

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

MESTRADO PROFISSIONALIZANTE

PONTOS CONVERGENTES SEGUNDO A TEORIA DA  
CONTINGÊNCIA, ENTRE DUAS INSTITUIÇÕES DE  
ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DO AMAZONAS  
Estudo de Caso

MANUEL GOMES DE FIGUEIREDO FILHO

Manaus  
2003

MANUEL GOMES DE FIGUEIREDO FILHO

**PONTOS CONVERGENTES SEGUNDO A TEORIA  
DA CONTINGÊNCIA, ENTRE DUAS INSTITUIÇÕES  
DE ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DO  
AMAZONAS  
Estudo de Caso**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientadora:  
Prof<sup>ª</sup>. Dra. ROSANA CRISTINA PEREIRA PARENTE  
Universidade Federal do Amazonas

Manaus  
2003

MANUEL GOMES DE FIGUEIREDO FILHO

**PONTOS CONVERGENTES SEGUNDO A TEORIA  
DA CONTINGÊNCIA, ENTRE DUAS INSTITUIÇÕES  
DE ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DO  
AMAZONAS  
Estudo de Caso**

Dissertação apresentada ao programa  
de Pós-Graduação em Engenharia de  
Produção da Universidade Federal  
do Amazonas, como requisito parcial  
para obtenção do Título de Mestre  
em Engenharia de Produção.

BANCA EXAMINADORA

Prof<sup>ª</sup>. Dra. ROSANA CRISTINA PEREIRA PARENTE - Orientadora  
Universidade Federal do Amazonas

Prof<sup>ª</sup>. WALTAIR VIEIRA MACHADO, Ph.D.  
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. JOÃO EDGAR CHAVES FILHO  
Universidade Federal do Amazonas

Manaus  
2003

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**Pontos convergentes, segundo a teoria da contingência, entre duas  
Instituições de Ensino Superior no estado do Amazonas  
Estudo de Caso**

Mestrando: Manuel Gomes de Figueiredo Filho

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Rosana Cristina Pereira Parente

Manaus – Amazonas – Brasil  
2003

À minha família, especialmente minha  
mulher e meus filhos , pela inspiração e  
incentivo ao desenvolvimento deste trabalho

## SUMÁRIO

SUMÁRIO-----	vi
RESUMO-----	viii
ABSTRACT-----	viii
<b>CAPÍTULO I-----</b>	<b>10</b>
<b>1. TEMA E PROBLEMA DA PESQUISA-----</b>	<b>10</b>
1.1 O TEMA-----	10
1.1.1 A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL - PRIMEIRA FASE-----	10
1.1.2 - A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL - SEGUNDA FASE-----	11
1.1.3. A MODERNA ADMINISTRAÇÃO-----	11
1.1.3.1 TEORIA DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA-----	12
1.1.3.2 TEORIA CLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO-----	13
1.1.3.3 TEORIA DAS RELAÇÕES HUMANAS-----	13
1.1.3.4 TEORIA ESTRUTURALISTA-----	14
1.1.3.5 TEORIA DE SISTEMAS-----	14
1.1.3.6 TEORIA DA CONTINGÊNCIA-----	14
1. 2 O PROBLEMA DA PESQUISA-----	14
<b>CAPÍTULO II-----</b>	<b>16</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO-----</b>	<b>16</b>
2.1 ORIGENS DA TEORIA DA CONTINGÊNCIA-----	18
2.1.1 PESQUISA DE CHANDLER (1962) SOBRE ESTRATÉGIA E ESTRUTURA-----	18
2.1.2 PESQUISA DE BURNS E STALKER SOBRE ORGANIZAÇÕES-----	18
2.1.3 PESQUISA DE LAWRENCE E LORSCH SOBRE O AMBIENTE-----	19
2.1.4 PESQUISA DE JOAN WOODWARD SOBRE A TECNOLOGIA-----	20
2.2 O AMBIENTE-----	20
2.2.1 AMBIENTE GERAL (MACRO-AMBIENTE)-----	21
2.2.2 AMBIENTE TAREFA-----	21
2.3 A TECNOLOGIA-----	21
2.3.1 TIPOLOGIA DE THOMPSON-----	21
2.3.2 IMPACTO DA TECNOLOGIA-----	23
2.4 APRECIACÃO CRÍTICA DA TEORIA DA CONTINGÊNCIA-----	23
<b>CAPÍTULO III-----</b>	<b>24</b>
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA-----</b>	<b>24</b>
<b>3.1 FORÇAS NA ADMINISTRAÇÃO-----</b>	<b>28</b>
<b>3.2 FORÇAS NA TAREFA-----</b>	<b>30</b>
<b>3.3 FORÇAS NO AMBIENTE-----</b>	<b>32</b>
<b>3.4 FORÇAS NOS SUBORDINADOS-----</b>	<b>34</b>
<b>3.5 UM MODELO CONTINGENCIAL-----</b>	<b>35</b>
<b>3.6 CONCLUSÃO-----</b>	<b>37</b>
<b>CAPÍTULO IV-----</b>	<b>38</b>
<b>4. METODOLOGIA DA PESQUISA-----</b>	<b>38</b>
4.1 - CONCEITUAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS-----	38
4.1.1 - VARIÁVEIS DE CONTEXTO-----	38

4.1.1.1:- INFLUÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO-----	38
4.1.1.2: INFLUÊNCIAS DA TAREFA -----	39
4.1.1.3: INFLUÊNCIAS DO AMBIENTE-----	40
4.1.1.4: INFLUÊNCIAS DOS SUBORDINADOS-----	41
4.1.2. VARIÁVEIS ESTRUTURAIS-----	42
4.1.2.1: FORMALIZAÇÃO-----	42
4.1.2.2: PADRONIZAÇÃO-----	43
4.1.2.3: CONFIGURAÇÃO-----	43
4.1.2.4: ESPECIALIZAÇÃO-----	44
4.2 - A TÉCNICA DE COLETA DE DADOS-----	45
4.2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA-----	45
CAPÍTULO V-----	48
V - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS-----	48
1 - A ADMINISTRAÇÃO-----	48
2. OS SUBORDINADOS-----	50
3.O AMBIENTE-----	54
4. A TECNOLOGIA-----	58
5. O GRAU DE FORMALIZAÇÃO-----	60
6. O GRAU DE PADRONIZAÇÃO-----	61
7. A CONFIGURAÇÃO-----	65
CAPÍTULO VI-----	67
VI - CONCLUSÕES-----	67
QUESTIONÁRIO-----	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----	89

## **RESUMO**

Esta pesquisa teve como principal meta analisar as estruturas orgânicas de duas prefeituras de universidades que possuem seus próprios “Campi”. Com base na Teoria da Contingência, que fundamentou a pesquisa, variáveis do contexto foram relacionadas, definidas e operacionalizadas para funcionarem como variáveis independentes e influenciadoras das variáveis de estrutura, as quais foram aqui também determinadas, definidas e operacionalizadas. O universo da pesquisa constituiu-se de duas Prefeituras de Universidades, sendo uma Federal, a Universidade do Amazonas e outra, particular, a Universidade Luterana de Manaus que possuem seus próprios ‘Campi’. A técnica de coleta de dados utilizada na pesquisa principal foi a de entrevista pessoal e de levantamento empírico de dados em cada divisão funcional das prefeituras. Os dados foram tratados e analisados utilizando a técnica de estatística descritiva.

As conclusões finais a que se chegou através da análise das informações coletadas estão anunciadas no Capítulo VI desta dissertação.

## **ABSTRACT**

This research had as main goal to analyze the organic structures of two city halls of universities that possess his own "Campi". With base in the Theory of the Contingency, that based the research, variables of the context were related, defined and operationalized for us to work as independent variables and influential of the structure variables, which were here also certain, defined and operationalized. The universe of the research was constituted of two City halls of Universities, being a Federal one, the University of Amazon and other, subject, the Lutheran University of Manaus that possess their own ones 'Campi'. The technique of collection of data used in the main research was the one of personal interview and of empiric rising of data in each division works of the city halls. The data were treated her analyzed using descriptive statistics technique.

The final conclusions the one that was arrived through the analysis of the collected information are announced in Chapter VI of this dissertation.



## **CAPÍTULO I**

### **1. TEMA E PROBLEMA DA PESQUISA**

#### **1.1 O tema**

Desde os primórdios da humanidade, o homem associou-se a outros para conseguir, por meio do esforço conjunto, atingir determinados objetivos. Desse esforço conjunto surgiram às empresas rudimentares, que remontam à época dos assírios, babilônios, fenícios etc. Porém, a história da administração é relativamente recente, e surgiu com o aparecimento da grande empresa.

O fenômeno que provocou o aparecimento da grande empresa e da moderna administração ocorreu no final do século XVIII e se estendeu ao longo do século XIX, chegando ao limiar do século XX. Esse fenômeno, que trouxe rápidas e profundas mudanças econômicas, sociais e políticas, chamou-se Revolução Industrial.

A Revolução Industrial teve início na Inglaterra, com a invenção da máquina a vapor, por James Watt, em 1776. A aplicação da máquina a vapor no processo de produção provocou um enorme surto de industrialização, que se estendeu rapidamente a toda a Europa e Estados Unidos.

Devido a estas transformações ocorridas na sociedade econômica, do trabalho de subsistência ao trabalho assalariado e das pressões exercidas sobre os patrões no final do século XVIII e início do XIX em relação às condições de trabalho e as formas de organização do trabalho, começaram a surgir novas propostas de organização do trabalho que foram se adaptando ao longo do tempo de acordo com as mudanças sócio-econômicas, evoluindo do trabalho artesanal para o trabalho industrial, passando inicialmente por modelos como o taylorismo e fordismo, chegando aos dias atuais com situações de neotaylorismo e modelos com formas mais democráticas, tais como, o enriquecimento de cargos e os grupos semi-autônomos.

#### **1.1.1 A Revolução Industrial - Primeira fase**

A Revolução Industrial desenvolveu-se em duas fases distintas: a Primeira fase, de 1780 a 1860 é a revolução do carvão (como principal fonte de energia) e do ferro (como principal matéria-prima). Começa com a introdução da máquina de fiar, no

tear hidráulico e posteriormente do tear mecânico, do descaroçador de algodão provocando a mecanização das oficinas e da agricultura.

O trabalho do homem, do animal e da roda d'água é substituído pelo trabalho da máquina, surgindo o sistema fabril: o antigo artesão transforma-se no operário e a pequena oficina patronal cede lugar à fábrica e à usina.

As novas oportunidades de trabalho provocam migrações e conseqüente urbanização ao redor de centros industriais. Há uma revolução nos meios de transportes e comunicações: surge a navegação a vapor, a locomotiva a vapor, o telégrafo e o telefone. É o início do capitalismo.

### **1.1.2 - A Revolução Industrial - Segunda fase**

Segunda fase, de 1860 a 1914 é a revolução da eletricidade e derivados do petróleo (como as novas fontes de energia) e do aço (com a nova matéria-prima). É a introdução definitiva da maquinaria automática e da especialização do operário.

Há uma intensa transformação dos meios de transporte e nas comunicações: surge a estrada de ferro, o automóvel, o avião, o telégrafo e o rádio.

O capitalismo financeiro consolida-se e surgem as grandes organizações multinacionais (como a Standard Oil, a General Electric, a Westinghouse, a Siemens, a Dupont, a United States Steel etc.)

Ao final desse período, o mundo já não era mais o mesmo e a moderna administração surgiu em resposta a duas conseqüências provocadas pela Revolução Industrial, a saber :

- a) Crescimento acelerado e desorganizado das empresas que passaram a exigir uma administração científica capaz de substituir o empirismo e a improvisação;
- b) Necessidade de maior eficiência e produtividade das empresas, devido à intensa concorrência e competição no mercado.

### **1.1.3. A Moderna Administração**

A moderna administração surgiu no início do século XIX, quando dois engenheiros publicaram suas experiências. Um era americano, Frederick Winslow Taylor (1856-1915) que veio a desenvolver a chamada Escola da Administração Científica, com a preocupação de aumentar a eficiência da indústria por meio da racionalização do trabalho dos operários.

O outro engenheiro era francês, Henri Fayol(1841-1925)que veio a desenvolver a chamada Escola Clássica da Administração, com a preocupação de aumentar a eficiência da empresa por meio de sua organização e da aplicação de princípios gerais de administração

Embora esses precursores da administração jamais tenham se comunicado e seus pontos de vista sejam diferentes, até mesmo opostos, o certo é que suas idéias se complementam, razão pela qual suas teorias dominaram as cinco primeiras décadas deste século no panorama da administração das empresas.

Taylor - Escola da Administração Científica = Organização do Trabalho de cada operário.

Fayol - Escola Clássica da Administração = Organização da Empresa como um todo.

A partir desses dois pioneiros, a pequena história da administração moderna pode ser assim resumida nas seguintes teorias ou escolas que lhes sucederam:

### **1.1.3.1 Teoria da Administração Científica**

Desenvolvida nos Estados Unidos, a partir dos trabalhos de Taylor. Esta escola era formada principalmente por engenheiros como Frederick Winslow Taylor (1856-1915), Henry Lawrence Gantt (1861-1919), Frank Bunker Gilbreth (1868-1924), Harrington Emerson (1853-1931) e outros.

Henry Ford (1863-1947) costuma ser incluído entre eles, pela aplicação de seus princípios nos seus negócios.

A preocupação básica era aumentar a produtividade da empresa por meio do aumento de eficiência no nível operacional, isto é, no nível dos operários. Daí a ênfase na análise e na divisão do trabalho do operário, uma vez que as tarefas do cargo e o ocupante constituem a unidade fundamental da organização.

Neste sentido a abordagem da Administração Científica é uma abordagem de baixo para cima (do operário para o supervisor e gerente) e das partes (operários e seus cargos) para o todo (organização empresarial).

Predominava a atenção para o método de trabalho, para os movimentos necessários à execução de uma tarefa, para o tempo padrão determinado para sua execução: esse cuidado analítico e detalhista permitia a especialização do operário e o reagrupamento de movimentos, operações, tarefas, cargos etc., que constituem a chamada Organização Racional do trabalho.

Foi, acima de tudo, uma corrente de idéias desenvolvida por engenheiros, que procuravam elaborar uma verdadeira engenharia industrial dentro de uma concepção eminentemente pragmática. Preocupavam-se principalmente com a organização das tarefas, isto é, com a racionalização do trabalho dos operários. A ênfase nas tarefas é a principal característica da Administração Científica.

### **1.1.3.2 Teoria Clássica da Administração**

De outro lado, a corrente dos Anatomistas e Fisiologistas da organização, desenvolvida na França, com os trabalhos pioneiros de Fayol.

Esta escola era formada principalmente por executivos de empresas da época. Dentre eles: Henry Fayol (1841-1925), James D. Mooney, Lyndal F. Urwick (n.1891), Luther Gulick e outros. A esta concorrente chamaram Teoria Clássica.

A preocupação básica era aumentar a eficiência da empresa pela forma e disposição dos órgãos componentes da organização (departamentos) e das suas inter-relações estruturais. Daí a ênfase na anatomia (estrutura) e na fisiologia (funcionamento) da organização.

Neste sentido, a abordagem da Corrente Anatômica e Fisiologista é uma abordagem inversa à da Administração Científica: de cima para baixo (da direção para a execução) e do todo (organização) para as suas partes componentes (departamentos).

Predominava a atenção para a estrutura organizacional, com os elementos da Administração, com os princípios gerais da Administração, com a departamentalização

Esse cuidado com a síntese e com a visão global permitia a melhor maneira de subdividir a empresa sob a centralização de um chefe principal. Foi uma corrente eminentemente teórica e "administrativamente orientada".

A ênfase na estrutura é a sua principal característica.

Recentemente, a Escola Clássica reapareceu com Peter Drucker e a chamada Escola Neoclássica, preocupada com a administração por objetivos.

### **1.1.3.3 Teoria das Relações Humanas**

Desenvolvida a partir de 1940, nos Estados Unidos. Preocupada principalmente com as pessoas, com os grupos sociais e com a organização informal. Mais recentemente, esta escola ressurgiu com novas idéias, com o nome de Teoria do Comportamento Organizacional, preocupada mais com o comportamento global da empresa do que propriamente com o comportamento de pessoas ou de grupos sociais tomados isoladamente.

#### **1.1.3.4 Teoria Estruturalista**

Desenvolvida a partir de 1950 preocupada em integrar todas as teorias das diferentes escolas acima enumeradas. A Escola Estruturalista teve início com a teoria da burocracia com Max Weber.

#### **1.1.3.5 Teoria de Sistemas**

Desenvolvida a partir de 1970. Passou a abordar a empresa como um sistema aberto em contínua interação com o meio ambiente que o envolve.

#### **1.1.3.6 Teoria da Contingência**

Desenvolvida no final da década de 70, sob a influência da Teoria de Sistemas. Para essa teoria, a empresa e a sua administração são variáveis dependentes do que ocorre no ambiente externo, isto é, à medida que o meio ambiente muda, também ocorre mudanças na empresa e na sua administração como consequência. Isto significa que na administração tudo é relativo e nada é absoluto. Para a teoria da contingência tudo o que ocorre na empresa depende da situação e do ambiente externo.

### **1. 2 O Problema da Pesquisa**

As Prefeituras das Instituições de Ensino Superior do Amazonas (IES) são estruturadas de maneira a compreender uma área de meios e outra de fins, intimamente articuladas, visando o planejamento, a execução e a fiscalização das obras autorizadas de cada uma, promovendo, ao mesmo tempo, a execução dos trabalhos de preservação, conservação e operação dos "Campi" e Unidades fora deles.

Algumas se encarregam apenas da manutenção, preservação e operação dos "campi", enquanto a execução de projetos e obras funcionam em outros setores.

As IES provavelmente diverjam entre si, como procurou-se descobrir com este trabalho, devido a diversos fatores, como por exemplo a variação no oferecimento de cursos, o número de prédios construídos, com reflexo nas respectivas Prefeituras.

Apesar disso, as funções básicas destas são invariáveis, ou seja, construção, operação e manutenção de seus "Campi". O que pode variar é a amplitude de supervisão de cada uma, pois em algumas ela se estende às Unidades que porventura existam fora dos seus "Campi" e em outras não.

O mesmo pode ocorrer quanto ao planejamento físico que, em certos casos, pode não estar sob a responsabilidade da Prefeitura, cabendo a sua execução a um órgão específico.

Face as constantes mudanças, é provável que algumas Prefeituras, passaram ou muito cedo têm que passar por fases de construção e/ou manutenção em grande escala. Isto ocorre porque a demanda por cursos superiores em nosso estado é muito grande, assim como em todo país, daí a necessidade constante do aumento da área física para que comporte essa demanda, isso ocorre mais rapidamente nas Universidades particulares que não dependem de recursos governamentais para crescerem.

As Prefeituras das Universidades Federais Brasileiras são atualmente estruturadas para atender a um programa normal de construção, operação e manutenção, obedecendo a um cronograma com base em dotação orçamentária. Repentinamente contam com recursos que lhes permitem executar novas construções em prazo muito curto e, em consequência disso, vêm as atividades de manutenção crescer vertiginosamente. É óbvio, então, que precisam estar estruturadas para suportar esta fase.

Com as universidades particulares o planejamento ocorre em função do crescimento da demanda, da oportunidade do lançamento de novos cursos, gerando a necessidade da ampliação de sua área física. Admite-se pois que, se as Prefeituras das IES não têm os mesmos problemas organizacionais, pelo menos em vários pontos eles são comuns.

Este estudo baseou-se na análise de duas Prefeituras Universitárias, sendo uma de Universidade Federal e a outra de uma Universidade particular. Procurou-se mostrar se da forma como estão estruturadas atualmente, elas têm condições de atender aos seus objetivos de planejamento e/ou construção, manutenção e operação de seus respectivos "Campi".

Além disso, como vivem totalmente isoladas entre si, não obedecem a um critério de uniformização estrutural, aproximado que seja, com substancial dispersão de esforços. Este critério não existe, apesar de elas procurarem os mesmos objetivos.

A partir dos objetivos gerais e específicos definidos no estudo, procurar-se-á responder às seguintes perguntas de pesquisa:

- a) No que consiste a teoria da contingência?
- b) Quais as formas de estruturas organizacionais das Instituições de Ensino Superior (IES) do estado do Amazonas que foram pesquisadas?
- c) Existe pontos convergentes, segundo a teoria da contingência entre as Instituições de Ensino Superior (IES) do estado do Amazonas que foram pesquisadas?

## CAPÍTULO II

### **2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO**

Este trabalho se justifica no plano teórico por contribuir com o desenvolvimento do conhecimento, em especial no estudo das Teorias Organizacionais. Sua agregação de valor é percebida à medida que realiza um estudo científico onde se avalia a aplicação da teoria da contingência nas estruturas organizacionais das Instituições de Ensino Superior.

Por outro lado, a contribuição do estudo para a prática organizacional das Prefeituras das IES é justificada, na medida em que se pretende propiciar a seus gestores, o delineamento da estrutura organizacional de suas Instituições, e sua relação com os modelos teóricos mais modernos da administração. Ao tempo que faz também um comparativo entre essas duas Instituições, procurando estabelecer possíveis diferenciais entre as Instituições Públicas e as Privadas.

No âmbito da teoria da contingência, o pressuposto é o de que a concepção das estruturas é condicionada por fatores externos à organização, os quais moldam a configuração das estruturas.

