

**Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - PPGCI  
Convênio UFRJ/ECO–MCT/IBICT - DOUTORADO**

**A FLUÊNCIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
ENTRE ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO**

**CLÁDICE NÓBILE DINIZ**

**Orientadora: Profa. Dra. GILDA OLINTO**

**RIO DE JANEIRO  
2005**

# **A FLUÊNCIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO**

**CLÁDICE NÓBILE DINIZ**

**Orientadora: Profa. Dra GILDA OLINTO**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação/Convênio MCT/IBICT-UFRJ/ECO, para obtenção do grau de Doutora em Ciência da Informação.

**RIO DE JANEIRO  
2005**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### A FLUÊNCIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO

**CLÁDICE NÓBILE DINIZ**

Tese de doutorado submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação/ Convênio MCT/IBICT-UFRJ/ECO, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutora em Ciência da Informação.

Aprovada por:

Profa. Gilda Olinto: \_\_\_\_\_  
(Orientadora)  
Doutora em Comunicação e Cultura, UFRJ/ECO

Prof. Aldo de Albuquerque Barreto: \_\_\_\_\_  
PhD, Information Science, The City University

Prof. Geraldo Moreira Prado: \_\_\_\_\_  
PhD, em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, UFRRJ

Prof. Alberto de Mello e Souza: \_\_\_\_\_  
PhD, em Economia, The University of Michigan

Profa. Vera Lúcia Alves Breglia: \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação, PUC-RJ

Profa. Sarita Albagli (Suplente): \_\_\_\_\_  
Doutora em Geografia Política, UFRJ

Prof. Elio Takeshi Tashisawa (Suplente): \_\_\_\_\_  
Doutor em Administração de Empresas, FGV

**DINIZ, Cládice Nóbile.**

**A Fluência em Tecnologia da Informação entre estudantes de Administração. Rio de Janeiro: UFRJ/Convênio UFRJ/ECOMCT/IBICT.**

130 p.

**Orientadora: Gilda Olinto**

Pesquisa (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Convênio, 2005.

1. Tecnologia de Informação. 2. Alfabetização Digital. 3. Ciência da Informação – Tese. 4. Graduação em Administração. 5. Avaliação de Ensino. 6. Gênero e Tecnologia de Informação.

## **RESUMO**

Este estudo focaliza o conceito de Fluência em Tecnologia de Informação e, tomando como objeto de estudo o estudante de graduação em Administração, procura conhecer aspectos dessa fluência, assim como identificar fatores que contribuem para que este aluno desenvolva essa capacidade de uso de tecnologia da informação (TI). As diversas acepções e aplicações do conceito são consideradas, sugerindo que a Fluência em TI envolve múltiplas qualificações. As características e implicações da identificação da Fluência em TI no ambiente organizacional e no ensino de graduação são também abordadas. O estudo empírico realizado envolveu o levantamento de características e opiniões da população de estudantes do sexto período de graduação em Administração de duas escolas privadas do Rio de Janeiro, através da aplicação de um questionário a 320 alunos. As análises dos dados mostram fluência alta entre os alunos em algumas dimensões básicas da TI e carências em outras, especialmente, em aspectos que dizem respeito especificamente à formação do administrador. As análises que visam à busca de diferenças de fluência por fatores escolares e extra-escolares mostram, de um modo geral, que não há grandes divergências entre turmas e turnos, assim como entre alunos de origens sociais diversas. Alguns dos aspectos que indicam relação mais consistente com a Fluência em TI são a idade de início do uso de computador, a fluência em inglês e o gênero dos alunos, aspectos que sugerem que valores e estratégias familiares, que são inculcados cedo no processo educativo, podem ser fundamentais para o aquisição da Fluência em TI. A identificação dessas relações vai ao encontro das idéias aqui abordadas, relativas à complexidade e às múltiplas dimensões envolvidas no conceito focalizado.

## **ABSTRACT**

The concept of Fluency with information technology (FIT) is focused in this study which also tries to measure aspects of this type of capacity among Business School students. A discussion of the literature that deals with this concept reveals that it has several meanings and involves multiple and complex qualifications. The characteristics of FIT as applied to Management, both in work and school environments, are also considered. The empirical study was applied to students enrolled in the third year of two large Rio de Janeiro universities that offer Business Courses in different localities of the metropolitan area; a total of 320 pupils were surveyed. Data analyses undertaken show that students have relatively high performance in certain basic skills and aspects of IT, but lack fluency in other dimensions, including some that seem relevant to business professionals. Analyses that try to identify differences in FIT that might be due to the student social and economic background do not indicate strong relationships. Among the aspects that suggest a more consistent relation with FIT are early access to computer, fluency in English, and the student's gender. The identification of these factors seem to show that family values and strategies in education might be fundamental to FIT acquisition. These findings seem to give support to approaches that stress the complexity and the multiple dimensions involved in FIT.

## DEDICATÓRIA

O tempo e o esforço nesta pesquisa foram dispendidos como uma homenagem aos que, por bem-querer, buscaram que me motivasse a aprender o que hoje sei, principalmente:

Aos meus filhos, Elena e Leon, que me levarão para o devir e que me ensinam sobre a esperança; e ao Pedro, sempre indicando caminhos e iluminando minha vida;

Aos meus professores, nas instituições em que estudei, os quais, se os nomeio, resulta em uma longa lista, nomes que, aqui, não desfiarei, para deixar a todos destacados;

Aos meus amigos professores, nas lides do magistério, entre eles, meus carinhosos mentores Dina Salvatore, Ingre Braren Soler, Luciano Fanfani e Mirtes Paim da Cunha, meus irmãos Hélio, Paulo, Mírian e Stael Nóbile Diniz, e minhas amigas Ingrid Braren Soler e Zulene Reis, sempre prontos a ouvirem-me, incentivando-me a continuar estudando;

*E, in memoriam*, de meus pais, Cládice e Pedro, que me sustentaram com seus trabalhos de ensinar e instruir, meus primeiros mestres; a meu irmão Alceu, que me ensinava, quando não queria estudar nos livros; e ao professor Rigoberto Soler, que nos deixou seu entusiasmo pelo saber e sua alegria pela vida.

## AGRADECIMENTOS

Mais do que agradecimentos formais, apresento aqui o meu reconhecimento sincero pelo admirável trabalho de orientação da professora Gilda Olinto, que deu brilho e correção à pesquisa, sempre se pautando pela atenção e respeito;

E tenho a agradecer a tantos outros que, também me apoiaram nesta aventura do espírito, destacando aqui os que formalmente estão ligados à pesquisa e, desde já, desculpando-me com aqueles que colaboraram e que eu tenha deixado de citar:

À Banca examinadora, pelo seu prévio acreditar que valia a pena gastar tempo e críticas com um texto meu: os professores Alberto de Mello e Souza, Aldo de Albuquerque Barreto, Geraldo Moreira Prado, Sarita Albagli, Takeshi Tashisawa e Vera Lúcia Alves Breglia;

Às professoras Gilda Braga, Lena Vânia Ribeiro Pinheiro e Maria Nélide González de Gómez, pela empatia com a Ciência da Informação que suas aulas geraram; e à bibliotecária Ilce Gonçalves Miliet Cavalcanti, que também é professora, pela gentileza da revisão normativa;

Aos alunos das instituições pesquisadas que, gentilmente, responderam aos questionários;

Aos professores que, na direção das escolas pesquisadas, autorizaram e apoiaram a pesquisa: Alexandre César Motta de Castro, Antonio Carlos de Santana Costa, Fernando Padovani, José Venicius Marinho Frias, Gerson Gama Neves, Maria de Fátima Pereira Raposo e Ricardo Drummond Marsicano Ribeiro;

Aos professores coordenadores dos cursos de Bacharelado em Administração pesquisados: Antonio Jorge Portugal Rodrigues, Jorge Antônio Fernandes, Murilo de Alencar Souza Oliveira e Vanise Rios Gonçalves;

Aos professores colegas, que cederam tempo de aulas para aplicar os questionários em suas turmas e ou trouxeram idéias para a pesquisa: Adriano Alves Branco; Alberto Alvarães; Álvaro Emídio Macedo Cysneiros; Carlos Alberto Lauria; Cristóvão Carlos de Souza; Denise Carvalho; Eliana Géa, Fernando de Figueiredo; Jonas Galdino; Gunnar Rauert Pereira; José Carlos de Aquino Figueiredo; Luiz Fernando da Silva Xavier; José Carlos da Hora e Silva; Luiz Antonio Melo; Marcius Hollanda Pereira da Rocha; Marcos César Araújo de Almeida; Marcos Fernando Fontoura de Jacinto; Maria Cecília Bezerra Tavares Malaia; Patrícia Amorim, Ricardo Pereira Marcelli, Sonia Maria Cury de Souza, que reviu o texto; Setembrino da Silva Barros; Silvia Maria de Oliveira; e Zomar Antônio Trinta; e aos funcionários dessas escolas a professora Laura Paixão, o bibliotecário Roberto José Gervásio Unger, Ângela Mendonça e as apoios docentes Lúcia Maria Santos da Cruz, Maria de Fátima Alves Pereira, Paola Ferreira Teixeira de Almeida e Priscila da Silva;

Aos funcionários do IBICT Abeneser da Silva Cunha, Selma de Fátima Santiago Morais e Sebastião Neves da Silva;

À Aneth Satie Esaki e Zoraia SaintClair Branco, que foram minhas primeiras incentivadoras para, nos estudos, voltar-me para a Ciência da Informação;

Às instituições que liberaram à pesquisa seus acervos ou enviaram-lhe subsídios, entre elas, a ANGRAD, o CFA, a Base de dados RAIS e CAGED do MT e a *National Academy of Sciences* e as que dispõem, na Internet, os seus acervos a todos.

## EPÍGRAFE

*Por dentro das paredes há tijolos, pedras e ferros e passam fios e canos, mas ninguém pede um manual da casa para ligar ou desligar a luz ao entrar, porque desde pequenos se criam vendo e aprendem sobre isso. Com os anos, assim se agirá com os computadores e com a informação digitalizada.*

Pedro Alves Filho

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Evolução do No. de Ingressos na Graduação Presencial (Todas as Formas e em Todas as Organizações Acreditadas) Brasil 1997-2003.....	32
Figura 2 - Experiência em Instalação de <i>Software</i> .....	59
Figura 3 - Idade em que Começou a Utilizar o Computador.....	60
Figura 4 - Local dos Primeiros Passos.....	61
Figura 5 - Frequência a Algum Curso de Informática Fora da Faculdade.....	62
Figura 6 - Tipo de Conexão à Internet na Moradia.....	64
Figura 7- Utilização dos Computadores na Faculdade .....	67
Figura 8- Frequência de Utilização da Internet.....	67
Figura 9 - Ano Previsto para Término.....	72
Figura 10 - Motivos de Ida à Biblioteca .....	77
Figura 11- Distribuição de Gênero .....	85

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1- Curso de Administração no Brasil: Habilitações englobadas em “Gerenciamento e Administração”, por número de alunos. INEP/MEC, 2004.....	34
QUADRO 2 - Instituição Z: Alunos do Curso de Bacharelado em Administração, por Unidades de Ensino. Abril, 2004.....	47
QUADRO 3 - Instituição W: Número de Alunos do Curso de Bacharelado em Administração por Unidades de Ensino. Abril, 2004.....	48
QUADRO 4 - IDH relativo às regiões em que se situam as unidades de ensino selecionadas .....	50
QUADRO 5 - Fatores Ambientais .....	53
QUADRO 6 - Fatores Relativos à Fluência em Tecnologia da Informação.....	54
QUADRO 7- População .....	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Opiniões sobre o Aprendizado da Tecnologia da Informação.....	57
Tabela 2- Situação do Conhecimento de <i>Software</i> .....	58
Tabela 3- Menção de Outros <i>Softwares</i> que Sabe Utilizar.....	59
Tabela 4- Local em que Aprendeu a Operar a Maioria dos <i>Softwares</i> que Usa.....	61
Tabela 5- Utilização de Livros, Catálogos, Manuais ou Programas Tutoriais no Aprendizado dos <i>Softwares</i> .....	62
Tabela 6- Curso de Informática Extra-Escolar Frequentado .....	63
Tabela 7- Existência de Computadores na Moradia .....	63
Tabela 8- Quantidade de Computadores por Moradia .....	63
Tabela 9- Quantidade de Usuários por Moradia .....	64
Tabela 10- Existência de Conexão à Internet na Moradia .....	64
Tabela 11- Uso do Computador em Casa, para Trabalho Remunerado .....	65
Tabela 12- Uso do Computador de Casa para Lazer.....	65
Tabela 13- Existência de Computadores para Alunos na(s) Escola(s) Cursada(s) no Primeiro Grau .....	65
Tabela 14- Existência de Computadores para Alunos na(s) Escola(s) Cursada(s) no Segundo Grau .....	66
Tabela 15- Existência de Computadores na Faculdade para os Estudantes .....	66
Tabela 16- Existência de Conexão à Internet na Faculdade para Uso dos Alunos .....	66
Tabela 17- Participar de Lista de Discussão, Chat, Blogger e ou outro Tipo de Comunidade Virtual .....	68
Tabela 18- Assunto Tratado na Comunidade Virtual.....	68
Tabela 19- Uso da Internet em Pesquisas da Faculdade .....	68
Tabela 20- Opinião sobre o Uso da Internet em Pesquisas da Faculdade .....	69
Tabela 21- Tipo Escola Cursada no Primeiro Grau .....	70
Tabela 22- Tipo Escola Cursada no Segundo Grau .....	70
Tabela 23- Turno Escolar Cursado no Segundo Grau .....	70
Tabela 24- Fluência na Leitura de Textos na Língua Inglesa .....	71
Tabela 25- Instituição de Estudo, Unidade de Ensino (Campus) e Turno .....	71
Tabela 26 - Turno do Curso Pesquisado .....	71
Tabela 27- Ano Ingresso .....	71
Tabela 28- Satisfação com a Escolha Profissional.....	72
Tabela 29- Escolha de Outra Graduação ou Área Profissional se fosse possível voltar atrás no tempo.....	73
Tabela 30- Obtenção de Crédito Educativo.....	73
Tabela 31- Ser, ou ter Sido, Bolsista Universitário.....	73
Tabela 32- Fornecedor da Bolsa de Estudos .....	73
Tabela 33- Intensidade de Como se Sente Preparado para a Profissão.....	74
Tabela 34- Como Avalia o Próprio Desempenho na Escola .....	74
Tabela 35- Índice de Desempenho (CR) .....	74
Tabela 36- Vai à Biblioteca? .....	75
Tabela 37- Motivo de Não Frequentar a Biblioteca.....	76
Tabela 38- Frequência com que Vai à Biblioteca Pesquisar.....	76
Tabela 39- Período em que Mais Frequentar a Biblioteca .....	77
Tabela 40- Frequência do Sucesso da Pesquisa na Biblioteca.....	77
Tabela 41- Intenção de Fazer Curso Imediatamente Após a Graduação.....	78

Tabela 42- Tipo de Curso Intencionado.....	78
Tabela 43- Área do Curso Intencionado para a Pós - Graduação .....	78
Tabela 44- Trabalha ou Estagia?.....	79
Tabela 45- Tempo de Trabalho, em Anos.....	79
Tabela 46- Experiência de Trabalho ou Estágio e Ingresso na Universidade....	80
Tabela 47- Intensidade do Relacionamento do Trabalho Atual com a Administração .....	81
Tabela 48- Principal Atividade de Trabalho .....	81
Tabela 49 - Cargo no Trabalho Quanto à Hierarquia do Posto.....	82
Tabela 50- Existência de Espaço para Apresentar Novas Idéias à Empresa em que Trabalha.....	82
Tabela 51- Considera que Terá Boas Oportunidades na sua Futura Profissão? .....	83
Tabela 52- Uso do Computador no Trabalho .....	83
Tabela 53- Uso da Internet no Trabalho .....	83
Tabela 54- Uso do Computador no Trabalho para Tarefas da Faculdade .....	83
Tabela 55- Distribuição da Idade.....	84
Tabela 56- Distribuição dos Locais de Moradia segundo o IDH .....	87
Tabela 57- Condição na Moradia.....	88
Tabela 58- Nível Educacional do Pai.....	88
Tabela 59- Nível Educacional da Mãe .....	89
Tabela 60- Distribuição da Renda Familiar .....	89
Tabela 61- Renda Familiar .....	90
Tabela 62- Frequência de Participação no Orçamento Familiar .....	91
Tabela 63- Avaliações e Sugestões .....	91
Tabela 64- Alta Habilidade no Uso de <i>Software</i> por Unidade de Ensino/Turno.	94
Tabela 65- Alta Habilidade em Outros Quesitos/Opiniões por Unidade de Ensino/Turno.....	95
Tabela 66- Alta Habilidade com a Internet em Pesquisa Escolar e Opiniões sobre seu Uso por Unidade de Ensino/Turno .....	96
Tabela 67- Índice de Habilidade em TI por Nível Educacional Materno.....	97
Tabela 68 - Índice de Habilidade em TI por Nível Educacional Paterno .....	97
Tabela 69- Alta Habilidade no Uso do <i>Software</i> e em <i>Outros Quesitos/Opiniões</i> por Gênero.....	98
Tabela 70- Alta Habilidade no Uso do <i>Software</i> e ou em Outros Quesitos/ Opiniões por Tipo de Escola cursada no 2º grau.....	99
Tabela 71- Alta Habilidade no Uso de <i>Software</i> por Idade de Iniciação em Computadores.....	100
Tabela 72- Alta Habilidade em Outros Quesitos por Idade de Iniciação em Computadores.....	101
Tabela 73- Alta Habilidade no Uso de <i>Software</i> por Frequência a Curso de Informática Extra-Escolar.....	101
Tabela 74- Alta Habilidade no Uso de <i>Software</i> por Fluência em Inglês .....	102
Tabela 75- Alta Habilidade em Outros Quesitos por Fluência em Inglês .....	102
Tabela 76 - Pesquisar na Internet em outra língua além da portuguesa por Fluência em Inglês .....	103
Tabela 77- Alta Habilidade no Uso do <i>Software</i> e em Outros Quesitos/ Opiniões por Experiência de Trabalho.....	103
Tabela 78- Cargo no Trabalho .....	130

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACRL - *Association of College and Research Libraries* (Associação das Bibliotecas Universitárias e de Pesquisa)  
ANGRAD - Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração  
CFA - Conselho Federal de Administração  
CIDE - Fundação CIDE  
CNE - Conselho Nacional de Educação  
CR - Coeficiente de Rendimento  
CSTB - *Computer Science and Telecommunications Board* (Comissão da Ciência da Computação e das Telecomunicações)  
DOU - Diário Oficial da União  
ECO - Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro  
ENC - Exame Nacional de Cursos  
FIES - Programa de Financiamento Estudantil  
http - *Hiper Text Transfer Protocol* (Protocolo de transferência de hipertextos)  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia  
IES - Instituição de Educação Superior  
IES W - Instituição de Ensino Superior selecionada para pesquisa  
IES Z - Instituição de Ensino Superior selecionada para pesquisa  
Inep/MEC - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MEC - Ministério da Educação e Cultura  
NRC - *Nacional Research Council* (Conselho de Pesquisa Nacional)  
OCDE - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico  
PNE - Plano Nacional de Educação  
SESu - Secretaria de Ensino Superior do MEC  
SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior  
TI - Tecnologia da Informação  
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro  
UNESCO - *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência ea cultura)  
WWW - World Wide Web (Rede mundial de Computadores)

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 O QUE É FLUÊNCIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E O QUE A FUNDAMENTA .....</b>	<b>4</b>
2.1 O Conceito de Fluência em Tecnologia da Informação.....	4
2.2 A Abordagem da Fluência em Tecnologia da Informação na Área da Ciência da Informação .....	9
2.3 Os Aspectos Envolvidos no Aprendizado da Fluência em TI .....	11
<b>3 A RELEVÂNCIA DA FLUÊNCIA EM TI NO CONTEXTO ATUAL DAS ORGANIZAÇÕES .....</b>	<b>19</b>
3.1 Características da Fluência em TI no mundo organizacional.....	19
3.2 Os impactos do Ambiente de Trabalho na Fluência em TI.....	22
<b>4 FOCALIZANDO O OBJETO DE ESTUDO .....</b>	<b>25</b>
4.1 O Ensino de Graduação no País e o Papel das Escolas Privadas.....	25
4.1.1 Regulamentações e avaliações governamentais .....	25
4.1.2 A presença das escolas privadas.....	30
4.2 A Área de Administração no Brasil.....	33
4.2.1 Os Cursos de Bacharelado em Administração .....	33
4.2.2 O Perfil do Bacharel em Administração .....	35
4.2.3 Os campo de atuação do administrador .....	36
4.2.4 As competências e habilidades requeridas na formação do profissional.....	39
4.2.5 A graduação em Administração no Rio de Janeiro .....	43
4.3 As Instituições de Ensino Superior Seleccionadas para Estudo .....	44
4.3.1 A Instituição Z e as Unidades de Ensino Seleccionadas .....	45
4.3.2 A Instituição W e a Unidade de Ensino Seleccionada .....	47
4.3.3 Indicadores sociais das regiões em que se situam as unidades de ensino incluídas no estudo.....	49
<b>5 CARACTERÍSTICAS DO LEVANTAMENTO .....</b>	<b>52</b>
5.1 O Modelo de Análise .....	52
5.2 As Variáveis da Pesquisa.....	53
5.3 O Questionário e o levantamento dos dados .....	54
<b>6 A ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>57</b>
6.1 Descrição Geral dos Dados.....	57
6.1.1 Opiniões e informações sobre a Tecnologia da Informação .....	57
6.1.2 Informações e Opiniões sobre a Iniciação à Tecnologia da Informação .....	60
6.1.3 Sobre recursos de TI disponíveis e seu uso .....	63
6.1.3.1 Recursos de TI disponíveis no ambiente familiar.....	63

6.1.3.2 Recursos de TI à disposição do estudante no ambiente escolar .....	65
6.1.4 Sobre o Uso da Internet pelo Estudante.....	67
6.1.5 Sobre a formação e outros aspectos da vida escolar do primeiro e do segundo grau .....	70
6.1.6 Aspectos do ambiente universitário.....	71
6.1.7 Sobre a experiência de trabalho .....	79
6.1.8 A Situação Sócio-Demográfica.....	84
6.1.8.1 Idade .....	84
6.1.8.2 Gênero.....	85
6.1.8.3 Local de Moradia .....	86
6.1.8.4 Condição na moradia .....	87
6.1.8.5 Níveis educacionais do pai e da mãe.....	88
6.1.8.6 A Situação Econômica do Estudante.....	89
<b>6.2 Buscando as Influências sobre a Fluência em TI .....</b>	<b>93</b>
6.2.1 As diferenças entre unidades de ensino/turno .....	93
6.2.2 Os efeitos dos níveis educacionais do pai e da mãe .....	96
6.2.3 Os efeitos de Gênero.....	98
6.2.3 A Influência das experiências pré e extra-universitárias .....	99
6.2.3.1 Tipo de escola, pública ou privada, em que estudou a maior parte do Segundo grau .....	99
6.2.3.2 Idade de início do uso do computador .....	100
6.2.3.3 Participação em Curso de Informática Extra-Escolar.....	101
6.2.3.4 Conhecimento da língua inglesa .....	102
6.2.3.5 A Influência da experiência de trabalho.....	103
<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>106</b>
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO A - QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO B - CARGO NO TRABALHO .....</b>	<b>129</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O conceito de Fluência em Tecnologia da Informação surgiu devido a preocupações de áreas interdisciplinares em Políticas Públicas de Educação Superior quanto à Tecnologia da Informação (TI) <sup>(i)</sup> e se refere à desenvoltura do ser humano no uso de recursos dessa tecnologia em um determinado contexto, pautando-se para esta conceituação no *Committee on Information Technology Literacy*, órgão do *Computer Science and Telecommunications Board (CSTB)* da *National Academy of Sciences* norte-americana<sup>1</sup>.

As propostas educacionais para o segmento do Ensino Superior visam a levar seus estudantes à aquisição de saberes para o exercício profissional, buscando coadunar o ensino teórico da capacitação informacional na área profissional, ao desenvolvimento de habilidades com a formação de um comportamento crítico e ético, que lhes permitirão o exercício da profissão.

A característica de grande parte dos saberes universitários é de ser produto de um longo processo de aprendizagem, para o qual intervêm diferentes disciplinas, por isso, em geral, tratando-se de conhecimentos do tipo que Nonaka e Takeuchi<sup>2</sup> denominam explícitos, isto é, com metodologia de ensino conhecida.

Alguns saberes, no entanto, apresentam o corpo teórico em formação ou em transformação, sem metodologia de ensino bem desenvolvida, tornando o seu ensino uma prática empírica. Esta aparenta ser a situação que está ocorrendo quanto à capacitação em tecnologia da informação.

A importância do aprendizado da TI, contudo, é destacada nos discursos afins à temática da globalização, sobretudo os referentes à qualificação do trabalhador. Partindo-se dessa visão, a capacitação no uso da TI é considerada importante no mercado de trabalho. O fato de o indivíduo estar bem qualificado em TI aparenta facilitar o alcance de uma posição destacada em seu ambiente profissional e pode ser um mecanismo importante para a melhoria das chances de vida do estudante.

Considerando esse panorama na capacitação para o uso da TI, tem-se, por hipótese, que o estudante recebe contribuições das entidades sociais - família-

---

<sup>1</sup> COMMITTEE, 1999.

<sup>2</sup> NONAKA; TAKEUCHI, 1997.

escola-trabalho - para sua qualificação profissional, cada uma delas atuando de forma específica, o que pode ser avaliado em cada contexto, resultando na obtenção de um determinado conjunto de capacidades e habilidades.

Tendo como objeto central da pesquisa o estudante do Bacharelado em Administração de escolas privadas que oferecem esse curso em diferentes localidades da região metropolitana do Rio de Janeiro, quanto à sua Fluência em Tecnologia da Informação, levaram-se em conta as características do ensino de graduação no país, o papel desempenhado pelas escolas privadas no segmento educacional do Ensino Superior e as necessidades atuais relativas à formação profissional em Administração, objetivando-se a discussão da Fluência em TI e a identificação das características do que é ser fluente em TI, bem como, dimensionar a Fluência em TI entre estudantes do Bacharelado em Administração, procurando-se verificar também como a TI é avaliada e valorizada por eles.

Buscou-se ainda identificar indícios da contribuição para a Fluência em TI dos ambientes escolares e extra-escolares, estes sendo aqueles referentes ao círculo da família, das escolas de primeiro e segundo grau e da experiência profissional, resultando nas seguintes questões para a pesquisa:

O que é a Fluência em TI, conceitualmente, aplicada ao estudante de graduação do Bacharelado em Administração? Quais suas características? Como mensurá-las?

Qual é a Fluência em TI do estudante de Administração? Como esse estudante avalia e valoriza a Fluência em TI?

Qual a característica dos fatores extra-escolares que podem contribuir para a aquisição da Fluência em TI?

Quanto aos resultados, buscou-se na pesquisa o levantamento de um panorama da Fluência em TI entre estudantes de graduação de Bacharelado em Administração; o levantamento de subsídios para promover a Fluência em TI de estudantes de graduação de Bacharelado em Administração, através de sugestões; e o levantamento de uma base de dados sobre estudantes de graduação de Bacharelado em Administração, que poderá fornecer novas análises.

Esta é uma pesquisa que se justifica por gerar um conjunto de informações que podem auxiliar nas ações que venham a ser realizadas por instituições de ensino preocupadas com a qualificação de seus alunos; instituições governamentais

buscando mais informações sobre a situação do ensino superior; e pesquisadores que se interessem pelo tema da qualificação em tecnologia da informação.

Ficaram fora do escopo da pesquisa as questões individuais específicas de aprendizagem e também, os problemas específicos de cada escola ou turma de alunos, a análise das metodologias e condições de ensino específicas de cada escola, bem como o desenvolvimento de metodologias e programas de ensino. As poucas pinceladas que se ofereceu desses assuntos se deveram a necessidades específicas para alcançar os objetivos propostos da pesquisa.

No capítulo 2, a seguir, analisa-se o conceito de Fluência em TI, nas suas diversas acepções e aplicações e, no capítulo 3, aborda-se a importância deste tema no ambiente empresarial do momento atual. No capítulo 4 focaliza-se, em aproximações sucessivas, o objeto de estudo selecionado, iniciando com uma análise sucinta das características da graduação no Brasil, passando a focalizar a graduação em Administração no país e no Rio de Janeiro, considerando-se o papel das escolas privadas neste segmento educacional e fecha-se o capítulo com uma descrição das instituições e unidades de ensino selecionadas para o estudo da Fluência em TI entre seu alunado. Segue o capítulo 5 que aborda a metodologia utilizada no levantamento, que envolveu 320 estudantes de duas instituições, em três unidades de ensino de diferentes regiões do Rio de Janeiro. A análise dos dados, no capítulo 6, volta-se, primeiramente, para a descrição geral das dimensões da Fluência em TI, consideradas neste estudo, assim como para a descrição de aspectos da experiência universitária e extrauniversitária dos alunos. A última seção da análise dos dados envolve uma tentativa de detectar a contribuição de alguns fatores que refletem os ambientes de que o aluno participa na sua fluência em TI.

---

Nota:

<sup>i</sup> A tecnologia da informação é o conjunto de componentes tradicionais da informática, tais como os equipamentos computacionais em geral, seus periféricos, os ambientes de operação, os *softwares* aplicativos e as informações, os equipamentos com sistemas computacionais embutidos (*onboard*), as comunicações e a ciência que a tecnologia tem por base (COMMITTEE, 1999).

## 2 O QUE É FLUÊNCIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E O QUE A FUNDAMENTA

### 2.1 O Conceito de Fluência em Tecnologia da Informação

A obtenção da informação, no atual contexto, com tempo, forma, quantidade e qualidade condizentes com a expectativa de ser utilizada na elaboração dos objetos fins de uma atividade, encontra no computador um privilegiado instrumento desde que se tenha, por parte do usuário<sup>(i)</sup>, um agir adequado no uso da TI, que aqui se tratará por Fluência em TI.

A denominação Fluência em Tecnologia da Informação foi proposta por Yasmin Kafai *apud* *Commitee on Information Technology Literacy*<sup>3</sup> e definida como sendo **a habilidade do indivíduo, que lhe permite saber reformular o conhecimento, expressar-se por meios tecnológicos, usando a tecnologia da informação de modo socialmente responsável**, definição esta que terá alguns conteúdos discutidos ao longo do capítulo.

Esse assunto, valendo-se da denominação acima referenciada, é destacado para as áreas interdisciplinares brasileiras da Ciência da Informação em 2000, por Barreto<sup>4</sup>, informando este autor que essa denominação é mais aceita entre professores das faculdades nos Estados Unidos da América do que a de Alfabetização Tecnológica, ou de Alfabetização Informacional (*Information Literacy*)<sup>(ii)</sup>.

Essas e várias outras denominações têm sido adotadas nas últimas décadas para designar o uso qualificado de um instrumento e a existência de um construto teórico preferido para sua referência e operacionalização, que resulta em um amplo leque de denominações e significados, tais como Alfabetização Informacional (*Information Literacy*), Competência em Informação, Habilidade com Computadores, Alfabetização em Computadores, Alfabetização Digital, Competência em TI e Fluência em TI<sup>(iii)</sup>.

Para a existência dessa pluralidade de conceitos afins concorre a evolução do

---

<sup>3</sup> COMMITTEE, 1999, p. 2.

<sup>4</sup> BARRETO, 2000.

significado dos conceitos, para Hatschbach<sup>5</sup>, para quem desde o surgimento do primeiro conceito em 1974, essa evolução tem uma característica especial, afirmando sobre isso o seguinte: “*É importante ressaltar que as acepções do conceito de Information Literacy vão se somando, e não se substituindo*”.

É o que aparenta estar ocorrendo também, com a Fluência em TI, originando-se na Alfabetização Informacional e na Alfabetização em Computadores<sup>(iv)</sup>, segundo Abernethy, Allen, Alexander, Lairson, Paver e Shive<sup>6</sup>, com a evolução de conceitos e denominações em uma espiral, que se estrutura agregando novos requisitos, aumentando a complexidade do novo conceito num círculo virtuoso de reforços mútuos.

Para Kafai, Foley, Shultice e Sutton<sup>7</sup>, a Fluência em TI estrutura-se em um campo independente da *Information Literacy* e da *Digital Literacy*, ao exigir ao indivíduo fluente as diferentes habilidades de cada um destes dois últimos conceitos referenciados e, também, exigindo que tenha a habilidade de produzir informações e de se preocupar em buscar contribuir ao corpo de conhecimentos da tecnologia da informação.

As diferentes tecnologias utilizadas e as controvérsias relativas ao significado de suas qualificações refletem a relevância desses conceitos, para Abernethy *et al.*<sup>8</sup>, relevância que motivou o *Nacional Research Council* (NRC) a instituir em 1997 o *Committee of Information Technology Literacy* para pesquisar sobre o quê cada cidadão precisaria saber de computação.

As conclusões do estudo foram divulgadas em 1999, pela CSTB, tendo o educador Peter Deming informado a Abernethy *et al.*<sup>9</sup>, que o novo conceito divulgado nesse estudo era o de *Information Technology Fluency* e visava a cobrir duas importantes lacunas dos conceitos até então adotados: a relativa ao entendimento dos conceitos e princípios dos sistemas de computação e a da ajuda às pessoas para que resolvam problemas por computadores.

Um ano após essa divulgação, em 2000, a tradução literal de *Information*

---

<sup>5</sup> HATSCHBACH, 2002, p. 21.

<sup>6</sup> ABERNETHY; ALLEN; ALEXANDER; LAIRSON; PAVER E SHIVE, /s.d./.

<sup>7</sup> KAFAI; FOLEY; SHULTICE; e SUTTON, 2003.

<sup>8</sup> ABERNETHY *et al*, op. cit.

<sup>9</sup> Ibid.

*Technology Fluency*, que é Fluência em Tecnologia da Informação, é adotada no Brasil pelo programa governamental brasileiro conhecido como Sociedade da Informação, que foi criado para alinhar a sociedade e o Estado a um modelo informatizado, segundo o relatório desse programa, mais conhecido como '*Livro-Verde*', que é apresentado por Takahashi<sup>10</sup>.

De acordo com o '*Livro-verde*', a Fluência em TI designa a capacidade de um profissional graduado em curso superior, por área não próxima da tecnologia da informação e comunicação, para aplicar TI à sua área de atuação profissional, de forma que tenha capacidades "*para efetivamente funcionar na sociedade da informação*"<sup>11</sup>, o que, para esse programa, requer ter-se de ir além da alfabetização em tecnologia da informação.

O conceito e a terminologia utilizada para designá-lo têm recebido diversas contribuições. Alguns autores adotam a denominação de Fluência Digital (*Digital Fluency*), enquanto outros mantêm o original da Fluência em Tecnologia da Informação. Por exemplo, o especialista no assunto Yasmin Kafai que, em 1999, segundo o relatório do *Committee on Information Technology Literacy*, acima referenciado, participou da denominação originalmente homologada, adotou em 2003, conjuntamente com Foley, Shultice e Sutton<sup>12</sup>, também a denominação de *Digital Fluency*.

Os fluentes em TI assim são classificados por terem qualificações a mais, extras, **indo além**, dos competentes em TI e os competentes em Informação. É desse ir além, que lhe vem a denominação, segundo o *Committee on Information Technology Literacy*<sup>13</sup>, por conotação com o conceito lingüístico *fluência*, cujo sentido original é ir além da simples compreensão da língua por diferentes capacidades que interagem entre si sinergeticamente.

Esse comitê<sup>14</sup> adotou o termo visando à seguinte conotação: não basta a um graduado do ensino superior, em ambiente com tecnologia da informação, apenas compreender as informações obtidas, sendo-lhe necessário ter outras capacidades, como as de 'Reformular os Conhecimentos', de 'Expressar-se Criativa e

---

<sup>10</sup> TAKAHASHI, 2000.

<sup>11</sup> Ibid, p. 48-9.

<sup>12</sup> KAFAI et al., op. cit.

<sup>13</sup> COMMITTEE, op. cit.

<sup>14</sup> Ibid.

Apropriadamente' e de 'Produzir e Gerar Novas Informações'.

Observa-se que o referido comitê<sup>15</sup>, também está se valendo de outros recursos de conotação, vinda de outras áreas do conhecimento, no que tange a 'Reformular os Conhecimentos' e a 'Produzir e Gerar Novas Informações', que remete ao 'Saber Fazer', da Educação, referenciado por Power<sup>16</sup>; e 'O Poder Fazer de Quem Aprendeu', da Filosofia, é explicado como sendo o salto da compreensão no abismo que há entre o Saber e o Fazer, em Wittgenstein<sup>17</sup>.

Para este estudo, embora se opte pelo termo Fluência em TI, as denominações **Fluência em Tecnologia da Informação** e **Fluência Digital** são utilizadas indistintamente, com a definição do conceito sendo aquela já apresentada, de ser 'a habilidade do indivíduo, que lhe permite saber reformular o conhecimento, expressar-se por meios tecnológicos, usando a tecnologia da informação de modo socialmente responsável'.

