MG
  - 3 - Juan Gabriel Tamayo de Tena  
Funcionário da Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira — Sabara — MG
  - 4 — Deocleciano de Oliveira  
Funcionário da Companhia Siderúrgica Mannesmann—Belo Horizonte — MG

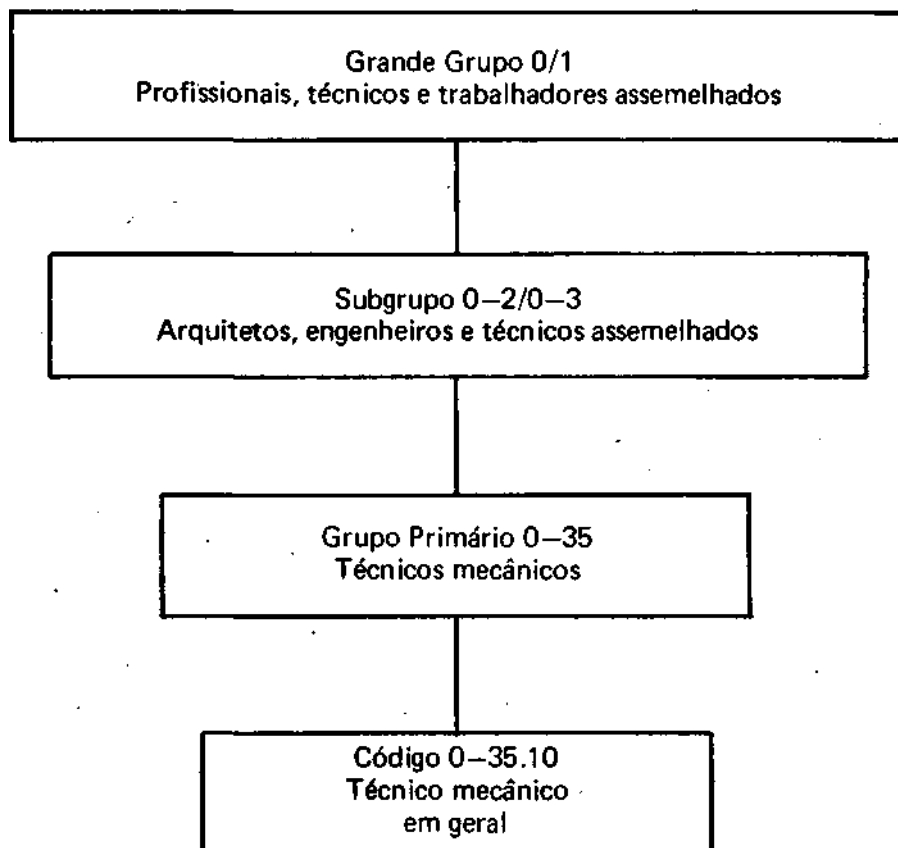
I — Dados gerais sobre a ocupação analisada

1. Situação da ocupação do técnico em Mecânica no mercado de trabalho

1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Mecânica do grande grupo 0/1: profissionais, técnicos e trabalhadores assemelhados; subgrupo 0-2/0-3: arquitetos, engenheiros e técnicos assemelhados; grupo primário 0-35; técnicos mecânicos, código 0-35.10: técnico mecânico em geral, da "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

1.2. Organograma da ocupação



2. Características gerais da ocupação
  - 2.1. Locais de trabalho mais comuns

Campo (local de trabalho eventual ou sistemático que exige o deslocamento do técnico de seu escritório ou oficina)

    - Escritório
    - Oficina.
  - 2.2. Faixa salarial

Variação de Cr\$ 500,00 a Cr\$ 7.500,00.
  - 2.3. Possibilidade de hora-extra de trabalho

Variação de 10 a 60 horas mensais de trabalho extra.
  - 2.4. Possibilidade de prêmio por produção

Tendo em vista a natureza do trabalho e sua relação direta com a produção industrial, seria de se esperar considerável ocorrência. Contudo, sua frequência em relação aos profissionais informantes é pouco significativa.
  - 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida
    - com relação aos profissionais entrevistados, é pouco significativa esta ocorrência.
  - 2.6. Diversificação de funções
    - Aferidor de instrumentos
    - Assistente administrativo
    - Assistente de departamento técnico
    - Assistente técnico
    - Assistente técnico de montagem
    - Auxiliar técnico
    - Chefe de departamento metalúrgico
    - Chefe de departamento técnico
    - Chefe de equipe
    - Chefe de manutenção
    - Chefe de montagem
    - Chefe de oficina
    - Chefe de seção
    - Chefe de serviço de manutenção mecânica
    - • Chefe de turma de mecânica
    - Consultor técnico
    - Contramestre mecânico
    - Controlador mecânico

- Desenhista especial
- Desenhista mecânico
- Desenhista projetista
- Encarregado de calderaria
- Encarregado de ferramentaria
- Encarregado de lubrificação
- Encarregado de manutenção
- Encarregado de mecânica
- Encarregado de metalografia
- Encarregado de montagem eletromecânica
- Encarregado de montagens
- Encarregado de oficina mecânica
- Feitor de produção
- Gerente industrial
- Inspetor de qualidade
- Mecânico de manutenção
- Mecânico de máquinas
- Mecânico de motor de combustão
- Mecânico de refrigeração
- Mecânico especializado
- Mecânico geral
- Mecânico industrial
- Mestre de mecânica
- Mestre de montagem
- Mestre de oficina
- Mestre de usinagem
- Mestre supervisor
- Orientador de aprendizagem industrial
- Preparador de trabalho
- Projetista chefe
- Projetista e calculista de materiais
- Projetista mecânico
- Supervisor de ferramentaria
- Supervisor de manutenção mecânica
- Supervisor de produção
- Supervisor geral de mecânica
- Supervisor técnico
- Técnico de métodos
- Técnico de oficina
- Técnico de produção
- Vendedor técnico.

2 7 Equipamentos utilizados (máquinas, instrumentos e ferramentas)

- Alaryaduies expansivos
- A lavane;)
- Alicate

- Alinhador de direção
- Amperímetro
- Analisador de dureza
- Analisador de vibração
- Analisadores
- Anemometro
- Arco de serra
- Balanças
- Bedames
- Bits
- Bomba de vácuo
- Bomba pneumática
- Broca
- Brocha
- Cabo de força
- Calibre
- Calibrador de folga
- Calibrador de furos
- Calibrador de lâminas
- Calibrador de profundidade
- Calibrador de rosca
- Calibrador de tampão
- Câmara barométrica
- Canal de neutro
- Canivete
- Capacímetro
- Catraca
- Chave de cachimbo
- ~ Chave combinada de polegada e mil ímetro
- Chave de calibragem
- Chave de encaixe
- Chave de estrela
- Chave de estria
- Chave de fenda
- Chave de grifo
- Chave de polegada
- Chave de regulagem
- Chave inglesa
- Chave milimetrada
- Chave Phillips
- Cinteí
- Cilindro
- Colunas de mercúrio e água
- Comparador
- Compasso
- Compressores

- Conferidor
- Contatos de rotação
- Conta-giros
- Contrabalanceador de rodas
- Cortador de tubo
- Cossenete
- Cronômetro
- Deusímetro
- Diamante industrial
- Dinamômetro
- Empilhadeiras
- Escalas
- Esmeril
- Espátula
- Espena
- Esquadrias
- Estetoscópio
- Facão
- Filtro-prensa
- Fresa
- Furadeira
- Gabarito
- Goniômetro
- Gongômetro
- Guindaste/guincho
- Kabon'metro
- Lampada estroboscópica
- Lima
- Limpador
- Lixa
- Lixador
- Luneta
- Macho
- Mandrelhadora
- Manômetro
- Máquina de calcular
- Máquina de cortar chapas
- Máquina de escrever
- Máquina de furar
- Máquina de soldar
- Máquinas de testar e limpar velas
- Materiais gráficos
- Matrizes
- Marreta
- Martelo
- Mascei



— Medidor de compressão  
— Medidor de pressão hidráulica  
— Medidor de tensões  
— Medidor de vazão  
— Megômetro  
— Metalográfico  
— Metro  
— Micrômetro  
— Microscópio  
— Módulo  
— Morsa  
— Motoscópio  
— Multímetro  
— Muro comparador  
— Navalha de perfis  
— Navalhas em disco  
— Nível  
— Normógrafo  
— Ohmímetro  
— Osciloscópio  
— Pá carregadeira  
— Paquímetro  
— Patrol  
— Penas  
— Perfuratrizes  
— Plaina  
— Prensa  
— Pressostato  
— Pirômetro  
— Polias  
— Pontes rolantes  
— Psicômetro  
— Punção  
— Punição  
— Quadrante  
— Raspador  
— Rebites  
— Rebolos  
— Régua  
— Regulador eletrônico  
— Relógios comparadores  
— Resistência  
— Retificador  
— Riscador  
— Rosqueadores  
— Rugosímetro

- Saca-pi nos
- Saca-polias
- Saca-rolamentos
- Serras
- Serrote
- Socad oresdefund ição
- Soquete
- Tacômetro
- Talhadeira
- Tarracha
- Tecnigrafo
- Tensiômetro
- Tesoura
- Teste de bomba
- Teste de motores
- Termômetro
- Termostato
- Tomos
- Torquímetro
- Transferidor
- Trena
- Unid iestado
- Vacuômetro
- Vernier
- Vibrômetro
- Vidia
- Viradeira de chapas
- Viscosímetro.

## 2.8. Cursos de aperfeiçoamento

- Aferição de instrumentos
- Arrefecimento de motores
- Bombas hidráulicas
- Bombas injetoras
- Construção de ferramentas
- Desenho técnico industrial
- Desenho técnico mecânico
- Desenvolvimento de aptidões de liderança
- Engrenagens
- Equipamentos de manutenção
- Estatística industrial
- Hidráulica industrial
- Inspetor de qualidade
- Instrumentação
- Lubrificação
- Manutenção de caldeiras
- Manutenção e conservação de tratores

- Manutenção industrial
- Manutenção preventiva
- Máquinas e ferramentas
- Mecânica automotiva
- Mecânica Caterpillar
- Mecânica de manutenção
- Mecânica de vácuo
- Mecânica Diesel
- Mecânica Ford
- Mecânica geral
- Mecânica General Motors
- Mecânica industrial
- Mecânica Mercedes-Benz
- Mecânica Scania
- Mecânica Volkswagen
- Melhoramentos e métodos de trabalho
- Metalização
- Metrologia
- Motores a explosão •
- Motores a gás
- Motores a gasolina
- Motores de combustão interna
- Motores Diesel
- Motores Perkins
- Perfuratrizes
- Produtividade PERT
- Programa de formação de supervisores de mecânica
- Projetista mecânico
- Projetos de máquinas e ferramentas
- Refratários
- Refrigeração
- Relações humanas no trabalho
- Retificação mecânica
- Segurança no trabalho
- Simplificação de trabalho
- Sistema pneumático
- Tecnologia e leitura de desenho
- Tecnologia mecânica
- Tecnologia operacional
- Teoria de soldas
- Tratamento térmico
- T.W.I.
- Utilização de instrumentos óticos
- Vapor e ar comprimido
- Vendas de equipamentos técnicos.

- 2.9. Fontes de consulta
  - Foram indicados como fontes de consulta mais comuns: livros, catálogos, tabelas e pessoas.
- 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira
  - Foi indicada como língua mais utilizada o Inglês, seguida em ordem decrescente pelo Espanhol e Francês.
- 2.11. Acidentes possíveis (por ordem de frequência)
  - Ferimentos
  - Quedas
  - Queimaduras
  - Intoxicação
  - Choques
  - Fraturas.
- 3. Características do pessoal em exercício
  - 3.1. Faixa etária
    - Constatou-se incidência maior de profissionais na faixa de 26 a 30 anos.
  - 3.2. Tempo de serviço
    - Constatou-se variação considerável quanto a tempo de serviço, evidenciando-se a ocorrência de 1 a mais de 20 anos. Não houve frequência significativa em nenhuma das faixas estabelecidas de tal modo que fosse possível determinar um período de trabalho como o mais representativo.
- 4. Características necessárias ao profissional
  - Capacidade de raciocínio numérico, espacial e abstrato
  - Atenção
  - Compreensão perfeita das leis e princípios que regem os fenômenos da mecânica
  - Interesse pelo desenvolvimento tecnológico e científico
  - Aptidão para desenho
  - Destreza manual
  - Capacidade de trabalho em equipe.

## II — Descrição das atividades profissionais

### 1. ELABORAR PROJETOS MECÂNICOS

#### 1.1. ELABORAR PROJETOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS

##### 1.1.1. Coletar dados

1.1.1.1. Identificar o tipo de equipamento  
TIPO DE EQUIPAMENTO—máquina, ferramenta, forno ou elemento mecânico

1.1.1.2. Identificar a finalidade a ser cumprida pelo equipamento  
FINALIDADE DO EQUIPAMENTO — forno para aço, forno para dolomita, ferramenta de corte, ferramenta de repuxo, prensa, dispositivos para setor de usinagem, etc.

1.1.1.3. Identificar o regime de trabalho a que o equipamento será submetido

1.1.1.4. Identificar a capacidade exigida para o equipamento (quando for o caso)

1.1.1.5. Estudar projetos de equipamentos semelhantes, já existentes

1.1.1.6. Estudar catálogos e livros técnicos sobre equipamento a ser projetado.

##### 1.1.2. Elaborar o anteprojeto

1.1.2.1. Esboçar o equipamento

1.1.2.2. Desenhar o equipamento, em escala e cotado  
ESCALA — proporção das medidas do desenho para as medidas reais do equipamento  
COTADO — colocado nas dimensões

1.1.2.3. Submeter o anteprojeto à apreciação do engenheiro responsável

1.1.2.4. Executar as modificações sugeridas ou necessárias.

##### 1.1.3. Elaborar o projeto definitivo

1.1.3.1. Desenhar o conjunto do equipamento

1.1.3.2. Verificar necessidade de detalhes

1.1.3.3. Desenhar os detalhes

1.1.3.4. Dimensionar os elementos mecânicos necessários

ELEMENTOS MECÂNICOS - quaisquer peças necessárias, como, por

- exemplo, engrenagens, polias e eixos
- 1.1.3.5. Estudar o funcionamento do equipamento (quando for o caso)
- 1.1.3.6. Desenhar os movimentos de funcionamento
- 1.1.3.7. Dimensionar material necessário para a confecção do equipamento  
DIMENSIONAR MATERIAL - especificar tipo, qualidade, peso, tamanho e ideais de compra
- 1.1.3.8. Fazer lista» de material
- 1.1.3.9. Fazer os cálculos necessários
- 1.1.3.10. Especificar procedimentos para usinagem
- 1.1.3.11. Fazer relação dos desenhos
- 1.1.3.12. Enviar o projeto para execução.