Mintzberg (1995) denomina estas condições externas por fatores contingenciais, que considera serem quatro: A idade e dimensão; o sistema técnico; o ambiente; a relação de poder.

As hipóteses centrais de Mintzberg (1995), relacionam a dimensão da organização com o grau de elaboração da sua estrutura, com a especialização das suas tarefas, com a diferenciação das unidades e com o nível de desenvolvimento da sua componente administrativa. Estabelecem, igualmente, uma relação entre a idade da organização e o grau de formalização dos comportamentos.

A idade tende, ainda, a refletir o período histórico em que foi criada a estrutura, levando-a a preservar os princípios orientadores de concepção estrutural mais adaptados à data da sua constituição. Quanto ao sistema técnico, Mintzberg (1995) fala dele enquanto fenômeno relativo ao centro operacional e afetando a estrutura num processo de influências ascendente - da base para o topo. As alterações tecnológicas afetam os conteúdos de trabalho, o controle exercido pelos operacionais, os níveis de qualificação.

Lawrence e Lorsch (1970), tendo sido os principais estudiosos da relação existente entre o ambiente e a estrutura, tornaram evidente a relação existente entre a incerteza do meio e as estratégias de diferenciação e integração das organizações.

As empresas que se movem em ambientes muito complexos e dinâmicos normalmente adaptam um nível elevado de diferenciação e recorrem a mecanismos de ligação na coordenação das suas atividades, enquanto que em contextos ambientais mais simples e estáveis as organizações são induzidas à criação de estruturas mais burocráticas, com uma menor diferenciação, adaptando a supervisão direta como mecanismo de coordenação.

Mintzberg (1995) diz que a estabilidade, diversidade, complexidade e hostilidade do ambiente condicionam o grau de normalização, o grau de centralização e o grau de divisionalização da estrutura.

A relação do poder estabelece-se entre a capacidade de autonomia da organização e a pressão do controle externo, bem como da cultura em voga. Quanto maior for a coação externa exercida sobre a organização mais esta desenvolverá mecanismos de centralização e de formalização.

O controle externo pode ser exercido pelos acionistas, pela casa-mãe e pelo Estado, condicionando as políticas das organizações. Relativamente ao tipo de cultura em voga, ele pode desempenhar um papel importante na concepção da estrutura, através de uma adesão à “moda”. Por vezes, esta adesão à “moda” não significa a melhor adequação às necessidades da organização.

Os quatro fatores contingenciais identificados influenciam diferentes níveis da estrutura. Em conclusão, pode dizer-se que a idade e a dimensão condicionam, sobretudo, os mecanismos de coordenação, enquanto que o sistema técnico afeta o centro operacional e o ambiente influencia majoritariamente o topo estratégico e as funções a ele associadas. Por fim, as relações de poder exercem pressão sobre toda a estrutura pelo grau de centralização e de formalização que impõem.

A Teoria da Contingência enfatiza que não há nada de absoluto nas organizações ou na teoria administrativa. Tudo é relativo. Tudo depende. Existe uma relação funcional entre as condições do ambiente e as técnicas administrativas apropriadas para o alcance eficaz dos objetivos da organização. As variáveis ambientais são variáveis independentes, enquanto as técnicas administrativas são variáveis dependentes.

A administração é ativa e não passiva. A relação funcional entre as variáveis dependentes e independentes não implica que haja uma relação de causa-e-efeito. A administração contingencial pode ser intitulada de abordagem do “se-então”.



Como Howard Carlisle se expressou em seu livro *Situational management: a Contingency approach to leadership*. New York, Amacon, 1973. p.7.

*“Não há uma maneira melhor para planejar, não há maneira melhor de liderar, não há uma maneira melhor de organizar um grupo, não há uma maneira melhor de controlar as atividades da organização. O melhor conceito e técnica a ser selecionada é aquela feita após conhecer as circunstâncias que está enfrentando.”*

## **2.1 Origens da Teoria da Contingência**

A partir da verificação de que não existe um único e melhor jeito de organizar, através de pesquisas que tinham o intuito de descobrir qual o melhor tipo de administração, surgiu a teoria da contingência. O ambiente externo traz para empresa oportunidades ou ameaças que influenciam na estrutura e nos processos internos da organização.

### **2.1.1 Pesquisa de Chandler (1962) sobre Estratégia e Estrutura**

Chandler(1962) realizou uma investigação histórica sobre as mudanças estruturais das grandes organizações relacionando-as com a estratégia de negócios. A conclusão de Chandler é de que a estrutura organizacional das grandes empresas americanas foi sendo gradativamente determinada pela sua estratégia mercadológica. Para Chandler, as grandes organizações passaram por um processo histórico que envolveu quatro fases distintas:

- a. Acumulação de recursos;
- b. Racionalização do uso dos recursos;
- c. Continuação do crescimento;
- d. Racionalização do uso de recursos em expansão.

As diferentes espécies de estruturas organizacionais foram necessárias para tocar diferentes estratégias e enfrentar diferentes ambientes.

### **2.1.2 Pesquisa de Burns e Stalker sobre Organizações**

Pesquisaram vinte indústrias para verificar a relação existente entre as práticas administrativas e o ambiente externo dessas indústrias, e por fim classificaram as indústrias em dois tipos: organizações “mecanísticas” e “orgânicas”.

Características da organização mecanística:

- Estrutura burocrática baseada em uma minuciosa divisão do trabalho;
- Cargos ocupados por especialistas;
- Centralização das decisões na cúpula da empresa;

- Hierarquia rígida e comando único;
- Sistemas rígidos de controle. Informações sobem com filtros e descem com amplificadores;
- Predomínio da interação vertical entre superior e subordinado;
- Controle administrativo estreito;
- Regras e procedimentos formais;
- Princípios universais da Teoria Clássica.

Características da organização orgânica:

- Estruturas flexíveis com pouca divisão de trabalho;
- Cargos modificados e redefinidos através de interação;
- Descentralização das decisões;
- Tarefas executadas com o conhecimento do todo da organização;
- Hierarquia flexível;
- Controle administrativo amplo;
- Informações mais confiáveis;
- Princípios da Teoria das Relações Humanas.

Sistemas mecanicistas para condições ambientais estáveis. Sistemas orgânicos para condições ambientais em mudança. Em resumo é o ambiente que determina a estrutura e o funcionamento das organizações.

### **2.1.3 Pesquisa de Lawrence e Lorsch sobre o Ambiente**

O nome Teoria da Contingência derivou desta pesquisa. Os autores concluíram que os problemas organizacionais básicos são a diferenciação e a integração.

A diferenciação é a divisão da organização em subsistemas ou departamentos, cada qual desempenhando uma tarefa especializada para um contexto ambiental também especializado.

A integração é a reação a diferenciação. Os departamentos, embora especializados em suas áreas, precisam fazer um esforço convergente e unificado para atingir objetivos globais da organização, onde nasce a integração.

A diferenciação e a integração requeridas são, digamos, o ideal de integração e diferenciação dentro de uma empresa. Quanto mais a integração e a diferenciação de uma empresa se aproximarem da requerida, mais próximo do ideal se encontrará a empresa.

Não existe uma única maneira melhor de organizar; ao contrário, as organizações precisam ser sistematicamente ajustadas às condições ambientais.

Aspectos básicos:

- a. Natureza sistêmica, isto é, ela é um sistema aberto;
- b. Interação entre si e com o ambiente;
- c. Características ambientais são variáveis independentes, enquanto as características organizacionais são variáveis dependentes daquelas.

#### **2.1.4 Pesquisa de Joan Woodward sobre a Tecnologia**

Joan Woodward (1970) queria saber se os princípios de administração propostos pelas teorias administrativas se relacionavam com o êxito do negócio. Ao fim de sua pesquisa ela classificou as empresas em três grupos de tecnologia: Produção unitária ou oficina; produção em massa ou mecanizada; produção em processo ou automatizada. E suas conclusões foram as seguintes:

a - A importância de cada função na empresa depende da tecnologia utilizada.

b - As empresas com operações mutáveis necessitam de estruturas diferentes das organizações com tecnologia mutável.

c - O desenho organizacional é afetado pela tecnologia usada pela organização. As firmas de produção em massa tendiam para organizações em linha clássica; para os outros tipos de tecnologia as organizações nada tinham a ver com os princípios clássicos.

d- Existe forte correlação entre estrutura organizacional e previsibilidade das técnicas de produção. A previsão é alta para produção por processo contínuo e baixa para produção unitária. Quanto mais alta a previsão, mais níveis hierárquicos são necessários.

## **2.2 O Ambiente**

O ambiente é o contexto que envolve externamente a organização. Como o ambiente é extremamente vasto e complexo, as organizações não podem absorvê-lo em sua totalidade. A organização precisa explorar o ambiente para reduzir a incerteza a seu respeito, ou seja, precisa mapear seu espaço ambiental, que é feito por pessoas e não pela organização, e está sujeito a subjetividades. Como não se pode mapear o ambiente por inteiro é feita a chamada seleção ambiental, onde apenas uma parte de todas as variáveis ambientais é experimentada. As organizações interpretam sua realidade externa através de informações selecionadas. O mesmo ambiente pode ser interpretado diferentemente por empresas diferentes, visto que as organizações percebem subjetivamente seus ambientes. Ao

selecionar e perceber seus ambientes, as organizações procuram reduzir a dissonância e manter a consonância.

Para estudarmos melhor o ambiente separamos em dois extratos:

### **2.2.1 Ambiente Geral (macro-ambiente)**

O ambiente geral é constituído de um conjunto de condições comuns a todas as organizações. Condições que se dividem em: tecnológicas, legais, políticas, econômicas, demográficas, ecológicas e culturais.

### **2.2.2 Ambiente Tarefa**

É o ambiente mais próximo e imediato de cada organização. É constituído por: fornecedores, clientes, concorrentes e entidades reguladoras. Os ambientes são divididos quanto a estrutura em: homogêneos e heterogêneos; e quanto a dinâmica em: estável e instável.

## **2.3 A Tecnologia**

A tecnologia constitui outra variável independente que influencia as características da organização. A tecnologia utilizada pode ser de rudimentar a altamente sofisticada.

Sob o ponto de vista administrativo, a tecnologia é considerada como algo que se desenvolve nas organizações através de conhecimentos acumulados e desenvolvidos, e pelas manifestações físicas (maquinário, instalações, etc), constituindo um complexo de técnicas pela empresa.

A tecnologia pode ser considerada, ao mesmo tempo, sob dois ângulos diferentes: Tecnologia como variável ambiental, que vem de outras empresas do seu ambiente tarefa. E tecnologia como variável organizacional, que é um componente organizacional.

### **2.3.1 Tipologia de Thompson**

A tecnologia, segundo Thompson, é uma grande variável para a compreensão das ações da empresa. Para alcançar um resultado desejado, o conhecimento humano prevê quais são as ações necessárias e a maneira de conduzi-las para aquele resultado.

Essas ações são ditadas pelas convicções do homem e constituem a tecnologia ou racionalidade técnica, que pode ser avaliada por dois critérios: critério instrumental e critério econômico.

Conforme o arranjo dentro da organização, Thompson propõe uma tipologia de tecnologias:

1. Tecnologia em elos de seqüência: baseada na interdependência serial. É o caso da linha de montagem da produção em massa. Quanto mais se repete o processo, mais aperfeiçoado ele fica, modificando-se maquinários, e melhorando os movimentos humanos, reduzindo os erros e perdas de energia. A administração científica prestou sua maior contribuição.
2. Tecnologia mediadora: é o caso das organizações que tem por base a ligação de clientes que são ou desejam ser interdependentes (seguradoras, bancos, etc.). as técnicas burocráticas de categorização e aplicação impessoal dos regulamentos têm sido benéficas.
3. Tecnologia intensiva: representa a convergência de varias habilidades e especificações sobre um único cliente. Um exemplo é um Hospital Geral.

Com Bates, Thompson classifica a tecnologia em dois tipos básicos: tecnologia flexível, e tecnologia fixa.

As influencias da tecnologia são mais perceptíveis quando associadas com o tipo de produto da organização.

Os produtos são classificados como: produto concreto e produto abstrato.

As classificações podem ser reunidas em uma tipologia de tecnologia e produtos, que são:

- a. Tecnologia fixa e produto concreto: organização com pequenas possibilidades de mudanças tecnológicas (ramo automobilístico);
- b. Tecnologia fixa e produto abstrato: organização com capacidade de mudança, mas restrita pela tecnologia fixa (instituições educacionais);
- c. Tecnologia flexível e produto concreto: organização com relativa facilidade de mudanças tecnológicas (ramo de plásticos, equipamentos eletrônicos);
- d. Tecnologia flexível e produto abstrato: organização com grande adaptabilidade ao meio ambiente (empresas de propaganda, organizações secretas, etc.).

### **2.3.2 Impacto da Tecnologia**

A tecnologia determina a natureza da estrutura organizacional. A racionalidade técnica tornou-se sinônimo de eficiência. A tecnologia leva os administradores a melhorar a eficiência.

A tecnologia traz inovação, promovendo mudança na economia na sociedade, na educação, na cultura, na guerra, e em todos os setores da atividade humana. Existem hoje dois tipos de tecnologia: a de sustentação, que proporcionam melhor desempenho aos produtos já existentes; e a de demolição, que apresentam características inovadoras e que substituem as tecnologias existentes.

### **2.4 Apreciação crítica da Teoria da Contingência**

1. Relativismo em administração;
2. Bipolaridade contínua;
3. Ênfase no ambiente;
4. Ênfase na tecnologia;
5. Compatibilização entre abordagens de sistema fechado e de sistema aberto;

## CAPÍTULO III

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

As organizações tiveram um papel importante na história da humanidade, mas as tentativas de analisá-las e compreendê-las progrediram lentamente e as percepções sobre elas são frequentemente enganadoras. Entretanto, a década de 60 testemunhou o aparecimento de uma nova direção no estudo das organizações. As evidências de pesquisas recentes indicaram que não existe uma única melhor maneira de organizar uma empresa como se acreditava anteriormente.

Em seu modelo burocrático, por exemplo, o sociólogo alemão Max Weber (1971) deu muita ênfase à estrutura hierárquica, posição, autoridade e regras para resolver problemas repetitivos. Segundo Weber (1971), funcionários com treinamento especializado aprendem as suas tarefas mais rapidamente pela prática.

“Precisão, velocidade, clareza, conhecimento de linhas, continuidade, discricção, unidade, subordinação estreita, redução de fricções e de custos de material e de pessoal -são levados ao Ponto ótimo na administração burocrática pura, na sua forma monocrática” (H.H. Gerth e C. Wrigth Mills (eds.), “From Max Weber: Essays in Sociology”. Fair Lawn, N. J. Oxford University Press, 1958,p. 214). Poder-se-ia dizer que Weber (1971) tentou promover a eficiência através da proficiência técnica, um desprezo pelos sentimentos pessoais e do controle por regras e regulamentações.

A medida em que a burocracia se desenvolve em direção à perfeição, mais desumanizada e maior é o sucesso no sentido de eliminar dos negócios oficiais todos os elementos pessoais, irracionais e emocionais. Weber disse que a burocracia estava tendo sucesso pela sua semelhança com as qualidades da maquina.

Aproximadamente na mesma época, Frederick W. Taylor (1970) popularizou a "administração científica", na qual se pressupõe que o homem é "mecânico" e motivado por considerações econômicas. Embora Taylor estivesse primariamente preocupado com os aspectos da produção das organizações, algumas das suas proposições, tais como a supervisão funcional e a separação entre o planejamento e a execução, tinham implicações diretas na estrutura organizacional.

A teoria clássica das organizações foi posteriormente desenvolvida e aperfeiçoada por Mooney e Reiley (1945), Fayol (1950), Gulick, Urwic (1937) e outros.

Eles basearam suas teorias de departamentalização no pressuposto de que uma organização, dada a sua missão geral, estará apta para identificar as tarefas

necessárias, alocar e coordenar estas tarefas atribuindo funções às seções, colocar as seções dentro das unidades, unir as unidades em departamentos e coordenar os departamentos através de uma diretoria, tudo da forma mais econômica.

Eles pensavam em uma organização como um instrumento racional para implementar os objetivos e as políticas.

A teoria clássica das organizações, desenvolvida na França por Henry Fayol (1841-1925), encontrou larga aceitação entre os diversos administradores e entre alguns autores da administração. Mas em tempos recentes esta teoria tem sido cada vez mais criticada.

Uma das críticas principais é que os princípios clássicos da organização são muito amplos para prestar ajuda no trabalho real de estruturar as organizações. O princípio da especialização, por exemplo, não diz ao organizador como as tarefas deveriam ser divididas, e afirmar que uma organização necessita de coordenação é dizer o óbvio.

Afirma-se também que alguns dos princípios contradizem outros e que, portanto, é impossível aplicá-los em sua totalidade. Herbert A. Simon (1963) demonstra que o princípio da unidade de comando é incompatível com o princípio da especialização. Ele conclui que alguns dos outros princípios clássicos "não passam de provérbios", e que a teoria administrativa deve se preocupar com os pesos que deveriam ser dados a cada um dos vários princípios numa situação concreta. (Herbert Simon, "Administrative Behavior". New York, MacMillan, Publishing Co, Inc, 1957, p.44).

Colocado de forma simples, esta crítica significa que a teoria clássica é simplista, contém princípios contraditórios e é "normativa" ao invés de "empírica", isto é, diz o que deveria ser ao invés de dizer o que é.

A crítica mais insistente levantada contra a teoria clássica da organização vem dos cientistas do comportamento. Eles dizem que a teoria clássica é muito mecanicista e assim sendo ignora as facetas principais da natureza humana. O modelo racional foi atacado, com uma abstração que simplifica o comportamento humano, os elementos não-rationais da conduta humana e suas implicações para os operadores. Alguns chegam a dizer que a teoria é incompatível com a natureza humana. Esta é uma omissão muito séria, pois as estruturas formais são projetadas unicamente com o propósito de permitir às pessoas a trabalhar efetivamente em direção a um objetivo comum.

Ainda, a burocracia tem sido atacada por um outro ângulo. Argumenta-se que "a burocracia prospera num ambiente altamente competitivo, não



diferenciado e estável...Uma estrutura piramidal com o poder concentrado na mão de poucos com os conhecimentos e recursos necessários para controlar uma empresa como um todo era, e continua sendo, um arranjo adequado para tarefas rotineiras. Entretanto, o ambiente mudou... o que torna o mecanismo mais problemático.” (Warren Bennis, “Beyond Bureaucracy”, *Trans-Action*, julho/agosto de 1965, p. 31-35.

A teoria comportamentalista reage à estrutura excessivamente mecanicista e afirma que uma organização social deveria ser vista como um sistema social, com no mínimo dois objetivos: produzir o produto e gerar e distribuir satisfação entre os empregados atingindo ambos eficiência econômica e satisfação no trabalho.

Assim, uma organização deveria ser encarada como um sistema social que possui dimensões econômicas e sociais.

Os comportamentalistas afirmam que a efetividade é atingida arranjando as coisas de forma que as pessoas sintam que elas existem, que elas "pertencem" e que o trabalho pode se tornar significativo.

Os comportamentalistas não necessariamente rejeitam a doutrina clássica mas eles sentem que mais coisas devem ser incorporadas na estrutura organizacional além de regras, regulamentação e racionalidade total. Por exemplo, todo o membro de uma organização é de um certo modo único, e todas as ações não podem ser necessariamente explicadas como racionais. Existe um grau de subjetividade nas ações do indivíduo: elas são baseadas na sua percepção e sistema de valor pessoal.

Os comportamentalistas, ao menos os mais recentes, não necessariamente prescrevem uma forma qualquer de estrutura organizacional, mas acreditam que esta possa ser melhorada modificando-a de acordo com a estrutura informal através de menor especialização e menor ênfase na hierarquia, permitindo uma maior participação na tomada de decisões por parte dos níveis inferiores, e através de uma atitude mais democrática por parte dos administradores em todos os níveis.

Os últimos anos, porém, presenciamos o desenvolvimento de um tipo de estrutura organizacional baseado nas teorias comportamentais chamado de organização "orgânica" –uma estrutura na qual existe um mínimo de divisão formal dos deveres. De acordo com esta visão as organizações deveriam ser compostas por grupos-tarefa temporários, cujos membros seriam transferidos à medida que as necessidades e os problemas modificassem.

Warren Bennis(1965) argumenta que a burocracia (a estrutura clássica) é muito rígida para ser utilizada em épocas de rápidas mudanças tecnológicas e que esta estrutura será substituída pelo tipo de organização de grupos-tarefa.Diz ele:

1.A palavra-chave será temporário. As organizações tornar-se-ão sistemas adaptativos e mudarão rapidamente.

2.Elas serão organizadas em torno de problemas a resolver.

3.Estes problemas serão resolvidos por grupos de "estranhos" que representam um conjunto diversificado de talentos profissionais.

4.Dadas às demandas de coordenação entre vários projetos, pontos de articulação ou pessoas com a função de "elos de ligação" serão necessários para falar as diversas linguagens de pesquisa e para ajudar a medir os vários grupos de projetos.

5.Os grupos serão conduzidos através de linhas orgânicas ao invés de mecânicas; eles emergirão e adaptar-se-ão aos problemas, e a liderança e capacidade de influência recairá sobre aqueles que parecerem mais aptos a resolver os problemas ao invés de recair sobre expectativas programadas de papéis. As pessoas serão diferenciadas não de acordo com a hierarquia ou os papéis, mas de acordo com as habilitações e treinamento. (Warren Bennis, "Organizational Development and the Fate of Bureaucracy", *Industrial Management Review*, 1966,p.52).