O *Committee on Information Technology Literacy*<sup>18</sup>, ao propor o termo Fluência em TI, estruturou-o em três dimensões, às quais o indivíduo precisa estar bem preparado para ser considerado fluente em TI: a de capacidades intelectuais específicas, a de domínio de conceitos sobre a TI e a de habilidades no uso da TI.

A cada uma dessas dimensões, o comitê acima citado subdividiu em dez componentes necessários, que livremente traduzidos, são apresentados a seguir<sup>19</sup>:

I) Capacitação intelectual, considerando-se composta pelas capacidades de: 1. Valer-se de raciocínios sustentados; 2. Controlar a complexidade; 3. Testar as soluções; 4. Controlar problemas com soluções deficientes; 5. Organizar, navegar em estruturas de informação e avaliar a informação; 6. Colaborar; 7. Comunicar-se com outras audiências; 8. Estar pronto para o inesperado; 9. Antecipar-se a mudanças tecnológicas; 10. Pensar a tecnologia de informação abstratamente.

II) Conceitos de TI, referentes a: 1. Computadores; 2. Sistemas de informação; 3. Redes; 4. Representação Digital da informação; 5. Organização da informação; 6. Modelagem e abstração; 7. Estruturação algorítmica e programação; 8

---

<sup>15</sup> COMMITTEE, op. cit.

<sup>16</sup> POWER, 1997.

<sup>17</sup> WITTGENSTEIN, 1999, p. 121.

<sup>18</sup> COMMITTEE, op. cit.

<sup>19</sup> Ibid, p. 4 e 17.

Universalidade nas soluções; 9. Limitações da tecnologia de informação; e 10. Impacto social da informação e da TI.

III) As habilidades no uso da TI, sendo requeridas as seguintes: 1. Instalar um computador pessoal, personalizando-o de acordo com requisitos exigidos; 2. Utilizar-se dos utilitários básicos de um sistema operacional; 3. Usar um processador de texto para criar um documento; 4. Utilizar-se de gráficos e/ou pacotes gráficos para criar ilustrações que expressem idéias; 5. Conectar um computador a uma rede; 6. Usar a Internet para encontrar informação e recursos; 7. Usar um computador para comunicar-se com os outros; 8. Utilizar uma planilha eletrônica para modelar processos simples ou tabelas financeiras; 9. Utilizar um sistema de banco de dados para obter informação; 10. Utilizar-se de materiais instrucionais para aprender sobre novas aplicações ou características.

A mesma comissão citada acima, alerta que essa listagem não está por ordem de prioridade e pode ser alterada, dependendo de sua aplicação, sendo importante, para qualquer intervenção que vise à Fluência em TI, que se leve em conta os objetivos e o contexto dessa intervenção. Além disso, é importante considerar que a Fluência em TI é um corpo de múltiplas dimensões e múltiplas áreas de aplicação e qualquer área focalizada implica necessariamente uma seleção de dimensões a considerar.

A esta visão da TI, seguiram outras, de diferentes instituições, com estudiosos propondo suas visões sobre o que compõe a Fluência em TI e sobre quais quesitos utilizar para mensurá-la. Observou-se que esses autores partem largamente da conceituação do *Committee on Information Technology Literacy*<sup>20</sup>, ajustando-a ao tipo de graduação objetivada e aos instrumentos de medida, que são, em geral, questionários.

Encontram-se esses instrumentos e orientações em *sites* de universidades e associações de profissionais de nível superior ou em publicações diversas, citando-se Snyder; Schmar-Dobler; Marcun e George; Biddle, Carpenter, Ellis, Knapp e Lee, entre tantos; e, destes, destacando-se as publicações da *National Academy of Sciences*, que incluem o relatório do comitê referenciado<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> COMMITTEE, op. cit.

<sup>21</sup> COMMITTEE, op. cit.; NATIONAL, 2002, 2003 e 2003a; SNYDER, 2003; MARCUN e GEORGE, 2003; SCHMAR-DOBLER, 2003; e BIDDLE; CARPENTER; ELLIS; KNAPP e LEE, 2000.

Observa-se que os *e-books* da National Academy of Sciences, inclusive os acima indicados, são cedidos para impressão, gratuitamente, se for para uso de pesquisadores de países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

Pelo que foi apresentado sobre o conceito de Fluência em TI, pode concluir-se que este envolve várias dimensões e implica em habilidades complexas, como a de reformular conhecimentos e a de gerar novas informações de modo independente e criativo. Pode-se concluir também que o uso de diferentes termos e significados para designar este tipo de habilidade e as controvérsias envolvidas refletem a importância dada ao assunto nas últimas décadas. Quanto à escolha do termo 'Fluência em TI' para utilização nesta pesquisa, de preferência a outros termos equivalentes, ocorre sobretudo em função da conotação atribuída à palavra Fluência, sugerindo justamente as qualificações mais complexas que vão além do mero domínio das técnicas.

## **2.2 A Abordagem da Fluência em Tecnologia da Informação na Área da Ciência da Informação**

Segundo Lima<sup>22</sup>, para a Ciência da Informação, a TI é de particular interesse no tratamento de questões de comunicação e registro do conhecimento.

Há diversos estudos na CI com esse foco, como de inteligência competitiva, os relativos à *data mining* e a ferramentas de recuperação da informação na Internet, entre outros.

É um olhar que, para Hjørland<sup>23</sup>, se centra na relação entre os computadores e os indivíduos e que, segundo Capurro e Hjørland<sup>24</sup>, é uma das duas grandes correntes epistemológicas atuais da CI. Essa corrente foi dominante na CI até 1995, segundo Araujo<sup>25</sup>, que a identifica como a da relação homem-máquina.

Um exemplo de pesquisa centrada em capacidades de indivíduos e na ferramenta é a desenvolvida por Kim e Allen<sup>26</sup>, que tratou do levantamento das influências das diferenças cognitivas entre indivíduos e do escopo das tarefas no comportamento de

---

<sup>22</sup> LIMA, 2005.

<sup>23</sup> HJORLAND, 2002.

<sup>24</sup> CAPURRO e HJORLAND, 2004.

<sup>25</sup> ARAUJO, 1995.

<sup>26</sup> KIM e ALLEN, 2002.

pesquisa na Web.

Por essa abordagem, os autores acima chegaram à conclusão de que os usuários de altos níveis de habilidades cognitivas, possivelmente, serão os estudantes mais bem sucedidos nas atividades acadêmicas, o que em si é uma conclusão relevante, porém, também concluíram que a capacidade de pesquisa na web é influenciada por uma combinação de fatores individuais e sociais, mas não indicam os que mais impactam.

A partir de 1995, segundo Borthick<sup>27</sup>, emerge uma nova corrente na CI, resultante da convergência de perspectivas construtivistas, que então, focavam o individual com perspectivas sócio-culturais, resultando na abordagem denominada sócio-cultural. Nessa linha, para Vakkari *apud* Pollock<sup>28</sup>, o objeto de pesquisa centra-se no fenômeno social e destaca variáveis organizacionais e sociais. Sobre esse ponto, tem-se também o comentário de Gomez<sup>29</sup>, em comentário sobre essa abordagem, em discussão em estudo de usuários: “*As formas organizacionais e os arca-bouços sociais de trocas informacionais são variáveis significativas na compreensão das cadeias de transferência de conhecimento-informação*”.

Esse destaque do contexto social é devido a sua influência no comportamento dos usuários, implicando que alguns ambientes demandem pesquisas mais exaustivas que em outros, segundo Robins<sup>30</sup>.

Aparentemente, sob o manto dessa corrente, surge o conceito de Fluência em TI e, em sua definição, está destacado que a pessoa fluente utiliza a tecnologia da informação de modo socialmente responsável. Isso significa que além de refletir o contexto sócio-cultural, a Fluência em TI tem um poder sobre ele.

Hjorland<sup>31</sup> recomenda a abordagem sócio-cultural para estudos na área da Ciência da Informação porque, a seu ver, o problema essencial da área é o de encontrar e organizar informação, o que requer uma perspectiva centrada no social, devido às necessidades de informação surgirem de fatores sócio-culturais.

---

<sup>27</sup> BORTHICK, 2003.

<sup>28</sup> VAKKARI *apud* POLLOCK, 2002.

<sup>29</sup> GOMEZ, 1993, p. 221.

<sup>30</sup> ROBINS, 2000.

<sup>31</sup> HJORLAND, *op. cit.*

Hjorland<sup>32</sup> cita como sendo autores alinhados a essa linha de pensamento: Vygotsky, A. N. Léntiev e John Dewey. Ainda esse mesmo autor recomenda, para um estudo na área da CI, que se considere como critérios de relevância, o levantamento das premissas, teorias e conceitos no assunto considerado, como também o seu desenvolvimento histórico e a sua perspectiva evolutiva.

Considerando esses argumentos apresentados pelos autores acima, observa-se a importância de se identificar o contexto da Fluência em TI, procurando-se caracterizar o **ser fluente** –, isto é, as implicações da adjetivação **fluente** -, e os aspectos envolvidos no aprendizado para tornar-se fluente.

Como conclusão, pode-se afirmar que, além de focalizar as questões envolvidas na relação homem-máquina, os estudos em Ciência da Informação que versam sobre a Fluência em TI, têm dado especial destaque aos fatores sócio-culturais envolvidos no processo de aquisição desta competência. Esta segunda abordagem reforça o interesse na identificação dos fatores que refletem os diversos tipos de ambientes em que o indivíduo está inserido e que podem ter impacto sobre a sua Fluência em TI.

### **2.3 Os Aspectos Envolvidos no Aprendizado da Fluência em TI**

Observa-se que nas culturas com orientação tecnológica, como as dos países ocidentais da atualidade, segundo Gardner<sup>33</sup>, é à escola que cabe a tarefa de ensinar para seus alunos, a partir dos sete anos, utilizarem os sistemas notacionais que implicam dominar e se expressar em um sistema simbólico próprio, em que é necessário conectar-se com as habilidades e outros entendimentos “de senso comum” que se obtém em outros domínios, não sendo possível considerar esses sistemas ocupando um vácuo de conhecimentos do indivíduo.

Por essa razão, é esperado que a escola ofereça o ensino de conteúdos digitais, por meio de caminhos apropriados, e, sendo assim, a escola faz parte da ontogênese do Fluente em TI.

Com relação ao agir da escola na aquisição da Fluência em TI algumas considerações têm sido feitas. Considerando-se a escola um local privilegiado do

---

<sup>32</sup> HJORLAND, 2002, p. 258.

<sup>33</sup> GARDNER, 1994.

processo educativo, especialmente quanto a prover apoio à elaboração e à execução dos planos de vida. Nos dados do Informe Delors, da *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO), citado por Power<sup>34</sup>, a escola deve possibilitar: “o aprender a conhecer”, “o aprender a fazer”, “o aprender a ser” e “o aprender a viver juntos”. Como conseguir isso aparenta ser o grande desafio e a razão de ser da escola.

Há controvérsias, contudo, a respeito da importância do aprendizado da TI e sobre seu ensino na escola e até mesmo quanto ao uso da TI no ensino, mas se observa que nos anos recentes aumenta o número de autores favoráveis à atuação da escola nesse campo. Quanto ao uso de computadores no ensino, considerando apenas dois autores, encontraram-se sete linhas de pensamento, sendo três citadas por Castro<sup>35</sup>, e quatro, por Maltempi<sup>36</sup>.

Como exemplo de autor, que é contrário ao ensino do uso de computadores na escola, principalmente, no ensino de primeiro e segundo grau, cita-se Setzer<sup>37</sup>. Também nessa linha, abordando o ensino da TI para universitários, está McFadden<sup>38</sup>, argumentando que, da mesma forma que não se trabalham os requisitos da alfabetização junto a graduandos, mas são exigidos nos trabalhos escolares, o exercício de competências gerais e especiais com o computador deve ser considerado como parte dos trabalhos escolares e, se necessário, pode a escola auxiliar com mini-cursos, seminários e *workshops*.

Entre os autores favoráveis ao uso da TI no ensino e ao seu ensino, a quantidade de autores encontrada é muito maior, citando-se Castro In Castro<sup>39</sup>, para o qual é razoável que as escolas deixem à disposição dos alunos certo número de horas de uso de computadores. Outros autores que destacam os aspectos positivos do ensino da TI na escola são Espinosa<sup>40</sup>, relatando uma bem sucedida implantação de laboratório de informática em colégio; e Azevedo<sup>41</sup>, para quem, o importante é avaliar o quanto de bom deixará a pessoa de ter, se for privado da aprendizagem do

---

<sup>34</sup> POWER, op. cit., p. 203.

<sup>35</sup> CASTRO (2001b) In Castro, 2001a.

<sup>36</sup> MALTEMPI, 2000.

<sup>37</sup> SETZER, /s.d./.

<sup>38</sup> McFADDEN, /s.d./.

<sup>39</sup> CASTRO In Castro, op. cit.

<sup>40</sup> ESPINOSA, /s.d./.

<sup>41</sup> AZEVEDO, 2000.

uso de computador.

Há também Taylor<sup>42</sup>, que sugere ao ensino não se limitar a cursos de treinamento e a *workshops*, devendo-se incluir no currículo escolar regular a educação tecnológica. E ainda, entre tantos, se pode citar McInerney<sup>43</sup>, que relatou, em 1997, ter notado ansiedade em estudantes de disciplina semestral para a educação computacional, do início ao final desses cursos, causada pela baixa expectativa de sucesso no uso de computadores, observando o mesmo pesquisador referenciado que o fato de ter experiência com os computadores não aliviava a ansiedade, mas que diminuía mais nos homens, portanto, dependia do gênero, como também contribuía para a diminuição da ansiedade, fato do estudante ter computador próprio.

Outro aspecto a destacar é que a Fluência em TI é um conceito que foi formulado especialmente para o aluno da graduação, pelo que relata o *Committee on Information Technology Literacy*<sup>44</sup>, mencionando que ser fluente em TI deve ser um comportamento visado pelo Ensino Superior a seus estudantes.

Entre as razões para a ênfase no aprendizado da TI, o *Committee on Technological Literacy*<sup>45</sup> considera que está o fato de que a tecnologia deixou de ser uma simples aplicação técnica para ser um produto resultante de complexa interação entre ciências, engenharia, políticas, éticas, áreas do Direito e outras áreas, agindo nos valores e na cultura, às vezes favorecendo alguns grupos mais que outros. Também, para Johnson e Lundvall<sup>46</sup>, as oportunidades tecnológicas e as organizacionais diferem entre os diversos setores da sociedade, com diferentes tipos de reação à pressão por mudança.

O ensino formal minora essa situação, segundo a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) que, em pesquisa, observou que a escola pode oferecer 85,5 % das competências e conhecimentos úteis para a obtenção de emprego<sup>47</sup>, o que sugere que um profissional bem orientado pela escola estará com uma boa percentagem dos conhecimentos que lhe são exigidos pelo trabalho, como os que caracterizam um fluente em TI.

---

<sup>42</sup> TAYLOR, /s.d./.

<sup>43</sup> McINERNEY, 1997.

<sup>44</sup> COMMITTEE, op. cit.

<sup>45</sup> Ibid.

<sup>46</sup> JOHNSON e LUNDVALL, 2000.

<sup>47</sup> RÉGNIER, 1997.

A obtenção da Fluência em TI exige um número maior de requisitos e de competências, segundo o *Committee on Information Technology Literacy*<sup>48</sup>, estando relacionada a processos de aprendizado de longa duração (*process of lifelong learning*), nos quais o indivíduo aplica continuamente no seu trabalho e na sua vida privada aquilo que aprendeu da TI para se adaptar às mudanças e adquirir mais conhecimentos. Esse aprendizado de longa duração, segundo as normas para a alfabetização informacional para o ensino superior da *Association of College and Research Libraries (ACRL)*<sup>49</sup>, é a principal missão das instituições de educação superior.

Observa Catânia<sup>50</sup> que a aprendizagem, de uma maneira geral, pode se dar pela observação do comportamento alheio, por imitação de comportamento, por instrução e por si próprio. Das explicações desse mesmo autor, tem-se que o aprendizado de longa duração envolve um comportamento de aprendizagem específico e conteúdos adequados que, juntamente com o aprender a aprender, destacam os indivíduos, mais pelo comportamento em relação à aprendizagem do que por inteligência.

O 'aprender a aprender' é, portanto, um comportamento de aprendizagem específico, não sendo uma '*expressão vaga*', conforme considera Bianchetti<sup>51</sup>, em estudo sobre qualificação de trabalhadores. E por ser um comportamento, não é uma metáfora fundamentada no autodesenvolvimento individual, conforme considera Starkey<sup>52</sup>.

O 'aprender a aprender' foi popularizado por Paul Senge, em estudos voltados para a aplicação empresarial, notadamente influenciado pelas idéias pioneiras de Arie De Geus<sup>53</sup>, segundo se percebe do relato das memórias deste. Senge<sup>54</sup> estruturou seu método em cinco dimensões que são: 'O Pensamento Sistêmico', 'O Domínio Pessoal', 'Os Modelos Mentais', 'A Construção de uma Visão Organizacional Compartilhada' e 'A Aprendizagem em Equipe'.

---

<sup>48</sup> COMMITTEE, op. cit.

<sup>49</sup> ACRL, 2000.

<sup>50</sup> CATANIA, op. cit.

<sup>51</sup> BIANCHETTI, 2001, p. 222.

<sup>52</sup> STARKEY, 1997.

<sup>53</sup> DE GEUS, 1998.

<sup>54</sup> SENGE, 2000.

Em uma aprendizagem, entre o “*dizer e o fazer*”, para Catania<sup>55</sup>, há mudanças no comportamento, que pode ser *ecóico* (Isto é, do tipo verbal e do tipo de transcrição por cópia pictórica), *textual* (Relacionado à leitura e ditado, organizando-se símbolos por palavras e que se tem em ordem memorizada), *intraverbal* (Do tipo requerido na digitação, em que requer comportamento em relação ao teclado que se vale de símbolos por associação, em determinados grupos, em vez de palavras individuais) e *de abstração* (Referente ao tatear, sendo que o tatear vai além de tatear-se objetos concretos, é um comportamento aprendido que possibilita pensar-se em texturas, odores e cores, por exemplo).

O aprendizado de um instrumento, notadamente se for o computador, pode envolver diversos comportamentos. Sobre o aprendizado da função e do uso de instrumentos, particularmente aqueles que estão incorporados ao cotidiano, Vigotski<sup>56</sup> destaca que, na infância, se dá por comportamento adquirido no grupo de convivência. Levando em conta que, atualmente, a TI aparenta estar cada vez mais fazendo parte do dia-a-dia das pessoas, pode-se pensar que o seu aprendizado está passando a ocorrer em idade mais jovem e incentivado pelas famílias.

Apesar da alta frequência de uso em alguns casos, o agir com um instrumento não ocorre pelo exercício de um mero hábito executado cegamente, sem referência às suas conseqüências e sem adequação à circunstância, segundo Legge e Barber<sup>57</sup>, os quais explicam que sendo essa ação uma habilidade percepto-motora, que é a habilidade que permite atuar no mundo, considera-se que o uso apto de um determinado instrumento na tentativa de chegar-se a um determinado fim, requer um processo de capacitação adequado à situação específica em que é utilizado.

Ocorre que alguns instrumentos não só estão no uso diário, bem como se tornam essenciais às atividades de que participam. É o caso da calculadora para o contador, dos pincéis para o artista plástico e do caderno ou do computador para anotações relevantes, que Gardner<sup>58</sup> cita e denomina de ‘equipamentos intelectuais’. A ação da mente que torna esses instrumentos essenciais interliga o controle destes ao da natureza, pois se controla o instrumento para que este realize mudanças,

---

<sup>55</sup> SENGE, 2000, p. 252-263.

<sup>56</sup> VIGOSTSKI, 1999.

<sup>57</sup> LEGGE e BARBER, 1976.

<sup>58</sup> GARDNER, op. cit, p. 190.

agindo sobre a natureza de um objeto visado, para Vigotski<sup>59</sup>, o qual destaca que, nessa ação, o ser humano age sobre a sua própria natureza e tem suas mudanças testemunhadas pela sua história evolutiva.

No caso da TI, é um instrumento utilizado para organizar dados visando-se a obter a informação como um fenômeno da cognição do usuário na sua interação com o ambiente, segundo Humberto Maturana e Francisco Varela *apud* Capurro e Hjørland<sup>60</sup>, o que permite olhar-se a informação como uma força constitutiva, da qual trata Kirk<sup>61</sup>.

Assim sendo, o objeto visado, ao se usar a TI, é o próprio usuário e o agir do usuário na TI implica uma ação sobre sua própria natureza, o que dá a ela um forte potencial de transformação, que o usuário opera em sua mente ao dela valer-se e que, somente se realiza positivamente para o próprio usuário, se este a utiliza adequadamente. Essa adequação ao uso da TI é o que se busca na Fluência em Tecnologia da Informação.

A Fluência em TI, requerendo o agir sobre o seu corpo de conhecimentos da TI, pela sua definição já apresentada, implica que não basta saber agir isoladamente sobre partes como conceitos, princípios e métodos, há que se saber como agir sobre e para o todo deles resultante. Por exemplo, sobre esse saber como agir, Eshet<sup>62</sup> observa que os fluentes têm um típico modo de pensar, elaborado e flexível, para valerem-se das aplicações computadorizadas.

No caso da Fluência em TI, muitos comportamentos de aprendizagem são envolvidos, sendo importante formar estruturas mentais diversificadas e apropriadas que auxiliem o pensamento. O aprendido forma estruturas mentais que auxiliam o pensamento em certas situações do cotidiano, com soluções que ao poderem ser faladas e comunicadas pela escrita, aplicam o conhecimento anterior, segundo Vigotski<sup>63</sup>.

No indivíduo, durante a adolescência e a idade adulta, para Gardner<sup>64</sup>, as inteligências expressam-se nas atividades profissionais e, como o talento é um sinal

---

<sup>59</sup> VIGOTSKI, op. cit.

<sup>60</sup> CAPURRO e HJØRLAND, op. cit.

<sup>61</sup> KIRK, 2003.

<sup>62</sup> ESHET, /s.d./.

<sup>63</sup> VIGOTSKI, op. cit.

<sup>64</sup> GARDNER, op. cit.

de um potencial biopsicológico precoce, pode ser que uma intervenção na educação de uma criança que apresenta algum talento, por exemplo, para a matemática, poderá levá-la a um nível promissor. A exceção, ainda segundo Gardner<sup>65</sup>, são as inteligências que surgem gradualmente, nas quais são raras as crianças-prodígio. Devido ao computador ser baseado na lógica matemática, bem como sua operação, infere-se que crianças talentosas possam apresentar uma prodigiosidade digital, se precocemente orientadas para serem adultos fluentes em TI.

Gardner, Kornhaber e Krechevsky In Gardner<sup>66</sup> observam que a cognição desenvolve-se melhor com tarefas em disciplinas socialmente valorizadas, nas quais os indivíduos possam adquirir habilidades e conhecimentos prestigiados e receber *feedbacks* dos experientes. Subjacente ao comportamento inteligente, há as capacidades humanas, segundo Stenberg<sup>67</sup>, explicando sobre o ‘como’ as pessoas solucionam difíceis tarefas mentais, assunto do qual se encarrega a Psicologia, entre outros.

O indivíduo em um ambiente profissional complexo está em parte com sua inteligência ligada às dos outros indivíduos, das quais pode valer-se para examinar problemas e tomar decisões, fenômeno que Gardner<sup>68</sup>, denomina de inteligência distribuída. Sobre as possibilidades da inteligência distribuída, há inúmeros relatos de sucesso pelas trocas de idéias e de vivências, seja nas empresas, seja entre cientistas. Isso deve ocorrer num ambiente em relação à TI.

Para Gardner<sup>69</sup>, o ambiente concorre para a inteligência, seja pela diversidade das experiências, seja se valendo das lições e habilidades adquiridas em um ambiente distribuído, as quais são interiorizadas e passam a automáticas.

Em suma, nesta subseção destacou-se que muitos comportamentos estão envolvidos no aprendizado de TI, destacando-se entre estes, o *life long learning* e o “aprender a aprender”, indicando que o indivíduo deve se tornar apto a adquirir a Fluência em TI ao longo da vida, nos vários ambientes de que participa. A complexidade envolvida na Fluência em TI também sugere que a escola, nos vários níveis de ensino, pode ter um papel decisivo a desempenhar a este respeito, sendo

---

<sup>65</sup> GARDNER, 1997.

<sup>66</sup> GARDNER, KORNHABER e KRECHEVSKY In GARDNER, 1994 op. cit.

<sup>67</sup> STEMBERG, /s.d./, p. 16.

<sup>68</sup> VYGOSTSKY, 1994. *Apud* GARDNER, 1994 op. cit., p. 191.

<sup>69</sup> GARDNER, op. cit.

um ambiente fundamental para a aquisição da fluência em TI, em que pese controvérsia envolvida sobre o assunto.

---

Notas:

- (i) O termo 'Usuário', aqui adotado, tem o sentido do termo "*usuário final*" de O'Brien<sup>70</sup>, autor este adotado na área da Administração nos estudos de sistemas de informação, sendo que esse autor assim denomina o indivíduo que se utiliza de um sistema de informação, ou da informação que esse sistema possibilita obter. Em outras áreas, como a da Ciência da Computação, para alguns autores o termo pode ter significação determinada, como se pode verificar na definição adotada por Bajerski, Schiff, Silva, Cordeiro *et al.*<sup>71</sup>, que é a seguinte:

Usuários, pode ser interpretado mais diretamente como os usuários de software interativo. Como usuários, podem ser incluídos operadores, usuário final e usuários indiretos que estão sob a influência ou dependência do uso do software.

- (ii) A definição de *Information Literacy*, para Hatschbach<sup>72</sup>, é a seguinte:

A 'Competência em Informação' é uma área de estudos e de práticas que trata das habilidades acerca do uso da informação em relação à sua busca, localização, avaliação e divulgação, integrando a utilização de novas tecnologias e a capacidade de resolução de problemas de informação.

- (iii) Na pluralidade de conceitos afins ao de Fluência em TI, Virkus<sup>73</sup> informa ter encontrado as seguintes denominações: '*infoliteracy*', '*informacy*', '*information empowerment*', '*information competence*', '*information competency*', '*information competencies*', '*information literacy skills*', '*information literacy and skills*', '*skills of information literacy*', '*information literacy competence*', '*information literacy competencies*', '*information competence skills*', '*information handling skills*', '*information problem solving*', '*information problem solving skills*', '*information fluency*', '*information mediacy*' e '*information mastery*'.
- (iv) Abernethy *et al.*<sup>74</sup> citam que a Alfabetização em Computadores (*Computer Literacy*) busca determinar um corpo de habilidades e conhecimentos que permitia proficiência no uso de computadores. Segundo o *Committee of Information Technology Literacy*, esse conceito ocupa-se de que se conheçam somente algumas poucas aplicações de computadores, levando a sucederem-lhe outros conceitos e denominações, os quais, em diferentes momentos da evolução tecnológica, melhor referenciavam determinados requisitos de conhecimentos.

---

<sup>70</sup> O'BRIEN, 2003.

<sup>71</sup> BAJERSKI; SCHIFF; SILVA; CORDEIRO *et al.*, /s.d./, p. 1.

<sup>72</sup> HATSCHBACH, op. cit., p. 95.

<sup>73</sup> VIRKUS, 2003.

<sup>74</sup> ABERNETHY *et al*, op. cit.

## 3 A RELEVÂNCIA DA FLUÊNCIA EM TI NO CONTEXTO ATUAL DAS ORGANIZAÇÕES

### 3.1 Características da Fluência em TI no mundo organizacional

As inter-relações entre assuntos envolvidos no tema da Fluência em TI levaram a este conceito interfacear com uma ampla gama de tópicos e para exemplo, tal pode ser verificado em *sites* na Internet, como o de Ryan<sup>75</sup> e de Chu<sup>76</sup>, voltados para orientação geral sobre recursos da informação para profissionais da informação.

Nesses *sites* acima citados, verifica-se que os tópicos relacionados ao assunto vão desde como ser Letrado em Sociedade da Informação (*Information Society Literate*), isto é, ser bem considerado devido às habilidades e conhecimentos em TI conforme está sendo requerido na atualidade, até a exclusão digital (*Digital Divide*), isto é, sobre a divisão da sociedade entre os indivíduos com acesso aos recursos tecnológicos informacionais, como a Internet e os deles apartados.

Isso é devido à extensão do uso da TI na sociedade, que é de tal forma, que Levy<sup>77</sup> denomina de “*vastidão multiforme*”, porque seu volume é tal, que impede ‘quem quer que seja’ de participar completamente da área da TI e, portanto, de dominar todos os fatores que contribuem para a tecno-cultura contemporânea.

Buscando explicar as mudanças que se observam na sociedade atual, Moraes<sup>78</sup> considera que estão surgindo continuamente inovações tecnológicas, que se interligam em cadeia, realimentadas com a sinergia resultante das estratégias de cooperação mútua, ao que, Ribault, Martinet e Lebidois<sup>79</sup> explicam como resultante de ‘*um cruzamento de causas*’.

As inovações tecnológicas surgem das organizações e são adotadas por outras, que as utilizam para produzir mais inovações. Conforme Tachizawa, Ferreira e Fortuna<sup>80</sup>, as novas tecnologias emergentes são adotadas pelas organizações para adaptarem-se às futuras mudanças no ambiente, porque a inovação apresenta-se como um *change trigger*, isto é, um disparador de mudanças. Contudo, a adoção de TI não

---

<sup>75</sup> RYAN, /s.d./, s.p.

<sup>76</sup> CHU, /s.d./, s.p.

<sup>77</sup> LEVY, 1999, p. 25-30 e 200-201.

<sup>78</sup> MORAES, 2001.

<sup>79</sup> RIBAUT, MARTINET e LEBIDOIS, 1885, p. 213.

<sup>80</sup> TACHIZAWA, FERREIRA e FORTUNA, 2001, p. 247.

traz sempre vantagens para as organizações, comentam Tachizawa e Scaico<sup>81</sup>, observando: “[...] *ainda não há correlação direta entre a utilização das modernas tecnologias da informação e o aumento da produtividade ou da melhoria dos resultados empresariais*”.

Para Castells<sup>82</sup>, os usos da TI estariam aumentando aceleradamente pela ocorrência de mudanças em inúmeros campos. Os paradigmas tecnológicos relativos a esses efeitos da tecnologia na sociedade são: a lógica de redes, a flexibilidade relativa à capacidade de reconfiguração dos objetos, a convergência tecnológica e a extensão do uso da TI a todos os processos da existência.

No aprendizado da TI, há algumas características que foram levantadas considerando-se como se chegar à Fluência em TI. Sobre a aprendizagem do uso de um produto tecnológico em uma organização, se destaca que “os *fatores de aprendizado são intrínsecos à organização, não apresentando qualquer implicação tecnológica*”, isto é, o que determina o que levará os funcionários de uma organização à Fluência em TI, quando ela implanta uma determinada tecnologia de informação em suas instalações, segundo Fernandes<sup>83</sup>, são os elementos característicos de sua ambiência interna e não a tecnologia adotada, que já é de conhecimento de quem a forneceu.

Uma explicação para essa característica do aprendizado - de ser influenciado pela cultura organizacional - se encontra na observação de Nonaka e Takeuchi, segundo Benfica e Borges<sup>84</sup>, que considera que o conhecimento organizacional não surge de um processamento de informações realizado pela organização da produção da empresa, mas sim, de um compartilhamento da visão da realidade, com a interação social que leva ao conhecimento tácito, que é, individualmente internalizado e também se transformando em conhecimento explícito, documentado, o que amplia o conhecimento: de individual passa a organizacional, isto é, passa a ser de entendimento comum a um grupo de pessoas da organização.

Uma pesquisa que fornece outros indícios sobre as características do aprendizado

---

<sup>81</sup> TACHIZAWA e SCAICO, 1997, p. 23-4.

<sup>82</sup> CASTELLS, 1999, p.78 e 504.

<sup>83</sup> FERNANDES, 1998, p. 37.

<sup>84</sup> NONAKA; TAKEUCHI, op. cit. *apud* BENFICA; BORGES, 1999.

da tecnologia nas empresas é a de Dias<sup>85</sup> que, pesquisando o uso de TI entre gerentes de empresas, observou que a percepção que têm da utilidade dos computadores é diretamente influenciada pelo prazer em usá-los e pela percepção de que os computadores são fáceis de serem usados.

Observa-se que esse primeiro fator – o de ter prazer no uso da tecnologia - é uma característica do indivíduo; e o segundo, o de considerar determinada tecnologia como sendo fácil de ser utilizada, está interligada ao produto, dependendo de diversos fatores, partindo da visão do produtor, que a do uso que seu produto terá na sociedade.

A Fluência em TI é um aspecto destacado da empregabilidade no mundo empresarial atual. Segundo Daniel e Cox<sup>86</sup> que desenvolveram uma pesquisa sobre requisitos de empregabilidade junto a formandos da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, verificou-se que as habilidades requisitadas por 83,3% dos empregadores são: a) Habilidades de criar documentos e valer-se da multimídia, isto é, de processar textos; b) produzir gráficos e apresentações - não se requerendo conhecimentos de criação de *homepages* ou *desktop publishing*; c) habilidades de utilizar programas de computador, sendo que a capacidade de instalar/desinstalar *softwares* é reduzida a ser capaz de ajustar os programas e macros para uso próprio; d) habilidades de manusear bases de dados; e) habilidades de manusear dados numéricos, planilhas e produzir análises detalhadas; e f) habilidades de trabalhar com redes de computadores, com experiência com *e-mails*, estudos *online* e pesquisas na Internet.

Essas habilidades são exigências muito semelhantes, com alguma exceção, às que Anderson e Bikson<sup>87</sup> propuseram como necessárias à Alfabetização em Computadores (*Computer Literacy*), sob consideração de ‘conhecimentos’, que são os seguintes: a) Conhecimentos de conectividade, com claro modelo da transmissão da informação, em suas rotinas de interação com o computador; b) conhecimentos de lógica e de programação fundamentais e dos construtos de lógica básicos que estão contidos nas operações com os computadores; c) conhecimento de estruturação dos dados e das informações; d) conhecimentos de ferramentas

---

<sup>85</sup> DIAS, 2000, p.62.

<sup>86</sup> DANIEL e COX, /s.d./.

<sup>87</sup> ANDERSON e BIKSON, /s.d./.

genéricas, sabendo diferenciar em motores de busca as informações relevantes e sabendo utilizar-se de corretores gramaticais; e) conhecimento de mídia; f) conhecimentos de interfaces; e g) ser bem considerado pelas habilidades e conhecimentos em TI.

Essa última exigência marca a diferença entre as duas propostas de conjuntos de habilidades e conhecimentos sobre TI para a empregabilidade.

Os passos no sentido de se obter esses conhecimentos tecnológicos vão desde identificar a lista de ferramentas tecnológicas e habilidades que os empregadores procuram até trabalhar para que a tecnologia participe das disciplinas nas escolas de nível superior, para Taylor<sup>88</sup>.

Por outro lado, Anderson e Bikson<sup>89</sup> consideram que o foco das escolas deve ser voltado às habilidades e conhecimentos genéricos e não direcionado a aplicações específicas em computadores, devido às rápidas mudanças que trazem obsolescências às aplicações.

Observa-se que há habilidades e conhecimentos tecnológicos que, embora sejam conjuntamente marcados, são de uso e aceitação generalizados, como os atuais de computação pessoal, aos quais a escola não pode ignorar, como o uso de processadores de texto, planilhas eletrônicas, *softwares* de apresentação, *softwares* de navegação e de recuperação da informação na Internet e de *softwares* de banco de dados, bem como a habilidade de instalação de *softwares* aplicativos e utilitários, tais como antivírus.

### **3.2 Os impactos do Ambiente de Trabalho na Fluência em TI**

Considerando-se as mudanças organizacionais, não se pode dissociar a organização do trabalho interno de uma organização, das relações e práticas estabelecidas no contexto social, as quais darão sustentação às ações organizacionais. Dessa forma, sendo a TI fundamental às novas formas de trabalho, por permitir um aumento muito grande de produtividade, a ponto de Castells<sup>90</sup> comentar que causa uma nova situação econômica, uma nova economia “*movida a*

---

<sup>88</sup> TAYLOR, op. cit., p. 2.

<sup>89</sup> ANDERSON e BIKSON, op. cit., /s.p./.

<sup>90</sup> CASTELLS, 2003, p. 85.

TI", ela requer a existência e aceitação dessas novas práticas, comportamentos, direitos e limites, que impõem mudanças profundas na sociedade, acarretando uma nova ordem social, que, segundo Albagli<sup>91</sup>, caracteriza-se pela denominação de Nova Ordem Informacional. Poucos se contrapõem a essas idéias. Entre estes, cita-se Kumar<sup>92</sup>, que, em publicação de 1999, discorda que estejam ocorrendo fenômenos com princípios novos e marcando uma nova era.

