

**FERNANDA DE MATOS SANCHEZ ALVES**

**A MULTIDISCIPLINARIDADE NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO  
DA UFSC: UM ESTUDO COMPARATIVO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro Sócio-Econômico da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

**Prof. José Nilson Reinert, Dr. – Orientador**

**FLORIANÓPOLIS, 2006**

# **A MULTIDISCIPLINARIDADE NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UFSC: UM ESTUDO COMPARATIVO**

**Por**

**FERNANDA DE MATOS SANCHEZ ALVES**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do Grau de **Mestre em Administração** no **Programa de Pós-graduação em Administração** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 27 de Julho de 2006.

Prof. Rolf Hermann Erdmann  
Coordenador do Programa

---

Presidente: Prof. José Nilson Reinert, Dr. – Orientador, UFSC

---

Membro: Prof. José Cláudio Morelli Matos, Dr. - UDESC

---

Membro: Prof. Gerson Rizzatti, Dr. - UFSC

Dedico este trabalho ao meu querido irmão Ricardo de Matos Sanchez (*in memoriam*) pela oportunidade de ter me proporcionado de enxergar o mundo com outros olhos.

Ao meu amor Maurílio Alves Junior, que sempre esteve ao meu lado nos momentos difíceis.

A minha mãe Maria de Nazaré de Matos Sanchez, pelo incentivo e apóio incondicional para que meu sonho se realizasse. A ela, minha eterna admiração.

Ao meu pai Ricardo, com seu sábio silêncio que muitas vezes valiam mais que mil palavras.

Ao meu filho Luiz Ricardo, “As crianças precisam sempre ter muita paciência com os adultos” (Antoine de Saint-Exupéry).

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho representa o ponto de chegada de uma longa e difícil caminhada de produção e construção pessoal. Tudo teve início na UFSC que sempre me inspirou e ao amor e gratidão que sinto para com esta Instituição e as pessoas que nela trabalham, por terem me acolhido desde minha infância.

Decidida a prosseguir meus estudos nesta área, busquei me preparar para tornar possível a realização de mais um objetivo: cursar o mestrado.

A partir desta decisão pessoal, mas apoiada por minha família, os desafios se tornaram latentes, mas hoje, posso dizer que já não sou a mesma pessoa. Muito aprendi, muitas pessoas especiais conheci e muitas revelações surgiram: o amor pela pesquisa.

Esta realização não seria possível sem a presença de muitas pessoas, que por sua importância durante toda a caminhada merecem fazer parte desta conquista:

- Minha família, que sempre estará em meu coração e meu amor Maurílio.
- Aos Ricardos de minha vida: meu pai, meu irmão, meu filho Luiz Ricardo e meu amigo do coração Ricardo N. Buss.
- O Prof. José Nilson Reinert, por ter me acolhido e dado o suporte necessário para o alcance do meu objetivo.
- Aos professores membros da banca: Prof. Gerson Rizzatti e Profa. Sara Albieri.
- Aos meus queridos amigos de curso: Beltrão, Gerusa e Ricardo, meu coração estará sempre perto de vocês.
- Ao pessoal do NINEIT, em especial a Profa. Valeska e a Nanda, que sempre me apoiaram.
- Aos professores e funcionários do Curso de Pós-Graduação em especial o Ivo e Graça, que sempre me trataram com muito carinho.
- Minha amiga, quase irmã, Kath.

“É apenas com o coração que se pode ver direito; o essencial é invisível aos olhos”.  
(Antoine de Saint-Exupéry)

## RESUMO

ALVES, Fernanda de Matos Sanchez. **A multidisciplinaridade nos cursos de graduação da UFSC**: um estudo comparativo. 2006. 149 f.. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

Orientador: Prof. José Nilson Reinert – Dr.

Este trabalho teve por objetivo comparar a multidisciplinaridade do Curso de Graduação em Administração da UFSC com os demais cursos de graduação da mesma Universidade. Teve também, como objetivos específicos, verificar: a evolução da multidisciplinaridade dos cursos de graduação; o comportamento dos estudantes com relação às disciplinas optativas e seu impacto sobre a multidisciplinaridade; a percepção dos coordenadores de curso com relação a multidisciplinaridade dos cursos que coordenam e avaliar comparativamente os cursos de graduação em relação a multidisciplinaridade. O trabalho se caracterizou como exploratório e descritivo, através de um estudo de caso. Os dados foram coletados por meio de pesquisa documental e questionário. A abordagem utilizada foi qualitativa e quantitativa. Os resultados de pesquisa permitiram concluir que o Curso de Graduação em Administração da UFSC teve uma redução significativa no que diz respeito à multidisciplinaridade, considerando o período de 1978 a 2004. Atualmente, possui 11 Departamentos de Ensino envolvidos na sua composição curricular e mais que metade de sua carga horária concentrada numa única unidade acadêmica, o Departamento de Ciências da Administração. Ainda assim, pode-se constatar, por intermédio dos dados de pesquisa, que o Curso de Graduação em Administração está, atualmente, situado acima da média dos demais cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina quanto à sua multidisciplinaridade, nos termos aqui concebidos.

Palavras chave: Departamento, multidisciplinaridade e disciplina.

## ABSTRACT

ALVES, Fernanda de Matos Sanchez. **The multidisciplinary in the graduation courses at UFSC**: a comparative study. 2006. 149 pages.. Dissertation (Master Degree in Business Administration) – Pos-Graduation Program in Business Administration, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

Orientator: Prof. José Nilson Reinert – Dr.

The purpose of this work is comparing the multidisciplinary in the Business Administration course at UFSC with the other courses at the same university. It had also, as specific targets, checking the evolution of the multidisciplinary in the graduation courses; the students behavior concerning the optional subjects and its impact on multidisciplinary; the coordinators' perception about the multidisciplinary of the courses they coordinate and evaluating comparatively the graduation courses concerning multidisciplinary. This work was been characterized as exploratory and descriptive, through a case study. The data were collected through a documental research and a questionnaire. A qualitative and quantitative approach was applied. As a result, it can be concluded that the Business Administration course at UFSC had a significative reduction concerning multidisciplinary, during the period between 1978 and 2004. Nowadays, it has 11 Departments in its curricular composition and more than half of its studying schedule is concentrated in only one academic unit, the Department of Administration Science. Even though, it can be seen by the research data that the Business Administration Graduation Course is nowadays, placed above the average of the other graduation courses of the Universidade Federal de Santa Catarina in relation to its multidisciplinary, in relation to what has been studied here.

Key words: Department, multidisciplinary and subjects.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Concentração das matérias no departamento principal dos cursos de graduação da UFSC dispostos em quadrantes.....	91
<b>Quadro 2</b> - Concentração das matérias no Departamento de Ensino principal dos cursos de graduação da UFSC dispostos em quadrantes.....	94
<b>Quadro 3</b> - Concentração (%) das matérias no departamento principal (considerando as disciplinas optativas e estágio profissionalizante) dos cursos de Graduação da UFSC dispostos em quadrantes.....	102
<b>Quadro 4</b> - Percepção dos coordenadores de curso em relação a multidisciplinaridade dos cursos que coordenam.....	104



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Participação em horas-aula dos Departamentos no Curso de Administração.....	80
<b>Tabela 2</b> - Formação Básica e Instrumental e Formação Profissional no Currículo do Curso de Administração.....	81
<b>Tabela 3</b> - Evolução da multidisciplinaridade dos Cursos de Graduação da UFSC.....	84
<b>Tabela 4</b> - Concentração das matérias no Departamento de Ensino principal e números de departamentos envolvidos nos Cursos de Graduação da UFSC.....	86
<b>Tabela 5</b> - Concentração (%) no Centro de Ensino principal e nº de Centros envolvidos nos Cursos de Graduação da UFSC.....	96
<b>Tabela 6</b> - % das optativas e extracurriculares realizadas pelos estudantes no Departamento de Ensino principal e demais Departamentos.....	99
<b>Tabela 7</b> - Tabulação do questionário dos coordenadores.....	105

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1- Porcentagem da Formação Básica e Formação Humanista no Curso de Graduação de Administração.....</b>	<b>82</b>
---	-----------

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	TEMA E PROBLEMA.....	12
1.2	OBJETIVOS.....	14
1.2.1	<b>Objetivo geral</b> .....	14
1.2.2	<b>Objetivos específicos:</b> .....	14
1.3	JUSTIFICATIVA.....	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1	DIVISÃO DO TRABALHO.....	17
2.2	A DIVISÃO DO TRABALHO E O PAPEL DA ESCOLA.....	25
2.3	MODELO CURRICULAR GLOBALIZANTE.....	30
2.3.1	Multidisciplinaridade.....	31
2.3.2	Interdisciplinaridade.....	32
2.3.3	Transdisciplinaridade.....	33
2.3.4	Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade: as mudanças curriculares.....	34
3	UNIVERSIDADE.....	36
3.1	UNIVERSIDADE NO BRASIL.....	37
3.2	MODELOS DE UNIVERSIDADE.....	40
3.2.1	Modelo Inglês (Cambridge e Oxford).....	41
3.2.2	Modelo Francês.....	41
3.2.3	Modelo Alemão.....	42
3.2.4	Modelo Norte Americano.....	43
3.3	MODALIDADES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.....	44
3.4	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	46
3.4.1	Estrutura linear.....	47
3.4.2	Estrutura Funcional.....	48
3.4.3	Estrutura Divisional.....	49
3.4.3.1	Estrutura Divisional por produto/serviço.....	49
3.4.3.2	Estrutura Divisional por processo.....	50
3.4.3.3	Estrutura Divisional por área geográfica.....	50
3.4.3.4	Estrutura Divisional por cliente.....	51
3.4.3.5	Estrutura Divisional por projetos.....	51
3.4.4	Estrutura baseada em equipes.....	52
3.4.5	Estrutura Matricial.....	52
3.4.5.1	A visão de Hemsley e Vasconcellos.....	54
3.4.5.2	A visão de Kroll, Parnell e Wright.....	55
3.4.6	Estrutura da Universidade.....	56
3.4.6.1	Estrutura Funcional.....	58
3.4.6.2	Estrutura divisional por clientela e por base territorial.....	58
3.4.6.3	Estrutura por comissão ou colegiado.....	58
3.4.6.4	Estrutura Matricial.....	59
3.4.7	Universidade como organização complexa.....	60
3.5	CURRÍCULO.....	61

3.5.1	Disfunções conceituais na academia .....	62
3.5.2	O Ensino e o Currículo de Administração .....	66
3.5.3	Cultura X Profissionalização .....	69
4	METODOLOGIA .....	72
4.1	NATUREZA DA PESQUISA .....	72
4.2	PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA .....	72
4.3	SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA .....	74
4.4	TERCEIRA ETAPA DA PESQUISA .....	75
4.4	DELIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	76
4.5	LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	76
5	A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA .....	77
5.1	A ESTRUTURA DA UFSC .....	78
5.2	CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UFSC .....	80
5.2.1	Evolução da multidisciplinaridade no curso de Administração da UFSC .....	81
5.2.2	Evolução da multidisciplinaridade nos Cursos de Graduação da UFSC .....	84
5.2.3	Comparação da multidisciplinaridade do curso de Administração com outros cursos de graduação da UFSC .....	87
5.2.4	Comportamento dos estudantes com relação as disciplinas optativas e seu impacto na multidisciplinaridade .....	99
5.2.5	Percepção dos coordenadores de curso com relação a multidisciplinaridade dos cursos que coordenam .....	105
6	CONCLUSÕES, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES .....	108
6.1	CONCLUSÕES .....	108
6.2	RECOMENDAÇÕES .....	110
6.3	SUGESTÕES .....	111
7	REFERÊNCIAS .....	112

## **1 INTRODUÇÃO**

Em todos os momentos históricos a Universidade tem se colocado como instituição voltada para o conhecimento requerendo a participação dos sujeitos em sua construção e disseminação.

### **1.1 TEMA E PROBLEMA**

Apesar da necessidade que vem sendo sentida da combinação entre as disciplinas, como se pode observar na missão da UFSC, ao integrar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, a realidade do ensino superior brasileiro, parece ser o da convivência com uma organização fragmentada e desarticulada no que diz respeito ao próprio conhecimento.

Os currículos escolares parecem ser constituídos por disciplinas incomunicáveis que, no conjunto, produzem uma formação insuficiente para o enfrentamento das práticas sociais, que exigem formação mais crítica e competente.

Segundo REINERT (2002), cada vez mais as disciplinas humanistas, como a sociologia, a filosofia, a psicologia e a teoria econômica parecem estar relegadas a um espaço mais insignificante dentro das novas propostas curriculares dos cursos de graduação.

Este caráter fragmentado pode ter origem na formação dos indivíduos que a sociedade moderna impôs às instituições educacionais, em todos os níveis. As relações de produção capitalista, por si só, dão origem a diferentes processos de ruptura e alienação do gênero humano. Por outro lado, as instituições educativas (a família, a escola e outras) sempre estiveram vinculadas às relações de produção, segundo uma visão mais materialista-dialética.

Antes, eram as oficinas artesanais que produziam grande parte das mercadorias consumidas na Europa. Nestas oficinas, também chamadas de manufaturas, o artesão controlava todo o processo de produção. Era ele quem estabelecia, por exemplo, sua

jornada de trabalho. Também não existia uma profunda divisão do trabalho. Frequentemente, um grupo de dois ou três artesãos se dedicava à produção de uma mercadoria de seu princípio ao seu fim, ou seja, fazia a mercadoria na sua totalidade.

Isso se alterou com a Revolução Industrial quando os métodos de produção se tornaram mais eficientes. Os produtos passaram a ser produzidos mais rapidamente, barateando o preço e estimulando o consumo. Porém, o capital beneficiou-se da divisão do trabalho e da desqualificação do trabalhador.

As novas tecnologias, presentes no trabalho industrial, reorganizam as relações de trabalho e de produção. O taylorismo, como modelo até então estabelecido, começa a dar lugar a novos modelos como o toyotismo, por exemplo. Isso significa dizer que o controle do tempo, a produção em série e a massificação do trabalhador coletivo, que predominaram nas relações sociais de produção durante todo o século passado e que são a expressão do caráter fragmentado, alienador e desumanizador da organização do trabalho industrial, vêm sendo substituídos ou, pelo menos, vêm convivendo com uma tendência de flexibilização nas novas formas organizacionais, pelo estabelecimento de novos padrões de gestão.

Com as modificações no mundo do trabalho, o nível de qualificação exigido dos novos trabalhadores se altera. Alega-se que boa parte dos meios de produção querem, agora, trabalhadores multifuncionais, ou seja, mais qualificados, flexíveis, com nova base técnica e científica.

Considerando que a divisão do trabalho industrial, nos últimos tempos, influenciou a organização curricular, pode-se entender que a reorganização do trabalho atual, com sua flexibilidade e exigência de multifuncionalidade, está influenciando a reorganização dos currículos e da formação dos indivíduos.

REINERT (2002, p.184) corrobora este ponto de vista quando afirma que “a sociedade (e não só o mercado) parece exigir bem mais dos cursos de graduação de um modo geral. Ela exige, simultaneamente, a formação generalista e humanista, de um lado e a formação especialista, de outro”.

Para tanto, seria necessário que a Universidade oferecesse uma gama diversificada de disciplinas visando se aproximar mais deste ideal de formação, através de propostas curriculares que apresentassem uma multidisciplinaridade compatível com

esta necessidade. Esta multidisciplinaridade seria caracterizada pelo envolvimento das disciplinas dos vários departamentos de ensino dentro de cada um dos cursos oferecidos pela Universidade.

Diante disso, a pergunta de pesquisa a ser estudada será:

**O curso de graduação em administração da UFSC é tão multidisciplinar quanto os demais cursos de graduação da UFSC?**

## **1.2 OBJETIVOS**

Define e expressa a preocupação que se pretende estudar com o desenvolvimento da pesquisa.

### **1.2.1 Objetivo geral**

Comparar a multidisciplinaridade do curso de graduação em administração da UFSC com os demais cursos de graduação da mesma instituição.

### **1.2.2 Objetivos específicos:**

- a) Verificar a evolução da multidisciplinaridade dos cursos de graduação;
- b) Avaliar comparativamente os cursos de graduação em relação à multidisciplinaridade;
- c) Investigar qual o comportamento dos estudantes com relação as disciplinas optativas e seu impacto na multidisciplinaridade;
- d) Pesquisar a percepção dos coordenadores de curso com relação á multidisciplinaridade dos cursos que coordenam.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

O contexto histórico vivido nessa virada de milênio, caracterizado pela divisão do trabalho manual e intelectual, fragmentação do conhecimento e pela excessiva predominância das especializações, demanda a retomada da discussão acerca das mudanças e transformações curriculares que, ao longo desse século, foram sufocadas pela racionalidade instrumental.

Esta mudança, de certa forma, é imposta por uma parcela da sociedade, que vem demandando, de forma intensa, estruturas organizacionais mais descentralizadas e democratizadas, exigindo profissionais com formação adequada a esta nova realidade. Parte da sociedade vem exigindo, dos cursos de graduação, uma formação generalista, humanista e especialista em contraposição ao modelo eminentemente tecnicista com um enfoque altamente especialista.

Para romper com a tendência fragmentadora e desarticulada do processo do conhecimento, dada pelo paradigma tecnicista e profissionalizante da formação nos cursos de graduação, faz-se necessária a compreensão da importância da interação e transformação entre as diferentes áreas do saber. Essa compreensão crítica colabora para a superação da divisão do pensamento e do conhecimento, que vem colocando o ensino como método reprodutor de um saber parcelado que, conseqüentemente, muito tem refletido na profissionalização, nas relações de trabalho e no fortalecimento da predominância reprodutiva nas Universidades.

A dicotomia entre a formação específica (normalmente mais técnica) versus fundamentação mais geral (normalmente mais humanista), neste trabalho, passa a ser vista através do olhar da multidisciplinaridade. Já não são novas as discussões acerca da multidisciplinaridade no meio acadêmico, porém, muito ainda precisa ser exposto para clarear estas questões que aos poucos vai ganhando importância no contexto econômico e social atual.

Reinert (2002) argumenta que a multidisciplinaridade, em uma proposta curricular, ocorre quando os diversos departamentos da Universidade se cruzam, por intermédio de suas diversas disciplinas.



O autor observou, em um de seus trabalhos, que o Curso de Graduação em Administração da UFSC, por exemplo, tornou-se menos multidisciplinar, com o passar dos anos, pois enquanto os créditos das disciplinas do Departamento de Administração aumentaram, as disciplinas de outros Departamentos diminuíram em número de créditos.

O autor ainda afirma que:

“Esta realidade parece ser comum aos demais cursos da área. Embora sem amparo em uma pesquisa mais ampla, tem-se a percepção em função dos contatos que acabam sendo mantidos sobre o assunto em congressos, seminários e outros eventos do gênero em várias ocasiões e lugares diferentes” (REINERT, 2002, p.195).

O Curso de Administração, através de sua história, revela sua característica multidisciplinar através da contribuição de autores das mais diversas áreas. Contempla, por exemplo, preocupações trazidas por Max Weber, da sociologia, por Frederick Taylor e Henry Fayol, da engenharia, por Elton Mayo, Amitai Etzioni, Douglas McGregor, e tantos outros, da psicologia e da sociologia organizacional, sofreu ainda forte influência do paradigma sistêmico, nascido da Biologia, com Ludwig von Bertalanffy. Até hoje, a administração desperta o interesse de diversas áreas, onde autores com outras áreas de formação escrevem com sucesso sobre o tema.

Esse conjunto de circunstâncias despertou a curiosidade da autora deste trabalho em verificar se os cursos de graduação da UFSC, de uma maneira geral, estão ou não caminhando na mesma direção que o Curso de Administração ou se este caminhar do mesmo é um fato isolado dentro da Instituição.

Após várias discussões com o Professor orientador sobre o tema, surgiu a idéia de pesquisar a multidisciplinaridade do Curso de Administração da UFSC em relação aos demais cursos de graduação da mesma Instituição.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão bibliográfica é necessária para a familiarização e aquisição do conhecimento necessário para o desenvolvimento do tema. É com este propósito que serão abordados os principais pontos de elaboração deste projeto iniciando-se com alguns conceitos e definindo aspectos relevantes para o alcance do objetivo proposto.

### 2.1 DIVISÃO DO TRABALHO

O surgimento das relações de produção, sob a ótica do que se denominou Capitalismo, e que iria transformar a face do mundo, revolucionou as condições gerais de produção, com novas matérias-primas, novas ferramentas, novos produtos e, conseqüentemente, novas técnicas de produção.

De acordo com BRAVERMAN (1977, p.70) “O mais antigo princípio inovador do modo capitalista de produção foi a divisão manufatureira do trabalho e, de uma forma, ou de outra, a divisão do trabalho permaneceu o princípio fundamental da organização industrial”.

Braverman (1977) coloca que a divisão do trabalho no modo capitalista de produção, na sua essência, difere totalmente da distribuição de tarefas, ofícios e especialidades realizadas pelas antigas sociedades. Enquanto estas sociedades subdividiam o trabalho, pelo simples fato de que se tornava inviável, todos fazerem de tudo, a sociedade capitalista subdivide o homem, destruindo o sentido do trabalho.

MARGLIN (1980, p.43) afirma que “nem a hierarquia e nem a divisão do trabalho nasceram com o capitalismo”. O que ocorre, de fato, é que a especialização das tarefas e a *divisão social do trabalho* são características das sociedades complexas e não características únicas e exclusivas da sociedade industrial.

Conforme Marglin (1980), as sociedades chamadas pré-capitalistas trabalhavam com uma hierarquia que era linear e não piramidal. O Mestre artesão trabalhava com o aprendiz e com o tempo, o aprendiz seria companheiro e depois mestre. No caso do

operário, no capitalismo, seria muito raro que ele chegasse a contramestre e muito pouco provável que se tornasse Chefe ou Diretor Geral.

Braverman (1977) deixa claro que a diferença da divisão do trabalho é de grau e não de espécie, segundo o autor:

“Enquanto a divisão social do trabalho subdivide a sociedade, a divisão parcelada do trabalho subdivide o homem, e enquanto a subdivisão da sociedade pode fortalecer o indivíduo e a espécie, a subdivisão do indivíduo, quando efetuada com menosprezo das capacidades e necessidades humanas, é um crime contra a pessoa e contra a humanidade” (BRAVERMAN, 1977, p.72).

Segundo Braverman (1977, p.74), a divisão do trabalho no processo de produção se inicia com a análise do processo de trabalho, ou seja, com a separação do trabalho em seus elementos mínimos. “Tal análise ou separação, de fato, é característica em todo processo de trabalho organizado por trabalhadores para ajustar-se às suas próprias necessidades”.

Braverman (1977) explica a análise do processo de trabalho com o exemplo do funileiro. O funileiro desenha na folha de metal o esboço do funil, corta cada peça, enrola a chapa conforme o modelo esboçado e solda suas junções. Porém, quando o mesmo funileiro for fabricar vários funis ele acaba por modificar o processo a fim de racionalizar o tempo e produzir mais. Neste caso ele risca todos os desenhos e corta todos eles, depois enrola todos e assim por diante.

Desta forma, o funileiro descobre que pode produzir maiores quantidades com menos tempo de trabalho do que acabando cada funil individualmente. Apesar de existir a divisão ou parcelamento do trabalho, ele ainda possui o conhecimento da fabricação do funil e possui o domínio das etapas do processo de sua produção.

No processo exemplificado por Smith (1986), da fabricação dos alfinetes, a produção é subdividida e realizada por dezoito homens e não mais por um único. Um deles estica o arame, outro retifica, outro corta e, assim, continua o processo até sua fase final, do qual o mesmo homem pode realizar até três fases do processo de fabricação dos alfinetes.

Conforme Braverman (1977), nestes dois exemplos pode se diferenciar a análise do processo de trabalho da criação do trabalho parcelado. No caso da produção dos

alfinetes as operações não são apenas separadas uma das outras, mas são atribuídas a trabalhadores diferentes. O trabalho acaba por se descaracterizar e perder sua essência.

Salm (1980), por outro lado, afirma que a divisão do trabalho oportuniza uma maior continuidade no processo produtivo, pois permite que o mesmo número de trabalhadores produza, durante uma mesma jornada de trabalho, um volume maior de bens em relação ao que seria produzido se cada um executasse a totalidade das operações.

No entanto, Marglin (1980, p.41) vai além e afirma que “a organização do trabalho não tem como função social a eficácia técnica, mas a acumulação”. O autor coloca três idéias que constituem os pilares da acumulação de capital:

- a) A divisão capitalista do trabalho: foi adotada porque garantia ao proprietário da fábrica um papel essencial no processo de produção, detentor do controle gerencial.
- b) A origem e o sucesso das fábricas não se dão por avanços tecnológicos, mas por “despojar o operário de qualquer controle e de dar ao capitalista o poder de prescrever a natureza do trabalho e a quantidade a produzir” (MARGLIN, 1980, p.41).
- c) “A função social do controle hierárquico da produção consiste em permitir a acumulação de capital” (MARGLIN, 1980, p.41).

De acordo com Marglin (1980, p.45) “A economia de tempo implica a separação das tarefas e a duração de uma atividade; e não a especialização”. Com essa afirmação se torna nítido que somente através da separação do trabalho em tarefas especializadas é que o capitalista se certifica do controle de produção e do conhecimento obtido pelo trabalhador. “Traduzindo em termos de mercado, isto significa que a força de trabalho capaz de executar o processo pode ser comprada mais barato como elementos dissociados do que como capacidade integrada num só trabalhador” (BRAVERMAN, 1977, p.79).

O aparecimento das fábricas foi imprescindível para o controle, fiscalização, organização, concentração e disciplina dos trabalhadores, sendo que estes não poderiam mais estabelecer seu próprio ritmo. O seu sucesso não estava diretamente relacionado com a superioridade tecnológica, mas com o fato de tirar dos operários e transferir aos capitalistas o controle do processo de produção.