## 1.2. ELABORAR PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS INDUSTRIAIS

- 1.2.1. Coletar dados
  - 1.2.1.1. Fazer levantamento das necessidades de cada seção
  - 1.2.1.2. Calcular o consumo de fluidos por seção  
FLUIDOS — água, óleo, gases, vapor e combustíveis de modo geral
  - 1.2.1.3. Identificar horários de maior e menor consumo de fluidos
  - 1.2.1.4. Consultar tabela de vazões para identificar quantidade de fluidos por unidade de tempo
  - 1.2.1.5. Fazer gráfico de consumo/horário dos consumidores
  - 1.2.1.6. Fazer cálculos do fornecedor  
FORNECEDOR - é o responsável pela entrega dos fluidos aos consumidores, como, por exemplo, a "casa de bombas"
  - 1.2.1.7. Estudar projetos semelhantes já existentes
  - 1.2.1.8. Consultar catálogos e livros técnicos sobre o assunto.
- 1.2.2. Elaborar o anteprojeto
  - 1.2.2.1. Fazer o esboço ou'croqui da instalação hidráulica a ser projetada
  - 1.2.2.2. Submeter o esboço à apreciação do en-

- genheiro responsável
- 1.2.2.3. Executar as modificações sugeridas ou necessárias, no esboço.
- 1.2.3. Elaborar o projeto definitivo
  - 1.2.3.1. Desenhar o conjunto geral
  - 1.2.3.2. Especificar rede das tubulações, com seu comprimento, no desenho
  - 1.2.3.3. Calcular diâmetro das tubulações
  - 1.2.3.4. Calcular perda de carga do fluido
  - 1.2.3.5. Calcular velocidade do fluido
  - 1.2.3.6. Calcular pressões do fluido
  - 1.2.3.7. Fazer o fluxograma
  - 1.2.3.8. Especificar os materiais necessários à execução e montagem da instalação hidráulica
  - 1.2.3.9. Desenhar os detalhes necessários
  - 1.2.3.10. Fazer a planta de funcionamento da instalação hidráulica
  - 1.2.3.11. Confrontar desenho de execução e montagem (conjunto geral) com o desenho de funcionamento
  - 1.2.3.12. Enviar o projeto para execução.
- 1.3. ELABORAR O PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PARA INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS
  - 1.3.1. Coletar dados
    - 1.3.1.1. Identificar a finalidade da estrutura (galpão ou oficina)
    - 1.3.1.2. Identificar a capacidade a ser exigida do galpão ou oficina -
    - 1.3.1.3. Estudar projetos semelhantes já existentes
    - 1.3.1.4. Consultar catálogos e livros técnicos sobre o assunto.
  - 1.3.2. Elaborar o anteprojeto
    - 1.3.2.1. Fazer o esboço ou croqui da estrutura do galpão ou oficina
    - 1.3.2.2. Submeter o esboço à apreciação do engenheiro responsável
    - 1.3.2.3. Executar as modificações sugeridas ou necessárias, no esboço.
  - 1.3.3. Elaborar o projeto definitivo
    - 1.3.3.1. Desenharem "lay-out" LAY-OUT - desenho com dimensões gerais dos equipamentos do galpão ou oficina

- 1.3.3.2. Dimensionar todos os elementos estruturais  
ELEMENTOS ESTRUTURAIS - colunas, vigas de rolamento, vigas de sustentação, coberturas e fundações
  - 1.3.3.3. Especificar os materiais estruturais necessários, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT
  - 1.3.3.4. Fazer orçamento da estrutura
  - 1.3.3.5. Desenhar o conjunto total da estrutura para orientar sua execução e montagem
  - 1.3.3.6. Desenhar detalhes para execução  
DETALHES PARA EXECUÇÃO - como devem ser levantadas as colunas, como devem ser ligadas as vigas, etc.
  - 1.3.3.7. Enviar o projeto para execução.
2. ASSISTIR TECNICAMENTE A EXECUÇÃO DE PROJETOS, USINAGEM, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS; EXECUÇÃO DE DESENHOS E DESEMPENHO DO PESSOAL
- 2.1. SUPERVISIONAR A EXECUÇÃO DE PROJETOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS
- 2.1.1. Controlar a execução do projeto ou construção do equipamento, na oficina
    - 2.1.1.1. Estudar o projeto do equipamento
    - 2.1.1.2. Verificar condições de construção do equipamento, conforme o projeto
    - 2.1.1.3. Verificar modificações necessárias  
NECESSIDADE DE MODIFICAÇÕES — ocorre por falta momentânea de equipamento ou materiais para execução, conforme o especificado no projeto
    - 2.1.1.4. Providenciar aquisição de material (quando necessário e possível)
    - 2.1.1.5. Providenciar substituição de material (quando for o caso)
    - 2.1.1.6. Prestar informações de ordem técnica ao operador, para melhor atendimento do projeto
    - 2.1.1.7. Acompanhar as etapas de execução do projeto
    - 2.1.1.8. Verificar as dimensões do equipamen-



to construído

2.1.1.9. Verificar a forma do equipamento construído

2.1.1.10 Verificar acabamento realizado

2.1.1.11 Testar funcionamento do equipamento (quando for o caso).

## 2.2. CONTROLAR A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

2.2.1. Verificar as possibilidades de fabricação do equipamento

2.1.1.1. Estudar o projeto do equipamento a ser fabricado

2.2.1.2. Estudar as possibilidades de fabricação com as condições existentes

2.2.1.3. Verificar os equipamentos necessários

2.2.1.4. Verificar se os equipamentos existentes são suficientes para a fabricação, sem necessidade de adaptação ou improvisações

2.2.1.5. Verificar a necessidade de aquisição de equipamentos necessários para a fabricação.

2.2.2 Preparar a fabricação

2.2.2.1. Especificar as tarefas de fabricação

2.2.2.2. Organizar lista de material necessário

2.2.2.3. Fazer croqui simplificado do projeto para melhor compreensão do operador

2.2.2.4. Fazer croqui de gabarito de fabricação para orientar tarefas do operador

2.2.2.5. Fazer croqui de dispositivos de fabricação para orientar tarefas do operador.

2.2.3. Programar material para fabricação

2.2.3.1. Verificar matéria-prima em estoque

2.2.3.2. Verificar material de consumo em estoque

2.2.3.3. Verificar materiais auxiliares em estoque

2.2.3.4. Confrontar material em estoque com lista de material necessário

2.2.3.5. Procurar encaixar material necessário no material estocado

- 2.2.3.6. Estudar aproveitamento de material
  - 2.2.3.7. Providenciar aquisição de material necessário, não estocado.
  - 2.2.4. Programar operadores para fabricação
    - 2.2.4.1. Estabelecer número necessário de operadores
    - 2.2.4.2. Distribuir tarefas de execução por operadores.
  - 2.2.5. Programar tempo de fabricação
    - 2.2.5.1. Determinar tempo de fabricação  
OBSERVAÇÃO - nesta programação de tempo, é importante considerar número de operadores, condições técnicas dos operadores, condições técnicas existentes e tabelas padronizadas.
  - 2.2.6. Programar a utilização de equipamentos para a fabricação
    - 2.2.6.1. Indicar os equipamentos que devem ser utilizados, por operação de fabricação.
  - 2.2.7. Supervisionar a fabricação
    - 2.2.7.1. Verificar se as operações estão se realizando segundo as técnicas próprias
    - 2.2.7.2. Apropriar tempo gasto por operação
    - 2.2.7.3. Apropriar material gasto.
  - 2.2.8. Fazer verificação final do equipamento fabricado
    - 2.2.8.1. Conferir o equipamento fabricado com o projeto
    - 2.2.8.2. Fazer a montagem experimental do equipamento (quando for o caso)
    - 2.2.8.3. Fazer teste de funcionamento (quando for o caso)
    - 2.2.8.4. Emitir boletim de inspeção final.
- 2.3. SUPERVISIONAR EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS
- 2.3.1. Acompanhar os serviços de montagem do equipamento, projetado e/ou fabricado na oficina, no seu local de operação
    - 2.3.1.1. Acompanhar a montagem dos vários elementos do equipamento
    - 2.3.1.2. Verificar se a montagem está sendo feita conforme o desenho do projeto
    - 2.3.1.3. Verificar se a montagem está sendo feita conforme os objetivos traçados

- 2.3.1.4. Conferir posições dos elementos
- 2.3.1.5. Conferir disposições dos elementos
- 2.3.1.6. Conferir dimensões do equipamento
- 2.3.1.7. Testar o equipamento.
- 2.3.2. Verificar necessidade de modificações no equipamento, surgidas na situação de montagem
  - 2.3.2.1. Identificar problemas evidenciados na situação de montagem
  - 2.3.2.2. Identificar causas dos problemas  
CAUSAS DOS PROBLEMAS EM SITUAÇÃO DE MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS-erro no desenho original do projeto, implicações não previstas no projeto, não adequação de material, não adequação dos equipamentos para montagem
  - 2.3.2.3. Verificar necessidade de modificações no equipamento
  - 2.3.2.4. Verificar possibilidade das modificações necessárias
  - 2.3.2.5. Verificar as implicações das modificações necessárias.
- 2.3.3. Providenciar as modificações necessárias
  - 2.3.3.1. Esboçar as modificações
  - 2.3.3.2. Providenciar correções ou modificações no desenho original
  - 2.3.3.3. Orientar os operadores na execução das modificações no equipamento.
- 2.4. FAZER ORÇAMENTO PARA EXECUÇÃO DE PROJETOS MECÂNICOS DE INTERESSE INTERNO (DA OFICINA OU DA INDÚSTRIA)
  - 2.4.1. Analisar os pedidos de orçamento
    - 2.4.1.1. Estudar o projeto do equipamento
    - 2.4.1.2. Estudar as normas para execução do projeto.
  - 2.4.2. Fazer o orçamento
    - 2.4.2.1. Estudar custo de material necessário segundo tabela própria
    - 2.4.2.2. Estabelecer custo de mão-de-obra segundo a base homens-hora
    - 2.4.2.3. Estabelecer custo da usinagem segundo a base máquinas-hora
    - 2.4.2.4. Estabelecer o custo total de equipamento.

## 2.5. FAZER ORÇAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE PROJETOS MECÂNICOS, PARA TERCEIROS

### 2.5.1. Analisar pedidos de orçamento

- 2.5.1.1. Estudar o projeto
- 2.5.1.2. Estudar as normas pedidas pelo cliente
- 2.5.1.3. Estudar as possibilidades técnicas de executar o projeto
- 2.5.1.4. Estudar as possibilidades de aquisição do material necessário
- 2.5.1.5. Estudar as possibilidades de atender ao prazo desejado pelo cliente
- 2.5.1.6. Estudar as possibilidades de montagem do equipamento na oficina
- 2.5.1.7. Estudar as possibilidades de transporte do equipamento da oficina para o local de operação
- 2.5.1.8. Estudar as possibilidades de montagem do equipamento no local de operação.

### 2.5.2. Fazer o orçamento

- 2.5.2.1. Organizar lista de materiais necessários
  - 2.5.2.2. Fazer coleta de preços dos materiais em tabelas próprias ou no comércio
  - 2.5.2.3. Fazer previsão de homens-hora
  - 2.5.2.4. Fazer previsão de máquinas-hora
  - 2.5.2.5. Calcular o custo de homens-hora
  - 2.5.2.6. Calcular o custo de máquinas-hora
  - 2.5.2.7. Orçar as implicações de taxas e incentivos
  - 2.5.2.8. Aplicar despesas financeiras decorrentes (fiscais) da forma de pagamento
  - 2.5.2.9. Orçar previsões de lucros
  - 2.5.2.10. Aplicar a margem de lucros
  - 2.5.2.11. Calcular o preço final de venda do equipamento
  - 2.5.2.12. Esboçar a oferta para o cliente
- ESBOÇO DE OFERTA PARA O CLIENTE — compreende o orçamento mais croqui dos detalhes técnicos de fabricação do equipamento.

## 2.6. PREPARAR OU PROGRAMAR TRABALHO DE OFICINA OU SETOR

- 2.6.1. Programar a construção de conjuntos e elementos mecânicos

- 2.6.1.1. Receber pedido de construção de conjuntos ou elemento mecânico, de outro setor
- 2.6.1.2. Estudar o desenho ou amostra que acompanha o pedido
- 2.6.1.3. Verificar tipo de material adequado
- 2.6.1.4. Verificar necessidade de peça de norma  
PEÇA DE NORMA-detalhe de um conjunto mecânico, que vem especificada no desenho, mas não será construída
- 2.6.1.5. Verificar existência do material necessário no almoxarifado
- 2.6.1.6. Providenciar material em falta
- 2.6.1.7. Verificar condições da oficina para construir o conjunto ou elemento mecânico conforme especificações do desenho
- 2.6.1.8. Verificar possibilidade de reduzir custo do conjunto ou elemento mecânico, sem afetar sua qualidade
- 2.6.1.9. Executar modificações necessárias no desenho original no momento de execução (quando for o caso)  
MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS - modificações devidas às condições da oficina para construir o conjunto ou equipamento, ou devidas à possibilidade de redução de custo
- 2.6.1.10 Discriminar as operações a serem executadas para fabricação
- 2.6.1.11 Indicar máquinas e equipamentos a serem utilizados, por operações
- 2.6.1.12 Determinar os processos adequados para executar cada operação
- 2.6.1.13 Verificar as possibilidades de montagem do conjunto (quando for o caso)
- 2.6.1.14 Discriminar tarefas para a montagem do conjunto (quando for o caso).
- 2.6.2. Programar a recuperação de conjuntos ou elementos mecânicos
  - 2.6.2.1. Receber do setor de manutenção conjunto ou elemento mecânico para ser recuperado
  - 2.6.2.2. Estudar o desenho ou esboço da recuperação

- ração a ser executada, que sempre acompanha a solicitação
- 2.6.2.3. Verificar existência de material necessário no almoxarifado
  - 2.6.2.4. Providenciar material em falta
  - 2.6.2.5. Verificar condições da oficina para executar a recuperação necessária
  - 2.6.2.6. Discriminar as operações para execução da recuperação
  - 2.6.2.7. Indicar máquinas e equipamentos a serem utilizados, por operação
  - 2.6.2.8. Determinar os processos adequados para executar cada operação
  - 2.6.2.9. Verificar as possibilidades de montagem do conjunto recuperado (quando for o caso)
  - 2.6.2.10 Discriminar tarefas para montagem do equipamento recuperado (quando for o caso)

## 2.7. FAZER MANUTENÇÃO IMEDIATA OU CORRETIVA DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS

### 2.7.1. Coletar dados

- 2.7.1.1. Receber notificações de equipamentos (máquinas, ferramentas e instrumentos mecânicos) paralisados por defeito
- 2.7.1.2. Verificar o defeito notificado
- 2.7.1.3. Verificar as causas do defeito
- 2.7.1.4. Verificar as possibilidades corretivas do equipamento

OBSERVAÇÃO - as possibilidades corretivas do equipamento podem ser: substituição das peças danificadas, reparos nas peças danificadas ou modificação do equipamento.