A extensão da TI a todos os campos do viver, para Kumar<sup>93</sup>, possibilitou o teletrabalho que, por sua vez, lembra Kugelman<sup>94</sup>, exige a alfabetização digital de todos os seus pretendentes. O teletrabalho torna irrelevantes as distinções escritório-lar/ócio-trabalho do advento da indústria, considera De Masi<sup>95</sup>. Segundo este<sup>96</sup>, porém, por opção e não mais devido à precariedade das condições de vida e de trabalho do início da industrialização, conforme foi relatado por Marx<sup>97</sup>.

Um outro fato novo quanto à TI, para Kumar<sup>98</sup>, é de que, nos anos 90, a integração alcançou grandes áreas das empresas para gerir certos processos, como o de produção, o financeiro, o de vendas e o de compras, estendendo-se para além da empresa, integrando fornecedores e clientes, mas gerando um hiato de informações entre produtores e os usuários de novas tecnologias e os que são clientes, compradores e consumidores. Esse hiato aparenta existir em todos os campos, indo além da tecnologia, levando à formação das novas identidades coletivas.

No caso brasileiro, explica Sorj<sup>99</sup>, surge o problema do consumidor mal informado: *"na medida em que o consumo de massa tende a introduzir sistemas que o consumidor não domina e /ou compreende, colocando novos problemas tanto em nível individual quanto coletivo"*. Com a expansão da sociedade de consumo brasileira, ocorreu a expansão do consumo de produtos que não requeriam sequer a alfabetização, como o rádio, a televisão, os eletrodomésticos da linha branca, o que não está ocorrendo com o computador, cujo uso requer a alfabetização e outros

---

<sup>91</sup> ALBAGLI, 2003.

<sup>92</sup> KUMAR, 1999.

<sup>93</sup> KUMAR, op. cit., p. 42.

<sup>94</sup> KUGELMAN, s/d.

<sup>95</sup> DE MASI, 1999, p. 276.

<sup>96</sup> DE MASI, op. cit., p. 110.

<sup>97</sup> MARX, 1982, p. 94-105.

<sup>98</sup> HEHN, op. cit., p. 36.

<sup>99</sup> SORJ, 2000, p. 47.

conhecimentos, segundo Sorj<sup>100</sup>.

Sorj<sup>101</sup> também considera haver a possibilidade de a tecnologia influir nas condições de sociabilidade e no bem-estar básico, por meio de seu consumo. Ainda para Sorj<sup>102</sup>, isso ocorre com tal freqüência, que a defesa do consumidor é um movimento ligado aos da cidadania, no Brasil, com o consumo ligado às condições básicas da vida e com a figura do consumidor, orientando parte da sociabilidade, desejos e expectativas do brasileiro, contribuindo para a formação da nova identidade do brasileiro, com componentes de auto-ajuda, de auto-estima fortalecida e de capacidade própria de enfrentamento de problemas.

Devido a essa conjuntura, o conhecimento do uso da TI torna-se necessário para o bom posicionamento dos trabalhadores nas empresas, portanto se requer Fluência em TI aos graduados. Segundo Castells<sup>103</sup>, são necessários profissionais capazes de lidar com o mar de informações que as firmas comerciais tem acesso e com o ressurgimento da autonomia no trabalho após a burocratização da era industrial. Isto é, é importante ao indivíduo ser pró-ativo quanto aos negócios e à sua própria qualificação.

A Fluência em TI requerida a um graduado assumirá características conforme o ambiente cultural em que é requerida. Mas, algumas dessas características referem-se à habilidades requeridas em grande parte dos ambientes de trabalho, sendo, por essa razão, atualmente vistas como básicas na caracterização da Fluência em TI para qualquer área de graduação. Entre elas, citam-se: a familiaridade no uso do computador, de seus periféricos mais populares e de *softwares* voltados para a computação pessoal, assim como a habilidade na utilização das ferramentas necessárias à comunicação através do computador.

Além disso, para a garantia da Fluência em TI ao longo da carreira de um indivíduo, as organizações requerem, por parte dos seus membros, o desenvolvimento da capacidade de adaptação às rápidas mudanças que geram obsolescência constante dos equipamentos, o que leva ser esta uma exigência básica ao fluente em TI.

---

<sup>100</sup> SORJ, op. cit.

<sup>101</sup> SORJ, 2003.

<sup>102</sup> SORJ, 2000, op. cit.

<sup>103</sup> CASTELLS, op. cit., p. 77-79.

## 4 FOCALIZANDO O OBJETO DE ESTUDO

Como a proposta deste estudo é analisar a Fluência em TI dos estudantes do Bacharelado em Administração em contexto específico, este capítulo visa a aproximações sucessivas deste objeto, procurando destacar a sua relevância. Primeiramente, consideram-se algumas características da educação superior no Brasil, de um modo geral, destacando-se o seu escopo, aspectos da sua regulamentação e os mecanismos de controle desenvolvidos pelo governo. Em seguida, focaliza-se a presença e o papel das escolas privadas no atendimento do alunado neste nível de ensino. As características da graduação em Administração são abordadas a seguir, considerando-se as competências e habilidades requeridas, incluindo o aspecto da fluência em TI. Considera-se, por fim, as características da graduação do Bacharelado em Administração no Rio de Janeiro e as características das instituições e unidades de ensino selecionadas para o estudo da fluência em TI entre os seus estudantes.

### 4.1 O Ensino de Graduação no País e o Papel das Escolas Privadas

#### 4.1.1 Regulamentações e avaliações governamentais

A Educação Superior é um dos dois grupos, também denominados Níveis Escolares, que compõem a Educação Escolar brasileira, sendo o outro grupo o da Educação Básica, que é formada pela educação infantil, pelo ensino fundamental e pelo ensino médio, segundo o artigo 44º da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)<sup>104</sup>, que em seus próprios fundamentos é apresentada como lei disciplinadora das instituições que se propõem a se dedicarem ao ensino no Brasil.

Há obrigatoriedade de a educação, em todos os níveis, ocorrer em instituições próprias e de haver vinculação com o mundo do trabalho e com a prática social, conforme estabelecido no artigo primeiro da LDB<sup>105</sup>, respectivamente, em seus parágrafos 2º e 1º, apesar de estar no *Caput* desse mesmo artigo supra citado, que

---

<sup>104</sup> BRASIL, 1996a.

<sup>105</sup> Ibid.

os processos formativos das pessoas vão além das escolas, desenvolvendo-se na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

O ensino formal não é a única fonte a suprir o processo educativo, segundo Berbel, da Pedagogia, apresentando outras esferas que intervêm no processo educativo, mas, a escola sendo um local privilegiado, como se vê a seguir:

[...] não é só na escola, mas nas mais variadas esferas da vida social, como nas famílias, nos grupos sociais, nas igrejas, nos meios de comunicação de massa, nas associações sindicais e nos partidos políticos, que acontece a atividade educativa e acontecem as relações pedagógicas, tomando diferentes formas de organização. Aí ocorre a transmissão de informações, de modos de pensar, sentir e agir, formulando crenças e valores que se desejam inculcar nos indivíduos para orientá-los em determinadas direções.

No entanto, é na **escola**, uma das instituições da sociedade, que as relações pedagógicas se desenvolvem de modo **consciente, intencional e sistematizado** (pelo menos assim deveria acontecer). Os dois primeiros aspectos nos remetem à questão da **visão de mundo** que orienta a prática pedagógica, ou seja, a presença de aspectos filosóficos norteadores de todas as decisões educacionais sob a responsabilidade da instituição e particularmente de cada professor.<sup>106</sup>

Em 2003, havia 1.859 instituições de educação superior (IES), segundo o Censo da Educação Superior 2003, do Inep/MEC<sup>107</sup>, sendo 163 universidades e 81 centros universitários. As 1.615 IES que abrangem os outros tipos de IES, segundo o Inep/MEC<sup>108</sup>, constituem-se de 119 Faculdades Integradas; 1403 Faculdades, Institutos Superiores e Escolas Superiores; e 93 Centros de Educação Tecnológica.

Os marcos legais do contexto educacional brasileiro visam a garantir que o processo social não se desvie das determinações constitucionais e dá importância à adoção de medidas para a organização do sistema de educação formal<sup>(1)</sup>.

A articulação e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e a integração das ações do Poder Público estão estabelecidas no Plano Nacional de Educação (PNE)<sup>109</sup>, de duração plurianual, onde o que está em vigor foi estabelecido pela Lei

---

<sup>106</sup> BERBEL In BERBEL, 1998, p. 20, grifo da autora.

<sup>107</sup> Inep/MEC, 2003a, TAB.1.

<sup>108</sup> Inep/MEC, op. cit.; e Inep/MEC, 2004a, /s.p./.

<sup>109</sup> BRASIL, 2001a.

nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001 e foi determinado pelo artigo 214º, da Constituição<sup>110</sup>.

O PNE<sup>111</sup> propõe-se a estabelecer, em nível nacional, diretrizes curriculares que assegurem flexibilidade e diversidade aos programas de ensino superior, aceitando haver diferenciações entre programas de diferentes instituições para atender às necessidades diferenciais de suas clientelas e às peculiaridades regionais, propondo-se a orientar *“as diretrizes para a gestão e o financiamento da educação; as diretrizes e metas para cada nível e modalidade de ensino e as diretrizes e metas para a formação e valorização do magistério e demais profissionais da educação, nos próximos dez anos”*.

Em 2001, do total de 14.399 cursos de graduação presenciais, 6.341 estavam na região Sudeste e 1.179, no Rio de Janeiro, segundo os dados do Censo do Ensino Superior 2001 (Inep/MEC<sup>112</sup>). Em 2002, já se registrava 16.453 cursos de graduação presenciais no país, predominantemente oferecidos pelo setor privado (10.791 cursos), concentrados na região Sul e Sudeste, segundo os dados do Censo do Ensino Superior 2002 (Inep/MEC<sup>113</sup>).

Entre as inúmeras constatações e revelações do Censo da Educação Superior 2003, pode-se destacar a de que o número de vagas na educação superior mostra-se maior que o número de concluintes do ensino médio, apresentando mais vagas do que ingressantes, sendo que as vagas ociosas em 2003 cresceram nas IES privadas, ao passo que, nas públicas, aumentou a demanda (Inep/MEC<sup>114</sup>).

Para adaptar-se à nova ordem social, suprir as carências curriculares ou fazer face à lógica específica da instituição escolar, segundo Bordieu<sup>115</sup>, engendram-se estratégias familiares e individuais para a garantia das diferenças sociais existentes. Sorj<sup>116</sup> relata o quê aparenta ser uma dessas estratégias, explicando que a partir dos anos 90, devido ao surgimento de demanda no campo de trabalho por quadros com conhecimento de línguas e experiência internacional, as famílias passaram a

---

<sup>110</sup> BRASIL, 1988.

<sup>111</sup> BRASIL, 2001a, op. cit., /s.p/.

<sup>112</sup> Inep/MEC, 2001, Planilha 3.2.

<sup>113</sup> Inep/MEC, 2002, op. cit., Planilha 3.1.

<sup>114</sup> Inep/MEC, 2003a, p. 20 e TAB.15.

<sup>115</sup> BORDIEU, op. cit., p. 35-41.

<sup>116</sup> SORJ, 2000, op. cit.

financiar, além da escola formal, cursos de idiomas e viagens.

Observa-se, também, empiricamente o surgimento de inúmeros cursos extra-escolares de informática, aparentemente atendendo à demanda estratégica das famílias, pois se consultando as chamadas publicitárias, com as quais vários deles fazem propaganda de seus serviços, verifica-se a ênfase quanto a serem cursos-chave para a obtenção de conhecimentos e habilidades requeridas para se obter emprego e com este, o sucesso social.

Um mecanismo que assegura às escolas do Ensino Superior o estabelecimento de uma lógica própria para atender às estratégias das famílias de assegurar um processo de formação que mantenha ou promova a inserção social do estudante, é o destaque do PNE<sup>117</sup>, que frisa a necessidade de haver flexibilidade na organização curricular, visando a atender as expectativas e os interesses dos alunos, quanto à crescente heterogeneidade da formação prévia e às tendências contemporâneas da formação em nível de graduação.

Para obter-se sucesso com o processo da graduação, o diploma obtido deve ser reconhecido como um atestado de comportamento e habilidades adequados aos cargos e funções a que se candidatará, no mercado de trabalho. Há algumas instituições mais prestigiadas que outras e para evitar a subjetividade, as instituições, os cursos e os estudantes são avaliados pelo Estado, no Brasil.

À União compete o papel de avaliadora da qualidade do ensino, com a função de garantir um padrão mínimo de qualidade, pelo parágrafo 1º do Art. 3º da Emenda Constitucional Nº 14<sup>118</sup>, que modificou e deu nova redação ao Art. 211º da Constituição<sup>119</sup>, que antes tratava deste assunto. À União também, compete privativamente legislar sobre diretrizes e bases da educação nacional, segundo o Inciso XXIV do Art. 22º da Constituição<sup>120</sup>.

A situação da educação superior no Brasil, segundo Helene<sup>121</sup>, para a graduação, é apresentada qualitativa e quantitativamente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC), do Ministério da Educação e

---

<sup>117</sup> BRASIL, 2001a, op. cit.

<sup>118</sup> BRASIL, 1996b.

<sup>119</sup> Brasil, 1988, op. cit.

<sup>120</sup> Ibid.

<sup>121</sup> HELENE, 2003.

Cultura (MEC).

Até a década de 90 e, particularmente, até a promulgação da LDB, em dezembro de 1996, quanto à graduação, as IES brasileiras eram autorizadas a funcionar em bases permanentes, quando então, foi introduzido o princípio de que o credenciamento das instituições passava a ser temporário. Para autorização de um curso de graduação, a Secretaria de Ensino Superior (SESu), após verificação, enquadrava-o em Autorizado ou em Não autorizado. Para o reconhecimento ou renovação do reconhecimento, em cada dimensão avaliada - organização didático-pedagógica, corpo docente, instalações -, é emitido pela comissão de verificação *in loco* do Inep/MEC<sup>122</sup>, um dos seguintes conceitos: CMB (Condições Muito Boas); CB (Condições Boas), CR (Condições Regulares) e CI (Condições Insatisfatórias).

Os instrumentos de coleta de dados para as avaliações no Ensino Superior pelo Inep/MEC, segundo o próprio instituto citado, são os seguintes:

Censo Superior: coleta, anualmente, uma série de dados do ensino superior no País, incluindo cursos de graduação, presenciais e à distância.

Avaliação das Condições de Ensino: verifica, *in loco*, a situação dos cursos de graduação.

Avaliação Institucional: compreende a análise dos dados e informações prestados pelas Instituições de Ensino Superior (IES) no Formulário Eletrônico e a verificação, *in loco*, da realidade institucional, dos seus cursos de graduação e de pós-graduação, da pesquisa e da extensão.

Exame Nacional de Cursos (ENC): criado em 1996 para avaliar os cursos de graduação, com caráter obrigatório para os formandos. (Atualmente este exame encontra-se em fase de reformulação);[...] <sup>123</sup>

O ENC, que é conhecido pela alcunha de *Provão*, avaliava o curso por meio de um conceito atribuído a partir dos resultados obtidos pelos seus formandos em uma prova obrigatória. Essa avaliação resultou em um ordenamento dos cursos superiores, apesar de, em algumas vezes, para Helene<sup>124</sup>, essa avaliação não refletir o conhecimento proporcionado pelo curso aos estudantes, mas sim, os perfis de ingresso dos estudantes, de sólida ou precária formação educacional anterior ao curso de graduação.

No *Provão*, media-se muito pouco a Fluência em TI e em apenas um ou outro

---

<sup>122</sup> Inep/MEC, 2004b.

<sup>123</sup> Inep/MEC, 2005a, /s.p./.

<sup>124</sup> HELENE, 2003, op. cit.

aspecto teórico. O *Provão* foi descontinuado em 2004 e seus efeitos e influências nos cursos de graduação encontram-se estudados em literatura específica, como a da pesquisa da AD Homines, patrocinada pela Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração (ANGRAD) e pelo Conselho Federal de Administração (CFA), publicada em 2003<sup>125</sup>.

A reformulação do ENC levou à criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, sendo esse sistema o novo instrumento de avaliação superior, segundo o Inep/MEC<sup>126</sup>, sendo formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes.

A importância da adoção de medidas para a avaliação da qualidade de seu ensino pode ser observada na dimensão do coletivo atendido que, em 30 de junho de 2002, era de 3.479.913 matriculados, segundo os dados disponíveis do Censo de Educação Superior, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC)<sup>127</sup>, em cursos de graduação presenciais no Brasil<sup>(ii)</sup>.

A população brasileira na faixa de 20 a 24 anos, em projeção para esse ano de 2002, era calculada em 16.783.402 jovens, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>128</sup>, o que resulta ter-se apenas 20,73% dos jovens brasileiros cursando uma graduação na idade idealmente prevista.

Há necessidade da expansão do ensino universitário, o que está a ocorrer, como se apresentará adiante, e o PNE<sup>129</sup> prevê que essa expansão irá continuar, sendo por esse plano determinado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) incumbir-se da qualidade desse ensino: “*À União atribui-se historicamente o papel de atuar na educação superior, função prevista na Carta Magna*”.

#### **4.1.2 A presença das escolas privadas**

O Estado brasileiro não se obriga ao atendimento da demanda no Ensino Superior, apenas garante o acesso, se, somente se, houver capacidade comprovada do interessado, segundo o artigo 2º da Emenda Constitucional nº 14, de 12 de

---

<sup>125</sup> AD HOMINES, 2003.

<sup>126</sup> Inep/MEC, 2005b.

<sup>127</sup> Inep/MEC, 2003, p. 18.

<sup>128</sup> IBGE, 2004.

<sup>129</sup> Brasil, 2001a, op. cit., p. 44.

setembro de 1996<sup>130</sup>, para isso autoriza a atuação de entidades privadas, pelo Art. 209º da Constituição<sup>131</sup>.

O estudante regularmente matriculado em curso de graduação, que necessita de apoio financeiro, pode recorrer à instância federal de governo, com seu programa de crédito Programa de Financiamento Estudantil (FIES) e seu recente programa de bolsas Universidade para Todos, popularizado como 'PróUni'; ou às instâncias estaduais e municipais do Estado, que também oferecem mecanismos de financiamento das mensalidades. Algumas instituições privadas, além das organizações nas quais os estudantes trabalham, também possuem sistemas próprios de crédito educativo e bolsas, como o Conselho Regional de Administração e algumas organizações mantenedoras das instituições de ensino privado.

Da mesma forma que, ao Estado brasileiro, o número de atendidos dá importância à sua função de avaliador, às instituições privadas que oferecem cursos de graduação presenciais no Brasil o número de matriculados determina-lhes uma significativa posição no sistema educacional brasileiro, tendo em 30 de junho de 2003, 2.750.652 matriculados<sup>132</sup>, do total de 3.887.771 alunos<sup>133</sup>, segundo o Censo do Ensino Superior 2003, do INEP/MEC, resultando que 70,75% dos alunos encontravam-se sendo atendidos pelas escolas privadas.

E, ainda por esse mesmo Censo, do Inep/MEC, do conjunto de 1.859 IES que, até outubro de 2003, tinham pelo menos um curso de graduação em funcionamento, 1.652 (88,9%) eram privadas e destas, 1.302 (78,8%) IES eram particulares e com fins lucrativos, enquanto que 350 (21,2%) eram comunitárias, confessionais ou filantrópicas, sem fins lucrativos. Esses dados indicam estar o sistema de educação superior brasileiro entre os mais privatizados do mundo, para o *World Education Indicators*, segundo o Inep/MEC<sup>134</sup>.

E a comparação dos dados anuais dos Censos do Ensino Superior, do Inep/MEC<sup>135</sup>, mostra que a educação superior no Brasil continua em processo de expansão acelerada conforme gráfico demonstrativo, que é apresentado na FIG.1.

---

<sup>130</sup> BRASIL, 1996b, op. cit.

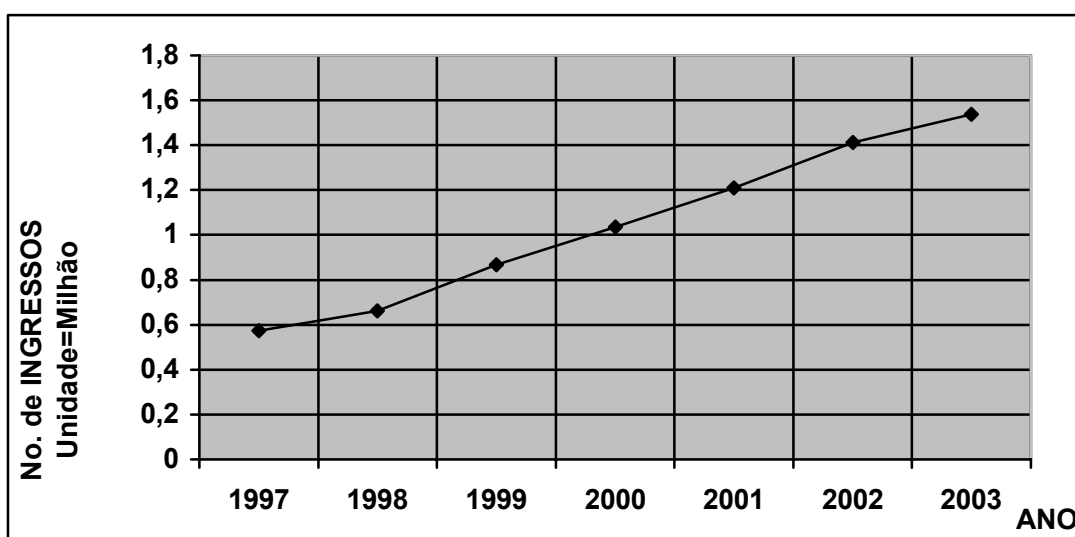
<sup>131</sup> BRASIL, 1988, op. cit.

<sup>132</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit., p. 30, TAB. 22.

<sup>133</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit., p. 21, TAB. 16.

<sup>134</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit., p. 6.

<sup>135</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit., p.19, Tab. 14 e p. 8.



**Figura 1 - Evolução do No. de Ingressos na Graduação Presencial (Todas as Formas e em Todas as Organizações Acreditadas) Brasil 1997-2003.**

O PNE<sup>136</sup> prevê uma explosão na demanda por educação superior, como *“resultado conjugado de fatores demográficos, aumento das exigências do mercado de trabalho, além das políticas de melhoria do ensino médio”* e diagnostica que ocorre uma distribuição de vagas muito desigual por região, pela concentração das matrículas em instituições particulares nas áreas mais desenvolvidas, resultante da expansão do setor privado, afirmando quanto a esse fato: *“É importante a contribuição do setor privado, que já oferece a maior parte das vagas na educação superior e tem um relevante papel a cumprir, desde que respeitados os parâmetros de qualidade estabelecidos pelos sistemas de ensino”*.

No Censo do Ensino Superior 2003<sup>137</sup>, quanto ao turno, no diurno, havia 1.617.118 alunos (41,59%) e, no noturno, 2.270.653 deles (58,41%); sendo que, no turno diurno, encontraram-se 729.675 alunos (45,12%) em IES públicas e 887.443 (54,88%) em privadas, enquanto que, no noturno, em públicas havia 407.444 (17,94%) e, em privadas, 1.863.209 (82,06%). Ainda nessa análise, observa o Inep/MEC<sup>138</sup>, que parece identificar uma grave contradição no processo de democratização do acesso à educação superior brasileira instalado nos últimos anos.

<sup>136</sup> BRASIL, 2001, op. cit., /s.p./.

<sup>137</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit, p.30, TAB.22.

<sup>138</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit., p. 44.

Esses números revelam que, nas universidades públicas, o maior número de matrículas ocorre no turno diurno, mas destacam, sobretudo, que a graduação é significativamente noturna e paga. A educação superior brasileira expande-se no setor privado devido às oportunidades de acesso que oferece ao aluno trabalhador, informa o Censo do Ensino Superior 2003, do Inep/MEC<sup>139</sup>.

Resumidamente, desses dados, tem-se que o perfil majoritário do estudante de graduação é de aluno de instituição privada e do turno noturno.

## **4.2 A Área de Administração no Brasil**

### **4.2.1 Os Cursos de Bacharelado em Administração**

Optou-se por focar, para este estudo, entre as inúmeras graduações possíveis, a do estudante do Bacharelado em Administração, que é a de maior número de estudantes.

Os cursos de graduação em Administração, segundo o relatório do Censo do Ensino Superior de 2003, do Inep/MEC<sup>140</sup>, encontra-se em primeiro lugar em quantidade de matrículas, com 14,5% dos alunos, seguido pelo Bacharelado em Direito, com 13,1%; e o de Pedagogia, com 9,6%. Esse documento referenciado<sup>141</sup> destaca que esses três primeiros cursos em quantidade de matrículas representam 37,2% do total.

Dos dados coletados nos Censos de Educação Superior de 2000 a 2003 (INEP/MEC<sup>142</sup>), verifica-se que, em 2001, havia 1205 cursos de graduação presenciais em “Gerenciamento e Administração”; em 2002, 1413; e, em 2003, 2973 diferentes unidades de ensino. Quanto ao crescimento da área, este foi, entre 2002 e 2003, de mais de 100%, um verdadeiro “boom” nessa modalidade de graduação. Se há tal procura, deve estar ocorrendo boas expectativas profissionais ao estudante ou demanda desta qualificação por parte do mercado.

Vê-se, no Quadro 1 a seguir, as habilitações do Bacharelado em Administração.

---

<sup>139</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit., p. 44.

<sup>140</sup> Ibid, p.11.

<sup>141</sup> Ibid, op. cit., p. 14.

<sup>142</sup> Inep/MEC, 2004c, Planilha 3.2.

**QUADRO 1- Curso de Administração no Brasil: Habilitações englobadas em “Gerenciamento e Administração”, por número de alunos. INEP/MEC, 2004.**

		(Continuação)	
HABILITAÇÃO	No. de alunos matriculados	HABILITAÇÃO	No. de alunos matriculados
Gerenciamento e administração	576.305	Empreendedorismo	1.119
Administração	530.753	Formação de executivos	508
Administração bancária	81	Gestão ambiental	407
Administração da produção industrial	38	Gestão da informação	591
Administração de agronegócios	804	Gestão da produção	154
Administração de cooperativas	670	Gestão da produção de vestuário	30
Administração de empresas	16.900	Gestão da segurança	91
Administração de recursos humanos	1.024	Gestão de cidades	20
Administração de sistemas de informações	679	Gestão de comércio	223
Administração dos serviços de saúde	11	Gestão de empresas	1.444
Administração em análise de sistemas / informática	1.566	Gestão de escritório	15
Administração em comércio exterior	2.785	Gestão de imóveis	269
Administração em marketing	2.683	Gestão de negócios	698
Administração em micro e pequenas empresas	7	Gestão de negócios internacionais	758
Administração em prestação de serviços	12	Gestão de organizações	139
Administração em turismo	1.355	Gestão de pessoal / recursos humanos	1.772
Administração financeira	119	Gestão de qualidade	180
Administração hospitalar	2.075	Gestão de recursos de informática	17
Administração hoteleira	527	Gestão de serviços	131
Administração industrial	353	Gestão de supermercados	50
Administração mercadológica	37	Gestão do lazer	65
Administração pública	596	Gestão financeira	2.429
Administração rural	487	Gestão logística	1.439
Ciências Gerenciais	194	<b>TOTAL</b>	<b>1.152.610</b>
(Continua na coluna ao lado, acima)			

Fonte: Inep/MEC, 2004d, Planilha 5.2.

É grande a dispersão nos tipos de curso quanto à modalidade de habilitação, conforme se vê nesse quadro acima. Andrade, Scaico, Ferraz, Salem *et al.*<sup>143</sup>

<sup>143</sup> ANDRADE; SCAICO; FERRAZ; SALEM *et al.*, 2004, p. 12-3.

destacam que o CFA preocupa-se com essa situação porque traz ao profissional uma imagem que está distanciando-se da idéia de 'Formação Generalista', que identifica o profissional da área.

Para as 47 habilitações englobadas em "Gerenciamento e Administração", apresentadas no Quadro 1, indica-se o número de matriculados de cada uma, que totalizam 1.152.610, em 2003, segundo o Censo do Ensino Superior de 2003, do Inep/MEC<sup>144</sup>.

Quanto às instituições de ensino superior, com base no crescimento médio das matrículas nos últimos anos, o Inep/Mec<sup>145</sup> projetou o crescimento para os próximos anos, prevendo para 2007, 6.400.000 de estudantes e, em 2010, 9.234.548 de alunos, tomando uma base de crescimento inercial de 13% ao ano para projeção.

Estas projeções foram feitas para verificar a capacidade do país para atingir a meta estabelecida pelo Plano Nacional de Educação (PNE), assinado em janeiro de 2001, que estabeleceu a meta de oferta de matrícula a 30% da população na faixa etária de 18 a 24 anos no prazo de dez anos, ou seja, até o ano de 2011, sendo que 40% das vagas competem ao ensino público, ainda segundo o Inep/Mec<sup>146</sup>.

Os problemas envolvidos nessa expansão seriam, para o Inep/MEC<sup>147</sup>, a capacidade de pagamento da população potencial, que buscará educação superior nos próximos anos, os atuais índices de inadimplência na educação superior privada; o excesso de ofertas em certas áreas do conhecimento e em certas regiões, o crescente número de vagas ociosas, com deficiências de cursos em certas áreas do conhecimento e região; demanda crescente por educação diferenciada e de boa qualidade.

#### **4.2.2 O Perfil do Bacharel em Administração**

Em pesquisa, sob égide do CFA, Andrade *et al.*<sup>148</sup> oferecem dados que permitem traçar o seguinte perfil para esse profissional: 70% é do sexo masculino, 48% concluíram seus cursos em instituições privadas, 44% dominam o idioma inglês, 72% fizeram especialização e 9% têm o Mestrado, 68,09% trabalham com registro

---

<sup>144</sup> Inep/MEC, 2004d, op. cit., Planilha 5.2.

<sup>145</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit., p. 31.

<sup>146</sup> Inep/MEC, 2004e, p. 31.

<sup>147</sup> Inep/MEC, 2004c, op. cit., p. 31.

<sup>148</sup> ANDRADE *et al.*, op. cit., p.12-3 .

em carteira profissional, 46,88% recebem mais de 16 salários mínimos e 62,47% têm renda familiar acima de 16 salários mínimos.

A competência mais prestigiada pelos graduados entrevistados foram a de 'Identificar problemas, formular e implantar soluções', com 27%, que também foi a de seus empregadores (29%), enquanto a diretamente relacionada com a Fluência em TI, a de '*Produzir e ser usuário de dados, informações e conhecimentos*', apenas 3% e 2% para os empregadores, segundo os mesmos autores Andrade *et al.*<sup>149</sup>.

Outro ponto que se destaca é a idade dos graduandos, tendo em vista que Andrade *et al.*<sup>150</sup> levantaram em sua pesquisa que há uma ligeira redução na faixa etária dos administradores e é grande o número destes com pouco tempo de formatura, o que sugere estar entrando maior quantidade de jovens no mercado de trabalho.

No entanto, Tachizawa e Andrade<sup>151</sup> consideram que está havendo uma migração para um novo cenário nos cursos de Administração, que se caracterizaria pelo surgimento de alunos com larga experiência organizacional, fora da faixa etária tradicional de alunos entre 18 a 24 anos, entre outros.

Quanto ao montante financeiro que os administradores e suas famílias recebem, Andrade *et al.*<sup>152</sup> encontrou como sendo de, ao menos, 16 salários mínimos para 46,88% e acima de 16 salários mínimos, para 62,47% dos entrevistados, em 2003. Em 2004, esses valores situam-se entre R\$ 2.500,00 e R\$ 5.000,00, o que corresponde à renda da 'média' classe média, pelos critérios de Quadros *apud* Lobato<sup>153</sup>, o que torna a profissão atraente.

#### **4.2.3 Os campo de atuação do administrador**

O setor predominante de atuação do graduado em Administração, atualmente, é o de serviços e deverá continuar a ser esse nos próximos cinco anos, segundo Andrade *et al.*<sup>154</sup>, na mais atual pesquisa do Conselho Federal de Administração (CFA), sobre perfil, formação, atuação e oportunidades de trabalho do Administrador, de 2003/2004.

---

<sup>149</sup> *Ibid*, p. 24.

<sup>150</sup> *Ibid*, p. 12.

<sup>151</sup> TACHIZAWA E ANDRADE, 2003, p. 201.

<sup>152</sup> ANDRADE *et al.*, *op. cit.*, p. 12-3.

<sup>153</sup> LOBATO, 2004, /s.p./.

<sup>154</sup> ANDRADE *et al.*, *op. cit.*, p. 18.

Sobre o graduado, o CFA<sup>155</sup> define-o da seguinte forma:

Administrador significa aquele que administra. É também o termo usado para se referir ao graduado (Bacharel) em cursos de Administração, o qual, para estar habilitado para exercer a profissão, pela legislação em vigor, deve encontrar-se registrado regularmente no órgão de classe, o Conselho Regional de Administração.

Administrar significa etimologicamente ‘cuidar da ação de fornecer’. O prefixo *Ad* significa ‘voltar-se para, cuidar’ e *ministrar*, ‘fornecer’, explica o CFA.<sup>156</sup>; ensinando também que os termos *administração* e *gestão* são provenientes do latim *administratio* e *gestio*, respectivamente e utilizados no Brasil para designar “a ação de administrar, de dirigir os negócios públicos ou privados, de gerir bens” e a área de conhecimento que engloba as disciplinas que visam a ensinar a administrar as organizações.

Apesar de afirmar que a ação de administrar e a de gerir são, no Brasil, equiparadas popularmente, o CFA<sup>157</sup> diferencia-as, como pode verificar-se abaixo:

Já o termo Gestor, que significa aquele que gere, tem sido principalmente usado para designar todo aquele que exerce função gerencial (gestão), isto é, comando executivo em uma organização, seja na área fim como na área de apoio. O papel do Gestor tem sido ocupado nos diferentes tipos de organização, por profissionais graduados em qualquer curso, não exclusivamente em Administração, e aí residem as dificuldades de caracterização do espaço próprio dos Administradores. Em sua gênese, a Administração foi proposta como ciência que produziria conhecimentos e princípios que poderiam ser ensinados, apreendidos e aplicados. Nesse sentido, foram implementados cursos de graduação no Brasil, onde a Administração tornou-se um segmento das ciências sociais.[...]

Daí, a polêmica existente entre administração e gestão e entre administrador e gestor. O que se percebe é que “administração” ficou mais associada à conceituação weberiana de burocracia, como a aplicação de normas e técnicas, e que “gestão” relaciona-se às atividades que objetivam os resultados da organização.[...]

O uso do termo gestor, conforme indica o CFA, pode ser observado em pesquisa de Esaki<sup>158</sup>, que oferece um estudo de características e opiniões de gestores públicos em uma organização pública, que assim denomina aos ocupantes de cargos e funções estratégicos, sejam eles administradores ou não.

<sup>155</sup> CFA, 2003, p. 2.

<sup>156</sup> Ibid, p. 2.

<sup>157</sup> Ibid, p. 2-3.

<sup>158</sup> ESAKI, 2002.

O mesmo texto do CFA<sup>159</sup> menciona também as dificuldades relacionadas à delimitação e reconhecimento da profissão:

Como foi explicitada anteriormente, a utilização do título de Administrador, para as pessoas formadas nos cursos de Administração, ocorreu a partir de 1985, tendo sido mantidas as especificações que deram origem à profissão, na época, de Técnico em Administração e que constam do Regulamento da Lei No. 4.769, de 09 de setembro de 1965, Capítulo II, Art. 3º, onde se regulamenta suas atividades profissionais. Percebe-se, no entanto, a existência de distorções conceituais quanto ao exercício profissional do Administrador, ao questionamento de sua área de atuação e falta de reconhecimento de sua importância nas organizações.

Formalmente, o curso de Bacharelado em Administração, segundo as diretrizes curriculares determinadas pelo parecer CNE CES 146/2002, de 09/05/2002, do Conselho Nacional de Educação (CNE/MEC)<sup>160</sup>, do Ministério da Educação e Cultura (MEC), deve ser orientado pela diretriz abaixo, em que se destaca a importância da autonomia do profissional e sua capacidade de adaptar as novas situações:

O curso de Administração deve ensejar condições para que o bacharel em Administração esteja capacitado a compreender as questões científicas, técnicas, sociais e econômicas da produção e de seu gerenciamento no seu conjunto, observados os níveis graduais do processo de tomada de decisão, bem como a desenvolver o alto gerenciamento e a assimilação de novas informações, apresentando flexibilidade intelectual e adaptabilidade contextualizada no trato de situações diversas presentes ou emergentes nos vários segmentos do campo de atuação do administrador.

Também com o objetivo de contribuir para a qualidade da formação profissional, o CFA promoveu, em 1998, em parceria com diversas instituições, uma pesquisa<sup>161</sup> com o objetivo de identificar o ambiente de trabalho atual do administrador e as novas demandas quanto às habilidades a serem buscadas neste profissional. Os entrevistados na pesquisa formularam um cenário, do qual constam as transformações rápidas e radicais e seus impactos sobre as organizações, a intensificação do processo de globalização dos mercados, a reestruturação organizacional, a implementação de programas comprometidos com a elevação da

---

<sup>159</sup> CFA, 2003, op. cit., p. 2-3.