Segundo Marglin (1980, p. 56-57):

“A revolução industrial exigia máquinas que não somente substituíssem o trabalho manual, mas ainda impunham a concentração da produção em fábrica – em outros termos, máquinas cujas necessidades energéticas eram grandes demais para as fontes domésticas e cuja superioridade mecânica permitia romper a resistência das formas mais antigas de produção manual”.

O trabalho direto e complexo transforma-se em simples, versátil e homogêneo. “Se antes o processo de trabalho se adaptava ao trabalhador parcial, agora é o trabalhador que se adapta ao sistema de máquinas, como mero apêndice” (SALM, 1980, p.70).

De acordo com SMITH (1986, p.55):

“No progresso que a divisão do trabalho traz, a ocupação da maior parte daqueles que vivem do trabalho, ou seja, a massa do povo, limita-se a um número mínimo de operações simples, quase sempre a uma ou duas. Ora, a inteligência da maioria dos homens forma-se necessariamente através de suas ocupações cotidianas. Um homem que passa toda a vida a cumprir um pequeno número de operações simples, cujos efeitos também são, talvez, sempre os mesmos ou muito aproximadamente os mesmos, não tem como desenvolver a inteligência, nem exercitar a imaginação na busca de expedientes que afastem dificuldades, que ele nunca encontra; assim, ele perde naturalmente o hábito de exercer ou expandir essas faculdades e torna-se, em geral, tão burro e ignorante, quanto possa tornar-se uma criatura humana...”.

Quando não existiam classes sociais o conhecimento e o saber ocorriam pela vida e estavam voltados à vida. Não havia necessidade de privar ninguém de qualquer informação e experiência, não havia fragmentação. A socialização dos conhecimentos

significava melhor nível de vida para o grupo. Havia unidade entre saber e vida e o homem ocupava o lugar central.

Quando surge a sociedade de classes, de acordo com Marglin (1980), o homem deixa de ser o centro e a qualidade do conhecimento e da sobrevivência passa a depender da posição social que a pessoa ocupa na divisão social do trabalho. Nela, uns são instrumentalizados à produção e outros ao controle desta e dos meios de produção.

Braverman (1977) observa que a aplicação da gerência científica coincide com a revolução técnico-científica. “Coincide também com certa quantidade de transformações fundamentais na estrutura e no funcionamento do capitalismo e na composição da classe trabalhadora” (BRAVERMAN, 1977, p.112).

Diante ao exposto, o panorama observado, em meados do século XIX, era o de quase nenhuma uniformidade no momento da execução de determinado ofício. Os métodos utilizados eram transmitidos de homem para homem, oralmente ou através da observação (muitas vezes inconscientemente).

Os sistemas de administração das fábricas impunham a cada trabalhador a responsabilidade de executar o trabalho da maneira que lhe conviesse. E também cabia ao trabalhador a escolha do instrumento de trabalho, dentre os vários à disposição. Não havia quase nenhuma orientação por parte da gerência (TAYLOR, 1990).

A percepção da necessidade de um controle do processo de trabalho vai ser denominada pelo capitalista de “Problema de Gerência” e a sua resolução proposta por Taylor como Gerência Científica (BRAVERMAN, 1977).

Aliado ao movimento da Gerência Científica, Taylor apresentou a Administração Científica visando instituir um controle efetivo sobre o trabalhador. Apesar de testá-la e praticá-la nos Estados Unidos, desde meados de 1880, Taylor formalizou sua essência e seu funcionamento em 1911, através da obra Princípios de Administração Científica.

Sob a ótica capitalista, a administração científica apresentou-se como um “estágio superior da divisão do trabalho”, podendo ser interpretada também como um aperfeiçoamento da produção; um novo caminho a serviço do progresso industrial.

Conforme REINERT (1981, p.15) para atingir tal objetivo “Taylor preconizou o Princípio do Planejamento do Trabalho, bem como o de seleção e do treinamento do trabalhador, dentro de uma concepção extremamente econômica e mecanicista”.

Taylor (1990) afirmava que cada tarefa e cada movimento de cada trabalhador possuía uma ciência, um saber fazer profissional, daí que se deveria escolher entre as várias soluções apresentadas a melhor possível, a forma mais racional de executar uma determinada operação, portanto, a forma mais lucrativa. Conseqüentemente, se existia uma ciência para cada tipo de trabalho, as determinações das tarefas não deveriam ser deixadas a cargo dos próprios operários apegados à sua tradição, mas deveriam ser estudadas, classificadas e sistematizadas por cientistas do trabalho, no caso, a gerência científica. Tratava-se, então, de separar as fases de planejamento, concepção e direção, de um lado, das tarefas de execução, de outro.

A obra de Taylor (1990) é permeada de estudos específicos, onde o autor demonstra a clara vantagem da tarefa planejada cientificamente em comparação com as formas de execução anteriores. O exemplo clássico que Taylor utilizou foi o do carregamento dos lingotes de ferro. O uso adequado dos métodos que ele desenvolveu levou a que os carregadores passassem a transportar quase quatro vezes mais lingotes do que anteriormente, em troca de salários em média 60% mais elevados.

Para chegar a tais resultados Taylor procurou um operário que considerou de tipo bovino, forte e docilizado, ao qual fez uma oferta superior de salário em troca da realização do seu programa de trabalho. Quanto ao tipo de trabalhador, que Taylor (1990) foi buscar e considerou como o mais adequado para a própria introdução de seus métodos, ele afirma:

"Quanto à seleção científica dos homens, é fato que nessa turma de 75 carregadores apenas cerca de um homem em oito era fisicamente capaz de manejar 47,5 toneladas por dia. (...) Ora, o único homem, em oito, capaz desse serviço não era em sentido algum superior aos demais que trabalhavam na turma. Aconteceu apenas que ele era do tipo do boi - espécime que não é tão raro na humanidade, nem tão difícil de encontrar que seja demasiado caro. Pelo contrário, em um homem tão imbecil que não se prestava à maioria dos tipos de trabalho" (TAYLOR, 1990, p.44).

Taylor tornou comum o Estudo do Tempo de forma a controlar o trabalho. Analisou as tarefas de cada operário, decompondo seus movimentos e processos de trabalho, aperfeiçoando-os e racionalizando-os. Para a sistematização do processo de

trabalho, Taylor (1990, p.42) elaborou quatro princípios que “podem ser aplicados a todas as classes de trabalhos” e que “sua aplicação produz resultados incomparavelmente superiores aos obtidos pela administração”.

A abordagem do Primeiro Princípio envolvia o desenvolvimento para cada elemento do trabalho individual uma ciência que substitua os métodos empíricos do trabalho. Em outras palavras, era necessário reduzir o saber operário complexo a seus elementos simples, estudar os tempos de cada trabalho decomposto para se chegar ao tempo necessário para operações variadas. O principal instrumento utilizado para realizar este objetivo foi a introdução do cronômetro nas oficinas. Assim, o administrador deveria juntar todo o conhecimento tradicional adquirido pelo trabalhador e classificar, tabular e reduzir este saber a regras, leis e fórmulas, devolvendo-as ao trabalhador como "*the one best way*" (a única melhor maneira de se executar uma operação). Deste modo, o poder do capital apropriou-se do saber operário para elaborar o método de trabalho que lhe parecia mais rentável. O trabalhador recebia, portanto, as instruções de como e em quanto tempo realizar sua tarefa parcelarizada.

Braverman (1977) chamou este Primeiro Princípio de *dissociação do processo de trabalho das especialidades dos trabalhadores*, ou seja, a separação das especialidades do trabalhador do processo de trabalho.

O Segundo Princípio tem o objetivo de selecionar cientificamente o trabalhador, depois treinar, ensinar e aperfeiçoar. “Todo possível trabalho cerebral deve ser banido da oficina e centrado no departamento de planejamento ou projeto” (TAYLOR, 1990, p.67). Este princípio, segundo Braverman (1977), ficou conhecido como da separação de concepção e execução.

Do ponto de vista de Taylor (1990), a "ciência do trabalho" deveria ser desenvolvida sempre pela gerência e nunca estar de posse do trabalhador. Ele compreendia muito bem como a organização do trabalho pelo próprio operário era uma arma contra o capital, concluindo então que todas as atividades de concepção, planejamento e decisão deveriam ser realizadas fora da fábrica pela gerência científica e ser executada passivamente pelos trabalhadores.

No Terceiro Princípio, Taylor objetivava a cooperação cordial dos gerentes com os trabalhadores para articular todo trabalho com os princípios da ciência que foi



desenvolvida. Na prática, tratava-se de aplicar a "ciência do trabalho" e controlar até mesmo os mínimos detalhes de sua execução.

Conforme Braverman (1977):

“Assim, se o primeiro princípio é a coleta e o desenvolvimento dos processos de trabalho como atribuição exclusiva da gerência – juntamente com a recíproca, a ausência desse conhecimento entre os trabalhadores – então o terceiro princípio é a utilização deste monopólio do conhecimento para controlar cada fase do processo de trabalho e seu modo de execução” (BRAVERMAN, 1977, p.108).

Manter a divisão eqüitativa do trabalho e das responsabilidades entre a direção e o operário, era o objetivo do Quarto Princípio. A direção incumbem-se de todas as atribuições, para as quais esteja mais bem aparelhada do que o trabalhador, ao passo que no passado quase todo o trabalho e a maior parte das responsabilidades pesavam sobre o operário.

Taylor (1990) acreditava poder assegurar, com esta nova divisão do trabalho, a supressão das lutas operárias, sobretudo da greve, na medida em que possibilitava uma colaboração íntima e pessoal entre as duas partes, em que se dividia o trabalho. Taylor imaginava, com a divisão eqüitativa do trabalho, que para cada três operários um membro da direção dividiria as responsabilidades e o trabalho com eles, instruindo-os pelo menos com um dia de antecedência sobre: o que fazer, como fazer e o tempo concedido para fazê-lo.

Conforme Kuenzer (1985) a obra de Fayol (1975) complementa a obra de Taylor, mostrando que o exercício de cada função depende de um conjunto de habilidades próprias, ou seja, alguns nascem para administrar e outros para executar. A grande contribuição de Fayol foi a criação do processo administrativo, a separação entre administração e execução: planejamento, organização, coordenação e controle.

Kuenzer (1985) afirma que, a partir dos preceitos de Taylor e Fayol, foi possível construir uma teoria bem estruturada, que revolucionou os métodos de administração: “Uma teoria a serviço do capital, que, para se manter, precisa exatamente esconder este fato, o que justifica sua desconsideração pelos fatos sociais e históricos que a geraram, mantendo sua postura científica e universal” (KUENZER, 1985, p.31).

Porém este modelo tradicional, conhecido como Modelo Taylorista-Fordista, segundo Guimarães (1992) entrou em crise e em visível decadência em função de sua incapacidade de corresponder, adequadamente, às novas condições impostas pela dinâmica e descontinuidade ambiental.

## **2.2 A DIVISÃO DO TRABALHO E O PAPEL DA ESCOLA**

A divisão do trabalho tem origem nos primórdios da sociedade humana, mas se materializa com o modo de produção manufatureiro e vai se consolidar em seu modo mais conhecido, o processo fabril, chegando a atingir todas as instâncias da sociedade. Desse modo, a divisão do trabalho passa das instalações fabris para outras organizações sociais, como a família e a organização do trabalho escolar.

O sistema de produção capitalista, ao mesmo tempo em que individualiza o trabalho, também o torna coletivo, na medida em que o produto final do trabalho será um esforço coletivo.

Kuenzer (1985) afirma que o saber não existe de forma pronta e acabada e sim a síntese das relações sociais que os homens estabelecem na sua prática produtiva. Desse modo, todo trabalho que advém das formas de atividades humanas, onde o homem aprende, compreende e transforma as circunstâncias, ao mesmo tempo em que se transforma, se constitui num processo de elaboração do conhecimento.

Neste sentido, em sua prática cotidiana, o trabalhador se defronta com certas questões que precisam ser resolvidas, o que acarreta a construção de explicações para suas próprias indagações e ações. Segundo Kuenzer (1985) esta relação se dá da seguinte forma:

“Assim, articulado com o saber sobre o trabalho, ele vai desenvolvendo um saber social, que, no caso específico em estudo, é propiciado, contraditoriamente, pela própria fábrica, que lhe ensina a exercer seus direitos de cidadão, a enfrentar a burocracia com seu aparato jurídico na busca de solução para seus problemas financeiros, de habitação, de saúde, de educação, de relacionamento familiar, etc..., ao mesmo tempo em que ele vai aprendendo a racionalizar todas as instâncias de sua vida pessoal” (KUENZER, 1985, p.184).

É no trabalho, portanto, que se articulam teoria e prática de forma relacionada e indissociada, do processo de construção do conhecimento e transformação da realidade. Neste âmbito, o trabalho operário, a partir do qual ele elabora o saber, não se caracteriza exclusivamente como manual por não se poder extrair o trabalho intelectual deste processo.

Na perspectiva de Kuenzer (1985), existe a real possibilidade de superação da fragmentação entre teoria e prática pelos operários, já que esta possibilidade se determina através da atividade prática, dimensões ausentes no trabalho intelectual independizado na concepção burguesa. Submetido exclusivamente ao processo pedagógico, desenvolvido na fábrica, dificilmente o operário terá acesso ao saber socialmente construído, que lhe permitirá compreender as relações sociais e superá-las. Assim, a escola aparece como um local onde os operários buscarão superar os aspectos de parcialização e fragmentação do saber.

Para Braverman (1977), por outro lado, com a instituição do sistema capitalista de produção, os vínculos entre o trabalhador e a ciências que se encontravam enfraquecidos, se rompem completamente. “Antes da confirmação pela gerência de seu monopólio sobre a ciência, a profissão era o principal repositório da produção técnico-científica na sua forma então existente” (BRAVERMAN, 1977, p.118).

Historicamente, a tecnologia e a educação estão baseadas na separação entre o saber e o fazer na divisão do trabalho. Assim, a consolidação da separação entre o saber e o fazer ocorre nos primórdios do sistema de produção capitalista, ou seja, a partir do momento em que os capitalistas se apropriaram da concepção do processo produtivo, deixando para o trabalhador a função da execução, consolidam a separação entre o fazer e o saber, entre a teoria e a prática.

Desta forma, à escola coube a função de preparar as crianças e os jovens para o trabalho e familiarizá-los com as relações sociais do processo de produção capitalista, ou seja, sua função era formar mão-de-obra qualificada para atender às necessidades do modelo de produção capitalista.

Salm (1980) direciona esta discussão na concepção capitalista. De forma que, à medida que cresce o nível de mecanização, a execução do processo irá utilizar

trabalhadores que exigem cada vez menos atributos associados à qualificação e às funções relacionadas a planejamento e concepção vão sendo absorvidas pela gerência. A gerência superior e os trabalhadores que operam uma zona cinzenta, que têm a atribuição de transmitir ordens, supervisionar e controlar equipes, sem correlação entre educação e ocupação, recebem remuneração conforme a qualificação formal (diplomas).

O que se verifica, na realidade, é a crescente desqualificação do trabalho em contraposição ao aumento de produtividade, ou seja, uma preocupação do capitalista em controlar a mão-de-obra dos empregados. “O progresso técnico não passa de manobras capitalistas pensadas primordialmente para desqualificar, dividir e enfraquecer a classe operária” (SALM, 1980, p.57).

Sobre as diversas escolas existentes no período da organização científica do trabalho, Braverman (1977) afirma que seus interesses não se dirigiam à organização do trabalho, mas vislumbravam buscar as condições sob qual o trabalhador poderia ser, de melhor forma, induzido para cooperar com o capital. “De modo geral, elas têm procurado um modelo de trabalhador e grupos de trabalho que produzam os resultados desejados pela gerência: habituação às condições do emprego oferecido na firma capitalista e desempenho satisfatório naquela base” (BRAVERMAN, 1977, p.127).

A escola, nesse período, já estava pautada nos princípios da sociedade capitalista, estratificada e dividida em classes sociais. Esta mesma divisão justificava a criação de dois tipos de escola: uma destinada a atender aos filhos dos setores sociais mais abastados, os detentores do capital; e uma outra, uma escola profissionalizante, destinada a oferecer instrução para os filhos dos trabalhadores assalariados.

Se o capital usa a escola, ao mesmo tempo prescinde dela. Na concepção de Salm (1980) se observa que:

“Antes, digamos, o primário formava o operário e o secundário, a gerência. Com a expansão das matrículas o secundário agora forma os operários, transferindo para os graus mais elevados a formação gerencial. A própria universidade vai deixando de ser a instância máxima para a formação das elites, assim como para a reflexão crítica, e transforma-se num mero terceiro grau de ensino” (SALM, 1980, p.53).

Nos estudos feitos por Salm (1980), pode-se encontrar denúncias sobre a deteriorização das condições de trabalho. Segundo o autor, “condena-se o despotismo das hierarquias empresariais, o excessivo parcelamento das tarefas a que estão submetidos não só os trabalhadores diretos como também os funcionários administrativos e mesmo técnicos” (SALM, 1980, p.57).

Neste contexto, as credenciais escolares passam a ser valorizadas pelos capitalistas, que vêem nos níveis mais elevados no sistema educacional uma possível mão-de-obra treinável e receptiva às regras impostas pelo sistema. O que não se caracteriza no trabalhador qualificado, por não se subordinar facilmente aos objetivos do processo capitalista.

Portanto, a escola é necessária para satisfazer os interesses do capitalista e as necessidades produtivas da sociedade. Intencionalmente ou não, a escola contribui para a manutenção da lógica capitalista. Conforme Braverman (1977):

“A princípio a ciência nada custa ao capitalista, visto que ele tão-somente explora o conhecimento acumulado das ciências físicas, mas depois o capitalista organiza sistematicamente e ornamenta a ciência, custeando a educação científica, a pesquisa, os laboratórios, etc” (BRAVERMAN, 1977, p.138).

A escola abre um caminho através da qual é possível melhorar a posição de indivíduos e grupos dentro dos cursos de ação estabelecidos e aceitos e sem risco de desencadear um conflito aberto. Fundamentalmente, permite aos grupos ocupacionais reforçar sua posição controlando as possibilidades de acesso ao mesmo, as quais são restringidas através da elevação das exigências em termos educacionais; e, sobretudo, permite aos indivíduos lutar pessoalmente para mudar de grupo, para acender a outro situado em uma posição mais desejável.

Do ponto de vista de Enguita (1989) a escola é hoje o principal mecanismo de legitimação meritocrática de nossa sociedade, pois se supõe que, através dela, tem lugar uma seleção objetiva dos mais capazes para o desempenho das funções mais relevantes, às quais se associam também recompensas mais elevadas.

Com a criação, durante a Revolução Industrial, de dois modelos de escolas – uma destinada aos filhos dos setores mais privilegiados e outra para os filhos dos trabalhadores - fica claramente evidenciada a divisão entre o trabalho manual (prática) do trabalho intelectual (teoria). A idéia da separação e da fragmentação cada vez maior entre *teoria e prática*, entre *saber e fazer*, que teve início com a divisão do trabalho nas instalações fabris irá se concretizar com a criação de dois modelos de escolas para atender as necessidades de setores sociais diferenciados da sociedade.

Lettieri (1980) vai além, em sua crítica, afirmando que a escola detinha a função de estabilizadora do sistema, ou seja, admitia a força de trabalho excedente, absorvendo a mão-de-obra que o sistema capitalista não utilizava. Desta forma, o autor caracterizava os estudos por “um trabalho improdutivo forçado não pago”.

Conforme Lettieri (1980), o maior problema do capitalismo não está na recusa ao direito à escola e sim na recusa de mudar sua função social. Até o presente momento, percebe-se que a formação pensante e crítica é substituída pela preocupação em empregar os alunos e atender as perspectivas do mercado.

Gorz (1980) apregoa que com o pretexto de escolarizar, as escolas “socializam” com o intuito de ensinar a veneração pelo “saber dos outros”, pela submissão, disciplina e respeito pela hierarquia.

Em relação ao modelo exposto de escola, Lettieri (1980) acredita que:

“A relação entre escola e fábrica é dupla, portanto. De um lado, o problema da escola está ligado ao da qualificação e do controle social sobre a organização do trabalho; de outro, só a transformação da organização do trabalho e uma utilização diferente da ciência e da técnica podem desincumbir a escola da função de institucionalização do trabalho improdutivo forçado” (LETTIERI, 1980, p.205).

Conforme LETTIERI (1980, p.209) a resposta a essa dupla crise só pode ser global “de modo a unificar o que o capitalismo procurou dividir: os operários entre si, mundo da produção e mundo da cultura, escola e fábrica, estudantes e trabalhadores”.

## 2.3 MODELO CURRICULAR GLOBALIZANTE

O modelo positivista se apresenta como a justificação da alteração da ordem social. Concebe o mundo, a realidade, o conhecimento como um conjunto de partes justapostas, articuladas entre si, formando um sistema.

Neste sentido, Anastasiou e Alves (2004) afirmam que:

“A organização tradicional do currículo em grade reflete o modelo da racionalidade científica, que fragmentou a ciência na busca de respostas a questões cada vez mais específicas, constituindo a especialização” (ANASTASIOU, ALVES, 2004, p.51).

Desta forma, esta fragmentação das ciências gerou a divisão do conhecimento em objetos específicos, como a biologia, matemática, geografia e outras ciências, que se transformaram nas atuais disciplinas e matérias. Isso parece estar bem de acordo com o fracionamento que ocorreu no mundo do trabalho sob a hegemonia do modo de produção capitalista.

Conforme Anastasiou e Alves (2004) os atuais currículos universitários ainda seguem a configuração da “grade” proposta há dois séculos, “conforme o modelo da racionalidade, separa teoria e prática e distingue as disciplinas do básico e do profissionalizante com um conjunto de requisitos, pré-requisitos e outros, com a configuração de coleção” (ANASTASIOU, ALVES, 2004). Pior ainda é a verificação da tendência a grades monodisciplinares.

Um das disciplinas são concebidas como mais e outras como menos importantes, formando uma hierarquia. Marcada pelo positivismo, a ciência organiza o conhecimento por áreas e disciplinas. As diversas áreas e disciplinas, justapostas e unidas entre si, formam o sistema educacional e o sistema de ensino.

A disciplina apresenta-se como uma forma específica de tratar os conteúdos do conhecimento, a ciência e a realidade, própria da concepção de mundo positivista e adequada ao modo de produzir a vida na sociedade capitalista. Na prática as disciplinas têm se dividido em partes cada vez menores, chamadas de disciplinas, permitindo uma fragmentação ainda maior e mais nociva do conhecimento humano.

Em oposição ao paradigma existente, surge uma vertente que propõe a superação da fragmentação e desarticulação das disciplinas através dos três graus existentes de relações disciplinares.

Defendido por alguns autores como Piaget, Morin e Nicolescu a multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade aparecem como uma proposta para “reformatar o pensamento”. De acordo com MORIN (2000, p.20) “A reforma do pensamento é que permitiria o pleno emprego da inteligência para responder a esses desafios e permitiria a ligação de duas culturas dissociadas”, a cultura científica e a cultura humanista.

A superação da divisão entre teoria e prática e dos saberes técnicos e humanistas se torna mister neste processo e pode ser tomada como uma possibilidade de quebrar a rigidez dos compartimentos em que se encontram isoladas as disciplinas dos currículos escolares.

Para isso faz-se necessário identificar, conceitualmente, as diferenças entre eles, até mesmo pelo fato de cada um deles englobar conceitos e referenciais diferentes.

### 2.3.1 Multidisciplinaridade

A origem da multidisciplinaridade se encontra na idéia de que o conhecimento pode ser dividido em partes (disciplinas), resultado da visão cartesiana e depois cientificista na qual a disciplina é um tipo de saber específico e possui um objeto determinado e reconhecido, bem como conhecimentos e saberes relativos a este objeto e métodos próprios. Constitui-se, então, a partir de uma determinada subdivisão de um domínio específico do conhecimento.

De acordo com Morin (2000) a multidisciplinaridade é a justaposição de disciplinas diversas, às vezes sem relação aparente entre elas, ou seja, é o estudo de um objeto sob diversos ângulos, mas sem pressupor um acordo ou um rompimento de fronteiras entre as disciplinas.

A multidisciplinaridade foi considerada importante para acabar com um ensino extremamente especializado, concentrado em uma única disciplina. Sob a ótica de



MORIN (2000, p.113) “o grande problema é encontrar a difícil via da interarticulação entre as ciências, que têm, cada uma delas, não apenas sua linguagem própria, mas também conceitos fundamentais que não podem ser transferidos de uma linguagem à outra”.

Morin (2000) acredita que a história das ciências não se restringe apenas a construção e proliferação das disciplinas, mas de suas interligações e aglutinações que formarão novas disciplinas (disciplinas híbridas) através do intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências. Esta cooperação tem como resultado um enriquecimento recíproco.

A idéia de rede, ou de comunicação entre os campos disciplinares reforça a tendência do conceito emergente de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Para NICOLESCU (2001) “a disciplinaridade, a multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são como quatro flechas lançadas de um único arco: o conhecimento”.

### 2.3.2 Interdisciplinaridade

De acordo com Fazenda (1995), de forma mais concreta, o movimento interdisciplinar surge na Europa (França e Itália) em idos dos anos 60, mesma época dos movimentos estudantis franceses de cunho marxista, que reivindicavam mudanças estruturais nas instituições escolares. É nessa época, portanto, que as críticas contra um saber oferecido em “migalhas” se fez ecoar. Conforme a autora:

“Esse posicionamento nasceu como oposição a todo o conhecimento que privilegiava o capitalismo epistemológico de certas ciências, como oposição à alienação da academia às questões da cotidianidade, às organizações curriculares que evidenciavam a excessiva especialização e a toda e qualquer proposta de conhecimento que incitava o olhar do aluno numa única, restrita e limitada direção, a uma patologia do saber” (FAZENDA, 1995, p. 19).