### 2.7.2. Providenciar substituição de peças danificadas (quando for o caso)

- 2.7.2.1. Confirmar a substituição de peça como a forma corretiva mais adequada  
OBSERVAÇÃO - executa-se a substituição de peças danificadas, para efeito de manutenção, quando há facilidade de obtenção da peça e quando for normal a ocorrência de estragos nesta peça

- 2.7.2.2. Providenciar a retirada da peça danificada do equipamento
- 2.7.2.3. Solicitar a peça ao almoxarifado
- 2.7.2.4. Providenciar usinagem da peça (quando for o caso)
- 2.7.2.5. Solicitar ao operador substituição da peça
- 2.7.2.6. Verificar o trabalho corretivo executado pelo operador
- 2.7.2.7. Testar o equipamento.
- 2.7.3. Providenciar reparos em peças danificadas (quando for o caso)
  - 2.7.3.1. Confirmar o reparo de peça como a forma corretiva mais adequada  
O BSE RVAÇÃO - executa-se reparos em peças para efeito de manutenção, quando há dificuldades na obtenção da peça e for normal o desgaste ou ocorrência de estragos nesta peça
  - 2.7.3.2. Providenciar retirada da peça danificada
  - 2.7.3.3. Estudar a peça danificada
  - 2.7.3.4. Estudar os possíveis reparos na peça
  - 2.7.3.5. Esboçar o reparo a ser executado
  - 2.7.3.6. Solicitar ao desenhista o desenho da peça com especificação dos reparos necessários, segundo o esboço
  - 2.7.3.7. Encaminhar a peça para a seção ou para o operador responsável por esta execução (acompanhada do desenho)
  - 2.7.3.8. Solicitar ao operador reposição da peça (já reparada)
  - 2.7.3.9. Testar o equipamento.
- 2.7.4. Providenciar modificação do equipamento (quando for necessária)
  - 2.7.4.1. Confirmar modificação no equipamento como a forma corretiva mais adequada  
OBSERVAÇÃO - executa-se modificação em equipamentos, para efeito de manutenção, quando é necessário evitar a ocorrência do mesmo defeito em situações semelhantes de trabalho
  - 2.7.4.2. Estudar o equipamento danificado
  - 2.7.4.3. Estudar as possibilidades de modificações no equipamento

- 2.7.4.4. Esboçar as modificações possíveis
- 2.7.4.5. Solicitar ao desenhista o desenho do equipamento com especificação das modificações necessárias, segundo o esboço
- 2.7.4.6. Solicitar ao operador execução das modificações necessárias
- 2.7.4.7. Acompanhar a execução das modificações
- 2.7.4.8. Verificar as modificações executadas
- 2.7.4.9. Testar o equipamento modificado.
- 2.7.5. Providenciar usinagem de peças para efeito de manutenção corretiva
  - 2.7.5.1. Constatar necessidade de usinagem da peça para reposição em equipamento  
OBSERVAÇÃO - há necessidade de usinar peça quando ela não existe no mercado e é necessária sua substituição para efeito de manutenção
  - 2.7.5.2. Esboçar a peça a ser usinada
  - 2.7.5.3. Solicitar ao desenhista o desenho da peça
  - 2.7.5.4. Providenciar material necessário para usinagem da peça
  - 2.7.5.5. Encaminhar o desenho para a seção ou operador responsável por sua execução
  - 2.7.5.6. Acompanhar a usinagem da peça
  - 2.7.5.7. Verificar se a peça usinada está de acordo com o desenho e a necessidade.
- 2.7.6. Fazer relatórios de manutenção corretiva
  - 2.7.6.1. Preencher formulário próprio, especificando todo o trabalho corretivo executado.

## 2.8. FAZER MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS

- 2.8.1. Organizar a manutenção preventiva
  - 2.8.1.1. Dividir a fábrica ou oficina em setores por ocorrências anteriores de manutenção corretiva  
SETOR — é constituído por um conjunto de equipamentos, com a mesma finalidade ou normas características
  - 2.8.1.2. Tomar o histórico de cada setor  
HISTÓRICO DO SETOR — é constituído pelos projetos dos equipamen-



tos, desenhos dos equipamentos, tempo de operação dos equipamentos e memória das manutenções corretivas já realizadas

- 2.8.1.3. Verificar instruções para funcionamento dos equipamentos nos catálogos de fabricantes
- 2.8.1.4. Verificar características gerais e especificações dos equipamentos, nos catálogos de fabricantes
- 2.8.1.5. Verificar, recomendações sobre cuidados especiais com os equipamentos, nos catálogos de fabricantes
- 2.8.1.6. Organizar uma ficha para cada equipamento com os dados originais de fabricação e ocorrências de manutenção corretiva
- 2.8.1.7. Organizar quadro dp tempo de operação de cada setor
- 2.8.1.8. Organizar quadro de implicações de parada de máquinas e equipamentos de cada setor.

#### 2.8.2. Programar a manutenção

- 2.8.2.1. Verificar programação de paradas normais de produção do equipamento
- 2.8.2.2. Determinar realização de atividades de manutenção preventiva, nos períodos de parada normal do equipamento
- 2.8.2.3. Programar paradas periódicas do eq: , pamento segundo suas características e condições de funcionamento
- 2.8.2.4. Determinar realização de atividades de manutenção preventiva, nos períodos de parada programada do equipamento.

#### 2.8.3. Executar atividades de manutenção preventiva

- 2.8.3.1. Acompanhar o funcionamento do equipamento
- 2.8.3.2. Acompanhar o desempenho do equipamento
- 2.8.3.3. Acompanhar a produção do equipamento
- 2.8.3.4. Fazer relatórios de funcionamento, de desempenho e produção do equipamento
- 2.8.3.5. Verificar condições de limpeza do equipamento

- 2.8.3.6. Verificar condições de lubrificação do equipamento
- 2.8.3.7. Providenciar limpeza e lubrificação do equipamento (quando for o caso)
- 2.8.3.8. Verificar sistema de refrigeração (quando for o caso)
- 2.8.3.9. Verificar nível de óleo (quando for o caso)
- 2.8.3.10 Providenciar complementação ou troca de óleo (quando for o caso)
- 2.8.3.11 Providenciar substituições de peças desgastadas ou danificadas (quando for o caso)
- 2.8.3.12 Providenciar reparos de peças desgastadas ou danificadas (quando for o caso)
- 2.8.3.13 Fazer relatórios das ocorrências e providências de manutenção preventiva
- 2.8.3.14 Estudar processos de utilização do equipamento visando sua maior durabilidade
- 2.8.3.15 Emitir boletins de orientação para operadores de equipamento, visando sua utilização correta e eficiente
- 2.8.3.16 Emitir boletins de controle de manutenção preventiva do equipamento.

## 2.9. CONTROLAR EXECUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE DESENHOS TÉCNICOS (DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS)

- 2.9.1. Executar preparação prévia para execução de desenhos técnicos
  - 2.9.1.1. Estudar os projetos dos equipamentos
  - 2.9.1.2. Fazer levantamentos locais
  - 2.9.1.3. Determinar escalas para execução dos desenhos
  - 2.9.1.4. Fazer os cálculos necessários à execução dos desenhos
  - 2.9.1.5. Elaborar croqui.
- 2.9.2. Controlar execução dos desenhos técnicos
  - 2.9.2.1. Distribuir desenhos para os desenhistas
  - 2.9.2.2. Supervisionar a execução dos desenhos
  - 2.9.2.3. Conferir o trabalho dos desenhistas
  - 2.9.2.4. Executar correção nos desenhos técnicos (quando for necessário).

- 2.9.3. Controlar utilização dos desenhos técnicos
  - 2.9.3.1. Estudar os desenhos técnicos
  - 2.9.3.2. Traduzir os desenhos técnicos (quando necessário)
  - 2.9.3.3. Analisar os desenhos técnicos
  - 2.9.3.4. Interpretar os desenhos técnicos
  - 2.9.3.5. Encaminhar os desenhos técnicos para o setor de execução.
  
- 2.10. CONTROLAR DESEMPENHO DE PESSOAL DA OFICINA OU SETOR
  - 2.10.1. Executar supervisão e controle de pessoal
    - 2.10.1.1. Verificar condições de trabalho dos operadores
    - 2.10.1.2. Racionalizar tarefas
    - 2.10.1.3. Orientar execução de tarefas
    - 2.10.1.4. Avaliar rendimento de pessoal
    - 2.10.1.5. Manter ordem e disciplina
    - 2.10.1.6. Orientar na prevenção de acidentes
    - 2.10.1.7. Fazer cumprir as condições de segurança
    - 2.10.1.8. Dar treinamentos técnicos específicos (quando necessário)
    - 2.10.1.9. Elaborar laudos periciais de acidentes pessoais
    - 2.10.1.10. Fazer relatórios de vida diária da oficina ou setor.

# TÉCNICO EM HOTELARIA

## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

- Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante para habilitação em Hotelaria.

### VALIDAÇÃO

- Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante, na habilitação em Hotelaria.

- 1 — Mauro Oliveira Campos  
Gerente do Hotel Londres — Belo Horizonte — MG

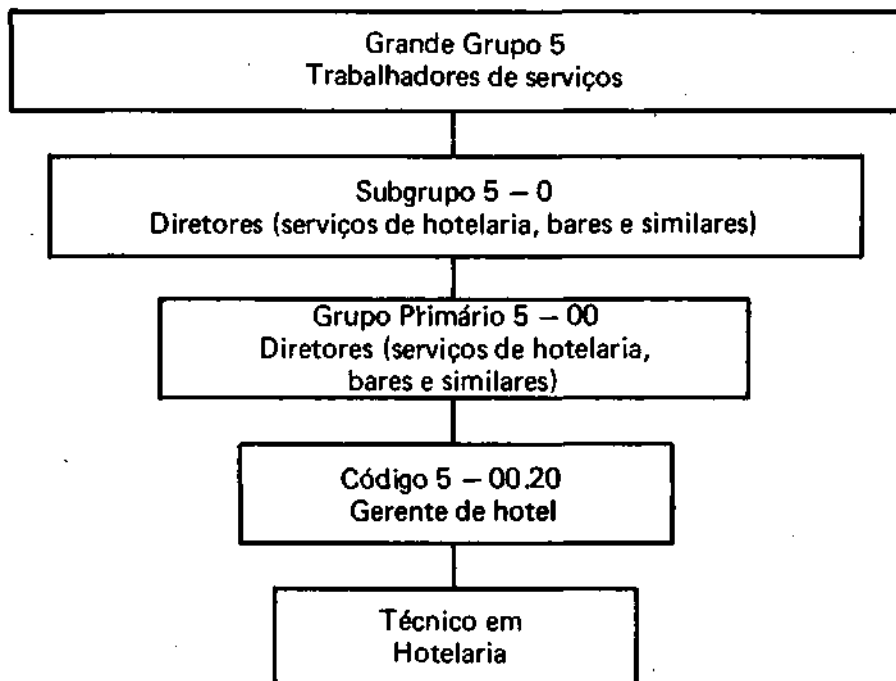
## I — Dados gerais sobre a ocupação analisada

### 1. Situação da ocupação do técnico em Hotelaria no mercado de trabalho

#### 1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Hotelaria do grande grupo 5: trabalhadores de serviços; subgrupo 5—0: diretores (serviços de hotelaria, bares e similares); grupo primário 5—00: diretores (serviços de hotelaria, bares e similares); código 5—00.20: gerente de hotel, da "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

#### 1.2. Organograma da ocupação



### 2. Características gerais da ocupação

#### 2.1. Locais de trabalho mais comuns

- Hotéis
- Bares e restaurantes.

- 2.2. Faixa salarial
  - Variação de Cr\$ 2.000,00 a Cr\$ 3.000,00.
- 2.3. Possibilidade de hora-extra de trabalho
  - Não foi verificada nenhuma frequência quanto a hora-extra de trabalho.
- 2.4. Possibilidade de prêmio por produção
  - com relação aos profissionais entrevistados, é pouco significativa esta ocorrência.
- 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida
  - É pouco significativa esta ocorrência, considerando os dados fornecidos pelos profissionais entrevistados.
- 2.6. Diversificação de funções
  - Encarregado de suprimento
  - Gerente hoteleiro
  - Mordomo
  - Recepcionista.
- 2.7. Equipamentos utilizados
  - Os profissionais entrevistados não relacionaram nenhum tipo de equipamento utilizado.
- 2.8. Cursos de aperfeiçoamento
  - Verificou-se pelo pessoal entrevistado não haver cursos de aperfeiçoamento em Hotelaria.
- 2.9. Fontes de consulta
  - Foram indicadas como fontes de consulta mais comuns: pessoas, livros, catálogos e tabelas.
- 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira
  - Não se constatou, pelo pessoal entrevistado, haver uma língua estrangeira que seja mais utilizada. Verificou-se a igualdade de uso das línguas inglês, francês e espanhol.
- 2.11. Acidentes:
  - Não se constatou ocorrência de acidentes.
- 3. Características do pessoal em exercício
  - 3.1. Faixa etária
    - Constatou-se incidência maior de profissionais na faixa de 26 a 40 anos.

### 3.2. Tempo de serviço

- Constatou-se variação considerável quanto a tempo de serviço, evidenciando-se a ocorrência de 4 a 19 anos. Não houve frequência significativa em nenhuma das faixas estabelecidas, de tal modo que se pudesse determinar um período de trabalho como o mais representativo.

## 4. Características necessárias ao profissional

- Aptidão para atuar com o público
- Habilidade para organizar
- Senso administrativo
- Facilidade de relacionamento
- Interesse por técnicas de comercialização
- Capacidade de seleção de pessoal
- Interesse por pesquisas em Hotelaria.

## II - Descrição das atividades profissionais

### 1 - PLANEJAR, ORGANIZAR E SUPERVISIONAR SERVIÇO DE HOTEL

#### 1.1. FAZER RELAÇÕES PÚBLICAS

- 1.1.1. Promover a venda dos serviços de hotel
  - 1.1.1.1. Fazer contatos com instituições públicas, privadas e agências de turismo
  - 1.1.1.2. Promover campanhas publicitárias do hotel
  - 1.1.1.3. Fazer propaganda da sala de banquetes, restaurante e sala de reuniões
  - 1.1.1.4. Fazer bom relacionamento com os hóspedes
  - 1.1.1.5. Manter o bom nível do pessoal do hotel.