Assim, uma organização não é uma entidade independente, mas um sistema interdependente -um resultado de interações complexas entre ela e o ambiente. Um estilo de administração consistente não possui nenhum valor se impedir uma organização de relacionar-se efetivamente com seus problemas e suas oportunidades.

O tipo de organização mais adequado em uma situação particular depende do seu ambiente externo e interno. Basicamente, esta abordagem leva ao desenvolvimento do "modelo contingencial" de estrutura organizacional.

O padrão ótimo de organização depende da situação administrativa. Colocado de outra forma, a estrutura organizacional apropriada a um certo ambiente tecnológico e de mercado pode não ser apropriado para um outro ambiente qualquer. A estrutura organizacional deve ser feita "sob medida" para a empresa.

Dois padrões são extremos na maneira de estruturar uma organização: o mecanicista, do qual se aproximam as organizações funcionais, e o orgânico-adaptativo, caracterizado pela administração por projetos.

Vários outros padrões entremeiam estes dois, sendo que, quanto mais se afasta do pensamento dos seguidores da Escola clássica em direção aos preceitos da

Escola de Relações Humana, mais orgânica tende a ser a organização. As organizações orgânicas são caracterizadas por definições de funções menos formalizadas, maior ênfase na flexibilidade e adaptabilidade e por redes de comunicação envolvendo mais consultas do que comando. Enquanto que as organizações mecanicistas são caracterizadas por uma rígida especialização de funções, sistema menos aberto e estrutura mais formalizada.

O problema de se estruturar uma empresa, visto sob o aspecto da abordagem contingencial, é de que não existe um padrão universal de estrutura, ainda que para organizações do mesmo ramo de atividade, mesmo porte, idade, além de outras variáveis. Há que se fazer, sim, um levantamento e análise pra cada caso particular, o que vai determinar, então, o tipo ideal de estrutura a ser adotado para o caso específico.

A maioria das organizações não se forma através de planejamento deliberado e sim por meio de processos evolucionários e, em certos estágios, o planejamento e o replanejamento podem ser observados por codificação ou modificação dos resultados da evolução ou pela reação às forças do ambiente

Uma abordagem adequada para o desenvolvimento da teoria das organizações deveria tornar possível aumentar a importância do papel dos processos conscientes de planejamento no desenvolvimento de uma organização.

Para se planejar proveitosamente uma estrutura, é necessário identificar as diversas forças que influenciam esta estrutura organizacional. O impacto de cada uma destas forças ou fatores -que devem ser considerados na decisão de como planejar uma estrutura, ou seja, forças na administração, forças nas tarefas, forças no ambiente e forças nos subordinados -deverá, naturalmente, variar de caso para caso.

### 3.1 Forças na Administração

O projeto de uma organização será influenciado grandemente em qualquer situação pelas muitas forças que operam sobre a personalidade dos dirigentes. Os administradores, naturalmente, percebem os problemas organizacionais de uma maneira particular, baseada no seu "background", conhecimentos, experiência e valores.

A administração, especialmente a administração de topo, poderá exercer influência decisiva no modelo da estrutura organizacional. Estes administradores de cúpula decidem inicialmente em que tipo de indústria a organização atuará, como ela competirá (por exemplo: preço, qualidade, diversidade da linha de produtos, etc.) onde será localizada, o tipo de organização que deverá ser no futuro, quem serão os administradores de cúpula e quem influenciará diretamente a estrutura da organização.

Todas estas decisões terão que ser tomadas no contexto de relações entre o ambiente e a filosofia gerencial dos empresários envolvidos. Como R.M. Cyert e J.M. March salientam: “As organizações não possuem objetivos; apenas as pessoas os possuem.” (R.M. Cyert e J.G. March, “A Behavioral Theory of the Firm.” Englewood Cliffs: Prentice Hall, Inc. 1963).

Afred Chandler demonstrou as relações entre as estratégias que uma empresa adota, conscientemente ou não, e a estrutura desta organização. (Alfred D.Chandler, “Strategy and Structure”. Cambridge, Mass. MIT, 1962). De acordo com ele, diferentes tipos de organizações deverão necessariamente relacionar-se eficientemente com diferentes estilos gerenciais.

A escolha dos objetivos da empresa e o projeto e administração do processo organizacional para atingir aqueles objetivos não são de maneira alguma procedimentos impessoais ou não afetados pelas características do administrador.

A intensidade em que o administrador percebe que os indivíduos deveriam ter liberdade e autonomia em sua própria esfera de trabalho exercerá uma importante influência no projeto da estrutura organizacional.

Douglas McGregor identificou os pressupostos básicos sobre a natureza humana que dão origem a diferentes abordagens à organização e administração - as teorias X e Y. (Douglas McGregor, “The Human Side of Enterprise”, New York, McGraw Hill, 1960).

A estrutura organizacional resultante do sistema de valores da administração que aceita o ponto de vista de que o homem é naturalmente preguiçoso e busca atingir metas contrárias aos interesses da empresa, não é a mesma que a estrutura organizacional que resulta da imagem inversa da natureza do homem, isto é, que o homem por natureza gosta de seu trabalho, e quando devidamente motivado, procurará atingir as metas da organização.

O sistema de valores implícitos dos administradores se manifesta na forma de diferentes estruturas organizacionais. A forma pela qual o trabalho é organizado e a autoridade para a tomada de decisões é distribuída, a amplitude de controle, a forma de organização, etc. tudo depende do sistema de valores da administração. Um sistema de valores do tipo "Teoria X" poderá levar a uma organização mais mecanicista, enquanto que um sistema de valores do tipo "Teoria Y" poderá levar a uma estrutura mais orgânica.

Os pressupostos da administração sobre o ambiente externo e suas relações com a organização influenciarão a estrutura organizacional. Se os administradores

acreditam que as organizações poderão funcionar efetivamente meramente através do ajuste a condições ambientais externas, então o modelo da estrutura estará mais próximo do burocrático. Este é basicamente um processo de equilíbrio, e não de mudança.

Quando os administradores acreditam que uma organização não deverá se preocupar apenas com a adaptação às mudanças, mas ser um agente de mudança, então a estrutura se aproximará mais do modelo orgânico-adaptativo.

### 3.2 Forças na Tarefa

Os aspectos da tarefa numa situação organizacional são o ponto central de preocupação em qualquer tipo de projeto e análise organizacional. A natureza das tarefas terá uma influência decisiva na forma em que uma organização é projetada.

Literatura empírica significativa está emergindo, procurando relatar a tecnologia às várias variáveis organizacionais. Joan Woodward, Charles Perrow, James D. Thompson e muitos outros consideram a tecnologia como a determinante principal da estrutura organizacional. (Ver Joan Woodward, "Industrial Organization: Theory and Practice". Fair Lawn, NJ. Oxford University Press, 1965; também Charles Perrow, "A Framework for the Comparative Analysis of Organization". American Sociological Review, abril, 1967, p. 194-208; e James D. Thompson, "Organizations in Action". New York, McGraw-Hill, 1967).

Em seu estudo, Joan Woodward revela alguns "insights" interessantes sobre a relação entre tecnologia e estrutura organizacional. Ela descobriu que a estrutura organizacional variava de acordo com o tipo de tecnologia. Examinemos algumas das variáveis tecnológicas influenciando a estrutura.

A tecnologia limita a quantidade de descrição que pode ser dada aos subordinados e, desta forma, influencia a estrutura organizacional. Woodward descobriu que a estrutura organizacional variava de acordo com o tipo de tecnologia - diferentes tipos de tecnologias pareciam possuir graus variáveis de conteúdo administrativo e substancialmente maior em uma tecnologia de processo contínuo do que em uma tecnologia de produção unitária.

Menor número de administradores supervisionam maior número de pessoas em uma tecnologia unitária, seguidas das tecnologias de produção em massa e processo contínuo. Desde que as tecnologias de produção unitária têm o menor número de administradores e supervisores em relação aos subordinados, isto implicaria em que estas tecnologias tenham maior amplitude de controle ou uma estrutura organizacional "plana".

Se a tecnologia pode ditar a proporção de pessoal administrativo ela pode, da mesma forma, limitar a quantidade de liberdade que pode ser dada aos subordinados. Assim, nas tecnologias de produção unitária, níveis mais elevados de habilitações poderão ser necessários ao nível do trabalhador, em termos de conhecimento técnico do trabalho, métodos, ferramentas, conhecimentos sobre erros de oração, habilitações de inspeção e controle. Sob estas condições os empregados terão maior possibilidade de desempenhar eficientemente o seu trabalho quando lhes é dada maior liberdade.

Pesquisas sugerem que os trabalhadores mais habilitados se sentem mais envolvidos em seus trabalhos e estão mais ansiosos por uma oportunidade de participar na tomada de decisões referentes a seus trabalhos do que os trabalhadores menos habilitados. Isto torna possível delegar maior autoridade aos níveis inferiores da organização.

A tecnologia poderá determinar a extensão em que o trabalho pode ser programado, isto é, o grau em que o comportamento dos empregados pode ser especificado com precisão. O tipo de organização requerido em uma estrutura de tarefa baixa, não é o mesmo daquele requerido por uma alta estrutura de tarefa irrelevante falar da permissão do exercício de discricção para trabalhadores de linhas de montagem; a própria natureza da tecnologia tende a desenvolver interesses únicos.

Enquanto o tipo orgânico de organização de trabalho tem uma tarefa relativamente autônoma, cada membro do grupo sente-se responsável pela organização como um todo. Sob tais circunstâncias desenvolvem-se coordenações internas eficientes e responsabilidades grupais. Em situações onde a cooperação surge espontaneamente da estrutura de tarefas é mais fácil adotar uma estrutura mais flexível quando comparado a arranjos altamente estruturados, onde a coordenação não é espontânea.

Um dos elementos da tecnologia que também é relacionado aos padrões organizacionais é a natureza do fluxo de trabalho. A quantidade de discricção dada aos trabalhadores parece variar de acordo com o tipo de especialização. A especialização em paralelo ocorre onde o fluxo de trabalho é organizado a fim de minimizar a quantidade de coordenação necessária, isto é, o fluxo de trabalho entre indivíduos e departamentos é mínimo.

A especialização por interdependência ocorre onde às atividades de um indivíduo ou departamento são altamente dependentes de outros indivíduos ou

departamentos. A tecnologia de produção unitária é um exemplo da especialização em paralelo e a tecnologia de produção em massa é um exemplo da especialização por interdependência.

A especialização por interdependência é caracterizada por relações laterais a fim de obter coordenação efetiva entre grupos especializados. Ao mesmo tempo, sob este tipo de especialização os subordinados têm interesses limitados aos seus próprios e típicos pontos de vistas ou abordagens de problemas e não são capazes de verificar o impacto de sua ação sobre outros. Somente o pessoal do topo voltaria seu interesse para a organização total e assim, estaria apto a ver o quadro geral e integrar os esforços das diferentes partes para atingir as metas globais da organização.

Na tecnologia de produção unitária, os empregados se vêem como responsáveis por um processo total, alguma coisa como um "output" observável, e estão aptos a ver os esforços totais ao invés das partes. Por estas razões, sob o sistema de especialização em paralelo, um tipo mais orgânico de organização poderá ser apropriado, mas a especialização por interdependência deverá exigir um tipo menos orgânico de estrutura e uma delegação de autoridade decrescente aos níveis inferiores.

O tamanho de uma organização influencia seus processos de coordenação, direção, controle e comunicação e desta forma também a estrutura da organização. Onde uma organização é pequena, as interações estão confinadas a um grupo relativamente pequeno, a comunicação é mais simples e menos informação é necessária para a tomada de decisões e há menos necessidade para aspectos formais na organização.

### 3.3 Forças no Ambiente

O ambiente no qual a organização como um todo funciona, seus mercados consumidores e fornecedores, o campo de conhecimento tecnológico relevante, seus ambientes político e sócio-cultural exerce forte influência sobre a organização. Estudos recentes sugerem que o padrão organizacional mais eficiente é aquele que permite a organização ajustar-se aos requisitos do seu ambiente. (Ver Paul R. Lawrence e Jay W. Lorsch, "As Empresas e o Ambiente." Petrópolis, Vozes, 1973. Também T. Burns e G.M. Stalker, "The Management of Innovation." London, Tavistock, 1961. Também, F.E. Emery e E. L. Trist, "The Casual Texture of Organization Environment", Human Relations, fevereiro de 1965. "Environmental and Technological Determinants of Organization Design", Studies in Organization Design. Homewood, 111. Richard D. Irwin, 1970,p. 113 a 139).

O argumento aqui é que os padrões destes requisitos ambientais com o decorrer do tempo, particularmente em relação a sua variabilidade, podem criar diferentes

níveis de incerteza com os quais a organização deve defrontar-se através dos seus arranjos estruturais. Estes ambientes diferenciados tenderão a requerer diferentes tipos de estrutura.

O ambiente de mercado que uma empresa escolhe para a sua atuação influencia substancialmente o tipo de estrutura organizacional. O ambiente de mercado inclui a disponibilidade de recursos, os tipos de produtos ou serviços que a empresa produz, a natureza de competição, a previsibilidade de imprevisibilidade da demanda, a inovação nos produtos e mudança, para mencionar apenas alguns fatores. As características do produto ou serviço influenciam amplamente a organização como um todo e também as suas partes componentes.

Lawrence e Lorsch (Paul R. Lawrence e Jay W.Lorsch) descobriram que as organizações que operavam eficientemente em diferentes ambientes tinham diferentes padrões de diferenciação, e tinham desenvolvido diferentes mecanismos organizacionais para atingir a diferenciação e a integração requerida pelos seus ambientes. Eles descobriram, baseados em sua pesquisa em dez empresas que atuavam em três ambientes diferentes, que os ambientes incertos e de rápidas taxas de mudança de mercado e tecnológicas estabeleciam diferentes demandas à estrutura organizacional, quando comparados com ambientes estáveis.

Eles também descobriram que os graus de diferenciação entre as unidades funcionais da organização eram conseqüências do grau relativo de certeza das partes do ambiente e de sua resultante diversidade ou homogeneidade. Os administradores em departamentos funcionais envolvidos pelos ambientes mais dinâmicos desenvolveram um elevado grau de diferenciação em idéias e padrões. Nos ambientes mais estáveis, havia menor diferenciação em padrões e pensamentos. Assim, para que as empresas nestes ambientes fossem eficientes, elas deveriam desenvolver o estágio necessário de integração interdepartamental.

Os departamentos das empresas precisam funcionar de determinadas maneiras para atingir os seus propósitos individuais, mas precisam também ser coordenados para serem completamente eficientes. O estudo de Lawrence e Lorsch indicou que as organizações menos formais e de influência amplamente compartilhada (orgânicas) estão mais aptas a se defrontar com condições ambientais incertas e heterogêneas. Inversamente, as organizações altamente estruturadas (mecanicistas) serão mais eficientes em ambientes estáveis.

De acordo com Burns e Stalker (T. Burns e G.M. Stalker), nas indústrias tecnologicamente desenvolvidas tais como a eletrônica, onde a inovação é uma



demanda constante, o tipo orgânico de organização é apropriado. Não possuindo uma estrutura "emperrada", uma organização do tipo orgânico desenvolve-se em torno do sucesso da inovação.

Estudos da comunicação reforçam o ponto de vista de que as condições ótimas para a inovação são não-hierárquicas. Em uma organização cuja preocupação principal não seja a inovação tecnológica, mas que esteja preocupada com problemas de produção, entretanto, um tipo mecanicista de estrutura é necessário para facilitar a coordenação.

Jay Galbraith (J. R. Galbraith) utilizou dados coletados na companhia Boeing para sustentar um ponto de vista semelhante. Ele descreve condições anteriores a 1964 e posteriormente às mudanças que ocorreram no ambiente no qual a Boeing estava operando. Havia uma demanda crescente devido ao aumento no tráfego aéreo, e surgiu uma mudança significativa no mercado no qual a Boeing estava operando. A resposta da empresa foi a de aumentar grandemente a coordenação. Havia maior incerteza nas decisões e planos.

A Boeing teve de tornar-se muito mais funcional para manter a sua posição. Um grupo de ligação foi desenvolvido para atuar entre as áreas de planejamento de produto e planejamento do processo, a fim de reduzir as incertezas.

Um outro instrumento de coordenação foram os grupos-tarefas que forneciam um maior grau de coordenação inter-funcional. Os membros do grupo-tarefa trabalhavam em regime de período integral enquanto a tarefa existia. Esta era uma mudança temporária de estrutura que modificava as relações de autoridade durante os períodos de alta incerteza.

No caso descrito, a mudança organizacional foi precedida de uma mudança ambiental e Galbraith utilizou a incerteza da tarefa como a variável independente básica influenciando a forma da estrutura organizacional. De forma geral, um número considerável de pesquisas indicaram que as organizações com baixos graus de estrutura formal poderiam relacionar-se mais vantajosamente com os ambientes em mudança do que as organizações que possuem graus mais elevados de estrutura formal.

### 3.4 Forças nos Subordinados

Existem dados de pesquisas sugerindo que uma contribuição importante para a eficiência organizacional resulta da adaptação da estrutura a fim de acomodar mais adequadamente as necessidades psicológicas dos membros da organização. Chris Argyris, Frederick Herzberg (Veja Chris Argyris, "Integrating the Individual and the Organization." New York: Willey; também Frederick Herzberg, "Work and Nature of

Man.” New York, The Word Publishing Co., 1966), e outros dirigiram sua atenção para o provável conflito que surge entre a definição tradicional da estrutura organizacional formal e as necessidades dos indivíduos psicologicamente maduros, Herzberg desenvolveu uma teoria de dois fatores da motivação do empregado que propõe uma adaptação específica da estrutura para que se consiga o "enriquecimento do trabalho", afim de aumentar a motivação e o desempenho.

Assim, antes de se projetar uma estrutura organizacional, é necessário considerar uma quantidade de forças que afetam o comportamento e o desempenho dos subordinados. O desejo de independência, por parte dos subordinados, as suas habilidades e as suas motivações para assumir responsabilidades, a necessidade de um sentido de realização, etc., irão influenciar grandemente a estrutura organizacional.

As pesquisas sugerem que, comparando trabalhadores não qualificados com trabalhadores qualificados e pessoal profissional, estes últimos estão mais envolvidos nos seus trabalhos e estão mais ansiosos por uma oportunidade para possuir um elevado grau de autonomia no trabalho e uma oportunidade para participar na tomada de decisões relacionadas com a sua função (Howard Vollner, “Employment Rigths and Employment Relationship.” Berkeley: University of Califórnia Press, 1960).

Os estudos mostram consistentemente que tanto os cientistas como os empregados profissionais desejam autonomia e liberdade no trabalho. Eles preferem não ser comandados da mesma maneira de que os outros empregados na organização.

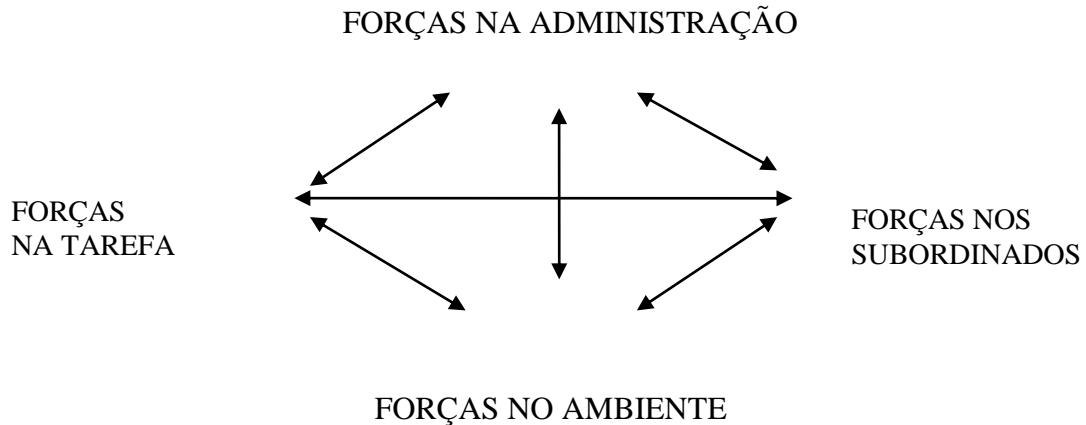
Existem também dados de pesquisa os quais sugerem que alguns trabalhadores possuem atitudes positivas em relação ao trabalho, e podem ser chamados de "buscadores de motivação", enquanto os outros, que parecem não ser afetados pelas mesmas condições, podem ser chamados de "buscadores de manutenção". Talvez a diferença significativa seja a de que os buscadores de manutenção atinjam um grau de satisfação relativa nos níveis das necessidades primárias, enquanto que os buscadores de motivação continuam a ser motivados pela necessidade de um nível mais elevado de aceitação social. (M. Scott Myers, “Who are your Motivated Works?.” Harvard Business Reviwe, Janeiro/fevereiro 1964, p. 73-88).

Tudo isto significa que algumas forças nos subordinados exercerão uma influência substancial na forma de uma estrutura organizacional.

### 3.5 Um Modelo Contingencial

A estrutura da organização é um produto de muitas forças: as forças na administração, as forças tecnológicas e ambientais, e as forças nos subordinados. A

estrutura se desenvolve através de uma interação dinâmica entre estas forças que podem ser representadas graficamente, assim:



As forças em interação, das quais evolui a estrutura da organização.