Enquanto a multidisciplinaridade parece esgotar-se nas tentativas de trabalho conjunto, pelos professores, entre disciplinas em que cada uma trata de temas comuns sob sua própria ótica, a interdisciplinaridade recorre a uma conexão entre disciplinas, engendrando uma integração real e uma troca de conhecimentos, baseada em um conjunto de proposições, coordenados por um nível superior às próprias disciplinas.

A interdisciplinaridade, segundo NICOLESCU (2001) “diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina a outra”. Procura a elaboração de uma síntese ao nível de métodos, leis e aplicações, porque preconiza um regresso ao fundamento da disciplina.

Na concepção de Fazenda (1995), o conceito de interdisciplinaridade fica mais claro quando se considera que todo conhecimento mantém com outros conhecimentos um diálogo permanente, que pode ser de questionamento, de complementação, de ampliação ou de iluminação de aspectos até então não distinguidos. A interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser um objeto de conhecimento, um projeto de investigação ou algum plano de intervenção.

A década de 80 caracterizou-se como um período de discussão sobre a interdisciplinaridade e sua ocupação nas ciências humanas e na educação, desenvolvendo-se, em algumas instituições de ensino diversas práticas interdisciplinares, de acordo com registros de pesquisa de Fazenda (1995). Segundo a autora:

“O número de projetos educacionais que se intitulam interdisciplinares vem aumentando no Brasil, numa progressão geométrica, seja em instituições públicas ou privadas, em nível de escola ou de sistema de ensino. Surgem da intuição ou da moda, sem lei, sem regras, sem intenções explícitas, apoiando-se numa literatura provisoriamente difundida” (FAZENDA, 1995, p. 34).

### 2.3.3 Transdisciplinaridade

A transdisciplinaridade se configuraria em uma etapa que acaba depois da interdisciplinaridade, que não se restringiria às interações ou à reciprocidade das

disciplinas, mas que vai além e derrubaria as fronteiras das disciplinas e interdisciplinas, formatando um sistema de múltiplos níveis. Para NICOLESCU (2001) “a transdisciplinaridade diz respeito ao que está, ao mesmo tempo, entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de todas as disciplinas”.

Para a transdisciplinaridade, o saber tem um caráter holístico, complexo, que atravessa e está para além de todas as disciplinas em que foi organizado por necessidades de educação, ensino, divisão do trabalho, especialização dentro de cada sociedade ou cultura. Numa perspectiva transdisciplinar, essas disciplinas são encaradas sempre como fazendo parte de um contexto global que lhes dá o sentido. A escola transdisciplinar organiza-se em torno do saber uno, globalizante e complexo. Num primeiro movimento, analítico, olha para os objetos de estudo através das várias disciplinas, para retomar sempre a unidade e a complexidade, cada vez maior, do conhecimento.

#### 2.3.4 Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade: as mudanças curriculares.

Assim, a multidisciplinaridade ocorre quando "a solução de um problema torna necessário obter informação de duas ou mais ciências ou setores do conhecimento sem que as disciplinas envolvidas no processo sejam elas mesmas modificadas ou enriquecidas". Por outro lado, o termo interdisciplinaridade deve ser reservado para designar "o nível em que a interação entre várias disciplinas ou setores heterogêneos de uma mesma ciência conduz a interações reais, a uma certa reciprocidade no intercâmbio, levando a um enriquecimento mútuo". Por último, mas não menos importante, há transdisciplinaridade onde o conceito envolve "não só as interações ou reciprocidade entre projetos especializados de pesquisa, mas a colocação dessas relações dentro de um sistema total, sem quaisquer limites rígidos entre as disciplinas".

Uma das questões que Nicolescu e Morin colocam para discussão é a das diferenças de fundo entre os conceitos de disciplinaridade, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. É preciso identificar, conceitualmente, as diferenças entre eles. A idéia de integração e de totalidade que aparentemente

perpassa estes conceitos tem referenciais teórico-filosóficos diferentes, antagônicos, mas complementares.

Segundo NICOLESCU (2001, p.25) “a transdisciplinaridade é radicalmente distinta da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade porque sua meta, a compreensão do mundo presente, não pode ser alcançada dentro do quadro de referência da pesquisa disciplinar”.

Anastasiou e Alves (2004) apresentam a “organização curricular globalizante” como um caminho para a integração do desenho curricular. Este modelo propõe que os estudantes e suas necessidades educacionais sejam o centro do processo e os conhecimentos envolvidos variam conforme as habilidades, hábitos e herança cultural dos estudantes.

Um modelo curricular globalizante envolve a parceria entre estudantes e professores, estabelecendo assim a articulação dos conteúdos curriculares através de projetos, pesquisas e resoluções de problemas.

Muitos países já se mostram preocupados com a fragmentação do saber e se mostram dispostos a reverter, ou ao menos diminuir, a separação dos conhecimentos. Um exemplo é a Proposta de Bolonha<sup>1</sup>, onde alguns países se mobilizaram a fim de proporcionar modificações no ensino superior.

O Processo de Bolonha corresponde ao propósito da construção do Espaço Europeu do Ensino Superior, coeso, competitivo e atrativo para docentes e alunos europeus e de países terceiros. Um de seus objetivos é a passagem de um sistema curricular tradicional baseado na “justaposição” de conhecimentos para um sistema centrado no desenvolvimento de áreas curriculares alargadas, desenhadas em função dos objetivos de formação a prosseguir.

Entre as suas várias propostas pode-se observar uma preocupação com a educação generalista sólida para todo o ensino superior e novas metodologias de aprendizagem, mais ativas e participativas visando as competências gerais, horizontais e específicas de cada profissão.

---

<sup>1</sup> O Processo de Bolonha representa uma oportunidade de diversificação e de autonomia responsável, que não se deve confundir com uniformização e com centralismo burocrático, devendo trabalhar-se no sentido de assegurar a melhoria efetiva da qualidade das formações num quadro de comparabilidade que visa o reconhecimento internacional, a mobilidade e a transparência. (www.mec.gov.br)

### 3 UNIVERSIDADE

Segundo alguns autores, embora não haja unanimidade neste sentido, a Universidade foi "instituída" por volta do século XII, na Europa, para atender a determinadas necessidades (formar quadros para o exercício de atividades na Igreja, na área do direito e na medicina e, posteriormente, em outras artes liberais).

As Universidades tiveram, como ponto de partida, uma estrutura análoga às *corporações de ofício* (chamadas de *universitas*). Conforme Wanderley (1985), o termo *universitas* foi originalmente aplicado às sociedades corporativas escolásticas e, posteriormente, a comunidade de professores e alunos, cuja existência corporativa foi reconhecida e sancionada pela autoridade eclesiástica ou civil.

O imenso prestígio das Universidades baseava-se na admiração pela educação, o que despertava a generosidade do povo, a ponto de legarem recursos a elas. Apesar da distinção e dos privilégios da "classe universitária", os homens medievais se impressionavam com o mistério do saber, mesmo quando as mensagens contidas nos livros eram escritas em uma linguagem distante da vida cotidiana.

O caráter conservador, o regime de internato e as aulas orais assinalavam o saber como um fim em si mesmo, sofrendo mutações de modo a se adaptar às condições impostas pelos novos tempos. Criadas para formar uma elite aristocrática, e logo complementada por uma elite de mérito, com o advento do capitalismo, as Universidades foram, aos poucos, cedendo ao modo de produção capitalista, através da satisfação das exigências do mercado, bem como das técnicas e especializações empregadas no trabalho.

Conforme Wanderley (1985), "Sob o influxo e a disseminação das idéias liberais, buscou-se a integração entre o ensino e a pesquisa" (WANDERLEY, 1985, p.18) e é nessa perspectiva que nasceu a Universidade de Berlim (1810). Com o tempo, a Universidade se transformou em um local de preparo para o exercício das profissões, através do reconhecimento de títulos e diplomas pelos órgãos de classe e governamentais.

Como instituição social e histórica, ela assumiu, paulatinamente, diversas facetas, buscando estar em sintonia com a sociedade (sua instituidora) e, ao mesmo tempo, dela se distanciar para exercer sua capacidade crítica. Se, durante os primeiros

séculos, suas práticas estavam predominantemente voltadas para a formação, através do ensino, posteriormente ela passou a desenvolver a pesquisa científica, filosófica e artístico-cultural e, mais recentemente, a participar mais diretamente do desenvolvimento econômico e social.

### **3.1 UNIVERSIDADE NO BRASIL**

Desde o surgimento das primeiras Universidades, no século XII, estas instituições assumiram e refletiram peculiaridades do contexto social, econômico e político no qual estavam inseridas, com diferentes preocupações e finalidades. Mas, a partir do século XVII, a história destas instituições evoluiu, em grande medida, em função da sua relação com os Estados que se formavam, já gestando o modo de produção capitalista.

As ciências entraram na Universidade pelo modelo alemão. O conceito de Universidade como instituição voltada à ciência e à pesquisa, surgiu, portanto, na Alemanha. Seu caráter moderno verifica-se em contraposição à Universidade cuja herança/tradição medieval impunha organização e temas limitados aos interesses da Igreja.

De acordo com Silva Neto (1999), a história da criação da Universidade no Brasil revela considerável resistência, por parte de Portugal, como reflexo de sua política de colonização. Até o século XVIII, o governo português impediu, explicitamente, a criação de Institutos de Ensino Superior no Brasil, por temer que, no futuro, estas se tornassem “focos ou instrumentos de libertação dos colonos”.

Os que desejavam prosseguir nos estudos dirigiam-se à Universidade de Coimbra, onde predominava uma visão de mundo estática e conservadora, a cultura livresca, a repetição de princípios e nela não havia pesquisa nem experimentação.

A chegada da família real ao Brasil, em 1808, deu início à estruturação das primeiras escolas superiores, algumas criadas com o nítido objetivo de organizar a defesa da Colônia. Conforme Silva Neto (1999), estas escolas, de caráter profissionalizante, foram criadas “com a intenção de preparar pessoal para suprir a

necessidade de mão-de-obra surgida com a instalação da Corte Portuguesa no Brasil” já que, conforme Schwartzman (1984), a corte portuguesa trouxe parte de sua burocracia, que tinha na educação e na técnica elementos importantes de consolidação e fortalecimento.

A Academia Militar de Guardas-Marinhas foi a primeira instituição de ensino estabelecida no Brasil pela Coroa (1808), seguida de perto pela Academia Real Militar (1810), que daria origem à Escola Politécnica do Rio de Janeiro, primeiro centro de ensino de engenharia no país. A capital concentrou todas as instituições de alguma forma relacionadas com as aplicações práticas da ciência e da técnica, como o Real Horto (1808), mais tarde Jardim Botânico, concebido inicialmente como local de aclimação para plantas de origem africana ou asiática; o Real Gabinete de Mineralogia (1810) que deu origem ao Museu Imperial (1818); e o laboratório Químico Prático, pioneiro desta especialidade no país (1812). Assim, chama a atenção - e não parece casual - o fato de três das quatro escolas superiores criadas no início do século XIX tenham sido localizadas fora do Rio de Janeiro. De forma simplificada, pode-se dizer que a burocracia treinava seus marinheiros, oficiais e engenheiros, enquanto a aristocracia de base rural educava seus filhos nas profissões tradicionais, havendo uma divisão informal do trabalho de formação de quadros: o Estado cuidava de assuntos práticos e técnicos, e as classes altas proporcionavam a seus filhos educação refinada, cultura e treinamento nas profissões liberais (SCHWARTZMAN, 1984, p.75).

No final do século XIX, a disseminação de idéias positivistas e cientificistas propiciou uma onda modernizadora no país, reforçando a crença na ciência como fonte de soluções de males e problemas. Como conseqüência, foram valorizadas as instituições de Ensino Superior, já associadas à idéia de progresso, avanço e modernização. Mas a pouca atividade de pesquisa e produção científica realizava-se em Institutos e Museus criados com este fim fora das Instituições de Ensino Superior.

Com a República, embora tenham sido feitas tentativas no sentido de criar Universidades, surgiram apenas novas faculdades e escolas que, voltadas às demandas de formação para o setor produtivo e estatal, mantiveram seu caráter profissionalizante.

Mas a criação da primeira Universidade brasileira, conforme Wanderley (1985), deu-se em 1920, no Rio de Janeiro, por Decreto do Governo Federal, pela justaposição de três escolas superiores já existentes (Medicina, Direito e Engenharia). Segundo Silva Neto (1999), a Assembléia Geral Constituinte e Legislativa indica a criação de duas Universidades, uma em São Paulo e outra em Olinda, porém nunca foram viabilizadas.

Segundo Boaventura (1986), em 1930 inicia-se a reforma Francisco de Campos, que previa, para a universidade, relativa autonomia administrativa e didática, organização administrativa e acadêmica e regulamentação do concurso de livre-docência.

Na visão de Schwartzman (1984), na década de 30, dois grupos se opunham, os que tentavam organizar centros de pesquisa ligados, primordialmente, ao ensino universitário e os que possuíam uma visão muito mais pragmática e aplicada do trabalho científico. Para este último grupo, o papel da educação universitária era de formar os estudantes nas profissões liberais, tarefa para a qual a pesquisa científica não era necessária e o papel das faculdades de filosofia era formar professores para o ensino secundário.

A Reforma Universitária de 1968, segundo seus idealizadores, visava a obtenção de recursos para a atividade acadêmica. Declarando buscar a homogeneização do conjunto das Instituições de Ensino Superior, estabelecia a Universidade como regra (as escolas isoladas seriam exceção), segundo os princípios modernos de indissociabilidade entre ensino e pesquisa e universalidade do conhecimento. Conforme Wanderley (1985), as reivindicações se baseavam em uma maior democratização interna e maior autonomia frente ao Estado.

Segundo Teixeira (1989), houve uma expansão do ensino superior, por influência da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, onde os governos populistas permitiram acentuada expansão do ensino superior. Diversas instituições (boa parte delas privadas) foram criadas a fim de promover ajustes na demanda por vagas, atendendo à forte pressão das camadas médias da população que se escolarizava.

Na visão de Teixeira (1989), a Reforma Universitária se deu através de atos fragmentados e dispersos, baseados mais em um estado de espírito reformista do que em um plano estudado. Algumas das modificações foram radicais, alcançando



alterações profundas, tais como a supressão da cátedra e a implantação de departamentos. O autor ressalta:

“Resta saber como se implantarão tais reformas e que resistências irão elas encontrar em velhos hábitos estabelecidos e resistentes. Compreendem elas a reorganização dos mecanismos de decisão da universidade, uma considerável divisão de áreas de trabalho no nível das autoridades centrais, uma nova composição das escolas, faculdades e institutos por departamentos, um novo *status* e uma nova carreira do professor, uma nova distribuição deles por departamento, uma nova composição dos cursos por disciplinas distribuídas por diferentes departamentos, possivelmente situados em diferentes escolas, faculdades e institutos, talvez uma matrícula dos alunos pela universidade com freqüência em diferentes departamentos, que poderão estar em diferentes escolas, faculdades e institutos” (TEIXEIRA, 1989, p.126).

Ainda segundo Teixeira (1989), “o modo pelo qual o ensino superior se instituiu no Brasil como fenômeno histórico não foi resultado de acidentes, como julgam alguns, mas adaptação conseqüente às condições e às possibilidades da sociedade então estabelecida” (TEIXEIRA, 1989, p.132).

Como “organização social”, a Universidade obedece a uma outra lógica: a da prática administrativa numa sociedade de mercado. Enquanto administração, passa a ser regida pelos princípios da gestão, do planejamento, da produtividade, do controle, da eficácia e do sucesso, fundados numa racionalidade que agora é instrumental.

### **3.2 MODELOS DE UNIVERSIDADE**

As estruturas universitárias são produtos do meio onde estão inseridas, resultando de reflexos de formas de produção do desenvolvimento social, que as influenciam diretamente através da exigência de novos recursos e serviços.

Surgem, dessa forma, vários modelos de universidades idealizadas por grandes pensadores, mas modeladas pela sociedade. Dentre elas pode-se citar o modelo de

Universidade Inglesa, Universidade Francesa, Universidade Alemã e Universidade Norte Americana.

### 3.2.1 Modelo Inglês (Cambridge e Oxford)

As universidades de Cambridge e Oxford surgiram como instituições eclesiásticas destinadas a atender aos filhos da nobreza e de pessoas de alta posição social. Pode-se observar o perfil dessas universidades de acordo com o relato de Ribeiro (1982):

“... esta organização bipartida permitia combinar a orientação tutorial na formação pessoal de cada estudante com a freqüência a cursos regulares, onde recebiam sua formação em leis, medicina e biologia, se pretendiam alcançar um diploma acadêmico” (RIBEIRO, 1982, p.57).

Os ingleses enfatizavam que a universidade era um lugar de ensino do saber universal, portanto, seu objetivo principal era a difusão e a extensão do saber. Com a instalação de modernas bibliotecas e laboratórios, surgiram pensadores e cientistas de alto padrão, bem como profissionais e operários altamente qualificados. Posteriormente, o chamado “terceiro nível” se diversificou e foram criados vários tipos de formação e vários níveis de qualidade, que atendiam desde o mais alto padrão universitário, em Cambridge e Oxford, até os níveis mais baixos de toda sociedade inglesa.

Conforme Ribeiro (1982), a Inglaterra manteve vários tipos de formação superior para a elite e para os demais classes da sociedade. Assim, surgiram tanto pensadores qualificados como profissionais e operários altamente competentes.

### 3.2.2 Modelo Francês

O ensino superior francês da primeira metade do século XIX apresenta uma grande singularidade em relação a todos os outros países europeus, na medida em que Napoleão aboliu as universidades pela Convenção do dia 15 de setembro de 1793. As

universidades eram mal vistas pelos revolucionários franceses devido ao espírito corporativo quase medieval nelas existente e à ênfase na cultura clássica, que impedia a entrada das ciências experimentais e do enciclopedismo. Em síntese, a universidade francesa era vista como um “aparelho ideológico do Antigo Regime”.

Conforme Ribeiro (1982), o ensino superior francês, após a revolução e por um período de aproximadamente cem anos (1793-1896), não passou de um sistema de escolas superiores autárquicas, que não atendiam pelo nome de universidade. Entre 1806 e 1808, Napoleão implantou um amplo monopólio educacional, procurando unificar politicamente e uniformizar culturalmente a França Republicana. O núcleo básico do ensino superior ficou constituído pelas escolas autônomas de direito, medicina, farmácia, letras e ciências.

Sob a ótica de Ribeiro (1982), somente na Terceira República, em 1896, reorganizaram-se algumas escolas isoladas, primeiro constituindo-se um *corpus* de faculdades autárquicas e posteriormente - com o nome de *universidade* - uma federação de unidades independentes.

Uma característica marcante no modelo universitário francês era a ausência de investimento em bibliotecas, laboratórios e pessoal de apoio, o que aumentou o atraso científico francês em relação às ricas universidades alemãs.

Nesse sentido, criou-se uma hierarquia entre as “grandes escolas”, voltadas para a pesquisa científica e para a formação de alto nível das elites intelectuais e as universidades, responsáveis por um ensino mais massificado, sendo a pesquisa concentrada, fora das universidades. “A intenção de Napoleão, ao criar a moderna Universidade Francesa, era enfatizar a formação de profissionais capacitados para o exercício dos cargos típicos da burocracia estatal” (REINERT, 2004, 175).

### 3.2.3 Modelo Alemão

O modelo alemão estabeleceu-se a partir da fundação da Universidade de Berlim, em 1810, sob cujo padrão foram reformadas as demais universidades alemãs, comprometendo-se, conforme Ribeiro (1982), com a integração nacional e com a incorporação da cultura alemã à civilização industrial.

A ciência surgiu precocemente na universidade alemã, “a primeira estrutura universitária moderna da Alemanha foi integrada com escolas de letras, ciências, leis, medicina, teologia e filosofia” (RIBEIRO, 1982, p. 60).

Segundo a concepção alemã, para que a universidade desempenhasse plenamente seu papel, ela deveria ser autônoma, embora sua existência dependesse economicamente do Estado. Nesse sentido, não existiria uma autêntica universidade, num Estado que limitasse a liberdade de ensino e de pesquisa e que impedisse a busca e a transmissão incessante da verdade científica.

Nos estudos feitos por Boaventura (1986), torna-se claro que uma educação liberal está fundamentada na moral, onde verdade, humanidade e pesquisa são os elementos de base da idéia de Universidade.

Conforme Ribeiro (1982), um dos valores mais enfatizados pela universidade alemã foi a “liberdade acadêmica”. Os estudantes tinham liberdade de planejar seu currículo e cursar seus estudos em diversos departamentos da universidade e os professores tinham liberdade para escolher suas atividades acadêmicas, desde que atendessem os requisitos das respectivas disciplinas.

Como características predominantes da universidade alemã, ressaltam-se: a presença de estruturas de produção científica e de pós-graduação *stricto sensu* consolidada e reconhecida; presença majoritária de docentes em regime de tempo integral e com qualificação pós-graduada que habilitasse para a pesquisa; associação de ensino e pesquisa em diferentes níveis e estrutura administrativo-acadêmica voltada para a formação de profissionais e para a formação de pesquisadores na maioria das áreas de conhecimento.

#### 3.2.4 Modelo Norte Americano

O modelo educacional norte-americano, segundo Ribeiro (1982), baseado em *colleges*, surgiu do esforço coletivo das comunidades, preocupadas em incorporar e integrar a cultura americana do povo local e dos imigrantes.

De acordo com Ribeiro (1982), os *colleges* deram início a dois modelos de ensino superior. O primeiro idealizou-se no ensino superior de alto nível, dedicando-se a investigação científica e o saber acadêmico-humanístico. O segundo modelo se baseou em uma educação prática voltada para a agricultura e as artes mecânicas.

As instituições universitárias procuraram associar estreitamente os aspectos ideais (ensino e pesquisa) aos funcionais (serviços), estruturando-se de tal maneira que pudessem ajustar-se às necessidades da massificação da educação superior e da sociedade de consumo. O modelo pragmático e utilitarista pensava a universidade como uma fonte de progresso e desenvolvimento econômico, formando, para tanto, cidadãos empenhados e preparados para esse progresso através da ampliação da ação da universidade por toda a comunidade, mas sem nunca perder a fidelidade de seus princípios de serviço à nação e cultura nacional.

### **3.3 MODALIDADES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR**

De acordo com Neves (2002), as instituições de ensino superior se caracterizam quanto a sua competência e responsabilidade. As Instituições de Ensino Superior oferecem cursos superiores em pelo menos uma de suas diversas modalidades, bem como cursos em nível de pós-graduação, classificando-se, no Brasil, da seguinte forma:

#### **1 - Instituições Universitárias**

São instituições pluridisciplinares, públicas ou privadas, de formação de quadros profissionais de nível superior, que desenvolvem atividades regulares de ensino, pesquisa e extensão. Dividem-se em:

##### **a) Universidades**

São instituições pluridisciplinares, públicas ou privadas, que desenvolvem atividades regulares de ensino, pesquisa e extensão. Seu quadro docente, obrigatoriamente, deverá ser composto de 1/3 de professores com titulação de

mestrado e doutorado e 1/3 de professores em regime de trabalho integral. “Gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial” (NEVES, 2002, p.48), salvo as Universidades públicas federais que não gozam de autonomia financeira e patrimonial.

#### b) Universidades Especializadas

São instituições de educação superior, públicas ou privadas, que atuam numa área de conhecimento específica ou de formação profissional, devendo oferecer ensino de excelência e oportunidades de qualificação ao corpo docente e condições de trabalho à comunidade escolar.

#### c) Centros Universitários

São instituições de educação superior, públicas ou privadas, pluricurriculares, que devem oferecer ensino de graduação e oportunidades de qualificação ao corpo docente e condições de trabalho à comunidade escolar.

### 2 - Instituições Não Universitárias

#### a) CEFETs e CETs

Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) e os Centros de Educação Tecnológica (CETs). Representam instituições de ensino superior, públicas ou privadas, pluricurriculares, especializados na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica. O Centro de Educação Tecnológica possui a finalidade de qualificar profissionais em cursos superiores de educação tecnológica para os diversos setores da economia e realizar pesquisa e desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços.

#### b) Faculdades Integradas

São instituições de educação superior, públicas ou privadas, com propostas curriculares em mais de uma área do conhecimento. Tem o regimento unificado e são dirigidas por um diretor geral. Podem oferecer cursos em vários níveis sendo eles de graduação, cursos seqüenciais e de especialização e programas de pós-graduação (mestrado e doutorado).

#### c) Faculdades Isoladas

São instituições de educação superior, públicas ou privadas, com propostas curriculares em mais de uma área do conhecimento. São vinculadas a um único mantenedor e com administração e direção isoladas. Podem oferecer cursos em vários níveis sendo eles de graduação, cursos seqüenciais e de especialização e programas de pós-graduação (mestrado e doutorado).

#### d) Institutos Superiores de Educação

São instituição, públicas ou privadas, que ministram cursos em vários níveis sendo eles de graduação, cursos seqüenciais e de especialização, extensão e programas de pós-graduação (mestrado e doutorado).

### **3.4 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**

Este capítulo se faz necessário tendo em vista que a Universidade será estudada particularmente na estrutura de suas atividades de ensino que tem um formato matricial. Este formato, por sua vez, é decorrente de uma evolução histórica das estruturas administrativas, sendo uma produção mais recente da mesma, na medida em que procura ser uma resposta a organizações de caráter mais complexo, onde se enquadram justamente as Universidades.

A Estrutura Organizacional é constituída pelos elementos que compõem fortemente a organização formalmente. Conforme Robbins (2002, p.171) ela “define como são formalmente divididas, agrupadas e coordenadas as tarefas dos cargos”, ou seja, é a estrutura que determina quais funções serão desempenhadas pelas mais diversas áreas.

#### 3.4.1 Estrutura linear

Esta estrutura é assim chamada porque entre o superior e o subordinado existem linhas diretas de autoridade e de responsabilidade. Segundo ROBBINS (2002, p.183) “é uma organização caracterizada por um baixo grau de departamentalização, ampla margem de controle, autoridade centralizada numa única pessoa e pequena formalização”.