#### 1.2. CONTROLAR O ALMOXARIFADO DO HOTEL

- 1.2.1. Fazer compras necessárias
  - 1.2.1.1. Consultar o estoque do almoxarifado, periodicamente
  - 1.2.1.2. Relacionar os suprimentos em falta
  - 1.2.1.3. Fazer coletas de\* preços dos suprimentos a serem comprados
  - 1.2.1.4. Relacionar o material de escritório em falta
  - 1.2.1.5. Relacionar o material da rouparia em falta



- 1.2.1.6. Fazer compras onde for mais conveniente
- 1.2.1.7. Providenciar a execução de impressos (se for o caso).
- 1.2.2. Controlar o estoque do almoxarifado
  - 1.2.2.1. Anotar o recebimento de suprimentos
  - 1.2.2.2. Anotar a saída de suprimentos
  - 1.2.2.3. Verificar o estoque para evitar excesso
  - 1.2.2.4. Verificar o estado de conservação dos suprimentos.
- 1.3. SUPERVISIONAR OS SETORES DO HOTEL
  - 1.3.1. Acompanhar o setor de recepção
    - 1.3.1.1. Verificar o atendimento que está sendo dispensado aos hóspedes
    - 1.3.1.2. Verificar os registros de entrada e saída de hóspedes, diariamente
    - 1.3.1.3. Verificar se as notas fiscais e extraordinárias estão sendo feitas de acordo com os critérios da empresa.
  - 1.3.2. Acompanhar o setor de copa e cozinha
    - 1.3.2.1. Verificar se os utensílios de copa e cozinha estão sendo esterilizados
    - 1.3.2.2. Verificar o estado do equipamento da cozinha
    - 1.3.2.3. Providenciar reparos no equipamento (quando necessário)
    - 1.3.2.4. Verificar os equipamentos da despensa
    - 1.3.2.5. Organizar o cardápio
    - 1.3.2.6. Verificar a preparação dos pratos
    - 1.3.2.7. Providenciar para que haja entrosamento perfeito entre cozinha e restaurante
    - 1.3.2.8. Determinar os horários de atendimento nos quartos (café da manhã).
  - 1.3.3. Acompanhar o setor de restaurante
    - 1.3.3.1. Enviar relação de hóspedes para o restaurante
    - 1.3.3.2. Observar a disposição das mesas no salão
    - 1.3.3.3. Distribuir o serviço entre os garçons
    - 1.3.3.4. Supervisionar a ornamentação
    - 1.3.3.5. Verificar a limpeza do restaurante e dos sanitários
    - 1.3.3.6. Verificar o tratamento dispensado aos hóspedes pelos garçons

- 1.3.3.7. Orientar o serviço dos "comins" (auxiliares dos garçons)
- 1.3.3.8. Verificar o estoque de bebidas
- 1.3.3.9. Verificar se os preços tabelados estão sendo respeitados
- 1.3.3.10 Atender às reclamações dos hóspedes
- 1.3.3.11 Conferir a relação de hóspedes atendidos, após o fechamento do restaurante.
- 1.3.4. Acompanhar o setor de faxina e arrumação
  - 1.3.4.1. Verificar a limpeza das instalações, quanto a vidros, pisos e paredes
  - 1.3.4.2. Verificar o estado geral dos corredores, área de serviço, escadas, portas e janelas
  - 1.3.4.3. Receber os pedidos de material e equipamento
  - 1.3.4.4. Providenciar conserto de equipamento (quando necessário)
  - 1.3.4.5. Verificar a arrumação dos quartos e demais dependências.
- 1.3.5. Acompanhar o setor de lavanderia
  - 1.3.5.1. Verificar se o padrão de serviço está sendo mantido.
- 1.3.6. Fazer supervisão de pessoal
  - 1.3.6.1. Fazer reuniões com o pessoal (sempre que necessário)
  - 1.3.6.2. Orientar o pessoal quanto a higiene e segurança no trabalho
  - 1.3.6.3. Organizar os quadros de horários
  - 1.3.6.4. Promover treinamento do pessoal (quando necessário)
  - 1.3.6.5. Enviar os dados da folha de pagamento para o contador
  - 1.3.6.6. Admitir pessoal
  - 1.3.6.7. Demitir pessoal

# **TÉCNICO EM PUBLICIDADE**

## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

- Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante para habilitação em Publicidade.

### VALIDAÇÃO

- Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante, na habilitação em Publicidade.
  - 1 — Antônio Adriano da Silva  
Responsável pela Agência Jornalística IMAGE — Belo Horizonte — MG
  - 2 — Antônio Ribeiro Sobrinho  
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial — SENAC - Belo Horizonte — MG

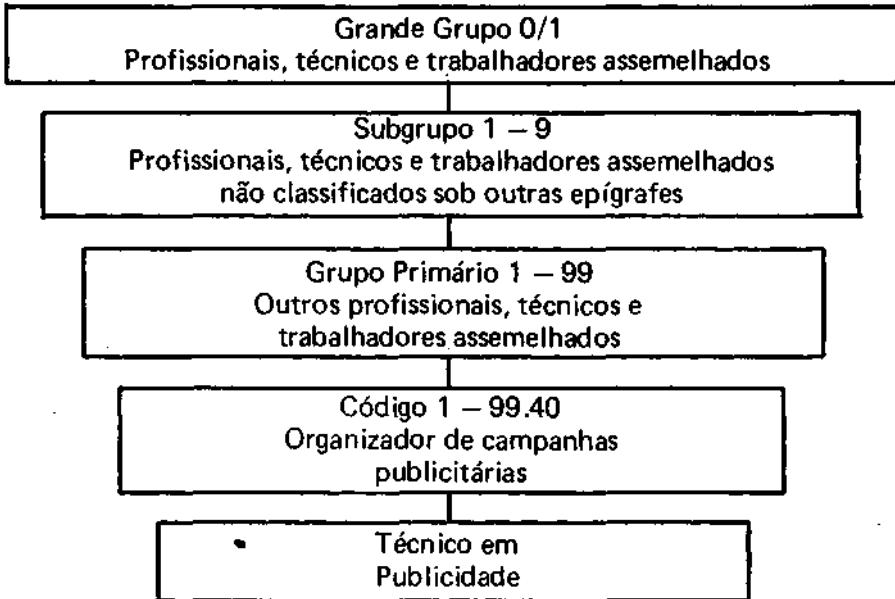
## I — Dados gerais sobre a ocupação analisada

### 1. Situação da ocupação de técnico em Publicidade no mercado de trabalho

#### 1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Publicidade do grande grupo 0/1 : profissionais, técnicos e trabalhadores assemelhados; subgrupo 1—9: profissionais, técnicos e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes; grupo primário 1—99: outros profissionais, técnicos e trabalhadores assemelhados; código 1—99.40: organizador de campanhas publicitárias, da "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

#### 1.2. Organograma da ocupação



### 2. Características gerais da ocupação

#### 2.1. Locais de trabalho mais comuns

Escritório

- Campo (local de trabalho eventual ou sistemático, que exige o deslocamento do técnico de seu escritório).

- 2.2. Faixa salarial  
Variação de Cr\$ 500,00 a Cr\$ 3.500,0a
- 2.3. Possibilidade de hora-extra de trabalho  
— Somente um informante apresentou possibilidades de hora-extra, o que não se considera significativo.
- 2.4. Possibilidade de prêmio por produção  
— com relação aos profissionais entrevistados, é pouco significativa esta ocorrência.
- 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida  
— com relação aos profissionais entrevistados, é pouco significativa esta ocorrência.
- 2.6. Diversificação de funções  
— Contato  
— Desenhista publicitário  
— Diretor/contato  
— Publicitário  
— Relações públicas  
— Representante de agência publicitária.
- 2.7. Equipamentos utilizados  
— Compasso  
— Esquadro  
— Gravador  
— Máquina de calcular  
— Máquina de escrever  
— Máquina fotográfica  
— Mimeógrafo  
— Normógrafo  
— Pantógrafo  
— Régua  
— Técnico-grafo  
— Tira-linhas  
— Xerox.
- 2.8. Cursos de aperfeiçoamento ,  
— Jornalismo comparado  
— Jornalismo e imprensa maior  
— Marketing  
— Propaganda  
— Relações humanas  
— Relações públicas  
— Vendas.

- 2.9. Fontes de consulta
  - Foram indicadas como fontes de consultas mais comuns: livros, catálogos, tabelas, pessoas e outras.
- 2.10 Necessidade de utilização de língua estrangeira
  - Foi indicada como língua estrangeira mais utilizada o inglês seguida por francês.
- 2.11 Acidentes possíveis
  - Os informantes não indicaram acidentes possíveis.
- 3. Característica do pessoal em exercício
  - 3.1. Faixa etária
    - Constatou-se incidência maior de profissionais na faixa de 20 a 35 anos
  - 3.2. Tempo de serviço
    - Constatou-se variação de 3 a 11 anos. Não houve frequência significativa em nenhuma das faixas estabelecidas, de tal modo que fosse possível determinar um período de trabalho como o mais representativo.
- 4. Características necessárias ao profissional
  - Aptidão para atuar em meios de comunicação
  - Sensibilidade para formas, imagens, cores, sons e textos
  - Interesse por técnicas de comercialização
  - Criatividade
  - Conhecimentos de organização e métodos
  - Facilidade de relacionamento.

## II — Descrição das atividades profissionais

- 1. CONTROLAR ATIVIDADES DE AGENCIAS PUBLICITARIAS
  - 1.1. CONTROLAR ATUAÇÃO E PRODUÇÃO DE AGÊNCIAS PUBLICITÁRIAS
    - 1.1.1. Coordenar os vários setores da agência
      - 1.1.1.1. Orientar a execução de planejamento de campanha publicitária

- 1.1.1.2. Verificar resultados de pesquisas
- 1.1.1.3. Discutir a "média" da campanha com os técnicos da área
- 1.1.1.4. Acompanhar a execução do plano na área de arte e criação
- 1.1.1.5. Acompanhar as produções gráficas, de rádio, TV, e cinema das peças da campanha
- 1.1.1.6. Verificar resultados intermediários e finais da campanha
- 1.1.1.7. Acompanhar atividades financeiras e legais da agência
- 1.1.1.8. Acompanhar seleção de profissionais.
- 1.1.2. Decidir quanto à linha de atendimento aos clientes
  - 1.1.2.1. Escolher clientes, segundo as conveniências da empresa interessada
  - 1.1.2.2. Determinar pessoal para atendimento aos clientes
  - 1.1.2.3. Determinar o nível ótimo de entrosamento entre a empresa interessada e os clientes.
- 1.1.3. Iniciar e manter vínculo entre a agência publicitária e o cliente
  - 1.1.3.1. Acompanhar o desenvolvimento da campanha
  - 1.1.3.2. Analisar os textos-sugestão e "lay-out" junto à diretoria da agência
  - 1.1.3.3. Verificar a melhor maneira de apresentar a campanha ao cliente, bem como local, dia e hora mais convenientes
  - 1.1.3.4. Dar sugestões à diretoria da empresa interessada (sugestões próprias do contato, baseadas no conhecimento das condições do cliente, quanto ao potencial e à verba)
  - 1.1.3.5. Verificar condições financeiras da empresa interessada
  - 1.1.3.6. Verificar as melhores condições de atendimento da agência para o cliente
  - 1.1.3.7. Dar atendimento rápido ao cliente
  - 1.1.3.8. Informar a diretoria da agência sobre o andamento de relações com a empresa interessada.
- 1.1.4. Participar de atividades de planejamento de



- uma campanha publicitária
- 1.1.4.1. Ter conhecimento da produção da empresa interessada
- 1.1.4.2.** Conhecer o conceito da empresa interessada e de seus produtos
- 1.1.4.3. Conhecer a parte administrativa da empresa interessada
- 1.1.4.4. Verificar a rede de revendedores
- 1.1.4.5. Verificar o nível de satisfação dos operários da empresa interessada
- 1.1.4.6. Pesquisar as condições e vantagens do produto.
- 1.1.5. Participar da criação de textos e imagens
  - 1.1.5.1. Dar sugestões quanto a textos e criações de ilustração aos técnicos responsáveis
  - 1.1.5.2. Discutir as sugestões dadas aos técnicos responsáveis
  - 1.1.5.3. Participar da apreciação do trabalho junto à diretoria da agência.
- 1.1.6. Elaborar plano de campanha publicitária
  - 1.1.6.1. Receber informações do contato necessárias à execução do plano
  - 1.1.6.2. Solicitar pesquisas necessárias para execução do plano
  - 1.1.6.3. Verificar resultados da pesquisa, quanto ao atendimento dos seus objetivos
  - 1.1.6.4. Verificar a necessidade de mais informações
  - 1.1.6.5. Solicitar o trabalho do departamento de "mídia" na elaboração do plano dentro de sua área
  - 1.1.6.6. Fazer o plano da campanha
  - 1.1.6.7. Apresentar o plano da campanha à diretoria da agência
  - 1.1.6.8. Encaminhar o plano para o departamento de arte e criação
  - 1.1.6.9. Verificar a criação das peças, com os objetivos e metas do plano.
- 1.1.7. Realizar pesquisas segundo solicitação do plano de campanha publicitária
  - 1.1.7.1. Fazer levantamento do mercado
  - 1.1.7.2. Encaminhar o resultado da pesquisa para o departamento de planejamento.
- 1.1.8. Supervisionar e controlar a execução do plano de campanha publicitária

- 1.1.8.1. Acompanhar a execução das peças da campanha
- 1.1.8.2. Verificar se as metas intermediárias da campanha estão sendo atingidas
- 1.1.8.3. Solicitar modificações do plano, quando necessárias
- 1.1.8.4. Verificar se o objetivo final foi atingido.

## 1.2. COORDENAR EXECUÇÃO DE CAMPANHAS PUBLICITÁRIAS

### 1.2.1. Criar "lay-out"

LAY-OUT — distribuição de formas, figuras, logotipos e diagramação de textos e peças, para publicidade

- 1.2.1.1. Receber o plano do departamento de planejamento
- 1.2.1.2. Conhecer os objetivos da campanha (para quem, qual o produto, a quem atingir com o anúncio, se o trabalho é isolado ou se faz parte de um conjunto)
- 1.2.1.3. Solicitar informações, quando necessárias
- 1.2.1.4. Reunir com o redator, para intercâmbio sobre o plano
- 1.2.1.5. Criar o que se pretende, junto com o redator
- 1.2.1.6. Localizar o produto dentro da imagem mais conveniente
- 1.2.1.7. Criar imagens, formatos e, se for o caso, logotipos e marcas para atender objetivos, conforme o plano
- 1.2.1.8. Encaminhar o trabalho para o departamento de planejamento, para apreciação
- 1.2.1.9. Reunir com o departamento de planejamento e gerência técnica para discutir sobre a criação
- 1.2.1.10. Fazer retificações dos estudos efetuados, quando necessárias
- 1.2.1.11. Encaminhar o trabalho para o departamento de atendimento, quando aprovado pela agência
- 1.2.1.12. Fazer retificações no trabalho, após a apresentação ao cliente, se for o caso.