Estas forças interagindo simultaneamente moldam o padrão organizacional escolhido pelas empresas. Qualquer organização encontra-se sujeita a pressões variadas e complexas. Elas (as organizações) reagem às muitas pressões e demandas do ambiente. A organização de sucesso é aquela que leva em consideração todas as forças sugeridas acima e que é sensível às necessidades individuais da situação.

Uma vez que a empresa adote o esquema contingencial, ela começará a olhar mais de perto e analisar mais profundamente as variáveis relevantes. Torna-se uma empresa que identifica os tipos de condições que tornam eficiente padrão particular de estrutura em algumas situações e impedem a sua eficiência em outros. Não se trata de uma burocracia ou de uma organização completamente orgânico-adaptativa, mas antes a organização eficiente mantém um equilíbrio determinado pela situação particular em questão.

As práticas consistentes e efetivas de uma organização em determinada situação podem ter pouco valor em outro departamento que possui considerações tecnológicas diferentes. A organização apropriada em um ambiente de mercado - tecnologia pode ser irrelevante ou mesmo disfuncional em outro ambiente. Uma empresa produzindo um produto padronizado que é vendido num mercado estável poderá requerer um padrão de organização diferente de uma empresa fabricando um produto altamente técnico para um mercado mais dinâmico. Não existe um padrão de estrutura organizacional que é universalmente apropriado.

### 3.6 Conclusão

A teoria das organizações aumentou de importância quando as organizações tornaram-se mais complexas. A teoria clássica, centrada na produção, enfatizava as necessidades de obediência às regras e regulamentos. A teoria comportamentalista era centrada nas pessoas e os cientistas do comportamento enfatizaram o valor do indivíduo, suas necessidades, e o funcionamento dos grupos sociais. Hoje em dia, a abordagem "orgânica" está ganhando força em grande número de empresas tecnologicamente avançadas.

De modo geral, enquanto o modelo clássico parece ser válido para ambientes mais estáveis, o modelo orgânico é mais apropriado para ambientes dinâmicos.

A teoria da contingência desenvolveu-se colocando a ênfase da organização em um número de variáveis. A teoria sustenta a idéia de que não existe uma melhor maneira de se organizar. A forma da estrutura é condicional. Conclui-se que uma organização efetiva deve ser projetada para adaptar-se à sua administração, seu ambiente de mercado, sua tecnologia e seus subordinados. A necessidade de se entender os aspectos teóricos deriva da necessidade de resolver aquilo que à primeira vista, parecem ser problemas operacionais de nível mais baixo, mas que quando examinados mais de perto se transformam em problemas de ordem mais elevada.

É bom esclarecer, que, embora a teoria preceitue que a estrutura organizacional deve ser feita "sob medida" para cada empresa, isso não quer dizer, que as diversas partes dos levantamentos feitos para obter-se a sua estrutura, não possam ser comuns a várias organizações.

## **CAPITULO IV**

### **4. METODOLOGIA DA PESQUISA**

Este capítulo tem o intuito de descrever e justificar a escolha do método adotado visando os objetivos propostos para esta investigação. Embora o método não seja condição suficiente para o sucesso de uma pesquisa, ele é uma condição indispensável, é preciso adotar métodos. Sem métodos, a ciência não progride, as organizações menos ainda.

#### **4.1 - CONCEITUAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS**

##### **4.1.1 - Variáveis de Contexto**

Uma abordagem adequada para o desenvolvimento da teoria das organizações deveria tornar possível aumentar a importância do papel dos processos conscientes de Planejamento no desenvolvimento de uma organização. Para se planejar proveitosamente uma estrutura, é necessário identificar as diversas forças que influenciam esta estrutura organizacional. O impacto de cada uma destas forças ou fatores que devem ser considerados na decisão de como planejar uma estrutura, e que funcionaram, neste trabalho, como variáveis independentes em relação às de estrutura.

Estas forças são definidas e operacionalizadas a seguir:

##### **4.1.1.1:- INFLUÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO**

CONCEITUAÇÃO: Fatores na Administração referem-se à influência que o administrador exerce sobre o planejamento de determinado padrão organizacional. Admite-se pois que o responsável por este planejamento -considerado como tal também aquele que substitui e continua adotando o mesmo padrão possuindo elevado nível de conhecimento teórico e prático, e que também não é afetado pelo seu próprio sistema de valores, certamente terá planejado uma estrutura correta.

OPERACIONALIZAÇÃO: Foi construída escala para medir, inicialmente, o grau de conhecimento teórico que tem cada Administrador, sobre planejamento de estruturas organizacionais. O ponto mais alto desta escala foi atribuído àquele Administrador que possuía curso de Administração ao nível de pós-graduação e o mais baixo àquele que não possuía curso de graduação.

Para reforçar esta medida, foi perguntado a cada Administrador quais os tipos de estrutura orgânica que conhece. O que respondeu apenas dois tipos foi

considerado como conhecendo pouco e, no último nível da escala gradual, como conhecendo muito, aquele que respondeu seis.

Para apurar a sua prática no trabalho administrativo, foi construída escala na qual foram atribuídos pesos, correlacionando a importância dos cargos administrativos que já ocupou, em função do tempo em que os exerceu.

Considerando que não era significativo medir apenas estas duas variáveis, foi construída uma terceira escala, numa tentativa de detectar a própria maneira de pensar de cada Administrador sobre o tipo de estrutura que acha mais adequado, já que ele poderia implantar em sua Instituição, não um padrão que o conhecimento teórico ou prático pudesse indicar-lhe como ideal para a situação específica, mas aquele ditado pelo seu próprio padrão de convicção. Esta medida envolveu três escalas.

Primeiramente foi perguntado aos Administradores se consideravam autonomia importante para a satisfação no trabalho. Se a resposta envolvesse grau elevado (extremamente importante) seu pensamento estaria mais voltado para o tipo orgânico-adaptativo de estrutura.

De modo inverso (sem importância) , estaria mais voltado para o tipo mecanicista de organização.

Em segundo lugar, foram dados a conhecer a cada Administrador vários conceitos básicos que caracterizam os dois padrões extremos de estrutura organizacional o mecanicista e o orgânico-adaptativo e lhe foi pedido que, dadas àquelas características, indicasse o conjunto de conceitos que, no seu modo de pensar, funciona melhor.

A seguir, no sentido de checar as respostas às questões 4, 5 e 6, lhe foi perguntado porque ele assim achava e se algum desses dois padrões ou algum diferente estava sendo usado em sua Instituição (Questões 7 e 8) .

As questões utilizadas para medir as Influências da Tarefa e as Influências dos Subordinados, definidas adiante, também serviram para determinar o grau de confiabilidade nas respostas a estes quesitos.

#### **4.1.1.2: INFLUÊNCIAS DA TAREFA**

CONCEITUAÇÃO: Todas as organizações destinam-se à realização de algum trabalho, para o que necessitam de técnicas e tecnologia. Esta é, pois, definida como os meios de transformar matérias-primas em bens ou serviços desejáveis. As máquinas, equipamentos e suprimentos naturalmente podem ser considerados como

componentes da Tecnologia, porém o mais importante componente é o processo pelo qual as matérias-primas são transformadas em resultados desejados. Este processo é o gerador das "Forças na Tarefa que vão influenciar a estrutura organizacional".

OPERACIONALIZAÇÃO: Tendo em vista que a tecnologia empregada, além de limitar a quantidade de discricção que pode ser dada aos subordinados exerce também influência no número de subordinados para cada chefe, afetando a configuração e, mais especificamente, a amplitude de controle; considerando, mais, que a tecnologia poderá determinar a extensão em que o trabalho pode ser programado e, ainda, o tipo de integração: se espontâneo, onde o fluxo de trabalho é organizado a fim de minimizar a quantidade de coordenação necessária, com fluxo mínimo entre indivíduos e departamentos; ou se caracterizado por relações laterais a fim de obter coordenação entre grupos especializados, cujas atividades são altamente dependentes de outros indivíduos e departamentos, é necessário avaliar o tipo de tecnologia utilizado em cada instituição.

A questão nº 28 foi utilizada com o objetivo de obter, por entrevista pessoal com os Administradores, a informação sobre integração para que se pudesse verificar se, na verdade, a natureza da tarefa que o levantamento determinar, corresponde ao tipo de integração que está sendo utilizado na Instituição. Para verificar se o mesmo acontece quanto à amplitude de controle e à extensão em que o trabalho pode ser programado, foram usadas, respectivamente, as questões de números 37 e 71.

#### **4.1.1.3: INFLUÊNCIAS DO AMBIENTE**

CONCEITUAÇÃO: O ambiente no qual a organização como um todo funciona, seus mercados consumidores e fornecedores, o campo de conhecimento teórico relevante, seus ambientes político e sócio-cultural exercem forte influência sobre a organização. O padrão organizacional mais eficiente é aquele que permite a uma organização ajustar-se aos requisitos do seu ambiente.

O meio externo e suas condições são crescentemente importantes para a organização. As condições externas a ela contribuem enormemente para o que sucede em seu interior, para a forma que a organização adota, e para as conseqüências de suas ações. O ambiente é, pois, definido como algo que está fora da organização. O ambiente de mercado inclui, além de outros fatores, a disponibilidade de recursos, a maior ou menor dificuldade para aquisição de materiais e de mão-de-obra, a previsibilidade da imprevisibilidade da demanda, a inovação e o ritmo de mudança.

OPERACIONALIZAÇÃO: O ambiente de cada Instituição foi medido através das questões de números 14 a 23 do Questionário. A primeira preocupação foi medir em que grau o ambiente de mercado de cada uma favorece a aquisição de material de construção e o recrutamento de mão-de-obra, já que o previsto é que, entre um e outro ambiente deve haver, nesta área, uma variação muito grande.

A escala para apurar em que grau o ambiente favorece a aquisição de material, graduada de 1 a 4, dá esta informação e, para medir o grau de dificuldade de recrutamento de mão-de-obra, no ambiente, uma escala foi elaborada e graduada de 1 a 4, onde, "Há oferta constante de mão-de-obra" representa o mais baixo grau de dificuldade e o mais alto grau é representado pela graduação 4, "Parte da mão-de-obra é recrutada de outros municípios".

Para medir a quantidade de recursos financeiros com que conta cada Instituição -já que um maior ou menor volume determina um maior ou menor volume de trabalho a realizar e, conseqüentemente, influenciando a estrutura organizacional, elaborou-se uma escala que permite apurar, além dos montantes relativos à disponibilidade de recursos, as suas origens.

Para se obter os dados referentes a natureza das exigências do trabalho departamental das Instituições e dos tipos de atividades em que seus departamentos se empenham para realizar essas exigências foram utilizadas as questões de n.ºs. 17 a 23

#### **4.1.1.4: INFLUÊNCIAS DOS SUBORDINADOS**

CONCEITUAÇÃO: O desejo de independência por parte dos subordinados, as suas habilidades e as suas motivações para assumir responsabilidades, a necessidade de um sentido de realização, etc., influem grandemente na estrutura organizacional

Forças nos subordinados refere-se à consideração dos fatores que afetam o comportamento e o desempenho dos subordinados.

OPERACIONALIZAÇÃO: Foram construídas escalas para medir o comportamento dos subordinados em cada Instituição, de maneira a permitir a identificação da informação que se pretende obter, em três níveis diferentes da hierarquia: ao nível máximo (Departamentos ou Divisões) ; ao nível intermediário (Seções e Supervisão) ; e ao nível operacional).

Isto porque, habilitações e conhecimentos dos subordinados, a maneira como reagem às ordens dadas, o sentimento de realização pessoal e a oportunidade



que têm de participar no planeamento de suas próprias tarefas, naturalmente variam de nível para nível, por causa, inclusive, da cultura de cada indivíduo, que determina a sua própria posição na estrutura hierárquica.

Como existe nas instituições uma categoria funcional toda especial, caracterizada por sua importância na consecução dos objetivos de cada uma, mais especializada e nitidamente da linha de produção -categoria dos engenheiros –foi introduzido nas escalas um quarto nível visando medir, também, o seu comportamento.

#### **4.1.2. Variáveis Estruturais**

Do exame da literatura nas organizações, quatro dimensões primárias de estrutura de organização foram escolhidas, para funcionarem como variáveis dependentes em relação às de contexto: FORMALIZAÇÃO, PADRONIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO e ESPECIALIZAÇÃO.

Escalas foram construídas para medir as variáveis. Com isso, foi possível construir um perfil característico da estrutura organizacional de cada Instituição e compará-la diretamente com a outra que compõe a amostra.

As variáveis de estrutura são definidas e operacionalizadas como se segue:

##### **4.1.2.1: FORMALIZAÇÃO**

CONCEITUAÇÃO: Formalização denota a extensão para quais regras, procedimentos, instruções e comunicações são escritos. Mesmo uma única folha de papel pode ser considerada como um documento. Diversas cópias de um mesmo documento, podem ser consideradas cada uma como documentos separados se usadas para propósitos distintos. Por exemplo, a instituição "A" pode obter grau 3 de formalização por possuir documentos diversos, enquanto a organização "B" pode obter também o mesmo grau por um grupo de cópias de carbono, cada uma das quais separada para um propósito diferente.

OPERACIONALIZAÇÃO: Foram definidos documentos, cada um dos quais pode ser usado por qualquer Instituição.

Por levantamento em cada uma delas, pôde-se verificar quais documentos são utilizados, obtendo-se assim um percentual que, somado a uma proporção obtida sobre contratos formais de trabalho existentes e de empregados que utilizam manuais,

correlacionados ainda com o número de manuais emitidos, pode-se determinar o grau de formalização de cada Instituição.

#### **4.1.2.2: PADRONIZAÇÃO**

CONCEITUAÇÃO: Os problemas organizacionais em torno da padronização de procedimentos -aspecto básico para a estruturação organizacional - consistem na definição do que seja um procedimento e na especificação de quais procedimentos em uma organização têm de ser investigados para merecerem padronização.

Um procedimento é tido como um evento que tem regularidade de ocorrência e é legitimado pela organização. Há pois regras ou definições cujo propósito é cobrir todas as circunstâncias em que se aplicam invariavelmente.

OPERACIONALIZAÇÃO: Foram relacionados vários procedimentos passíveis de padronização nas Instituições, cada um classificado por seus graus de padronização.

Um alto escore significando altamente padronizado e um baixo escore menos padronizado. Exemplificando: Procedimento para medir a amplitude em que é feita inspeção: 1- nada é inspecionado; 2- alguma coisa é inspecionada; 3- grande parte é inspecionada; 4- tudo é inspecionado.

O método utilizado foi perguntar nas Instituições se elas adotavam procedimento padronizado para cada uma das rotinas padronizáveis e, dentro da ou das Divisões Funcionais em que o procedimento era usado, em que ponto da escala ela se enquadrava.

#### **4.1.2.3: CONFIGURAÇÃO**

CONCEITUAÇÃO: Configuração é a "forma" da estrutura de papel. Seus elementos podem estar contidos num compreensivo e detalhado organograma de organização que inclua literalmente todos os papéis da organização.

A avaliação da Configuração deste hipotético organograma requer o uso de uma combinação de dimensões selecionadas, cada uma das quais proporcionando uma medida de desenvolvimento de um particular aspecto da estrutura.

As definições usadas nas Escalas de Configuração são:

Amplitude de Controle do Administrador: número de subordinados que se reportam diretamente, sem nível intermediário, independente do "status" dos subordinados.

Proporção de Subordinados: número de operários existentes por supervisor de primeira linha, entendido como tal o cargo imediatamente superior ao do pessoal operativo.

Amplitude Vertical (ou Altura) : número de níveis existentes na maior linha entre os operários de construção-manutenção e o Administrador, incluindo os extremos e excluindo todos os cargos de apoio tais como órgãos de assessorias, assistentes e secretários.

Fluxo Seqüencial de Trabalho: número de empregados em cargos de supervisão, chefia e diretoria, responsáveis por trabalhos de obra e de manutenção, incluindo assistentes, mas excluindo os supervisores de primeira linha, como definidos anteriormente.

Pessoal Fora do Fluxo Seqüencial de Trabalho: número de todos os empregados que não têm responsabilidade direta ou supervisão por trabalho na produção.

Escriturários: número de empregados cuja tarefa principal é escrituração e registros (incluindo registros de outra forma que não a escrita) , e que não têm subordinados outros que não datilógrafos.

OPERACIONALIZAÇÃO: A amplitude de controle vertical da hierarquia do fluxo seqüencial de trabalho (linha da cadeia de comando) foi medida, em levantamento nas Instituições, por uma contagem do número de posições de emprego existentes entre os Administradores e os empregados diretamente trabalhando na produção.

A amplitude lateral inclui a linha de controle do Administrador, a proporção de subordinados para o primeiro fluxo seqüencial de trabalho (primeira linha de supervisão), e a porcentagem de todos os empregados com desempenho diretamente na produção.

O total dos empregados do fluxo de trabalho, isto é, aqueles diretamente responsáveis pela produção (incluindo o Diretor de Obras) serão comparados com o número daqueles engajados em outras atividades, especialistas funcionais, ou de departamentos de "staff".

#### **4.1.2.4: ESPECIALIZAÇÃO**

A Especialização está relacionada com a divisão do trabalho dentro da organização e a distribuição de deveres oficiais entre as várias posições. Não se considera como atividades ou funções especializadas aquelas que têm a haver com o fluxo de trabalho e, assim, não estão relacionadas com operários em obras e atividades similares.

Uma especialização em particular será, então, aquela exercida por uma ou mais pessoas o tempo todo, o que dá, também, origem a um segundo aspecto da especialização, que se refere à extensão na qual os papéis do especialista existem dentro de cada uma das especializações funcionais, ou seja, especialização de papel. Não importa aqui o número de especialistas (este é um aspecto da Configuração), ou das suas posições. Além disso, somente as funções exercidas pela própria organização estão incluídas nesta escala: o uso de especialistas de outras organizações como, por exemplo, consultores, funcionários e técnicos da Administração Central e outros, é considerado como sendo um aspecto da interdependência da organização com o seu contexto.

OPERACIONALIZAÇÃO: Foram relacionadas atividades que primariamente devem existir em todas as Instituições deste tipo e feito uma lista de tarefas para cada atividade em particular, das acima relacionadas.

O procedimento foi verificar, em cada divisão funcional das Prefeituras, se determinado papel existia e, se sim, se é especializado, ou seja, exercido por uma ou mais pessoas o tempo todo. Se assim fosse, este papel seria especializado. De modo contrário, não especializado.

## **4.2 - A TÉCNICA DE COLETA DE DADOS**

### **4.2.1 Delineamento da Pesquisa**

Neste trabalho procurou-se desenvolver uma metodologia que pudesse de um lado, através de pesquisa bibliográfica, entender as estruturas organizacionais e suas teorias e, por outro lado, através de pesquisa de campo, compreender como as Instituições de Ensino Superior do Amazonas se enquadram nessas teorias, particularmente na Teoria de Contingência.

No presente trabalho a abordagem feita foi essencialmente qualitativa e o tipo de análise, constituiu-se como um estudo de caso de caráter descritivo. De forma geral será um estudo exploratório descritivo.

Em estudos de caso, as principais técnicas empregadas passam por entrevistas, técnicas observacionais, relatórios de empresas, memorandos, cartas, mensagens, artigos e outros. Segundo Martins (1994, p.48), “ os dados coletados em publicações, cadastros, (...) são denominados secundários”. Os primários são obtidos diretamente com o informante através de questionários ou entrevistas”.

Buscando evidências de diversas fontes para dar suporte às descobertas da pesquisa exploratória, empregou-se o método múltiplo de coleta de dados. E

os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: documentos, observação direta e entrevista estruturada.

Devido ao número elevado de variáveis que se mediu e também à grande quantidade de indicadores que envolveu cada uma das variáveis, tornou-se imprescindível a utilização de um questionário para a realização da pesquisa.

Foi utilizado o questionário elaborado pelo Prof. Vicente de Paulo Barbosa (1981), da Universidade Federal de Minas Gerais, que permitiu a obtenção das respostas à entrevista pessoal feita com cada Administrador das Instituições, e dos dados levantados em cada divisão funcional.

O questionário envolve perguntas pessoais a cada Administrador sobre o seu grau de conhecimento teórico na área de administração, bem como a sua prática no exercício do trabalho administrativo, levando-se em conta a importância dos cargos já ocupados, em relação ao tempo em que os exerceu.

Perguntou-se também, quais os tipos de estrutura organizacional que conhecem com o fim de permitir ao entrevistador identificar, o seu verdadeiro grau de conhecimento.

Outros dados extremamente pessoais, cujas respostas exigiam a interpretação e avaliação momentânea do entrevistador, referem-se aos aspectos que envolvem as questões 4 a 8 do questionário, que medem o padrão de convicção de cada Prefeito a respeito do tipo ideal de estrutura organizacional. E assim por diante até a questão 23 do instrumento. A partir daí, até o final, os dados foram obtidos através ora de medição/verificação, ora através de consulta a documentos em cada divisão funcional das Instituições.