A adoção exclusiva da autoridade linear proporciona a forma organizacional mais simples e antiga. Rocha (1980) destaca que esse sistema é baseado na organização dos antigos exércitos, estruturados em torno de seus chefes.

Conforme Faria (2002), a estrutura linear pode ser do tipo simples ou departamental. Na estrutura do tipo simples a autoridade está representada em linha reta vertical e cada elemento está subordinado diretamente ao chefe imediato. Já na departamental, a delegação de hierarquia é distribuída a subordinados de mesma linha de hierarquia e, destes, a elementos da escala imediatamente inferior. É representada por uma pirâmide, a qual demonstra com nitidez a unidade de comando e os níveis hierárquicos.

Este tipo de estrutura apresenta algumas vantagens importantes. Trata-se de uma estrutura de fácil compreensão, proporcionando uma nítida e clara delimitação das responsabilidades das unidades ou posições envolvidas. Rocha (1980) destaca que é o tipo de estrutura ideal para as pequenas organizações ou para aquelas que operam em ambientes estáveis ou com tecnologias estáveis. Outra vantagem é a economia, para as organizações de pequeno porte, devido ao baixo custo de manutenção.



Apesar de vantagens existentes, este tipo de estrutura apresenta algumas restrições. Dentre elas, Faria (2002) adverte que a estabilidade e a constância das relações formais podem levar à rigidez e à inflexibilidade da organização, dificultando a inovação e a adaptabilidade da mesma a novas condições. Rocha (1980) observa que este tipo de estrutura não favorece o espírito de cooperação, sobrecarrega a direção e favorece a burocracia.

### 3.4.2 Estrutura Funcional

A estrutura funcional utiliza-se do chamado princípio da especialização das funções. LITTERER (1980, p.141) afirma que “este tipo de organização separa o trabalho com base nas etapas, processos ou atividades que dão o resultado final”, ou seja, decompõe a direção em funções distintas, cada uma exercida por chefias especializadas.

De acordo com ROCHA (1980, p. 81) “a necessidade de decompor as funções para torná-las mais fáceis, faz aumentar o número de especializações através da divisão do trabalho, sendo obrigatório grande trabalho organizacional com fins de ajustar e coordenar todas as operações, transformando-os em uma ação cooperativa”.

Conforme Faria (2002), as decisões são delegadas aos órgãos especializados e a comunicação interna é feita de forma direta, sem necessidade de intermediação. Por se basear na especialização, há uma profunda separação das funções, cada subordinado recorre a muitos superiores, mas dentro dos assuntos da especialidade de cada um.

Segundo Maximiano (1985), esta estrutura possui algumas características como: controle pleno pela diretoria dos destinos da organização, distribuição clara de responsabilidade, economia no número de gerentes, favorecimento da concentração de especialistas e o desenvolvimento de conhecimentos.

Dentre as vantagens oferecidas por este modelo de estrutura, Rocha (1980) destaca o aumento de cooperação e trabalho em equipe. A estrutura funcional apresenta também desvantagens. LITTERER (1980, P.143) salienta que, com a sua

utilização, “as pessoas muitas vezes passam a ter uma distorção funcional, preocupando-se mais com o trabalho de sua unidade do que com o produto ou serviço”.

### 3.4.3 Estrutura Divisional

De acordo com LITTERER (1980), a estrutura divisional surge para responder ao crescimento concêntrico ou relacionado dos produtos ou mercados da organização e substitui os departamentos funcionais por divisões segmentadas por critérios geográficos, por produtos ou por tipo de cliente.

Dentro de cada divisão é usual surgirem departamentos funcionais, sem prejuízo de se criarem órgãos centrais funcionais, de assessoria ou com poder hierárquico, com o objetivo de assegurar a uniformidade de procedimentos e a coerência das decisões na organização. Stoner e Freeman (1999) afirmam que na organização divisional o trabalho pode ser mais facilmente coordenado e mantido em alto nível de desempenho pelo fato de ter as competências especializadas necessárias reunidas em um mesmo lugar.

A estrutura divisional tem como principais vantagens permitir uma melhor avaliação dos gestores, poder conduzir a uma maior motivação ou a algumas reduções de custos, de acordo com o critério de segmentação.

As desvantagens deste tipo de estrutura encontram-se, essencialmente, no aumento de custos (pelo aumento do número de gestores ou pela duplicação de serviços funcionais) e na dificuldade de controle das decisões. Stoner e Freeman (1999) alertam para o grande perigo que, muitas vezes ocorre, de se colocar os interesses da divisão acima dos interesses da organização.

#### 3.4.3.1 Estrutura Divisional por produto/serviço

São agrupadas numa mesma unidade pessoas que lidam com o mesmo produto ou linha de produto - cada unidade acaba por ser semelhante a uma pequena organização auto-suficiente.

É um tipo de estrutura utilizado quando existe uma elevada diferenciação entre os produtos, exigindo um elevado grau de especialização por tipo de produto. Pode ser utilizado, por exemplo, num departamento comercial, através da criação de divisões de grupo de produtos. Conforme Maximiano (1985), esta estrutura é utilizada por organizações que trabalham com vários produtos, que exigem tratamentos diferenciados no que diz respeito a processos e comercialização.

#### 3.4.3.2 Estrutura Divisional por processo

Nesta estrutura, são agrupadas na mesma unidade pessoas que realizam atividades relacionadas com a mesma fase do processo produtivo (ex. a divisão de uma fábrica em setor de fundição, setor de montagem e seção de pintura). Na perspectiva de Maximiano (1985), uma alternativa é a criação de departamentos que têm responsabilidade sobre cada um dos estágios pelos quais passam os materiais até se transformarem no produto final.

A elevada diferenciação entre as diferentes fases do processo e a consequente necessidade de especialização por processo constitui a condição essencial para a utilização deste tipo de estrutura.

#### 3.4.3.3 Estrutura Divisional por área geográfica

São agrupadas em uma mesma unidade pessoas que realizam atividades relacionadas com uma mesma área geográfica, através da criação de áreas ou departamentos específicos para cada região.

Segundo Stoner e Freeman (1999), “essa organização é lógica quando uma instalação de produção deva localizar-se o mais perto possível das fontes de matéria-prima, de grandes mercados ou de pessoal especializado”. (STONER e FREEMAN, 1999, p. 234)

De acordo com Maximiano (1985), a condição mais propícia à criação deste tipo de estrutura é a existência de elevada diferenciação entre regiões que exijam

tratamento especializado, a distância geográfica entre as regiões e a existência de volume por região suficiente, que justifique a existência de departamentos específicos. A principal vantagem deste tipo de estrutura é a elevada especialização por área geográfica, que permite lidar mais facilmente com os problemas de cada área.

#### 3.4.3.4 Estrutura Divisional por cliente

Na concepção de Maximiano (1985), esta estrutura se caracteriza pelo agrupamento, na mesma unidade, de pessoas que estão relacionadas com o mesmo tipo de cliente ou a criação de um departamento para os clientes mais importantes e que respondem por uma parcela significativa do trabalho ou faturamento da organização. Este tipo de estrutura deve ser utilizado sempre que se verifique a necessidade de tratamento especializado para cada tipo de cliente.

#### 3.4.3.5 Estrutura Divisional por projetos

Um projeto compreende as tarefas necessárias para alcançar um objetivo específico e as pessoas que nelas trabalham formam a equipe do projeto, que possui duração transitória.

De acordo com Maximiano (1985), uma equipe de projeto é orientada para a apresentação de um resultado concreto ou resolução de um problema específico. É um tipo de estrutura muito utilizada quando a organização trabalha com projetos, sendo necessária a constituição de equipas multidisciplinares para a realização de cada um deles. A principal vantagem deste tipo de estrutura é a elevada especialização conseguida no nível de cada projeto.

#### 3.4.4 Estrutura baseada em equipes

Conforme Vasconcellos e Hemsley (2002), esta estrutura também pode ser chamada de Estrutura por Projetos, onde “cada empreendimento seria considerado um projeto e o seu responsável seria denominado gerente do projeto”. (VASCONCELLOS, HEMSLEY, 2002, p.30)

De acordo com Robbins (2002), a estrutura de equipe caracteriza-se por tornar a organização mais horizontal e descentralizar a tomada de decisões, rompendo a barreira departamental.

Em organizações cujos produtos são particularmente voláteis, com ciclos de vida curtos, pode ser adaptada uma estrutura por projetos, criando-se um grupo para cada projeto ou produto, que se dissolve com a conclusão do projeto.

Este tipo de estrutura tem como característica uma maior satisfação das pessoas que participam do projeto. Vasconcellos e Hemsley (2002) afirmam que a oportunidade de acompanhar todo o processo de desenvolvimento do projeto e o fato das pessoas interagirem entre si acarreta maior satisfação e oportunidades de aprimoramento.

Robbins (2002, p.188) afirma que “as estruturas de equipes também exigem que os funcionários sejam generalistas e ao mesmo tempo especialistas”. É uma estrutura que tende a permitir uma abordagem holística ao projeto.

#### 3.4.5 Estrutura Matricial

A estrutura matricial resulta da combinação da estrutura funcional com a estrutura divisional por projetos, procurando conciliar a eficiência da primeira com a eficácia da segunda. Pela ótica de Stoner e Freeman (1999, p.235) “a estrutura matricial é uma estrutura onde cada empregado é subordinado ao mesmo tempo a um gerente funcional ou de divisão e a um gerente de projetos ou de equipes”.

Robbins (2002) relata que a estrutura matricial foi criada inicialmente nas indústrias aeroespaciais, a fim de se obter maior flexibilidade sem perder as economias de especialização do modelo burocrático. Conforme Stoner e Freeman (1999), o início

de sua utilização se deu por exigência do Governo Americano, que pedia um único gerente de contato para cada programa.

De acordo com Robbins (2002, p.186), “a característica estrutural mais óbvia da matriz é que ela rompe o conceito de unidade de comando”. Em paralelo à estrutura funcional, sob a responsabilidade dos gerentes funcionais, são criados grupos de projetos, sob a responsabilidade dos gerentes de projetos. Os grupos de projetos utilizam as mesmas pessoas que pertencem aos setores funcionais.

Com essa estrutura, a organização é diferenciada em funções, de acordo com seus objetivos, tem poucos níveis hierárquicos em cada função e autoridade descentralizada. Os empregados funcionais se reportam aos gerentes de suas funções, mas trabalham num time de projeto sob a supervisão de um gerente de projeto. Por isso, conforme Robbins (2002), são chamados empregados de dois chefes, pois se reportam a dois superiores.

Litterer afirma que “a forma matricial de organização é uma alternativa flexível que combina os melhores elementos da organização por produto e da organização funcional” (LITTERER, 1980, p.153). Desta forma, sua vantagem predomina pela sua capacidade de facilitar a coordenação quando a organização possui múltiplas atividades complexas e interdependentes.

A estrutura matricial possui diversas vantagens significativas: os times interfuncionais devem reduzir as barreiras funcionais e superar os problemas de orientação às subunidades; facilita a comunicação entre os especialistas, dando oportunidade aos membros de times de diferentes funções aprenderem uns com os outros, podendo produzir inovações; permite a organização maximizar o uso de competências profissionais; o foco duplo para função e produto favorece o cuidado com custo e qualidade.

Conforme Robbins (2002), uma das principais vantagens da organização matricial é a quebra das tradicionais barreiras departamentais e das especializações, bem como um aumento na flexibilidade e na adaptabilidade das organizações que operam em ambientes em rápida mudança; além disso, possibilita aos colaboradores que não pertencem à cúpula da organização se fazer ouvir, por meio de sua participação como especialistas nas equipes dos projetos.

Na prática, a estrutura matricial possui um problema latente: falta de uma definição clara da hierarquia de autoridade, podendo causar conflitos entre os times funcionais e de produtos. Um indivíduo de posição intermediária trabalha para dois chefes: verticalmente, prestando contas ao chefe de seu departamento funcional e, horizontalmente, reportando-se ao coordenador de projeto/produto.

A implantação de estruturas matriciais exige das pessoas envolvidas maturidade e capacidade de adaptação. Profissionais habituados a trabalhar em organizações baseadas em estruturas rígidas e hierarquizadas (quer em posições de liderança, quer em posições subalternas) podem se sentir ameaçados e pouco confortáveis ao migrar para um ambiente organizacional flexível, baseado em equipes multifuncionais e, sobretudo, sujeitas às constantes mudanças, inclusive de chefias.

#### 3.4.5.1 A visão de Hemsley e Vasconcellos

Os autores consideram a estrutura matricial como um meio de canalizar recursos vindos de diferentes partes da organização em razão de um objetivo comum, quer seja um produto ou um projeto.

Tendo em vista os estudos realizados pelos autores, é importante ressaltar a variedade existente de estruturas matriciais, que podem se aproximar da estrutura funcional ou da estrutura por projetos e até mesmo possuir característica “balanceada”, ou seja, apresentar a mesma dosagem das estruturas de origem.

A Matriz balanceada pode ser chamada de “matriz pura”. De acordo com Vasconcelos e Hemsley (2002, p.53) “estrutura matricial é aquela que divide igualmente a autoridade entre os gerentes de projetos e os gerentes funcionais”.

Em uma Estrutura Matricial Funcional, os autores apontam que, em sua matriz, o nível hierárquico do gerente de projetos é inferior ao do gerente funcional. Estudos feitos pelos autores revelam que este tipo de matriz “é usado em organizações com poucos projetos interdisciplinares e com baixo grau de prioridade” (VASCONCELLOS e HEMSLEY, 2002, p.59).

A Estrutura Matricial por Projetos, por sua vez, é aquela em que o gerente de projeto possui um nível hierárquico superior aos gerentes funcionais. Conforme

Vasconcellos e Hemsley (2002), neste tipo de estrutura os projetos interdisciplinares têm prioridade e os especialistas da área são transferidos fisicamente ao local de desenvolvimento do projeto.

Em razão dessa forma de entender a estrutura organizacional matricial, os autores subdividem suas vantagens e desvantagens em três categorias: específicas da Matriz Funcional, específicas da Matriz por Projetos e características comuns a ambas.

- Matriz Funcional - Vantagens: maior desenvolvimento da capacitação técnica, melhor qualidade técnica e melhor eficiência no uso dos recursos.
- Matriz por Projetos - Vantagens: melhor controle do orçamento e melhor cumprimento de prazos dos projetos.
- Características comuns a ambas (em relação às estruturas tradicionais)  
Vantagem: maior satisfação com o trabalho.  
Desvantagem: maior nível de conflito.

#### 3.4.5.2 A visão de Kroll, Parnell e Wright

Kroll et al (2000) salientam o uso da estrutura matricial pelos setores nos quais a mudança tecnológica é muito rápida. Conforme os autores:

“A estrutura matricial é aquela em que tanto o administrador funcional quanto o de projetos exercem autoridade sobre as atividades da organização. Assim, os funcionários da matriz têm dois supervisores – um administrador de projetos e o administrador de seu próprio departamento funcional” (Kroll, Parnell e Wright, 2000, p. 283-284).

Os autores destacam que, ao combinar uma estrutura funcional com uma estrutura por projetos, a organização pode usufruir os benefícios advindos de ambas as alternativas. Dessa forma, a estrutura matricial tende a ser mais eficiente em termos de alocação e controle de custos, sobretudo na área de pessoal, uma vez que os



administradores dos projetos pagam apenas pelos serviços efetivamente realizados pelos membros das equipes que têm outras alocações funcionais.

A efetiva interação entre profissionais de diferentes níveis e áreas de especialização gera, potencialmente, gera maior satisfação e motivação entre os funcionários (por envolvê-los nos projetos). Essa transferência cruzada de capacidades e habilidades facilita, cada vez mais, a formação de equipes multidisciplinares e se revela um excelente meio para desenvolvimento de diretores e gerentes de áreas funcionais.

Conforme os autores, nesta estrutura existe maior possibilidade de conflitos entre os profissionais em nível de gerência, com relação à alocação de recursos e pessoas-chave, o que pode acarretar aumento do nível de tensão dos membros das equipes.

É importante ressaltar um possível aumento dos custos administrativos, devido à necessidade de um número significativo de reuniões para que as equipes permaneçam alinhadas, o que pode ser resolvido mediante um controle estrito das pautas, da duração e da pertinência das reuniões.

Na prática, as organizações, particularmente as maiores, contemplam várias dessas estruturas simultaneamente, havendo uma mescla das estruturas que se adaptam melhor nas situações envolvidas.

#### 3.4.6 Estrutura da Universidade

Por estrutura universitária entende-se o conjunto e integração de órgãos e procedimentos através dos quais as universidades desempenham suas funções. A base da atual estrutura e funcionamento da educação brasileira teve sua definição com a aprovação da Lei nº 5.540/68, da Reforma Universitária. Segundo Neves (2002), algumas medidas adotadas por esta Lei ainda orientam o ensino brasileiro, como as seguintes:

“A organização das universidades passou a atender às seguintes características: extinção do antigo sistema de cátedras e introdução da estrutura fundada em departamentos; unidade de patrimônio e

administração; estrutura orgânica com base em departamentos reunidos ou não em unidades mais amplas; unidade de funções de ensino e pesquisa, vedada a duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes e estabelecida a racionalidade de organização, com plena utilização dos recursos materiais e humanos; universalidade de campo, pelo cultivo das áreas fundamentais dos conhecimentos humanos; flexibilidade de métodos e critérios, com vistas às diferenças individuais dos alunos, às peculiaridades regionais e às possibilidades de combinação dos conhecimentos para novos cursos e programas de pesquisa.

- O departamento passou a constituir-se na menor fração da estrutura universitária para todos os efeitos de organização administrativa, didático-científica e de distribuição de pessoal, devendo englobar as disciplinas afins. Os cargos e funções de magistério, mesmo os já criados ou providos, devem ser desvinculados de campos específicos de conhecimento;
- a introdução da matrícula semestral por disciplinas e do sistema de créditos;
- a institucionalização da pós-graduação *stricto sensu*, por meio dos cursos de mestrado e doutorado do país;
- a instituição do vestibular unificado e classificatório, como forma de racionalizar a oferta de vagas” (NEVES, 2002, p.45-46).

Conforme Machado e Silveira (1998) a obrigatoriedade da estrutura organizada por departamentos, levou as Universidades a assumirem estruturas padronizadas. Desse modo, foram incorporados como órgãos superiores deliberativos os Conselhos Universitários, de Curadores e de Ensino, Pesquisa e Extensão, e como órgão superior executivo, a Reitoria, composta pelas Pró-Reitorias, diretorias das unidades administrativas e órgãos de apoio e assessoria.

Diante desse fato, é que pode ser encontrado, dentro da Universidade, diversas formas estruturais, podendo assim dizer, que a universidade possui uma multi-estrutura. Na literatura pode-se encontrar as seguintes: a estrutura funcional, estrutura divisional por clientela e por base territorial, estrutura por comissão e colegiado, estrutura por projetos e a estrutura matricial (Reinert, 2003 , Machado e Silveira, 1998).

#### 3.4.6.1 Estrutura Funcional

De acordo com Reinert (2003), na universidade, a estrutura funcional pode ser encontrada na administração superior, e em órgãos executivos, nos Centros e nos Departamentos de Ensino. “Nela, as pessoas estão agrupadas de acordo com seus conhecimentos técnicos e suas habilidades específicas”.

MACHADO e SILVEIRA (1998, p.63) afirmam que “a base deste tipo de estrutura é a especialização das funções, onde cada membro contribui com a especialidade para a consecução dos objetivos de sua área”.

#### 3.4.6.2 Estrutura divisional por clientela e por base territorial

Em uma estrutura por base territorial existem diversos *campi* que são determinados pela região geográfica da qual estão inseridos. De acordo com Reinert (2003) regiões diferentes podem conter departamentos de uma mesma área de conhecimento. “Esta duplicidade pode ocorrer em tantas áreas quantas forem necessárias para o bom funcionamento da instituição multi-campi” (REINERT, 2003).

Os estudos feitos por Machado e Silveira (1998) relatam que cada *campus* pode funcionar como uma unidade autônoma, podendo ou não conter unidade administrativa (Financeiro, Contabilidade e outros).

#### 3.4.6.3 Estrutura por comissão ou colegiado

Esta estrutura é bastante utilizada nas universidades, tendo em vista a possibilidade das decisões serem mais democráticas. Conforme Machado e Silveira (1998, p.59) cada colegiado “possui um presidente e seus membros reúnem-se ordinariamente conforme cronograma pré-definido”.

Pelo fato da tomada de decisão se dar de forma mais democrática do que se fosse tomada por apenas um chefe, este processo pode ser demorado e depender da

deliberação de diversos colegiados, podendo ir de um Colegiado de Curso (primeira instância) até o Conselho Universitário (órgão máximo deliberativo e normativo).

Por outro lado Machado e Silveira (1998) constatam que apesar da estrutura por comissão ser bastante democrática, poucos membros participam efetivamente das reuniões e muitos demonstram pouco interesse, o que acaba repercutindo nas votações, prevalecendo, muitas vezes, a posição dos dirigentes.

#### 3.4.6.4 Estrutura Matricial

Esta estrutura é característica dos cursos de graduação, mestrado e doutorado que estão vinculados academicamente diretamente a vários Departamentos, “que integram especialistas em unidades permanentes, tanto para exercício da pesquisa como para dar cursos universitários a todos os estudantes que pretendem aprofundar-se em um determinado campo” (RIBEIRO, 1982, p.223).

Conforme Machado e Silveira (1998) a matriz da universidade é formada verticalmente pelos departamentos (estrutura funcional) e horizontalmente pelos cursos (considerados como projetos).

Na concepção de Botomé (1996) o Departamento é tipicamente o nível de estrutura que se faz a interface entre a decisão política e de gestão e a atividade científica e pedagógica ou a expressão dos interesses pessoais e coletivos. Neste sentido, em sua essência, em uma estrutura departamental, os professores são, em primeiro lugar, investigadores do conhecimento pertinente àquele Departamento; não são professores de uma ou outra “disciplina”.

Ribeiro (1982) se refere ao Departamento como uma “comunidade de especialistas” onde se reúne a massa crítica e concentra o desenvolvimento científico e cultural, os quais são postos à disposição de toda a Universidade. Na concepção do autor, cabe ao Departamento desempenhar funções no campo do ensino, da pesquisa e da administração. Uma das funções desempenhadas pelo Departamento é a de coordenar as atividades de ensino e pesquisa, assim como funções administrativas de dirigir órgãos anexos e de tomada de decisão.

### 3.4.7 Universidade como organização complexa

A complexidade está ligada ao número e diversidade de fatores ambientais que são relevantes para a organização, afetando o volume de conhecimento que a organização deverá conter e aplicar. Conforme Mintzberg (1995), quanto mais complexa é uma organização, maior será o seu grau de descentralização, pela incapacidade de apenas uma pessoa decidir sobre toda a complexidade inerente à sua organização.

Machado e Silveira (1998) mencionam a complexidade da estrutura pela existência dos diferentes tipos de especializações que são requeridos nas diversas áreas universitárias. “Esta complexidade, decorrente da divisão das tarefas entre seus membros, afeta significativamente a estrutura, no que diz respeito, principalmente, ao alcance do controle e ao número de níveis hierárquicos” (MACHADO, SILVEIRA, 1998, p.67).

A universidade, como organização social complexa, tem demonstrado uma grande capacidade de sobrevivência ao longo da história. Enquanto várias características das organizações mudaram radicalmente nos últimos 100 anos, a universidade atual mantém ainda, conforme Reinert (2004), algumas ou muitas semelhanças com as universidades de Paris, de Bolonha, de Berlim, de Cambridge e de Oxford, fundadas nos séculos XII e XIII.

No interior de cada área científica as universidades são, ao mesmo tempo, inovadoras e adaptáveis, embora a maior parte das inovações seja de caráter incremental e não revolucionário. No entanto, no nível estrutural a universidade é muito resistente à mudança.

Por possuir um alto grau de diversidade de conhecimento, a universidade deve deter conhecimentos científicos avançados em todas as suas áreas de atuação. A única forma de lidar com esta complexidade é a divisão de todos estes conhecimentos em áreas pré-definidas, com um certo grau de autonomia e independência.

Relatando estudos sobre organizações acadêmicas, mais especificamente de Universidades, Finger (1988) as classifica como organizações complexas e destaca as seguintes características: a) ambigüidade de objetivos; b) com necessidades

específicas e diversificadas demandando participação no processo decisório; c) tecnologia problemática, ou, múltipla tecnologia; d) profissionalismo, ou seja, professores que não só realizam o processo de transmitir o conhecimento, mas precisam ser capazes de criar ou aprofundar o próprio conhecimento em suas áreas; e, e) vulnerabilidade ao ambiente.

### 3.5 CURRÍCULO

Conforme Berticelli (1999) ao se buscar as origens do currículo, tal como se entende hoje, sob a dupla dimensão do documento escrito e daquilo que é educativo “colocamo-nos, desde já, num emaranhado de filigranas semânticas e histórias que só muito lenta e recentemente se mostram como questão de domínio geral” (BERTICELLI, 1999, p.161).

Na percepção de Berticelli (1999), currículo é lugar de representação simbólica, transgressão, jogo de poder multicultural, lugar de inclusões, exclusões e escolhas, produto de uma lógica explícita, muitas vezes e, outras, resultado do que o autor chama de “lógica clandestina”, que nem sempre é a expressão da vontade de um sujeito, mas imposição do próprio ato discursivo.

Moreira e Silva (1995, p.21) esclarecem e ampliam a questão afirmando que “o currículo é uma área contestada, é uma arena política”, por esta razão é importante conhecer a história da produção do currículo. Os autores elucidam:

“O currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada do conhecimento social. O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais e particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história, vinculada a formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação” (MOREIRA; SILVA, 1995, pág.22).