<sup>160</sup> CNE/MEC, 2001.

<sup>161</sup> CFA, 1998.

qualidade, o investimento em novas tecnologias de produção e gestão e a adoção do programa de privatização somado à tendência de terceirizar atividades não essenciais.

#### **4.2.4 As competências e habilidades requeridas na formação do profissional**

Em atendimento ao que a profissão regulamentada requer, são determinadas diretrizes curriculares pelo Conselho Nacional de Ensino para nortear as instituições de ensino, a fim de promoverem competências e habilidades dos estudantes de graduação em Administração, sendo que o parecer CNE CES 146/2002, de 09/05/2002, do CNE/MEC<sup>162</sup>, apresenta a diretriz que está redigida como segue e onde se verifica a ênfase dada à criatividade, ao pensamento independente e estratégico, à adaptação à mudança como característica básica e profissional:

Os cursos de graduação de Administração devem formar profissionais que revelem, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

- reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão;
- desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais ou intergrupais;
- refletir e atuar criticamente sobre a esfera da produção, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva sob seu controle e gerenciamento;
- desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle, bem assim expressando-se de modo crítico e criativo diante dos diferentes contextos organizacionais e sociais;
- ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;
- desenvolver capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho e do seu campo de atuação profissional, em diferentes modelos organizacionais, revelando-se profissional adaptável.

Os conteúdos curriculares seguem a diretriz seguinte, segundo o mesmo parecer

---

<sup>162</sup> CNE/MEC, op. cit., 2001.

CNE CES 146/2002<sup>163</sup>, também com ênfase no desenvolvimento de visão crítica e contextualizada:

Os cursos de graduação em Administração deverão contemplar, em seus projetos pedagógicos e em sua organização curricular, conteúdos que atendam aos seguintes campos interligados de formação:

I – Conteúdos de Formação Básica: estudos relacionados com as Ciências Sociais, a Filosofia, a Psicologia, a Ética, a Política, o Comportamento, a Linguagem, a Comunicação e Informação;

II – Conteúdos de Formação Profissional, compreendendo Estudos da Teoria da Administração e das Organizações e suas respectivas funções, dos Fenômenos Empresariais, Gerenciais, Organizacionais, Estratégicos e Ambientais, estabelecidas suas interrelações com a realidade social, objetivando uma visão crítica da validade de suas dimensões, bem como os aspectos legais e contábeis;

III – Conteúdos de Formação Complementar, compreendendo Estudos Econômicos, Financeiros e de Mercado, e suas interrelações com a realidade nacional e internacional, segundo uma perspectiva histórica e contextualizada de sua aplicabilidade no âmbito das organizações e na utilização de novas tecnologias;

IV – Conteúdos de Estudos Quantitativos e suas Tecnologias, abrangendo Pesquisa Operacional, Teoria dos Jogos, Modelos Matemáticos e Estatísticos e aplicação de tecnologias que contribuam para a definição e utilização de estratégias e procedimentos inerentes à Administração.

Como as instituições de ensino aplicam essas regras, dependerá da lógica de cada uma. Andrade e Alboni<sup>164</sup> consideram que as competências e habilidades específicas que cada instituição de ensino irá buscar desenvolver em seus alunos dependerão da vocação regional em que se encontra localizado o curso.

Andrade *et al.*<sup>165</sup> consideram que as funções gerenciais têm sido ocupadas nas organizações por profissionais de todas as áreas, priorizando as competências à graduação, devendo prevalecer competências e habilidades nas exigências do perfil para os candidatos ao posto de trabalho, uma vez que, não há exigência do diploma de administrador para esses casos.

Mas, Bitancourt<sup>166</sup>, investigando empresas brasileiras e australianas, informa que a gestão por competência está em fase inicial de desenvolvimento, caracterizando-se por questionamentos relacionados à seleção e à priorização de atributos de

---

<sup>163</sup> CNE, op. cit., /s.p./.

<sup>164</sup> ANDRADE e AMBONI, 2002, p. 25.

<sup>165</sup> ANDRADE *et al.*, op. cit., p. 12-3 .

<sup>166</sup> BITANCOURT, 2004, p. 66-7.

competências, excessiva, ao ver da autora, prevalecendo a consolidação de competências dinamicamente via interação e por relações interpessoais. Portanto, mesmo a ótica das competências e habilidades, que aparenta ser um bom caminho para melhor formar o graduando para o mercado de trabalho, tem limitações práticas.

Para o profissional, como já foi visto, a Fluência em TI diz respeito às necessidades de habilidades e conhecimentos de TI requeridos para o funcionamento da organização em que trabalha. Tachizawa e Andrade<sup>167</sup> enumeraram 19 disciplinas de TI, entre outras, possíveis de serem adotadas nas instituições de ensino na elaboração de projetos pedagógicos de curso de graduação à distância em Administração para preparar o estudante para o mercado profissional. Uma noção do que é necessário aos administradores para serem fluentes em TI pode ser obtida nos livros didáticos sobre sistemas informatizados utilizados para administrar uma organização, que são indicados nos programas de ensino de cursos de Bacharelado em Administração. Atualmente, há vários, citando-se entre esses os de O'Brien<sup>168</sup>, Stairs e Reynolds<sup>169</sup> e Turban, Rainer Jr. e Potter<sup>170</sup>.

Observa-se que a Fluência em TI requerida aos administradores nas organizações vai além da Fluência em TI necessária ao graduando, que é, aproximadamente, igual à exigida à maioria dos graduandos que participam da Sociedade da Informação.

As escolas, ainda que visem a formar um profissional fluente, só podem oferecer um ensino voltado para os requisitos gerais de Fluência em TI que a Sociedade da Informação exige de todos os estudantes universitários. Isso ocorre devido a Fluência em TI do profissional ter características contextualizadas no específico local e campo de trabalho.

No que tange à infra-estrutura organizacional necessária ao desenvolvimento da Fluência em TI para estudantes, uma pesquisa de 2002 realizada por Tachizawa e Andrade<sup>171</sup> para o CFA sobre o uso da TI nas instituições de Ensino Superior que ministram cursos de graduação em Administração, destaca que, das 1.051

---

<sup>167</sup> TACHIZAWA e ANDRADE, 2003, p. 201.

<sup>168</sup> O'BRIEN, 2001.

<sup>169</sup> STAIR e REYNOLDS, 1998.

<sup>170</sup> TURBAN, RAINER JR. e POTTER, 2003.

<sup>171</sup> TACHIZAWA e ANDRADE, 2002, p. 9.

instituições credenciadas, 970 possuíam endereço eletrônico; das 175 que responderam ao questionário da pesquisa, 96,5% possuíam *site* ativo (Apesar de apenas 18,54% apresentarem *sites* com alto conteúdo de informações e 28,40% apresentarem esses sites somente com informações mínimas institucionais) e 42,6% delas possuíam mais de 60 micros.

Ainda nessa pesquisa de Tachizawa e Andrade<sup>172</sup>, nas bibliotecas das instituições pesquisadas, 95,9% utilizavam *software* de controle do acervo, 64,9% possuíam sistemas de consulta online à base de dados de outras instituições via Internet e à consulta de versões eletrônicas, em CD-ROM ou em disquetes, de índices especializados para consulta a um assunto e 30,0% possuíam mais de 60 micros conectados à rede Internet<sup>173</sup>.

Quanto à pesquisa na Internet, o graduando ainda precisa do professor, segundo verifica-se em Tachizawa e Andrade<sup>174</sup>, para os quais o ambiente informatizado de pesquisa acadêmica, principalmente, devido ao excesso de informações de baixa credibilidade oferecidas pelos *sites* de busca, leva ao professor a tarefa de não só peneirar um enorme volume de textos e recomendar os mais legítimos, como também, orientar os estudantes a avaliarem por si mesmos a qualidade das fontes de dados e informações.

Relacionado à pesquisa na Internet, além do problema da confiança do estudante na informação encontrada, há o do plágio. Sobre isso se faz uma observação, a partir da pesquisa de Mostafa, Máximo, Mochnacz, Baião et al<sup>175</sup> sobre portais educacionais brasileiros, que observaram que eles servem como mediação à aprendizagem, mas, de maneira geral, os portais com informação para a educação não fazem citação de autoria e nem seguem a forma jornalística de se comunicar, aparentemente tomando essa atitude em prol de mecanismos didáticos que levem o aluno mais facilmente a aprender conteúdos que requerem processos demorados para serem absorvidos. Porém, esse fato pode ser entendido pelo aluno como uma dispensa da obrigatoriedade de indicar as referências bibliográficas.

---

<sup>172</sup> TACHIZAWA e ANDRADE, op. cit., p. 12 e 29-30.

<sup>173</sup> TACHIZAWA e ANDRADE, op. cit.

<sup>174</sup> Ibid.

<sup>175</sup> MOSTAFA; MÁXIMO; MOCHNACZ; BAIÃO; VIEIRA; COLZANI e MORRISEN, 2003, p. 16-20.

#### 4.2.5 A graduação em Administração no Rio de Janeiro

Para recorte geográfico, escolheu-se levantar dados sobre IES localizadas em regiões da área metropolitana que abrange a Cidade do Rio de Janeiro e a Baixada Fluminense.

No Estado do Rio de Janeiro, em 2003, havia 420.489 de estudantes matriculados<sup>176</sup> em 1.339 diferentes cursos universitários<sup>177</sup>, oferecidos por 119 instituições de ensino superior (IES) sendo 13 públicas e 106 privadas<sup>178</sup>.

Com relação aos cursos de Bacharelado em Administração, no mesmo ano, nesse estado apresentava 213 cursos<sup>179</sup>, tendo se excluindo deste estudo os cursos de Administração Hospitalar, Administração Internacional; Administração Escolar e Administração Educacional, assim restando 150 de interesse da pesquisa por atenderem às habilitações selecionadas que foram as de Administração, Administração Pública, Administração de Empresas, Administração Geral e Administração Industrial.

As regiões do Estado do Rio de Janeiro apresentam diferentes situações de desenvolvimento, resultantes de seus processos de ocupação e história, que lhes imprimem características próprias, refletidas nos seus indicadores sócio-econômicos e nos relativos à escolaridade superior. Essa distribuição desbalanceada de condições também ocorre internamente em cada região.

Pesquisando-se sobre indicadores sócio-econômicos para essas localidades da área metropolitana do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, foram encontrados a Taxa de Escolaridade Superior, a Renda Média per Capita e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), escolhendo-se este último indicador por encontrar-se calculado para quase todas as localidades que foram destacadas neste estudo.

Medeiros<sup>180</sup> observou em estudo sobre a distribuição da riqueza, que os locais com maior nível de rendimentos tendem a apresentar maiores oportunidades de enriquecimento e de manutenção do *status* para os ricos, tanto favorecendo o surgimento e a manutenção de ricos locais, quanto a vinda de ricos de outros

---

<sup>176</sup> Inep/MEC, 2003, Planilha 5.1.

<sup>177</sup> Ibid, Planilha 3.1.

<sup>178</sup> Ibid, Planilha 1.1.

<sup>179</sup> Ibid, Planilha 3.1.

<sup>180</sup> MEDEIROS, 2003 e 2003a.

lugares. Assim, se o estudante mora em um lugar de maior renda *per capita*, terá mais oportunidades para ser bem sucedido e estará mais confiante quanto ao futuro. As condições sócio-econômicas da população de uma região são beneficentemente afetadas por uma maior presença de pessoas com nível de educação superior, segundo o Planejamento Estratégico 2001/2004, da Cidade do Rio de Janeiro <sup>(iv)</sup>.

### 4.3 As Instituições de Ensino Superior Selecionadas para Estudo

Segundo a Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (Abmes) *apud* Tashisawa<sup>181</sup>, as instituições de ensino superior (IES) diferem de outras organizações pela sua natureza e função, pela similitude dos processos e tecnologia educacionais e de regulamentação e fiscalização estatal/governamental, pelo domínio sobre seus fornecedores – que seriam os professores - e por o aluno ser produto e não cliente, produto esse com pouca diferenciação, sendo que, quando esta ocorre, “*se dá no tocante à qualidade e às especificações didático-pedagógicas*”.

As IES caracterizam-se também, pela forte interdependência entre si, que é tanto maior, quanto for menor o número delas em uma mesma área, segundo os autores acima referenciados<sup>182</sup>.

O Estado do Rio de Janeiro apresenta, no entanto, um panorama de diferentes ofertas de vagas para ingresso por região, onde dos 150 referenciados acima, 80 estão fora da região selecionada para esta pesquisa, chegando-se a 62 que se encontram na cidade do Rio de Janeiro e outros oito, na Baixada Fluminense, sendo que dois destes estão em Belfort Roxo; dois, em Duque de Caxias; um, em Queimados; outro, em Nova Iguaçu; e mais dois, em São João do Meriti, segundo o Inep/MEC<sup>183</sup>.

As 70 IES da área escolhida para pesquisa pertencem a diferentes tipos de instituições de ensino: universidades; centros universitários; e escolas isoladas. Os centros universitários têm mais autonomia em relação às escolas isoladas na criação de novos cursos, o que lhes dá mais flexibilidade em certas decisões

---

<sup>181</sup> TACHISAWA e ANDRADE, 1999, p. 50-1.

<sup>182</sup> Ibid, p. 50-1.

<sup>183</sup> Inep/MEC, 2003, op. cit., Planilha 3.1.

didático-pedagógicas. Essa flexibilidade é, no entanto, menor do que as universidades possuem.

Dois centros universitários dessa região foram selecionados para estudo. No panorama educacional brasileiro, esses centros são classificados como instituições de grande porte devido ao número de alunos e ao montante financeiro que movimentam na economia local. Eles foram denominados na pesquisa, para referência, por siglas, IES Z e IES W.

Esses dois centros universitários oferecem aos estudantes computadores com acesso à Internet, limitando o número de páginas de impressão. Segundo as ementas das disciplinas dos cursos de Bacharelado em Administração e as informações de seus professores, há ensinamentos práticos do uso de processador de texto, de planilha eletrônica, de navegação na Internet e noções de desenvolvimento de banco de dados e sua operação, que são ministrados com os *softwares* da empresa Microsoft, mais conhecidos por suas marcas Word, Excel, Internet Explorer e Access. Há também disciplinas que oferecem conhecimentos conceituais sobre a aplicação de sistemas de informações gerenciais em empresas. Os softwares de apresentação, como o de marca PowerPoint, da Microsoft, apesar de utilizados por alguns alunos e muitos professores não constam do programa de nenhuma disciplina.

#### **4.3.1 A Instituição Z e as Unidades de Ensino Selecionadas**

A IES Z é composta por diversas unidades de ensino distribuídas em diferentes bairros do município do Rio de Janeiro, onde se encontram doze unidades oferecendo a graduação em tela.

A instituição é mantida por uma associação educacional de utilidade pública federal e estadual, dedicada à filantropia e à assistência social, sustentando-se por meio de prestação de serviços de educação. Além dos cursos de graduação que participam dos *campi* universitários, há outras organizações em funcionamento, entre elas, uma escola de aplicação, que oferece o ensino médio; um instituto de pesquisa de opinião; um Centro Cultural, que dispõe de teatro; uma agência de publicidade e propaganda; uma editora e gráfica; uma revista eletrônica indexada; uma agência de turismo; e uma empresa-júnior.

No Censo do Ensino Superior 2003, do Inep/MEC, a IES Z estava posicionada entre

as dez maiores instituições de ensino brasileiras privadas em número de alunos e comparada às universidades públicas quanto ao número de matrículas, apenas três a superam: a Universidade de São Paulo e as Universidades Estaduais de Goiás e do Pará.

Os estudantes estão distribuídos por 28 diferentes instalações prediais, cada uma destas denominada na instituição de 'Unidades de Ensino'. As localizações das unidades de ensino e os turnos de funcionamento dos cursos foram ajustados ao longo dos anos, adequando-se à demanda.

A IES Z, segundo o Cadastro de Instituições de Educação Superior do INEP-MEC, oferece atualmente 36 diferentes cursos de graduação, alguns com várias habilitações, como é o caso do Bacharelado em Administração, com duas diferentes habilitações, em Sistemas de Informações Gerenciais e em Administração, isto é, sem habilitação específica.

A partir de seu início em 1994, o curso do Bacharelado em Administração foi sendo alterado, segundo a documentação que acompanha as mudanças, para atender os requisitos do mercado de trabalho, dos novos conhecimentos e de novos paradigmas educacionais. Isso leva a coexistirem três diferentes organizações curriculares, devendo ser cumprida pelo estudante apenas a referente ao ano de seu ingresso na graduação.

Todos os cursos do Bacharelado da IES Z, de diferentes habilitações, programas de ensino e unidades de ensino, foram analisados conjuntamente pelo INEP/MEC, com avaliação conjunta em 2002, quanto à organização didático-pedagógica e às instalações com conceito MB (Muito Bom) e quanto ao corpo docente o conceito B (Bom). Quanto à avaliação do desempenho de seus alunos no Exame Nacional de Cursos (ENC), conhecido pela alcunha de 'provão' no meio escolar, o curso recebeu de 1998 a 2002, o conceito C (Regular).

A distribuição dos alunos do Bacharelado em Administração por unidade de ensino dessa IES Z é apresentada no Quadro 2, adiante, elaborado com dados oferecidos pela própria instituição.

Dessa distribuição, selecionou-se para a pesquisa de campo uma unidade de ensino na Zona Norte da cidade, identificada no Quadro 5 por 'Leopoldina (I)' e, outra, na Zona Sul, a 'Zona Sul (I)'.

Na unidade de ensino 'Zona Sul (I)' funciona o curso de graduação de Bacharelado da Administração com habilitação em Sistemas de Informações Gerenciais, que denominou-se neste estudo por ZS, e na unidade 'Leopoldina (I)', o mesmo bacharelado sem habilitação específica, o de 'habilitação em Administração', a que denominou-se de ZN.

**QUADRO 2 - Instituição Z: Alunos do Curso de Bacharelado em Administração, por Unidades de Ensino. Abril, 2004.**

<b>Unidade de Ensino (1)</b>	<b>Número Total de Alunos (2)</b>
Bangu	132
Campo Grande (I)	216
Campo Grande (II)	61
Centro	236
Ilha do Governador (I)	91
Ilha do Governador (II)	179
Jacarepaguá (I)	361
Leopoldina (I)	620
Madureira	781
Méier (I)	241
Méier(II)	1.149
Zona Sul (I)	280
<b>Totais</b>	<b>4.347</b>

O Curso ZS é noturno e contava com 280 alunos na época do levantamento e o curso ZN agregava no mesmo período 620 alunos, oferecendo cursos matutino e noturno. Esta unidade de ensino contava com três turmas no sexto período, as quais foram incluídas no estudo.

As unidades de ensino da IES Z selecionadas são dotadas de laboratório de informática com computadores, acesso à Internet e impressoras para utilização dos alunos em aulas de determinadas disciplinas e fora das aulas, em trabalhos escolares, e, também, há biblioteca com acervo catalogado em *software*, programas de ajuda aos usuários, entre outros recursos.

#### **4.3.2 A Instituição W e a Unidade de Ensino Selecionada**

Outra instituição de ensino pesquisada é a identificada neste estudo por IES W, que

é privada e filantrópica, atua nos segmentos de ensino fundamental, médio e superior de graduação e pós-graduação, sendo mantida financeiramente por uma organização mantenedora. O 'Centro Universitário W' oferece atualmente 24 tipos de cursos de graduação.

A IES W é constituída por cinco *campi* instalados em diferentes municípios no Estado do Rio de Janeiro. Três deles estão na Baixada Fluminense, um no município do Rio de Janeiro e outro, em cidade litorânea ao sul do estado, na região Sul Fluminense. Além do centro universitário, outras organizações participam desses *campi*, encontrando-se, entre outras, uma escola de educação infantil, escolas de ensino fundamental, médio e técnico, que inclusive têm função de escola de aplicação para as suas faculdades de licenciatura; um provedor Internet e um centro de convenções.

Dos diferentes *campi* em cidades do Estado do Rio de Janeiro, três oferecem a graduação focalizada: o na região Sul Fluminense, um dos localizados na Baixada Fluminense e o da cidade do Rio de Janeiro, na Iha do Governador, como se verifica no Quadro 3, a seguir apresentado.

**QUADRO 3 - Instituição W: Número de Alunos do Curso de Bacharelado em Administração por Unidades de Ensino. Abril, 2004.**

<b>Unidade de Ensino</b>	<b>Número Total de Alunos</b>
Sul Fluminense	200
Baixada Fluminense	600
Rio de Janeiro	200
<b>Total</b>	<b>1000</b>

Fonte: Números aproximados. Dados fornecidos pela instituição pesquisada.

Selecionou-se para esta instituição W, a unidade de ensino da Baixada Fluminense porque está na área de delimitação geográfica da pesquisa e tem um expressivo número de alunos em relação ao das outras duas unidades, denominando-se de BF, para referenciá-la neste estudo.

Nessa unidade de ensino BF, há aproximadamente 600 alunos matriculados no Bacharelado em Administração, distribuídos nos turnos matutino e noturno, encontrando-se a distribuição desses estudantes em duas turmas, formadas

segundo o período semestral de acesso ao curso.

Nos três *campi* da IES W, há laboratório de informática com computadores, acesso à Internet e impressoras para utilização dos alunos nas aulas de algumas disciplinas e, na unidade do curso BF, há uma biblioteca com acervo catalogado em *software* e acesso à Internet.

O início do funcionamento do curso BF foi em 1972, tendo sido avaliado pelo MEC em 2003, com conceito B (Bom) quanto à organização didático-pedagógica e corpo docente; e R (regular), para as instalações. E os estudantes, no “Provão” vêm oscilando entre conceitos B e D, desde a sua primeira avaliação em 1996.

Em 2002, a IES W foi objeto de pesquisa de Galdino<sup>184</sup> sobre a aplicação da informática e da Internet entre docentes e discentes. Desse levantamento, para o curso de Administração como um todo, o autor encontrou 60% de estudantes do sexo feminino e quanto à faixa etária, 27% com mais de 28 anos. Quanto ao uso da informática e da Internet, os estudantes sentem-se capacitados e 67% afirmaram utilizar computadores. Destes, 84% utilizam os computadores como ferramenta de apoio e 68% usam-nos para intercâmbio interpessoal em grupos de pesquisa escolar e trabalhos extraclases. Esses alunos indicam que os aplicativos mais utilizados por eles são de banco de dados e de planilha eletrônica.

Nessa mesma pesquisa acima referenciada, os estudantes percebem a importância da Internet (95%), 70% dispõem de tempo e equipamento para a acessarem. Sobre cursos de especialização em informática, 54% dos estudantes os haviam feito, a maioria sobre sistemas operacionais, planilhas e banco de dados, havendo uma porcentagem considerável que estudou computação gráfica (21%) e linguagem de programação (26%).

#### **4.3.3 Indicadores sociais das regiões em que se situam as unidades de ensino incluídas no estudo**

No Quadro 4 a seguir, apresenta-se o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) das regiões em que se encontram as unidades de ensino selecionadas <sup>(v)</sup>.

Os dados, nesse quadro abaixo, mostram que os valores do IDH para as regiões em que se situam as unidades de ensino da Leopoldina e na Baixada Fluminense são

---

<sup>184</sup> GALDINO, 2002.

bastante inferiores aos da Zona Sul. Além disso, há diferença entre a Baixada e a região da Leopoldina, estando a última em situação mais vantajosa.

**QUADRO 4 - IDH relativo às regiões em que se situam as unidades de ensino selecionadas**

Unidade de Ensino	Região	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) <sup>(1)</sup>
ZS	Zona Sul	IDH = 0,857
ZN	Leopoldina	IDH = 0,777
BF	Baixada Fluminense	IDH = 0,742

Fonte: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH. Tabulações (CIDE, 2004); e Planejamento Estratégico 2001/2004 (Rio, 2004).

Essa diversificação das condições sócio-econômicas da região em que se situam as unidades de ensino selecionadas reforçam o interesse em analisar as características familiares dos alunos, assim como de outros fatores extra-escolares que podem estar contribuindo ou obstaculizando a aquisição da Fluência em TI dos alunos.

---

**Notas:**

(i) A educação da pessoa não é um direito individual e, sim, um direito social, e deve visar o seu pleno desenvolvimento, o seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, para, entre outros, permitir que faça algo valorado pela sociedade e se insira adequadamente no sistema de valores coletivamente aceito e reificado na legislação vigente, segundo o Art. 6º da Constituição brasileira<sup>185</sup>.

Para isso, o Art. 205º da Constituição brasileira<sup>186</sup>, determina que o Estado e a família, com a colaboração da sociedade, promovam e incentivem a educação, evitando que o indivíduo venha a ser um mero aproveitador de outros, ou explorado de forma escrava, por não saber o valor do próprio esforço.

O Estado brasileiro, segundo determinações do Preâmbulo de Constituição, op. cit. (Brasil, 1988), tem que o exercício do direito à educação é um dos valores supremos, da mesma forma que o são os direitos individuais da liberdade, da igualdade e da justiça; e os outros direitos sociais, da segurança, do desenvolvimento e do bem-estar; o que assegura adotando medidas reguladoras e fiscalizadoras.

(ii) Os cursos de ensino à distância, na graduação, apesar de estarem em acelerada expansão, ainda apresentam um número de alunos muito pequeno. Em 2002, havia apenas 52 cursos de graduação a distância, atendendo em torno de 50 mil alunos, segundo o Censo do Ensino Superior de 2003, do Inep/MEC (2003, TAB. 11 e 12, p.16).

---

<sup>185</sup> BRASIL, 1988.

<sup>186</sup> BRASIL, 1988.

- (iii) Lobato<sup>187</sup> reunindo informações sobre a situação econômica da classe média desde 1979, observou que aparenta ser uma definição prática para análises definir classes, a do economista Waldir Quadros, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), que considera o nível de renda devido ao cargo e não apenas o nível de renda, porque no cargo, separam-se os indivíduos que ocupam cargos intermediários entre as categorias clássicas de divisão de trabalho -- proprietários e operários -, e não se consideram na mesma categoria, funções hierarquicamente díspares, como a de vendedor e a de executivo assalariado. E, continuando, Quadros cria para a classe média três níveis de renda familiar, segundo ele com base em dados do IBGE: a 'alta' classe média, que seria formada por aqueles com renda familiar superior a R\$ 5 000,00; a 'média' classe média, com renda familiar entre R\$ 2.500,00 e R\$ 5.000,00; e a 'baixa', de R\$ 1.000,00 a R\$ 2.500,00.
- (iv) Encontra-se citado no Planejamento Estratégico 2001/2004, da Cidade do Rio de Janeiro da seguinte forma:
- [...] • a mortalidade infantil é mais alta nas regiões em que a renda média é mais baixa, e também naquelas em que a participação da população com nível superior é menor;
  - a renda média é mais alta nas regiões que apresentam uma maior participação da população com nível superior;
  - a distribuição do número médio de anos de vida nas regiões se assemelha à distribuição da participação da população com nível superior; [...]<sup>188</sup>
- (v) Considerou-se o cálculo do IDH indicado pela prefeitura do Rio de Janeiro<sup>189</sup> e o IDH-M calculado pela Fundação CIDE<sup>190</sup> semelhantes. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é obtido da média aritmética simples de três índices, referentes às dimensões Longevidade (IDHM-Longevidade), Educação (IDHM-Educação) e Renda (IDHM-Renda), segundo o CIDE op. cit.

---

<sup>187</sup> LOBATO, 2004.

<sup>188</sup> RIO, 2004.

<sup>189</sup> Ibid.

<sup>190</sup> CIDE, /s.d./.

## 5 CARACTERÍSTICAS DO LEVANTAMENTO

### 5.1 O Modelo de Análise

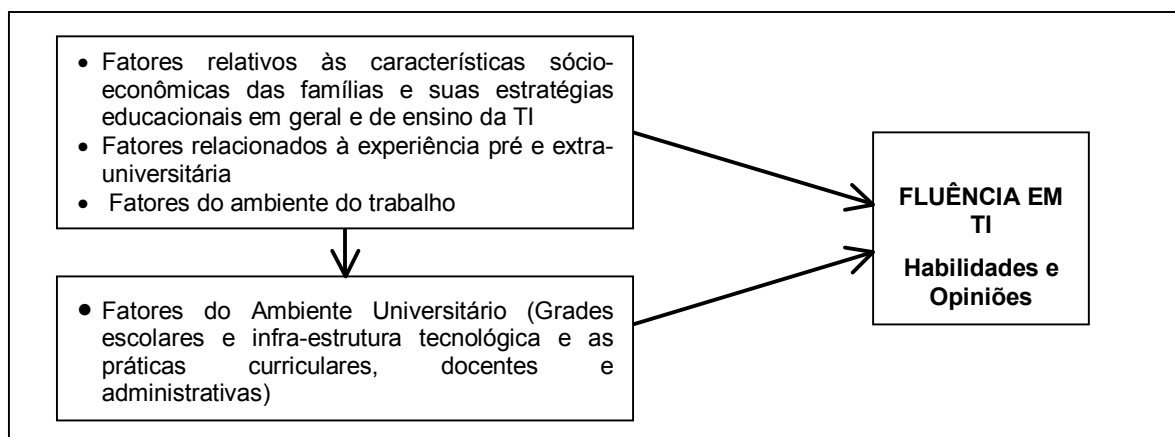
Conforme apresentado na introdução do trabalho, as questões da pesquisa são:

- O que é a Fluência em TI conceitualmente aplicada ao estudante de graduação do Bacharelado em Administração? Quais suas características e Como a mensurá-la?
- Qual é a Fluência em TI do estudante de Administração?
- Como o estudante avalia e valoriza a Fluência em TI?
- Fatores extra-escolares, relativos às características sócio-econômicas das famílias e suas estratégias educacionais em geral e de ensino da TI, e fatores relacionados à experiência escolar e profissional do estudante, contribuem para a Fluência em TI do estudante?

Para organizar os conceitos trabalhados e a elaboração do instrumento de coleta de dados, o modelo utilizado fundamenta-se em relações entre variáveis, conforme apresentam Kerlinger e também, Babbie<sup>191</sup>.

Os aspectos que tratam de características dos ambientes sócio-econômico-cultural familiar, extra-escolar, escolar e do trabalho, explicam as variáveis referentes aos aportes percebidos pelo indivíduo, em prol de sua capacitação e a determinadas opiniões sobre a TI e avaliações do aluno sobre sua Fluência em TI. Para fins deste estudo, as análises serão simples, sobretudo descrições uni e bi-variadas, embora os dados permitam análises mais complexas em pesquisas futuras.

O modelo é apresentado na FIG.2, abaixo.



**Figura 2:** Modelo de Relações

<sup>191</sup> KERLINGER, 1980; BABBIE, 2000.

A divisão e o agrupamento dos espaços deveu-se ao interesse em identificar, destacando, a contribuição do Ensino Superior na Fluência em TI do estudante.

## 5.2 As Variáveis da Pesquisa

A partir do modelo hipotético apresentado, construíram-se variáveis que visam a detectar cada um dos ambientes acima considerados, que foram agrupadas em fatores e estão apresentadas nos Quadros 5 e 6 , a seguir.

**QUADRO 5 - Fatores Ambientais**

<b>Fatores relativos às características socio-demográficas</b>
Gênero
Idade
Nível educacionais do pai e da mãe
Local de residência
Condição na moradia
Renda aproximada da família
Frequência com que o orçamento da família conta com o salário do estudante
<b>Fatores relacionados à experiência pré e extra-universitária</b>
Tipo de escola, pública ou privada, em que estudou a maior parte do Primeiro Grau.
Tipo de escola, pública ou privada, em que estudou a maior parte do Segundo grau e turno
Uso de computadores na(s) escola(s) em que cursou o Primeiro e Segundo Grau
Idade em que começou a utilizar o computador
Local em que aprendeu os primeiros passos no uso do computador
Local em que aprendeu a operar a maioria dos softwares que usa
Participação em curso de informática fora da faculdade
Ter em casa, computador e conexão à internet, tipo de conexão e o número de usuários
Uso do computador em casa, para trabalho remunerado e para lazer
Conhecimento da língua inglesa
<b>Fatores do ambiente do trabalho</b>
Trabalhar ou estagiar e Tempo de trabalho
Principal atividade no trabalho e Cargo
Relacionamento das atividades no trabalho atual com a futura profissão
Uso do computador e da Internet no trabalho
Uso do computador do trabalho para tarefas da faculdade
Existência de espaço para apresentar novas idéias à empresa em que trabalha
<b>Fatores do Ambiente Universitário</b>
Instituição em estuda Administração e Campus/Unidade de Ensino
Turno e turma em que estuda
Acesso à TI através das disciplinas e disponibilidade de recursos de TI
Hábitos de pesquisa e uso da biblioteca

### QUADRO 6 - Fatores Relativos à Fluência em Tecnologia da Informação

<b>Habilidades</b>
Uso de <i>softwares</i>
Uso da Internet
<b>Opiniões</b>
Opiniões sobre a TI

No Quadros 5 estão os fatores que podem ser considerados relativos às características sócio-econômicas das famílias e suas estratégias educacionais em geral e de ensino da TI; os relacionados à experiência pré e extra-universitária e os do ambiente do trabalho, assim como os fatores relativos ao ambiente universitário.

No Quadro 6, apresentam-se as variáveis que visam a detectar aspectos da Fluência em TI e que se subdividem em dois grupos, um relativo às competências diversas e em assuntos referentes à TI; e outro, em que situou-se as opiniões dos estudantes.

#### 5.3 O Questionário e o levantamento dos dados

A partir das variáveis, foi organizado o questionário, sendo que este foi estruturado em blocos de questões. O questionário resultante aplicado na pesquisa de campo é apresentado no Anexo A – Questionário da Pesquisa de Campo.

O questionário foi desenvolvido visando ser auto-explicativo e sem identificação explícita do respondente, mas possibilitando a identificação em caso de problemas de controle, chegando-se a um documento composto de quatro páginas, com 103 variáveis.

No que se refere à coleta de dados, optou-se neste estudo por um levantamento da população assim definida: os alunos que estavam matriculados e freqüentando o sexto período semestral do curso de graduação do Bacharelado em Administração, em ao menos uma disciplina do sexto período, entre abril e junho de 2004, nas duas instituições de ensino superior situadas na Cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense, em determinadas unidades de ensino que oferecem o curso e o período selecionado e que já foram apresentadas anteriormente.

Deveu-se esse critério à idéia de pesquisar em período escolar, no qual a escola houvesse tido tempo de agir na qualificação, porque se a Fluência em TI é

importante no mercado de trabalho e se for a escola quem lhes propicia a capacitação, os estudantes mais experientes devem estar fluentes a ponto dessa capacitação manifestar-se em suas colocações sobre o assunto.

Optou-se por aplicar o questionário em um semestre avançado, mas não nos dois últimos, - o sétimo e o oitavo -, nos quais os estudantes estão muito ocupados com seus trabalhos de final de curso e monografias e poderiam não receber bem o pedido de preenchimento do questionário ou não serem facilmente contatados, o que levou à escolha do sexto período de graduação.

Além disso, no sexto período, após freqüentarem por mais de dois anos e meio o curso universitário, o aluno já terá recebido a influência da escola e, se esta lhes forneceu fluência em TI, já estará então razoavelmente capacitada. E se sua capacitação tem outra origem - familiar, extra-escolar ou do ambiente do trabalho - o estudante terá condições de fornecer indícios, segundo a sua percepção, de onde e como se deu a sua qualificação.

A IES Z forneceu à pesquisa as listagens dos alunos inscritos nas diversas disciplinas do sexto período, por unidade, turno e turma, as quais permitiram gerar, por turma considerada, uma lista de estudantes matriculados e cursando ao menos uma disciplina do sexto período do curso, por cotejo da lista em que havia maior número de alunos matriculados – que é a da disciplina Gestão da Produção - com os das outras disciplinas. A partir dessa lista, a instituição ofereceu o acesso a seus coeficientes de rendimento (CR), que é a nota média daquelas obtidas em todas as disciplinas cursadas por um aluno, cumulativamente ao longo do curso.

Na IES W, a distribuição do número de estudantes matriculados e freqüentando o sexto período nas unidades de ensino escolhidas e o número de respondentes do questionário foi obtido das listas desenvolvidas por cada um dos professores.

Um pré-teste do instrumento aplicado a 40 alunos mostra que o tempo estimado para a resposta é aproximadamente quinze minutos. O questionário definitivo foi entregue individualmente com uma carta de apresentação, explicando o propósito da pesquisa que dele se valia e recolhido imediatamente após o seu preenchimento, no mesmo local de sua aplicação, com o tempo de aula sendo franqueado à pesquisa de campo pelas instituições e professores. Escolheu-se uma data próxima à da aplicação da segunda prova semestral, quando a presença de alunos é grande.

Observa-se que apenas os alunos que estavam ausentes da sala de aula no momento da aplicação não responderam ao questionário, sem ter ocorrido recusa de preenchimento por parte destes. Em apenas uma turma houve dificuldade na aplicação, por estarem os alunos em provas, obrigando a sucessivos retornos para localizá-los, já que nem todos cursavam as mesmas disciplinas.