Por outro lado, o questionário foi construído contendo em sua maioria perguntas fechadas, outras abertas, algumas às quais são atribuídos pesos, outras representando o resultado pelo número de opções marcadas. Muitas, como as que serviram para medir o grau de centralização nas Instituições, foram construídas enunciando um certo número de decisões com o fim de verificar em que nível da hierarquia cada uma é tomada. Para medir o grau de formalização, foram construídas escalas enunciando alguns documentos formais visando detectar quais são utilizados em cada Prefeitura. As que medem a configuração, foram construídas de forma aberta, pois tinham a finalidade de permitir a análise comparativa dos dados apurados. Grande parte envolveu respostas alternativas de Sim ou Não.

As entrevistas foram marcadas com antecedência com cada Administrador.

A duração média de cada entrevista abrangeu um expediente de duas horas por dia, durante o período de duas semanas, e o levantamento empírico dos dados, foram feitos no mesmo período, perfazendo duas semanas para cada Instituição.

## CAPÍTULO V

### **V - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Para a apresentação e análise dos dados apurados é necessário, antes de tudo, identificarmos a que se refere cada questão do questionário e associando a cada variável, já que a análise foi feita através do comportamento, nas instituições estudadas, de cada uma das variáveis.

#### **1 - A ADMINISTRAÇÃO**

As primeiras questões, de n.ºs. 1 a 8 do questionário, reuniram as respostas aos indicadores para medição da primeira variável de contexto -Influências da Administração.

1.1. Através delas foi possível observar, que nas duas Instituições pesquisadas, Universidade Federal do Amazonas (Ufam) e Universidade Luterana do Brasil (Ulbra), seus administradores principais não possuem curso de administração; o da Ufam possui curso de graduação que não o de administração, e o da Ulbra não possui curso de graduação. Isto significa que nenhum administrador tem grau máximo de conhecimento teórico sobre o trabalho de planejamento de estruturas organizacionais.

1.2. Fazendo a análise dos resultados relacionados no item 2 do Questionário, sobre o mesmo tema. Através deles foi possível observar que, apesar das informações anteriores apresentarem que nenhum dos Prefeitos possui vasto conhecimento teórico no planejamento de estruturas organizacionais, um deles conhece dois tipos de estrutura orgânica. Isto implica em que nenhum dos Prefeitos desconhece totalmente a tipologia de estrutura.

1.3. Com relação ao item 3 do Questionário, com os resultados da medida de experiência dos Prefeitos em cargos administrativos. Por ele, o que se pôde observar é que, em termos de importância dos cargos já ocupados pelos Prefeitos ao longo de sua vida até o presente e, em termos de tempo em que os ocupou, os resultados foram bastante diferentes, nenhum deles ocupou cargo docente na área de administração, pelo menos no período pesquisado.

Pela análise então deste item, pôde-se verificar que nas duas Prefeituras seus administradores principais se encontram acima do grau médio em termos de experiência no trabalho administrativo.

No que se refere a este indicador, portanto, concluiu-se por uma boa capacidade do Prefeito da Ufam em planejar corretamente a estrutura organizacional de sua respectiva Prefeitura enquanto foi considerado deficiente a capacidade do Prefeito da Ulbra para o mesmo trabalho de planejamento.

1.4. Os dois prefeitos consideram autonomia importante para a satisfação no trabalho, o prefeito da Ufam considerou que o homem por sua natureza gosta de seu trabalho e, quando devidamente motivado, procurará atingir as metas da organização enquanto que o prefeito da Ulbra respondeu que uma organização não deverá se preocupar apenas com adaptação às mudanças, mas ser um agente de mudança; ambos consideram o tipo de estrutura orgânico-adaptativo como o que funciona mais. A interpretação é de que os Prefeitos, na sua totalidade têm o pensamento bem mais voltado para a Escola das Relações Humanas do que para a Escola clássica de Organização e, conseqüentemente, preferindo o tipo orgânico-adaptativo de estrutura ao mecanicista.

1.5. As respostas obtidas à pergunta "por que acham o tipo apontado é o que funciona mais" não foram absolutamente objetivas, e deram respostas que, embora não incoerentes, nada tinham a ver com as características do padrão organizacional indicado.

1.6. As respostas à pergunta "se algum daqueles dois modos extremos de estruturar uma empresa estava sendo usado em sua Prefeitura e, senão, qual o outro?" Ambos responderam que era o orgânico-adaptativo.

Depois destes comentários, então, foi possível fazer uma análise mais geral. Embora os dois Prefeitos não tenham formação universitária na área de administração, todos conhecem algum tipo de estrutura orgânica. Em termos de experiência prática no trabalho administrativo, apurou-se que ambos estão acima do grau médio. Daí concluímos que, embora com alguma dificuldade, os Prefeitos têm conhecimentos teóricos e práticos suficientes para planejar uma estrutura correta para as suas respectivas Prefeituras.

Da mesma forma, tendo em vista que os dois Prefeitos consideram autonomia muito importante para a satisfação no trabalho; pôde-se concluir que o pensamento de tais Prefeitos está mais voltado para o tipo orgânico-adaptativo de estrutura.

Concluiu-se, também, que este pensamento não está afetado por padrões de convicção de cada um, tendo em vista que as respostas aos itens 7 e 8 do Questionário foram, em grande parte, coerentes com os dados obtidos até então.



## 2. OS SUBORDINADOS

2.1. Os dados sobre a variável Forças nos Subordinados em relação a cada Prefeitura referem-se as questões de 9 a 13 do questionário, e os primeiros resultados analisados referiram-se ao grau em que o trabalho requer tomadas de decisões exigindo ações independentes e originais, sem jornada rígida de trabalho, havendo responsabilidade por resultados.

2.1.1: Ao nível máximo das Prefeituras, ou seja, ao nível de Departamentos ou Divisões, a Ufam obteve o maior grau (7); enquanto a Ulbra obteve o grau 6. Isto representa que, em ambas, no seu nível máximo, o trabalho requer elevado grau de tomada de decisões exigindo ações independentes e originais, sem jornada rígida de trabalho, havendo responsabilidade por resultados.

2.1.2: Ao nível intermediário, isto é, Seções e Supervisão, a medida obtida foi o grau 4 nas duas instituições, significando que no seu nível intermediário, o trabalho requer um grau mediano de tomada de decisões exigindo ações independentes, sem jornada rígida de trabalho, havendo responsabilidade por resultados.

2.1.3: Ao nível operacional a dispersão apresentou-se muito pequena. A Ufam obteve grau 1; a Ulbra o grau 3. Em ambas, o trabalho requer, em vista deste percentual encontrar-se abaixo do grau médio, um grau baixo de tomada de decisões exigindo ações independentes, sem jornada rígida de trabalho, havendo responsabilidade por resultados.

2.1.4: Já ao nível de técnicos especializados, isto é, engenheiros e arquitetos, na Ufam foi obtido o grau 3; e a Ulbra obteve o grau 6, o que significa que na primeira universidade, os técnicos participam pouco das tomadas de decisões, enquanto na segunda universidade, onde o trabalho requer um grau elevado de tomada de decisões exigindo ações independentes e originais, sem jornada rígida de trabalho, havendo responsabilidade por resultados, os técnicos participam ativamente.

Fato importante que se observou foi o de que em apenas um nível a prefeitura da Ufam apresentou grau 7, ou seja, existe grau elevado de autonomia no trabalho, enquanto a Ulbra não obteve o grau máximo.

2.2. O segundo indicador referiu-se ao grau de habilitações conhecimentos que tem o integrante de cada cargo no exercício de suas atribuições.

2.2.1: As duas Prefeituras obtiveram o grau 6 ao nível máximo; ou seja bem acima do grau médio, podendo-se concluir que existe, a esse nível um grau de

habilitações e conhecimentos bastante elevado por parte dos integrantes de cada cargo no exercício de suas atribuições.

2.2.2: Ao nível intermediário obteve-se o grau 4 na Ufam e o grau 6 na Ulbra, ambas acima do grau médio e, assim, com um bom grau de habilitações e conhecimentos por parte dos integrantes de cada cargo no exercício de suas atribuições.

2.2.3: A Ufam obteve o grau 3 ao nível operacional e a Ulbra o grau 5; mostrando que a primeira encontra-se abaixo do grau médio, enquanto a segunda está acima do grau médio, com um bom grau de habilitações e conhecimentos por parte dos integrantes de cada cargo no exercício de suas atribuições.

2.2.4: Ao nível de técnicos especializados, a Prefeitura da Ufam obteve-se o grau 5 e a Ulbra obteve o grau 7. Portanto, podemos considerar que existe um elevado grau de habilitações e conhecimentos por parte dos integrantes de cada cargo no exercício de suas atribuições.

As duas Prefeituras apresentaram, neste indicador, dados acima da média em quase todos os itens, implicando em que, independente de níveis, existe grau elevado de habilitações e conhecimentos por parte dos integrantes de cada cargo no exercício de suas atribuições.

2.3. O terceiro indicador desta variável referiu-se à maneira pela qual os subordinados em cada Prefeitura recebem as ordens dadas e assumem responsabilidade.

2.3.1: Ao nível máximo, na Ufam os subordinados "discutem a ordem" no sentido construtivo, enquanto na Ulbra os subordinados "simplesmente a executam",concluindo-se pois que, a esse nível, cem por cento dos subordinados na primeira instituição possuem atitudes positivas em relação ao seu trabalho, estão mais envolvidos nele e têm um grau bem elevado de ansiedade por possuir autonomia e por uma oportunidade de participar nas decisões relativas às suas funções. Diferentemente da segunda em que os subordinados não discutem as ordens que são emanadas da cúpula da instituição ou por falta de estímulos ou de oportunidades.

2.3.2: Ao nível intermediário, nas duas Prefeituras os subordinados "discutem as ordens", mostrando que, a esse nível houve, nos dois casos, atitudes positivas por parte dos subordinados em relação às ordens dadas.

2.3.3: Ao nível operacional, nas duas Prefeituras os subordinados "simplesmente as executam". Isto mostrou que, a este nível, os subordinados são indiferentes, não possuindo atitudes positivas em relação às ordens dadas.

2.3.4: Ao nível de técnicos especializados, em uma Prefeitura, a Ufam, os subordinados "as discutem", enquanto na Ulbra, "recebem entusiasticamente as ordens". A conclusão é de que, a este nível, a exemplo do nível máximo, existe grau bastante elevado por parte dos técnicos especializados em termos de possuírem atitudes positivas em relação às ordens dadas.

A não consideração aos níveis, levou à conclusão de que nas duas Prefeituras, os subordinados discutem as ordens, envolvendo-se efetivamente no seu trabalho, e apenas os níveis máximo e operacional da Ulbra, indiferentes, simplesmente as executam.

2.4. Com referência ao sentimento que os integrantes de cada cargo nas Prefeituras têm sobre necessidade de realização pessoal, os resultados obtidos foram os seguintes:

2.4.1: Ao nível máximo das Prefeituras, em uma delas, na Ufam, apurou-se que Existe Medianamente, enquanto na Ulbra, Existe Muito. Daí, conclui-se por um elevado grau de sentimento de necessidade de realização pessoal, em cada Prefeitura, por parte dos integrantes de cada cargo.

2.4.2: Ao nível intermediário, na Prefeitura da Ufam Existe Pouco sentimento de necessidade de realização pessoal, enquanto na Ulbra; Existe Medianamente, significando , um certo grau de sentimento para os integrantes de cada cargo.

2.4.3: Ao nível operacional apurou-se o mesmo resultado obtido para o nível intermediário.

2.4.4: Existe Muito na Prefeitura da Ufam ao nível de técnicos especializados; e Existe Medianamente na Ulbra. Verificou-se que os dados estiveram concentrados no meio, significando que os subordinados, a esse nível, têm grau mediano de sentimento de realização pessoal.

Sem considerar os níveis, pôde-se concluir que o percentual de respostas em que Existe Medianamente sentimento de necessidade de realização pessoal por parte dos subordinados, foi o que prevaleceu, ou seja, dentro da média.

Pôde-se inferir da análise destes resultados que, nas duas prefeituras, independente de níveis, existe um grau apenas mediano de sentimento de necessidade de realização pessoal.

2.5. A medição do grau em que os subordinados participam do planejamento, apresentaram os seguintes resultados:

2.5.1: Ao nível máximo, a Prefeitura da Ufam apresentou o grau 6; e a da Ulbra o grau 5. Concluiu-se então que, a este nível, os valores estão bem acima do grau médio e, portanto, com um grau bastante elevado de participação no planejamento por parte dos subordinados.

2.5.2: Ao nível intermediário, a Prefeitura da Ufam apresentou o grau 5; e a da Ulbra o grau 6. Os dados novamente situaram-se acima do nível médio e, portanto, com um grau bastante elevado de participação no planejamento por parte dos subordinados.

2.5.3: Ao nível operacional, a Prefeitura da Ufam apresentou o grau 3; e a da Ulbra o grau 6. Os dados apresentaram-se muito dispersos, com a primeira situando-se no grau médio e a segunda com um grau bastante elevado de participação no planejamento por parte dos subordinados.

2.5.4: Ao nível de técnicos especializados obteve-se o grau 6 nas duas Prefeituras; portanto, com elevado grau de participação no planejamento por parte dos subordinados.

Sem considerar os níveis, podemos verificar que os subordinados, em todas as Prefeituras, tiveram elevado grau de participação no planejamento.

Sumarizando, pôde-se concluir que, nas duas Prefeituras, o trabalho requer um elevado grau de tomada de decisões exigindo ações independentes, sem jornada rígida de trabalho, havendo responsabilidade por resultados, ao nível máximo. Um grau acima da média ao nível intermediário, em pequeno grau ao nível operacional e, ao nível de técnicos especializados, uma Prefeitura na média e a outra acima da média.

Concluiu-se também por grau bastante elevado de habilitações e conhecimentos por parte dos integrantes de cada cargo no exercício de suas atribuições, ao nível máximo. Por grau acima da média ao nível intermediário, por grau mediano ao nível operacional e, ao nível de técnicos especializados, por grau elevado.

Enquanto os subordinados na Prefeitura da Ufam discutem construtivamente as ordens dadas, na Ulbra os subordinados "simplesmente as executam", ao nível máximo. Ao nível intermediário, as ordens são discutidas e simplesmente executadas ao nível operacional e, ao nível de técnicos especializados, são discutidas e executadas de maneira entusiástica.

Sob o aspecto referente ao sentimento de necessidade de realização pessoal por parte dos subordinados, em grau mediano ao elevado ao nível máximo, em grau relativamente baixo ao nível intermediário, baixo ao nível operacional e, ao nível de técnicos especializados, de elevado a mediano.

Ao nível máximo das Prefeituras há um grau bastante elevado de participação no planejamento pelos subordinados, assim como ao nível intermediário, em grau mediano a elevado ao nível operacional e, ao nível de técnicos especializados, em grau elevado.

Da análise então de cada indicador feita até agora, pôde-se partir para o estudo do comportamento de cada um em relação à outra

Ao nível máximo, todos os indicadores obtiveram grau elevado, apresentando o mesmo resultado -como era de se esperar -em relação aos técnicos de nível especializado. Regularidade esta apresentada certamente em função não só da sua posição na estrutura hierárquica, como também em função das próprias forças nas tarefas que realizam. A correlação máxima existente entre os dois níveis deveu-se, certamente, à característica toda especial do técnico que lhe permite um trabalho lado a lado com o pessoal do nível máximo.

Nesses níveis, os integrantes de cada cargo estão mais envolvidos nos seus trabalhos e estão mais ansiosos por uma oportunidade de possuir um elevado grau de autonomia no trabalho e uma oportunidade para participar na tomada de decisões relacionadas com a sua função. Este estudo serviu para confirmar tal teoria.

Ao nível operacional, todos os indicadores apresentaram grau baixo, exceção feita quanto às habilitações e conhecimentos, que apresentou grau elevado. Certamente em virtude da tecnicidade que exige cada função nesse nível e em razão, naturalmente, das práticas eficientes que as Prefeituras adotam na seleção desse mesmo pessoal. Pela própria natureza da tarefa, pelo grau cultural do pessoal dessa categoria, e pela sua posição na estrutura hierárquica, era de se esperar que nos demais indicadores fosse apresentado grau baixo.

Ao nível intermediário, os indicadores apresentaram resultados de medianamente elevado para baixo, talvez pelas próprias características do tipo burocrático adotado pela administração pública que afeta de maneira mais acentuada a esse nível, notadamente em termos de centralização das decisões e extensividade com que é oferecido treinamento.

### **3.O AMBIENTE**

As questões de n<sup>o</sup>s 14 a 23, do questionário, condensaram os resultados obtidos na pesquisa sobre o ambiente em cada Prefeitura.

3.1.O primeiro indicador serviu para medir o grau em que o ambiente de cada Prefeitura favorece a aquisição de material de construção e de serviços e obras.

Por uma análise mais geral das respostas obtidas, pudemos observar que existe quase que uma concordância perfeita entre os resultados obtidos para aquisição de material de construção e para serviços e obras, com apenas uma pequena diferença no ambiente da Prefeitura da Ufam quanto à aquisição de material de construção.

Da análise pôde-se também verificar que as duas Prefeituras não encontram nenhuma dificuldade para aquisição desses materiais e serviços, e o ambiente no qual estão inseridas favorece muito. Isto significa que não existe dificuldade para se comprar, no seu ambiente de mercado, os materiais e serviços necessários à construção e manutenção dos seus respectivos "Campi" universitários.

3.2. Quanto ao grau de dificuldade para recrutamento de mão-de-obra em cada ambiente das Prefeituras, o que se apurou foi que não existem dificuldades para recrutamento de mão-de-obra, embora haja, regra geral, elevada dificuldade em termos de qualidade, devido principalmente a fatores de ordem regional que dá origem a diferença cultural.

3.3. A questão de nº 17 do questionário condensa três indicadores. No primeiro, que reúne os dados para medição do grau em que as atuais exigências do trabalho em cada de divisão funcional são claramente estabelecidas e conhecidas, pôde-se observar o seguinte:

3.3.1, No que se refere ao grau em que as atuais exigências do trabalho, na área de planejamento, são claramente estabelecidas e conhecidas, apurou-se o grau máximo nas duas Prefeituras. Conclui-se que as Prefeituras, em suas divisões funcionais de planejamento, as exigências do trabalho são claras nos dois casos.

3.3.2, Na área de construção e manutenção, apurou-se também o grau 7 nas duas prefeituras. Aqui também os dados encontrados foram idênticos, portanto, as exigências do trabalho são claras em todos os casos.

3.3.3: Em compras, os dados apresentaram-se da seguinte forma, obteve-se o grau 4 na Prefeitura da Ufam e o grau 7 na Prefeitura da Ulbra. No presente caso apresentou se uma dispersão, com a primeira no grau mediano e a outra no grau máximo. Houve, portanto, uma tendência no sentido de que as exigências do trabalho nesta área sejam claras na maioria dos casos.

Deixando de considerar as três áreas separadamente, em análise agora no âmbito das atividades das Prefeituras, o que se pôde observar é que os dados apurados tiveram apenas um grau médio e o restante o grau máximo de pontuação, o que nos leva a conclusão de que, na grande maioria destas atividades, as exigências do trabalho são

claramente estabelecidas e conhecidas.

Em resumo, percebeu-se, pela pouca variação destes parâmetros que, nas áreas de planejamento físico e de construção e manutenção, houve relativa tendência no sentido de que as exigências do trabalho sejam claras na maioria dos casos, ocorrendo quase a mesma coisa em relação á área de compras, onde existe também uma tendência, embora menor, devido a uma pontuação no grau médio, o que não aconteceu nos outros dois casos.

3.4.O segundo medidor apresentado na questão nº 18, referiu-se ao grau de dificuldade que cada divisão funcional encontra na realização do seu trabalho dadas as limitações de recursos técnicos e econômicos.

3.4.1: Relativamente ao grau encontrado em projetar um prédio que possa ser construído eficientemente atendendo perfeitamente ás exigências do usuário, apurou-se o grau 1 na Prefeitura da Ufam e o grau 4 na Prefeitura da Ulbra. Isto significa que na Ufam, dada a limitação dos recursos técnicos e econômicos de que dispõem no seu trabalho, há dificuldade em projetar um prédio que possa ser construído eficientemente atendendo perfeitamente às exigências do usuário, enquanto na Ulbra esta dificuldade é bem menor.

3.4.2: Quanto ao grau em construir economicamente um prédio que tenha sido projetado atendendo as exigências do usuário, apurou-se o seguinte: o grau 7 na Prefeitura da Ufam e o grau 5 na Prefeitura da Ulbra. Ambas com concentração no grau acima da média e máximo, podendo-se concluir que, nas Prefeituras, se constrói econômica e facilmente um prédio que tenha sido projetado atendendo as exigências do usuário.

3.4.3: Para se comprar matérias-primas necessárias a um prédio que possa ser projetado e construído economicamente, obteve-se o grau 4 nas duas Prefeituras. Resultando que ambas estiveram em um grau acima da média, significando existir pouca dificuldade na aquisição de matérias-primas.

Resumindo, nas duas prefeituras, dada a limitação dos recursos técnicos e econômicos de que dispõem no seu trabalho, existe, na Ufam, dificuldade em projetar um prédio que possa ser construído eficientemente atendendo perfeitamente as exigências do usuário, enquanto na Ulbra é pequena esta dificuldade, havendo pequena dificuldade para se comprar matérias-primas.

3.5. o último indicador apresentado na questão nº 19, sobre a duração típica que as respostas levam para chegar a cada área funcional relativamente ao sucesso na execução do seu trabalho, apresentou os seguintes resultados:

3.5.1: Na Divisão de Planejamento, as duas Prefeituras apresentaram

resultados exatamente iguais de 1 dia de duração, significando que este setor contribuiu positivamente para o sucesso na execução dos trabalhos.