É pertinente ressaltar, segundo Berticelli (1999), que, fruto da modernidade, quando a unidade filosófica-teológica se rompe para dar origem às mais diversas ciências particulares, emergentes da técnica, o saber educacional adquire a forma de uma ciência nova, a ciência pedagógica. É neste contexto que surge o currículo, como ordenamento pedagógico. Este conceito de currículo revela a multiplicidade de saberes, correlatos de várias ciências.

Na concepção de Saviani (2000), à idéia de currículo soma-se a de ordenação, no sentido de formalização. Dessa forma, o ensino passaria a seguir um plano, compreendendo as áreas de estudo a que se dedicaria cada professor e as normas de conduta do aluno.

Berticelli (1999) infere que o currículo sempre está comprometido com algum tipo de poder e traduz elementos da memória coletiva, expressão ideológica, política, expressão de conflitos simbólicos, de descobrimento e ocultamento, segundo os interesses e forças daqueles que estão envolvidos (ou não) no processo educativo.

### 3.5.1 Disfunções conceituais na academia

Atualmente as “disciplinas” integram os currículos dos cursos de graduação, associadas à idéia de matéria ou conteúdo do ensino, sendo vistas como um componentes dos currículos. (Saviani, 2000, p.30).

De acordo com estudos feitos por Paviani e Botomé (1993) o aumento do conhecimento sobre a natureza e, em consequência do homem, surgiu a necessidade de se demarcar esse conhecimento em áreas, com subdivisões em sub-áreas, recebendo o nome de “disciplina”.

A diferenciação dos saberes nos tempos antigos não significava um rompimento. Como preconiza Morin (2000), as ciências não eram vistas como fragmentos do saber. Antes, compunham ligações, como no caso da matemática e da música juntas, da filosofia e da física que formavam a “filosofia natural” etc. A separação das disciplinas científicas da filosofia é um fenômeno que se torna agudo sobretudo no século XIX, com o advento do positivismo. Conforme Schwartzman:

“Com o tempo, no entanto, as diferenças foram-se aprofundando, não só pela quantidade de informação e especialização que cada uma requeria como principalmente pela diferença de estilos cognitivos e modelos intelectuais típicos das “duas culturas” do conhecimento. De um lado, uma cultura baseada no uso extenso de várias línguas e na familiaridade com tradições literárias extensas e sutis; do outro, o uso do raciocínio abstrato e dedutivo, a organização sistemática das informações, o uso cada vez maior de instrumentos e a manipulação direta da natureza” (SCHWARTZMAN, 1997, p. 60).

A epistemologia positivista (cuja idéia central concedia ao fato observável a autoridade da “verdade científica”) dá lugar às reflexões sobre a fragmentação das ciências. A partir desta distorção das categorias existentes de conhecimento, do qual originou a superioridade de algumas ciências, que passaram a ser adotadas como unidades, fazendo das disciplinas (nome dado a categorias de assunto) a base do conteúdo e a razão de ser da escola.

O compartilhamento do conhecimento e sua classificação em “disciplinas”, no âmbito da ciência, só acontecem através da maneira como os cientistas trabalham e não porque o próprio conhecimento determine estas categorias e nenhuma ciência é superior a outra; todas possuem sua devida importância e são imprescindíveis para um entendimento global do contexto de produção do conhecimento. “Tais unidades (programas de ensino) deveriam ser compostas por conhecimentos oriundos de diferentes áreas (ou sub-áreas) do conhecimento (disciplinas), mas organizado por critérios oriundos das características da realidade” (Paviani e Botomé, 1993, p.36).

A fragmentação do conhecimento é fruto da transposição simplista da produção do conhecimento, onde os cientistas categorizam os assuntos de áreas ou disciplinas que estudam, para o contexto do ensino. Esta separação pode ser desastrosa no contexto da preparação de pessoas para usar o conhecimento na solução de problemas.

Desta forma, “programas de ensino” não devem ser a mesma coisa que “disciplina”. Conforme Paviani e Botomé (1993), um programa de ensino poderia ser o equivalente unitário, no âmbito da educação, ao que é a disciplina no âmbito da produção do conhecimento.

Na concepção de Paviani e Botomé (1993), há uma confusão entre área de conhecimento, campo de atuação e programa de ensino, onde os conhecimentos



práticos oriundos do exercício da ocupação profissional são confundidos como “disciplinas de estudo” e tratados como tal.

Neste âmbito, será considerado neste trabalho que, o Departamento será considerado uma grande área do conhecimento e que sua função é “produzir conhecimento na sua área de estudo (não no campo de atuação profissional) e de possibilitar acesso ao conhecimento disponível sobre essa área” (Botomé, 1996, p.169). Dessa forma, no Departamento estão os núcleos de pesquisa que reúnem cientistas de determinada área, com diversos graus de experiência e titulação.

Portanto, ao se analisar a estrutura da Universidade, observa-se que a estrutura matricial se constitui na base estrutural da mesma, particularmente numa de suas atividade fim, que é o ensino. Apesar de ser encontrada no nível inferior do organograma, o Departamento representa um órgão de grande relevância, onde se encontram os profissionais mais bem capacitados, em suas respectivas áreas, que tornam acessível o conhecimento produzido pela universidade.

Nos Departamentos encontra-se uma estrutura funcional com profissionais do ensino de determinada área do conhecimento que “emprestam” este conhecimento para determinado projeto acadêmico de múltiplas áreas dos saberes. Na concepção de Botomé (1996, p.171), “colocar o conhecimento da área que estuda a serviço da formação de profissionais em diferentes campos de atuação profissional obriga o departamento a organizar um trabalho necessariamente multidisciplinar”.

Nos termos em que foi concebido este trabalho, a multidisciplinaridade dará forma a matricidade e vice versa. Ambos os termos traduzem uma inter-relação entre as partes envolvidas, “a multidisciplinaridade é caracterizada pela proposição simultânea de disciplinas, de forma somática, sem que se explicitem relações entre elas” (Anastasiou, Alves, p.52). A matriz, por sua vez, exige integração entre as diversas áreas, o que acarreta sua forma híbrida, segundo Vasconcelos e Hemsley (2002).

Outra relação de grande relevância para Botomé (1996) é a interação entre as necessidades dos cursos e a especialidade do departamento como um meio para aumentar a inter e multidisciplinaridade no trabalho universitário. Portanto, se cada matriz curricular, multidisciplinar, representa um tecido coeso, as matérias de cada Departamento, neste trabalho, são as linhas que o tecem.

Morin (2000) adverte que a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo mundo em pedaços separados, fracionando os problemas. Desta forma, ficam atrofiadas as possibilidades de compreensão e reflexão, perdendo oportunidade de um julgamento corretivo e de uma visão de longo prazo.

Neste caso, mais do que organização em “disciplinas” há uma fragmentação do conhecimento, onde essa fragmentação acompanha o surgimento de novas profissões oferecidas pela Universidade.

Às vezes parece que a Universidade perdeu de vista seu papel e sua responsabilidade de trabalhar adequadamente com a produção do conhecimento. Paviani e Botomé (1993) afirmam que:

“Várias estruturas da Universidade, como exemplo o Departamento, estão sem função a não ser de exacerbado ativismo político, administrativo, burocrático em torno de “apresentar disciplinas” a alunos e correr atrás de justificativas para manter *espaços, poder, status e atividades*” (PAVIANI, BOTOMÉ, 1993, p.27).

Numa visão mais ampla, Tobias (1969) apregoa que a Universidade se reduziu a um aglomerado de Faculdades e Institutos Científicos, unidos a um poder central administrativo e os Departamentos, sem o mínimo de contato, são o protótipo encarnado da esfacelamento da Universidade. Em vez de corrigir esses desdobramentos, o sistema de educação obedece a eles.

A divisão das ciências só se legitima quando elas não perdem a realidade unitária, de forma a obedecer um certo critério a fim de que estas parcelas do conhecimento sejam apropriadas ao todo unitário.

Na percepção de Paviani e Botomé (1993), os prefixos “Multi”, “Inter” e “Trans” não aparecem como “solução” do problema da compartimentalização da ciência ou disciplina, pelo fato de não modificarem as relações entre disciplina e conhecimento, mantendo-se a mesma idéia da palavra original.

Paviani e Botomé (1993) advertem do perigo do envolvimento e entusiasmo com esses tipos de “modismos” sem a adoção de um prolongado exame do conceito anterior

(disciplina) para verificar eventuais erros e inadequações. “É preciso equacionar os problemas relativos à urgente necessidade de entender e realizar a integração e a articulação das unidades e dos diferentes tipos de conjuntos de conhecimentos disponíveis” (Paviani, Botomé, 1993, p.23).

### 3.5.2 O Ensino e o Currículo de Administração

De acordo com Andrade e Lima (1999), os cursos superiores de administração surgiram nos E.U.A. no início do século XX. No Brasil, o ensino da administração tem sua origem na criação do DASP - Departamento de Administração do Serviço Público, em 1938, com o objetivo de estabelecer um padrão de eficiência no serviço público federal. Seguindo-se à criação do DASP, o governo autorizou aquele Departamento a constituir a Fundação Getúlio Vargas (FGV), voltada para o estudo das organizações e da racionalização do trabalho e a preparação de quadros profissionais de nível superior.

Martins (1989) afirma que, com a criação da Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP) no Rio de Janeiro, a Fundação Getúlio Vargas passou a se preocupar com a criação de uma escola destinada à preparação de administradores de empresa, com o objetivo de formar especialistas em técnicas modernas de administração. Esta situação permitiu, em 1954, a criação da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP), cidade considerada a capital econômica do país, "coração e cérebro da iniciativa privada".

É importante considerar que a idéia dos criadores destas instituições era dotar um novo tipo de intelectual com uma formação técnica, capaz de revestir suas ações de conhecimentos especializados como uma estratégia indispensável ao prosseguimento das transformações econômicas iniciadas em meados dos anos trinta.

Para iniciar as atividades nesta nova instituição, a Fundação Getúlio Vargas firmou um acordo com a USAID (Desenvolvimento Internacional do Governo dos Estados Unidos). Neste convênio, o governo norte-americano se comprometia a manter junto a esta instituição uma missão universitária de especialistas em administração de empresas, recrutados junto à Universidade Estadual de Michigan. Por outro lado, a

Fundação Getúlio Vargas enviaria docentes para estudos de pós-graduação nos Estados Unidos, com o intuito de preencher os quadros do corpo docente da EAESP.

Tal convênio revelou a influência do ensino de administração norte-americano na realidade brasileira, evidenciado, sobretudo, através dos modelos curriculares e bibliografias. De acordo com Martins (1989), a missão universitária norte-americana atuou nesta instituição até 1965, fornecendo uma forte estrutura acadêmica, permitindo-lhe ocupar uma posição dominante no funcionamento dos cursos de administração na sociedade brasileira.

Para Martins (1989), o contexto para a formação do administrador no Brasil começou a ganhar maiores contornos na década de quarenta. A partir desse período, acentua-se a necessidade de mão-de-obra qualificada e, conseqüentemente, a profissionalização do ensino de administração. A fim de suprir esta necessidade, tratou-se de formar, a partir do sistema escolar, um administrador profissional, apto para atender o processo de industrialização.

O surto de ensino superior, em especial o de administração, é fruto da relação existente entre esta expansão e o tipo de desenvolvimento econômico adotado após 1964, calcado na tendência para a grande empresa. Neste contexto, tais empresas, equipadas com tecnologia complexa, com um crescente grau de burocratização, passam a requerer mão-de-obra de nível superior para lidar com esta realidade.

Com as mudanças econômicas, Andrade e Lima (1999) destacam um novo acontecimento: a tendência à profissionalização do administrador. A regulamentação dessa atividade ocorreu na metade da década de sessenta, pela Lei nº. 4.769, de 09 de setembro de 1965, o que veio a ampliar, ainda mais, o campo de trabalho para a profissão de administrador.

A partir dessa regulamentação, procurou-se instituir organismos que controlassem o exercício da profissão, que passariam a se chamar de Conselhos Regionais. Segundo Martins (1989), a função de tais organismos era fiscalizar o desempenho da profissão e expedir as carteiras profissionais, ou seja, só poderiam exercer a profissão aqueles registrados no Conselho Regional de Administração-CRA.

Diante desses acontecimentos, de proliferação de cursos em vários estados brasileiros, o Ministério da Educação e Cultura, segundo Andrade e Lima (1999), sente

a necessidade de estabelecer uma norma básica que identificasse claramente as disciplinas obrigatórias do currículo de graduação. Surge, assim, o currículo mínimo, através do Parecer 307/66, do Conselho Nacional de Educação, com 2.750 horas e estágio com duração de seis meses, em organização pública ou privada, cuja realização era pré-requisito para concessão do diploma de conclusão de curso.

Tal currículo procurou agrupar matérias de cultura geral, objetivando o conhecimento sistemático dos fatos e condições institucionais em que se insere o fenômeno administrativo; as instrumentais, oferecendo os modelos e técnicas de natureza conceitual ou operacional e as de formação profissional.

De acordo com o parecer nº 307/66, o currículo mínimo do curso de Administração foi constituído das seguintes matérias: - Matemática, Estatística, Contabilidade, Teoria Econômica, Economia Brasileira, Psicologia Aplicada à Administração, Sociologia Aplicada à Administração, Instituições de Direito Público e Privado (incluindo Noções de Ética Administrativa), Legislação Social, Legislação Tributária, Teoria Geral da Administração, Administração Financeira e Orçamento, Administração de Pessoal e Administração de Material. Além deste elenco de matérias, tornou-se obrigatório o Direito Administrativo, ou Administração de Produção e Administração de Vendas, segundo a opção do estudante.

Atualmente, os cursos de administração têm seus currículos básicos compostos conforme as diretrizes do Ministério da Educação, sendo complementados com disciplinas que caracterizam as formações específicas de suas habilidades, suas características regionais ou mesmo sua formação geral de cidadania.

De acordo com a Resolução nº2, de 4 de outubro de 1993, que fixa os conteúdos mínimos e a duração do curso de Graduação em Administração, o currículo passa a ser constituído pela Formação Básica e Instrumental e pela Formação Profissional. O núcleo de Formação Básica e Instrumental é composto por: Economia, Direito, Matemática, Estatística, Contabilidade, Filosofia, Psicologia, Sociologia e Informática, perfazendo num total de 720h/aula. O núcleo de Formação Profissional é constituído pela Teoria da Administração, Administração Mercadológica, Administração da Produção, Administração de Recursos Humanos, Administração Financeira e

Orçamentária, Administração de Materiais e Patrimoniais, Administração de Sistemas de Informação e Organização, Sistemas e Métodos, num total de 1.020 h/aula.

Porém, a elaboração de um currículo não se restringe a um aspecto meramente técnico, onde são abordadas questões relativas a procedimentos, técnicas e métodos. Apesar da importância desta primeira parte, as questões sociológicas, políticas, epistemológicas também acabam sendo levadas em consideração.

### 3.5.3 Cultura X Profissionalização

As necessidades de mudança no currículo universitário podem ser justificadas sob diversas óticas: o surgimento de novas demandas de profissionais no mercado de trabalho com o aparecimento de novos setores e novas formas de organizações, o impacto de novas tecnologias sobre o sistema produtivo e as mudanças decorrentes da globalização apenas alguns possíveis exemplos neste sentido.

Por outro lado, Drucker (1997, p.198) afirma que a Administração seria agora “o que a tradição chamava de arte liberal:” liberal “por lidar com aspectos fundamentais do conhecimento, do autoconhecimento, da sabedoria e da liderança”; arte “por ser uma prática e uma aplicação”.

Perante as colocações de Drucker (1997) a literatura confirma que para a formação do estudante é imprescindível a inclusão de matérias capazes de desenvolver o conhecimento e as habilidades genéricas para que em seguida possa ser escolhida a especialização de interesse e aptidão de cada um.

Siqueira (1987) alerta sobre o risco dos estudantes acreditarem que o adestramento técnico lhes garantirá maiores chances que uma formação mais generalista. Para alguns, muitas vezes, são vistas como empecilho qualquer tentativa de manter ou acrescentar matérias culturais, porque roubam tempo das “ciências práticas” produtoras de profissionais.

Dentro desta perspectiva, Siqueira (1987) divide o currículo de Graduação em Administração em três núcleos, as disciplinas de cultura geral, compostas de cadeiras da área humanística (direito, psicologia, sociologia, filosofia, política e história),

constituindo o núcleo de embasamento do curso, as disciplinas instrumentais, do ciclo básico (matemática, estatística, teoria econômica, pesquisa operacional, etc.) e as disciplinas profissionalizantes, das áreas técnicas de administração.

De extrema importância são as cadeiras humanísticas para a formação acadêmica do administrador a fim de adquirir fundamentos para uma prática social coerente, não só com informações técnicas ou destrezas específicas, mas com capacidade analítica e consciência crítica, diferenciando-os dos técnicos de nível médio e dos profissionais treinados pela própria empresa.

Na percepção de Morin (2000, p.15), “os desenvolvimentos disciplinares das ciências não só trouxeram as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber”.

O que se observa atualmente é a separação de duas culturas, que Morin (2000) apresenta como a cultura das humanidades e a cultura científica. A cultura das humanidades é uma cultura genérica, estimula o conhecimento por utilizar os múltiplos saberes. Por outro lado, a cultura científica possui como característica a separação das áreas de conhecimentos.

A racionalidade instrumental, que orienta atualmente a educação, acaba por reduzir o ser humano a uma parcela mínima do seu todo, separando as disciplinas e isolando os objetos de seu habitat natural, decompondo e dissociando os problemas em vez de englobá-los e contextualizá-los. Neste sentido, o paradigma técnico emerge a fim de moldar e transformar o homem de acordo com o interesse do modo de produção capitalista, impondo o discurso da política de mercado.

Tanto que se vê, na prática do Curso de Administração, casos de uma única disciplina, incluindo subdivisões homônimas, como por exemplo, Administração de Recursos Humanos I e II, Administração Financeira I e II que são pré-requisitos de uma terceira disciplina.

Há ainda outros problemas que merecem observação. Pode-se encontrar no currículo “disciplinas” como a Sociologia Aplicada à Administração. Como o estudante de Administração pode aprender a aplicar a sociologia á Administração sem conhecimento dos pressupostos de sociologia? “Uma disciplina que deveria ser

ministrada visando o lado da formação generalista, acaba sendo instrumentalizada e reforça o já entulhado espaço da (pretensa) formação de super especialista do aluno” (REINERT, 2002, p.193).

Práticas que devem ser revistas, frente a atual conjuntura de globalização e constantes mudanças, onde a Universidade vem se inserindo como um sistema aberto que faz parte de um contexto que sofre e desperta influências. Desta forma, os currículos escolares, segundo Cristofolini et al (2005, p.2), necessitam ser revisados para que o processo de formação dos estudantes leve em consideração aspectos culturais, políticos, econômicos, tecnológicos e sociais. “Entre as críticas do modelo educacional brasileiro destaca-se a sua demasiada concentração em forma de *grades*, amarrando e aprisionando o estudante em um modelo de ensino muito próximo àquele denominado de *seriado*”.



## **4 METODOLOGIA**

Este capítulo trata do delineamento dos procedimentos metodológicos utilizados para alcançar os objetivos desta pesquisa.

### **4.1 NATUREZA DA PESQUISA**

A presente pesquisa é de natureza teórico-empírica, porque foram trabalhados os itens propostos a partir da fundamentação teórica, relacionando-os com a realidade encontrada nos cursos de graduação da UFSC. Se classificou como estudo de caso, pelo fato da pesquisa ser caracterizada, conforme Gil (1999), pelo estudo profundo e exaustivo de determinado caso, em particular, como foi o caso do estudo dos cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina. A pesquisa se realizou em três etapas, conforme descrita a seguir.

### **4.2 PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA**

Nesta etapa utilizou-se a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. De acordo com Gil (2002, p.44) a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida com base em material já elaborado”. Foram utilizados livros e artigos científicos os quais auxiliaram a pesquisadora a obter uma cobertura maior do fenômeno estudado, possibilitando um domínio maior do tema.

Pelo fato da pesquisa trabalhar com a multidisciplinaridade, no primeiro momento se fez um levantamento documental dos primeiros currículos de cada curso. Na concepção de Gil (1999) na pesquisa documental se utilizam materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. Estas fontes de pesquisa muitas vezes “são capazes de

proporcionar ao pesquisador, dados suficientemente ricos para evitar a perda de tempo com levantamentos de campo” (GIL, 1999, p.160).

Após verificação de extravio de currículos anteriores ao ano de 1978, concebeu-se nesta pesquisa, que seriam considerados como primeiro currículo os documentos datados do ano de 1978.

Para o levantamento destes documentos, a pesquisadora consultou os arquivos da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG), onde constavam os arquivos dos primeiros currículos de cada curso da Universidade Federal de Santa Catarina.

Em um segundo momento, fez-se o levantamento documental dos currículos atuais dos cursos de graduação. Para alcançar o propósito desta pesquisa, consideraram-se os currículos do ano de 2004 como atuais, período de início da pesquisa. Estes documentos foram adquiridos através da internet, pelo site da UFSC.

Ressalta-se que a análise se deu através dos títulos constantes dos currículos, pela inviabilidade de se analisar cada ementa de cada “disciplina”.

Desta forma, o aporte quantitativo da pesquisa deu-se através da separação das “disciplinas” de acordo com os códigos alfabéticos, agrupando aquelas que continham o mesmo código. Com a tabulação manual dos dados, segundo Gil (1999), processo de agrupar e contar os casos que estão nas categorias de análise, verificou-se os Departamentos envolvidos em cada curso, considerando que o somatório da carga horária de cada Departamento de Ensino corresponde a uma única “disciplina”. Portanto, pressupôs-se que as “disciplinas” representam (conforme o código) o Departamento em que estão inseridas e que o conjunto de conhecimentos de cada Departamento forme uma única disciplina. Adotou-se a concepção de Departamento utilizada por Botomé (1996).

Chama-se de Departamento de Ensino principal o Departamento que envolve uma maior carga horária disciplinar no Curso, independentemente de ser ou não o de maior importância na formação do estudante, embora se imagina que, pela característica desta mesma carga, deveria sê-lo.

Esta fase da pesquisa objetivou descrever as características de determinada situação, buscando um entendimento do fenômeno como um todo, na sua complexidade, ou seja, relatando a multidisciplinaridade dos cursos de graduação da

UFSC. Neste sentido, a pesquisa também tem caráter descritivo, pois, segundo Triviños (1987), este tipo de pesquisa tem como foco essencial o desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus valores e outras informações que se tornam imprescindíveis para o entendimento do contexto.

De posse da tabulação, verificou-se a evolução da multidisciplinaridade dos cursos de graduação para compará-los entre si.

Os primeiros currículos de cada curso foram denominados como currículos de 1978 e os currículos do ano base de 2004, foram denominados como currículos atuais. Como base de conversão e nomenclatura, foi utilizada a estrutura atual.

Da análise dos documentos, obteve-se 56 cursos e suas habilitações dos currículos de 1978 e 74 cursos e suas habilitações dos currículos de 2004. Dentre eles, de 18 cursos e suas habilitações não se conseguiu obter a evolução e comparação por serem cursos atuais, criados na década de 90. São eles os cursos de: Engenharia de Materiais, Engenharia de Aqüicultura, Letras – Secretariado executivo, Física Bacharelado, Química Bacharelado, Química industrial, Italiano Bacharelado, Francês Bacharelado, Alemão Bacharelado, Espanhol Bacharelado, Inglês Bacharelado, Letras Português Licenciatura noturno, Letras Português Bacharelado Noturno, Letras Português Bacharelado Diurno, Design, Computação Científica, Sistemas de Informação e Pedagogia Docência.

### **4.3 SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA**

Tornou-se relevante levar em consideração, nos currículos, as disciplinas optativas, já que em muitos cursos, a carga horária destas apresentam grande porcentagem na matriz curricular, o que poderia acarretar uma mudança da multidisciplinaridade dos cursos.

Através da pesquisa documental, investigou-se onde (qual Departamento) os estudantes estavam realizando as disciplinas optativas e extracurriculares (horas/aula livres) oferecidas pela Universidade. Procedeu-se à solicitação destas informações ao Núcleo de Processamento de Dados (NPD).

Pelo fato de ser inviável fazer este levantamento com o Universo da pesquisa, devido à falta de tempo e de recursos, ou seja, com todos os alunos dos cursos de graduação, optou-se pela amostragem não probabilística, já que de acordo com Gil (2002) a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende, ao menos em parte, do julgamento do pesquisador.

Com o objetivo de verificar onde os alunos estariam fazendo as disciplinas optativas e extracurriculares, a pesquisadora elegeu, para compor a amostra, os cinco estudantes com melhores índices dos cursos de graduação que se formaram no segundo semestre do ano de 2004. A escolha do ano se deu de forma aleatória e dos cinco melhores índices, por supor que os alunos com índices mais elevados façam um esforço maior para buscar uma formação mais adequada às necessidades pessoais e sociais.

#### **4.4 TERCEIRA ETAPA DA PESQUISA**

Frente aos resultados empíricos obtidos da multidisciplinaridade dos cursos de graduação da UFSC, optou-se ainda pela investigação da percepção dos coordenadores em relação ao tema desta pesquisa. Para a coleta dos dados primários, elaborou-se um questionário. De acordo com Gil (1999), esta técnica é composta por questões apresentadas por escrito às pessoas, com o objetivo de conhecer opiniões, crenças, interesses, expectativas, dentre outros atributos.

Esta etapa da pesquisa se realizou através do censo, pelo fato da população, representada pelos coordenadores dos cursos de graduação, ser considerada pequena e de fácil acesso.

A única pergunta do questionário tinha o intuito de saber o grau que o coordenador atribui à multidisciplinaridade do curso que ele coordena, ao que diz respeito à realidade percebida e ao ideal a ser alcançado. Para estes dois itens as respostas deveriam estar entre números inteiros de 1 a 4, podendo ser justificado.