A população alvo e a levantada de ambas as instituições de ensino superior, a Z e a W, estão apresentadas no Quadro 7, abaixo:

**QUADRO 7- População**

<b>Unidade de Ensino</b>	<b>População Alvo</b>	<b>População Levantada (Respondentes)</b>	<b>Proporção (%) População Levantada / População Alvo</b>
ZN1N	133	96	72,2
ZN2N	84	67	79,8
ZS1N	65	50	76,9
ZN1M	41	34	82,9
BF1N	90	73	81,1
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>320</b>	<b>77,5</b>

Vê-se, na tabela acima, que o levantamento envolveu 320 alunos que correspondem a 77,5% da população-alvo, o que pode ser considerado um alto nível geral de respostas. Além disso, levantaram-se proporções equivalentemente altas em cada uma das turmas.

## 6 A ANÁLISE DOS DADOS

Segundo a ordem estabelecida no questionário de coleta de dados, apresentam-se, a seguir, as distribuições das respostas obtidas na população pesquisada de 320 estudantes para as variáveis consideradas.

### 6.1 Descrição Geral dos Dados

#### 6.1.1 Opiniões e informações sobre a Tecnologia da Informação

Inicia-se esta seção com a TAB. 1, abaixo, apresentando as opiniões do aluno sobre o aprendizado da TI.

As diferenças nos totais absolutos encontrados nos itens, de A a G, devem-se a itens não respondidos e ou a respostas invalidadas, ou a não-aplicação da questão.

**Tabela 1- Opiniões sobre o Aprendizado da Tecnologia da Informação**

AFIRMATIVAS	OPINIÕES		TOTAL (%) (TOTAL ABSOLUTO)
	'Discorda totalmente' e 'Tende a Discordar'	'Tende a concordar' e 'Concorda totalmente'	
A "A Tecnologia da Informação é importante para a minha carreira."	0,3	99,7	100 (316)
B "Os meus professores utilizam muitos recursos de Tecnologia da Informação."	39,7	60,3	100 (317)
C "Adquiri na faculdade conhecimentos em Tecnologia da Informação que usarei no trabalho."	22,2	77,8	100 (316)
D "Vou precisar de muito mais conhecimentos de Tecnologia da Informação do que tenho agora."	3,5	96,5	100 (314)
E "Para aprender novas tecnologias, as pessoas devem saber se posicionar nas empresas."	21,1	78,9	100 (309)
F "A sugestão de novas tecnologias a serem aprendidas deve partir da chefia, na empresa."	75,4	24,6	100 (309)
G "Pertencço ao grupo dos alunos mais preparados em Tecnologia da Informação."	61,8	38,2	100 (314)

Observando-se os resultados no quadro acima, verifica-se a forte concordância do estudante quanto à importância da TI para a carreira e ao vir a precisar, ainda, de

muito mais conhecimentos de TI.

O estudante tende a considerar que houve aprendizado da TI, na sua formação universitária, avaliando que os professores utilizam muitos recursos de TI; e que ele, como aluno, adquire na faculdade conhecimentos em TI úteis à profissão. Um outro aspecto positivo é de que o estudante pretende se valer de estratégias pró-ativas para aprender novas tecnologias para uso profissional. Não avalia a si próprio, no entanto, como estando bem preparado em TI.

A próxima tabela descreve as opiniões do estudante quanto ao seu conhecimento de *software*. Os *softwares* selecionados são os considerados básicos para um estudante fluente, valendo-se para esta consideração de diversas referências, anteriormente mencionadas, entre elas, a do *Committee on Information Technology Literacy*<sup>192</sup>; a de Snyder<sup>193</sup>; a de Anderson e Bikson<sup>194</sup>; a de Daniel e Cox<sup>195</sup>; e a de Biddle *et al.*<sup>196</sup>.

**Tabela 2- Situação do Conhecimento de Software**

SOFTWARE	Opções		TOTAL (%) TOTAL ABSOLUTO
	'Não sabe usar' e 'Sabe usar um pouco'	'Sabe usar bem' e 'Sabe muito bem'	
A Processador de texto (Word ou outro)	11,4	88,6	100 (318)
B Planilha eletrônica (Excel ou outra)	24,5	75,5	100 (318)
C Banco de dados (Access ou outro)	72,2	27,8	100 (316)
D Software de apresentação visual (PowerPoint ou outro)	51,1	48,9	100 (315)
E Software de Correio Eletrônico (Outlook ou outro)	24,2	75,8	100 (314)
F Software de Navegação na Web (Netscape ou outro)	35,4	64,6	100 (316)

Vê-se no panorama referenciado acima, que o estudante considera-se fluente no

<sup>192</sup> COMMITTEE, op. cit.

<sup>193</sup> SNYDER, op. cit.

<sup>194</sup> ANDERSON e BIKSON, op. cit.

<sup>195</sup> DANIEL e COX., op. cit.

<sup>196</sup> BIDDLE *et al.*, op. cit.

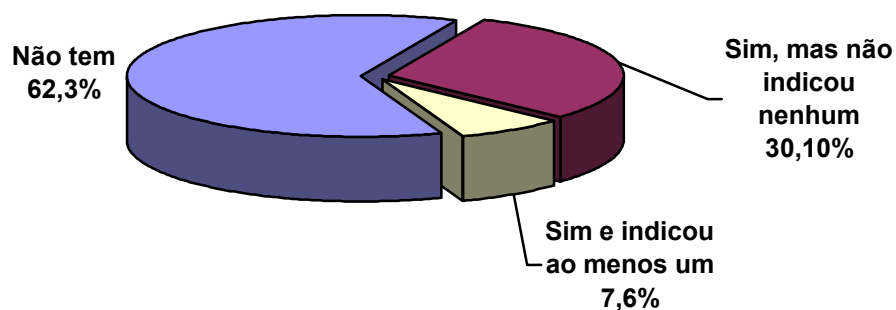
uso de processador de texto (Word ou outro), de planilha eletrônica (Excel ou outra) e de correio Eletrônico (Outlook ou outro). Mas, a tabela mostra que o estudante tem, tipicamente, pouco conhecimento de banco de dados (Access ou outro), de *software* de apresentação visual (PowerPoint ou outro) e de *software* de navegação na Web (Netscape ou outro).

Apesar de ser maioria (64,6%) o aluno que se considera apto a operar bem ou muito bem o *software* de navegação na Web (Netscape ou outro), o percentual que ainda não domina esse tipo de *software* é expressivo (35,4%) e causa preocupações, devido à importância da Internet, hoje.

Essas carências podem ser confirmadas na TAB. 3 e na FIG. 2, abaixo apresentadas, onde é constatado que o estudante, em sua maioria (76,3%), não informou saber utilizar outro *software* além dos elencados no questionário aplicado e demonstram ter, em geral, pouca experiência na instalação de *software*.

**Tabela 3- Menção de Outros Softwares que Sabe Utilizar**

<b>Outros Softwares</b>	<b>%</b>
Sem Menção	76,3
Menção de ao menos um	23,8
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(320)</b>



**Figura 2 - Experiência em Instalação de Software**

Na FIG. 2, observa-se que apenas 7,6% menciona nomes de *softwares* que tenha

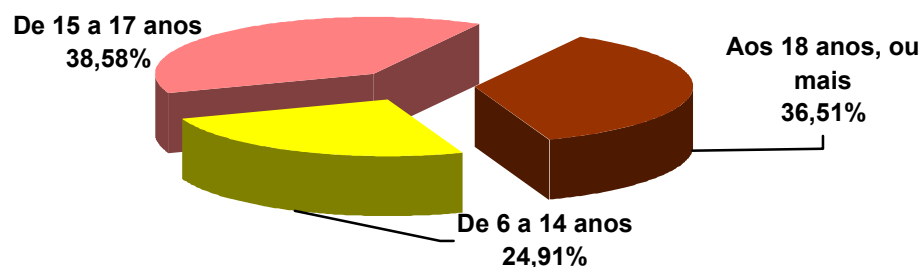
instalado. Essa situação sugere que o estudante não tem plena autonomia na utilização de um *software*, valendo-se dele, se o encontra já instalado.

No conjunto de informações sobre conhecimento de *software* há aspectos positivos e negativos. Entre os positivos, cita-se o fato de que o aluno se torna fluente em TI na faculdade. Entretanto, as carências apontadas podem gerar deficiências no desempenho das atividades exigidas ao administrador.

O Bacharel em Administração é responsável pela análise de cargos e funções, pela promoção do treinamento e do desenvolvimento dos funcionários, nas organizações e deve compreender as exigências de conhecimentos dos diversos perfis profissionais com que atuará.

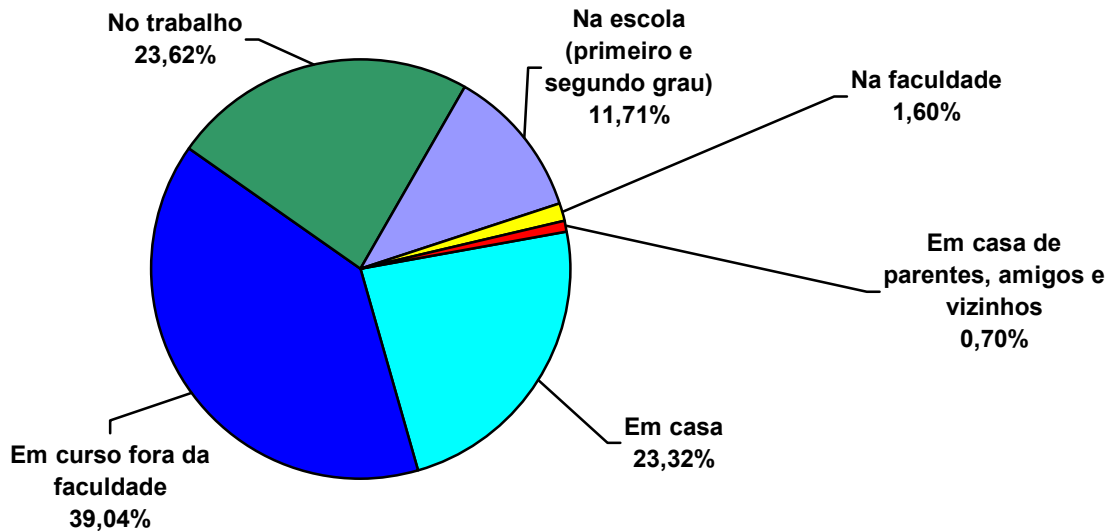
### 6.1.2 Informações e Opiniões sobre a Iniciação à Tecnologia da Informação

Passando-se a focalizar o conjunto de dados relativo a iniciação à TI, apresenta-se a FIG. 3 referente à idade em que começou a utilizar o computador.



**Figura 3 - Idade em que Começou a Utilizar o Computador**

Da figura acima, destaca-se que os primeiros contatos com os recursos tecnológicos de informação dão-se a partir dos 15 anos, para 80% dos alunos e, para a maioria, os primeiros passos no computador dão-se fora de casa e fora do ambiente escolar, conforme indica a próxima figura, a FIG. 4, que trata do local do início do aprendizado, que mostra que os cursos de informática extra-escolares são o primeiro local de aprendizagem para, aproximadamente, 40% dos alunos.



**Figura 4 - Local dos Primeiros Passos**

Com relação ao aprendizado da maioria dos *softwares* que o estudante conhece, a figura acima mostra outros destaques: observa-se o significativo papel do ambiente de trabalho no aprendizado de *softwares*. Além disso, também se verifica que o Ensino Superior tem papel muito menos relevante do que os cursos de informática extra-escolares.

Na TAB. 4, a seguir, observa-se que o local de progressão nos conhecimentos de TI é diferente do local em que iniciou a aprendizagem, preponderando o ambiente do trabalho como fornecedor dos conhecimentos de *software* que utiliza.

**Tabela 4- Local em que Aprendeu a Operar a Maioria dos Softwares que Usa**

<i>Local</i>	%
No trabalho	48,9
Em curso fora da faculdade	25,7
Em casa	15,4
Em casa de amigos	1,6
Na faculdade	4,2
Outro	4,1
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (absoluto)</b>	<b>(311)</b>

NR:4, 5 inválidos.

O uso de livros, catálogos, manuais e programas tutoriais é dimensionado na próxima tabela.

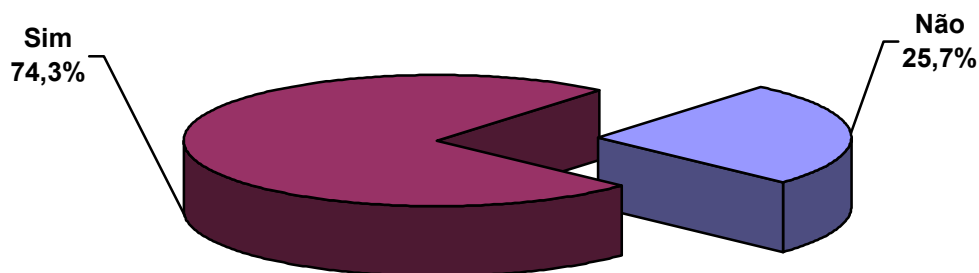
**Tabela 5- Utilização de Livros, Catálogos, Manuais ou Programas Tutoriais no Aprendizado dos Softwares**

<i>Utilização de livros etc.</i>	%
Sempre	9,1
Muitas vezes	25,2
Poucas vezes	47,8
Nunca	17,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (absoluto)</b>	<b>(318)</b>

NR: 2

Os dados acima permitem apreender que o aprendizado, para a maioria, deu-se com auxílio de alguém já iniciado no *software*, uma vez que uma grande porcentagem dos estudantes poucas vezes ou nunca utilizou programas tutoriais ou publicações impressas para a aprendizagem de *softwares* (65,7 %).

Sobre a forma de aprendizado, na FIG. 5 e na TAB. 6 apresentadas a seguir, encontram-se algumas pistas que confirmam o papel dos cursos de informática extra-escolares no aprendizado da utilização da TI.



**Figura 5 - Frequência a Algum Curso de Informática Fora da Faculdade**

Observando-se a FIG. 5, vê-se que o estudante, em geral, vale-se de cursos de Informática extra-escolares (74,3 %), sendo que, entre os cursos que faz formalmente, estão sobretudo aqueles voltados ao aprendizado básico do computador para uso pessoal.

**Tabela 6- Curso de Informática Extra-Escolar Frequentado**

<i>Curso Frequentado</i>	<i>%</i>
Cursos básicos da Microsoft (Windows, Office)	33,3
Outros cursos básicos de outros fornecedores	8,9
Cursos avançados de diversos fornecedores	3,6
Cursos de hardware ou de Tecnologia da Informação	3,0
Cursos básicos de programação (Basic etc.)	3,0
Cursos de digitação	1,2
Cursos de Web Design	1,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (absoluto)</b>	<b>(168)</b>

NR: 68 e NA:176

Na tabela acima, vê-se que poucos mencionaram cursos avançados na área de Administração.

### 6.1.3 Sobre recursos de TI disponíveis e seu uso

Apresenta-se nesta seção os recursos de TI que o estudante entrevistado dispõe e o uso que faz deles.

#### 6.1.3.1 Recursos de TI disponíveis no ambiente familiar

Considerando-se os recursos de TI que o estudante dispõe no ambiente familiar, elaboraram-se as TAB. 7 a 10 e a FIG. 6, seguintes.

**Tabela 7- Existência de Computadores na Moradia**

<i>Computadores em casa</i>	<i>%</i>
Sim	74,1
Não	25,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(317)</b>

NR: 3

**Tabela 8- Quantidade de Computadores por Moradia**

<i>Quantidade</i>	<i>%</i>
Um	87,8
Dois	10,4
Tres	1,4
Quatro	0,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(222)</b>

NR: 15 e NA: 83

**Tabela 9- Quantidade de Usuários por Moradia**

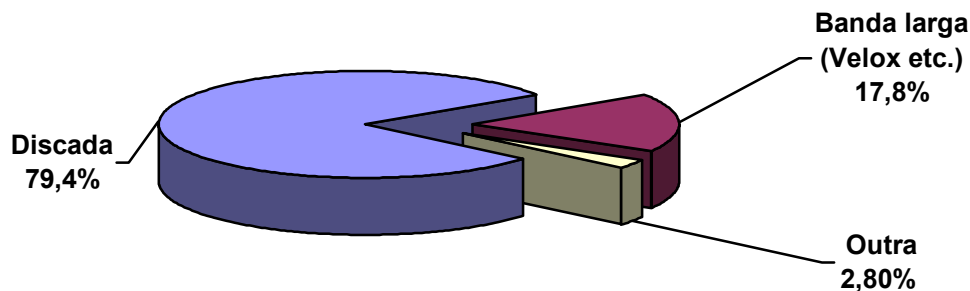
<i>Quantidade</i>	<i>%</i>
Um usuário	20,1
Dois usuários	46,2
Tres usuários	22,6
Quatro usuários	8,5
Cinco a sete usuários	2,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(234)</b>

NR: 6 e NA: 80

**Tabela 10- Existência de Conexão à Internet na Moradia**

<i>Existência de Conexão à Internet na Moradia</i>	<i>%</i>
Sim	90,6
Não	9,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(234)</b>

NR: 6 e NA: 80.

**Figura 6 - Tipo de Conexão à Internet na Moradia**

Considerando os recursos disponíveis ao estudante no ambiente familiar, apresentados nas tabelas acima, observa-se que, tipicamente, o estudante tem em casa um computador com conexão discada à Internet.

Esses resultados podem ser considerados favoráveis, se forem levadas em conta as condições sócio-econômicas da família, conforme será apresentado adiante. A respeito do uso generalizado da conexão discada, convém destacar que esse tipo de conexão limita o uso da Internet, devido aos problemas de custo e velocidade de acesso, particularmente, nas pesquisas acadêmicas.

O uso que o estudante faz desses recursos computacionais pode ser visto nas tabelas seguintes, TAB. 11 e 12.

**Tabela 11- Uso do Computador em Casa, para Trabalho Remunerado**

<i>Uso para trabalho remunerado</i>	<i>%</i>
Não	88,4
Sim	11,8
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(237)</b>

NR: 3 e NA: 80.

**Tabela 12- Uso do Computador de Casa para Lazer**

<i>Uso para lazer</i>	<i>%</i>
Não	5,1
Poucas vezes	41,4
Muitas vezes	30,0
Freqüentemente	23,6
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(237)</b>

NR: 3 e NA: 80.

Dessas duas últimas tabelas acima, observa-se que apenas uma minoria usa o computador doméstico para trabalho remunerado. Quanto ao lazer, pouco mais da metade (53,6 %) faz uso freqüente do computador de casa para este fim.

### **6.1.3.2 Recursos de TI à disposição do estudante no ambiente escolar**

Passa-se, neste ponto, a descrever os recursos que o estudante teve à sua disposição no ambiente escolar.

Verifica-se que o estudante, em sua maioria, não dispôs de computadores na escola em seu primeiro grau; sendo também reduzida a sua disponibilidade no segundo grau, o que explica a ausência da escola nas indicações dos locais de aprendizado.

**Tabela 13- Existência de Computadores para Alunos na(s) Escola(s) Cursada(s) no Primeiro Grau**

<i>Existência</i>	<i>%</i>
Nunca	78,0
Poucas vezes	15,7
Muitas vezes	4,1
Sempre	2,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(319)</b>

NR: 2.

**Tabela 14- Existência de Computadores para Alunos na(s) Escola(s) Cursada(s) no Segundo Grau**

<i>Existência</i>	<i>%</i>
Nunca	42,1
Poucas vezes	31,1
Muitas vezes	16,0
Sempre	10,7
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(318)</b>

NR: 2

Quanto aos recursos de TI que o estudante tem à sua disposição no ambiente universitário, apresentam-se as TAB. 15, 16 e 17, seguintes.

**Tabela 15- Existência de Computadores na Faculdade para os Estudantes**

<i>Existência de Computadores</i>	<i>%</i>
Não	1,3
Sim	98,7
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(316)</b>

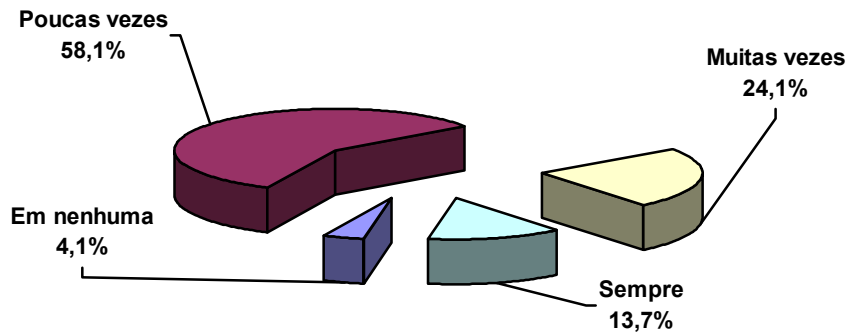
NR: 4.

**Tabela 16- Existência de Conexão à Internet na Faculdade para Uso dos Alunos**

<i>Existência de Conexão à Internet</i>	<i>%</i>
Não	0,3
Sim	99,7
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(315)</b>

NR: 3 e NA: 2

Vê-se que quase todos os alunos indicam que há computadores disponíveis para o estudante na faculdade, com conexão à Internet. Quanto à utilização desses computadores, apresenta-se a FIG. 7, adiante.

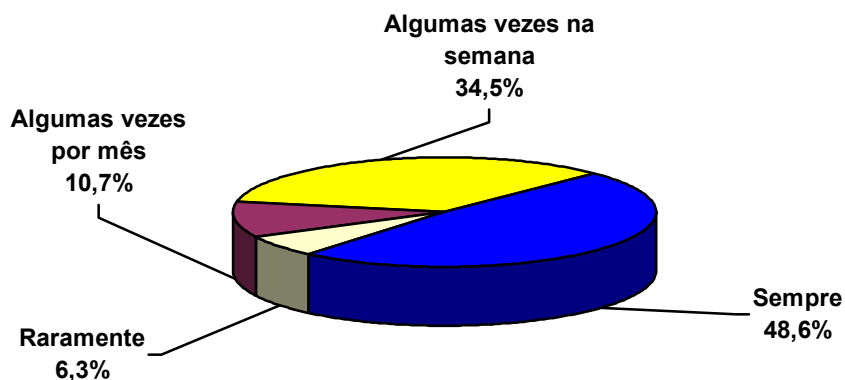


**Figura 7- Utilização dos Computadores na Faculdade**

As informações sobre o acesso ao computador na faculdade contrastam com as informações sobre o oferecimento desse equipamento nas escolas de primeiro e segundo grau e no próprio ambiente doméstico. Embora a utilização na faculdade não seja tão freqüente, a indicação quase generalizada da disponibilidade de computador e acesso à Internet são pontos positivos.

#### 6.1.4 Sobre o Uso da Internet pelo Estudante

Pesquisando o uso da Internet pelo estudante, obtiveram-se a FIG. 8 e as TAB. 17 e 18.



**Figura 8- Frequência de Utilização da Internet**

**Tabela 17- Participar de Lista de Discussão, Chat, Blogger e ou outro Tipo de Comunidade Virtual**

<i>Participação</i>	<i>%</i>
Não	80,6
Sim	19,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(314)</b>

NR: 6.

**Tabela 18- Assunto Tratado na Comunidade Virtual**

<i>Assunto</i>	<i>%</i>
Só assunto da faculdade	3,5
Assuntos da faculdade e outros	63,5
Só outro assunto	32,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(85)</b>

NR: 6 e NA: 229.

A adesão do estudante à Internet é muito grande, mas apenas a minoria participa ativamente de comunidades na Internet, como listas de discussão, chat, blogger e ou outro tipo de comunidade virtual.

Quanto ao uso da Internet em pesquisas da faculdade e opiniões sobre esse uso, apresentam-se as TAB. 19 e 20, com questões indo de A a K.

**Tabela 19- Uso da Internet em Pesquisas da Faculdade**

<i>Características</i>	<i>Opções</i>				<b>TOTAL (%) TOTAL ABSOLUTO</b>
	<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Muitas vezes</b>	<b>Sempre</b>	
A Utiliza a Internet para trabalhos da faculdade?	1,6	30,7	32,7	34,8	100 (316)
B É fácil encontrar na Internet informações sobre um assunto?	0,9	17,7	44,3	37,0	100 (316)
C Quando pesquisa na Internet, vai confiante no sucesso?	0,6	16,8	48,4	34,2	100 (316)
D O resultado das buscas que faz lhe dá satisfação?	0,6	27,2	49,7	22,5	100 (316)
E Utiliza robôs de busca, como o Google e o Altavista?	13,7	11,8	22,7	51,8	100 (313)
F Pesquisa textos escritos em outra língua além da portuguesa?	63,0	23,1	7,6	6,3	100 (316)

**Tabela 20- Opinião sobre o Uso da Internet em Pesquisas da Faculdade**

Proposição	Opinião				TOTAL (%) TOTAL ABSOLUTO
	Discordo totalmente	Tendo a Discordar	Tendo a concordar	Concordo totalmente	
G “É fácil desenvolver um texto próprio quando se utiliza o corta-cola de textos encontrados na Internet.”	13,2	26,7	40,8	19,3	100 (311)
H “Os alunos que usam a Internet para as pesquisas da faculdade tendem a ter seus trabalhos mais bem avaliados.”	4,7	26,5	51,1	17,7	100 (316)
I “Com a Internet, não é mais necessário pesquisar em livros para os trabalhos da faculdade.”	36,3	40,7	15,8	7,3	100 (316)
J “Posso confiar nas informações obtidas na Internet.”	3,2	26,8	57,1	12,9	100 (316)
K “Copiar texto da Internet no trabalho escolar sem citar a autoria é falta de ética.”	4,8	10,8	25,7	58,7	100 (316)

Os dados levantados na TAB. 19 sugerem que o estudante que utiliza bastante a Internet, não aparenta ter dificuldade de encontrar a informação que precisa, tem muita confiança na sua capacidade de buscar informações, assim como nos resultados de suas buscas, embora estas estejam restritas ao idioma português. A maciça limitação das pesquisas à língua portuguesa traz preocupação, pois a área de Administração encontra um grande filão de idéias sendo apresentadas na língua inglesa. Os robôs de busca são muito utilizados.

Os resultados gerais, portanto, a respeito da Internet surpreendem positivamente.

Na TAB. 20, que visa a detectar a opinião dos alunos sobre o uso da Internet para pesquisas, observa-se que a grande maioria destes considera que o uso da Internet facilita o trabalho de pesquisa e contribui para a avaliação escolar positiva.

Nessa tabela, ainda se observa que o estudante considera que o recurso de ‘cortar-e-colar’ textos encontrados na Internet torna o desenvolvimento de textos próprios mais fácil. Entretanto, em relação às informações obtidas nesse veículo, não mostram atitude crítica, ainda que não o considerem a ponto de substituir os livros.

Tendem a estar cientes das implicações éticas do uso de textos alheios, mas há ainda um percentual razoável (15,6%) que não tem convicção absoluta sobre a afirmativa.

### 6.1.5 Sobre a formação e outros aspectos da vida escolar do primeiro e do segundo grau

Quanto ao tipo de escola freqüentada, apresentam-se as TAB.21, 22 e 23, nas quais se observa, em relação ao primeiro grau, que uma metade freqüentou a escola pública e a outra, a escola privada. Já no segundo grau, a maioria estuda em escolas privadas. Considerando-se que todos, no terceiro grau, estão no ensino privado, pode-se dizer que houve um afastamento progressivo da escola pública para a população estudada, do primeiro grau à universidade.

**Tabela 21- Tipo Escola Cursada no Primeiro Grau**

<i>Primeiro Grau</i>	%
Em escola privada	50,5
Em escola pública	49,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(319)</b>

NR: 1.

**Tabela 22- Tipo Escola Cursada no Segundo Grau**

<i>Segundo Grau</i>	%
Em escola privada	62,1
Em escola pública	37,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(319)</b>

NR: 1.

**Tabela 23- Turno Escolar Cursado no Segundo Grau**

<i>Turno Escolar</i>	%
Matutino	50,8
Vespertino	12,7
Noturno	36,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(319)</b>

NR: 1.

Quanto ao turno que o estudante freqüentou no segundo grau constata-se que, para a maioria, foi o período diurno, havendo, entretanto, uma boa parcela no noturno.

Outro aspecto da formação do aluno detectado pela pesquisa foi quanto ao seu domínio da língua inglesa, que se apresenta na TAB. 24 abaixo.

**Tabela 24- Fluência na Leitura de Textos na Língua Inglesa**

<i>Fluência</i>	<i>%</i>
Não	31,5
Pouco	45,9
Bem	16,2
Muito bem	6,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(314)</b>

NR: 6

Os dados apresentam um quadro de uma minoria fluente na língua inglesa.

### 6.1.6 Aspectos do ambiente universitário

Apresentam-se nesta seção, os resultados obtidos quanto a aspectos do ambiente universitário atual.

**Tabela 25- Instituição de Estudo, Unidade de Ensino (Campus) e Turno**

<i>Instituição de estudo atual, unidade de ensino (Campus) - Turno</i>	<i>%</i>
Centro Universitário Z, Região Leopoldina - noturno	50,9
Centro Universitário Z, Região Leopoldina - matutino	10,6
Centro Universitário Z, Zona Sul - noturno	15,6
Centro Universitário W, Baixada Fluminense - noturno	22,8
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(320)</b>

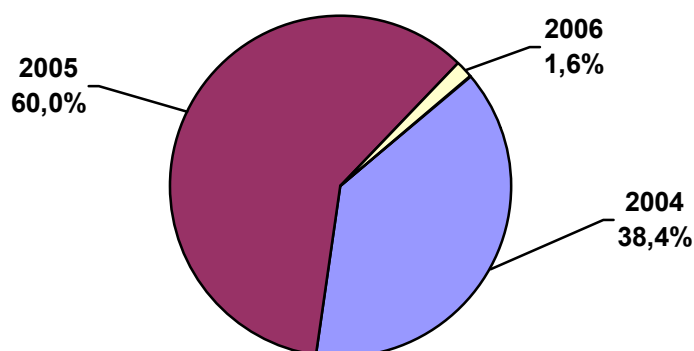
**Tabela 26 - Turno do Curso Pesquisado**

<i>Turno</i>	<i>%</i>
Noturno	89,1
Matutino	10,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(320)</b>

**Tabela 27- Ano Ingresso**

<i>Ano</i>	<i>%</i>
2002	7,6
2001	67,5
2000	16,6
1999	5,1
1998	1,6
1997	0,3
1995	0,6
1994	0,3
<b>Total (%)</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL (absoluto)</b>	<b>(314)</b>

NR: 6



**Figura 9 - Ano Previsto para Término**

Considerando-se as duas instituições de ensino em conjunto, a população pesquisada está distribuída entre dois centros universitários, dois turnos e quatro faculdades em diferentes regiões da área metropolitana da cidade do Rio de Janeiro e uma da Baixada Fluminense. A grande maioria está no noturno e iniciou o curso no segundo semestre de 2001, prevendo-se que uma grande parte deles termine no final de 2004 e outra, no final do primeiro semestre de 2005.

A grande concentração de alunos do sexto período que tiveram ingresso em 2001 sugere que o fluxo das séries ocorre regularmente, com poucas repetências.

Os estudantes, quanto à satisfação com a escolha profissional, forneceram respostas que se apresentam na TAB. 28, abaixo.

**Tabela 28- Satisfação com a Escolha Profissional**

<i>Grau</i>	%
Muito insatisfeito (a)	7,2
Um pouco insatisfeito (a)	16,0
Satisfeito (a)	52,5
Muito satisfeito (a)	24,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(318)</b>

NR: 2.

Observa-se que o estudante, em grande maioria, sente-se satisfeito, ou muito satisfeito, com a escolha profissional do Bacharelado em Administração. Além disso, também a grande maioria não mudaria sua escolha, se tivesse oportunidades de fazê-lo, como se pode verificar na TAB. 29, a seguir.

**Tabela 29- Escolha de Outra Graduação ou Área Profissional se fosse possível voltar atrás no tempo**

<i>Decisão</i>	<i>%</i>
Não	67,7
Sim	32,3
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(316)</b>

NR: 4.

É digno de nota, entretanto, que um grupo representativo de 32,3 % da população, voltaria atrás na decisão. Há, assim, uma porcentagem aparentemente expressiva de alunos insatisfeitos com a área de Administração, o que sugere que se estude especificamente o problema.

As TAB. 30, 31 e 32, seguintes, detectam aspectos da situação sócio-econômica do estudante e dizem respeito à obtenção de recursos financeiros para o pagamento da faculdade por crédito ou bolsa.

**Tabela 30- Obtenção de Crédito Educativo**

<i>Obtenção</i>	<i>%</i>
Não	92,7
Sim	7,3
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(314)</b>

NR: 6.

**Tabela 31- Ser, ou ter Sido, Bolsista Universitário**

<i>Bolsista</i>	<i>%</i>
Não	69,6
Sim	30,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(312)</b>

NR: 8.

**Tabela 32- Fornecedor da Bolsa de Estudos**

<i>Fornecedor</i>	<i>%</i>
A própria escola	59,8
A empresa em que trabalha	25,8
O Conselho Regional de Administração (CRA)	2,1
Outro, que não seja o CRA	11,3
A empresa e outro, mas não a escola	1,0
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(97)</b>

NR: 4 e NA: 219.

Embora o crédito educativo seja pouco utilizado, aproximadamente 30,4% passou pela condição de bolsista, o que é um número considerável. O fornecedor da bolsa é, largamente, a própria escola, seguida pela empresa em que o estudante trabalha. Essa situação dos bolsistas é mais um dado que remete ao papel das escolas privadas no ensino superior brasileiro e sugere a boa receptividade do programa governamental 'Universidade para Todos', em que o governo passa a financiar o pagamento do curso universitário da parcela economicamente carente de estudantes.

O bloco de tabelas a seguir mostra como o estudante avalia a sua preparação profissional e como está seu desempenho, considerado por uma medida subjetiva (auto-avaliação) e outra objetiva - o CR - o coeficiente de rendimento escolar ou índice de desempenho na escola <sup>(1)</sup>.

**Tabela 33- Intensidade de Como se Sente Preparado para a Profissão**

<i>Intensidade</i>	%
Nada	2,8
Um pouco	39,6
Bastante	48,1
Muito bem	9,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(316)</b>

NR: 3 e NA: 1.

**Tabela 34- Como Avalia o Próprio Desempenho na Escola**

<i>Avaliação</i>	%
Fraco	0,9
Regular	21,9
Bom	67,4
Muito bom	9,7
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(319)</b>

NR:1.

**Tabela 35- Índice de Desempenho (CR)**

<i>Índice de Desempenho</i>	%
Menos de 5,95	7,4
Entre 6,01 e 6,975	34,9
Entre 7,00 e 7,98	36,2
Acima de 8,0	21,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(298)</b>

NA: 22

O estudante considera, na maioria, que tem um desempenho escolar bom, muito poucos se reconhecem como muito bons e uma quantidade pequena se aceita como fraco.

Verificando os dados objetivos de desempenho, solicitado diretamente às escolas pesquisadas, vê-se que a maioria (57,74 %) obteve um Índice de Desempenho (CR) acima de 7,0, o que pode ser considerado como um desempenho bom; 34,9% tiveram um desempenho entre 6,0 e 7,0, que pode ser avaliado como 'regular'. As proporções de cada nível da auto-avaliação parecem acompanhar as avaliações objetivas recebidas

.A média do CR foi de 7,24; a mediana de 7,20 e a moda, de 6,43. O valor da moda indica que um grande número de alunos foi reprovado por nota em disciplinas, pois o CR mais freqüentemente obtido situa-se abaixo de sete.

Concorrendo para um melhor desempenho escolar, as instituições oferecem bibliotecas aos estudantes, o que é exigido pelo sistema que autoriza o funcionamento das escolas, como já visto anteriormente.

Sobre como os estudantes valem-se das bibliotecas para a pesquisa escolar, os resultados estão apresentados a seguir.

**Tabela 36- Vai à Biblioteca?**

<i>Ocorrência</i>	<i>%</i>
Sim	88,6
Não	11,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(316)</b>

NR: 4.

Na TAB.36 acima, pode-se verificar que a grande maioria vai à biblioteca. Dos poucos 11,4 % que afirmaram não freqüentar a biblioteca, apenas 29 indicaram o motivo. Como a questão é aberta, os casos expostos foram agrupados em categorias afins e apresentados na TAB. 37, resultando nos seguintes motivos: Problemas do aluno com o horário de trabalho e das aulas (Falta de tempo); problemas físicos da biblioteca (Barulho, espaço inadequado); problemas de gestão da biblioteca (Atendimento, acervo); e uso de substitutivo à biblioteca (intranet).

Os motivos que afastam o estudante da biblioteca em larga faixa são, portanto: a dificuldade de encontrar tempo que pode estar relacionada à larga inscrição do alunado no mercado de trabalho; e problemas de instalação, que são também alegados. Problemas relativos a atendimento e relativos ao acervo são muito pouco mencionados.