- 1.2.2. Produzir tipos de letras
  - 1.2.2.1. Receber o "lay-out"
  - 1.2.2.2. Fazer marcações no tamanho pedido
  - 1.2.2.3. Desenhar as letras
  - 1.2.2.4. Finalizar as letras
  - 1.2.2.5. Fazer montagem final das letras
  - 1.2.2.6. Encaminhar o material para arte final.
- 1.2.3. Montar as peças
  - 1.2.3.1. Receber o "layout" do diretor de arte, com indicações específicas para cada peça
  - 1.2.3.2. Receber fotografias, composições e letras
  - 1.2.3.3. Marcar as folhas onde serão montadas as peças
  - 1.2.3.4. Fazer os desenhos (ilustrações)
  - 1.2.3.5. Marcar dimensão das peças (fotografias ou desenhos) e técnicas que serão aplicadas
  - 1.2.3.6. Montar o anúncio, conforme "layout"
  - 1.2.3.7. Dar acabamento, protegendo a arte final
  - 1.2.3.8. Encaminhar ao diretor de arte para revisão.
- 1.2.4. Redigir textos e títulos da campanha
  - 1.2.4.1. Discutir com o "lay-out man" sobre a campanha
  - 1.2.4.2. Elaborar o título da campanha
  - 1.2.4.3. Redigir textos das peças das campanhas (anúncios, cartas, "out-door", filmes, gravações, malas diretas e folhetos).
- 1.2.5. Produzir composição gráfica
  - 1.2.5.1. Receber os textos do diretor de arte
  - 1.2.5.2. Fazer marcação dos tipos de letras para composição gráfica
  - 1.2.5.3. Escolher a firma que executará a composição
  - 1.2.5.4. Emitir autorização para a firma fornecedora
  - 1.2.5.5. Encaminhar os textos com marcação para a firma fornecedora
  - 1.2.5.6. Receber as composições da firma fornecedora
  - 1.2.5.7. Conferir os textos, após recebimento da composição

- 1.2.5.8. Encaminhar o texto para o departamento de arte
- 1.2.5.9. Receber os originais das peças
- 1.2.5.10 Acompanhar a confecção de clichês e fotolitos
- 1.2.5.11 Encaminhar, aos setores de circulação, clichês e fotolitos, quando prontos
- 1.2.5.12 Acompanhar confecção de folhetos, volantes, cartazes e demais peças de produção
- 1.2.5.13 Encaminhar as peças para o setor de circulação.
- 1.2.6. Produzir fotografias
  - 1.2.6.1. Receber o "lay-out" da fotografia
  - 1.2.6.2. Escolher os modelos para fotografia
  - 1.2.6.3. Fazer estudo fotográfico de acordo com as condições técnicas necessárias
  - 1.2.6.4. Produzir o ambiente (cenário) onde serão feitas as fotografias
  - 1.2.6.5. Orientar a execução de fotografias
  - 1.2.6.6. Verificar as provas das fotografias
  - 1.2.6.7. Repetir as fotografias quantas vezes se fizerem necessárias
  - 1.2.6.8. Marcar o formato e outras condições técnicas necessárias à fotografia
  - 1.2.6.9. Receber as fotografias conforme exigências
  - 1.2.6.10 Conferir as fotografias
  - 1.2.6.11 Encaminhar as fotografias ao diretor de arte.
- 1.2.7. Cumprir com a programação de inserções ("mídia")
  - 1.2.7.1. Responsabilizar-se pelo bom relacionamento entre agência e veículos de comunicação
  - 1.2.7.2. Emitir autorização para inserções de anúncios
  - 1.2.7.3. Encaminhar a autorização do respectivo veículo de comunicação com o material (clichês, fotolitos, filmes, acetatos e "slides")
  - 1.2.7.4. Solicitar nova inserção de anúncio publicado, fora das indicações da autorização
  - 1.2.7.5. Receber as faturas enviadas pelos veículos de divulgação

- 1.2.7.6. Conferir os anúncios com as autorizações, com as faturas e com a programação
- 1.2.7.7. Dar o visto com o parecer na fatura
- 1.2.7.8. Encaminhar a fatura à direção da agência ou departamento competente.
- 1.2.8. Fiscalizar o lançamento e manutenção da campanha
  - 1.2.8.1. Verificar se os anúncios em TV saíram conforme autorização, duração, horário e imagem
  - 1.2.8.2. Verificar as colocações de "out-door"
  - 1.2.8.3. Verificar inserção de anúncios em jornais e revistas, conforme autorização, espaço, data e colocação
  - 1.2.8.4. Comunicar aos setores interessados as irregularidades ocorridas.
- 1.2.9. Responsabilizar-se pela circulação de materiais
  - 1.2.9.1. Encaminhar autorizações de anúncios aos veículos de comunicação
  - 1.2.9.2. Controlar material de uso da agência (clichês, fotolitos e outros)
  - 1.2.9.3. Entregar aos clientes materiais gráficos e outros (folhetos, volantes, etc).

# **TÉCNICO EM SECRETARIADO**

## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

- Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante para habilitação em Secretariado.

### VALIDAÇÃO

- Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante, na habilitação em Secretariado.
  - 1 — Mariangela Chiari Ribeiro  
Funcionária da RCA Eletrônica — Belo Horizonte — MG
  - 2 — Maria do Carmo Teixeira Costa  
Funcionária da Companhia Siderúrgica Mannesmann  
— Belo Horizonte — MG

## Dados gerais sobre a ocupação analisada

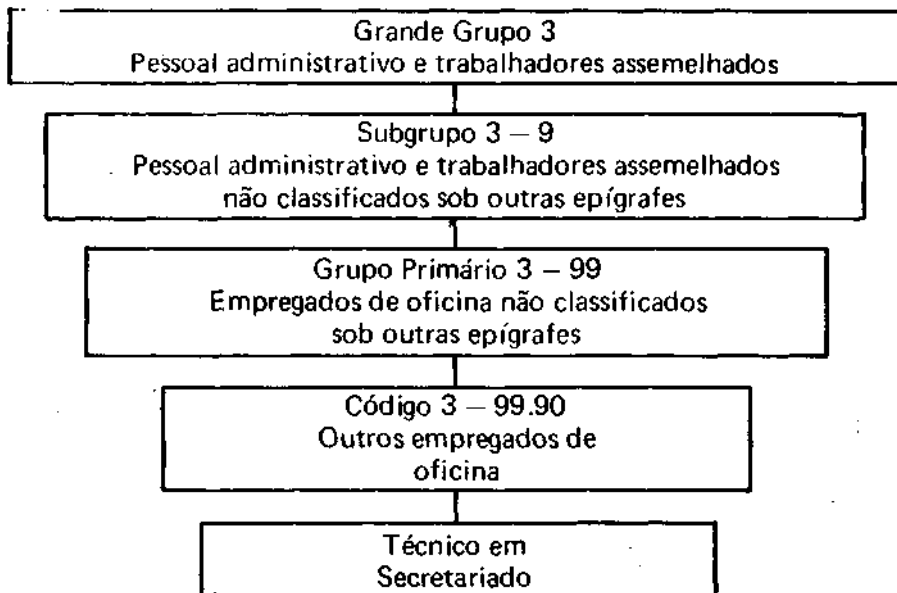
### 1. Situação da ocupação do técnico em Secretariado no mercado de trabalho

#### 1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Secretariado do grande grupo 3: pessoal administrativo e trabalhadores assemelhados; subgrupo 3—9: pessoal administrativo e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes; grupo primário 3-99: empregados de oficina não classificados sob outras epígrafes (\*); código 3—99.90: outros empregados de oficina P), da "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

( ) Mantivemos o termo espanhol oficinas que, não tendo correspondente exato em português, aplica-se a organizações, departamentos, escritórios, repartições, órgãos, instituições, onde são executados trabalhos de natureza burocrática e social.

#### 1.2. Organograma da ocupação





2. Características gerais da ocupação
  - 2.1. Local de trabalho mais comum
    - Escritório-
  - 2.2. Faixa salarial
    - Variação de menos de Cr\$ 500,00 a Cr\$ 4.000,00.
  - 2.3. Possibilidade de hora-extra de trabalho
    - Variação de 10 a 60 horas mensais de trabalho extra.
  - 2.4. Possibilidade de prêmio por produção
    - Pelos dados coletados pode-se notar que não há incentivos para a produção através de prêmios. A maioria dos informantes declarou não recebê-lo-
  - 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida com relação aos profissionais entrevistados, é pouco significativa esta ocorrência.
  - 2.6. Diversificação de funções
    - Assistente de escritório
    - Auxiliar de administração
    - Auxiliar de gabinete
    - Chefe de seção
    - Chefe de secretaria
    - Encarregado do protocolo geral
    - Encarregado de secretaria
    - Escriturária-secretária
    - Secretária
    - Secretária bilíngüe
    - Secretária datilógrafa
    - Secretária de diretoria
    - Secretária executiva
    - Secretária parlamentar. (
  - 2.7. Equipamentos utilizados (máquinas, instrumentos e ferramentas)
    - Autenticadora
    - Carimbo
    - Chave de fenda
    - Computador eletrônico
    - Franqueador

- Furador
- Grampeador
- Gravador
- Máquina de calcular
- Máquina de escrever
- Máquina de perfuração e encadernação
- Materiais gráficos
- Pincéis
- Projetor de "slides" e cinema
- Régua
- Rotulador
- Sacador de "clips"
- Telefone
- Telex
- Tesoura.

## 2.8. Cursos de aperfeiçoamento

- Adestramento taquigráfico
- Administração de pessoal
- Agente administrativo
- Agente de reforma administrativa
- Arquivo
- Assessoria para assuntos financeiros
- Atualização fazendária
- Auxiliar de administração
- Auxiliar de escritório
- Datilografia
- Desenvolvimento de comunicação
- Didática e comunicação empresarial
- Dinâmica da comunicação
- Dinâmica de grupo
- Dinâmica de relações comerciais
- Eletroescrita
- Estágios de informação e supervisão
- Fonética inglesa
- Imposto de renda
- Legislação trabalhista
- Liderança e chefia
- Língua estrangeira
- Mercado de capitais
- Metas financeiras
- Ortografia oficial
- Pessoal CLT
- Português
- Práticas comerciais
- Princípios de estatística

- Psicologia aplicada ao trabalho
- Racionalização do trabalho
- Redação de português
- Redação oficial
- Reforma administrativa
- Relações humanas
- Relações públicas
- Secretariado
- Secretário comercial
- Secretário executivo
- Seminário para secretários
- Sensibilização ao atendimento do público
- Supervisão
- Taquigrafia
- Técnica de administração
- Técnica de arquivo
- Técnica de chefia
- Treinamento para secretários
- Treinamento de supervisores.

#### 2.9. Fontes de consulta

- Foram indicadas como fontes de consulta mais comuns: livros, pessoas, catálogos, tabelas e outras.

#### 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira

- Foi indicada como língua estrangeira mais utilizada o inglês, seguida por francês ou espanhol e outras.

#### 2.11. Acidentes possíveis (por ordem de frequência)

- Quedas
- Choques
- Ferimentos
- Queimaduras.

### 3. Características do pessoal em exercício

#### 3.1. Faixa etária

- Constatou-se incidência maior de profissionais na faixa de 30 a 35 anos.

#### 3.2. Tempo de serviço

- Constatou-se variação considerável quanto à tempo de serviço, evidenciando-se a ocorrência de 1 a mais de 20 anos.

Não houve freqüência significativa em nenhuma das faixas estabelecidas, de tal modo que fosse possível determinar um período de trabalho como o mais representativo.

4. Características necessárias ao profissional
  - Memória semântica
  - Raciocínio prático
  - Atenção
  - Capacidade de liderança
  - Facilidade de expressão
  - Facilidade de comunicação
  - Facilidade de redação
  - Facilidade de relacionamento
  - Tino administrativo
  - Equilíbrio emocional
  - Extroversão
  - Conhecimentos de datilografia.

## II — Descrição das atividades profissionais

### 1. ORGANIZAR, EXECUTAR, SUPERVISIONAR E CONTROLAR AS ATIVIDADES BUROCRÁTICAS, ADMINISTRATIVAS E SOCIAIS DE ESCRITÓRIO, SEÇÃO, SETOR OU DEPARTAMENTO DE FIRMAS, EMPRESAS OU INSTITUIÇÕES

#### 1.1. CONTROLAR CORRESPONDÊNCIA

- 1.1.1. Controlar correspondência interna da firma, empresa ou instituição
  - 1.1.1.1. Receber correspondências internas (de demais escritórios, seções, setores ou departamentos)
  - 1.1.1.2. Ler as correspondências
  - 1.1.1.3. Selecionar as correspondências de acordo com os encaminhamentos necessários
  - 1.1.1.4. Encaminhar, diretamente ao arquivo, as correspondências de caráter apenas informativo
  - 1.1.1.5. Divulgar as informações no escritório (seção, setor ou departamento)
  - 1.1.1.6\*. Encaminhar à chefia as correspondências de seu interesse
  - 1.1.1.7. Arquivar as correspondências de interesse da chefia

- T.1.1.8. Encaminhar as demais correspondências às pessoas interessadas
- 1.1.1.9. Redigir respostas das correspondências
- 1.1.1.10 Redigir correspondências de interesse do escritório (seção, setor ou departamento) para outros escritórios (seções, setores ou departamentos)
- 1.1.1.11 Encaminhar as correspondências para outros escritórios (seções, setores ou departamentos)
- 1.1.1.12 Protocolar as correspondências encaminhadas
- 1.1.1.13 Arquivar cópias das correspondências encaminhadas.
- 1.1.2. Controlar correspondências recebidas (de outras firmas, empresas ou instituições ou de setores da firma que funcionem em outro local)
  - 1.1.2.1. Receber as correspondências (através de malotes, caixa postal ou carteiro)
  - 1.1.2.2. Registrar entrada das correspondências
  - 1.1.2.3. Selecionar as correspondências para distribuição
  - 1.1.2.4. Distribuir as correspondências (por escritórios, seção, setores ou departamentos)
  - 1.1.2.5. Ler as correspondências destinadas à chefia
  - 1.1.2.6. Encaminhar as correspondências de interesse da chefia
  - 1.1.2.7. Arquivar as correspondências de interesse do escritório (seção, setor ou departamento)
  - 1.1.2.8. Responder às correspondências de interesse do escritório (seção, setor ou departamento).
- 1.1.3. Controlar correspondências expedidas
  - 1.1.3.1. Redigir respostas de correspondências de interesse do escritório (seção, setor ou departamento)
  - 1.1.3.2. Redigir correspondências de interesse do escritório (seção, setor ou departamento)
  - 1.1.3.3. Preparar datilografia com cópia das correspondências a serem expedidas
  - 1.1.3.4. Colher assinatura necessária
  - 1.1.3.5. Arquivar cópia da correspondência

- 1.1.3.6. Protocolar original da correspondência
- 1.1.3.7. Expedir a correspondência (através de malote ou pelo correio).

## 1.2. EXECUTAR SERVIÇOS DE DATILOGRAFIA

- 1.2.1. Preparar a execução dos serviços de datilografia
  - 1.2.1.1. Verificar, diariamente, solicitações para serviços de datilografia
  - 1.2.1.2. Coletar os dados necessários: assunto, tipo de serviço, para quem será encaminhado, etc.
  - 1.2.1.3. Fazer a minuta do material a ser datilografado.
- 1.2.2. Executar os serviços de datilografia
  - 1.2.2.1. Datilografar boletins
  - 1.2.2.2. Datilografar circulares
  - 1.2.2.3. Datilografar comunicações internas
  - 1.2.2.4. Datilografar convocações para reuniões
  - 1.2.2.5. Datilografar correspondências externas
  - 1.2.2.6. Datilografar correspondências internas
  - 1.2.2.7. Datilografar correspondências sociais
  - 1.2.2.8. Datilografar despachos
  - 1.2.2.9. Datilografar editais
  - 1.2.2.10. Datilografar escalas de férias
  - 1.2.2.11. Datilografar expedientes gerais
  - 1.2.2.12. Datilografar expedientes sigilosos
  - 1.2.2.13. Datilografar folha de contribuição INPS
  - 1.2.2.14. Datilografar folha de contribuição FGTS
  - 1.2.2.15. Datilografar folha de contribuição PASEP
  - 1.2.2.16. Datilografar folha de contribuição PIS
  - 1.2.2.17. Datilografar folha de pagamento
  - 1.2.2.18. Datilografar formulários
  - 1.2.2.19. Datilografar gráficos
  - 1.2.2.20. Datilografar históricos de processos
  - 1.2.2.21. Datilografar matrizes para mimeógrafo
  - 1.2.2.22. Datilografar memorandos
  - 1.2.2.23. Datilografar ofícios
  - 1.2.2.24. Datilografar orçamentos
  - 1.2.2.25. Datilografar pareceres
  - 1.2.2.26. Datilografar pautas de reuniões
  - 1.2.2.27. Datilografar portarias
  - 1.2.2.28. Datilografar programação de atividades
  - 1.2.2.29. Datilografar quadros diversos

- 1.2.2.30 Datilografar radiogramas
- 1.2.2.31 Datilografar recibos
- 1.2.2.32 Datilografar relatórios de congressos
- 1.2.2.33 Datilografar relatórios de cursos técnicos
- 1.2.2.34 Datilografar relatórios de despesas
- 1.2.2.35 Datilografar relatórios de encontros
- 1.2.2.36 Datilografar relatórios de seminários
- 1.2.2.37 Datilografar relatórios de viagens
- 1.2.2.38 Datilografar relatórios mensais
- 1.2.2.39 Datilografar relatórios semanais
- 1.2.2.40 Datilografar requisições de material
- 1.2.2.41 Datilografar telegramas
- 1.2.2.42 Datilografar trabalhos confidenciais
- 1.2.2.43 Datilografar trabalhos de divulgação
- 1.2.2.44 Datilografar trabalhos técnicos.