#### **4.4 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA**

- Esta pesquisa delimitou-se ao ensino de graduação, não considerando pós-graduação, pesquisa e extensão, que necessitaria um novo estudo com um enfoque para essas dimensões.
- No que tange a análise dos cursos, ela se deu única e exclusivamente através dos títulos das chamadas disciplinas nos currículos. Poderia ter sido feita também através da análise de conteúdo das ementas, o que esclareceria se as “disciplinas” estariam abordando conhecimentos de áreas que não são pertinentes ao seu Departamento de origem, fato muito provável de estar acontecendo.

#### **4.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA**

Nesta dissertação houve algumas limitações pelo fato da pesquisa ter um caráter bastante complexo e de abrangência relativamente ampla, o que demandaria, em princípio, muito mais tempo para sua elaboração, visando chegar a resultados mais refinados.

Para a análise curricular foram utilizados os primeiros currículos de cada curso e o atual, não sendo considerados as diversas variações ocorridas entre estes períodos. Mesmo assim, foram considerados como primeiros currículos os que apareciam no ano de 1978, pela dificuldade de acesso a informações anteriores a este ano. Como currículo atual se utilizou o do ano de 2004, pois foi o ano em que a pesquisa foi iniciada.

## 5 A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

O ensino superior do Estado de Santa Catarina iniciou com a criação da faculdade de Direito em 11 de fevereiro de 1932 (site UFSC), organizada, inicialmente, como instituto livre e foi oficializada por Decreto Estadual em 1935. Na Faculdade de Direito germinou e nasceu a idéia da criação de uma Universidade que reunisse todas as faculdades existentes na Capital do Estado. Conforme relatos de Lima (2000), pela Lei 3.849, de 18 de dezembro de 1960, foi criada a Universidade Federal de Santa Catarina, reunindo as Faculdades de Direito, Medicina, Farmácia, Odontologia, Filosofia, Ciências Econômicas, Serviço Social e Escola de Engenharia Industrial, sendo oficialmente instalada em 12 de março de 1962, quando a Universidade adquiriu a atual estrutura didática e administrativa, sendo dividida em Centros e Departamentos.

Nos primeiros anos de funcionamento, a UFSC estava sediada em várias edificações esparsas, localizadas na região central da cidade de Florianópolis. Posteriormente, de acordo com Lima (2000), foi iniciada a construção de um *campus* unificado, instalado no bairro da Trindade, em uma antiga fazenda modelo pertencente ao governo de Santa Catarina - denominada "Assis Brasil".

A década de 70 marca a implantação da Reforma Universitária (site UFSC), que acabou com as faculdades e criou centros e departamentos de ensino. Em 1975 é criada a Associação dos Professores da UFSC. De 1976 a 1980 praticamente dobra a área construída da instituição e são criados novos cursos de graduação. Nesta década, iniciam-se os esforços para implantação da pesquisa científica e da pós-graduação.

Conforme depoimento de Lima (2000), ao longo dos anos, houve constantes investimentos em pessoas, através de cursos no país e no exterior, em equipamentos e modernização. A pesquisa e a produção científica alcançam níveis internacionais de excelência e a implantação de novas tecnologias educacionais, como a Educação à Distância, revelam o pioneirismo da instituição.

Com um corpo docente praticamente constituído por mestres e doutores, além de linhas de pesquisa consolidadas, a universidade completa, em 2006, quarenta e seis anos reafirmando sua missão de produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano,

para o exercício profissional, a reflexão crítica, solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade de vida.

## **5.1 A ESTRUTURA DA UFSC**

O ensino superior do Estado de Santa Catarina iniciou-se com a criação da Faculdade de Direito em 11 de fevereiro de 1932, organizada, inicialmente, como instituto livre e foi oficializada por Decreto Estadual em 1935. Na Faculdade de Direito, germinou e nasceu a idéia da criação de uma Universidade que reunisse todas as faculdades existentes na Capital do Estado. A Universidade Federal de Santa Catarina foi criada pela Lei 3.849, de 18 de dezembro de 1960, reunindo as Faculdades de Direito, Medicina, Farmácia, Odontologia, Filosofia, Ciências Econômicas, Serviço Social e Escola de Engenharia Industrial, sendo oficialmente instalada em 12 de março de 1962, quando adquiriu a atual estrutura didática e administrativa, sendo dividida em Centros e Departamentos (LIMA, 2000).

Nos primeiros anos de funcionamento, a UFSC estava sediada em várias edificações esparsas, localizadas na região central da cidade de Florianópolis. Posteriormente, de acordo com Lima (2000), foi iniciada a construção de um *campus* unificado, instalado no bairro da Trindade em uma antiga fazenda modelo pertencente ao governo de Santa Catarina - denominada "Assis Brasil".

A década de 70 marca a implantação da Reforma Universitária, que acabou com as faculdades e criou Centros e Departamentos de Ensino. De 1976 a 1980 praticamente dobra a área construída da instituição e são criados novos cursos de graduação. Nesta década, iniciam-se os esforços para implantação da pesquisa científica e da pós-graduação.

Ao longo dos anos, houve constantes investimentos em pessoas, através de cursos no país e no exterior, em equipamentos e modernização. A pesquisa e a produção científica alcançam níveis internacionais de excelência e a implantação de

novas tecnologias educacionais, como a Educação à Distância, revelam o pioneirismo da instituição (LIMA, 2000).

Com um corpo docente praticamente constituído por mestres e doutores, além de linhas de pesquisa consolidadas, a universidade completa, em 2006, quarenta e seis anos, reafirmando sua missão de “produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano, para o exercício profissional, a reflexão crítica, solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade de vida”.

Na perspectiva de Machado e Silveira (1998), apesar de apresentar características de uma organização burocratizada, a Universidade apresenta determinadas peculiaridades que a diferenciam das demais organizações, por serem ricas em complexidade e desafios.

As organizações universitárias possuem características próprias: suas decisões são normalmente caracterizadas pela natureza política da ação e possuem uma estrutura descentralizada com decisões a cargo dos seus órgãos colegiados.

Como órgão máximo, a Universidade possui o Conselho Universitário, a quem compete definir as diretrizes políticas da Universidade. Com sua estrutura por colegiado, o processo decisório se dá, normalmente, por obtenção de consenso entre seus integrantes e da idéia de autoridade profissional, baseada na competência, conforme Machado e Silveira (1998).

Ainda na esfera superior da estrutura, há o Conselho de Curadores, órgão deliberativo e consultivo em matéria de fiscalização econômica e financeira da Universidade e as Câmaras de Ensino de Graduação, de Ensino de Pós-graduação e de Pesquisa e Extensão.

Na esfera setorial, é dotada pelo Colegiado do Departamento e pela Coordenação de Cursos e, de acordo com Machado e Silveira (1998), cada colegiado possui seu presidente e seus membros, que se reúnem ordinariamente conforme cronograma predefinido, ou extraordinariamente, quando existe caráter de urgência.

Nas Pró-Reitorias de Assuntos Estudantis (PRAE), Cultura e Extensão (PRCE), Desenvolvimento Humano e Social (PRDHS), Ensino de Graduação (PREG), Pesquisa



(PRPe), Pós-graduação (PRPG), Orçamento, Administração e Finanças (PROAF) e nos Centros de Ensino, encontra-se a estrutura funcional especializada nas funções, onde, segundo Machado e Silveira (1998), cada membro contribui com sua especialidade para a consecução dos objetivos de sua área.

A Reitoria é o Centro Administrativo da UFSC. No seu prédio estão os gabinetes do Reitor e das Pró-reitorias, Ouvidoria e alguns órgãos institucionais. A Universidade é composta de 11 centros de ensino, aos quais se vinculam seus respectivos Departamentos, conforme se pode observar no apêndice A.

Verticalmente, os Departamentos possuem estrutura funcional e horizontalmente uma estrutura matricial. Desta forma, os professores estão subordinados aos Departamentos, em atividades de pesquisa e extensão, e vinculados às Coordenadorias de Curso em relação ao ensino nos cursos nos quais atuam.

Os cursos de graduação estão ligados a diversos Departamentos por intermédio de um rol de matérias que servem aos cursos de graduação e pós-graduação. Dessa forma, cabe ao Departamento a alocação dos professores das “disciplinas” por curso a cada semestre.

Os Departamentos, em geral, correspondem a um nível de descentralização da gestão dos órgãos centrais, possuem algumas competências administrativas específicas e autonomia na seleção de bolsistas e estagiários. É uma unidade com certa autonomia científica e pedagógica, embora subordinada às estruturas superiores.

## **5.2 CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UFSC**

O Curso Superior de Administração e Finanças foi criado pelo Decreto nº 20.158, de 30 de junho de 1931, como Curso Técnico, e autorizado pela Divisão de Ensino Comercial, em dezembro de 1942, iniciando seu funcionamento a partir de março de 1943. Entretanto, somente em 1944, obteve seu reconhecimento. Em 10 de abril de 1975, de acordo com o Decreto nº 75.590, publicado no Diário Oficial da União, de 11 de abril de 1975, o Curso de Administração da UFSC foi reconhecido pelo Ministério da Educação.

### 5.2.1 Evolução da multidisciplinaridade no curso de Administração da UFSC.

Através da tabela abaixo, referente ao currículo de 1978 e 2004, pode-se verificar a evolução da multidisciplinaridade no curso de administração.

Tabela 1 - Participação em horas-aula dos Departamentos no Curso de Administração.

Departamentos	Horas-aula		%Horas-aula	
	1978	2004	1978	2004
<b>CAD</b>	<b>765</b>	<b>1680</b>	<b>22,47</b>	<b>53,03</b>
CNM	300	216	8,81	6,82
MTM	270	144	7,93	4,55
INE	-	144	-	4,55
CEC	300	-	8,81	-
DIR	-	108	-	3,41
DPC	225	-	6,61	-
DPS	120	-	3,52	-
PSI	45	72	1,32	2,27
SPO	-	72	-	2,27
SCL	180	-	5,29	-
EPB	60	-	1,76	-
EPS	-	72	-	2,27
EIN	45	-	1,32	-
CIN	-	36	-	1,14
FIL	75	36	2,20	1,14
LLV	60	-	1,76	-
LLE	75	-	2,20	-
PDS	210	-	6,17	-
Estágio	300	300	8,81	3,41
Optativa	90	108	2,64	3,41
TOTAL	3405	3168	100	100

OBS: As matérias de EPB e SCL se fundiram e atualmente e estão inclusas no Departamento codificado como SPO. O mesmo ocorreu com as matérias de DPC e DPS, agora inclusas no Departamento codificado como DIR.

A partir destas informações, observa-se uma retração da multidisciplinaridade no Curso de Graduação em Administração. No currículo de 1978 havia 13 Departamentos de Ensino envolvidos enquanto que, no currículo atual, há 11 Departamentos. Torna-se nítido o enfoque do currículo de 2004 em “disciplinas” mais centradas no Departamento

de Ciências da Administração (CAD), com uma elevação da concentração de 22,47% para 53,03%, ou seja, mais que o dobro.

Percebe-se que alguns Departamentos como o de Língua Estrangeira (LLE), Língua Portuguesa (LLV) e Educação Física (PDS) desapareceram da matriz curricular e Departamentos como o de Matemática, Ciências Econômicas, Contabilidade e Direito, diminuíram sua carga horária.

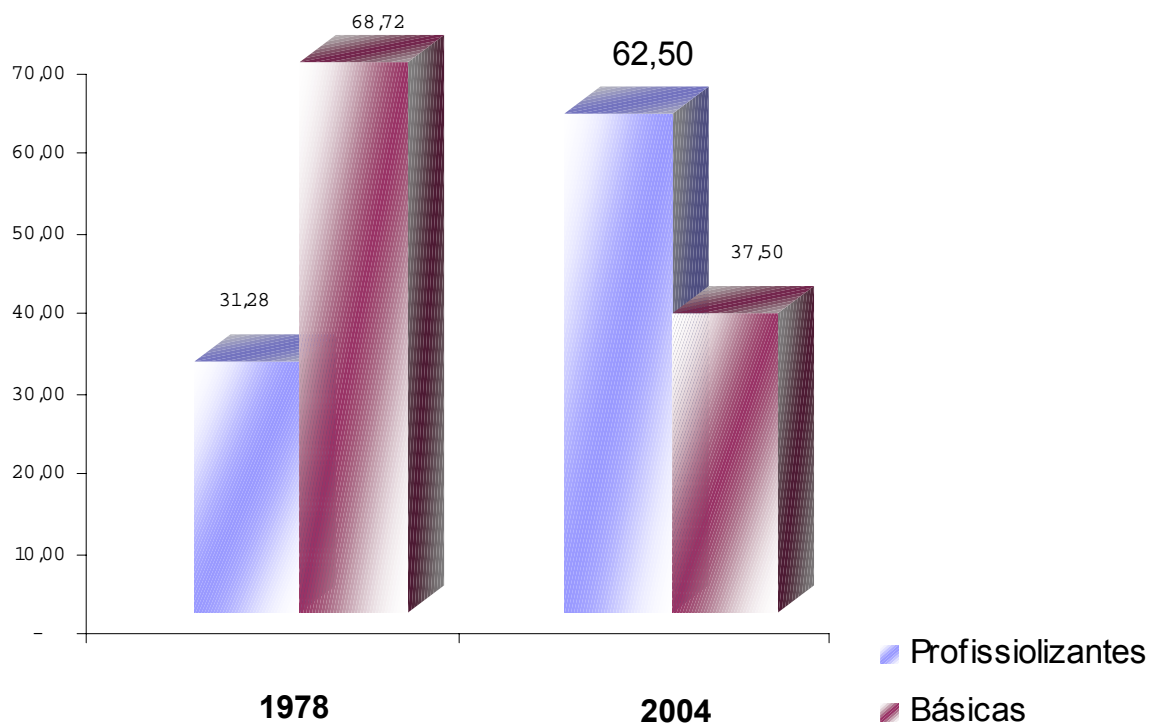
Do currículo de 1978 para o currículo de 2004 houve variação de 237 hora/aula do currículo total do curso. De acordo com a Resolução nº 2, de 4 de outubro de 1993, que fixa o currículo mínimo do Curso de Graduação em Administração, observa-se que, no currículo de 2004, a carga horária da formação básica e instrumental do curso diminuiu em relação ao currículo de 1978.

Tabela 2 - Formação Básica e Instrumental e Formação Profissional no Currículo do Curso de Administração.

<b>Currículo</b>	<b>Formação Básica e Instrumental</b>	<b>Optativa</b>	<b>Formação Profissional</b>	<b>Estágio</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1978</b>	2250 h/aula (66,1%)	90 h/aula (2,6%)	765 h/aula (22,5%)	300 h/aula (8,81%)	3405 h/aula (100%)
<b>2004</b>	1080 h/aula (34,1%)	108 h/aula (3,4%)	1680 h/aula (53%)	300 h/aula (9,5%)	3168 h/aula (100%)

Enquanto que no currículo de 1978, a formação básica ocupava 2250 h/aula (66,1% do total do currículo), no currículo de 2004, esta categoria de formação se distribui em 1080 h/aula, ocupando 34,1% do currículo. Já a formação profissional aumentou de 765 h/aula (22,50%) para 1680 h/aula (53%).

Gráfico 1- Porcentagem da Formação Básica e Formação Humanista no Curso de Graduação de Administração.



Percebe-se nitidamente, através do gráfico, que houve um decréscimo na formação básica e instrumental. Já na formação profissional dos estudantes, houve um acréscimo, o que demonstra uma clara diminuição da multidisciplinaridade no Curso, já que as “disciplinas” envolvidas neste núcleo pertencem ao Departamento de Ciências da Administração (CAD).

Percebe-se ainda uma diminuição da formação humanista<sup>2</sup>, defendida por autores como Morin (2000), Tobias (1969), Paviani e Botomé (1993), que no currículo antigo perfazia um total de 360 h/aula e atualmente “se espreme” em 180 h/aula. Morin (2000) coloca que a contribuição da cultura das humanidades é imprescindível no estudo da condição humana por instigar o desenvolvimento do espírito problematizador e que com as outras ciências formam o conhecimento.

<sup>2</sup> Considera-se neste trabalho, como formação humanista, matérias ministradas pelos Departamentos do CFH.

Enquanto que no currículo de 1978 a primeira e segunda fase do curso de administração eram compostas por disciplinas gerais, de formação básica, no currículo de 2004 já se encontram disciplinas de formação profissional, ou seja, do Departamento de Ciências da Administração, como Administração I, Criação e Desenvolvimento de novas Empresas e Teoria Geral da Administração. Acentua-se, cada vez mais cedo, a formação mais profissionalizante do estudante para o mercado. Neste contexto, é bom lembrar Tobias (1969) quando afirma que:

“A entrada no mundo prático começa a fazer-se depois do ano universitário, onde o homem já recebeu a formação de homem, o espírito crítico, o espírito universitário, a cultura humana e as armas para se defender do perigo da escravidão e da cegueira que a hiperespecialização necessariamente traz” (TOBIAS, 1969, p.140).

Corroborando este ponto de vista, Morin (2000) ressalta que quanto mais desenvolvida é a inteligência geral, maior é a sua capacidade de tratar e resolver os problemas. E é nessa mentalidade que se deve investir, no propósito de favorecer a inteligência geral, a aptidão para problematizar e a realização da ligação dos conhecimentos. E a multidisciplinaridade pode ser uma grande auxiliar nesta direção, implicando um maior envolvimento dos Departamentos da Universidade na formação de cada estudante.

### 5.2.2 Evolução da multidisciplinaridade nos Cursos de Graduação da UFSC

Na tabela abaixo se pode observar a evolução da multidisciplinaridade nos Cursos de Graduação da UFSC. A partir da concentração das matérias no Departamento de Ensino principal dos currículos, verifica-se se os mesmos se tornaram mais ou menos multidisciplinares. Sendo que, quanto maior for a concentração das matérias no Departamento de Ensino principal, menor é a multidisciplinaridade.

Tabela 3 - Evolução da multidisciplinaridade dos Cursos de Graduação da UFSC.

<b>Cursos de Graduação</b>	<b>1978 Conc.%</b>	<b>2004 Conc. %</b>	<b>Evolução %</b>
Pedagogia Educação Especial	15,35	63,41	313,09
Medicina	16,23	53,65	230,56
Pedagogia Orientação Educacional	16,51	50,92	208,42
Direito	29,53	81,83	177,11
Ed.Física Lic Aprofundamento III - Especial	28,28	68,18	141,09
<b>Administração</b>	<b>22,47</b>	<b>53,03</b>	<b>136,00</b>
Pedagogia Ed. Infantil	21,08	49,37	134,20
Ed.Física Lic Aprofundamento II - Ed. Infantil	30,32	63,83	110,52
Pedagogia Supervisão Escolar	26,01	50,75	95,12
Arquitetura e Urbanismo	39,07	74,61	90,96
Pedagogia Magistério 1º grau - series iniciais	27,23	50,70	86,19
Ed.Física Lic Aprofundamento I - Esportes	32,98	61,17	85,48
Jornalismo	31,82	55,73	75,14
Ciências Contábeis	31,53	54,15	71,74
Engenharia de Alimentos	21,20	35,32	66,60
Física Lic	32,70	51,28	56,82
Alemão Lic	38,07	56,47	48,33
Inglês Lic	42,25	62,50	47,93
Engenharia Química	25,00	35,95	43,80
Biblioteconomia	42,59	60,73	42,59
Engenharia Sanitária-ambiental	25,39	35,92	41,47
Eng. Produção Elétrica	26,77	37,39	39,67
Espanhol Lic	42,25	56,90	34,67
Francês Lic	42,25	56,88	34,63
Ciências da Computação	50,00	67,20	34,40
Ciências Econômicas	51,34	68,75	33,91
História	51,87	68,96	32,95
Serviço Social	43,46	55,93	28,69
Geografia Lic	53,89	69,33	28,65
Psicologia Lic	43,00	54,87	27,60
Italiano Lic	42,25	52,22	23,60
Filosofia Lic	53,47	65,84	23,13
Engenharia Elétrica	40,68	48,92	20,26
Psicologia Bac	58,2	68,55	17,78
Odontologia	53,72	62,13	15,66
Engenharia Mecânica	32,12	36,60	13,95
Geografia Bac	64,53	73,33	13,64
Farmácia Análises Clínicas	16,00	18,11	13,19
Filosofia Bac	66,50	73,91	11,14

<b>Cursos de Graduação</b>	<b>1978 Conc.%</b>	<b>2004 Conc. %</b>	<b>Evolução %</b>
Nutrição	32,32	35,77	10,67
Eng. Produção Mecânica	28,43	31,02	9,11
Matemática Lic	51,72	55,09	6,52
Letras Português Lic Diurno	63,55	65,87	3,65
Química Lic	46,67	47,80	2,42
Eng. Produção Civil	23,45	23,92	2,00
Farmácia Tecnologia de Alimentos	18,67	18,32	-1,87
Agronomia	20,96	19,38	-7,54
Ciências Sociais Lic	46,77	42,77	-8,55
Farmácia Bioquímica	23,29	20,93	-10,13
Eng.de Controle e Automação Industrial	49,01	40,03	-18,32
Psicologia - Formação Psicólogo	52,89	36,27	-31,42
Enfermagem	73,58	48,20	-34,49
Ciências Sociais Bac	63,58	37,24	-41,43
Engenharia Civil	40,06	23,23	-42,01
Ciências Biológicas Lic	49,50	23,55	-52,42
Ciências Biológicas Bac	53,85	25,00	-53,57

Verifica-se que alguns cursos e suas habilitações, como Ciências Biológicas - Bacharelado, Ciências Biológicas - Licenciatura, Engenharia Civil, Ciências Sociais - Bacharelado, Enfermagem, Psicologia - Formação Psicólogo, Engenharia de Controle e Automação Industrial, Farmácia e Bioquímica, Ciências Sociais - Licenciatura, Agronomia e Farmácia e Tecnologia de Alimentos tiveram uma evolução negativa da concentração das disciplinas no Departamento de Ensino principal do respectivo curso.

Por sua vez, houve cursos, com suas respectivas habilitações, que tiveram mais de 100% de concentração de suas disciplinas no Departamento de Ensino principal, sendo eles: Educação Física - Licenciatura Aprofundamento II – Ed. Infantil, Pedagogia - Educação Infantil, Administração, Ed. Física - Licenciatura Aprofundamento II – Especial, Direito, Pedagogia - Orientação Educacional, Medicina e Pedagogia - Educação Especial.

O curso de Administração obteve 136% de evolução na concentração das matérias no Departamento de Ensino principal, ou seja maior concentração de matérias no Departamento do CAD, que acarretou uma diminuição da multidisciplinaridade.

5.2.3 Comparação da multidisciplinaridade do curso de Administração com outros cursos de graduação da UFSC.

Após uma análise do Curso de Administração, observou-se a necessidade de verificar sua multidisciplinaridade em relação aos demais Cursos de Graduação da UFSC. Para tal, é analisada a concentração das matérias no Departamento de Ensino principal, dos Cursos de Graduação e o número de Departamentos, da UFSC, envolvidos no currículo dos cursos. As informações colhidas podem ser visualizadas na tabela abaixo.

Tabela 4 - Concentração das matérias no Departamento de Ensino principal e números de departamentos envolvidos nos Cursos de Graduação da UFSC.

<b>Currículo de 2004</b> <b>Cursos de Graduação</b>	<b>Conc. Dpto</b> <b>Principal %</b>	<b>Nº</b> <b>Departamentos</b>
Farmácia Análises Clínicas	18,11	14
Farmácia Tecnologia de Alimentos	18,32	15
Agronomia	19,38	18
Farmácia Bioquímica	20,93	13
Engenharia Civil	23,23	11
Ciências Biológicas Lic	23,55	17
Eng. Produção Civil	23,92	12
Ciências Biológicas Bac	25,00	14
Engenharia de Materiais	30,12	9
Engenharia de Aquicultura	30,50	15
Eng. Produção Mecânica	31,02	10
Engenharia de Alimentos	35,32	14
Nutrição	35,77	14
Engenharia Sanitária-ambiental	35,92	13
Psicologia - Formação Psicólogo	36,27	11
Engenharia Química	35,95	10
Engenharia Mecânica	36,60	11
Ciências Sociais Bac	37,24	6
Eng. Produção Elétrica	37,39	9
Letras - Secretariado executivo	39,53	11
Eng.de Controle e Automação Industrial	40,03	12
Pedagogia Docência disciplinas pedagógicas	40,88	5
Ciências Sociais Lic	42,77	9



<b>Currículo de 2004 Cursos de Graduação</b>	<b>Conc. Dpto Principal %</b>	<b>Nº Departamentos</b>
Química Lic	47,80	10
Enfermagem	48,20	9
Engenharia Elétrica	48,92	11
Pedagogia Ed. Infantil	49,37	6
Pedagogia Magistério 1º grau - series iniciais	50,70	5
Pedagogia Supervisão Escolar	50,75	5
Pedagogia Orientação Educacional	50,92	5
Física Lic	51,28	7
Italiano Lic	52,22	5
Administração	53,03	11
Medicina	53,65	6
Ciências Contábeis	54,15	14
Psicologia Lic	54,87	13
Matemática Lic	55,09	7
Física Bac	55,62	4
Jornalismo	55,73	4
Serviço Social	55,93	8
Alemão Lic	56,47	5
Francês Lic	56,88	5
Espanhol Lic	56,90	5
Química Industrial	58,64	10
Química Bac	59,26	6
Biblioteconomia	60,73	10
Pedagogia Educação Especial	63,41	5
Ed.Física Lic Aprofundamento I - Esportes	61,17	12
Odontologia	62,13	14
Inglês Lic	62,50	5
Ed.Física Lic Aprofundamento II - Ed. Infantil	63,83	12
Italiano Bac	64,88	3
Francês Bac	65,09	3
Letras Português Lic noturno	65,33	5
Alemão Bac	65,53	3
Filosofia Lic	65,84	4
Letras Português Lic diurno	65,87	5
Ciências da computação	67,20	5
Espanhol Bac	67,81	3
Ed.Física Lic Aprofundamento III - Especial	68,18	12
Psicologia Bac	68,55	11
Ciências Econômicas	68,75	8
História	68,96	5
Geografia Lic	69,33	6
Inglês Bac	69,44	3

<b>Currículo de 2004 Cursos de Graduação</b>	<b>Conc. Dpto Principal %</b>	<b>Nº Departamentos</b>
Design	70,20	6
Geografia Bac	73,33	3
Filosofia Bac	73,91	1
Arquitetura e Urbanismo	74,61	4
Letras Português Bac noturno	76,00	2
Letras Português Bac diurno	76,40	2
Computação Científica	78,09	2
Sistemas da Informação	80,79	3
Direito	81,83	2

Quando se aplica a média geométrica da concentração de disciplinas no Departamento de Ensino principal dos cursos de graduação, observa-se que esta média encontra-se em 52,62% e a mediana por sua vez encontra-se em 55,62%. Pode-se dizer que o curso de Administração, com 53,03% de concentração de suas disciplinas no departamento principal está regulando a média e, por sua vez, a mediana.