**Tabela 37- Motivo de Não Frequentar a Biblioteca**

<i>Motivo</i>	<b>Número de casos</b>
Problemas com o horário de trabalho e das aulas (Falta de Tempo)	12
Problemas físicos da biblioteca (Barulho, espaço inadequado)	12
Problemas de gestão da biblioteca (Atendimento, Acervo)	4
Uso de substitutivo à biblioteca (intranet)	1
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>29</b>

NR: 5 e NA: 269.

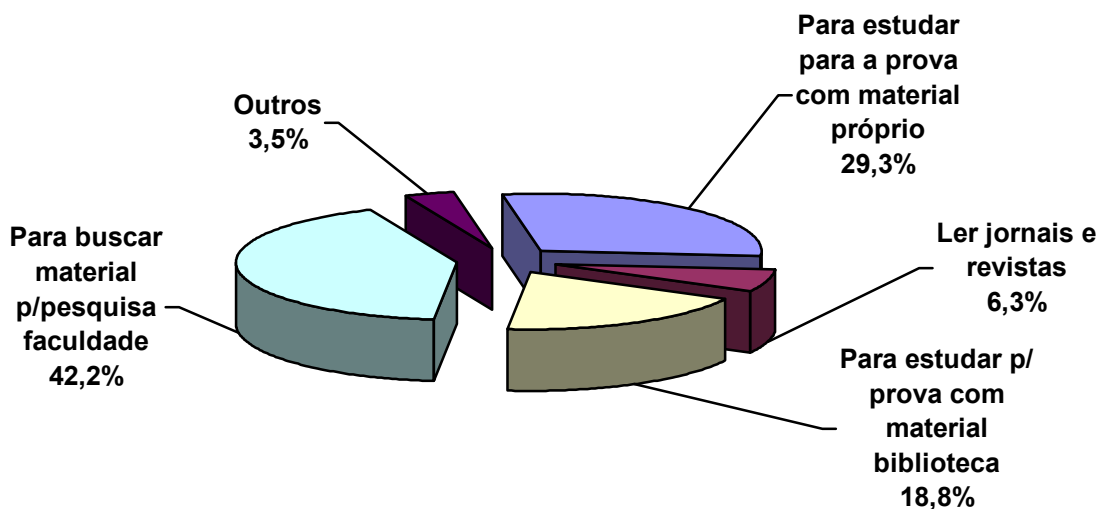
Quanto à frequência com que os estudantes vão à biblioteca, a opção mais escolhida por 36,4% foi 'Algumas Vezes no Bimestre', provavelmente porque as avaliações escolares ocorrem por bimestre, como se apresenta na TAB. 38, abaixo. Entretanto, um percentual equivalente de alunos indica que frequenta mais assiduamente (30,4%) e outro tanto, muito pouco (33,2%). Existe, portanto, uma considerável variação no uso da biblioteca pelos alunos.

**Tabela 38- Frequência com que Vai à Biblioteca Pesquisar**

<i>Frequência</i>	<b>%</b>
Raramente no curso todo	8,5
Algumas vezes no semestre	24,7
Algumas vezes por bimestre	36,4
Muitas vezes por mês	26,9
Diariamente	3,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(283)</b>

NR: 4 e NA: 33.

A FIG. 9, a seguir apresentada, visa a detectar os motivos que levam o aluno à biblioteca. Os dados mostram que o interesse pelo acervo, seja para pesquisa, seja para estudo, é a principal motivação de uso, embora um percentual considerável frequenta-a apenas como local de estudo.



**Figura 10 - Motivos de Ida à Biblioteca**

Sobre a frequência e período de uso da biblioteca, têm-se as tabelas abaixo:

**Tabela 39– Período em que Mais Freqüenta a Biblioteca**

<i>Período</i>	<i>%</i>
Manhã	8,2
Tarde	10,0
Noite	81,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(281)</b>

NR: 3 e NA: 36.

**Tabela 40- Frequência do Sucesso da Pesquisa na Biblioteca**

<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Raramente	6,1
Algumas vezes	50,9
Muitas vezes	35,7
Sempre	7,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(277)</b>

NR: 10 e NA: 33.

O sucesso do estudante na obtenção das informações não se dá sempre. Na maioria, apenas algumas vezes, sendo seguida por um terço deles que tem sucesso muitas vezes.

Considerando-se a importância da educação continuada e a necessidade de competência para a empregabilidade, pesquisou-se o interesse do aluno em prosseguir os estudos, o que se apresenta a seguir, nas TAB. 41, 42 e 43.

**Tabela 41- Intenção de Fazer Curso Imediatamente Após a Graduação**

<i>Curso após graduação</i>	<i>%</i>
Sim	83,1
Não	16,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(314)</b>

NR: 6.

**Tabela 42- Tipo de Curso Intencionado**

<i>Tipo de Curso</i>	<i>%</i>
Mestrado, Doutorado	19,7
MBA	42,1
Cursos de curta duração	15,7
Outro	22,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(254)</b>

NR: 12 e NA: 54.

**Tabela 43- Área do Curso Intencionado para a Pós - Graduação**

<i>Área</i>	<i>%</i>
Recursos Humanos, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Pessoas	24,3
Finanças Corporativas, Finanças, Financeira, Matemática Financeira	17,3
Logística Empresarial, Logística	16,8
Marketing	8,9
Inglês	3,5
Tecnologia da Informação, Informática	3,5
Área Administrativa	3,0
Administração, Área Gerencial	2,5
Gerência de Projetos, Análise de Projetos	2,0
Gestão de Negócios, Estratégias de Negócios	2,0
Contabilidade, Área Contábil	1,5
Direito	1,5
Preparatório para Concurso	1,5
Administração Hospitalar	1,0
Área Fiscal	1,0
Idiomas	1,0
Meio ambiente, Gestão Ambiental	1,0
Seguros	1,0
Área Médica	0,5
Comunicação	0,5
Controle de Qualidade	0,5
Departamento Pessoal	0,5
Economia	0,5
Educação Física	0,5
Engenharia	0,5
Fisioterapia	0,5
Gerência de Varejo [Administração]	0,5
Gestão de Vendas	0,5
Música	0,5
Produção fonográfica	0,5
Psicologia	0,5
Relações internacionais, Comércio exterior	0,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(202)</b>

NR: 67 e NA: 51.

A maioria pensa continuar a estudar em curso de pós-graduação, *strito* ou *lato sensu*. Essas informações sugerem que o aluno vê no estudo continuado a garantia da empregabilidade. Quanto ao conteúdo do curso intencionado, as áreas mais citadas foram a financeira, a de logística e a de recursos humanos, como se pode ver a seguir:

### 6.1.7 Sobre a experiência de trabalho

Sobre a experiência de trabalho do estudante, obtiveram-se os resultados apresentados na TAB. 44 e 45 adiante.

**Tabela 44- Trabalha ou Estagia?**

<b>Resposta</b>	<b>%</b>
Não	7,6
Sim	92,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(315)</b>

NR: 4 e NA: 1.

**Tabela 45- Tempo de Trabalho, em Anos**

<b>Anos</b>	<b>%</b>
Menos de 1	13,1
1	7,1
2	10,6
3	8,8
4	5,7
5	9,5
6 a 9	20,9
10 a 32	24,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(283)</b>

NR: 36 e NA:1.

Os resultados apresentados nessas tabelas acima mostram que quase a totalidade dos alunos está inserida no mercado de trabalho e a maioria há cinco anos, ou mais.

**Tabela 46- Experiência de Trabalho ou Estágio e Ingresso na Universidade**

<i>Tempo</i>	%
Trabalho após ingresso	36,3
Trabalho precedendo o ingresso em até seis meses	6,3
Trabalho precedendo o ingresso em mais de seis meses	57,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(270)</b>

NR ou NA: 50.

A TAB. 46, acima, apresenta um cruzamento das variáveis Tempo de Trabalho, Ano de Ingresso e Período Semestral de Ingresso, elaborado para detectar se a experiência de trabalho precede à experiência universitária e o quanto a experiência de trabalho pode, de fato, estar influenciando a escolha pela Administração, assim como suas habilidades e opiniões. Essa tabela permite observar que a maioria dos alunos que cursam o Bacharelado em Administração já trabalhava há mais de seis meses antes de iniciar o curso.

Por essa tabela acima, também se vê que o grupo dos que são inserido no mundo profissional como estudante universitário não é pequeno (36,3 %). Aparentemente, há dois distintos grupos de estudantes: um, em ligeira maioria, cuja escolha da formação profissional aparenta ser influenciada pela experiência profissional, portanto a carreira precedendo o curso universitário e que, conforme já foi comentado anteriormente, referenciando-se Tachizawa e Andrade<sup>197</sup>, caracteriza o novo cenário do alunado de Administração. O outro grupo é constituído por alunos que só obtiveram experiência profissional a partir da formação universitária.

O primeiro grupo aparenta precisar da graduação para manter-se ou posicionar-se melhor no trabalho e o segundo, para inserir-se no mercado de trabalho.

Perguntados sobre quanto o trabalho, no momento da pesquisa, estava relacionado à futura profissão, na maioria, o estudante relatou estar bastante, ou muito relacionado, como se pode observar na TAB. 47 abaixo.

<sup>197</sup> TACHIZAWA e ANDRADE, 2003, op. cit. , p. 201.

**Tabela 47- Intensidade do Relacionamento do Trabalho Atual com a Administração**

<i>Intensidade</i>	%
Não e Um pouco	35,8
Bastante e Muito	64,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto) <sup>(i)</sup></b>	<b>(293)</b>

NR: 6 e NA: 21

Esse relacionamento entre áreas de trabalho e de estudo indica que os cursos analisados de Bacharelado em Administração, de fato, absorvem alunos inseridos na área e com perspectivas de nela continuar.

Buscando-se um maior grau de detalhamento deste típico, perguntou-se sobre a sua principal atividade de trabalho, com questão aberta a qualquer resposta. A partir das respostas, foram criadas categorias, devido a grande dispersão das respostas.

Classificaram-se as atividades quanto à complexidade das tarefas que as compõem, obtendo-se as típicas do administrador, as fora da área da Administração e as difíceis de classificar quanto à complexidade. Cada uma delas foi subdividida em pouco complexa (aquelas que não requerem conhecimento especializado ou decisão gerencial ou especial responsabilidade) ou complexa.

Abaixo, a TAB. 48 apresenta os resultados:

**Tabela 48- Principal Atividade de Trabalho**

<i>Atividade</i>	%
Atividade da Administração pouco complexa	31,2
Atividade da Administração complexa	36,2
Atividade fora da Administração pouco complexa	17,7
Atividade fora da Administração muito complexa	6,7
Atividade difícil de classificar quanto à complexidade	8,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto) <sup>(ii)</sup></b>	<b>(282)</b>

NR: 17 e NA: 21 .

Nessa tabela acima, observa-se que a maioria dos estudantes está envolvida com atividades típicas da Administração. Entretanto, muitos em atividades pouco complexas.

Observando os que executam atividades pouco complexas, da Administração ou não, observa-se que também é maioria (58,9 %).

Os cargos no trabalho, aos quais também se perguntou em questão aberta, levaram a respostas que resultaram numa longa lista, mostrando a grande dispersão nos tipos. A lista completa dos cargos está apresentada em tabela no ANEXO 3.

Esses cargos listados foram também agrupados em categorias, segundo a posição hierárquica usual de classificação de cargos e salários, à qual, cada um remete, se operacional ou gerencial, conforme se pode verificar em Chiavenato e em Milkovich e Boudreau<sup>198</sup> e outros autores da área, estando essa distribuição apresentada na TAB. 49 a seguir.

**Tabela 49 - Cargo no Trabalho Quanto à Hierarquia do Posto**

<b>Cargo</b>	<b>%</b>
Cargos Operacionais	51,0
Cargos Gerenciais ou Assemelhados	45,1
Cargos sem identificação de hierarquia	4,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)<sup>(iii)</sup></b>	<b>(295)</b>

NR:5 e NA: 20.

Os resultados mostram que, aproximadamente, a metade da população estudada está alocada em cargos gerenciais e assemelhados, quanto à outra está em operacionais.

Quanto à sua aceitação como colaborador ativo no trabalho, perguntou-se sobre a existência de espaço para apresentação de novas idéias, cujos resultados das respostas encontram-se na TAB.50, abaixo.

**Tabela 50- Existência de Espaço para Apresentar Novas Idéias à Empresa em que Trabalha**

<b>Espaço</b>	<b>%</b>
Sim	82,0
Não	18,0
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(289)</b>

NR: 10 e NA: 21.

O estudante considera, em sua maioria, que tem espaço para apresentar novas idéias à empresa em que trabalha. Isso sugere que a visão que ele tem da empresa

<sup>198</sup> CHIAVENATO, 1999; e MILKOVICH e BOUDREAU, 2000.

em que trabalha é de que participa, é bem-aceito e vê boas perspectivas na sua futura profissão.

As expectativas em relação à profissão são tratadas especificamente na TAB. 54, onde se observa que grande parte tem uma perspectiva otimista da profissão.

**Tabela 51- Considera que Terá Boas Oportunidades na sua Futura Profissão?**

<i>Boas oportunidades na sua futura profissão s</i>	<i>%</i>
Considera que não terá	1,4
Considera que terá poucas	18,8
Considera que terá Bastante	54,9
Considera que terá muitas	24,9
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(293)</b>

NR: 6 e NA: 21.

Quanto ao uso da TI no local de trabalho, têm-se os resultados a seguir.

**Tabela 52- Uso do Computador no Trabalho**

<i>Uso do Computador</i>	<i>%</i>
Não	4,8
Sim	95,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(293)</b>

NR: 6 e NA: 21.

**Tabela 53- Uso da Internet no Trabalho**

<i>Uso da Internet</i>	<i>%</i>
Não	23,9
Sim	76,1
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(280)</b>

NR: 12 e NA: 28.

**Tabela 54- Uso do Computador no Trabalho para Tarefas da Faculdade**

<i>Frequência do Uso para Tarefas</i>	<i>%</i>
Não	34,6
Pequena parte deles	35,8
Quase todos eles	16,3
Todos eles	13,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(257)</b>

NR: 24 e NA: 29.

Quase a totalidade utiliza computadores no trabalho e ainda uma boa parcela dos

alunos aproveita os equipamentos do trabalho para a elaboração de trabalhos escolares, ainda que, em pequena parte destes.

### 6.1.8 A Situação Sócio-Demográfica

As perguntas finais focalizam a situação sócio-demográfica e econômica do estudante e os resultados são apresentados a seguir, sendo as variáveis consideradas as seguintes: idade, local de morada, condição de moradia, níveis educacionais do pai e da mãe, renda familiar e frequência de colaboração no orçamento doméstico e fluência em inglês.

#### 6.1.8.1 Idade

A distribuição de idade é analisada para verificar se as escolas absorvem alunos logo após o término do segundo grau ou se essas escolas privadas tendem a absorver um contingente de alunos de outras faixas etárias, possivelmente após experiência no mercado de trabalho. A análise de variáveis relacionadas ao trabalho, anteriormente abordadas, já sugerem que este é o caso.

A idade é também considerada para identificar se há diferenças de competência em informação de acordo com as faixas etárias.

Considerando a idade, apresentam-se os resultados na TAB.55.

**Tabela 55- Distribuição da Idade**

<i>Idade</i>	<i>%</i>
até 23 anos	31,25
de 24 a 29 anos	44,69
acima de 30 anos	24,06
<b>Total (%)</b> <b>(TOTAL Absoluto)</b>	<b>100</b> <b>(320)</b>

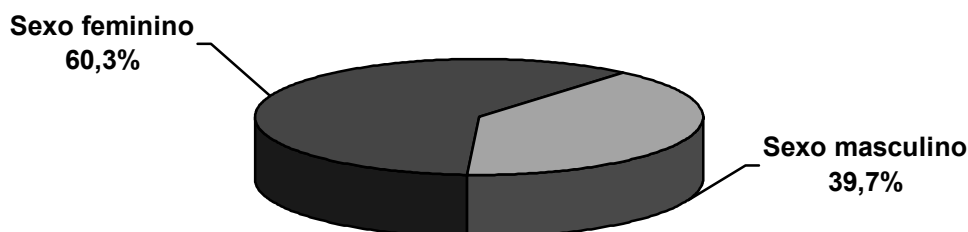
A figura acima indica que a proporção de alunos que tem até 23 anos é de pouco mais de 30% do alunado, faixa da população essa, que se caracteriza pela situação daqueles que seguem regularmente a universidade após o segundo grau e atingem o sexto período com idade entre 22 a 23 anos. Assim sendo, essa primeira faixa corresponde ao estudante que se forma jovem ou iniciando a idade adulta.

Entretanto, uma grande proporção de alunos situa-se entre 24 e 29 anos, uma faixa de idade que ainda pode ser considerada jovem, segundo alguns parâmetros mais

recentes, já comentados. Por outro lado, a fatia de alunos com mais de trinta anos é também considerável, pois contém 24% do alunado.

### 6.1.8.2 Gênero

A distribuição do gênero dos alunos está apresentada na FIG. 11, seguinte .



**Figura 11- Distribuição de Gênero**

Da figura acima, observa-se que a maioria (60,3%) é do sexo feminino. A distribuição encontrada está em conformidade à distribuição de gênero verificada em cursos de graduação por Beltrão<sup>199</sup>.

Este resultado destoa um pouco das pesquisas do CFA, já comentadas anteriormente, que indicam uma maior participação masculina na Administração. De qualquer forma, os resultados das diferentes pesquisas sugerem para a área uma aproximação do equilíbrio de gênero, que é um dos três tipos de áreas de atuação quanto ao gênero, no Brasil, segundo Olinto<sup>200</sup>, sendo elas, as declaradas como de atuação masculina, as de atuação feminina e áreas de equilíbrio de gênero.

Na realização escolar, Olinto<sup>201</sup> observou que as diferenças tendem para o sexo feminino, situação que aumenta favoravelmente ao longo da carreira escolar, considerando-se que o investimento em educação e cultura, quando associado a uma atitude autônoma das mulheres, está relacionado a uma estratégia de gênero para obter uma melhor situação social.

<sup>199</sup> BELTRÃO, 2002, *op. cit.*, p.21.

<sup>200</sup> OLINTO, 2003 e 2004.

<sup>201</sup> OLINTO, 1993, p. 88 e 118.

### 6.1.8.3 Local de Moradia

O local de residência foi considerado na pesquisa, tendo em vista a constatação empírica das diferenças sócio-econômicas entre as regiões em que estão localizadas as unidades de ensino.

A origem sócio-econômica, segundo Olinto<sup>202</sup>, influencia no Rio de Janeiro as evasões escolares, concentrando seu efeito no início da escolaridade. Para outros resultados escolares, como a aprovação escolar e as notas nas disciplinas, os efeitos vão se desfazendo até o segundo grau, observa a autora<sup>203</sup>: *“Aparentemente, os alunos de origem humilde que conseguem permanecer na escola e ultrapassar a barreira do segundo grau passam a ficar em igualdade de condições com os colegas.”*

Considerou-se para estudo comparativo o IDH, já mencionado anteriormente. Para a cidade do Rio de Janeiro, considerou-se o indicador do bairro de moradia indicado, obtido no Planejamento Estratégico 2001/2004, na base de dados da prefeitura da cidade do Rio de Janeiro<sup>204</sup>.

Para as demais cidades, atribuiu-se o indicador da cidade como um todo, já que poucas outras cidades tinham detalhamento por área intramunicipal<sup>(iv)</sup>. Neste caso, os valores de IDH das cidades foram levantados na base de dados da Fundação CIDE, do Governo do Estado do Rio de Janeiro<sup>205</sup>.

De acordo com o IDH encontrado, as localidades foram classificadas, considerando-se três faixas de valores para esse indicador, tomando-se como base, considerações sobre o IDH encontradas em comentários sobre as localidades cariocas<sup>206</sup>: uma faixa com valores de IDH acima de 0,800, que se considera como um valor que indica locais com boas condições de vida; outra, com IDH entre 0,774 a 0,799, que sinalizam locais com condições médias de vida; e a terceira, com valores de IDH menores do que 0,774 e que indicam locais com precárias condições de vida.

Levantou-se a ocorrência de 15 diferentes cidades como localidades de residência

---

<sup>202</sup> OLINTO, 1993, p. 85.

<sup>203</sup> Ibid, p. 117.

<sup>204</sup> RIO, op. cit.

<sup>205</sup> CIDE, op. cit., Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH. Tabulações.

<sup>206</sup> Rio, op. cit.

dos estudantes e entre os que moravam na cidade do Rio de Janeiro, obteve-se 82 bairros, totalizando 96 diferentes localidades de residência dos alunos. A partir desses dados chegou-se à TAB. 59, abaixo apresentada.

**Tabela 56- Distribuição dos Locais de Moradia segundo o IDH**

<b>Local de Moradia</b>	<b>%</b>
<b>FAIXA 1: IDH acima de 0,800</b> Jacarepaguá, Recreio, Penha, Vila da Penha, Vista Alegre, Irajá, Penha Circular, Iha do Governador, Piedade, Cachambi, Rocha, Riachuelo, Jacaré, Tijuca, Vila Isabel, Flamengo, Glória, Copacabana, Humaitá, Leblon, J. Botânico, Botafogo, Laranjeiras, Catete, Ipanema, Lagoa, São Conrado.	36,1
<b>FAIXA 2: IDH entre 0,774 a 0,799</b> Olaria, Bonsucesso, Tomas Coelho, J. América, Del Castilho, Parada de Lucas, Higienópolis, Ramos, Inhaúma, Brás de Pina, Engenho da Rainha, Cordovil, Maria da Graça, Manguinhos, Santa Teresa, Catumbi, Benfica, São Cristóvão, Centro (Rio de Janeiro), Caju, Maricá, Nilópolis e Cabo Frio.	29,8
<b>FAIXA 3: IDH abaixo de 0,774</b> Campo Grande, São Gonçalo, Queimados, Itaboraí, Belfort Roxo, Bangu, Padre Miguel, Realengo, Duque de Caxias, Seropédica, Nova Iguaçu, Pavuna, Barros Filho, Cavalcanti, Costa Barros, Madureira, Paracambi e São João do Meriti.	34,1
Total (%)	100
TOTAL (Absoluto)	(300)

NR: 3 e NA: 12

Os dados acima revelam uma distribuição equilibrada dos locais de moradia entre as três faixas de IDH. Isso significa que há diferenciação do ambiente urbano analisado no que diz respeito às condições de vida e de aprendizado de TI.

Deve-se destacar também a presença marcante de localidades com baixo IDH, o que reforça o papel das instituições de ensino focalizadas neste estudo, quanto à contribuição para a melhoria das condições de vidas das localidades em que se situam.

#### **6.1.8.4 Condição na moradia**

A condição do estudante no local de moradia foi considerada para se identificar se ele, ao frequentar o sexto período de administração, ainda se encontra na posição típica de filho, no domicílio ou se se posiciona na condição de responsável pelo domicílio ou cônjuge. Esta informação também permitirá avaliar as informações que o respondente prestou a respeito da renda familiar.

Já foi observado que o estudante de Administração focalizado é, tipicamente, uma

pessoa que trabalha. A renda familiar, que também é informada na pesquisa, terá significado bem diferente, se representar o que dispõe um jovem casal ou uma família, na qual o montante que o estudante recebe do seu trabalho é somado ao que perfazem os seus pais.

**Tabela 57- Condição na Moradia**

<i>Tipo de Moradia</i>	<i>%</i>
Na casa dos pais	55,5
Com o (a) cônjuge	32,2
Em outras situações	12,3
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(317)</b>

NR: 3

Verificou-se que 55,5% dos estudantes mora com os pais, indicando que recebem a moradia e outros benefícios advindos da situação de filho do domicílio. Residem com um cônjuge 32,2% dos estudantes, o que indica que um percentual relativamente alto está numa situação de responsabilidade familiar, participando o orçamento doméstico.

#### **6.1.8.5 Níveis educacionais do pai e da mãe**

Apresentam-se as TAB. 58 e 59 com os níveis educacionais do pai e da mãe do estudante.

**Tabela 58- Nível Educacional do Pai**

<i>Nível Educacional do Pai</i>	<i>%</i>
Analfabeto / sem instrução	1,0
Primeiro grau incompleto	36,3
Primeiro grau completo	16,9
Segundo grau incompleto	5,4
Segundo grau completo	28,0
Curso superior completo	8,9
Mais que o Curso superior	3,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(314)</b>

NR: 6

**Tabela 59- Nível Educacional da Mãe**

<b>Nível Educacional da Mãe</b>	<b>%</b>
Analfabeta / sem instrução	0,6
Primeiro grau incompleto	35,6
Primeiro grau completo	14,6
Segundo grau incompleto	5,2
Segundo grau completo	29,1
Curso superior completo	9,7
Mais que o Curso superior	5,2
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(309)</b>

NR: 11.

A grande maioria dos estudantes pesquisados vem de famílias cujos pais não têm o nível médio completo (58,6 % dos pais e 55,3 % das mães) e o número daqueles que têm escolaridade superior é bastante reduzido, situando-se perto dos valores nacionais atuais.

O baixo nível educacional dos pais é indicativo de que a universidade privada está atendendo a uma parcela da população de *status* social não muito alto e que busca a mobilidade social para a nova geração. Este fato sugere que a evasão escolar, que é uma das preocupações atuais nas universidades privadas, deve estar ocorrendo, principalmente, por falta de recursos financeiros.

#### **6.1.8.6 A Situação Econômica do Estudante**

A renda familiar e a participação do aluno no orçamento doméstico são apresentadas abaixo.

**Tabela 60- Distribuição da Renda Familiar**

<b>Renda Familiar</b>	<b>%</b>
Até R\$ 1000,00	18,4
De R\$ 1001,00 a até 1500,00	18,7
De R\$1501,00 a até R\$ 2000,00	21,3
De R\$2001,00 a até R\$ 2500,00	13,8
De R\$2501,00 a até R\$5000,00	12,8
De R\$5001,00 a até R\$ 7000,00	9,5
Acima de R\$ 7001,00	5,6
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(305)</b>

NR: 15.

Inicialmente, foram consideradas sete faixas de renda, apresentadas na tabela, em que o volume de recursos financeiro que cada família dispõe para seus gastos foi usado como indicador de riqueza para se buscar informações sobre o fato de condição econômica influir ou não na fluência em TI<sup>207</sup>.

Pode-se observar que é grande a proporção de alunos que se situa nas faixas de renda mais baixas. Esses resultados sugerem uma re-agregação das faixas, conforme classificações de níveis de renda – alto, médio, baixo – já utilizada por outros autores. Elas foram agregadas em três faixas. Para isso, considerou-se Lobato que, partindo da idéia de Quadros<sup>208</sup>, conforme já se comentou, propõe três níveis de classe média: a “baixa”, de R\$ 1.000,00 a R\$ 2.500,00; a ‘média’, R\$ 2.501,00 até R\$ 5.000,00 e a ‘alta’, acima de R\$ 5.000,00.

Com base nessa classificação, as rendas observadas foram divididas na pesquisa em três faixas: a de renda até R\$ 2.500,00, incluindo os mais pobres e os da classe média ‘baixa’; a na faixa entre R\$ 2.501,00 e R\$ 5.000,00, que corresponderia à classe média ‘média’; e a da faixa acima de R\$ 5.000,00, que contém os elementos da classe média ‘alta’.

A distribuição resultante é apresentada a seguir, onde a TAB. 61 mostra que o alunado focalizado tem sua origem, sobretudo, na classe de pouca renda familiar:

**Tabela 61- Renda Familiar**

<i>Renda Familiar</i>	<i>%</i>
Pouca	84,9
Média	9,5
Alta	5,6
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(305)</b>

NR: 15

Foram consideradas quatro situações, quanto à frequência de participação no orçamento familiar e a distribuição das respostas encontra-se a seguir.

<sup>207</sup> MEDEIROS, 2004, op. cit.

<sup>208</sup> QUADROS *apud* LOBATO, op. cit.

**Tabela 62- Frequência de Participação no Orçamento Familiar**

<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Não	27,6
Às vezes	20,0
Muitas vezes	11,4
Sempre	41,0
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(315)</b>

NR: 5

Observa-se que 52,4% dos pesquisados revelaram que contribuem no orçamento familiar sempre, ou então, muitas vezes. Apesar da origem social modesta dos pais, uma porcentagem equivalente de alunos não contribui com a família ou o faz eventualmente.

Finalmente, foram coletados dados junto ao estudante, quanto à sua avaliação e sugestões sobre a pesquisa, cujos resultados estão a seguir, na TAB. 63.

**Tabela 63- Avaliações e Sugestões**

<i>Índice de Desempenho</i>	<i>%</i>
Incentivo à pesquisa	69,1
Comentário positivo ao instrumento de pesquisa	7,1
Sugestões ao instrumento de pesquisa	7,1
Crítica ao instrumento de pesquisa	7,0
Reflexões críticas ao tema	4,8
Crítica à pesquisa	2,4
Sugestões à pesquisa	2,4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (Absoluto)</b>	<b>(42)</b>

NR: 267 e NA:11.

Observa-se dos dados, que a pesquisa foi bem aceita pelo estudante, sendo que pouco mais de dez por cento ofereceram comentários escritos no questionário, a maioria de incentivo.

Em síntese, esta etapa da análise dos dados traçou um perfil dos alunos do sexto período de Administração das duas instituições focalizadas no estudo a respeito da fluência em TI e a respeito de suas experiências universitárias e extra-universitárias. Este perfil mostra que o aluno valoriza muita a aquisição de Fluência em TI, tem uma atitude pró-ativa em relação à aquisição desta habilidade e considera que a sua

escola lhe dá acesso à Fluência em TI necessária à sua formação.

Os dados mostram também que é praticamente generalizada a ocorrência de alguns aspectos da Fluência TI, como o de saber usar *softwares* de edição de texto.

O aluno também indica disponibilidade de equipamentos de computação nas suas escolas e o uso relativamente freqüente da Internet nas suas pesquisas universitárias. Também mostra utilização da biblioteca e não considera a Internet um substituto do livro, porém, mostrando uma atitude pouco crítica em relação às informações disponíveis neste veículo.

Contrastam com os aspectos positivos, o pouco acesso que o estudante tem a *softwares* mais específicos, que são considerados necessários à formação do administrador, como o de Banco de Dados.

Os dados também sugerem que a aquisição de Fluência em TI se dá fora da universidade e que ainda têm um papel destacado neste processo as escolas de informática extra-escolares, pois uma parte substancial dos alunos iniciou os seus primeiros passos nelas.

Volta-se a uma visão relativamente favorável no que diz respeito à aquisição de TI pelos alunos, quando se observa que uma grande maioria dispõe de computador em casa e uma boa proporção iniciou-se nesta tecnologia antes da experiência universitária. Estes dados parecem ainda mais relevantes quando se considera que a renda familiar é, de modo geral, pouca e que a maior parte das unidades de ensino focalizadas no estudo situa-se em localidades socioeconomicamente desfavorecidas.

Convém também destacar, quanto ao perfil geral deste aluno do sexto período, que a quase totalidade já está no mercado de trabalho, sendo que uma boa proporção desempenha atividades relacionadas à administração, está satisfeita com a sua escolha profissional e se avalia como bem preparado para o exercício da profissão. Além disso, este aluno mostra intenção de continuar os seus estudos imediatamente após a graduação.

De um modo geral, a partir do cotejo do perfil obtido do aluno do sexto período de Administração pelo aspecto da Fluência TI com as suas condições e experiências pré e extra-universitárias, os dados sugerem que as escolas privadas envolvidas no estudo estão desempenhando um papel educacional importante na aquisição desta

habilidade - estando incluído o desenvolvimento de competências e atitudes a ela relacionadas - para um segmento populacional que, tipicamente, não é privilegiado.

## **6.2 Buscando as Influências sobre a Fluência em TI**

Considerando-se, por análise bivariada, as relações entre as variáveis explicativas e as explicadas, partindo-se do modelo de relações anteriormente apresentado tem-se que, para as dimensões consideradas da Fluência em TI, isto é, as 'Habilidades (No uso de *softwares* e da Internet)' e as 'Opiniões (Sobre a TI)' do estudante, considerou-se a influência dos seguintes fatores:

- a) Fatores do Ambiente Universitário;
- b) Fatores relativos às características sócio-demográficas;
- c) Fatores relacionados à experiência pré e extra-universitária; e
- d) Fatores do ambiente do trabalho;

Obtiveram-se inúmeras tabelas cruzadas, destacando-se nas tabelas subseqüentes, aquelas que, no estudo, apresentaram variações mais significativas, ainda que pequenas àquelas com resultados inesperados quanto a não apresentarem variações quando era esperada a sua ocorrência. Inicia-se pela influência do Ambiente Universitário.

### **6.2.1 As diferenças entre unidades de ensino/turno**

As análises que se seguem visam a detectar as diferenças de Fluência em TI que podem estar relacionadas ao ambiente universitário. Consideram-se as turmas, conforme a unidade de ensino com indicação de turno. As expectativas são de que as turmas localizadas nas zonas melhor posicionadas quanto aos indicadores sociais e a turma diurna apresentem resultados mais favoráveis.

Apresentam-se inicialmente os resultados encontrados de suas influências nas habilidades e nas opiniões na TAB. 64 adiante. Esta tabela mostra apenas os alunos que têm alta habilidade em cada uma das dimensões de Fluência em TI por unidade de ensino <sup>(v)</sup>.

**Tabela 64- Alta Habilidade no Uso de *Software* por Unidade de Ensino/Turno**

<b>Alta Habilidade no Uso do Software</b>	<b>Turma</b>				<b>Competentes no Total de Respondentes (%)</b>
	<b>Zona Norte matutina</b>	<b>Zona Norte noturna</b>	<b>Zona Sul noturna</b>	<b>Baixada Fluminense noturna</b>	
Processador de Texto (Word ou outro)	93,8% (100%=48)	88,8% (100%=169)	82,1% (100%=28)	87,7% (100%=73)	88,7% (100%=318)
Planilha Eletrônica (Excel ou outra)	85,4% (100%=48)	76,9% (100%=169)	64,3% (100%=28)	69,9% (100%=73)	75,5% (100%=318)
Correio Eletrônico (Outlook ou outro)	93,6% (100%=47)	79,3% (100%=169)	65,4% (100%=26)	59,7% (100%=72)	75,8% (100%=314)
Banco de dados (Access ou Outro)	37,5% (100%=48)	26,6% (100%=169)	18,5% (100%=27)	27,8% (100%=72)	27,8% (100%=316)
Software de Apresentação (PowerPoint ou Outro)	53,2% (100%=47)	44,6% (100%=168)	33,3% (100%=27)	61,6% (100%=73)	48,9% (100%=315)
De Navegação na Internet	91,7% (100%=48)	66,7% (100%=168)	51,9% (100%=27)	46,6% (100%=73)	64,6% (100%=316)

Nos dados acima, observa-se que as porcentagens variam por turma, em alguns aspectos. O turno matutino da Zona Norte está tipicamente melhor quanto à Fluência em TI, especialmente com relação à habilidade de uso de correio eletrônico e de navegação na Internet, *softwares* que indicam habilidade de comunicação. Entre as turmas noturnas há mais homogeneidade, só pequenas diferenças oscilantes.

Ainda na tabela acima, em alguns aspectos todas as turmas apresentam alta proporção de alunos com habilidade em TI. Este é o caso do *software* de processador de texto. Chama também a atenção nesta tabela que a turma da Zona Sul, embora também se destaque em navegação, não se destaca na Fluência em TI como era esperado.

Um tipo de enfoque que pode ser adotado para a análise dos dados acima é considerar que a “alta habilidade” em cada um dos aspectos considerados deveriam, do ponto de vista de avaliação pedagógica, atingir mais de 50% da turma. Sob esse enfoque vê-se que em algumas habilidades atingem-se esse objetivo e em outras, se está longe de atingi-lo. Verificam-se, por esse critério, situações críticas para todas as turmas, especialmente, nas competências referentes à aptidão em uso de banco de dados e à instalação de *softwares*.

Considerando outros quesitos, além dos já mencionados, apresenta-se a TAB. 65,

adiante.

**Tabela 65- Alta Habilidade em Outros Quesitos/Opiniões por Unidade de Ensino/Turno**

<b>Alta Habilidade em Outros Quesitos/Opiniões</b>	<b>Turma</b>				<b>Competentes no Total de Respondentes (%)</b>
	<b>Zona Norte matutina</b>	<b>Zona Norte noturna</b>	<b>Zona Sul noturna</b>	<b>Baixada Fluminense noturna</b>	
Avaliar-se no Grupo dos Competentes em TI	37,5% (100%=47)	41,7% (100%=168)	44,4% (100%=27)	22,2% (100%=72)	38,2% (100%=314)
Ter Experiência na Instalação de <i>Software</i> .	39,6% (100%=48)	43,7% (100%=167)	25,0% (100%=28)	27,4% (100%=73)	37,7% (100%=316)

Essa tabela mostra as turmas da Zona Norte, de um modo geral, melhores posicionadas em relação às habilidades consideradas.