3.5.2. Na área de construção, também os resultados foram idênticos nas duas Prefeituras; com a duração de 1 mês, que consideramos um prazo relativamente longo para execução de serviços.

3.5.3: Quanto ao setor de compras, na Prefeitura da Ufam apurou-se a resposta de 1 mês e de 1 semana na Ulbra. Aqui, não há nenhuma Prefeitura com respostas de 1 ano, nem de 3 anos ou mais, apresentando-se, nos dois casos, de 1 mês para baixo. Portanto, com duração típica da resposta muito pequena.

Sem considerar cada área funcional em particular, uma análise das Prefeituras no seu todo, o que se pôde observar é que em ambas, a duração típica das respostas esteve entre 1 dia e 1 mês. Isto de certa forma pode ser explicado pelo fato de que, onde a duração da resposta foi pequena como no caso da Ulbra as grandes e novas obras não estão a cargo da respectiva Prefeitura, sendo suas atribuições apenas pequenas reformas e adaptações.

3.6. Os resultados apresentados pelos indicadores para medir o grau de inovação existente e o ritmo de mudança nas Prefeituras, bem como o grau de certeza de seus respectivos ambientes, foram resumidos nas questões de nº 14 a 23 do questionário.

3.6.1: Nas duas Prefeituras que prestaram informações a este parâmetro, não houve alterações no mercado.

3.6.2. Já nas condições técnicas, segundo o prefeito da Ufam não houve alterações no período, enquanto na prefeitura da Ulbra houve alterações de variadas formas, desde o aprimoramento profissional até nas condições estruturais e no conhecimento adquirido externamente através de cursos.

3.6.3: Pela análise ao primeiro parâmetro apresentado na questão nº 22, na Prefeitura da Ufam houve grandes modificações na construção, manutenção e operação de seus respectivos "Campi"; nos recursos de construção manutenção e operação e na formação, treinamento e capacidade técnica dos empregados. Na Prefeitura da Ulbra as grandes modificações ocorreram nas técnicas de compras e na formação, treinamento e capacidade técnica dos empregados.

Nas duas Prefeituras houve grandes modificações em três áreas das cinco enunciadas, representando, portanto, um índice de inovação mediano entre elas, no ambiente interno de cada uma.

3.6.4: Nas duas Prefeituras, as atividades de construção e manutenção



permitem repetição com elevada frequência.

Daí concluir-se que houve, um alto grau de certeza nas atividades de construção e de manutenção, o que é perfeitamente explicável em virtude serem estas atividades muito mais rotinizadas e conhecidas.

3.6.5: Nas duas Prefeituras as atividades de construção e manutenção permitem previsibilidade com elevada frequência. Tanto numa quanto noutra atividade não houve caso de nunca existir repetição ou previsibilidade.

A medida de alterações no mercado e nas condições técnicas, através da qual apurou-se que nas duas Prefeituras não houve alterações, levou-nos a conclusão de que, embora não tivesse sido possível saber-se a sua intensidade, houve um certo grau de certeza nos ambientes das Prefeituras. Este resultado, comparado com os aqui obtidos, ou seja, na frequência em que as atividades permitem repetição e previsibilidade, demonstrou a confiabilidade nos dados levantados. Ou seja, onde houve elevada frequência de repetição, implica em muita certeza com relação ao ambiente -caso da manutenção- podendo-se dizer a mesma coisa sobre a frequência em que há previsibilidade. Este fato se explica em função da maior facilidade de programação e menor complexidade apresentados pelo trabalho de manutenção, um tanto diferente do que acontece nas atividades de construção.

Em função do grau obtido através dos resultados referentes tanto à frequência em que as atividades permitem repetição quanto previsibilidade, na área de construção, pôde-se demonstrar, pelos mesmos motivos, coerência com os resultados alcançados na medida de alterações no mercado e nas condições técnicas.

#### **4. A TECNOLOGIA**

Para medir o tipo de tecnologia das Prefeituras foram utilizadas as questões de nº 24 a 27, do questionário, cujos resultados, para cada indicador, foram sintetizados e resumidos a seguir:

4.1. O primeiro indicador mediu o grau em que os equipamentos utilizados nas Prefeituras no seu trabalho de construção e manutenção do "Campus" podem ser adaptados para a execução de outros tipos de produtos.

Em construção se obteve na Prefeitura da Ufam o grau máximo; e razoavelmente elevado na Prefeitura da Ulbra. Em manutenção não se obteve nenhuma Prefeitura com grau máximo; obteve-se Com algum grau na Ufam em grau razoavelmente elevado na Ulbra

Independentemente da consideração ao equipamento ser de construção ou de manutenção, concluiu-se que as duas Prefeituras tiveram valores bastante dispersos. Enquanto a Ufam obteve um grau máximo e um grau baixo a Ulbra teve seus dados concentrados em Razoavelmente elevado.

4.2. A seguir, na questão nº 25, estão apresentados os resultados quanto à especificidade dos critérios de avaliação de qualidade dos serviços de construção e de manutenção utilizados nas Prefeituras. Estes resultados se mostraram iguais em relação às duas áreas de trabalho, ou seja: para os três critérios indicados na escala, em construção obteve-se, nas duas Prefeituras, o critério de Mensurações usadas virtualmente para a construção toda, para comparação com uma especificação precisa. Enquanto que, em manutenção, obteve-se o mesmo critério na Ulbra, enquanto na Ufam obteve o critério de mensurações parciais.

Portanto, considerando os dois serviços em conjunto, ou seja, construção e manutenção, o critério de Mensurações virtuais prevalece, utilizado em três respostas das Prefeituras, seguido do critério de Mensurações parciais, com uma resposta.

4.3. Na questão nº 26, os dados sobre a interdependência dos segmentos do fluxo de trabalho existentes em cada Prefeitura foram analisados. Tanto na construção quanto na manutenção os dados obtidos foram totalmente diferentes nas duas Prefeituras. A Ufam utiliza o sistema de interdependência através de segmentos duplicados em diferentes pontos, todos tendo os mesmos produtos finais; enquanto a Ulbra utiliza o sistema de segmentos tendo produtos que se tornam matérias-primas de outros segmentos.

4.4. Para medir o grau em que o trabalho na produção é mecanizado nas Prefeituras e, assim, concluir que tipo de tecnologia elas utilizam, foi feita a análise dos dados condensados na questão nº 27 do Questionário, que relaciona doze atividades principais neste trabalho.

Os resultados obtidos foram rigorosamente iguais nas duas Prefeituras, conforme descrição a seguir:

As atividades de plantio de grama e árvores, as de paredes, cobertura, impermeabilização, acabamento, instalações hidráulicas e sanitárias, são feitas manualmente nas duas Prefeituras. Já as de terraplenagem, também nas duas Prefeituras, são feitas pelo processo mecânico ou automático.

As duas Prefeituras utilizam o processo misto para a Manutenção de Edifícios, dos Parques e Jardins e para execução de Vigas, Pilares e Lajes. As instalações elétricas são executadas artesanalmente nas duas instituições.

Portanto, considerando que quanto menos mecanizado ou automatizado o processo de produção mais uma organização se caracteriza pelo tipo de tecnologia de produção unitária, concluiu-se aqui, através da análise dos resultados, que as Prefeituras se caracterizam por este tipo de tecnologia.

4.5. Os resultados apresentados pelo último indicador na questão nº 28, serviram para medir o tipo de especialização utilizado nas Prefeituras. A Ufam utiliza o sistema de especialização por interdependência, enquanto a Ulbra utiliza o sistema em paralelo.

## **5. O GRAU DE FORMALIZAÇÃO**

5.1. Foi preciso considerar quatro aspectos na análise dos dados sobre o grau de formalização nas Prefeituras, os quais estão apresentados na questão nº 29 do Questionário. A quantidade de documentos formais existentes em cada Prefeitura, a proporção de contratos escritos, a proporção de empregados que usam manuais e o número de manuais existentes em cada uma.

5.1. Numa primeira visualização da questão, pôde-se observar que as duas Prefeituras obtiveram o grau máximo no que se refere à proporção de contratos formais existentes, ou seja, nenhum empregado, em todas as Prefeituras, trabalha sem contrato escrito assinado, significando extremamente formalizadas, todas elas, quanto a este aspecto.

5.2. Nenhuma Prefeitura obteve grau extremo de formalização quanto ao número de empregados que usam manuais (cem por cento). Apenas a Prefeitura da Ufam utiliza manual, em torno de 10%, enquanto a Prefeitura da Ulbra não utiliza manual. Isto significa que, para este indicador, somente a Prefeitura da Ufam pode ser considerada como formalizada, apesar de o grau ser bastante baixo.

5.3. Para o indicador seguinte -número de manuais existentes, foi preciso estabelecer, conceitualmente, um número de manuais que pudesse representar o grau máximo de formalização. Este conceito foi estabelecido através de pesquisa em diversas organizações, não se encontrando número superior a dez, o qual foi adotado aqui como sendo o grau máximo. Nenhuma Prefeitura pode, quanto a este aspecto, ser considerada como tendo grau de formalização, tendo em vista que nenhuma possui manuais.

5.4. Quanto à quantidade de documentos escritos existentes, nenhuma Prefeitura é totalmente formalizada, onde todos os documentos relacionados são escritos, no entanto estes documentos existem formalmente acima da média nas duas instituições.

## 6. O GRAU DE PADRONIZAÇÃO

Os dados apurados sobre a variável Padronização de Procedimentos foram agrupados nas questões de nº 30 a 68 do Questionário.

6.1. O primeiro indicador da medida de inspeção, ou seja, o tipo de inspeção utilizado nas Prefeituras; o terceiro, isto é, a frequência em que é feita a inspeção; e o quarto, ou seja, a abrangência da inspeção; apresentou, nas duas Prefeituras, resultados bastante dispersos, enquanto a Ufam obteve o grau mais elevado de padronização, a Ulbra obteve um grau bastante baixo.

Quanto ao método utilizado no trabalho de inspeção, as duas Prefeituras utilizam métodos diferentes. A Ufam utiliza a medição, que é realizada em 100% dos casos e em tudo que é executado, com um controle estatístico parcial de qualidade, enquanto a Ulbra utiliza o método visual e o de atributos, em amostras aleatórias e em grande parte do que é executado e também possui controle estatístico parcial de qualidade. Isto significou, para a Ulbra, um baixo grau de padronização, quanto a este aspecto.

A existência nas duas Prefeituras de processo especial de inspeção já implica, por si só, na existência de um certo grau de padronização. Se este processo existe e se for utilizado sistematicamente, isto implica num elevado grau de padronização. Portanto podemos considerar como mediana a padronização das prefeituras neste aspecto.

6.2. Na Prefeitura da Ufam o estoque de materiais é conferido mensalmente; enquanto a Prefeitura da Ulbra confere o estoque diariamente. Portanto, só uma Prefeitura obteve o grau máximo de padronização, quanto a este aspecto, ou seja, confere diariamente o estoque, enquanto a outra Prefeitura obteve o grau mediano.

6.3. Na Prefeitura da Ufam, os planos são feitos para um ano; ficando no grau médio de padronização para este aspecto, enquanto a Prefeitura da Ulbra obteve padronização total quanto a este indicador, ou seja, duração permanente dos planos.

Quanto à frequência com que é feita a programação do trabalho, os dados também foram diferentes, mas ambas com elevado grau de padronização neste aspecto. Na Prefeitura da Ufam faz-se a programação do trabalho diariamente; enquanto na Ulbra a programação é feita continuamente.

Como em todas as Prefeituras o acompanhamento da execução das tarefas planejadas é feito regularmente, pôde-se concluir que ambas são padronizadas quanto a este aspecto.

6.4. As duas Prefeituras utilizam o processo misto de manutenção, ou seja, corretivo e preventivo, concentraram-se, portanto, em torno do grau médio, não havendo nenhum caso no grau mais elevado, ou seja, substituição programada.

As questões de nº 40 a 43 foram utilizadas para avaliar os resultados da medida de padronização de procedimentos relativos ao controle financeiro, descrição de tarefas operativas e amplitude do estudo do trabalho.

6.5. Na Prefeitura da Ufam o controle financeiro é do tipo orçamentário, significando que nela este procedimento é medianamente padronizado, enquanto na Ulbra o controle financeiro é feito através do histórico dos anos anteriores, o que significa um baixo grau de padronização.

Os dados relativos à amplitude do controle financeiro, ou seja, a sua abrangência, leva à conclusão de que as duas Prefeituras são extremamente padronizadas quanto a este aspecto, onde obtiveram grau máximo, isto é, todas as atividades da área são controladas.

Na Prefeitura da Ufam os gastos com o orçamento não são comparados, o que significa que não há padronização, neste aspecto, enquanto na Ulbra os gastos são comparados continuamente, significando que esta Prefeitura é altamente padronizada quanto a este item.

6.6. Quanto à descrição das tarefas operativas, as respostas foram iguais nas duas Prefeituras e é feita através de aprendizagem; portanto ambas com baixo grau de padronização quanto a este item.

6.7. A Prefeitura da Ulbra obteve o grau máximo em abrangência do estudo do trabalho, portanto, estudam todas as atividades do trabalho desde o início do fluxo até final, isto é, desde a entrada da matéria-prima até o produto acabado. Na Prefeitura da Ufam somente alguma mão-de-obra é estudada, o que significa um baixo grau de padronização para este item.

As questões de nº 45 a 64 envolveram respostas de SIM ou NÃO e outras de várias alternativas.

6.8. Nas duas Prefeituras existem procedimentos para avaliação formal do trabalho, bem como para definição do que sejam falhas, Na Prefeitura da Ufam existe procedimento para definir penalidades para cada falha, enquanto na Ulbra não existe. Em ambas existem procedimentos para demissão de pessoal, procedimentos sistematizados de Cargos e Salários, relatórios pessoais para superiores e orçamentos de mão-de-obra.

Considerados estes parâmetros de alternativas de SIM ou NÃO no seu todo, obteve-se um percentual elevado de padronização de procedimentos em todos os indicadores.

6.9. Em termos de frequência em que existe a comunicação, na busca de decisão, as duas prefeituras obtiveram o grau mínimo em que elas são feitas quando necessário. O que significa um baixo grau de padronização para este item. A transmissão de decisão, é feita somente quando necessário nas duas prefeituras, o que significa que não existe padronização para esta questão.

Para o parâmetro referente à existência de departamento de inovação não houve padronização na Prefeitura da Ufam, enquanto na Ulbra existe departamento de criação e sua programação é feita quando necessário.

Quatro indicadores foram medidos nas questões de nº 55 a 58, o primeiro em termos de quais mecanismos são utilizados para estímulo à obtenção de novas idéias; o segundo em termos de que procedimentos são utilizados para novas encomendas de materiais; o terceiro em termos da existência ou não de autoridade da pessoa do comprador; e o último sobre a existência de procedimentos no setor de compras de cada Prefeitura.

6.10. O primeiro indicador foi medido pelo número de opções marcadas, no máximo de cinco, sendo o grau mais elevado obtido pela marcação de todas as opções. Nenhuma Prefeitura obteve esse grau e nem o imediatamente inferior. Ambas utilizam como estímulo a obtenção de novas idéias, a participação em conferências, simpósios e seminários; como única opção, correspondente ao grau mínimo de padronização.

6.11. A questão seguinte, referente a quais procedimentos são utilizados para novas encomendas de materiais, foram também analisados em função do número de opções marcadas. Somente a Prefeitura da Ulbra marcou duas das três opções e a Prefeitura da Ufam marcou uma opção apenas, significando que existe, um pequeno grau de padronização e, em um grau mais elevado, mas que não atinge o máximo de padronização, à Prefeitura da Ulbra.

6.12. A questão de nº 57, sobre a existência de autoridade do comprador para o que comprar, quanto comprar e de quem comprar, foi analisada em função das alternativas de SIM ou NÃO. Na Prefeitura da Ufam existe padronização de procedimentos para estes itens, já que a falta de autoridade do comprador para o que comprar, de quem comprar e o que comprar, implica na existência de procedimentos de

autoridade superior para que ele os siga, enquanto na Ulbra o comprador tem autoridade para todos os itens, implicando em falta de padronização.

6.13. Quanto ao último indicador representa na questão nº 58, concluiu-se que na Prefeitura da Ufam existe padronização de procedimentos para compra de materiais padronizados, para notificação ao chefe de compras, para fazer licitação e para firmar termos de ajustes enquanto que, na Prefeitura da Ulbra, não existe padronização de procedimentos para notificação ao chefe de compras, existindo, porém, procedimentos para os outros itens. Isto significou que, quanto aos quatro itens juntos, em média, as Prefeituras têm elevado grau de padronização nestes procedimentos.

6.14. Observou-se pelas respostas às Questões de nº 59, 60 e 61, do Questionário, existem procedimentos padronizados para promoção de operários, em grau elevado, nas duas Prefeituras. Quanto a procedimentos para seleção de operários os dados foram bastante distintos, enquanto na Ufam os operários somente são contratados através de concurso, na Ulbra a admissão se dá por entrevista com pessoal da área de pessoal de seleção, concentraram-se, portanto, no grau médio.

Quanto aos procedimentos para seleção de supervisores, a Ufam utiliza o critério de entrevista com o superior, o que representa um grau baixo de padronização, enquanto na Ulbra o método é o da entrevista com pessoal da área de pessoal de seleção, significando, também um baixo grau de padronização.

6.15. As questões de nº 62 e 63, apresenta ainda duas questões envolvendo alternativas de SIM ou NÃO. Uma sobre a existência de política de recrutamento nas Prefeituras e outra sobre centralização de procedimentos. Sobre a primeira, concluiu-se que somente na Prefeitura da Ulbra existe política de recrutamento e, portanto, padronização quanto a este aspecto e, na Ufam não existe. Referentemente à existência de procedimentos centralizados para recrutamento, os resultados foram idênticos à questão anterior, ou seja, somente na Ulbra os procedimentos são centralizados, tanto para recrutamento como para seleção. Dai concluir-se que, nesta prefeitura, os procedimentos são padronizados, quanto a estes dois aspectos, o que não ocorre na prefeitura da Ufam.

6.16. Vários procedimentos foram considerados nas questões de nº 64 e 65 do Questionário. De sua análise obteve-se os seguintes resultados: Existe plano de classificação de cargos, tanto para a Diretoria quanto para os operários, na Prefeitura da Ufam, podendo-se concluir que a mesma é padronizada quanto a este item, enquanto na Ulbra, não existe plano de classificação de cargos para a Diretoria, mas existe para os operários, portanto, de padronização mediana.

A contagem do grau de padronização referente ao método utilizado nas Prefeituras para treinamento de pessoal, foi feita em função do número de opções marcadas. Das nove opções oferecidas a Prefeitura da Ulbra marcou sete, a da Ufam cinco, portanto, pode-se considerar que as duas Prefeituras são padronizadas quanto a este item por estarem acima do grau médio.

Os métodos mais utilizados para treinamento de pessoal na Prefeitura da Ufam foram o de treinamento de operários, incentivo a frequência de cursos noturnos, programas de cursos e treinamento para chefes e cursos de pós-graduação. Na Ulbra, os métodos mais utilizados para treinamento de pessoal foram a aprendizagem, o de treinamento de operários, programas de cursos e treinamento para chefes e diretores, cursos de pós-graduação e bloco de anotações

Quanto à existência publicações internas, de cerimônias, de promoções, de esportes e atividades sociais, de participação em exposições e exibições e presença em conferências, houve padronização na Ulbra, em virtude dessas atividades serem promovidas regularmente. O mesmo não aconteceu na Ufam, onde somente as publicações internas são regulares, inexistem as promoções e as participações em exposições e exibições, sendo irregulares as cerimônias, os esportes e atividades sociais e a presença a conferências, portanto, não há padronização nesta Prefeitura, para estes itens.

6.17. A frequência a cursos é estimulada para todos os servidores na Prefeitura da Ufam, portanto, padronizada em grau máximo. Na Prefeitura da Ulbra muitos empregados são estimulados, portanto, o procedimento é padronizado em grau elevado para este item

Há padronização de oferta de livros a servidores na Prefeitura da Ulbra, em grau elevado, enquanto na Ufam não existe padronização, pois não há ofertas de livros para ninguém. Havendo, também, quanto à oferta de uniformes, o grau máximo de padronização, na Prefeitura da Ulbra, por indicar que há oferta de uniformes para todos, enquanto na Ufam há um baixo grau de padronização, pois somente a poucos subordinados são ofertados uniformes.

## **7. A CONFIGURAÇÃO**

As questões de nº 69 a 74 do Questionário, compara os resultados da medida de configuração nas Prefeituras.



7.1. A amplitude de controle dos Prefeitos das Universidades que compõem a amostra, varia de dois subordinados ligados diretamente a cada um deles, até dez subordinados.

O Prefeito que tem menor amplitude é o da Universidade Luterana do Brasil, porque são subordinados diretamente a ele somente um secretário, um auxiliar e o chefe de manutenção. A maior amplitude é a do Prefeito da Universidade Federal do Amazonas, que tem sob sua subordinação direta as Divisões de Obras, de Serviços Gerais, de Projetos, de Equipamentos, a Secretaria e o Serviço de Segurança.