Apesar do Curso de Graduação em Administração ter ficado em 6º lugar no que diz respeito à evolução da concentração disciplinar no Departamento de Ensino principal (no caso, o Departamento de Ciências da Administração), em detrimento da multidisciplinaridade, em comparação com os demais cursos da Universidade, o referido curso se encontra hoje acima da média.

O Curso de Farmácia é o que possui uma menor concentração no Departamento de Ensino principal (18,11%) e com 14 departamentos envolvidos no curso. O Curso de Agronomia também mantém uma baixa concentração de disciplinas no Departamento de Ensino principal (19,38%), tendo apenas uma porcentagem um pouco maior de concentração, o curso possui 18 departamentos envolvidos, o que o torna, junto com o curso de Farmácia, o curso mais multidisciplinar, em relação aos outros da UFSC.

É pertinente ressaltar que, apesar do Curso de Agronomia ter o maior número de Departamentos de Ensino envolvidos, em relação aos outros cursos de graduação, a quantidade de horas-aula destes Departamentos é menor do que a quantidade de

horas-aula dos Departamentos envolvidos no Curso de Farmácia, o que acarreta uma concentração no departamento principal um pouco maior do que o curso de Farmácia.

Por outro lado constatou-se que o curso de Direito possui uma maior concentração de disciplinas no departamento principal (81,83%) e com apenas dois departamentos envolvidos no seu curso de graduação, são eles os Departamentos de Direito e Economia.

O curso de Filosofia é o que possui menor número de departamentos envolvidos (1), apenas o Departamento de Ensino principal, porém a concentração neste departamento é de 73,91%, haja visto que, 26,09% da carga horária do curso obrigatoriamente são das disciplinas optativas.

Esta discrepância, entre os cursos de Farmácia e Direito, na concentração das disciplinas no departamento principal, se observa mais nitidamente ao se analisar os currículos dos cursos.

Os cursos de Farmácia Análises Clínicas, Farmácia Tecnologia de Alimentos e Farmácia Bioquímica possuem um Ciclo Básico comum a eles, sendo que cada habilitação terá formação diferenciada somente no ciclo profissionalizante. Observa-se que no ciclo básico, poucas são as disciplinas profissionalizantes, do Departamento principal, a grande maioria é composta por disciplinas que auxiliam o estudante no exercício de sua profissão, como a Química, Botânica, Bioquímica e outras.

No caso do curso de Farmácia, as matérias que envolvem outras áreas de conhecimento, mesmo voltadas para o curso de Farmácia, são ministradas por professores dos respectivos Departamentos. Por exemplo, a disciplinas de Física para Farmácia é ministrado pelo Departamento de Física, apesar de ser voltado para o curso de Farmácia e assim se observam outras disciplinas como Anatomia Aplicada a Farmácia, Histologia Aplicada a Farmácia e Embriologia Aplicada a Farmácia.

A princípio parece evidente, a situação descrita acima, porém não ocorrem em vários cursos, como o de Direito, o que justifica a baixa multidisciplinaridade do curso. O curso de Direito é composto, quase totalmente, por matérias do Departamento do Direito, a única que advém de outro departamento é a de Economia Política (do Departamento de Economia) com carga horária de 68 horas/aula. Dentre as demais, pode-se observar as matérias como Sociologia do Direito, Filosofia do Direito, Ética

profissional, Negociação e Mediação e Metodologia da Pesquisa em Direito, que são ministradas por professores do Departamento de Direito. Será que os Departamentos de Sociologia, de Filosofia, de Administração e Educação não teriam contribuições valiosas a acrescentar?

Como já mencionado acima, esta situação ocorre com vários cursos de graduação da UFSC, o que vem a ser um dos fatores que acarreta a baixa multidisciplinaridade desses cursos e menor participação e envolvimento dos vários Departamentos da UFSC.

Cabe ressaltar, a variação existente da multidisciplinaridade entre os mesmos cursos com habilitação em licenciatura e bacharelado, como o de Geografia, Química, Física, Filosofia, Português, Psicologia, Matemática, Italiano, Alemão, Francês, Espanhol, Inglês, Ciências Biológicas e Ciências Sociais. Dentre esses cursos, aqueles com habilitação para licenciatura são mais multidisciplinares e possuem maior número de Departamentos da UFSC envolvidos, do que os cursos com habilitação em bacharelado.

Este fenômeno ocorre, pelo fato dos currículos dos cursos com habilitação em licenciatura serem voltados para a carreira acadêmica, possuindo, desta forma, matérias complementares de vários Departamentos da UFSC, como o de Psicologia e Educação, enquanto que os cursos com habilitação em bacharelado concentram suas matérias na área de formação profissional, ou seja, matérias do Departamento de Ensino principal.

De forma a obter um panorama geral dos cursos de graduação da UFSC, eles foram distribuídos em quatro quadrantes em conformidade com a concentração nos Departamentos de Ensino principal. Como mostra o quadro abaixo, os cursos situados no 1º Quadrante são os mais multidisciplinares, pois tem menor concentração das matérias no Departamento de Ensino principal, os cursos situados no 4º Quadrante são menos multidisciplinares, pois possuem alta concentração da carga horária no Departamento de Ensino principal.

Quadro 1- Concentração das matérias no departamento principal dos cursos de graduação da UFSC dispostos em quadrantes.

<b>1º QUADRANTE</b>	<b>CONC.</b>	<b>2º QUADRANTE</b>	<b>CONC.</b>
<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS %</b>	<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS %</b>
Farmácia Análises Clínicas	18,11	Letras – Secret. executivo	39,53
Farmácia Tecnologia Alimentos	18,32	Engenharia Controle Automação	40,03
Agronomia	19,38	Pedagogia – Docência	40,88
Farmácia Bioquímica	20,93	Ciências Sociais Lic	42,77
Engenharia Civil	23,23	Química Lic	47,80
Ciências Biológicas Lic	23,55	Enfermagem	48,20
Engenharia de Produção Civil	23,92	Engenharia Elétrica	48,92
Ciências Biológicas Bac	25,00	Pedagogia – Ed. infantil	49,37
Engenharia de Materiais	30,12	Pedagogia – Magistério	50,70
Engenharia de Aquicultura	30,50	Pedagogia – Sup. escolar	50,75
Engenharia de Prod. Mecânica	31,02	Pedagogia – Or. educacional	50,92
Engenharia de Alimentos	35,32	Física Lic	51,28
Nutrição	35,77	Italiano Lic	52,22
Engenharia Sanitária – amb.	35,92	<b>Administração</b>	<b>53,03</b>
Engenharia Química	35,95	Medicina	53,65
Psicologia – Form. psicólogo	36,27	Ciências Contábeis	54,15
Engenharia Mecânica	36,60	Psicologia Lic	54,87
Ciências Sociais Bac	37,24	Matemática Lic	55,09
Engenharia de Prod. Elétrica	37,39		
<b>3º QUADRANTE</b>	<b>CONC.</b>	<b>4º QUADRANTE</b>	<b>CONC.</b>
<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS %</b>	<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS %</b>
Física Bac	55,62	Filosofia Lic	65,84
Jornalismo	55,73	Português Lic diurno	65,87
Serviço Social	55,93	Ciências da Computação	67,20
Alemão Lic	56,47	Espanhol Bac	67,81
Francês Lic	56,88	Educação Física – Ed. Especial	68,18
Espanhol Lic	56,90	Psicologia Bac	68,55
Química Industrial	58,64	Ciências Econômicas	68,75
Química Bac	59,26	História	68,96
Biblioteconomia	60,73	Geografia Lic	69,33
Educação Física – Esportes	61,17	Inglês Bac	69,44
Odontologia	62,13	Design	70,20
Inglês Lic	62,50	Geografia Bac	73,33
Pedagogia – Ed. Especial	63,41	Filosofia Bac	73,91
Educação Física – Ed. infantil	63,83	Arquitetura e Urbanismo	74,61
Italiano Bac	64,88	Português Bac noturno	76,00
Francês Bac	65,09	Português Bac diurno	76,40
Português Lic noturno	65,33	Computação Científica	78,09
Alemão Bac	65,53	Sistemas de Informação	80,79
		Direito	81,83

Para efeito de análise da multidisciplinaridade, os cursos de graduação serão categorizados, de forma preliminar, em cinco áreas, Ciências Biológicas e Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e Sociais e Engenharias e Tecnologias. Essa proposta foi agrupada por blocos de carreiras, considerando o critério utilizado pela CAPES, apesar de não se utilizar na academia uma classificação padrão.

Diante dessas considerações, ficou estabelecida a seguinte divisão:

- Ciências Biológicas e Saúde: Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Medicina, Nutrição e Odontologia.
- Ciências Exatas e da Terra: Ciências Agrárias, Estatística, Física, Matemática e Química.
- Ciências Humanas e Sociais: Artes Visuais, Ciências Sociais, Direito, Filosofia, Geografia, História, Letras, Pedagogia e Psicologia.
- Ciências Sociais Aplicadas: Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Ciências da Informação, Comunicação Social, Serviço Social e Secretariado Executivo.
- Engenharias e Tecnologias: Arquitetura e Urbanismo, Computação e Informática, Design e Engenharias.

Fonte: [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)

Constata-se que os cursos que se concentram no primeiro quadrante pertencem, majoritariamente, às Ciências Biológicas e Saúde e Engenharias e Tecnologias. Como característica predominante destes cursos ressalta-se a integração de várias dimensões, dimensão humana, dimensão social em alguns cursos encontra-se também a dimensão matemática. São cursos com maior multidisciplinaridade, por terem uma baixa concentração de matérias no Departamento de Ensino principal e existência de um maior número de Departamentos envolvidos no curso.

No segundo e terceiro quadrantes, estão mais presentes os cursos ligados à área de Ciências Humanas e Sociais seguidos das Ciências Exatas e da Terra. No

segundo quadrante predomina o curso de Pedagogia com suas habilitações. O curso de Administração está situado no segundo quadrante, sendo que, dos cursos ligados a Ciências Sociais e Aplicadas possui maior tendência a ser o mais multidisciplinar, por ter menor concentração no Departamento de Ensino principal, seguido pelo curso de Ciência Contábeis, presente no segundo quadrante, Serviço Social, no terceiro quadrante e o curso de Ciências Econômicas, situado no quarto quadrante.

Alguns cursos de Letras se sobressaem no terceiro quadrante por contabilizarem maior concentração de matérias no Departamento de Ensino principal e menor número de departamentos envolvidos, ou seja, grande tendência de ser um curso menos multidisciplinar do que os demais. Percebe-se que no quarto quadrante inexistem cursos ligados a Ciências Exatas e da Terra, concentrando-se as áreas de Humanas e Sociais, Engenharias e Tecnologia, Biológicas e Saúde e Sociais e Aplicadas.

Observa-se que os limites de separação dos quadrantes são bastante tênues, não havendo grandes diferenças de concentração entre o último curso e o primeiro do quadrante seguinte. Como o curso de Engenharia de Produção Elétrica (37,39%) para o de Letras Secretariado Executivo (39,53%); do curso de Matemática Licenciatura (55,09%) para o de Física Bacharelado (55,62%) e o curso de Alemão Bacharelado (65,53%) para o de Filosofia Licenciatura (65,84%).

Ressalta-se que, nesta pesquisa se trabalha com a multidisciplinaridade relativa, ou seja, comparando-se a multidisciplinaridade entre os cursos de Graduação da UFSC, sem a existência de um valor ideal a ser alcançado.

No quadro abaixo encontra-se a distribuição dos cursos em quatro quadrantes em conformidade com o número de departamentos envolvidos em cada curso de graduação. Quanto maior o número de departamentos envolvidos, maior é a sua multidisciplinaridade em relação aos demais cursos.

Quadro 2 - Concentração das matérias no Departamento de Ensino principal dos cursos de graduação da UFSC dispostos em quadrantes.

<b>1º QUADRANTE</b>	<b>Nº</b>	<b>2º QUADRANTE</b>	<b>Nº</b>
<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS</b>	<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS</b>
Agronomia	18	Engenharia Civil	11
Ciências Biológicas Lic	17	Engenharia Mecânica	11
Farmácia Tecnologia Alimentos	15	Letras – Secret. executivo	11
Engenharia de Aqüicultura	15	<b>Administração</b>	<b>11</b>
Engenharia de Alimentos	14	Engenharia Elétrica	11
Ciências Biológicas Bac	14	Psicologia – Form. psicólogo	11
Farmácia Análises Clínicas	14	Psicologia Bac	11
Nutrição	14	Engenharia Química	10
Odontologia	14	Engenharia de Prod. Mecânica	10
Ciências Contábeis	14	Química Lic	10
Engenharia Sanitária - ambiental	13	Química Industrial	10
Farmácia Bioquímica	13	Enfermagem	9
Psicologia Licenciatura	13	Engenharia de Materiais	9
Engenharia de Produção Civil	12	Ciências Sociais Lic	9
Educação Física – Esportes	12	Engenharia de Prod. Elétrica	9
Educação Física – Ed. Infantil	12	Serviço Social	8
Engenharia Controle Automação	12	Ciências Econômicas	8
Educação Física – Ed. Especial	12		
<b>3º QUADRANTE</b>	<b>Nº</b>	<b>4º QUADRANTE</b>	<b>Nº</b>
<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS</b>	<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS</b>
Física Licenciatura	7	Arquitetura e Urbanismo	4
Matemática Licenciatura	7	Jornalismo	4
Geografia Licenciatura	7	Filosofia Lic	4
Ciências Sociais Bac	6	Física Bac	4
Design	6	Geografia Bac	3
Pedagogia – Ed. Infantil	6	Alemão Bac	3
Medicina	6	Italiano Bac	3
Química Bac	6	Inglês Bac	3
Pedagogia – Docência	5	Francês Bac	3
Pedagogia – Orient. educacional	5	Espanhol Bac	3
História	5	Sistemas de Informação	3
Pedagogia – Ed. Especial	5	Direito	2
Português Lic diurno	5	Português Bac diurno	2
Português Lic noturno	5	Português Bac noturno	2
Ciências da Computação	5	Computação Científica	2
Alemão Lic	5	Filosofia Bac	1
Espanhol Lic	5		
Pedagogia – Magistério	5		
Francês Lic	5		
Inglês Lic	5		
Italiano Lic	5		



A partir do quadro acima observa-se que de um modo geral, os cursos se mantiveram no mesmo quadrante com até variação de um quadrante, como foi o exemplo do curso de administração que se manteve no segundo quadrante.

Os cursos ligados às Ciências Biológicas e Saúde e Engenharias e Tecnologias ainda são predominantes no primeiro quadrante. Porém o curso que se destaca no primeiro quadrante é de e Agronomia, com 18 departamentos envolvidos.

Neste quadro, apresentado acima, torna-se mais nítido a visualização dos cursos com baixa multidisciplinaridade, como é o exemplo da Filosofia com habilitação em bacharelado. O curso é composto apenas por um departamento, que é o Departamento de Ensino principal, apesar de ter 73,91% de concentração de suas matérias no departamento principal, justificado pelo fato dos 26,09% do currículo ser ocupado pelas disciplinas optativas.

Não muito distantes da mesma realidade estão os cursos de Computação Científica, Português bacharelado noturno e diurno e o curso de Direito, com apenas dois departamentos envolvidos nos seus currículos. Com uma concentração das matérias no departamento principal acima dos 76%, possuem menos de 15% do currículo ocupado pelas disciplinas optativas.

Muitos cursos ligados à área de Engenharias e Tecnologias estão no 1º quadrante, o que traduz uma maior multidisciplinaridade, pois se percebe, de uma forma geral, que os cursos desta área são predominantemente quantitativos e muitas vezes voltados para a utilidade prática. Por outro lado, havia uma expectativa que os cursos humanistas seriam mais multidisciplinares, buscando uma formação mais completa, o que acabou não ocorrendo.

A fim de exaurir as possibilidades de análise, foi elaborada uma tabela que mostra a concentração dos cursos de graduação no Centro de Ensino no qual estão inseridos, bem como o número de Centros de Ensino envolvidos nos Cursos de Graduação da UFSC.

Tabela 5 - Concentração (%) no Centro de Ensino principal e nº de Centros envolvidos nos Cursos de Graduação da UFSC.

<b>Currículo de 2004</b> <b>Cursos de Graduação</b>	<b>Conc. Centro</b> <b>Principal %</b>	<b>Nº</b> <b>Centros</b>
Farmácia Tecnologia de Alimentos	20,99	4
Engenharia de Materiais	34,09	4
Farmácia Bioquímica	36,05	3
Farmácia Análises Clínicas	39,62	3
Nutrição	40,38	8
Engenharia de Alimentos	41,14	7
Psicologia Formação Psicólogo	41,55	5
Engenharia Química	44,21	4
Letras -Secretariado Executivo	44,90	7
Engenharia Mecânica	45,98	5
Engenharia de Aquicultura	52,50	4
Ciências Sociais Bach	55,17	3
Engenharia Elétrica	56,90	5
Serviço Social	56,96	3
Jornalismo	58,06	2
Engenharia Civil	59,45	3
Engenharia de Produção Civil	60,00	4
Biblioteconomia	60,74	6
Engenharia de Produção Mecânica	60,82	4
Engenharia Sanitária-ambiental	61,22	4
Engenharia de Produção Elétrica	61,76	4
Ciências Biológicas Licenc	61,78	5
Química Licenc	64,03	6
Psicologia Licenc	64,62	5
Matemática Licenc	64,67	4
Agronomia	65,50	6
Administração	65,53	6
Ciências Contábeis	66,80	7
Ciências Sociais Licenc	67,46	4
Educação Física Licenc - Esportes	67,55	5
Educação Física Licenc - Ed. Infantil	67,55	5
Italiano Licenc	67,89	3
Enfermagem	68,13	2
Filosofia Licenc	68,32	2
Alemão Licenc	70,25	3
Física Licenc	70,51	4
Ciências Econômicas	70,83	6
Engenharia Controle e Automação Industrial	71,00	5
Design	71,21	4

<b>Currículo de 2004 Cursos de Graduação</b>	<b>Conc. Centro Principal %</b>	<b>Nº Centros</b>
Ciências Biológicas Bach	71,23	4
Espanhol Licenc	71,43	3
História	71,72	3
Educação Física Licenc - Ed. Física Especial	72,16	5
Odontologia	72,43	4
Ciências da Computação	72,58	4
Pedagogia Docência das Disciplinas Pedagógicas	73,58	2
Letras Português Licenc noturno	73,76	3
Filosofia Bach	73,91	1
Letras Português Licenc diurno	74,17	3
Francês Licenc	74,85	3
Psicologia Bach	76,29	5
Pedagogia Ed. Infantil	76,88	3
Pedagogia Supervisão Escolar	77,04	2
Inglês Licenc	77,21	3
Pedagogia Orientação Escolar	77,30	2
Geografia Licenc	77,33	2
Geografia Bach	77,78	1
Química Industrial	78,53	6
Alemão Bach	79,77	2
Italiano Bach	80,45	2
Química Bach	81,48	4
Francês Bach	81,72	2
Direito	81,84	2
Computação Científica	83,15	1
Espanhol Bach	83,78	2
Arquitetura e Urbanismo	83,85	3
Física Bach	84,02	2
Sistemas da Informação	84,18	2
Inglês Bach	84,60	2
Letras Português Bach noturno	85,14	1
Letras Português Bach diurno	85,39	1
Pedagogia Magistério 1º grau - Séries Iniciais	85,63	2
Pedagogia Educação Especial	89,63	2
Medicina	96,57	1

Considerando as informações da tabela acima, pode-se observar que os cursos de Engenharia de Alimentos, Letras-Secretariado Executivo e Ciências Contábeis são

os mais multidisciplinares, por possuírem 7 (sete) centros envolvidos nos respectivos cursos. O curso de Farmácia Tecnologia de Alimentos é o que possui menor concentração no centro em que o curso está enquadrado.

Como menos multidisciplinares estão os cursos de: Filosofia bacharelado, Geografia bacharelado, Computação Científica, Letras Português Bacharelado diurno e noturno e Medicina, contento apenas 1 (um) centro envolvido nos seus respectivos cursos. O curso de Medicina é o mais concentrado, com 96,57% das matérias ministradas por professores do CCS, 0,43% do currículo são compostas por disciplinas optativas, que podem ser realizadas em qualquer área de conhecimento da UFSC.

#### 5.2.4 Comportamento dos estudantes com relação as disciplinas optativas e seu impacto na multidisciplinaridade

Após um estudo dos currículos dos Cursos de Graduação da UFSC, a fim de verificar a multidisciplinaridade dos mesmos, entre si, verificou-se a concentração das matérias no Departamento de Ensino principal. Surgiu a hipótese de que alguns cursos de graduação poderiam sofrer influências, ou ter sua multidisciplinaridade recompensada, pela carga horária das disciplinas optativas. Desta forma, como alguns cursos possuem uma carga horária elevada de optativas, a exemplo do curso de Jornalismo (39,61% do currículo do curso), optou-se por verificar o impacto das disciplinas optativas na carga horária do curso.

Para tal, utilizou-se o levantamento realizado com os cinco estudantes com melhores IAA, como descrito na metodologia desta pesquisa, a fim de buscar onde os estudantes estavam realizando as disciplinas optativas e extracurriculares.

Tabela 6 - % das optativas e extracurriculares realizadas pelos estudantes no Departamento de Ensino principal e demais Departamentos.

<b>Cursos de Graduação</b>	<b>Dpto principal <sup>1</sup></b>	<b>Outros Dptos <sup>2</sup></b>	<b>% Optativas<sup>3</sup></b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Medicina	0,00	100,00	<b>3,43</b>	<b>3,43</b>	<b>0,00</b>
Farmácia Tecn. Alimentos	17,39	82,61	<b>2,29</b>	<b>1,89</b>	<b>0,40</b>
Eng. Controle Automação	18,18	81,82	<b>0,00</b>	-	-
Farmácia Análises Clínicas	18,18	81,82	<b>2,26</b>	<b>1,85</b>	<b>0,41</b>
Italiano	28,57	71,43	<b>18,17</b>	<b>12,98</b>	<b>5,19</b>
Física	29,16	70,84	<b>11,83</b>	<b>8,38</b>	<b>3,45</b>
Eng. Produção Civil	31,81	68,19	<b>0,00</b>	-	-
Inglês	33,33	66,67	<b>13,89</b>	<b>9,56</b>	<b>4,33</b>
Ciências Econômicas	35,38	64,62	<b>10,42</b>	<b>6,73</b>	<b>3,69</b>
Francês	38,46	61,54	<b>16,62</b>	<b>10,23</b>	<b>6,39</b>
Serviço Social	39,47	60,53	<b>4,56</b>	<b>2,76</b>	<b>1,80</b>
Matemática	40,00	60,00	<b>7,19</b>	<b>4,31</b>	<b>2,88</b>
Eng. Sanitário Ambiental	40,74	59,26	<b>3,67</b>	<b>2,17</b>	<b>1,50</b>
Eng. Química	45,16	54,84	<b>2,48</b>	<b>1,36</b>	<b>1,12</b>
Ciências Sociais	47,61	52,39	<b>24,83</b>	<b>13,00</b>	<b>11,83</b>
Alemão	47,61	52,39	<b>18,52</b>	<b>9,70</b>	<b>8,82</b>
Jornalismo	48,38	51,62	<b>39,61</b>	<b>20,44</b>	<b>19,17</b>
Nutrição	52,63	47,37	<b>1,54</b>	<b>0,73</b>	<b>0,81</b>
Espanhol	54,05	45,95	<b>14,62</b>	<b>6,72</b>	<b>7,90</b>
Odontologia	57,14	42,86	<b>1,47</b>	<b>0,63</b>	<b>0,84</b>
Engenharia de Materiais	60,00	40,00	<b>4,26</b>	<b>1,70</b>	<b>2,56</b>
Geografia	64,28	35,72	<b>11,11</b>	<b>3,97</b>	<b>7,14</b>
Engenharia de Alimentos	65,00	35,00	<b>2,91</b>	<b>1,02</b>	<b>1,89</b>
Eng. Produção Mecânica	66,66	33,34	<b>0,00</b>	-	-
Química	66,66	33,34	<b>0,00</b>	-	-
Filosofia	67,44	32,56	<b>26,09</b>	<b>8,50</b>	<b>17,59</b>
História	68,11	31,89	<b>8,28</b>	<b>2,64</b>	<b>5,64</b>
Eng. Produção Elétrica	68,75	31,25	<b>0,00</b>	-	-
Pedagogia	70,73	29,27	<b>4,23</b>	<b>1,24</b>	<b>2,99</b>
Matem. Computação Científica	72,41	27,59	<b>16,85</b>	<b>4,65</b>	<b>12,20</b>
Enfermagem	77,77	22,23	<b>1,59</b>	<b>0,35</b>	<b>1,24</b>
<b>Administração</b>	<b>78,26</b>	<b>21,74</b>	<b>3,41</b>	<b>0,74</b>	<b>2,67</b>
Ciências Biológicas	78,58	21,42	<b>9,43</b>	<b>2,02</b>	<b>7,41</b>
Eng. Mecânica	78,94	21,06	<b>13,39</b>	<b>2,82</b>	<b>10,57</b>
Sistemas da Informação	80,00	20,00	<b>9,04</b>	<b>1,81</b>	<b>7,23</b>
Arquitetura e Urbanismo	80,00	20,00	<b>7,69</b>	<b>1,54</b>	<b>6,15</b>
Português	80,76	19,24	<b>14,86</b>	<b>2,86</b>	<b>12,00</b>

Cursos de Graduação	Dpto	Outros	%		
	principal <sup>1</sup>	Dptos <sup>2</sup>	Optativas <sup>3</sup>	4	5
Agronomia	81,80	18,20	0,00	-	-
Educação Física	84,00	16,00	6,38	1,02	5,36
Direito	84,88	15,12	7,84	1,18	6,66
Eng. Elétrica	88,04	11,96	13,83	1,65	12,18
Engenharia Civil	88,88	11,12	3,54	0,39	3,15
Biblioteconomia	89,28	10,72	5,52	0,59	4,93
Ciências da Computação	89,58	10,42	13,44	1,40	12,04
Design	90,62	3,38	11,11	0,37	10,74
Ciências Contábeis	100,00	0,00	0,00	-	-
Psicologia	100,00	0,00	10,31	0,00	10,31

**Coluna 1** – indica o percentual de disciplinas optativas feitas dentro do Departamento principal.

**Coluna 2** – indica o percentual de disciplinas optativas feitas em outros Departamentos.

**Coluna 3** – indica o percentual de carga horária mínima de disciplinas optativas dos Cursos de Graduação. Onde for zero é porque não há obrigatoriedade do estudante cursar disciplinas optativas.