Um aspecto curioso dessa tabela é que a turma da Zona Sul, apesar de ser a que percentualmente apresenta-se menos hábeis em diversos *softwares*, é a que tem o maior porcentual julgando-se competente em TI, enquanto que, na turma da Baixada Fluminense a situação é invertida, pois em que pesem os bons percentuais encontrados para habilidades no uso dos *softwares*, é a que apresenta menor valor porcentual de auto-julgamento como pertencendo ao grupo dos competentes em TI.

Quanto às diferenças de turma em relação ao uso da Internet, tem-se a TAB. 66:

**Tabela 66- Alta Habilidade com a Internet em Pesquisa Escolar e Opiniões sobre seu Uso por Unidade de Ensino/Turno**

<i>Alta Habilidade com a Internet e Opiniões sobre seu Uso</i>	Turma				Competentes no Total de Respondentes (%)
	Zona Norte matutina	Zona Norte noturna	Zona Sul noturna	Baixada Fluminense noturna	
Uso intenso da Internet em Pesquisa da faculdade	65,3% (100%=32)	65,6% (100%=109)	92,9% (100%=26)	64,4% (100%=47)	67,7% (100%=214)
Opinião de que a Internet não dispensa a pesquisa escolar em livros	67,3% (100%=33)	76,0% (100%=127)	75,0% (100%=21)	86,3% (100%=63)	77,0% (100%=244)
Discorda de poder confiar nas informações obtidas na Internet.	20,4% (100%=10)	31,7% (100%=53)	25,0% (100%=7)	34,2% (100%=25)	30,0% (100%=95)
Ser falta de ética copiar texto no trabalho escolar sem citar a autoria	83,3% (100%=40)	82,6% (100%=138)	92,9% (100%=26)	86,1% (100%=62)	84,4% (100%=266)
Encontrar facilmente informações na Internet	93,9% (100%=46)	81,9% (100%=136)	75% (100%=21)	74% (100%=35)	81,3% (100%=257)
Pesquisa na Internet, confiante no sucesso	93,2% (100%=46)	84,3% (100%=140)	82,2% (100%=23)	71,2% (100%=52)	82,6% (100%=261)
O resultado das buscas que traz satisfação	81,6% (100%=40)	71,1% (100%=118)	82,1% (100%=23)	64,3% (100%=47)	72,2% (100%=228)
Utiliza robôs de busca	89,8% (100%=44)	74,7% (100%=124)	88,9% (100%=124)	57,7% (100%=41)	74,5% (100%=233)
Ser fácil desenvolver um texto próprio utilizando o corta-cola de outros textos	59,8% (100%=33)	68,8% (100%=98)	67,8% (100%=19)	52,1% (100%=37)	60,1% (100%=187)
O uso da Internet tende a melhorar a avaliação dos trabalhos	81,6% (100%=40)	62,3% (100%=104)	82,2% (100%=23)	69,9% (100%=51)	68,8% (100%=218)
Pesquisa textos escritos em outra língua além da portuguesa	9,6% (100%=16)	34,7% (100%=17)	21,4% (100%=6)	6,8% (100%=5)	14,9% (100%=44)

Os resultados acima sugerem, de uma forma geral, uma boa situação das turmas em relação ao uso da Internet para a pesquisa escolar. Observa-se, entretanto, o destaque da Zona Sul, no uso intenso de Internet para pesquisa e os resultados em geral mais favoráveis para este turno e turma matutina da Zona Norte.

### 6.2.2 Os efeitos dos níveis educacionais do pai e da mãe

Para analisar os possíveis efeitos das condições sociais do aluno sobre a sua Fluência em TI utilizou-se um índice de habilidade em TI que representa uma média dos conhecimentos de software apresentados na TAB. 2, anteriormente

apresentada.

A Fluência em TI, apresentada por seus fatores de alta habilidade no uso de *softwares* e outros quesitos e opiniões, aparenta não ser influenciada pelos níveis educacionais do pai e da mãe. Só se percebem ligeiras tendências desses fatores de beneficiarem a Fluência em TI, quando se consideram as habilidades em usar *softwares* no seu conjunto <sup>(vi)</sup>.

Apresenta-se nas TAB. 68 e 69 as fracas associações significativos percebidas, que mostram diferenças tão pequenas, a ponto de se considerar que não influenciam as habilidades dos alunos universitários. Este resultado concorda com o observado por Olinto<sup>209</sup>, em outra pesquisa com estudantes do segundo grau, na qual observou que a influência da escolaridade dos pais vai se abrandando ao longo das séries escolares.

De fato, os resultados sugerem que o efeito da educação dos pais no ambiente universitário focalizado, parece pequeno ou nulo.

**Tabela 67- Índice de Habilidade em TI por Nível Educacional Materno**

<i>Índice de Habilidade</i>	Nível Educacional Materno			Competentes no Total de Respondentes (%)
	Primário ou menos	Secundário	Superior	
Não sabe ou sabe usar pouco os <i>softwares</i> listados	11,90%	9,40%	4,70%	10,10%
Sabe bem ou muito bem usar os <i>softwares</i> listados	88,10%	90,60%	95,30%	89,90%
<b>Total (Total Absoluto)</b>	100,00% (168)	100,00% (85)	100,00% (43)	100,00% (296)

**Tabela 68 - Índice de Habilidade em TI por Nível Educacional Paterno**

<i>Índice de Habilidade</i>	Nível Educacional Paterno			Competentes no Total de Respondentes (%)
	Primário ou menos	secundário	superior	
Não sabe ou sabe usar pouco os <i>softwares</i> listados	12,20%	7,10%	2,90%	9,60%
Sabe bem ou muito bem usar os <i>softwares</i> listados	87,80%	92,90%	97,10%	90,40%
<b>Total (Total Absoluto)</b>	100,00% (181)	100,00% (85)	100,00% (35)	100,00% (301)

<sup>209</sup> Olinto, op. cit., p. 117.

### 6.2.3 Os efeitos de Gênero

Considerando-se o gênero, apresenta-se a TAB. 70 a seguir, adiante, na qual apenas indicaram-se as habilidades e opiniões que mostram diferenças entre os gêneros.

**Tabela 69- Alta Habilidade no Uso do Software e em Outros Quesitos/Opiniões por Gênero**

<i>Alta Habilidade no Uso do Software e em Outros Quesitos/ Opiniões</i>	<i>Gênero</i>		<i>Competentes no Total de Respondentes (%)</i>
	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	
Correio Eletrônico (Outlook ou outro)	80,30% (100%=127)	72,70% (100%=187)	75,80% (100%=314)
Banco de dados (Access ou Outro)	33,30% (100%=126)	24,20% (100%=190)	27,80% (100%=316)
De Navegação na Internet	75,40% (100%=126)	57,40% (100%=190)	64,60% (100%=316)
Avaliar-se no Grupo dos Competentes em TI	44,60% (100%=124)	33,20% (100%=190)	38,20% (100%=314)
Ter Experiência na Instalação de Software	53,20% (100%=126)	27,40% (100%=190)	37,70% (100%=316)

Observa-se que os estudantes do sexo masculino apresentam ligeiramente maior percentual com alta habilidade no uso de *softwares* de correio eletrônico e banco de dados, diferença que se torna maior quanto ao saber navegação na Internet.

Os estudantes do sexo masculino auto-avaliam-se em maior porcentagem como pertencendo ao grupo dos estudantes competentes em TI e há a favor deles uma diferença percentual ainda maior quanto a ter experiência na instalação de *software*.

Esta situação concorda com o que observou Olinto<sup>210</sup> sobre a situação da mulher como estudante, pois apesar de apresentar desempenho melhor de que os homens, não se auto-avaliam como competentes em TI e não mostram dimensão de autonomia necessária à sua formação. Com relação ao estudante de Administração, causa particular preocupação a situação da mulher, quando se verifica que não sabendo instalar *software*, sinaliza não ter a autonomia necessária para uso da TI.

As deficiências das mulheres em atitudes que sugerem autonomia podem estar associadas a uma cultura de gênero que tenderia a se tornar desfavorável para as perspectivas profissionais da mulher.

<sup>210</sup> Olinto, op. cit., p.88 e 118.

### 6.2.3 A Influência das experiências pré e extra-universitárias

Apresentam-se a seguir, apenas alguns fatores para os quais se encontraram diferenças, parecendo influírem na Fluência em TI. São eles: 'Tipo de escola - pública ou privada - em que estudou a maior parte do Segundo grau'; a 'Idade em que começou a utilizar o computador'; a 'Participação em curso de informática fora da faculdade'; e o 'Conhecimento da língua inglesa'.

#### 6.2.3.1 Tipo de escola, pública ou privada, em que estudou a maior parte do Segundo grau

Considerando-se o tipo de escola, pública ou privada, em que o aluno estudou a maior parte do segundo grau, apresenta-se a TAB. 70, seguinte.

**Tabela 70- Alta Habilidade no Uso do Software e ou em Outros Quesitos/ Opiniões por Tipo de Escola cursada no 2º grau**

<i>Alta Habilidade no Uso do Software e ou em Outros Quesitos/ Opiniões</i>	<b>Tipo de Escola cursada no 2º grau</b>		<b>Competentes no Total de Respondentes (%)</b>
	<b>Em escola privada</b>	<b>Em escola pública</b>	
Correio Eletrônico (Outlook ou outro)	53,10% (100%=196)	42,00% (100%=119)	48,90% (100%=315)
Banco de dados (Acess ou Outro)	31,60% (100%=196)	21,70% (100%=120)	27,80% (100%=316)
Ter Experiência na Instalação de <i>Software</i>	35,00% (100%=197)	42,00% (100%=119)	37,70% (100%=316)

Sugerem que não parece haver um efeito consistente dos tipos de escola sobre a Fluência em TI.

Os dados da tabela indicam que os estudantes que cursaram o segundo grau em escola privada têm o maior porcentual dos que são altamente hábeis no uso de *softwares* de banco de dados e de correio eletrônico, ao passo que os oriundos de escola pública apresentam o maior porcentual com experiência na instalação de *software*.

Convém destacar que nas outras dimensões de habilidade em TI não se observam maiores diferenças.

### 6.2.3.2 Idade de início do uso do computador

Considerando-se a influência da idade de iniciação em computadores, a aquisição de alta habilidade no uso de *softwares*, resulta em diferenças nítidas, menos na navegação na Internet, que aparenta sofrer pouca influência, conforme pode ser constatado na TAB. 71, adiante.

**Tabela 71- Alta Habilidade no Uso de Software por Idade de Iniciação em Computadores**

<i>Alta Habilidade no Uso do Software</i>	Idade de Iniciação em Computadores				Competentes no Total de Respondentes (%)
	Até 15 anos	De 15 a até 18 anos	De 18 a até 23 anos	Acima de 23 anos	
Processador de Texto (Word ou outro)	96,90 (100%=65)	94,50% (100%=163)	81,50% (100%=54)	58,30% (100%=36)	88,70% (100%=318)
Planilha Eletrônica (Excell ou outra)	92,30% (100%=65)	77,90% (100%=163)	64,80% (100%=54)	50,00% (100%=36)	75,50% (100%=318)
Correio Eletrônico (Outlook ou outro)	79,70% (100%=64)	79,10% (100%=163)	74,50% (100%=51)	55,60% (100%=36)	75,80% (100%=314)
Banco de Dados (Access ou Outro)	43,10% (100%=65)	27,80% (100%=162)	15,10% (100%=53)	19,40% (100%=36)	27,80% (100%=316)
De Apresentação (PowerPoint ou Outro)	78,10% (100%=64)	47,90% (100%=163)	32,70% (100%=52)	25,00% (100%=36)	48,90% (100%=315)
De Navegação na Internet	63,10% (100%=65)	69,10% (100%=162)	60,40% (100%=53)	52,80% (100%=36)	64,60% (100%=316)

A navegação na Internet aparenta sofrer pouca influência da idade de iniciação em computadores, provavelmente porque está sendo exigida igualmente para todos os estudantes, o que seria uma contribuição positiva do ambiente universitário. Para os demais *softwares*, o aprendizado em idade mais jovem sugere que há uma boa participação das estratégias da família na obtenção da Fluência em TI.

Considerando-se, a seguir, a influência da idade de iniciação em computadores no uso intenso da Internet e na auto-avaliação como competente em TI, não há diferenças consideráveis, como está na TAB. 72, seguinte:

**Tabela 72- Alta Habilidade em Outros Quesitos por Idade de Iniciação em Computadores**

<b>Quesito com Alta Habilidade</b>	<b>Idade de Iniciação em Computadores</b>				<b>Competentes no Total de Respondentes (%)</b>
	<b>Até 15 anos</b>	<b>De 15 a 18 anos</b>	<b>De 18 a 23 anos</b>	<b>Acima de 23 anos</b>	
Usar intensamente a Internet	87,70% (100%=65)	84,70% (100%=163)	75,90% (100%=54)	78,40% (100%=37)	83,10% (100%=319)
Avaliar-se competente em TI	44,60% (100%=65)	40,00% (100%=160)	29,60% (100%=54)	31,40% (100%=35)	38,20% (100%=314)

### 6.2.3.3 Participação em Curso de Informática Extra-Escolar

Apresenta-se neste ponto, na TAB. 73, indicando os dados da alta habilidade no uso de *software* pela freqüência ou não a curso de informática extra-escolar.

**Tabela 73- Alta Habilidade no Uso de Software por Freqüência a Curso de Informática Extra-Escolar**

<b>Alta Habilidade no Uso do Software e ou em Outros Quesitos/ Opiniões</b>	<b>Freqüência a Curso de Informática Extra-Escolar</b>		<b>Competentes no Total de Respondentes%</b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	
Processador de Texto (Word ou outro)	82,90% (100%=82)	90,70% (100%=236)	88,70% (100%=318)
Planilha Eletrônica (Excell ou outra)	70,70% (100%=82)	77,10% (100%=236)	75,50% (100%=318)
De Apresentação (PowerPoint ou Outro)	36,60% (100%=82)	53,60% (100%=233)	48,90% (100%=315)
Correio Eletrônico (Outlook ou outro)	68,80% (100%=80)	78,20% (100%=234)	75,80% (100%=314)
Ter experiência na instalação de <i>software</i>	30,90% (100%=81)	40,00% (100%=235)	37,70% (100%=316)

Observa-se que, entre os estudantes que cursaram cursos de informática extra-escolares, encontram-se porcentagens um pouco maiores de altamente hábeis em processador de texto, planilha eletrônica, *software* de apresentação e correio eletrônico, bem como os que têm experiência na instalação de *software*.

Esses resultados sugerem que os “cursinhos de informática”, como usualmente são denominados pelos estudantes, aparentemente, dão efetivo acesso à Fluência em TI. Convém destacar, entretanto, que este efeito é muito menos marcante do que o

da idade de início do uso de computadores.

### 6.2.3.4 Conhecimento da língua inglesa

Para cada um dos *softwares* selecionados para medir a Fluência em TI, detectaram-se algumas diferenças conforme a sua Fluência em Inglês, que se apresenta na TAB. 74, a seguir.

**Tabela 74- Alta Habilidade no Uso de Software por Fluência em Inglês**

<i>Alta Habilidade no Uso do Software</i>	Fluência em Inglês			Competentes no Total de Respondentes (%)
	Não Tem	Tem Pouca	Boa ou Muito Boa	
Processador de Texto (Word ou outro)	79,80% (100%=99)	91,70% (100%=144)	94,30% (100%=70)	88,50% (100%=313)
Planilha Eletrônica (Excel ou outra)	69,70% (100%=99)	75,70% (100%=144)	84,30% (100%=70)	75,70% (100%=313)
Correio Eletrônico (Outlook ou outro)	65,70% (100%=99)	75,90% (100%=141)	90,00% (100%=70)	75,80% (100%=310)
De Navegação na Internet	45,50% (100%=99)	65,00% (100%=143)	89,90% (100%=69)	64,30% (100%=311)
De Apresentação (PowerPoint ou Outro)	32,30% (100%=99)	52,10% (100%=142)	65,70% (100%=70)	48,90% (100%=311)
Banco de Dados (Access ou Outro)	87,90% (100%=12)	67,10% (100%=47)	58,00% (100%=29)	71,70% (100%=88)

Observa-se, desses dados pelas diferenças, que a fluência no inglês tem efeito positivo na habilidade dos *softwares*, exceto quando se trata de Banco de Dados.

Considerando as outras habilidades e opiniões, destacou-se na TAB. 75, abaixo, apenas os quesitos que apresentavam diferenças devido à fluência em inglês.

**Tabela 75- Alta Habilidade em Outros Quesitos por Fluência em Inglês**

<i>Quesito com Alta Habilidade</i>	Fluência em Inglês			Competentes no Total de Respondentes (%)
	Não Tem	Tem Pouca	Boa ou Muito Boa	
Usar intensamente a Internet	72,70% (100%=99)	86,10% (100%=144)	90,10% (100%=71)	82,80% (100%=314)
Ter experiência na instalação de <i>software</i>	29,30% (100%=99)	30,60% (100%=144)	65,20% (100%=69)	37,80% (100%=312)
Avaliar-se competente em TI	30,60% (100%=98)	36,90% (100%=141)	50,00% (100%=70)	37,90% (100%=309)

Observa-se na tabela acima, que o inglês aparenta colaborar para o uso intensivo da Internet e para a experiência na instalação de *software*. O fato de saber inglês bem, também contribui fortemente para o estudante pesquisar na Internet em outra língua, como se pode verificar na TAB. 76, abaixo.

**Tabela 76 - Pesquisar na Internet em outra língua além da portuguesa por Fluência em Inglês**

<i>Pesquisar na Internet em outra língua além da portuguesa</i>	Fluência em Inglês			Total
	Não tem	Pouca	Boa ou Muito Boa	
Algumas vezes e Nunca	95,9%	92,9%	61,4%	86,5%
Muitas vezes e Sempre	4,0%	7,7%	38,6%	13,5%
<b>Total (Total absoluto)</b>	<b>100,0% (99)</b>	<b>100,0% (142)</b>	<b>100,0% (70)</b>	<b>100,0% (311)</b>

### 6.2.3.5 A Influência da experiência de trabalho

As análises sugerem que, de um modo geral, o efeito da experiência de trabalho é pouco na Fluência em TI.

Na TAB. 77, abaixo, apresentam-se apenas os aspectos da Fluência em TI que mostram alguma diferença entre os que já tiveram experiência de trabalho e os demais.

**Tabela 77- Alta Habilidade no Uso do Software e em Outros Quesitos/ Opiniões por Experiência de Trabalho**

<i>Alta Habilidade no Uso do Software e em Outros Quesitos/ Opiniões</i>	Trabalhar ou não ao ingressar		Competentes no Total de Respondentes (%)
	Não	Sim	
Banco de dados (Access ou Outro)	25,30% (100%=170)	32,70% (100%=98)	28,00% (100%=268)
Apresentação (PowerPoint ou Outro)	43,80% (100%=169)	58,20% (100%=98)	49,10% (100%=267)
Navegação na Internet	63,90% (100%=169)	72,80% (100%=98)	67,00% (100%=267)

Por meio dos cargos e atividades profissionais informadas, observa-se que os estudantes aparentam não utilizar no trabalho, intensivamente, alguns recursos de TI. Sendo que, os que trabalhavam ao ingressar na faculdade apresentam-se como um grupo, no qual se verificam as maiores porcentagens de indivíduos altamente hábeis no uso de *softwares* de banco de dados, de apresentação e de navegação na Internet. A magnitude dessa diferença, entretanto, não sugere que o ambiente de trabalho contribua fortemente para a aquisição da Fluência em TI.

A busca por efeitos na Fluência em TI de fatores escolares e extra-escolares mostra alguns destaques. De um modo geral, não se observa grandes diferenças entre turmas ou turnos, assim como grandes diferenças em Fluência em TI relacionadas a determinados tipos de condições e vivências pré-universitárias; o nível sócio-econômico da família, a frequência à escola pública ou privada, a frequência a “cursinhos” e mesmo a experiência profissional, não parecem proporcionar um diferencial na Fluência em TI.

Entre os aspectos que mostraram relação mais consistente com a Fluência em TI, destacam-se a idade de início no computador, o conhecimento do inglês e o gênero dos alunos. Estes aspectos sugerem que as estratégias familiares relativas à aquisição de determinadas capacidades e atitudes frente à tecnologia que são inculcadas cedo no processo educativo podem ser fundamentais no desenvolvimento da fluência em TI. Também pode ser determinante nesta fluência a aquisição de um *background* cultural e os comportamentos relacionados à cultura de gênero. As identificações desses fatores reforçam as idéias inicialmente apresentadas neste estudo relativas às múltiplas dimensões e à complexidade envolvida na aquisição da Fluência em TI, que vai muito além do aprendizado puro e simples de algumas técnicas.

---

#### Notas:

- (i) O sistema de avaliação dos estudantes nas instituições pesquisadas reflete a média de todas as disciplinas cursadas, mas, no entanto, o CR não é um indicador totalmente confiável quanto ao desempenho, por diversas razões. Por exemplo, na IES Z, pode ocorrer que alunos com alto índice de abandono de disciplinas, tenham o CR acima de sete. Isso ocorre porque o aluno que é reprovado por falta, não tem sua nota computada para efeito de cálculo de CR. Assim, muitos alunos deixam de freqüentar as aulas da disciplina assim que percebem que podem ser reprovados.
- (ii) e (iii) Perguntas abertas, com os casos agrupados por categorias consideradas a partir

das respostas.

- (iv) Não se encontraram dados de IDH para duas cidades, Mesquita e Comendador Soares, e não se localizaram as cidades das localidades Vila Operária e Xavante.
- (v) Nesta tabela estão expressos os cruzamentos bi-variados de unidade de ensino com cada um das dimensões de consideradas. Mesmo procedimento é adotado nas outras tabelas que seguem.
- (vi) O Índice de Habilidade foi calculado considerando-se a média das porcentagens obtidas quanto às habilidades no uso dos *softwares* (Processador de Texto (Word ou outro); Planilha Eletrônica (Excel ou outra); Correio Eletrônico (Outlook ou outro); Banco de dados (Access ou Outro); *Software* de Apresentação (PowerPoint ou Outro); e de Navegação na Internet).

## 7 CONCLUSÃO

Devido à complexidade das interações entre áreas que concorrem para a tecnologia da informação, o aprendizado e o uso desta não é trivial. Ao profissional de nível universitário não basta apenas compreender as informações obtidas e saber aplicar a tecnologia à sua área de atuação, sendo-lhe necessário ter outras habilidades, como a de reformular o conhecimento aprendido e expressar-se por meios tecnológicos, usando a tecnologia da informação de modo socialmente responsável. A essa capacidade de um graduado, designa-se Fluência em Tecnologia da Informação.

O desenvolvimento dessa capacidade requer atenção especial por parte de indivíduos e instituições envolvidos, pois a Fluência em TI é um conceito que tem múltiplas dimensões e permite inúmeras aplicações, para as quais a família e a escola podem contribuir com diversas ações e programas que concorrem favoravelmente em prol da sua obtenção. A família e a escola de Ensino Superior estabelecem suas próprias estratégias para que a aquisição da Fluência em TI se insira no processo de formação do estudante e para que esta venha a promover a sua inserção profissional.

Após abordar o conceito de Fluência em TI em diversos aspectos e considerar sua relevância na atualidade e suas especificidades quando aplicado à área de Administração, este estudo buscou identificar-lhe algumas dimensões entre estudantes de Administração, assim como analisar a contribuição de alguns fatores para o seu desenvolvimento. O questionário elaborado foi aplicado à população de alunos do sexto período do Bacharelado em Administração de duas instituições de ensino superior, situadas na área metropolitana do Rio de Janeiro. Um total de 320 alunos respondeu a este instrumento de coleta de dados.

O perfil levantado apresenta um aluno que valoriza muito a aquisição de Fluência em TI e tem uma atitude pró-ativa em relação à obtenção desta capacidade. Especificamente em relação a uso de *software*, os dados mostram que os alunos se consideram fluentes em alguns aspectos da tecnologia de informação, como o de saber usar *softwares* de edição de texto. Os mesmos dados, porém, também sugerem que os estudantes têm pouco acesso a *softwares* mais específicos, como o de Banco de Dados. Aparenta, ainda, que algumas habilidades no uso dos *softwares*

foram adquiridas fora da universidade, sendo que, nesse processo, os cursos de informática extra-escolares têm papel destacado, pois uma parte substancial dos alunos iniciou lá os seus primeiros passos.

O aluno avalia que a faculdade lhe dá acesso a aspectos da Fluência em TI necessários à sua formação, pela disponibilidade de equipamentos de computação, por utilizar recursos de tecnologia de informação nas disciplinas e por requerer o uso, relativamente freqüente, da Internet nas pesquisas universitárias. Em relação à Internet, entretanto, o estudante mostra uma atitude pouco crítica a respeito das informações disponíveis, ainda que indique considerar que esta não substitui o livro e a ida à biblioteca.

De um modo geral, os dados sugerem que as escolas privadas envolvidas no estudo estão desempenhando um papel educacional importante na aquisição da Fluência em TI - estando aí incluídos o desenvolvimento de competências e de atitudes relacionadas a este conceito. A importância deste papel fica mais destacada quando se leva em conta que, tipicamente, o segmento populacional atendido por essas escolas, não faz parte das camadas privilegiadas da sociedade. Os resultados encontrados indicam também que especial atenção deve ser dada ao desenvolvimento de algumas habilidades: a de saber usar bancos de dados e *softwares* de apresentação, bem como o desenvolvimento de autonomia em relação às instalações dos *softwares* para o próprio uso.

Sobre o trabalho, verificou-se que a quase totalidade já está no mercado, onde uma boa proporção desempenha atividades relacionadas à Administração, está satisfeita com a sua escolha profissional, avalia-se como bem preparada para o exercício da profissão e mostra intenção de continuar a estudar após a graduação.

Para a maioria das dimensões consideradas da Fluência em TI, não se observam grandes diferenças relacionadas a turmas ou turnos, bem como a tipos determinados de condições e vivências pré e extra-universitárias do estudante. O nível sócio-econômico da família e a freqüência à escola pública ou privada, assim como a experiência profissional, não parecem proporcionar um diferencial.

Entre os fatores que as análises de dados sugerem estar dando uma contribuição para a aquisição de Fluência em TI, destacam-se a idade de início no uso de computador, o conhecimento do inglês e o gênero dos alunos. Estes resultados

indicam que as estratégias familiares, relativas à aquisição de determinadas capacidades e atitudes frente à tecnologia e que são inculcadas cedo no processo educativo, podem ser fundamentais no desenvolvimento da Fluência em TI. Essas estratégias incluem, entre outras, a disponibilidade de computador em casa, proporcionando acesso à TI antes da experiência universitária. A família também pode ser determinante na aquisição ou no distanciamento da TI, proporcionando o acesso a determinados recursos culturais, em que se inclui o conhecimento do inglês e perpetuando determinados valores e comportamentos, como uma cultura de gênero, que é desfavorável à aquisição da TI entre as meninas.

De um modo geral, reuniram-se evidências mostrando que muitos comportamentos de aprendizagem e muitos fatores estão envolvidos na obtenção da Fluência em TI, reforçando as idéias inicialmente apresentadas neste estudo, relativas às múltiplas dimensões deste conceito e à complexidade envolvida na sua aquisição, que vai muito além do aprendizado puro e simples de algumas técnicas. Conclui-se pela importância de se atuar por diferentes caminhos, ponderando sobre quais, entre os inúmeros aspectos, privilegiar nas ações, centrando-se em alguns poucos e entrelaçando as atuações da família e da escola, para assegurar essa capacitação ao estudante.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERNETHY, Ken, ALLEN, Tom; ALEXANDER, Bryan, LAIRSON, Tom, PAVER, Bob e SHIVE, Bob. *Creating an Online Journal for Digital and Information Fluency*. Disponível em: [http://www.colleges.org/~if/archives/round3/mepg\\_project.pdf](http://www.colleges.org/~if/archives/round3/mepg_project.pdf). Acesso em 22/01/2003.

ACRL Association of College and Research Libraries. Information Literacy Competency Standards for Higher Education (18-01-2000). American Library Association, 2000 The Association of College and Research Libraries. Chicago, Illinois: 2000, 20 p. Disponível em: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standards.pdf>. Acesso em 22/10/2002.

AD HOMINES. *Alterações, efeitos e influências do provão de Administração: a opinião dos coordenadores dos cursos de graduação*. Brasília: ANGRAD/CFA, 2003, CD-Rom.

ALBAGLI, Sarita. Informação, territorialidade e inteligência local. In: *Anais do V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação* (ENANCIB), Belo Horizonte, 10 a 14 de novembro de 2003, 17 p. CD-Rom.

ANDERSON, Robert H.; BIKSON, Tora K. Focus on generic skills for information technology literacy. In *Rand*. 14-15/01/1998. Disponível em: <http://www.rand.org/publications/P/P8018>. Acesso em 04/12/2002.

ANDRADE, Rui Otávio B. de; AMBONI, Nério. *Projeto pedagógico para cursos de Administração*. São Paulo: Makron Books, 2002, 159 p.

ANDRADE; SCAICO; FERRAZ; SALEM *et al.* *Pesquisa nacional sobre perfil, formação, atuação e oportunidades de trabalho do Administrador*. Brasília: CFA, 2004, 33 p.

ARAUJO, Vania M. R. H. Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual. In: *Ciência da Informação*, v. 24, n. 1, 1995.

AZEVEDO, Álvaro F. M. A utilização de software comercial no ensino universitário. In: *Anais do VI Congresso Nacional de Mecânica Aplicada e Computacional*. Universidade de Aveiro - 17 a 19 de Abril de 2000.

BABBIE, Earl. *Pesquisa de Survey*. Belo Horizonte: UFMG, 2000, 519 p.

BAJERSK, Carmem D.; SCHIFFf, Jones L.; SILVA, Leticia K.; SENS, Márcia Y. O.; CORDEIRO, Marco A.; EIFER, Rosane A.; KUBICA, Stefano; FURUSHO, Vítorio Y. *Qualidade de Software – Usabilidade*. Disponível em: <http://www.pr.gov.br/celepar/celepar/batebyte/edicoes/1994/bb38/qualidad.htm>. Acesso em 06/01/2003.

BARRETO, Aldo de A. Recensão a Uma nação de oportunidade - preparando a força de trabalho americana para o século 21. In *DataGramZero - Revista de Ciência da Informação*, v.1, n. 6, dez. 2000. Disponível em: [http://www.dgzero.org/dez00/F\\_I\\_iden.htm](http://www.dgzero.org/dez00/F_I_iden.htm). Acesso em 30/01/2005.

BELTRÃO, Kaizô I. Acesso à educação: diferenciais entre os sexos. In *Textos para discussão*, n. 879. São Paulo: Ipea, 2002. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em 08/11/2004.

BEMFICA, Juliana do C.; BORGES, Mônica E. N. Aprendizagem organizacional e informação. In *Ciência da Informação*, v. 28, n. 3, Brasília, set./dez, 1999, p. 233-240. Acessado na plataforma Scielo.

BERBEL, Neusi A. N. (org.) *Questões de ensino na universidade: conversas com quem gosta de aprender para ensinar*. Londrina: UEL, 1998.

\_\_\_\_\_ Conversando sobre o pedagógico e sobre a didática. In BERBEL, op. cit., p. 19-22.

BIANCHETTI, Lucídio. *Da chave de fenda ao lap-top – Tecnologia digital e novas qualificações: desafios à educação*. Petrópolis/ Florianópolis: Vozes/Ed. UFSC/Unitrabalho, 2001, 254 p.

BIDDLE, B. J.; CARPENTER, Gary; ELLIS, Diane; KNAPP, Diane Ann e LEE, Susan. *Lake Pend Oreille School District #84 Technology Plan—1999 to 2002. Bonner County, Idaho Oct 2000 Plan Developers*. Disponível em: <http://www.sd84.k12.id.us/Tech/District%2084%20Tech%20Plan%20v2000-01.pdf>. Acesso em 23/10/2003.

BITANCOURT, Cláudia C. *A gestão de competências gerenciais e a contribuição da aprendizagem organizacional*. In RAE, v. 44, n. 1, jan./mar. 2004, p.58-69.

BORDIEU, Pierre. *Razões práticas: Sobre a teoria da ação*. Trad. Mariza Corrêa. Campinas, São Paulo: Papirus, 1996 - 1a. Reimpressão -1997, com alterações do autor, 224 p.

BORTHICK, A. Faye; Donald R., Jones; Wakai, Sara. Designing, Learning experiences within learner's zones of proximal development (ZPDs): Enable collaborative learning on-site and online. In: *Journal of Information Systems*, p. 107-134, Spring, 2003. Disponível na Base de Dados EBSCO. Acesso em março de 2004.

BRASIL. *Lei 10.172 de 9 de Jan. de 2001*. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília: Presidência da República (DOU, 10/01/2001, S/p), 2001a. Disponível em <http://wwwt.senado.gov.br/servlets/NJUR.Filtro?tipo=LEI&secao=NJUILEGBRAS&numLei=010172&data=20010109&pathServer=www1/netacgi/nph-rs.exe&seq=000>. Acesso em 25/09/2004.

BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional - Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB. Brasília: Presidência da República (DOU, 20/12/1996, S. 1, p. 27839), 1996a. Disponível em: <http://prolei.cibec.inep.gov.br/prolei/>. Acesso em 25/09/2004.

BRASIL. *Emenda Constitucional Nº 14, de 12/09/1996*. Modifica os arts. 34, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e dá nova redação ao art. 60 do Ato das Disposições constitucionais Transitórias). Brasília: 1996b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc14.htm#art3](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc14.htm#art3). Acesso em 05/10/2004.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Assembléia Nacional Constituinte (DOU, 05/10/1988), 1988. Disponível em: <http://prolei.cibec.inep.gov.br/prolei/>. Acesso em 25/09/2004.

CAPURRO, Rafael e HJØRLAND, Birger. The concept of information. *In: The Annual Review of Information Science and Technology* Ed. B. Cronin, Vol. 37 (2003) Chapter 8, pp. 343-411. Versão atualizada pelo autor em 01/05/2004. Disponível em: <http://www.capurro.de/infoconcept.html>. Acesso em 01/02/2005.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Verif. Tecn. Paulo Vaz. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003, p. 243.

\_\_\_\_\_. *A sociedade em rede*. Tradução de Roneide V. Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999, 506 p.

CASTRO, Cláudio de M. (org.). *A educação na era da informação: o que funciona e o que não funciona*. Tradução de Joubert de O. Brízida. Rio de Janeiro: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2001, 353 p.

CASTRO, Cláudio de M. *Educação na era da informação: promessas e frustrações*. In CASTRO, op. cit., p. 47-65.

CATANIA, A. Charles. *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição*. Trad. (coord.) Deisy das G. De Souza. Porto Alegre: Artmed, 1999, 467 p.

CFA. Apêndice 3. In *Pesquisa Nacional "O Administrador e o Mercado de Trabalho: alternativas para a valorização do profissional"*. Brasília – DF: CFA, 2003, CD-ROM.

CFA. *Sistema CFA/CRAs*. Disponível em: <http://www.cfa.org.br/html/index1.html>. Acesso em 07/01/2003b.

CFA. *Pesquisa: perfil, formação e oportunidade de trabalho do administrador profissional*. Brasília: CFA, 1998. Disponível em: <http://www.cfa.org.br/html/index1.html>. Acesso em 07/01/2003c.

CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1999, 457 p.

CHU, Clara M. The digital divide: A resource list. Disponível em: <http://www.gseis.ucla.edu/faculty/chu/digdiv/>. Acesso em 22/12/2002.

CIDE Fundação CIDE. *Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH* Tabulações. Base de dados disponível em: <http://www.cide.rj.gov.br/bancodados/idh.htm>. Acesso em 07/11/2004.

CNE/MEC Conselho Nacional De Educação. *Diretrizes curriculares para os cursos de Administração*. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: [http://www.inep.gov.br/download/censo/2001/Superior/Sinopse\\_Superior\\_2001.zip](http://www.inep.gov.br/download/censo/2001/Superior/Sinopse_Superior_2001.zip) Tipo. Acesso em 07/01/2003a.

COMMITTEE on Information Technology Literacy. CSTB (National Academy of Sciences). *Being Fluent with Information Technology*. Washington, DC: National Academy Press, 1999, 112 p. Disponível em: <http://www.nap.edu/books/030906399X/html/>. Acesso em 21/01/2003.

COMMITTEE On Technological Literacy. The National Research Council, National Academy of Engineering. *Technically speaking: why all americans need to know more about technology*. Washington, D.C: National Academy Press, 2002, 156 p. Disponível em: <http://books.nap.edu/catalog/10250.htm>. Acesso em 22/10/2002.

DANIEL, Graene; COX, Kelvin. *Computer literacy for workplace*. Disponível em: <http://wwwtools.cityu.edu.hk/newslett/Computerliteracyworkplace.htm>. Acesso em 04/12/2002.

DE GEUS, Arie. *A empresa viva*. Rio de Janeiro: Campus, 1998, 240 p.

DE MASI, Domenico. *O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. Tradução de Yadir A. Figueiredo. Rio de Janeiro: José Olympio; Brasília: Ed. da UNB, 1999, 354 p.