### 1.3. CONTROLAR ARQUIVOS

#### 1.3.1. Organizar arquivos

- 1.3.1.1. Preparar pastas classificadas para arquivo geral
- 1.3.1.2. Rotular pastas
- 1.3.1.3. Organizar pastas por ordem alfabética do assunto
- 1.3.1.4. Organizar índice para arquivo geral
- 1.3.1.5. Preparar local para arquivo de catálogos e publicações
- 1.3.1.6. Preparar índices para arquivo de catálogos e publicações
- 1.3.1.7. Preparar arquivo morto para material do ano anterior.

#### 1.3.2. Arquivar material de interesse da seção ou departamento

- 1.3.2.1. Arquivar atas de reuniões
- 1.3.2.2. Arquivar boletins
- 1.3.2.3. Arquivar catálogos
- 1.3.2.4. Arquivar circulares
- 1.3.2.5. Arquivar comunicações internas
- 1.3.2.6. Arquivar convocações para reuniões
- 1.3.2.7. Arquivar cópias de correspondências expedidas
- 1.3.2.8. Arquivar cópias de memorandos
- 1.3.2.9. Arquivar cópias de ofícios
- 1.3.2.10 Arquivar cópias de pareceres
- 1.3.2.11 Arquivar cópias de quadros
- 1.3.2.12 Arquivar cópias de relatórios

- 1.3.2.13 Arquivar correspondências recebidas
- 1.3.2.14 Arquivar despachos
- 1.3.2.15 Arquivar documentos
- 1.3.2.16 Arquivar endereços de interesse
- 1.3.2.17 Arquivar escalas de férias
- 1.3.2.18 Arquivar expedientes.
- 1.3.2.19 Arquivar folhas de contribuições diversas
- 1.3.2.20 Arquivar folhas de pagamento
- 1.3.2.21 Arquivar formulários
- 1.3.2.22 Arquivar gráficos
- 1.3.2.23 Arquivar memorandos
- 1.3.2.24 Arquivar ofícios
- 1.3.2.25 Arquivar orçamentos
- 1.3.2.26 Arquivar pareceres
- 1.3.2.27 Arquivar portarias
- 1.3.2.28 Arquivar programação de atividades
- 1.3.2.29 Arquivar projetos
- 1.3.2.30 Arquivar publicações
- 1.3.2.31 Arquivar quadros diversos
- 1.3.2.32 Arquivar relatórios
- 1.3.2.33 Arquivar requisição de material
- 1.3.2.34 Arquivar trabalhos técnicos.
- 1.3.3. Maniero arquivo em ordem
  - 1.3.3.1. Separar, semanalmente, material para ser arquivado
  - 1.3.3.2. Processar os arquivamentos por assunto
  - 1.3.3.3. Arquivar, por assunto, pela ordem de chegada (ou saída)
  - 1.3.3.4. Manter o arquivo em ordem alfabética.
- 1.3.4 Atualizar arquivo
  - 1.3.4.1. Incluir pastas quando surgir novo material (cujo assunto não consta do arquivo)
  - 1.3.4.2. Passar o material constante no arquivo para o arquivo morto, anualmente.

#### 1.4. CONTROLAR FICHÁRIOS

- 1.4.1. Organizar fichários de assuntos necessários ao escritório (seção, setor ou departamento)
  - 1.4.1.1. Organizar fichário de clientes
  - 1.4.1.2. Organizar fichário de firmas, empresas, instituições ou escritórios de interesse
  - 1.4.1.3. Organizar fichário de funcionários
  - 1.4.1.4. Organizar fichário de produtos



- 1.4.1.5. Organizar fichário de publicações técnicas
- 1.4.1.6. Organizar fichário de demais assuntos de interesse do escritório (seção, setor ou departamento).
- 1.5. CONTROLAR AGENDAS
  - 1.5.1. Organizar agenda própria
    - 1.5.1.1. Anotar compromissos (data e horário)
    - 1.5.1.2. Anotar encontros (data e horário)
    - 1.5.1.3. Anotar entrevistas (data e horário)
    - 1.5.1.4. Anotar reuniões (data e horário)
    - 1.5.1.5. Anotar telefonemas (data e horário)
    - 1.5.1.6. Anotar viagens (data e horário)
    - 1.5.1.7. Anotar visitas (data e horário)
    - 1.5.1.8. Anotar atividades de modo geral (data e horário).
  - 1.5.2. Usar a agenda própria
    - 1.5.2.1. Consultar a agenda diariamente
    - 1.5.2.2. Verificar atividades previstas para o dia
    - 1.5.2.3. Tomar providências para a realização das atividades previstas na agenda.
  - 1.5.3. Controlar a agenda da chefia
    - 1.5.3.1. Fazer anotações na agenda da chefia, quando necessário
    - 1.5.3.2. Consultar diariamente a agenda da chefia
    - 1.5.3.3. Lembrar diariamente à chefia os compromissos anotados na agenda
    - 1.5.3.4. Tomar providências para o cumprimento das atividades diárias da chefia.
- 1.6. CONTROLAR MATERIAL DE CONSUMO DO ESCRITÓRIO (SEÇÃO, SETOR OU DEPARTAMENTO)
  - 1.6.1. Verificar necessidade de material
    - 1.6.1.1. Fazer levantamento mensal de necessidade de lápis, papéis, borracha, canetas, tintas, fitas de máquina, grampos, "clips", cola, carbonos, pincéis, pastas, etc.
  - 1.6.2. Obter o material necessário
    - 1.6.2.1. Requisitar o material à seção competente, através de formulário próprio
    - 1.6.2.2. Providenciar compra direta do material, quando não houver responsável por esta atividade na firma, empresa

ou instituição.

- 1.6.3. Controlar o material
  - 1.6.3.1. Receber o material requerido ou comprado
  - 1.6.3.2. Conferir o material
  - 1.6.3.3. Distribuir o material de acordo com as necessidades
  - 1.6.3.4. Estocar o restante
  - 1.6.3.5. Responsabilizar-se pelo material estocado.

## 1.7. CONTROLAR REUNIÕES

- 1.7.1. Preparar reuniões
  - 1.7.1.1. Verificar programação de reuniões estabelecida pela chefia
  - 1.7.1.2. Convocar os participantes da reunião (através de carta-ofício, telegrama ou edital)
  - 1.7.1.3. Informar aos participantes data, horário, local e assunto da reunião
  - 1.7.1.4. Preparar pauta da reunião
  - 1.7.1.5. Preparar o local da reunião
  - 1.7.1.6. Preparar material para reunião
  - 1.7.1.7. Preparar ata a ser aprovada na reunião (quando for o caso).
- 1.7.2. Secretariar reuniões
  - 1.7.2.1. Comparecer á reunião
  - 1.7.2.2. Ler a ata da reunião anterior a ser aprovada (quando for o caso)
  - 1.7.2.3. Colocar a ata em discussão e aprovação
  - 1.7.2.4. Solicitar assinaturas na ata aprovada
  - 1.7.2.5. Anotar as ocorrências da reunião
  - 1.7.2.6. Distribuir material (quando necessário)
  - 1.7.2.7. Assessorar a chefia durante a reunião
  - 1.7.2.8. Elaborar a ata da reunião realizada.

## 1.8. FAZER RELAÇÕES PÚBLICAS

- 1.8.1. Recepcionar pessoas
  - 1.8.1.1. Receber pessoas que procuram emprego
  - 1.8.1.2. Receber estagiários
  - 1.8.1.3. Receber novos funcionários
  - 1.8.1.4. Receber visitantes
  - 1.8.1.5. Receber autoridades
  - 1.8.1.6. Encaminhar pessoas à chefia
  - 1.8.1.7. Encaminhar pessoas para os locais onde possam obter as informações de-

- sejadas
- 1.8.1.8. Informar às pessoas o que for de seu conhecimento e responsabilidade
- 1.8.1.9. Marcar entrevistas
- 1.8.1.10. Apresentar desculpas às pessoas que não puderem ser atendidas, marcando outra ocasião (quando for o caso).
- 1.8.2. Controlar telefonemas
  - 1.8.2.1. Atender telefonemas
  - 1.8.2.2. Anotar informações dos telefonemas
  - 1.8.2.3. Divulgar as informações (quando for o caso)
  - 1.8.2.4. Providenciar comunicação com as pessoas solicitadas pelo telefonema
  - 1.8.2.5. Dar telefonemas de interesse da chefia
  - 1.8.2.6. Dar telefonemas de interesse de pessoas do escritório (seção, setor ou departamento)
  - 1.8.2.7. Solicitar ligações interurbanas, interestaduais, nacionais ou internacionais de interesse da chefia.
- 1.8.3. Manter contato com firmas, empresas e instituições
  - 1.8.3.1. Atender às solicitações de escolas
  - 1.8.3.2. Atender às solicitações de empresas
  - 1.8.3.3. Atender às solicitações de federações
  - 1.8.3.4. Atender às solicitações de firmas comerciais
  - 1.8.3.5. Atender às solicitações de sindicatos
  - 1.8.3.6. Fazer solicitações às escolas
  - 1.8.3.7. Fazer solicitações às empresas
  - 1.8.3.8. Fazer solicitações às federações
  - 1.8.3.9. Fazer solicitações às firmas comerciais
  - 1.8.3.10. Fazer Solicitações aos sindicatos.
- 1.8.4. Controlar atividades sociais
  - 1.8.4.1. Controlar aniversários da empresa, firma, instituição, chefes, diretores e funcionários
  - 1.8.4.2. Preparar listas de presentes para os aniversariantes
  - 1.8.4.3.** Representar a chefia em casamentos, batizados, formaturas, inaugurações e funerais
  - 1.8.4.4. Preparar reuniões sociais para comemorações de importância da firma, empresa ou instituição.

- 1.8.5. Elaborar programas de visitas
  - 1.8.5.1. Receber comunicação de visitas da chefia
  - 1.8.5.2. Receber informações para fazer a programação para as visitas da chefia  
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS-  
número de pessoas, data de chegada, horário, ofertas de refeição, número de encontros, reuniões, tempo de duração da visita
  - 1.8.5.3. Fazer a programação para o período de visita.

## 1.9. CONTROLAR PROGRAMAS DE VIAGEM

- 1.9.1. Preparar viagens
  - 1.9.1.1. Confirmar pessoas a viajar
  - 1.9.1.2. Confirmar local da viagem
  - 1.9.1.3. Providenciar passagens (quando for o caso)
  - 1.9.1.4. Providenciar condução (quando for o caso)
  - 1.9.1.5. Providenciar hospedagem (quando for o caso)
  - 1.9.1.6. Providenciar passaporte e vistos de consulado, nos casos de viagens internacionais
  - 1.9.1.7. Providenciar diárias ou outro tipo de ajuda financeira para cobrir despesas da viagem
  - 1.9.1.8. Providenciar material que deve ser levado na viagem
  - 1.9.1.9. Comunicar ida de elementos da empresa, firma ou instituição às pessoas ou locais que o aguardam
  - 1.9.1.10 Fazer cronograma da viagem.
- 1.9.2. Fazer relatórios de viagens
  - 1.9.2.1. Receber recibos de despesas de quem viajou
  - 1.9.2.2. Receber relação de atividades realizadas durante a viagem
  - 1.9.2.3. Receber relação de ocorrências da viagem
  - 1.9.2.4. Fazer relatório de despesas da viagem
  - 1.9.2.5. Fazer relatório de atividades realizadas
  - 1.9.2.6. Fazer relatório de ocorrências da viagem.

## 1.10. CONTROLAR PROCESSOS

- 1.10.1. Acompanhar a tramitação de processos e de contrato de pessoal, de transferências, de promoções, de aumento de preços de produtos da firma, empresa ou instituição
  - 1.10.1.1. Receber o processo
  - 1.10.1.2. Registrar a entrada do processo
  - 1.10.1.3. Ler o processo
  - 1.10.1.4. Resumir o conteúdo do processo
  - 1.10.1.5. Coletar dados necessários ao processo
  - 1.10.1.6. Encaminhar o processo ao responsável pelo parecer (pessoa ou seção)
  - 1.10.1.7. Controlar o prazo de andamento do processo
  - 1.10.1.8. Verificar parecer dado ao processo
  - 1.10.1.9. Verificar assinaturas necessárias ao processo
  - 1.10.1.10. Controlar saída do processo
  - 1.10.1.11. Providenciar arquivamento de cópias do processo
  - 1.10.1.12. Comunicar aos interessados parecer dado ao processo.

## 1.11 CONTROLAR DOCUMENTAÇÃO DE PESSOAL

- 1.11.1. Controlar documentação de pessoal a ser admitido
  - 1.11.1.1. Receber documentação de identidade
  - 1.11.1.2. Anotar os dados em ficha específica
  - 1.11.1.3. Receber os resultados de provas de seleção
  - 1.11.1.4. Receber resultados de testes psicológicos e entrevistas (considerando o candidato apto ou não)
  - 1.11.1.5. Preencher formulário próprio
  - 1.11.1.6. Arquivar o material recebido
  - 1.11.1.7. Encaminhar à chefia a ficha do candidato (e o material quando solicitado).
- 1.11.2. Controlar documentação de pessoal em exercício
  - 1.11.2.1. Atualizar ficha do funcionário (mudança de nomes, moças que se casam, mudança de endereço, documentação complementar, cursos realizados, promoções, férias, licenças, etc.)