7.2. A proporção de subordinados para cada supervisor de primeira linha, na produção, entendida como os trabalhos de construção e manutenção, incluindo nesta até mesmo o serviço de vigia. A menor amplitude encontrada foi na Prefeitura da Ulbra, com cinco subordinados para cada supervisor e, a maior, com quarenta e três subordinados, foi encontrada na Ufam, no Setor de Segurança

7.3. Da análise dos organogramas das duas Prefeituras, pôde-se verificar que, a amplitude vertical, ou seja, a quantidade de níveis hierárquicos, variou de dois a quatro. A amplitude mais verticalizada encontrada foi a da Prefeitura da Ulbra, com quatro níveis, seguida da Prefeitura da Ufam, com dois.

7.4. A questão nº 72 apresenta a relação existente entre a quantidade do pessoal em cargos de chefia na produção, com o número total de empregados na produção e, também, o percentual do pessoal de apoio em função deste mesmo total.

O maior percentual encontrado foi na Prefeitura da Ulbra, onde existem quinze funcionários exercendo estas atividades, enquanto na Ufam são quatro funcionários.

7.5. O pessoal de produção e aproximadamente dez vezes superior ao de apoio na Prefeitura da Ufam, com cento e vinte e cinco pessoas no total

Na Ulbra o percentual é bem menor, em torno de cinco vezes, com trinta pessoas no total.

Não houve nenhum caso em que a quantidade de servidores nas atividades de apoio fosse superior ao número de servidores na produção.

7.6. Se considerarmos apenas o pessoal que executa na parte burocrática (agente administrativo, datilógrafo, etc.), os serviços de registro, e que não têm subordinados, o maior valor encontrado foi na Prefeitura da Ulbra com dez funcionários, enquanto na Ufam, este número é de apenas oito funcionários.

## **CAPÍTULO VI**

### **VI - CONCLUSÕES**

A vista da condensação e da análise dos dados levantados, pôde-se chegar às seguintes conclusões:

1. Os Prefeitos das Universidades estudadas têm conhecimentos teóricos e práticos suficiente para planejar corretamente a estrutura orgânica de suas Prefeituras, não se deixando afetar por seu próprio padrão de convicção, para a realização deste trabalho.

2. Os subordinados nas duas Prefeituras, ao nível máximo delas e ao nível de técnicos especializados têm aptidões para se adaptarem melhor ao tipo orgânico-adaptativo de estrutura, enquanto que ao nível intermediário e ao nível operacional, notadamente a este, os subordinados trabalham sob regime mais voltado para o tipo mecanicista de organização.

3. Os ambientes internos das Prefeituras apresentaram tendência mais para o clima de certeza do que propriamente de incerteza.

4. As Prefeituras são caracterizadas pelo tipo de tecnologia de produção unitária.

5. De um modo geral não se tomam decisões ao nível operacional em nenhuma das Prefeituras. As decisões estão distribuídas de maneira regular pela escala hierárquica, com as decisões sendo tomadas na cúpula. Não existe autonomia das Prefeituras em relação as suas respectivas administrações.

6. Na maioria dos itens pesquisados as Prefeituras apresentaram graus elevados de formalização e procedimentos padronizados, com graus acima da média.

Além destas conclusões, poderíamos chegar a várias outras se optássemos pelos diversos tipos diferentes de análise que as informações coletadas podem oferecer. Como, porém, cada uma destas opções merece um estudo em separado, procuramos colocar objetividade no presente trabalho, dirigindo sua conclusão final ao que nos propusemos inicialmente, ou seja, a verificação dos aspectos estruturais que podem ser comuns a todas as Prefeituras. Pela ordem, pois, em que foram verificados, são os seguintes os aspectos considerados comuns em todas as Prefeituras:

- 01) Manutenção de Edifícios;
- 02) Manutenção de parques e jardins;
- 03) Plantio de árvores;

- 04) Plantio de gramas;
- 05) Terraplenagem;
- 06) Paredes;
- 07) Cobertura;
- 08) Impermeabilização;
- 09) Acabamento;
- 10) Instalações Elétricas;
- 11) Instalações Hidráulicas e Sanitárias;
- 12) Proporção de contratos formais de trabalho existentes;
- 13) Acompanhamento do trabalho;
- 14) Controle estatístico de qualidade;
- 15) Tipo de manutenção usado;
- 16) Amplitude do controle financeiro, e
- 17) Descrição das tarefas operativas;
- 18) Estímulo à obtenção de novas idéias (participação em conferências, simpósios e seminários) .

Destes dezoito itens foram considerados apenas sete, em virtude de que os onze primeiros se tratam de procedimentos ligados a uma tarefa específica, a qual dita a tecnologia a ser empregada em sua execução, não se referindo a procedimentos administrativos. Diz-se procedimentos administrativos e não aspectos estruturais porque, para se medir uma variável estrutural, há que se estudar, necessariamente, os aspectos relacionados a procedimentos que a mesma envolve e assim se chegar àquela medida. Justifica-se da seguinte forma a existência nas Prefeituras dos sete aspectos restantes:

1) Como não poderia deixar de ser, pela própria natureza do serviço, no qual as Universidades estão inseridas, não se pode, em hipótese alguma, ainda que sem concurso público e mesmo em se tratando de contratação em caráter eventual ou de pessoal de obras, admitir quaisquer contratações sem a necessária formalização. Esta é pois a razão pela qual foi encontrado, nas duas Prefeituras, percentual correspondente a 100% de contratos formais de trabalho.

2) Tendo sido dadas antecipadamente aos Prefeitos as características de acompanhamento do trabalho feito irregular e regularmente, obteve-se como resultado, nas Prefeituras, acompanhamento regular.

4) As razões apresentadas para justificar a ocorrência nas Prefeituras do mesmo controle financeiro, em termos de amplitude, onde todas as atividades são controladas. A Ufam, por questão de padronização do sistema em todo o serviço público, de modo geral e, também, em função disto, não apenas a produção é controlada financeiramente, mas todas as rubricas do orçamento ainda que destinadas ao cumprimento de outras atividades, mesmo paralelas ou de apoio. A Ulbra, da mesma forma utiliza o controle total das atividades por determinação superior.

5) Ainda que sejam utilizados outros procedimentos nas Prefeituras visando o estímulo à obtenção de novas idéias, usa-se invariavelmente em todas elas a participação em conferências, simpósios e seminários. Explica-se pelo fato de ser este um procedimento institucionalizado nas Universidades, mais fácil e mais barato de ser implantado.

É bom notar que todos estes pontos considerados comuns nas Prefeituras, com exceção da proporção de contratos formais de trabalho existentes -que é um aspecto da formalização- referem-se à padronização. Isto nos leva a concluir que, além de se constituírem em um percentual muito baixo em relação ao todo dos aspectos abordados, praticamente envolvem apenas uma variável estrutural.

Entretanto, se considerarmos por outro ângulo a questão, poderemos observar, por toda a análise feita até agora que, a maioria dos aspectos são comuns às Prefeituras.

Assim, não se pode negar de todo a hipótese levantada mas, a deixar de analisar tão poucos aspectos considerados comuns em todas as Prefeituras, por ocasião do planejamento conveniente de suas respectivas estruturas, para se verificar se são bons mesmo sendo comuns, seria talvez muito preferível partir-se logo para a sua análise juntamente com todos os outros aspectos que não se mostraram comuns. De qualquer forma, a pesquisa veio confirmar a teoria de que o planejamento estrutural deve ser feito "sob medida" para cada caso em particular, notadamente para um segmento de organizações como as Universidades.



4. O(a) SENHOR(a) CONSIDERA QUE AUTONOMIA É IMPORTANTE PARA A SATISFAÇÃO NO TRABALHO?

1 (    ) Extremamente importante

2 (    ) Muito importante

3 (    ) Pouco importante

4 (    ) Sem importância

5. EM CADA PAR ABAIXO, ESCOLHA A AFIRMATIVA COM A QUAL O(a) SENHOR(a) CONCORDA MAIS:

1 (    ) O homem é naturalmente preguiçoso e busca atingir metas contrárias aos interesses da empresa;

2 (    ) O homem por natureza gosta de seu trabalho, e quando devidamente motivado, procurará atingir as metas da organização;

3 (    ) As organizações poderão funcionar de forma efetiva meramente através do ajuste a condições ambientais externas;

4 (    ) Uma organização não deverá se preocupar apenas com a adaptação às mudanças, mas ser um agente de mudança.

5. DOS PADRÕES ORGANIZACIONAIS DESCRITOS ABAIXO, MARQUE AQUELE QUE O(a) SENHOR(a) JULGA QUE FUNCIONA MAIS:

PADRÃO ESTRUTURAL	PRESSUPOSTO
1 (    )  MECANICISTA	-rígida especialização de funções; -ênfase na estrutura hierárquica, posição, autoridade e regras para resolver problemas repetitivos; -precisão, velocidade, clareza, conhecimento das linhas, continuidade, discrição, unidade, subordinação extrema, redução de fricções e custos de material e de pessoal são levados ao ponto ótimo; -eficiência através da proficiência técnica, desprezando-se os sentimentos pessoais; -controle através de regras e regulamentos.
2 (    )  ORGÂNICO-ADAPTATIVO	-mínimo de divisão formal de deveres; -organização composta por grupos-tarefas temporários, cujos membros são transferidos à medida em que as necessidades e os problemas modificam; -organização em termos de problemas a resolver; -grupos conduzidos através de linhas orgânicas ao invés de mecânicas; -liderança e capacidade de influência recaem sobre aqueles que parecem mais aptos a resolver os problemas ao invés de recair sobre expectativas programadas de papéis;

	-pessoas diferenciadas de acordo com as habilitações e treinamento e não de acordo com a hierarquia ou os papéis; -definições de funções menos formalizadas, maior ênfase na flexibilidade e adaptabilidade e por redes de comunicações envolvendo mais consultas do que comando.
--	--

7.PORQUÊ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. O(a) SENHOR(a) ACHA QUE UM DELES ESTA SENDO USADO ATUALMENTE NA

SUA ORGANIZAÇÃO?

(    )    QUAL? \_\_\_\_\_

(    )    QUAL OUTRO? \_\_\_\_\_

POR FAVOR, MARQUE COM CÍRCULO O PONTO DAS ESCALAS QUE REPRESENTA MAIS PROXIMAMENTE AS SUAS RESPOSTAS ÀS SEGUINTE QUESTÕES:

9. O TRABALHO NA SUA INSTITUIÇÃO REQUER TOMADA DE DECISÕES EXIGINDO AÇÕES INDEPENDENTES E ORIGINAIS; SEM JORNADA RÍGIDA DE TRABALHO; HAVENDO RESPONSABILIDADE POR RESULTADOS?

AO NÍVEL MÁXIMO DA INSTITUIÇÃO (Departamentos ou Divisões)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco <span style="float: right;">Muito</span>
AO NÍVEL INTERMEDIÁRIO DA INSTITUIÇÃO (Seções e ou Divisões)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco <span style="float: right;">Muito</span>
AO NÍVEL OPERACIONAL DA INSTITUIÇÃO	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco <span style="float: right;">Muito</span>
AO NÍVEL DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (Engenheiros, Arquitetos, etc.)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco <span style="float: right;">Muito</span>

10. NA SUA OPINIÃO, QUAL O GRAU DE HABILITAÇÕES E CONHECIMENTOS TEM O INTEGRANTE DE CADA CARGO NA SUA INSTITUIÇÃO PARA O EXERCÍCIO DE SUA ATRIBUIÇÕES?

AO NÍVEL MÁXIMO DA INSTITUIÇÃO (Departamentos ou Divisões)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco <span style="float: right;">Muito</span>
AO NÍVEL INTERMEDIÁRIO DA INSTITUIÇÃO (Seções e Supervisão)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco <span style="float: right;">Muito</span>
AO NÍVEL OPERACIONAL DA INSTITUIÇÃO	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco <span style="float: right;">Muito</span>
AO NÍVEL DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (Engenheiros, Arquitetos, etc.)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco <span style="float: right;">Muito</span>

11. COMO OS SUBORDINADOS REAGEM ÀS ORDENS EMITIDAS POR SEUS SUPERIORES E ASSUMEM A SUA RESPONSABILIDADE?

AO NÍVEL MÁXIMO DA INSTITUIÇÃO (Departamentos ou Divisões)	1 ( ) De forma negativa 2 ( ) Simplesmente as executam 3 ( ) Discutem 4 ( ) De maneira entusiástica 5 ( ) Outro. Especificar : _____
AO NÍVEL INTERMEDIÁRIO DA INSTITUIÇÃO (Seções e Supervisão)	1 ( ) De forma negativa 2 ( ) Simplesmente as executam 3 ( ) Discutem 4 ( ) De maneira entusiástica 5 ( ) Outro. Especificar : _____
AO NÍVEL OPERACIONAL DA INSTITUIÇÃO	1 ( ) De forma negativa 2 ( ) Simplesmente as executam 3 ( ) Discutem 4 ( ) De maneira entusiástica 5 ( ) Outro. Especificar : _____
AO NÍVEL DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (Engenheiros, Arquitetos, etc.)	1 ( ) De forma negativa 2 ( ) Simplesmente as executam 3 ( ) Discutem 4 ( ) De maneira entusiástica 5 ( ) Outro. Especificar : _____

12. NA SUA OPINIÃO, QUAL O SENTIMENTO DOS INTEGRANTES DA INSTITUIÇÃO RELATIVAMENTE À NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO PESSOAL?

AO NÍVEL MÁXIMO DA INSTITUIÇÃO (Departamentos ou Divisões)	1 ( ) Inexiste 2 ( ) Existe pouco 3 ( ) Existe medianamente 4 ( ) Existe muito 5 ( ) Outro. Especificar : _____
--	---



AO NÍVEL INTERMEDIÁRIO DA INSTITUIÇÃO (Seções e Supervisão)	1 ( ) Inexiste 2 ( ) Existe pouco 3 ( ) Existe medianamente 4 ( ) Existe muito 5 ( ) Outro. Especificar : _____
AO NÍVEL OPERACIONAL DA INSTITUIÇÃO	1 ( ) Inexiste 2 ( ) Existe pouco 3 ( ) Existe medianamente 4 ( ) Existe muito 5 ( ) Outro. Especificar : _____
AO NÍVEL DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (Engenheiros, Arquitetos, etc.)	1 ( ) Inexiste 2 ( ) Existe pouco 3 ( ) Existe medianamente 4 ( ) Existe muito 5 ( ) Outro. Especificar : _____

13. EM QUE GRAU OS EMPREGADOS DA INSTITUIÇÃO PARTICIPAM DO PLANEJAMENTO DAS TAREFAS QUE LHES AFETAM DIRETAMENTE?

AO NÍVEL MÁXIMO DA INSTITUIÇÃO (Departamentos ou Divisões)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco Muito
AO NÍVEL INTERMEDIÁRIO DA INSTITUIÇÃO (Seções e Supervisão)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco Muito
AO NÍVEL OPERACIONAL DA INSTITUIÇÃO	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco Muito
AO NÍVEL DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (Engenheiros, Arquitetos, etc.)	_____ 1 2 3 4 5 6 7 _____ Pouco Muito

14. O FORNECIMENTO À INSTITUIÇÃO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO E DE SERVIÇOS E OBRAS É FAVORECIDO PELO AMBIENTE ONDE ELA ESTÁ INSERIDA OU O MESMO É FEITO ATRAVÉS DE OUTROS ESTADOS? MARQUE A ALTERNATIVA QUE MAIS SE APROXIMA DA REALIDADE:

ALTERNATIVAS	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	SERVIÇOS E OBRAS
Favorece muito	1 ( )	1 ( )
Favorece grande parte	2 ( )	2 ( )
Favorece pouco	3 ( )	3 ( )
Favorece nada	4 ( )	4 ( )

15. QUAL O GRAU DE DIFICULDADE PARA RECRUTAMENTO DE MÃO-DE-OBRA PARA A INSTITUIÇÃO, EM SEU PRÓPRIO AMBIENTE?

1 ( ) Há oferta constante de mão-de-obra

2 ( ) A simples publicação da necessidade de mão-de-obra em periódicos provoca a corrida dos interessados

3 ( ) É necessário recrutar a mão-de-obra em outros municípios

4 ( ) Parte da mão-de-obra é trazida de outros Estados

5 ( ) Outro. Especifique: \_\_\_\_\_

16. EM QUANTO IMPORTARAM OS RECURSOS FINANCEIROS PARA OBRAS E PARA MANUTENÇÃO, DESTINADOS A PREFEITURA, RELATIVAMENTE AO EXERCÍCIO DE 2002, E QUAL(IS) A(S) SUA(S) ORIGEM(S)?

RECURSOS EM REAIS	PARA OBRAS	PARA MANUTENÇÃO	ORIGEM
Até 10.000	1 ( )	1 ( )	_____
De 10.001 a 50.000	2 ( )	2 ( )	_____
De 50.001 a 100.000	3 ( )	3 ( )	_____
De 100.001 a 200.000	4 ( )	4 ( )	_____
De 200.001 a 500.000	5 ( )	5 ( )	_____
Acima de 500.001	6 ( )	6 ( )	_____

17. EM QUE GRAU AS ATUAIS EXIGÊNCIAS DO TRABALHO EM CADA DIVISÃO FUNCIONAL SÃO CLARAMENTE ESTABELECIDAS E CONHECIDAS NA SUA INSTITUIÇÃO, PELA:

DIVISÃO DE PLANEJAMENTO

As exigências do trabalho não são muito claras na maioria dos casos

1 2 3 4 5 6 7

As exigências do trabalho são absolutamente claras na maioria dos casos

DIVISÃO DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO

As exigências do trabalho não são absolutamente claras na maioria dos casos

1 2 3 4 5 6 7

As exigências do trabalho são muito claras na maioria dos casos

DIVISÃO DE COMPRAS

As exigências do trabalho não são muito claras na maioria dos casos

1 2 3 4 5 6 7

As exigências do trabalho são absolutamente claras na maioria dos casos

18. QUAL O GRAU DE DIFICULDADE QUE CADA DIVISÃO FUNCIONAL ENCONTRA NA REALIZAÇÃO DO TRABALHO QUE LHE É ATRIBUÍDO, DADA A LIMITAÇÃO DOS RECURSOS TÉCNICOS E ECONÔMICOS DE QUE DISPÕE:

GRAU DE DIFICULDADE EM:

PROJETAR

um prédio que possa ser construído eficientemente atendendo perfeitamente às exigências do usuário.

1	2	3	4	5	6	7
pouca					extremamente	
dificuldade					difícil	

CONSTRUIR

economicamente um prédio que tenha sido projetado atendendo às exigências do usuário

1	2	3	4	5	6	7
extremamente					pouca	
difícil					dificuldade	

COMPRAR

matéria primas necessárias a um prédio que possa ser projetado e construído economicamente.

1	2	3	4	5	6	7
pouca					extremamente	
dificuldade					difícil	

19. MARQUE A ALTERNATIVA QUE REPRESENTA MAIS PROXIMAMENTE A DURAÇÃO TÍPICA QUE AS RESPOSTAS LEVAM PARA CHEGAR A CADA ÁREA FUNCIONAL, RELATIVAMENTE AO SUCESSO NA EXECUÇÃO DE SEU TRABALHO:

DURAÇÃO	DIVISÃO DE PLANEJAMENTO	DIVISÃO DE CONSTRUÇÃO	DIVISÃO DE COMPRAS
Um dia	1 ( )	1 ( )	1 ( )
Uma semana	2 ( )	2 ( )	2 ( )
Um mês	3 ( )	3 ( )	3 ( )
Seis meses	4 ( )	4 ( )	4 ( )
Um ano	5 ( )	5 ( )	5 ( )
Três anos ou mais	6 ( )	6 ( )	6 ( )

20. HOVE EM SUA INSTITUIÇÃO SIGNIFICATIVAS ALTERAÇÕES NAS CONDIÇÕES DE MERCADO FORNECEDOR, NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS?

( ) NÃO

( ) SIM      QUAIS? \_\_\_\_\_

21. HOUE EM SUA INSTITUIÇÃO SIGNIFICATIVAS ALTERAÇÕES NAS CONDIÇÕES TÉCNICAS, NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS?