**Coluna 4** – indica o percentual de disciplinas optativas feitas pelos estudantes em outros Departamentos em relação ao percentual das optativas do currículo. Onde não há valores é porque não há obrigatoriedade do estudante cursar disciplinas optativas. Quando houver zero é porque não foram realizadas disciplinas fora do Departamento principal.

**Coluna 5** – indica o percentual de disciplinas optativas feitas pelos estudantes no Departamento principal em relação ao percentual das optativas do currículo. Onde não há valores é porque não há obrigatoriedade do estudante cursar disciplinas optativas. Quando aparecer zero é porque não foram realizadas disciplinas no Departamento principal.

Os dados fornecidos pelo Núcleo de Processamento de Dados (NPD) a respeito das disciplinas optativas realizadas pelos estudantes, mencionaram apenas os cursos de graduação da UFSC sem suas habilitações. Desta forma, para efeito de análise da tabela acima, optou-se por adotar a percentagem das disciplinas optativas dos currículos dos cursos com habilitação em bacharelado. Assim, cursos como o de: Italiano, Física, Inglês, Francês, Ciências Sociais, Alemão, Espanhol, Geografia, Química, Filosofia, Português e Psicologia adotaram a percentagem em horas-aula de

optativas das habilitações em bacharelado. Já os cursos de Pedagogia e Educação Física, adotaram a percentagem de optativas das habilitações em Magistério 1º Grau e Aprofundamento I – Esportes.

Observando-se a tabela 6, percebe-se que os alunos do Curso de Medicina, que se formaram no segundo semestre de 2004, realizaram todas as disciplinas optativas e extracurriculares fora do Departamento principal, ou seja, em outros Departamentos. Sendo que 100%, das 288 horas-aula, carga mínima obrigatória do curso, que equivale a 3,43% do currículo total do curso, foram realizadas nos diversos Departamentos existentes na UFSC.

Por sua vez, os estudantes do Curso de Psicologia, optaram por realizar as disciplinas optativas no Departamento principal, que possui 10,31% da carga horária total do curso. O Curso de Ciências Contábeis não possui carga horária mínima de disciplinas optativas, o que não impede o aluno buscar matérias em outros Departamentos.

A partir dos dados dispostos na tabela 6, observa-se que muitos estudantes ainda escolhem realizar as disciplinas optativas no Departamento principal. Algumas hipóteses foram levantadas a fim de auxiliar na elucidação dos fatores que afetam a escolha dos estudantes.

Existe a hipótese de que os estudantes não tenham conhecimento de que podem fazer as disciplinas optativas em outros Departamentos, ou seja, qualquer Departamento da UFSC. Outra hipótese é a de que os estudantes fazem as disciplinas sugeridas ou oferecidas pelo Departamento principal porque elas encaixam no período vago da carga horária sem choque de horários com as matérias obrigatórias do curso.

É importante ressaltar que, ao se comparar as disciplinas optativas realizadas por estudantes de cursos diurnos e noturnos, verifica-se que estudantes dos cursos diurnos buscam maior multidisciplinaridade no currículo, enquanto que os estudantes de cursos noturnos, normalmente, fazem as disciplinas optativas oferecidas pelo Departamento principal.

Dentre os estudantes pesquisados, grande parte escolhe matérias do Departamento de Educação Física (EFC) como disciplina optativa, como a natação, o

condicionamento físico, a ginástica, o futebol e o voleibol, dentre outras modalidades oferecidas pelo Centro de Desportos.

Após a verificação do comportamento dos estudantes em relação à realização das disciplinas optativas e seu impacto na multidisciplinaridade dos cursos de graduação, se torna válido reelaborar a tabela 4, que indica a concentração das matérias no Departamento de Ensino principal, sendo que desta vez se incluem a carga horária das disciplinas optativas feitas no Departamento principal, bem como a carga horária referente ao estágio profissionalizante.

Dessa forma, se reestruturou o Quadro 1, referente a concentração das matérias no Departamento de Ensino principal dos cursos de graduação da UFSC dispostos em quadrantes, como segue abaixo.

Quadro 3 – Concentração (%) das matérias no departamento principal (considerando as disciplinas optativas e estágio profissionalizante) dos cursos de Graduação da UFSC dispostos em quadrantes.

<b>1º QUADRANTE</b>	<b>CONC.</b>	<b>2º QUADRANTE</b>	<b>CONC.</b>
<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS %</b>	<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS %</b>
Agronomia	29,07	Ciências Sociais Lic	54,60
Farmácia Bioquímica	29,65	Física Lic	54,73
Eng. Produção Civil	36,08	Engenharia Mecânica	56,99
Ciências Biológicas Lic	36,29	Italiano Lic	57,41
Ciências Biológicas Bac	38,07	Matemática Lic	57,97
Engenharia Civil	38,19	Química Industrial	58,64
Farmácia Análises Clínicas	39,27	Física Bac	59,07
Farmácia Tecnologia de Alimentos	39,72	Pedagogia - Docência	59,59
Eng. Produção Mecânica	43,26	Engenharia Elétrica	61,10
Engenharia de Aquicultura	43,50	Pedagogia Ed. Infantil	62,36
Engenharia de Alimentos	44,14	Ciências Sociais Bac	62,86
Engenharia Sanitária-ambiental	45,58	Francês Lic	63,27
Química Lic	47,80	Espanhol Lic	64,80
Eng. Produção Elétrica	50,00	<b>Administração</b>	<b>65,17</b>
Eng. Controle e Automação Industrial	50,52	Alemão Lic	65,29
Engenharia Química	53,60	Pedagogia Supervisão Escolar	65,97
Medicina	53,65	Pedagogia Orientação Educacional	66,18
Pedagogia Magistério	53,69	Pedagogia Educação Especial	66,40
Letras - Secretariado executivo	53,89	Ed.Física - Esportes	66,53
Ciências Contábeis	54,15	Inglês Lic	66,83



<b>3º QUADRANTE</b>	<b>CONC.</b>	<b>4º QUADRANTE</b>	<b>CONC.</b>
<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS %</b>	<b>CURSOS DE GRADUAÇÃO</b>	<b>DPTS %</b>
Enfermagem	67,37	Geografia Lic	76,47
Odontologia	68,85	Serviço Social	77,23
Ed.Física - Ed. Infantil	69,19	Letras Português Lic noturno	77,33
Química Bac	69,84	Letras Português Lic diurno	77,87
Italiano Bac	70,07	Psicologia Bac	78,86
Nutrição	71,20	Ciências da Computação	79,24
Psicologia Lic	71,33	Arquitetura e Urbanismo	80,76
Francês Bac	71,48	Filosofia Lic	83,43
Engenharia de Materiais	72,39	Letras Português Bac noturno	88,00
Ciências Econômicas	72,44	Sistemas da Informação	88,02
Ed.Física - Ed. Especial	73,54	Letras Português Bac diurno	88,40
Inglês Bac	73,77	Psicologia - Formação Psicólogo	88,83
Alemão Bac	74,35	Computação Científica	90,29
História	74,60	Filosofia Bac	91,50
Biblioteconomia	74,86	Geografia Bac	91,58
Jornalismo	74,90	Design	94,07
Espanhol Bac	75,71	Direito	97,87

Após comparação do Quadro 1 (concentração (%) das matérias no Departamento de Ensino principal) com o Quadro 3 (concentração (%) das matérias no Departamento de Ensino principal considerando as disciplinas optativas, extracurriculares e estágio profissionalizante), percebe-se que o 1º e 4º Quadrante pouco se alteraram. As alterações mais significativas ocorreram nos cursos de Engenharia de Materiais, Nutrição e Psicologia – Formação Psicólogo, que passaram do 1º Quadrante, para o 3º e 4º Quadrante.

Ressalta-se que, a contabilização da carga horária das disciplinas optativas pouco influenciou a multidisciplinaridade dos cursos, já encontradas em tabelas anteriores. O que ocasionou o salto de quadrantes, de alguns cursos, foi o percentual alto da carga horária do estágio profissionalizante das mesmas. Como o curso de Engenharia de Materiais, que possui 34,62% de sua carga horária total voltada para estágio profissionalizante, o curso de Psicologia – Formação Psicólogo (42,25%) e o curso de Engenharia de Materiais (39,72%).

### 5.2.5 Percepção dos coordenadores de curso com relação a multidisciplinaridade dos cursos que coordenam.

Nesta etapa da pesquisa, apesar de ter sido enviado o questionário para todos os coordenadores de curso, obteve-se resposta de apenas 16 coordenadores, foram eles os coordenadores dos cursos de: Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Serviço Social, Jornalismo, Filosofia, Geografia, Matemática, Engenharia Controle e Automação, Engenharia Mecânica, Engenharia de Aquicultura, Agronomia, Arquitetura e Urbanismo, Psicologia, Enfermagem, Medicina e Odontologia.

Com o intuito de obter a percepção dos coordenadores sobre a multidisciplinaridade dos cursos que coordenam, perguntou-se a opinião a respeito da realidade percebida e sobre o ideal a ser alcançado em uma escala de 1 a 4.

Quadro 4 - Percepção dos coordenadores de curso em relação a multidisciplinaridade dos cursos que coordenam.

	Realidade percebida do curso				Ideal a ser alcançado			
Multidisciplinaridade	1	2	3	4	1	2	3	4
Grau de Percepção dos coordenadores	1	9	5	1	-	1	7	8

Boa parte das respostas do questionário a respeito da opinião sobre a realidade percebida em relação a multidisciplinaridade é condizente com a realidade encontrada na presente pesquisa. Percebeu-se que a maioria dos coordenadores julga importante a existência da multidisciplinaridade nos cursos de graduação.

A fim de preservar a identidade dos coordenadores, ao invés de nomear os cursos, os mesmo serão identificados a partir de letras e comparados com o Quadro 2 (Concentração das matérias no Departamento de Ensino principal dos cursos de graduação da UFSC dispostos em quadrantes).

Tabela 7 - Tabulação do questionário dos coordenadores.

<b>Cursos</b>	<b>Percebida</b>	<b>Ideal</b>	<b>Encontrada</b>	<b>Nº Dptos</b>
A	2	4	1º Q	18
AU	3	4	4º Q	4
C	2	2	1º Q	14
CE	2	4	2º Q	8
EM	3	4	2º Q	11
EA	2	4	1º Q	15
EC	3	3	1º Q	12
E	2	3	2º Q	9
F	2	3	4º Q	4
G	4	4	3º Q	7
J	1	4	4º Q	4
M	2	3	3º Q	6
MT	2	3	3º Q	7
O	3	3	1º Q	14
P	3	4	1º Q	13
S	2	4	2º Q	8

Percebe-se que alguns coordenadores de curso foram otimistas nas análises dos cursos que coordenam, cita-se como exemplo os cursos de AU e G. O coordenador do curso de AU considera que o curso tem caráter multidisciplinar, com abordagem teórica, técnica histórica, construtiva, experimental, projetual e artístico-cultural. Já o coordenador do curso de G afirma que o mesmo se desenvolve através de duas áreas básicas, considera que a interdisciplinaridade permeia todo o currículo, buscando um equilíbrio dessas duas áreas.

Dentre os questionários respondidos, o coordenador de um dos Cursos, que possui sua realidade percebida em 2 e o ideal a ser alcançado em 2, justifica que a área de Contabilidade já é bastante ampla, por isso a falta de necessidade de se inserir mais matérias. Segundo o coordenador: “Disciplinas de economia, administração, estatística, matemática, etc, são vitais e já tomam bastante tempo”.

O coordenador de outro Curso considera que o mesmo é altamente multidisciplinar em pelo menos duas dimensões, a dimensão prática e a dimensão técnica. E julga importante no curso de engenharia os conhecimentos em meio ambiente, administração e legislação.

Ressalta-se a dificuldade encontrada por um coordenador da área da saúde em tornar o curso mais multidisciplinar, devido a sua estrutura e modelos adotados pelos professores do curso. Corroborando este ponto de vista, o coordenador do curso A alega que os alunos são expostos a conhecimentos fragmentados e que cabe a eles integrá-los na vida profissional.

Um coordenador do curso da área de exatas sugere uma maior integração entre os departamentos para que efetivamente ocorresse a multidisciplinaridade, que no entendimento do coordenador do curso de CE, não significa apenas várias disciplinas com abordagens diferentes, mas também convergências, divergências, relações e tensões entre essas abordagens.

Muitos coordenadores vislumbravam além da multidisciplinaridade, focando a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, que se acredita estar ainda além das fronteiras alcançáveis pelos cursos. Num primeiro momento, crê-se que o alcance da multidisciplinaridade pelos cursos de Graduação da UFSC mudaria, e muito, o rumo dos cursos, trocando o adestramento técnico e garantindo maiores oportunidades de uma formação mais generalista e cultural.

## 6 CONCLUSÕES; SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

No presente capítulo apresenta-se a conclusão da pesquisa realizada, bem como as recomendações para trabalhos futuros.

### 6.1 CONCLUSÕES

Verifica-se que o Brasil não possui um modelo de universidade unificado, ao contrário, as universidades possuem níveis de desenvolvimentos diferentes umas das outras e apresentam diferentes faces culturais. Portanto, são muitos os modelos que se diferenciam conforme as finalidades, interesses e concepções que se originam nas mudanças ocorridas no mundo do trabalho, nas relações sociais e na sociedade em sua complexidade.

Desta forma, *apriori*, acreditava-se que, ao longo dos anos, os cursos vinham perdendo sua multidisciplinaridade, bem como o Curso de Graduação em Administração. Dentro desta perspectiva, acreditava-se que os cursos humanistas eram mais multidisciplinares que os cursos tecnológicos, por ter toda a questão histórica de que estes cursos se preocupam apenas com as Ciências exatas enquanto que os cursos humanistas tenderiam a ser mais holísticos, buscando formação complementar em outras áreas do conhecimento.

Por outro lado, foi constatado que os cursos de Centro Tecnológico são os mais multidisciplinares da UFSC. Dentro da concepção utilizada no trabalho, são os cursos que possuem maior número de Departamentos envolvidos.

Quando se busca uma análise dos primeiros currículos dos Cursos de Graduação da UFSC, percebe-se que algumas disciplinas como: Sociologia, Psicologia, Matemática e Estudos de Problemas Brasileiros, eram matérias do Ciclo Básico de todos os cursos. Desta forma, acredita-se que, por mais multidisciplinares que estejam os cursos que se estabeleceram no primeiro quadrante, de acordo com a metodologia proposta no trabalho, estes cursos ainda não se aproximam do ideal de universidade proposto por Tobias e Morin.

Verifica-se que, nos cursos de Engenharia, as disciplinas humanistas são raramente encontradas, o que demonstra uma preocupação desses cursos com a formação técnica do estudante. Reafirma-se aqui a concepção de Paviani e Botomé (1993) que alertam sobre a ilusão de se pensar que hoje a formação dita tecnológica possa ser adquirida sem o estudo das ciências sociais.

Na concepção da autora, a multidisciplinaridade seria suficiente no plano teórico. A Inter e a Trans vão se dar através da prática, que não precisa esperar o fim do curso, no mercado de trabalho, mas durante o curso através da pesquisa e extensão.

Outro fator, que talvez tenha influenciado o desaparecimento deste ciclo básico foi a necessidade do fortalecimento dos Departamentos, ou seja, quanto mais matérias de um mesmo Departamento, mais poder de contratação de pessoal ele teria, maior poder de barganha e por conseqüência maior poder de decisão.

A respeito do curso de Administração, verificou-se que apesar da multidisciplinaridade ter decaído do currículo de 1978 para o currículo de 2004, ele ainda é um curso relativamente multidisciplinar, quando comparado com os demais cursos da Universidade Federal de Santa Catarina.

Em relação á evolução dos cursos de Graduação, em geral, houve um decréscimo na multidisciplinaridade dos mesmo, sendo que 80% dos cursos tiveram em sua evolução um aumento de concentração das matérias no Departamento de Ensino Principal.

Com o resultado da primeira etapa da pesquisa, chegou-se a indicação de que os cursos de graduação estão ficando menos multidisciplinares e que existia possibilidade de haver uma compensação, dessa multidisciplinaridade, nas disciplinas optativas. Após análise, descobriu-se que as optativas não afetaram a multidisciplinaridade dos cursos, pois representavam um baixo percentual do total de hora/aula do currículo.

Na terceira etapa, que procurou investigar a respeito da percepção dos coordenadores de curso em relação á multidisciplinaridade dos cursos que coordenam, boa parte das respostas do questionário, a respeito da opinião sobre a realidade percebida em relação á multidisciplinaridade, são condizentes com a realidade encontrada na presente pesquisa.

## 6.2 RECOMENDAÇÕES

A multidisciplinaridade contrapõe-se a visão positivista de construção do conhecimento e formação acadêmica. Rompe com a visão profissional baseada no modelo fordista, pois quando foi estruturado, este modelo atendia a uma realidade, em que a formação profissional centrava-se na especificidade e na delimitação das competências e habilidades.

É necessário a substituição do modelo de grade, com o enfoque unicamente disciplinar e seqüenciado, a partir de uma hierarquização artificial de conteúdos, por uma nova estrutura que possibilite ao aluno participar do processo de formação profissional.

O ensino não pode ficar submisso a conteúdos descritivos, pois ele é dinâmico. Deve-se possibilitar ao aluno a possibilidade de ampliar os horizontes do conhecimento e da aquisição de uma visão crítica que lhe permita extrapolar a aptidão específica de seu campo de atuação profissional.

Nesses termos, é válido lembrar Morin (2000):

“A Universidade deve, ao mesmo tempo, adaptar-se às necessidades da sociedade contemporânea e realizar sua missão transecular de conservação, transmissão e enriquecimento de um patrimônio cultural, sem o que não passaríamos de máquinas de produção e consumo” (MORIN, 2000, p.82).

Sugere-se, também, maior divulgação, aos estudantes, dos diversos Departamentos da UFSC e da possibilidade de se estar fazendo as disciplinas optativas nos diversos Departamentos. É de grande importância o estímulo para que o estudante busque nessas um conhecimento complementar a sua formação.

### **6.3 SUGESTÕES**

Tendo em vista o atual debate sobre a Reforma Universitária, sugere-se a verificação da multidisciplinaridade em outras Universidades Federais, a fim de se ter uma comparação com a UFSC. Outro estudo recomendado diz respeito às mudanças na Legislação, desde a criação da primeira Lei até a que está em vigência atualmente, a fim de verificar como ela intervem na multidisciplinaridade das Universidades.



## 7 REFERÊNCIAS

ABREU, Alcides. **Educação, compromisso com o desenvolvimento**. Florianópolis: Ed. UFSC, 1984.

ALVES, Fernanda de Matos Sanchez; REINERT, José Nilson. Educação Fragmentada: Estudo dos Cursos de Graduação da UFSC e sua Matricidade. In: **V Colóquio Internaci onal sobre Gestión Universitaria en América del Sur**, 2005, Mar del Plata - Argentina. Gestão Universitária na América do Sul - V Colóquio Internacional, 2005.

ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. Da divisão de ciência à organização curricular. In: **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, UNIVILLE, 2004.

ANDRADE, Rui de; LIMA, Manoelita, et. al. **Perfil, formação e oportunidades de trabalho do administrador profissional**. São Paulo: ESPM/CFA, 1999.

BERTICELLI, Ireno Antonio. Currículo: tendências e filosofia. In: **O currículo nos limiares do contemporâneo**. Rio de janeiro: DP&A, 1999.

BOTOMÉ, Sílvio Paulo. **Pesquisa alienada e ensino alienante**: o equívoco da extensão universitária. Petrópolis: Editora Vozes, 1996.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e Capital monopolista**: a degradação do trabalho no Século XX. Rio de janeiro: Zahar, 1977.

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Universidade e Multidiversidade**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1986.

CRISTOFOLINI, Arlei; REINERT, José Nilson. A Liberdade na Formação Curricular do Estudante de Graduação. In: **V Colóquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur**, 2005, Mar del Plata - Argentina. Gestão Universitária na América do Sul - V Colóquio Internacional, 2005.

ENGUITA, Mariano Fernandez. **A face oculta da escola**: educação e trabalho no capitalismo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

FARIA, A. Nogueira de. **Introdução à administração**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade** : história, teoria e pesquisa. São Paulo: Papirus, 1995.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

- GORZ, André. O despotismo de fábrica e suas conseqüências. In: **Crítica da divisão do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.
- KROLL, Mark. J., PARNELL, John e WRIGHT, Peter. **Administração Estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000.
- KUENZER, Acácia Z. **Pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador**. São Paulo: Cortez, 1985.
- LETTIERI, Antonio. A fábrica e a escola. In: **Crítica da divisão do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.
- LIMA, João David Ferreira. **UFSC: sonho e realidade**. Florianópolis: UFSC, 2000.
- LITTERER, Joseph A. **Introdução à Administração**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1980.
- MACHADO, Nelson Santos; SILVEIRA, Amélia. **Configurações estruturais em organizações universitárias**. Florianópolis: Insular, 1998.
- MARGLIN, Stephen. Origem e funções do parcelamento das tarefas: para que servem os padrões? In: **Crítica da divisão do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.
- MARTINS, C. B. Surgimento e expansão dos cursos de administração no Brasil (1952-1983). **Ciência e Cultura**, São Paulo, n.41, n.7, p. 663-676, jul. 1989.
- MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 1985.
- MINTZBERG, Henry. **Estrutura e dinâmica das organizações**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu (Orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1995.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar e reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.
- NEVES, Clarissa Eckert Baeta. **A estrutura e o funcionamento do ensino superior no Brasil**. In: Educação Superior no Brasil. Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2002.
- NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Coleção Trans. 2001. 120p.
- PAVIANI, Jayme; BOTOMÉ, Sílvio Paulo. **Interdisciplinaridade: disfunções conceituais e enganos acadêmicos**. Caxias do Sul: EDUCS, 1993.

REINERT, José Nilson. **Os aspectos críticos da Administração Científica e seu obsolescimento**. Florianópolis, Imprensa Universitária da UFSC, 1981.

\_\_\_\_\_. Cursos de Graduação em Administração: a necessidade de um novo enfoque. In: **A Gestão Universitária em Ambiente de mudanças na América do Sul**. Blumenau: Nova Letra, 2002.

\_\_\_\_\_. A influência da universidade europeia no modelo universitário brasileiro. In: **Repensando as organizações: da formação à participação**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2004.

REINERT, José Nilson; REINERT, Clio. A Universidade como modelo de estrutura organizacional. In: **III Colóquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur**, 2003, Buenos Aires. La Universidad Sudamericana frente a la crisis, la integración regional y el futuro, 2003.

RIBEIRO, Darcy. **A universidade necessária**. São Paulo: Paz e Terra, 1982.

ROBBINS, Stephen Paul. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

ROCHA, Luís Osvaldo Leal da. **Organizações e métodos: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 1980.

SALM, Cláudio L. **Escola e trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1980.

SAVIANI, Nereide. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico**. São Paulo: Autores Associados, 2000.

SILVA NETO, Mateus Antonio. **Das concepções de Universidade: uma perspectiva fenomenológico – existencial**. São Paulo: Atlas, 1999.

SIQUEIRA, Moema Miranda de. O papel das disciplinas de embasamento na formação acadêmica de administradores. **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, v.27, n.1, p. 53-54, jan./mar. 1987.

STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

SCHWARTZMAN, Simon. A árvore da Ciência. In: **Ciência Hoje**, vol.2, n.15, 1984, pp.70-84.

SCHWARTZMAN, Simon. **A redescoberta da cultura**. In: Ensaio de Cultura. São Paulo: EDUSP, 1997.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. São Paulo: Abril Cultural, 1986. (Col. Os Economistas).

TEIXEIRA, Anísio. **Ensino superior no Brasil**: análise e interpretação de sua evolução até 1969. Rio de Janeiro: Ed. da FGV, 1989.

TOBIAS, José Antônio. **Universidade**: humanismo ou técnica. São Paulo: Herder, 1969.

VASCONCELLOS, Eduardo; HEMSLEY, James R. **Estrutura das organizações**: estruturas tradicionais, estruturas para inovação e estrutura matricial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

WANDERLEY, Luiz Eduardo. **O que é universidade**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios de Administração Científica**. São Paulo: Atlas, 1990.

TRIVINÕS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

Sites:

[www.ufsc.br](http://www.ufsc.br)

[www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)