1.11.2.2. Solicitar ao funcionário apresentação de documentação, sempre que necessário.

## 1.12. CONTROLAR RELATÓRIOS MENSAIS

### 1.12.1. Responsabilizar-se pelos relatórios

1.12.1.1. Determinar data de recebimento do relatório

1.12.1.2. Receber relatório de despesas do escritório, (seção, setor ou departamento) executado pela contabilidade ou departamento financeiro

1.12.1.3. Receber relatórios de atividades dos diversos setores ou pessoas responsáveis pela execução de serviços

1.12.1.4. Receber relatórios de viagens

1.12.1.5. Providenciar cópias dos relatórios

1.12.1.6. Encaminhar os relatórios para a chefia

1.12.1.7. Arquivar cópias dos relatórios

1.12.1.8. Dar aos relatórios os encaminhamentos determinados pela chefia.

## 1.13. SUPERVISIONAR PESSOAL

### 1.13.1. Controlar trabalho

1.13.1.1. Elaborar plano de trabalho

1.13.1.2. Transmitir tarefas a subordinados

1.13.1.3. Cobrar tarefas de subordinados

1.13.1.4. Acompanhar atuação de estagiários

1.13.1.5. Fazer escalas de trabalho

1.13.1.6. Sugerir melhoria na execução do trabalho.

### 1.13.2. Controlar período de trabalho

1.13.2.1. Controlar contrato de funcionários

1.13.2.2. Controlar contrato de estagiários

1.13.2.3. Controlar jornada diária de trabalho

1.13.2.4. Controlar jornada semanal de trabalho

1.13.2.5. Controlar jornada mensal de trabalho

1.13.2.6. Fazer esquema de substituição em casos de falta ou licença

1.13.2.7. Fazer boletins de hora-extra.

### 1.13.3. Controlar frequência

1.13.3.1. Fazer boletins de frequência de pessoal.

### 1.13.4. Controlar férias

- 1.13.4.1. Fazer escala de férias.
- 1.13.5. Controlar licenças
  - 1.13.5.1. Fazer levantamentos mensais de pessoal licenciado.
- 1.14.1. Executar serviços rotineiros
  - 1.14.1.1. Manter em ordem o local de trabalho
  - 1.14.1.2. Providenciar material necessário à jornada diária de trabalho
  - 1.14.1.3. Atender às necessidades da chefia
  - 1.14.1.4. Providenciar material a ser assinado pela chefia
  - 1.14.1.5. Atualizar agendas
  - 1.14.1.6. Comunicar ocorrências diárias à chefia
  - 1.14.1.7. Receber correspondências
  - 1.14.1.8. Redigir correspondências
  - 1.14.1.9. Encaminhar correspondências do dia
  - 1.14.1.10 Receber telefonemas
  - 1.14.1.11 Dar telefonemas
  - 1.14.1.12 Receber recados
  - 1.14.1.13 Anotar recados
  - 1.14.1.14 Dar recados
  - 1.14.1.15 Receber projetos, ofícios, pareceres, processos, resoluções, avisos, despachos, relatórios
  - 1.14.1.16 Encaminhar expedientes do dia
  - 1.14.1.17 Classificar documentos
  - 1.14.1.18 Arquivar material
  - 1.14.1.19 Assinar recibos
  - 1.14.1.20 Executar serviços de datilografia
  - 1.14.1.21 Atender pessoas
  - 1.14.1.22 Atender às solicitações internas (do pessoal do escritório, seção, setor ou departamento).

# TÉCNICO EM TURISMO



## INFORMANTES

### COLETA DE DADOS

Candidatos ao I Exame de Suplência Profissionalizante para habilitação em Turismo.

### VALIDAÇÃO

Primeiros colocados de Minas Gerais no I Exame de Suplência Profissionalizante, na habilitação em Turismo.

- 1      Geraldo Magela Satyro Pego  
         Funcionário da Bandeirante — Agência de Turismo
- 2      Getúlio de Oliveira Filho  
         Funcionário da Aerolíneas Argentinas
- 3      Márcia Regina Loureiro  
         Funcionária da Nacional Agência de Turismo
- 4 -    Zeno Dutra Furtado  
         Proprietário e Administrador da Ouro Preto Turismo

I - Dados gerais sobre a ocupação analisada

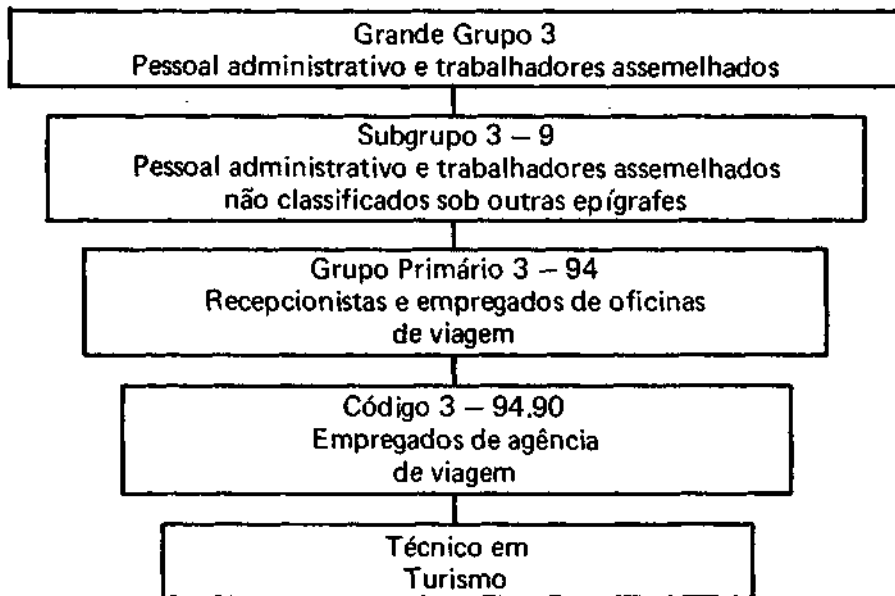
1. Situação da ocupação do técnico em Turismo no mercado de trabalho

1.1. Apresentação da ocupação

Deduzimos o técnico em Turismo do grande grupo 3: pessoal administrativo e trabalhadores assemelhados; subgrupo 3—9: pessoal administrativo e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes; grupo primário 3—94: recepcionistas empregados de oficinas de viagem (\*); 3— 94.90: empregados de agência de viagem, da "Clasificación internacional Uniforme de Ocupaciones" da "Oficina Internacional del Trabajo", edição revisada em 1968, publicada em 1970, Genebra.

( \* ) Mantivemos o termo espanhol "oficinas" que, não tendo correspondente exato em português, aplica-se a organizações, departamentos, escritórios, repartições, órgãos, instituições, onde são executados trabalhos de natureza burocrática e social.

1.2. Organograma da ocupação



2. Características gerais da ocupação
  - 2.1. Local de trabalho mais comum
    - Campo (local de trabalho eventual ou sistemático, que exige o deslocamento do técnico de seu escritório).
  - 2.2. Faixa salarial
    - Variação de menos de Cr\$ 500,00 a Cr\$ 7.000,00.
  - 2.3. Possibilidade de hora-extra por trabalho
    - Variação de 51 a mais de 60 horas mensais de trabalho extra.
  - 2.4. Possibilidade de prêmio por produção
    - Pelos dados coletados pode-se notar que não há incentivos para a produção através de prêmios. A maioria dos informantes declarou não recebê-lo-
  - 2.5. Possibilidade de gratificação por risco de vida
    - com relação aos profissionais entrevistados, é pouco significativa esta ocorrência.
  - 2.6. Diversificação de funções
    - Assessor de presidência
    - Assessor técnico
    - Assistente de assessoria
    - Assistente supervisor
    - Chefe de setor de imagem e som
    - Chefe do setor de pesquisa
    - Coordenador de curso de turismo
    - Coordenador técnico do departamento de informação
    - Diretor de promoções
    - Encarregado de suprimento
    - Gerente
    - Gerente de vendas (em agências de turismo)
    - Guia
    - Guia turístico autônomo
    - Jornalista turístico
    - Presidente da empresa de turismo
    - Recepcionista
    - Relações públicas
    - Representante

- Supervisor do departamento de informações.
- 2.7. Equipamentos utilizados (máquinas e instrumentos)
- Cronômetro
  - Gravador
  - Máquina de calcular
  - Máquina de escrever
  - Máquina fotográfica
  - Materiais gráficos
  - Microfone
  - Xerox.
- 2.8. Cursos de aperfeiçoamento
- Administração de hotéis
  - Administração de turismo
  - Arte barroca
  - Auxiliar técnico para agência de turismo
  - Barroco brasileiro
  - Básico de tarifas internacionais
  - Ciclo de estudos turísticos do Nordeste
  - Comunicações
  - Dinâmica da comunicação
  - Folclore
  - Gerência de agência de turismo
  - História, arte e folclore (extensão universitária)
  - História de Minas Gerais
  - Hotelaria
  - Informações turísticas
  - Introdução à pesquisa folclórica
  - Língua estrangeira
  - Mercado de turismo
  - Museografia
  - Museologia
  - Novos estudos turísticos
  - Pesquisas diversas relativas ao turismo no Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai
  - Pesquisas do folclore
  - Primeiro ciclo de estudos turísticos no Nordeste
  - Relações públicas
  - Restauração de documentos
  - Tarifas
  - Técnica de turismo
  - Tráfego e vendas.
- 2.9. Fontes de consulta

- Foram indicados como fontes de consultas mais comuns: livros, pessoas, catálogos, tabelas e outras.
- 2.10. Necessidade de utilização de língua estrangeira
- Foi indicada como língua estrangeira mais utilizada o inglês, seguida por espanhol e francês.
- 2.11. Acidentes
- Não se constatou ocorrência de acidentes.
3. Características do pessoal em exercício
- 3.1. Faixa etária
- Constatou-se incidência maior de profissionais na faixa de 26 a 30 anos.
- 3.2. Tempo de serviço
- Constatou-se como frequência mais significativa o período de 3 anos de trabalho na ocupação.
4. Características necessárias ao profissional
- Cultura geral
  - Facilidade de comunicação
  - Facilidade de relacionamento
  - Iniciativa
  - Conhecimento de língua estrangeira
  - Facilidade para assimilar as inovações do ramo
  - Conhecimento de regulamentos de viagens em geral
  - Apresentação e traquejo social
  - Moderação na linguagem
  - Memória semântica
  - Atenção.
- 11 Descrição das atividades profissionais
1. ORGANIZAR, PROMOVER E EXECUTAR SERVIÇOS DE AGÊNCIAS DE TURISMO
- 1.1. FAZER PROMOÇÃO DE AGÊNCIA DE TURISMO
- 1.1.1. Fazer propaganda da agência de turismo através de órgãos da imprensa
- 1.1.1.1. Ressaltar os serviços prestados
- 1.1.1.2. Ressaltar o "staff"
- STAFF — equipe de agência

- 1.1.1.3. Ressaltar a qualidade da assistência prestada
- 1.1.1.4. Ressaltar preços
- 1.1.1.5. Ressaltar condições de pagamentos
- 1.1.1.6. Ressaltar experiências anteriores
- 1.1.1.7. Ressaltar tradições
- 1.1.1.8. Ressaltar a qualidade dos hotéis
- 1.1.1.9. Ressaltar a qualidade dos meios de transporte
- 1.1.1.10 Ressaltar cortesias oferecidas.
- 1.1.2. Fazer propaganda da agência de turismo junto aos clientes em potencial  
 CLIENTE EM POTENCIAL-o indivíduo que possivelmente fará viagens e/ou programas de turismo, catalogados pela empresa
  - 1.1.2.1. Ressaltar os serviços prestados
  - 1.1.2.2. Ressaltar qualidade do "staff" da agência
  - 1.1.2.3. Ressaltar a qualidade de assistência prestada
  - 1.1.2.4. Ressaltar preços
  - 1.1.2.5. Ressaltar condições de pagamento
  - 1.1.2.6. Ressaltar experiências anteriores
  - 1.1.2.7. Ressaltar tradições
  - 1.1.2.8. Ressaltar a qualidade dos hotéis
  - 1.1.2.9. Ressaltar a qualidade dos meios de transporte
  - 1.1.1.10 Ressaltar cortesias oferecidas.
- 1.1.3. Estabelecer contatos sociais visando divulgação e reconhecimento da agência
  - 1.1.3.1. Representar a agência em eventos sociais
  - 1.1.3.2. Visitar locais de turismo levando mensagens e informações da agência
  - 1.1.3.3. Promover intercâmbio com agências de viagem
  - 1.1.3.4. Promover intercâmbio com empresa de transporte
  - 1.1.3.5. Promover intercâmbio com rede de hotéis
  - 1.1.3.6. Promover intercâmbio com rede de restaurantes
  - 1.1.3.7. Promover intercâmbio com casas de diversões
  - 1.1.3.8. Promover intercâmbio com clubes recreativos
  - 1.1.3.9. Promover intercâmbio com "campings"

- 1.1.3.10 Promover intercâmbio com estâncias hidrominerais
- 1.1.3.11 Oferecer bom atendimento ao cliente
- 1.1.3.12 Oferecer bons preços e condições
- 1.1.3.13 Oferecer pessoal capacitado para atendimento
- 1.1.3.14 Manter comunicação entre clientes e agências
- 1.1.3.15 Cumprir contratos celebrados
- 1.1.3.16 Valorizar o cliente
- 1.1.3.17 Fornecer ao cliente informações precisas
- 1.1.3.18 Fazer visitas periódicas ao cliente procurando conhecer suas necessidades ou constatar falhas de serviço
- 1.1.3.19 Atender às necessidades do cliente e corrigir falhas de serviço.

## 1.2. RESPONSABILIZAR-SE PELOS SERVIÇOS PRESTADOS PELA AGÊNCIA DE TURISMO

- 1.2.1. Promover venda de serviços da agência de turismo
  - SERVIÇOS DA AGÊNCIA DE TURISMO- excursões, viagens, fornecimento de guias, intérpretes, organização de congressos, encontros e convenções
  - 1.2.1.1. Estabelecer contatos com clientes (passageiros, firmas, empresas ou instituições)
  - 1.2.1.2. Oferecer os serviços da agência
  - 1.2.1.3. Organizar os tipos de serviço de interesse do cliente
  - 1.2.1.4. Oferecer ao cliente condições para utilização do serviço solicitado (cont corrente, condições de pagamento)
  - 1.2.1.5. Delegar ao setor competente da agência as providências para execução dos serviços a serem prestados ao cliente.
- 1.2.2. Dinamizar a organização dos programas turísticos
  - 1.2.2.1. Acompanhar acontecimentos mundiais e locais nos setores artístico, científico, social, tecnológico, cultural e religioso
  - 1.2.2.2. Fazer reconhecimento de locais apropriados para programas turísticos

- 1.2.2.3. Organizar excursões e programas turísticos, oferecendo estas atrações ao cliente
- 1.2.2.4. Divulgar os programas turísticos.
- 1.2.3. Orientar seção de promoção de vendas
  - 1.2.3.1. Prover o material necessário à seção: folhetos, mapas, programas tarifários e manuais
  - 1.2.3.2. Ensinar a utilização do material aos promotores
  - 1.2.3.3. Orientar sobre métodos de venda
  - 1.2.3.4. Indicar clientes
  - 1.2.3.5. Ressaltar as normas da empresa
  - 1.2.3.6. Orientar sobre as regulamentações e modificações
  - 1.2.3.7. Estabelecer e distribuir tarefas
  - 1.2.3.8. Cobrar a execução das tarefas
  - 1.2.3.9. Conferir o trabalho.
- 1.2.4. Prover estoque de material informativo: folhetos, manuais, mapas, revistas e jornais
  - 1.2.4.1.** Procurar material através de transportadores aéreos, marítimos e terrestres, hotéis, associações de classe, embai-xadas, imprensa, órgãos culturais e de turismo locais, estaduais, nacionais e internacionais
  - 1.2.4.2. Catalogar o material de acordo com regiões geográficas ou por assunto
  - 1.2.4.3. Organizar pastas
  - 1.2.4.4.** Arquivar.
- 1.2.5. Controlar o atendimento às regulamentações e leis da EMBRATUR
  - 1.2.5.1.** **Tomar** conhecimento das regulamentações que regem uma agência de turismo através de circulares, jornais, revistas, folhetos e manuais.
  - 1.2.5.2. Transmitir esse conhecimento à equipe para seu correto atendimento
  - 1.2.5.3. Fiscalizar o cumprimento das regulamentações.
- 1.2.6. Supervisionar emissão de passagens
  - 1.2.6.1. Prover a seção de material necessário: passagens, pastas de informações sobre quadros de horários, tarifas, rotas e regulamentação de viagens
  - 1.2.6.2. Manter atualizado esse material fa-



- zendo modificações necessárias
- 1.2.6.3. Acompanhar o desempenho do pessoal encarregado do setor
- 1.2.6.4. Observar a correta emissão de passagens de acordo com as leis, regulamentos, horários, preços e rotas.
- 1.2.7. Estabelecer tarefas e horários para funcionários
  - 1.2.7.1. Distribuir tarefas por setores: reserva, emissão de passagens, promoção de vendas, organização de excursões, documentação, receptivo, cálculo de tarifas e serviços
  - 1.2.7.2. Estabelecer prazos para a execução dos serviços
  - 1.2.7.3. Fiscalizar o cumprimento das tarefas
  - 1.2.7.4. Fornecer subsídios quando necessários.
- 1.3. ORGANIZAR ROTEIROS OU PROGRAMAS DE VIAGENS
  - 1.3.1. Criar e organizar roteiros ou programas
    - 1.3.1.1. Pesquisar sobre regiões ou acontecimentos turísticos
    - 1.3.1.2. Colher material e informações sobre as regiões ou acontecimentos
    - 1.3.1.3. Estabelecer roteiro, data, duração, categoria, preço, formas de pagamento, mercado a explorar, condições e normas de responsabilidade e registros necessários
    - 1.3.1.4. Procurar o cliente em potencial
    - 1.3.1.5. Motivar o cliente em potencial
    - 1.3.1.6. Efetuar a venda.
  - 1.3.2. Organizar roteiros e programas solicitados
    - 1.3.2.1. Colher dados do solicitante, tais como: viagem pretendida, data, duração, categoria, número de pessoas, formas de pagamento, condições especiais, restrições e meio de transporte
    - 1.3.2.2. Elaborar o programa com os dados coletados
    - 1.3.2.3. Submeter à aprovação do solicitante
    - 1.3.2.4. Fazer modificações no programa quando necessárias
    - 1.3.2.5. Providenciar os devidos registros atendendo às normas vigentes dos órgãos **que** regulamentam a organização de excursões

- 1.3.2.6. Efetuar as devidas reservas de transporte, hotéis, passeios, etc.
- 1.3.2.7. Confirmar as reservas em tempo hábil
- 1.3.2.8. Efetivar a contratação dos serviços solicitados.