( ) NÃO

( ) SIM QUAIS? \_\_\_\_\_

22. DURANTE OS ÚLTIMOS CINCO ANOS, EM QUAIS ATIVIDADES ABAIXO, HOUE GRANDES MODIFICAÇÕES EM SUA INSTITUIÇÃO ?

1 ( ) na construção, manutenção e operação do Campus

2 ( ) nas técnicas de compras

3 ( ) nos recursos de construção, manutenção e operação

4 ( ) na quantidade e direção do esforço de planejamento

5 ( ) na formação, treinamento e capacidade técnica dos empregados, nas compras, na construção, manutenção, operação, planejamento e administração

23. COM QUE FREQUÊNCIA AS ATIVIDADES INERENTES AO PROCESSO DE PRODUÇÃO EXISTENTE EM SUA INSTITUIÇÃO, PERMITEM:

	CONSTRUÇÃO	MANUTENÇÃO
REPETIÇÃO	1 ( ) sempre 2 ( ) freqüentemente 3 ( ) raramente 4 ( ) nunca	1 ( ) sempre 2 ( ) freqüentemente 3 ( ) raramente 4 ( ) nunca
PREVISIBILIDADE	1 ( ) sempre 2 ( ) freqüentemente 3 ( ) raramente 4 ( ) nunca	1 ( ) sempre 2 ( ) freqüentemente 3 ( ) raramente 4 ( ) nunca

24. EM QUE GRAU A TECNOLOGIA EXISTENTE EM SUA INSTITUIÇÃO, APROPRIADA PARA DETERMINADOS TIPOS DE SERVIÇOS, PODE SER USADA PARA OUTROS TIPOS, EM TERMOS DE:

CONSTRUÇÃO	MANUTENÇÃO
1 ( ) Máximo	1 ( ) Máximo
2 ( ) Razoavelmente elevado	2 ( ) Razoavelmente elevado
3 ( ) Com algum grau	3 ( ) Com algum grau
4 ( ) Baixo	4 ( ) Baixo

25. QUAL A ESPECIFICIDADE DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E DE MANUTENÇÃO EM SUA INSTITUIÇÃO?

CONSTRUÇÃO

1 ( ) Somente avaliação pessoal

2 ( ) Mensurações parciais de algum(uns) aspecto(s) "da construção

- 3 ( ) Mensurações usadas virtualmente para a construção toda, para comparação com uma especificação precisa

### MANUTENÇÃO

- 1 ( ) Somente avaliação pessoal
- 2 ( ) Mensurações parciais de algum (uns) aspecto(s) da manutenção
- 3 ( ) Mensurações usadas virtualmente para a manutenção toda, para comparação com uma especificação precisa

### 26. QUAL A INTERDEPENDÊNCIA DOS SEGMENTOS DO FLUXO DE TRABALHO EXISTENTES EM SUA INSTITUIÇÃO?

#### CONSTRUÇÃO

- 1 ( ) Segmentos duplicados em diferentes pontos, todos tendo os mesmos produtos finais
- 2 ( ) Segmentos tendo diferentes produtos finais, os quais não são matérias-primas de outros segmentos
- 3 ( ) Segmentos tendo produtos que se tornam matérias primas de outros segmentos

#### MANUTENÇÃO

- 1 ( ) Segmentos duplicados em diferentes pontos, todos tendo os mesmos produtos finais
- 2 ( ) segmentos tendo diferentes produtos finais, os quais não são matérias-primas de outros segmentos
- 3 ( ) Segmentos tendo produtos que se tornam matérias-primas de outros segmentos

### 27. EM SUA INSTITUIÇÃO, COMO É FEITO O TRABALHO DE:

MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS	( ) Artesanalmente ( ) Através de equipamento mecânico ou automático ( ) Processo misto
MANUTENÇÃO DE PARQUES E JARDINS	( ) Manualmente ( ) Através de equipamento mecânico ou automático ( ) Processo misto
PLANTIO DE ÁRVORES	( ) Manualmente ( ) Através de equipamento mecânico ou automático ( ) Processo misto
PLANTIO DE GRAMA	( ) Manualmente ( ) Através de equipamento mecânico ou automático ( ) Processo misto

TERRAPLENAGEM	<input type="checkbox"/> Manualmente <input type="checkbox"/> Através de equipamento mecânico ou automático <input type="checkbox"/> Processo misto
VIGAS, PILARES E LAJES PAREDES	<input type="checkbox"/> Manualmente <input type="checkbox"/> Através de equipamento mecânico ou automático <input type="checkbox"/> Processo misto
PAREDES	<input type="checkbox"/> Manualmente <input type="checkbox"/> Através de equipamento mecânico ou automático <input type="checkbox"/> Processo misto
COBERTURA	<input type="checkbox"/> Manualmente <input type="checkbox"/> Através de equipamento mecânico ou automático <input type="checkbox"/> Processo misto
IMPERMEABILIZAÇÃO	<input type="checkbox"/> Manualmente <input type="checkbox"/> Através de equipamento mecânico ou automático <input type="checkbox"/> Processo misto
ACABAMENTO	<input type="checkbox"/> Manualmente <input type="checkbox"/> Através de equipamento mecânico ou automático <input type="checkbox"/> Processo misto
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	<input type="checkbox"/> Artesanalmente <input type="checkbox"/> Através de equipamento mecânico ou automático <input type="checkbox"/> Processo misto
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	<input type="checkbox"/> Manualmente <input type="checkbox"/> Através de equipamento mecânico ou automático <input type="checkbox"/> Processo misto

28. DADAS AS CARACTERÍSTICAS ABAIXO, FAVOR INDICAR COM UM "X" QUAL O TIPO DE ESPECIALIZAÇÃO ADOTADO EM SUA INSTITUIÇÃO:

ESPECIALIZAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
1 ( ) EM PARALELO	-o fluxo de trabalho é organizado a fim de minimizar a quantidade de coordenação necessária, ou seja, o fluxo de trabalho entre indivíduos e departamentos e mínimo -os empregados se vêm como responsáveis por um processo total, alguma coisa como um produto observável, e estão aptos a ver os esforços totais ao invés das partes -a delegação de autoridade é crescente aos níveis inferiores.

<p>2 ( )          POR          INTERDEPENDÊNCIA</p>	<p>-as atividades de um indivíduo ou departamento são altamente dependentes de outros indivíduos ou departamentos.          -existem relações laterais a fim de obter coordenação efetiva entre grupos especializados.          -os subordinados têm interesses limitados aos seus próprios e típicos pontos de vistas ou abordagens de problemas e não são capazes de verificar o impacto de sua ação sobre outros.          -a delegação de autoridade é decrescente aos níveis inferiores.</p>
---	---

29. POR FAVOR, INDIQUE NA LISTA ABAIXO, AS PROPORÇÕES SOLICITADAS E QUAIS OS DOCUMENTOS QUE EXISTEM FORMALMENTE EM SUA INSTITUIÇÃO:

- ( ) Que proporção existe de contratos formais de trabalho
- ( ) Qual a proporção de empregados que usam manuais
- ( ) Número de manuais existentes
- ( ) Organograma formal
- ( ) Instruções operacionais escritas destinadas ao operário
- ( ) Descrições de cargos
- ( ) Manual de procedimentos
- ( ) Manual de políticas
- ( ) Programação da produção
- ( ) Programas ou Relatórios de Pesquisa
- ( ) Aprovação, por escrito, da chefia, requerida para algumas decisões
- ( ) Listas de sugestões
- ( ) Memorando
- ( ) Notificação de engajamento de operários
- ( ) Ata de reunião de Diretoria
- ( ) Relatórios sobre discussões informais da Diretoria
- ( ) Pauta para reunião da Diretoria
- ( ) Pauta para reunião do pessoal de produção
- ( ) Ata de reunião do pessoal de produção
- ( ) Relatórios escritos submetidos à reunião do pessoal de produção
- ( ) Forma escrita de demissão
- ( ) Formas de divulgação interna

- (     ) Registro de inspeção realizada
- (     ) Registro de avaliação do trabalho
- (     ) Registro do desempenho da manutenção sobre o equipamento usado na Construção e na Manutenção do Campus
- (     ) Apontamento de horas trabalhadas pelos operários
- (     ) Registro da produção dos operários
- (     ) Documentos demonstrativos de tarefas realizados ou a serem feitas nas Unidades de apoio
- (     ) Documento formal comprobatório da autorização ou registro de pequenos desembolsos (vales)
- (     ) Requisição para contratação de empregado
- (     ) Cadastramento de candidatos a emprego
- (     ) Frequência dos registros do trabalho dos operários
- (     ) Formas de recurso contra penalidades, inclusive demissão
- (     ) História escrita da Instituição

30. QUAL O TIPO DE INSPEÇÃO UTILIZADO EM SUA INSTITUIÇÃO?

- 1 (     ) inexistente
- 2 (     ) antes ou durante ou depois
- 3 (     ) durante e depois
- 4 (     ) antes, durante e depois

31. QUAL MÉTODO É UTILIZADO NA INSPEÇÃO?

- 1 (     ) inexistente
- 2 (     ) visual
- 3 (     ) atributos (pontos-padrão)
- 4 (     ) medição

32. COM QUE FREQUÊNCIA SE FAZ INSPEÇÃO?

- 1 (     ) não se faz
- 2 (     ) por acaso
- 3 (     ) amostra aleatória
- 4 (     ) 100%

33. QUAL A AMPLITUDE (ABRANGÊNCIA) DA INSPEÇÃO?

- 1 (     ) nada
- 2 (     ) alguma coisa
- 3 (     ) grande parte



4 ( ) tudo

34.. EXISTE ALGUM PROCESSO ESPECIAL DE INSPEÇÃO (CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE)?

1 ( ) inexistente

2 ( ) existe em parte

3 ( ) Sistemático

4 ( ) Outro. Descrever

35. COM QUE FREQUÊNCIA É CONFERIDO O ESTOQUE DE MATERIAL DE CONSUMO DA PREFEITURA?

1 ( ) nunca é conferido

2 ( ) anualmente

3 ( ) semestralmente

4 ( ) trimestralmente

5 ( ) mensalmente

6 ( ) semanalmente

7 ( ) diariamente

36. PARA QUANTO TEMPO SÃO FEITOS OS PLANOS EM SUA PREFEITURA?

1 ( ) um dia

2 ( ) uma semana

3 ( ) um mês

4 ( ) um trimestre

5 ( ) um ano

6 ( ) acima de um ano

7 ( ) permanente

37. COM QUE FREQUÊNCIA O TRABALHO É PROGRAMADO?

1 ( ) quando necessário

2 ( ) mensalmente

3 ( ) semanalmente

4 ( ) diariamente

5 ( ) continuamente

38. COMO É FEITO O ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO TRABALHO?

1 ( ) inexistente acompanhamento

2 ( ) irregularmente

3 ( ) regularmente

39. QUE TIPO DE MANUTENÇÃO É USADO NA INSTITUIÇÃO ?

- 1 (    ) não existe
- 2 (    ) corretivo
- 3 (    ) misto
- 4 (    ) manutenção planejada
- 5 (    ) substituições programadas

40. QUE TIPO DE CONTROLE FINANCEIRO É UTILIZADO NA INSTITUIÇÃO?

- 1 (    ) histórico (gastos gerais)
- 2 (    ) custo de produção
- 3 (    ) orçamentário
- 4 (    ) custos padrão
- 5 (    ) custos marginais

41. QUAL A AMPLITUDE (ABRANGÊNCIA DO CONTROLE FINANCEIRO?)

- 1 (    ) um produto
- 2 (    ) alguns produtos
- 3 (    ) todos os produtos
- 4 (    ) todas as atividades

42. QUAL A PERIODICIDADE EM QUE OS GASTOS SÃO COMPARADOS COM O ORÇAMENTO?

- 1 (    ) não são comparados
- 2 (    ) anualmente
- 3 (    ) semestralmente
- 4 (    ) trimestralmente
- 5 (    ) mensalmente
- 6 (    ) semanalmente
- 7 (    ) continuamente

43. COMO É FEITA A DESCRIÇÃO DAS TAREFAS OPERATIVAS?

- 1 (    ) hábitos
- 2 (    ) aprendizagem ou profissionalização
- 3 (    ) manuais
- 4 (    ) fixação da maneira (método)
- 5 (    ) estudo de tempo
- 6 (    ) estudo do trabalho .
- 7 (    ) estudo do trabalho e descrição de tarefa

44. QUAL A AMPLITUDE (ABRANGÊNCIA) DO ESTUDO DO TRABALHO?

1 ( ) nada

2 ( ) alguma mão-de-obra direta

3 ( ) toda mão-de-obra direta

4 ( ) toda mão-de-obra direta + a de pessoal de manutenção

5 ( ) toda mão-de-obra direta + a de pessoal de manutenção + a de pessoal de administração

45. EM SUA INSTITUIÇÃO EXISTE PROCEDIMENTO PARA AVALIAÇÃO FORMAL DO TRABALHO?

( ) NÃO ( ) SIM

46. EXISTE PROCEDIMENTO PARA DEFINIÇÃO DO QUE SEJAM FALHAS?

( ) NÃO ( ) SIM

47. EXISTEM PROCEDIMENTOS DEFININDO PENALIDADES PARA CADA TIPO DE FALHA?

( ) NÃO ( ) SIM

48. EXISTE PROCEDIMENTO PARA DEMISSÃO DE PESSOAL?

( ) NÃO ( ) SIM

49. EXISTE ALGUM PROCEDIMENTO SISTEMATIZADO DE CARGOS E SALÁRIOS?

( ) NÃO ( ) SIM

50. EXISTEM RELATÓRIOS PESSOAIS PARA SUPERIORES?

( ) NÃO ( ) SIM

51. EXISTEM ORÇAMENTOS DE MÃO-DE-OBRA?

( ) NÃO ( ) SIM

52. COM QUE FREQUÊNCIA EXISTE A COMUNICAÇÃO, EM TERMOS DE:

BUSCA DE DECISÃO	1 ( ) quando necessário 2 ( ) semi-padronizada (às vezes) 3 ( ) padronizada (freqüentemente) 4 ( ) justificação de projeto (sempre)
TRANSMISSÃO DA DECISÃO	1 ( ) quando necessário 2 ( ) semi-padronizada (às vezes) 3 ( ) padronizada (freqüentemente)

53. EXISTE ALGUM DEPARTAMENTO EM SUA INSTITUIÇÃO QUE CUIDA DA CRIAÇÃO DE "KNOW HOW" A FIM DE SER UTILIZADO NA CONSTRUÇÃO E NA MANUTENÇÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO?

(     ) NÃO                      (     ) SIM

54. SE SIM, COMO É FEITA A SUA PROGRAMAÇÃO?

1 (     ) quando necessária

2 (     ) Sistemática

55. QUE MECANISMOS SÃO UTILIZADOS PARA O ESTÍMULO A OBTENÇÃO DE NOVAS IDÉIAS?

1 (     ) participação em conferências, simpósios, seminários

2 (     ) consulta a periódicos especializados

3 (     ) cursos no exterior

4 (     ) consulta a relatórios periódicos

5 (     ) caixa de sugestões

56. QUE PROCEDIMENTOS SÃO UTILIZADOS PARA NOVAS ENCOMENDAS DE MATERIAIS?

1 (     ) quando necessário

2 (     ) planos de trabalho

3 (     ) estoques mínimos

57. EXISTEM EM SUA INSTITUIÇÃO AUTORIDADE DO COMPRADOR PARA:

O QUE COMPRAR ?                      NÃO (     )     SIM (     )

DE QUEM COMPRAR ?                      NÃO (     )     SIM (     )

QUANTO COMPRAR ?                      NÃO (     )     SIM (     )

58. EXISTEM EM SUA INSTITUIÇÃO PROCEDIMENTOS PARA:

COMPRA DE ITENS DE MATERIAL NÃO PADRONIZADOS ?

NÃO (     )                      SIM (     )

NOTIFICAÇÃO AO CHEFE DE COMPRAS?

NÃO (     )                      SIM (     )

LICITAÇÃO ?

NÃO (     )                      SIM (     )

FIRMAR TERMOS DE AJUSTES ?

NÃO (     )                      SIM (     )

59. QUAL O PROCEDIMENTO PARA PROMOÇÃO DE OPERÁRIO?

1 (     ) quando necessário

2 ( ) por tempo de serviço + qualificação

3 ( ) por concurso interno/teste

60. COMO SE PROCESSA A SELEÇÃO DE OPERÁRIO?

1 ( ) por entrevista com superior

2 ( ) por entrevista com pessoal da área de pessoal de seleção

3 ( ) por exame de Carteira Profissional ou entrevista com Comissão de seleção

4 ( ) por concurso

5 ( ) através de empresa de seleção de pessoal

61. COMO SE FAZ A SELEÇÃO DE SUPERVISOR PARA A INSTITUIÇÃO?

1 ( ) por entrevista com superior

2 ( ) por entrevista com pessoal da área de pessoal de seleção

3 ( ) por exame de Carteira Profissional ou entrevista com Comissão de seleção

4 ( ) por concurso

5 ( ) através de empresa de seleção de pessoal

62. EM SUA INSTITUIÇÃO EXISTE POLÍTICA DE RECRUTAMENTO?

SIM ( )

NÃO ( )

63. É CENTRALIZADO O PROCEDIMENTO PARA:

RECRUTAMENTO ? NÃO ( ) SIM ( )

SELEÇÃO ? NÃO ( ) SIM ( )

64. EXISTE PLANO DE CLASSIFICAÇÃO DE CARGOS PARA:

DIRETORIA ? NÃO ( ) SIM ( )

TRABALHADOR ? NÃO ( ) SIM ( )

65. DOS MÉTODOS ABAIXO, ASSINALE QUAL(IS) É (SÃO) UTILIZADO(S) EM SUA INSTITUIÇÃO PARA TREINAMENTO DE PESSOAL:

1 ( ) Aprendizagem

2 ( ) Diário de Anotações

3 ( ) Treinamento do operário

4 ( ) Incentivo à freqüência a cursos noturnos

5 ( ) Programas de cursos para chefes

6 ( ) Programas de cursos para diretores

7 ( ) Treinamento de Chefes

8 ( ) Cursos de pós-graduação

9 ( ) Bloco de Anotações

66. EM SUA INSTITUIÇÃO, DE QUE MANEIRA SÃO FEITOS:

PUBLICAÇÕES INTERNAS	1 ( ) inexiste 2 ( ) irregular 3 ( ) regular
CERIMÔNIAS	1 ( ) inexiste 2 ( ) irregular 3 ( ) regular
PROMOÇÕES	1 ( ) inexiste 2 ( ) irregular 3 ( ) regular
ESPORTES E ATIVIDADES SOCIAIS	1 ( ) inexiste 2 ( ) irregular 3 ( ) regular
PARTICIPAÇÃO EM EXPOSIÇÕES E EXIBIÇÕES	1 ( ) inexiste 2 ( ) irregular 3 ( ) regular
PRESENÇA A CONFERÊNCIAS	1 ( ) inexiste 2 ( ) irregular 3 ( ) regular

67. EM QUE GRAU OS EMPREGADOS DA INSTITUIÇÃO SÃO ESTIMULADOS FREQUENTAR CURSOS DE TREINAMENTO?

- 1 ( ) nenhum empregado é estimulado  
2 ( ) poucos são estimulados  
3 ( ) muitos são estimulados  
4 ( ) todos são estimulados

68. EM QUE GRAU HÁ OFERTA PELA PREFEITURA A SEUS SUBORDINADOS DE:

LIVROS	1 ( ) a ninguém 2 ( ) a poucos 3 ( ) a muitos 4 ( ) a todos
UNIFORMES	1 ( ) a ninguém 2 ( ) a poucos 3 ( ) a muitos 4 ( ) a todos

69. QUAL O NÚMERO DE SUBORDINADOS QUE SE REPORTAM DIRETAMENTE AO PREFEITO, SEM NÍVEL INTERMEDIÁRIO, INDEPENDENTE DA CATEGORIA DOS SUBORDINADOS ? ( )

70. QUANTOS OPERÁRIOS EXISTEM POR SUPERVISOR DE PRIMEIRA LINHA, ENTENDIDO COMO TAL O CARGO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO PESSOAL OPERATIVO ? ( )

71. QUANTOS CARGOS EXISTEM NA MAIOR LINHA ENTRE OPERÁRIOS DE CONSTRUÇÃO-MANUTENÇÃO E O PREFEITO INCLUINDO OS EXTREMOS E EXCLUINDO TODOS OS CARGOS DE APOIO TAIS COMO ÓRGÃOS DE ASSESSORIA, ASSISTENTES E SECRETÁRIOS ? ( )

72. QUAL O NÚMERO DE EMPREGADOS EM CARGOS DE SUPERVISÃO, CHEFIA E DIRETORIA, RESPONSÁVEIS POR TRABALHOS DE OBRA E DE MANUTENÇÃO, INCLUINDO ASSISTENTES, MAS EXCLUINDO OS SUPERVISORES DE PRIMEIRA LINHA, COMO TAL JÁ DEFINIDOS ? ( )

73.QUAL O NÚMERO DE TODOS OS EMPREGADOS QUE NÃO TÊM RESPONSABILIDADE DIRETA OU SUPERVISÃO POR TRABALHO NA PRODUÇÃO ?

74. QUANTOS EMPREGADOS EXISTEM, CUJA TAREFA PRINCIPAL ESCREVER E FAZER REGISTROS (INCLUINDO REGISTROS DE OUTRA FORMA QUE NÃO A ESCRITA, E QUE NÃO TÊM SUBORDINADOS OUTROS QUE NÃO DATILÓGRAFOS) ?

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- MARTINS, James. Engenharia da Informação. Introdução. Trad. Follow-Up. Rio de Janeiro. Ed. Campus. 1994
- ARGYRIS, C. Personalidade e organização. O conflito entre o sistema e o indivíduo. Rio de Janeiro, Renes, 1968
- CARLISLE, Haward M. Situational management; a contingency approach to leadership. New York, Amacon, 1973. p.7.
- HAMPTON, David. A contemporary management. New York, Mcgraw-Hill, 1977.
- LAWRENCE, Paul R. & LORSCH, J.W. As Empresas e o Ambiente: diferenciação e integração administrativas. Petrópolis, Vozes, 1973.
- CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração. Makron Books do Brasil Editora Ltda. 5ª. Edição. 1997.
- KWASNICKA, Eunice Laçava. Teoria Geral da Administração. Editora Atlas S.A, 2ª; Edição. 1989.
- PERROW, C. A variedade das espécies: análise organizacional. São Paulo, Atlas, 1972.
- BARBOSA, Vicente de Paulo. As Estruturas das Prefeituras das Universidade Federais Brasileiras. Belo Horizonte: Imprensa UFMG, 1980
- WOODWARD, J. Industrial Organization; Theory and practice. London , OUT, 1970.