DIAS, Donaldo de S. Motivação e Resistência ao Uso da Tecnologia da Informação: um Estudo entre Gerentes. In *Revista de Administração Contemporânea (RAC)* v. 4, n. 2, Maio/Ago. 2000, p. 51-66.

ESAKI, Aneth Satie. *Informação e gestão pública democrática: subsídios para estudos sobre gestores estratégicos*. Dissertação de mestrado orientada por Gilda Olinto, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação referente ao Convênio UFRJ/ECO-MCY/IBICT. Rio de Janeiro: 2002.

ESCHET, Yoram. *Digital literacy: A new terminology framework and its application to the design of meaningful technology-based learning environments*. Disponível em: <http://infosoc.haifa.ac.il/DigitalLiteracyEshet.doc>. Acesso em 03/12/2002.

ESPINOSA, Reinaldo. *Implantação de um Centro de Ensino de Informática: A experiência do Colégio Santa Cruz*. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/~is/infousp/reinaldo.htm>. Acesso em 04/10/2002.

FERNANDES, R. *Tecnologia: aquisição, desenvolvimento, proteção, transferência e comercialização*. Rio de Janeiro: Quadratim, 1998, 151 p.

FONSECA, Vitor da. *Introdução às dificuldades de aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 1995, 388 p.

GALDINO, Jonas. *A aplicação da Informática e da Internet na educação: Estudo de caso nos cursos superiores*. Dissertação de mestrado, orientada por Sérgio Roberto L. de Amorin, aprovada pelo Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2002, 153 p.

GARDNER, Howard. Fomentar la diversidad a traves de la educacion personalizada: implicaciones de un nuevo modo de entender la inteligencia humana. In *Perspectivas*, v. XXVII, no. 3, p. 372-389, set. 1997.

\_\_\_\_\_. *Estruturas da mente: A teoria das inteligências múltiplas*. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994, 340 p.

\_\_\_\_\_; KORNHABER, Mindy; e KRECHEVSKY, Mara. Cap. 13.- Aproveitando a inteligência. In GARDNER, 1994, op. cit.

GERMAN, Christiano. *O Brasil rumo à era da Informação*. São Paulo: Fund. Konrad Adenauer, 2000, p.132.

GOMEZ, Maria Nélide G. A representação do conhecimento e o conhecimento da representação: algumas questões epistemológicas. In: *Ciências da Informação*. Brasília, v. 22, n. 3, p. 217, set./dez. 1993.

HATSCHBACH, Maria Helena de L. *Information Literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Informação do Convênio UFRJ/ECO-MCT/IBICT, aprovado pela Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em novembro de 2002, p. 44.

HEHN, Herman F. *Peopeware: como trabalhar o fator humano nas implementações de sistemas integrados de informação (ERP)*. S. Paulo: Gente, 1999.

HELENE, Otaviano. *O sistema de avaliação da educação superior no Brasil*. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/> . Acesso em: 24/09/2003.

HJORLAND, Birger. Epistemology and the socio-cognitive perspective in Information Science. In *Jornal of The American Society for Information Science and Technology*, 53 (4), p. 257-270, 15 de fev. 2002.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Projeção da população brasileira para 1-VII de 2050 (Revisão 2004)*. In *Projeção da População do Brasil: 1980-2050*. 2004d. Base de dados disponível em: <http://www1.ibge.gov.br/>. Acesso em 11/02/2005.

Inep/MEC. *Conheça o Inep*. Brasília: Inep/MEC: 2005a. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/institucional/> . Acesso em 12/02/2005a.

Inep/MEC. *SINAES*. Brasília: Inep/MEC: 2005b. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/superior/sinaes/>. Acesso em 12/02/2005.

Inep/MEC. *Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Bases de dados GRADUAÇÃO anos 2000- 2001 e 2002*. In: *Censo de Educação Superior*. Brasília: Inep/MEC, 2004. Base de dados disponíveis no endereço: <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>. Acesso em 24/09/2004.

Inep/MEC. *O Sistema de educação superior*. Brasília: Inep/MEC, 2004a. Disponível em [http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/educacao\\_superior.stm](http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/educacao_superior.stm) . Acesso em 25/09/2004d.

Inep/MEC. *Os tipos de instituição*. Brasília: Inep/MEC. 2004b. Disponível em [http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/tipos\\_de\\_instituicao.stmces](http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/tipos_de_instituicao.stmces). Acesso em 25/09/2004.

Inep/MEC -. *Censo de Educação Superior*. Brasília: Inep/MEC: 2004c Disponível em: <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/>. Acesso em 24/09/2004.

Inep/MEC. *Os desafios do Plano Nacional de Educação*. Brasília: Inep/MEC, 2004d. 191 p. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/pesquisa/publicacoes/default.asp>. Acesso em 15/02/2005.

Inep/MEC. *Os tipos de curso e de diploma*. Brasília: Inep/MEC. 2004e. Disponível em [http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/tipos\\_de\\_curso.stm#Modalidade](http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/tipos_de_curso.stm#Modalidade). Acesso em 25/09/2004.

Inep/MEC. *A situação legal dos cursos*. Brasília: Inep/MEC. 2004f. Disponível em: [http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/situacao\\_legal.stm](http://www.educacaosuperior.inep.gov.br/situacao_legal.stm). Acesso em 25/09/2004.

Inep/MEC. Censo de Educação Superior 2003 – Resumo Técnico. 46 p. *In: Censo de Educação Superior*. Brasília: Inep/MEC. 2003. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/default.asp>. Acesso em 24/09/2004.

Inep/MEC. Planilha 3.2 - Número de Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES, segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2003. *In Inep/MEC, 2003, op. cit.*

Inep/MEC. Planilha 3.1- Número de Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Localização (Capital e Interior), segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2003. *In Inep/MEC, 2003, op. cit.*

Inep/MEC. Planilha 1.1- Número de Instituições de Educação Superior, por Organização Acadêmica e Localização (Capital e Interior), segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2003. *In Inep/MEC, 2003, op. cit.*

Inep/MEC. *Censo da Educação Superior 2003-Resumo Técnico Anexos*. Brasília: Inep/MEC: 2003a. 44 p. Disponível em: [http://www.inep.gov.br/download/superior/censo/2004/ResumoTecnico2003\\_ANEXO.pdf](http://www.inep.gov.br/download/superior/censo/2004/ResumoTecnico2003_ANEXO.pdf). Acesso em 25/09/2004.

Inep/MEC. Planilha 5.2 - Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES, segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2003. *In Inep/MEC, 2003a, op. cit.*

Inep/MEC. Planilha 5.1- Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Localização (Capital e Interior), segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES – 2003. *In Inep/MEC, 2003a, op. cit.*

Inep/MEC. Tabela 1 - Número e Percentual de Instituições, por Organização Acadêmica - Brasil – 2003. *In Inep/MEC, 2003a, op. cit.*

Inep/MEC. *Censo de Educação Superior 2002*. Brasília: Inep/MEC, 2002. Base de dados disponível no endereço: <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/>. Acesso em 24/09/2004.

Inep/MEC. Planilha 5.2 - Matrículas em Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES, segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil – 2002. 2002a. In Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Bases de dados GRADUAÇÃO anos 2000-2001 e 2002. Brasília: 2002. Base de dados disponíveis no endereço <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>. Acesso em 24/09/2004. In *Inep/MEC*, 2002, op. cit.

Inep/MEC. Planilhas 3.2 - Número de Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil (Bases de dados anos 2000, 2001 e 2002) In Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Bases de dados GRADUAÇÃO anos 2000-2001 e 2002. Brasília: 2002. Base de dados disponíveis no endereço <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>. Acesso em 24/09/2004. In *Inep/MEC*, 2002, op. cit.

Inep/MEC. Planilhas 3.1- Número de Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Localização (Capital e Interior) segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES -2002. In Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Bases de dados GRADUAÇÃO anos 2000-2001 e 2002. Brasília: 2002. Base de dados disponíveis no endereço <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>. Acesso em 24/09/2004. In *Inep/MEC*, 2002, op. cit.

Inep/MEC. *Censo da Educação Superior 2001*. Brasília: Inep/MEC, 2001. Base de dados disponível em <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/>. Acesso em 24/09/2004.

Inep/MEC. Planilha 3.2- Número de Cursos de Graduação Presenciais, em 30/06, por Organização Acadêmica e Localização (Capital e Interior) segundo as Áreas Gerais, Áreas Detalhadas e Programas e/ou Cursos - Brasil –2001. In *Inep/MEC*, 2001 op. cit.

Inep/MEC. *Censo de Educação Superior*. Brasília: Inep/MEC, /s.d./ Base de dados disponíveis no endereço <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/>. Acesso em 24/09/2004.

JOHNSON, Björn e LUNDVALL, Bengt-Åke. Promoting Innovation systems as a response to the globalising learning economy. In *Anais do Seminário Internacional Arranjos & Sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico*, v.1, Nota técnica 4, p.1-37, Rio de Janeiro, 04-05/09/2000.

JOHNSON, Steven. *Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. Tradução de Maria Luísa X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001, 189 p.

KAFAI, Yasmin; FOLEY, Brian; SHULTICE, Nathaniel; SUTTON, Sharon. *ED311: Computers in Education*. Disponível em: <http://www.gseis.ucla.edu/courses/ed311/kafai/ED311%20powerpoint%20files/sld003.htm>, acesso em 22/01/2003.

KERLINGER, F. N. *Metodologia da pesquisa em ciências sociais*. São Paulo, EPU-EDUSP, 1980.

KIM, Kyung-Sun e ALLEN, Bryce. Cognitive and tasks influences on Web searching behavior. In *Jornal of The American Society for Information Science and Technology*, 53 (2), p.109-119, 15 de jan. 2002.

KIRK, Joyce. *Theorising Information Use: Managers and their Work*. Tese de Doutorado. University of Technology, Sydney. 2003. Disponível em <http://adt.lib.uts.edu.au/public/adt-NTSM20030410.145632/>. Acesso em 15/10/2003.

KUGELMAN, Joel. *Teletrabalho*. Trad. de Geni G. Goldschmidt. São Paulo: Atlas, 116 p.

KUMAR, Krishan. *Da sociedade pós-industrial à pós-modernidade: Novas teorias sobre o mundo contemporâneo*. Tradução de Ruy Jugmann, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999, 258 p.

LEGGE, David; BARBER, Paul J. *Informação e Habilidade*. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar Ed., UFRJ, 1977, 166 p.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999, 260 p.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Interfaces between information science and cognitive science. *Ci. Inf.* [online]. Jan./Apr. 2003, vol.32, no.1 [cited 02 February 2005], p.77-87. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652003000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652003000100008&lng=en&nrm=iso) Acesso em 01/02/2005.

LOBATO, Júlio. A classe média no fundo do poço. In: *Ciência Hoje On-line*. Edição de 01/06/2004. Disponível em <http://www2.uol.com.br/cienciahoje/chdia/n1063.htm> Acesso em 08/10/2004.

LOJKINE, Jean. *A revolução informacional*. Tradução de José Paulo Neto. São Paulo: Cortez, 1999, 316 p.

MARCUN e GEORGE, Gerald. Who Uses What? Report on a National Survey of Information Users in Colleges and Universities. In *D-Lib Magazine*, V. 9, n. 10, out. 2003. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/october03/george/10george.html>, acesso em 06/11/2003.

MALTEMPI, Marcus Vinicius. *Construção de páginas Web: depuração e especificação de um ambiente de aprendizagem*. Tese de doutorado apresentada ao Dep. De Engenharia de Computação e Automação Industrial, da Univ. de Campinas, em outubro de 2000. Disponível em: [http://216.239.53.100/search?q=cache:suog0-OJvIQC:black.rc.unesp.br/marcus/tese.pdf+usabilidade+%2B+software+%2B+flu%C3%AAncia&hl=pt&safe=vss&lr=lang\\_pt&ie=UTF-8](http://216.239.53.100/search?q=cache:suog0-OJvIQC:black.rc.unesp.br/marcus/tese.pdf+usabilidade+%2B+software+%2B+flu%C3%AAncia&hl=pt&safe=vss&lr=lang_pt&ie=UTF-8). Acesso em 06/01/2003.

MARX, Karl. *O capital*. Edição resumida de Julian Borchardt. Tradução de Ronaldo A. Schimidt. Rio de Janeiro: Zahar, 1982, 395 p.

McFADDEN, Tom. *Computer literacy requirement for graduation*. Disponível em: <http://www.union.edu/PUBLIC/ECODEPT/kleind/comp/techlit-tom.htm>. Acesso em 04/12/2002.

McINERNEY, Valentina. *Computer anxiety: assessment and treatment*. Tese de Doutorado. University of Western Sydney. 1997. Disponível em <http://library.uws.edu.au/adt-NUWS/public/adt-NUWS20030624.100303/> Acesso em 15/10/2003

MEDEIROS, Marcelo. A geografia dos ricos. In *Textos para discussão no.1029*. Rio de Janeiro: Ipea, 2003. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/Publicacoes> em 11/11/2004.

MEDEIROS, Marcelo. As teorias de estratificação da Sociedade e o estudo dos ricos. In *Textos para discussão no. 998*. Rio de Janeiro: Ipea, 2003. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/Publicacoes>. Acesso em 11/11/2004.

MERCADO, Luís P. L. Didática e ensino da informática. In Anais do I Congresso Iberoamericano de Informática Educativa, Vina del Mar, Chile,1996. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/colomb.html>. Acesso em 21/11/2002.

MILKOVICH, George T. e BOUDREAU, John W. *Administração de Recursos Humanos*. Tradução de Reynaldo C. Marcondes. São Paulo: Atlas, 2000, 534 p.

MORAES, Dênis de. *O concreto e o virtual: mídia, cultura e tecnologia*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001, 149 p.

MOSTAFA, Solange P.; MÁXIMO, Luis Fernando; MOCHNACZ, Ana K.; BAIÃO, Carla Luzia; VIEIRA, Lucimara F.; E MORRISSEN, Miriam M. C. Gestão da Informação nos portais educacionais. In: *Anais do V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)*, Belo Horizonte, 10 a 14 de novembro de 2003, 20 p. CD-Rom.

MOTTA, Paulo Roberto. *Transformação Organizacional: a teoria e a prática de inovar*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997, p.224.

NATIONAL Academy of Sciences. *Technically speaking: why all americans need to know more about technology*. Greg Pearson e A. Thomas Young (Ed.) Washington, D.C.: 2002, 156 p. Disponível em <http://books.nap.edu/catalog/10250.html>. Acesso em 23/10/2003.

NATIONAL Academy of Sciences. *Planning for Two Transformations in Education and Learning Technology: Report of a Workshop*. Workshop. Roy Pea, Wm. A. Wulf, Stuart W. Elliott e Martha A. Darling (Ed.). Washington, D.C.: 2003, 134 p. Disponível em: <http://books.nap.edu/catalog/10789.html>. Acesso em 23/10/2003.

NATIONAL Academy of Sciences. *Evaluating and improving undergraduate teaching in science, technology, engineering, and mathematics*. Workshop. Mary e Anne Fox and Norman Hackerman (Ed.). Washington, D.C.: 2003a, 215 p. Disponível em: <http://books.nap.edu/catalog/10024.html>. Acesso em 23/10/2003.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Trad. Ana B. Rodrigues e Priscila M. Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997, 358 p.

O' BRIEN, James A. *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet*. São Paulo: Saraiva, 2001.

OLINTO, Gilda. La inserción de las mujeres en la investigación científica y tecnológica en Brasil: indicios de transformación. In *V Congreso Iberoamericano de ciencia, tecnología y género*. Cidade do México, de 16 a 20 de fevereiro de 2004.

\_\_\_\_\_ Mulheres e jovens na liderança da pesquisa no Brasil - Análise das bolsas de pesquisador do CNPq. In *Anais do V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)*. Belo Horizonte, 10 a 14 de novembro de 2003, 19 p.CD-Rom.

OLINTO do Valle Silva, Gilda. *Reprodução de classe e produção de gênero através da cultura*. Tese de doutorado orientada por Aldo de Albuquerque Barreto, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro – ECO/UFRJ. Rio de Janeiro, 1993.

POLLOCK, Neil. April 2002. *Cognitivism vs Social Constructionism: A Comparative Critique of Two Conceptual Frameworks Underpinning the Study of Information Behaviour*. 01 Jul. 2002 Disponível em: [http://users.bigpond.net.au/neilpollock/info\\_science/viewpoints.htm](http://users.bigpond.net.au/neilpollock/info_science/viewpoints.htm). Acesso em 01/02/2005.

POWER, Colin N. Aprender ¿Medio o fin? Una ojeada al informe Delors y a sus consecuencias para la reforma educativa. In: *Perspectivas*. v. XXVII, n. 2, jun. 1997, p. 203-215.

RÉGNIER, Karla Von D. Educação, trabalho e emprego numa perspectiva global. In: *Boletim Técnico do Senac*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 3-11, jan./abr., 1997.

RIBAUT, Jean-Michel; MARTINET, Bruno; LEBIDOIS, Daniel. *A gestão das tecnologias*. Tradução de Magda B. de Figueiredo e Rev. Técnica de Isabel Gonçalves. Lisboa: Dom Quixote, 1995, 296 p.

RIO de Janeiro. Prefeitura. *Planejamento Estratégico 2001/2004*. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/planoestrategico/>. Acesso em 07/11/2004.

ROBINS, David. Shifts of focus on various aspects of user information problems during interactive informational retrieval. In *Journal of the American Society for Information Science (JASIS)*, v. 51 (10), p. 913-928, ago. 2000.

RYAN, Joe. *Information resources for information professionals*. Disponível em: <http://web.syr.edu/~jryan/infopro/index.html> . Acesso em 22/12/2002

SCHMAR-DOBLER, Elizabeth. Reading on the Internet: The Link Between Literacy and Technology. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. Set. 2003. In: *ReadingOnline* Disponível em [http://www.readingonline.org/newliteracies/lit\\_index.asp?HEF=/new\\_literacies/jaal/9-03\\_column/](http://www.readingonline.org/newliteracies/lit_index.asp?HEF=/new_literacies/jaal/9-03_column/). Acesso em 23/10/2003.

SENGE, Peter. *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende*. Tradução OP Traduções. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

SETZER, Valdemar. *Cuidado com os computadores*. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/vwsetzer/rev-exam.html>. Acesso em 04/10/2002.

SORJ, Bernardo. *Brasil@povo.com: A luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003, 176 p.

\_\_\_\_\_. *Nova sociedade brasileira*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000, 166 p.

SNYDER, Larry. Hear from Larry Snyder. In: *Pearson Education*. 2003. Disponível em <http://www.aw-bc.com/info/snyder/webex/>. Acesso em 23/10/2003.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. *Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial*. Tradução de Maria Lúcia I. Vieira e Dalton C. de Alencar. Rev. Técnica de Paulo M. Calheiro e Cristina Bacellar. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

STARKEY, Ken. *Como as organizações aprendem: relatos do sucesso das grandes empresas*. Trad. Lenke Pers. São Paulo: Futura, 1997.

STEMBERG, Robert. *As capacidades intelectuais humanas: uma abordagem em processamento de informações*. Porto Alegre: Artes Médicas, s/d, 285 p.

TACHIZAWA, Takeshy; e ANDRADE, Rui O. B. de. *Tecnologias da Informação aplicadas às instituições de ensino e às universidades corporativas*. São Paulo: Atlas, 2003, 248 p.

\_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. *Pesquisa nacional sobre o uso da TI nas instituições de Ensino Superior que ministram cursos de graduação em Administração*. Brasília: CFA, 2002.

TACHIZAWA, Takeshy. *Gestão Ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira*. São Paul: Atlas, 2002, 381 p.

\_\_\_\_\_ e FERREIRA, Victor C. P. FORTUNA, Antônio A. M. *Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001, 261 p.

\_\_\_\_\_ e REZENDE, Wilson. *Estratégia empresarial: tendências e desafios – um enfoque na realidade brasileira*. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000, 193 p.

\_\_\_\_\_ e ANDRADE, Rui O. B. *Gestão de instituições de ensino*. Rio de Janeiro: Ed, FGV, 1999, 289 p.

\_\_\_\_\_ e SCAICO, Oswaldo. *Organização flexível: qualidade na gestão por processos*. São Paulo: Atlas, 1997, 335 p.

TAKAHASHI, Tadao (org.). *Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde*. Brasília: MCT, 2000, p.203.

TAYLOR, Dinny. *Technological competence and digital literacy*. Disponível em: <http://www.williams.edugo/strategicplanning/curricularinnovation/archive/2-08.html>. Acesso em 04/12/2002.

TURBAN, Efraim, RAINER JR., R. Kelly e POTTER, Richard E. *Administração de Tecnologia da Informação: teoria e prática*. Tradução de Teresa F. de Souza. Rev. Técnica de Sandra R. H. Mariano. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

VAKKARI, P. Information seeking in context: a challenging metatheory. In P. Vakkari, R. Savolainen e B. Dervin (eds). *Information Seeking in Context*. London: Taylor Graham, 1997, p. 45-466. *apud* POLLOCK, op. cit.

VIGOTSKI, Len S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. (Org.: Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner e Ellen Souberman). Tradução de José Cipolla Neto, Luis S. M. Barreto e Solange C. Afeche. S. Paulo: Martins Fontes, 1999, 191 p.

VIRKUS, Sirje. *Information literacy in Europe: a literature review*. In: Information Research, 8(4), paper no. 159. Department of Information & Communications, Manchester Metropolitan University, Manchester, U.K. Disponível em: <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html>. Acesso em 02/02/2005.

VYGOTSKY, L. S. *Mind in Society*. Cambridge: Havard Univ. Press, 1998. *Apud* Gardner, 1994 op. cit., p 191

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Investigações filosóficas*. Tradução de José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural, 1999, p. 207.

**ANEXO A - QUESTIONÁRIO**

**PESQUISA PARA TESE DE DOUTORADO IBICT/MCT-ECO/UFRJ**

No. Questionário.....

Início:..... horas e .....min

**Instruções para preenchimento: Marque X em apenas uma alternativa, a cada item.**

*Gostaríamos de obter algumas opiniões suas e informações sobre a Tecnologia da Informação.*

**I. Sobre o seu aprendizado de Tecnologia da Informação**

Para cada afirmativa abaixo, indique a sua opinião →	1. Discordo totalmente	2. Tendo a Discordar	3. Tendo a concordar	4. Concordo totalmente
A. "A Tecnologia da Informação é importante para a minha carreira."				
B. "Os meus professores utilizam muitos recursos de Tecnologia da Informação."				
C. "Adquiri na faculdade conhecimentos em Tecnologia da Informação que usarei no trabalho."				
D. "Vou precisar de muito mais conhecimentos de Tecnologia da Informação do que tenho agora"				
E. "Para aprender novas tecnologias, as pessoas devem saber se posicionar nas empresas."				
F. "A sugestão de novas tecnologias a serem aprendidas deve partir da chefia, na empresa."				
G. "Pertencço ao grupo dos alunos mais preparados em Tecnologia da Informação."				

**II. Sobre o seu conhecimento de software**

Indique a melhor opção para os softwares →	1. Não sei usar	2. Sei usar um pouco	3. Sei usar bem	4. Sei usar muito bem
A. Processador de texto (Word ou outro)				
B. Planilha eletrônica (Excel ou outra)				
C. Banco de dados (Access ou outro)				
D. Software de apresentação visual (Powerpoint ou outro)				
E. Software de Correio Eletrônico (Outlook ou outro)				
F. Softw <sup>ar</sup> e de Navegação na Web (Netscape ou outro)				

G. Mencione outros softwares que você sabe utilizar.....

H. Você já instalou algum software em um computador?

1. Não     2. Sim (Indique alguns:.....)

**III. Sobre a sua iniciação à Tecnologia da Informação**

A. Utiliza o computador desde qual idade? .....

B. Onde aprendeu os primeiros passos no uso do computador? Marque só uma opção:

1. Em casa                       3. No trabalho  
 2. Em curso fora da faculdade     4. Na faculdade     5. Outro: .....

C. Onde você aprendeu a operar a maioria dos softwares que usa? Marque só uma opção.

1. Em sua casa                       3. No trabalho                       5. Em curso fora da faculdade  
 2. Em casa de amigos     4. Na faculdade                       6. Em outro local, que é .....

D. Nesses aprendizados, você utilizou livros, catálogos, manuais ou programas tutoriais?

1. Nunca     2. Poucas vezes     3. Muitas vezes     4. Sempre

E. Já fez algum curso de informática fora da faculdade?

1. Não  2. Sim (Curso em:.....)

#### IV. Sobre recursos de Tecnologia da Informação disponíveis

A. Você tem computador em casa?

1. Não (Neste caso, pule para o item G)  2. Sim. Quantos?.....

B. Quantas pessoas usam o (s) computador (es) na sua casa?.....

C. Usa o computador em casa para trabalho remunerado?

1. Não  2. Sim

D. Usa o computador em casa para lazer?

1. Não  2. Poucas vezes  3. Muitas vezes  4. Frequentemente

E. Ao menos um computador de sua casa tem conexão à Internet?

1. Não (Neste caso, pule para o item G)  2. Sim

F. Qual é o tipo de conexão à Internet que você dispõe?

1. Discada  2. Sim, Banda Larga (Velox etc.)  3. Outra, que é .....

G. Quando cursou o 1o. grau, você usava computadores na(s) escola(s)?

1. Em nenhuma  2. Poucas vezes  3. Muitas vezes  4. Sempre

H. E no 2o. grau?

1. Nunca  2. Poucas vezes  3. Muitas vezes  4. Sempre

I. Na sua faculdade, há computadores para os estudantes?

1. Não (Neste caso, pule para a questão V)  2. Sim

J. Você utiliza os computadores da sua faculdade?

1. Nunca  2. Poucas vezes  3. Muitas vezes  4. Sempre

K. Os computadores de sua faculdade dispõem de conexão à Internet?

1. Não  2. Sim

#### V. Sobre o seu uso da Internet

A. Com que frequência usa a Internet (não considere o uso para acesso ao correio eletrônico)?

1. Raramente  2. Algumas vezes  3. Algumas vezes  4. Diariamente  
por mês na semana

B. Participa de lista de discussão, *chat*, *blogger* e ou outro tipo de comunidade virtual?

1. Não (Neste caso, pule para a questão VI mais adiante)

2. Sim (Mencione algumas:.....)

C. Sobre quais tipos de assuntos geralmente trata nessas comunidades virtuais?

1. Só assunto da faculdade  2. Da faculdade e outros  3. Só outros

VI. Sobre o seu uso da Internet em pesquisas da faculdade

Para cada questão, marque a opção adequada →	1. Nunca	2. Algumas vezes	3. Muitas vezes	4. Sempre
A. Utiliza a Internet para trabalhos da faculdade?				
B. É fácil encontrar na Internet informações sobre um assunto?				
C. Quando pesquisa na Internet, vai confiante no sucesso?				
D. O resultado das buscas que faz lhe dá satisfação?				
E. Utiliza robôs de busca, como o Google e o Altavista?				
F. Pesquisa textos escritos em outra língua além da portuguesa?				

Para cada frase abaixo, indique a sua opinião →	1. Discordo totalmente	2. Tendo a Discordar	3. Tendo a concordar	4. Concordo totalmente
G. “É fácil desenvolver um texto próprio quando se utiliza o corta-cola de textos encontrados na Internet.”				
H. “Os alunos que usam a Internet para as pesquisas da faculdade tendem a ter seus trabalhos mais bem avaliados.”				
I. “Com a Internet, não é mais necessário pesquisar em livros para os trabalhos da faculdade.”				
J. “Posso confiar nas informações obtidas na Internet.”				
K. “Copiar texto da Internet no trabalho escolar sem citar a autoria é falta de ética.”				

*Agora, perguntamos sobre alguns aspectos de sua trajetória de vida.*

**VII. Sobre a sua formação e outros aspectos da sua vida escolar**

A. Onde estudou a maior parte do 1º. grau (Da 1ª. à 8ª. série)?

<sup>1</sup>. Em escola privada <sup>2</sup>. Em escola pública

B. Onde estudou a maior parte do 2º. grau? <sup>1</sup>. Em escola privada <sup>2</sup>. Em escola pública

C. Em qual turno estudou a maior parte do 2º. grau? <sup>1</sup>. Manhã <sup>2</sup>. Tarde <sup>3</sup>. Noite

D. Em que instituição você estuda Administração?..... Campus (Unidade):.....

E. Há ênfase (habilitação) em seu curso? <sup>1</sup>. Não <sup>2</sup>. Sim, em .....

F. Em qual turno estuda? <sup>1</sup>. Manhã <sup>2</sup>. Tarde <sup>3</sup>. Noite

G. Quando iniciou o curso? Ano:..... <sup>1</sup>. 1º. Semestre <sup>2</sup>. 2º. Semestre

H. Quanto à satisfação com essa sua escolha profissional, você sente-se:

1. Muito insatisfeito  2. Um pouco insatisfeito  3. Satisfeito(a)  4. Muito Satisfeito(a)

I. Se pudesse voltar atrás no tempo, escolheria outra graduação ou área profissional?

<sup>1</sup>. Não <sup>2</sup>. Sim, em .....

J. Já obteve crédito educativo? <sup>1</sup>. Não <sup>2</sup>. Sim

K. É ou já foi bolsista na faculdade? <sup>1</sup>. Não (Neste caso, pule para o item M) <sup>2</sup>. Sim

L. Quem lhe fornece a bolsa?

<sup>1</sup>. A própria escola <sup>2</sup>. A empresa em que trabalha <sup>3</sup>. Outro.....

M. Quando prevê terminar o curso? Ano:..... <sup>1</sup>. 1º. Semestre <sup>2</sup>. 2º. Semestre

N. Você se sente preparado para sua futura profissão?

<sup>1</sup>. Nada <sup>2</sup>. Um pouco <sup>3</sup>. Bastante <sup>4</sup>. Muito bem

O. Como você avalia o seu desempenho na escola?

<sup>1</sup>. Fraco <sup>2</sup>. Regular <sup>3</sup>. Bom <sup>4</sup>. Muito bom

Q. Você vai à biblioteca da sua faculdade?

<sup>1</sup>. Nunca vou <sup>2</sup>. Vou (Neste caso, pule para o item S)

R. Você não vai a biblioteca por qual motivo?

..... (Agora, vá para o item X)

S. Que motivo o leva mais freqüentemente à biblioteca?

<input type="checkbox"/> <sup>1.</sup> Ler jornais e revistas	<input type="checkbox"/> <sup>2.</sup> Para estudar para a prova com material próprio	<input type="checkbox"/> <sup>3.</sup> Para estudar para a prova com material da biblioteca	<input type="checkbox"/> <sup>4.</sup> Para buscar material para pesquisa da faculdade	<input type="checkbox"/> <sup>5.</sup> Outro (Citar qual:..... ..... .....)
---	---	---	--	---

T. Em qual período do dia costuma ir à biblioteca?  1. Manhã  2. Tarde  3. Noite

U. Com que freqüência você vai à biblioteca pesquisar?

<input type="checkbox"/> <sup>1.</sup> Raramente no curso todo	<input type="checkbox"/> <sup>2.</sup> Algumas vezes no semestre	<input type="checkbox"/> <sup>3.</sup> Algumas vezes por bimestre	<input type="checkbox"/> <sup>4.</sup> Muitas vezes por mês	<input type="checkbox"/> <sup>5.</sup> Diariamente
--	--	---	---	--

V. Você costuma encontrar as informações para sua pesquisa na biblioteca?

1. Raramente  2. Algumas vezes  3. Muitas vezes  4. Sempre

X. Pretende fazer algum curso imediatamente após terminar a sua graduação?

<sup>1.</sup> Não (Neste caso, pule para a questão VIII)  <sup>2.</sup> Sim

Y. Que tipo de curso pretende fazer?

<sup>1.</sup> Mestrado/Doutorado  <sup>2.</sup> MBA  <sup>3.</sup> Cursos de curta duração  <sup>4.</sup> Outro:.....

Z. Mencione em qual área: .....

### VIII. Sobre sua experiência de trabalho

A. Faz estágio ou trabalha?

<sup>1.</sup> Não (Neste caso, pule para a questão IX)  <sup>2.</sup> Sim. Há quanto tempo?.....

B. As suas atividades no trabalho atual estão relacionadas com a sua futura profissão?

1. Não  2. Um pouco  3. Bastante  4. Muito

C. Qual é a sua principal atividade no trabalho?.....

D. Qual é o seu cargo?.....

E. Tem espaço para apresentar novas idéias à empresa em que trabalha?  <sup>1.</sup> Não  <sup>2.</sup> Sim

F. Considera que terá boas oportunidades na sua futura profissão?

<sup>1.</sup> Não  <sup>2.</sup> Poucos  <sup>3.</sup> Bastante  <sup>4.</sup> Muitas

G. Usa computador no seu trabalho?  <sup>1.</sup> Não (Neste caso, pule para a questão IX)  <sup>2.</sup> Sim

H. Usa Internet no seu trabalho?  <sup>1.</sup> Não (Neste caso, pule para a questão IX)  <sup>2.</sup> Sim

G. Consegue fazer os trabalhos da faculdade no computador de seu trabalho?

1. Não (Neste caso, pule para a questão IX)  2. Pequena parte deles  3. Quase todos eles  4. Todos eles

### IX. Chegamos às perguntas finais

A. Qual a sua idade?.....

B. Qual o seu sexo?  1. Masculino  2. Feminino

C. Mora no município do Rio de Janeiro?

1. Sim. Em qual bairro?.....  2. Não, moro em.....

D. Como você mora?

<sup>1.</sup> Na casa dos pais  <sup>3.</sup> Com amigos  
 2. Sozinho(a)  4. Com o(a) cônjuge  5. Em outra situação:.....



**ANEXO B - CARGO NO TRABALHO**

Tabela 78- Cargo no Trabalho

	<b>Cargo</b>	<b>%</b>
<b>Cargos Gerenciais ou Assemelhados = 45,1 %</b>	Assistente (Administrativo; Adm. Operacional; Adm. Pleno; de Auditoria Pleno; de Área Financeira, Comercial; de Atendimento; de Cliente; de Clientes; de Diretoria; de DP; de Gerência; de Operações de Navios; de Pessoal; de RH; Financeiro; Jurídico (Preposto (a)); e Técnico)	15,7
	Gerente (Administrativo (a); Auditoria Interna; Contratos; de Apoio Logístico; de Contas; de Qualidade; de Suprimentos; Financeira (o))	9,2
	Analista (de Contratos sr.; de Crédito; de Crédito e Cobrança; de RH Jr.; de Seguros; de Sistemas; de Suprimentos; Financeiro; e de Sinistro JR.)	3,4
	Coordenador (a) (Administrativo; Científico; Comercial e Financeiro; de Atendimento; de Contas; de Engenharia de Tarifação; de Eventos; de Planejamento de Produção; e de Telemarketing)	3,3
	Supervisor (a) (Administrativo; Comercial; Compras; de Loja; Operacional; Vendas; de Rede de Postos de Gasolina)	2,8
	Encarregado (a) (Comercial; de Almoxarifado; de Equipe; de Medição; de Pessoal (Folha))	2,6
	Assessor (a) (Comercial; de Marketing; e Técnico)	1,9
	Agente Administrativo (a); ou de Atendimento; ou Operador	0,9
	Chefe de Controle de Negócios e Serviços, de DP e de Serviço (Bancário)	0,9
	Empresário (a)	0,7
	Representante Comercial	0,7
	Administrador (a)	0,3
	Advogada	0,3
	Autônomo (a)	0,3
	Controlador (a) de Comissões	0,3
	Diretor	0,3
	Gestor (a) de Cursos de Agronegócios	0,3
	Sub-Diretor (a) Administrativo	0,3
	Sub-gerente	0,3
Tesoureiro (a)	0,3	
Treinée	0,3	
<b>Cargos Operacionais = 51,0 %</b>	Auxiliar (Administrativo (a); de Atendimento; de Biblioteca; de DP; de Escritório; de Faturamento e Cobrança; de Gerência; de Pessoal; de Produção; Financeiro; e Técnico Administrativo (a))	16,2
	Estagiário (a) e Estagiário (a) de Auto-Atendimento (Bancário)	14,2
	Caixa	2,4
	Técnico (a) (de Agencia (Atendimento a Clientes); Administrativo (a); Atendimento (Operador Telemarketing de Sinistro); Bancário (a); em Engenharia (custos); em Telecomunicações)	2,2
	Comprador (a)	2
	Vendedor (a)	2
	Operador (a) (de SPC; Telemarketing; e de Telemarketing Receptivo)	1,6
	atendente	1
	Balconista e Balconista de Medicamentos	1,0
	Motorista	1
	Promotor (a) de Vendas	1,0
	Secretário (a)	1
	Bancário (a)	0,7
	Caixa (bancário)	0,7
	Recepcionista (Hotelaria)	0,7
	Faturista	0,6
	Ajudante Administrativo II	0,3
	Almoxarife	0,3
	Cobrador (a)	0,3
	Inspetor (a)	0,3
	Inspetor (a) de Polícia	0,3
	Operacional (Controle Financeiro)	0,3
	Programador	0,3
	Promoter	0,3
	Telefonista	0,3
	Cargos não identificados na hierarquia	
		Total (%)
	TOTAL (Absoluto)	(295)