#### 1.4. FAZER PROMOÇÃO DE EXCURSÕES

##### 1.4.1. Divulgar programações de excursões para pessoas interessadas

1.4.1.1. Fazer levantamento de pessoas interessadas em excursões

1.4.1.2. Enviar a estas pessoas folhetos das excursões programadas com os detalhes necessários

DETALHES NECESSÁRIOS - particularidade das excursões, data de saída, duração, possibilidades de financiamento, lista de documentos necessários.

##### 1.4.2. Divulgar programação de excursões junto às agências bancárias ligadas à empresa

1.4.2.1. Enviar às agências bancárias folhetos das excursões programadas, com os detalhes necessários

1.4.2.2. Enviar às agências cartas explicitando prazos para inscrições nas excursões e informações sobre as providências necessárias.

#### 1.5. ATENDER PASSAGEIROS INTERESSADOS EM VIAGENS INTERNACIONAIS PARA FINS COMERCIAIS, DE ESTUDOS OU MUDANÇA

##### 1.5.1. Atender passageiros

1.5.1.1. Verificar a finalidade da viagem do passageiro

1.5.1.2. Verificar para onde o passageiro deseja ir

1.5.1.3. Verificar a preferência de transporte do passageiro, quando for o caso

OBSERVAÇÃO - nem sempre é possível atender a preferência do passageiro pelos seguintes motivos: viagens de necessidade rápida são atendidas por transporte aéreo e, para determinados locais, só há um tipo de transporte (aéreo, marítimo ou terrestre)

- 1.5.1.4. Verificar a classe ou categoria da viagem desejada pelo passageiro
  - 1.5.1.5. Fornecer as informações necessárias: indicação de empresas aéreas, marítimas ou terrestres, conforme o interesse, dias e horários da viagem, duração da viagem, locais de saída e chegada, procedimentos para embarque, preço de passagens e condições de pagamento
  - 1.5.1.6.** Fornecer ao passageiro lista de documentos para providenciar passaporte e visto de saída
  - 1.5.1.7. Esclarecer o passageiro sobre prazo para providenciar sua viagem  
OBSERVAÇÃO-viagens ao exterior devem ser providenciadas dentro dos 30 dias que as precedem.
- 1.5.2. Providenciar a viagem do passageiro
- 1.5.2.1.** Emitir o bilhete de passagem mediante apresentação de passaporte, visto de saída e atestado de vacina internacional
  - 1.5.2.2. Fazer a declaração de viagem do passageiro em formulário padronizado  
**DECLARAÇÃO DE VIAGEM**-consta de nome e data de nascimento, endereço, número do documento de identidade, número do passaporte, finalidade da viagem, duração da viagem, tipo de transporte, responsável pelo pagamento (nome, endereço, CPF)
  - 1.5.2.3. Solicitar ao passageiro assinatura de sua declaração de viagem
  - 1.5.2.4. Enviar para a empresa de transporte que servirá ao passageiro sua requisição de passagem e sua declaração de viagem
  - 1.5.2.5. Providenciar reserva de hotel, quando for de interesse do passageiro
  - 1.5.2.6. Preencher formulários de visto, de bagagem e de embarque
  - 1.5.2.7. Calcular tarifas
  - 1.5.2.8. Calcular planos de financiamento.

- 1.6. ATENDER PASSAGEIROS INTERESSADOS EM VIAGENS INTERNACIONAIS PARA FINS DE TURISMO
  - 1.6.1. Atender passageiros
    - 1.6.1.1. Verificar preferências do passageiro em relação às localidades para turismo
    - 1.6.1.2. Fornecer ao passageiro folhetos de excursões para as localidades de sua preferência
    - 1.6.1.3. Informar ao passageiro sobre o custo das excursões
    - 1.6.1.4. Informar ao passageiro sobre as condições de pagamento
    - 1.6.1.5. Fornecer ao passageiro lista de documentos para providenciar passaporte e visto de saída
    - 1.6.1.6. Esclarecer ao passageiro sobre o prazo para providenciar sua viagem
    - 1.6.1.7. Solicitar ao passageiro definição por uma das excursões existentes
    - 1.6.1.8. Solicitar ao passageiro indicação dos locais de sua preferência para viagem no caso de não interesse pelas excursões existentes.
  - 1.6.2. Providenciar a inclusão do passageiro na excursão escolhida, quando for o caso
    - 1.6.2.1. Solicitar à operadora, reserva de lugar na excursão  
OPERADORA-empresa de turismo responsável pela parte terrestre da excursão: reservas de hotel, promoção de passeios e programas, viagens em locais de excursão, refeições, traslado
    - 1.6.2.2. Emitir o bilhete de, passagem mediante apresentação de passaporte, visto de saída e atestado de vacina internacional
    - 1.6.2.3. Fazer a declaração de viagem do passageiro
    - 1.6.2.4. Solicitar ao passageiro assinatura de sua declaração de viagem
    - 1.6.2.5. Enviar para a empresa de transporte que servirá ao passageiro sua requisição de passagem e sua declaração de viagem (do Brasil até o país onde se iniciará a excursão)

- 1.6.2.6. Decidir com o passageiro a forma de pagamento e encaminhá-la para as providências necessárias ao financiamento quando for o caso
- 1.6.2.7. Solicitar à operadora o "voucher" do passageiro  
"VOUCHER" - ordem de serviço e comprovante de inclusão do passageiro na excursão
- 1.6.2.8. Entregar ao passageiro o seu "voucher".
- 1.6.3. Providenciar viagens turísticas do passageiro, não incluídas em excursões, quando for o caso
  - 1.6.3.1. Emitir bilhete de passagens para os locais indicados pelo passageiro mediante apresentação de passaporte, visto de saída e atestado de vacina internacional
  - 1.6.3.2. Fazer declaração de viagem ao passageiro
  - 1.6.3.3. Solicitar ao passageiro assinatura de sua declaração de viagem
  - 1.6.3.4. Enviar para a empresa de transporte que servirá ao passageiro sua requisição de passagem e sua declaração de viagem
  - 1.6.3.5. Providenciar reserva de hotéis, quando for de interesse do passageiro.

## 2. OFERECER SERVIÇOS DE RECEPTIVO A TURISTAS

### 2.1. PRESTAR SERVIÇOS DE RECEPTIVO

- 2.1.1. Organizar traslados
  - 2.1.1.1. Providenciar recepção de passageiros no local de chegada
  - 2.1.1.2. Providenciar transporte de passageiros do local de chegada ao hotel
  - 2.1.1.3. Providenciar transporte de passageiros do hotel ao local de embarque.
- 2.1.2. Organizar "city-tours"
  - 2.1.2.1. Organizar passeios pelos pontos turísticos da cidade
  - 2.1.2.2. Organizar passeios pelos pontos-chave de interesse para participantes de congressos, encontros e convenções.
- 2.1.3. Fornecer informações ao turista

- 2.1.3.1. Esclarecer sobre os hotéis existentes na cidade informando sobre categoria, preços, número de apartamento, fornecimento de refeições e localização
- 2.1.3.2. Esclarecer sobre vias de transporte que servem às mais variadas localidades regionais
- 2.1.3.3. Esclarecer sobre horários de ônibus e outros meios de transporte para as mais variadas localidades regionais
- 2.1.3.4. Informar sobre necessidade de reserva de passagens, conforme a via de transporte, o local e a época
- 2.1.3.5. Informar sobre os programas turísticos existentes
- 2.1.3.6. Informar sobre visitas a museus e igrejas, quando for o caso.
- 2.1.4. Atender às necessidades do turista
  - 2.1.4.1. Recomendar hotéis
  - 2.1.4.2. Providenciar ingressos para teatros, cinemas, concertos, exposições, etc.
  - 2.1.4.3. Providenciar reserva e aquisição de passagens
  - 2.1.4.4. Providenciar jantares de conagraçamento para grupos em excursão, participantes de congresso e convenções
  - 2.1.4.5. Indicar locais para compras
  - 2.1.4.6. Fornecer programação de teatros, cinemas, etc.
  - 2.1.4.7. Providenciar guia, quando for de interesse do turista
  - 2.1.4.8. Providenciar intérprete, quando for de interesse do turista.

## 2.2. ORGANIZAR EXCURSÕES AOS PONTOS TURÍSTICOS REGIONAIS

- 2.2.1. Preparar roteiros para excursões
  - 2.2.1.1. Identificar os locais regionais que oferecem condições de turismo
  - 2.2.1.2. Fazer o levantamento dos acontecimentos e atrações turísticas existentes
  - 2.2.1.3. Visitar os locais para reconhecimento
  - 2.2.1.4. Calcular custos por pessoa, tendo em vista viagem, alimentação, serviços de guia e intérprete
  - 2.2.1.5. Elaborar roteiros variados visando

atender às preferências pessoais, disponibilidade econômica e de tempo.

- 2.2.2. Divulgar as excursões regionais
  - 2.2.2.1. Enviar os roteiros para hotéis, agências de viagem, operadoras turísticas, agências de turismo não locais
  - 2.2.2.2. Divulgar pela imprensa
  - 2.2.2.3. Enviar folhetos a pessoas interessadas.
- 2.2.3. Promover as excursões
  - 2.2.3.1. Receber de hotéis ou agências de viagens solicitação de realização das excursões
  - 2.2.3.2. Verificar número de pessoas interessadas
  - 2.2.3.3. Providenciar meios de transporte
  - 2.2.3.4. Entrar em entendimento com pessoas e/ou autoridades locais para combinar atendimento de restaurantes, visitas a museus, igrejas e outros locais de interesse
  - 2.2.3.5. Confirmar a excursão para as pessoas interessadas
  - 2.2.3.6. Combinar horário e local de saída
  - 2.2.3.7. Realizar a excursão solicitada.

### 3. ATUALIZAR-SE EM CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS SOBRE A REGULAMENTAÇÃO DE TURISMO NACIONAL

#### 3.1. MANTER-SE ATUALIZADO

- 3.1.1. Procurar informações sobre modificações do CNTUR e da EMBRATUR  
CNTUR —Conselho Nacional de Turismo, responsável pela criação de leis sobre o turismo nacional  
EMBRATUR - Empresa Brasileira de Turismo, regulamenta e fiscaliza o cumprimento das leis criadas pelo CNTUR
  - 3.1.1.1. Conhecer os regulamentos que regem uma agência de turismo através de circulares, jornais, folhetos e manuais
  - 3.1.1.2. Consultar publicações especializadas sobre inovações e ocorrências recentes no ramo.
- 3.1.2. Procurar informações sobre modificações e inovações dos órgãos mundiais de turismo
  - 3.1.2.1. Consultar publicações da International

4. EXECUTAR ATIVIDADES BUROCRÁTICAS DE ESCRITÓRIO DE AGENCIA E EMPRESA DE TURISMO

4.1. ORGANIZAR ARQUIVOS DE VENDAS

4.1.1. Organizar pastas de tarifas de: hotéis, serviços turísticos, excursões, aluguel de carro, ônibus, táxi aéreo e outros serviços

4.1.1.1. Colher material nas fontes: hotéis, agências de serviço receptivo, agências de aluguel de carros, empresas de táxi aéreo, departamentos de documentação, etc.

4.1.1.2. Catalogar por assunto

4.1.1.3. Arquivar

4.1.1.4. Manter arquivo atualizado.

4.1.2. Organizar pastas de informações turísticas

4.1.2.1. Colher material: folhetos, informações, dados sobre países ou regiões, dados sobre atrações turísticas, eventos, feiras, congressos, mapas

4.1.2.2. Catalogar as informações colhidas por regiões ou países

4.1.2.3. Arquivar por regiões, países ou eventos

4.1.2.4. Revisar periodicamente o arquivo, mantendo-o atualizado-

4.1.3. Organizar pastas de programação de excursões da agência (calendário de excursões)

4.1.3.1. Colher material através de folhetos de programação de excursões da agência

4.1.3.2. Catalogar as informações por região, época ou eventos.

4.2. ORGANIZAR FICHÁRIOS

4.2.1. Organizar fichários de clientes ativos

4.2.1.1. Transcrever para fichas os dados pessoais de clientes: interesse em viagens, épocas prováveis, disponibilidade econômica

4.2.1.2. Transcrever para fichas os dados cadastrais de pessoa jurídica potencial de viagem, pessoas responsáveis pelo setor de viagens, dados pessoais dos encarre-



- gados do setor
- 4.2.1.3. Arquivar por ordem alfabética -
- 4.2.2. Organizar fichários de clientes em potencial
  - 4.2.2.1. Anotar nome dos clientes: dados pessoais, endereço, tipo de viagem que interessa
  - 4.2.2.2. Arquivar por ordem alfabética ou interesse de viagem.
- 4.2.3. Organizar fichários de vendas em andamento
  - 4.2.3.1. Organizar fichas com dados já colhidos: nome do cliente, contato, viagem pretendida, data provável, plano de pagamento, nome do vendedor
  - 4.2.3.2. Reservar espaço para observações (onde será colocada a viabilidade ou não de venda)
  - 4.2.3.3. Catalogar em ordem alfabética.
- 4.2.4. Organizar fichários de vendas efetuadas
  - 4.2.4.1. Organizar fichas com nome do cliente, dados da viagem: roteiro, data, forma de pagamento, nome do vendedor
  - 4.2.4.2. Reservar espaço para observações possíveis
  - 4.2.4.3. Catalogar em ordem alfabética.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)