

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia
Coordenação do Curso de Bacharelado
em Ciência da Computação

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Etapa de auto-avaliação

2000

Reitor

José Rubens Rebelatto

Vice-Reitor

Oswaldo Baptista Duarte Filho

Pró-Reitora de Graduação

Nancy Vinagre Fonseca de Almeida

Diretor do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia

Reginaldo Santana Figueiredo

Comissão Central de Avaliação do Ensino de Graduação

Nancy Vinagre Fonseca de Almeida

Nobuko Kawashita

Maria Helena Antunes de Oliveira e Souza

Comissão de Avaliação do Curso

Célio Estevan Moron

Sandra Abib

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
1- IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	3
2- HISTÓRICO DO CURSO E PERFIL PROFISSIONAL	4
3- PROCESSOS PEDAGÓGICOS E ORGANIZACIONAIS UTILIZADOS NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES	6
3.1- Grade Curricular	6
3.1.1- Informações gerais	6
3.1.2- Análise da grade curricular	10
3.2- Disciplinas do Curso	11
3.2.1- Objetivos	11
3.2.2- Ementas e programas	12
3.2.3- Estratégias docentes/Atividades dos alunos	17
3.2.4- Procedimento de avaliação	20
3.2.5- Bibliografia	24
3.2.6- Outros aspectos relativos às disciplinas do Curso	26
3.3- Programas/Atividades Especiais	28
4- FORMAÇÃO PROFISSIONAL E CONTEXTO SOCIAL	31
4.1- Formação Geral	31
4.2- Formação Científica	42
4.3- Formação Pedagógica	44
4.4- Formação e Exercício Profissional	44
4.4.1- Análise da adequação do Curso ao profissional proposto	44
4.4.2- Análise da percepção dos alunos sobre diferentes aspectos da formação/atuação profissional	49
4.5- Considerações Finais a Respeito de Currículos e Programas	57
5- PESSOAL	65
5.1- Pessoal Docente	65
5.2- Pessoal Técnico-Administrativo	65

5.3- Pessoal Discente	77
5.3.1- Motivos de opção pelo Curso	77
5.3.2- Caracterização sócio-econômica dos ingressantes no Curso	78
5.3.3- Desempenho no Vestibular	84
5.3.4- Permanência no Curso	87
5.3.5- Continuidade dos estudos/Exercício profissional por parte dos egressos do Curso	90
5.4- Desempenho Docente e Discente	95
5.4.1- Desempenho discente	95
5.4.2- Desempenho docente	98
5.4.3- Interação professor-aluno	104
5.4.4- Propostas para melhoria do desempenho docente e discente no Curso	104
5.5- Relacionamento Interpessoal e entre Instâncias	114
6- CONDIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES CURRÍCULARES	115
6.1- Coordenação Didático-Pedagógica	115
6.2- Desempenho de Instâncias Extra-Curso, com Influência no Mesmo	118
6.3- Coordenação Administrativa	119
6.4- Funcionamento do Curso	120
6.5- Infra-Estrutura Física e Recursos	121
6.6- Biblioteca Comunitária (BCo)	123
6.7- Serviços de Informática	125
6.8- Outros Serviços de Apoio Acadêmico	126
6.9- Serviços Comunitários	126
7- SÍNTESE DAS PROPOSTAS PARA A MELHORIA DO CURSO ..	130
7.1- Opção Fundamental do Curso	130
7.2- Formação Geral	130
7.3- Formação Científica	133
7.4- Formação e Exercício Profissional	133
7.5- Currículo/Grade Curricular	136
7.6- Disciplinas do Curso	142
7.6.1- Objetivos	142
7.6.2- Ementas e programas	142
7.6.3- Estratégias docentes/Atividades de alunos	144
7.6.4- Procedimentos de avaliação	146
7.6.5- Bibliografia	147
7.6.6- Outros aspectos	147

7.7- Programas/Atividades Especiais	148
--	------------

7.8- Pessoal Técnico-Administrativo Atuante no Curso	149
7.9- Pessoal Docente	150
7.10- Pessoal Docente	151
7.11- Relacionamento Interpessoal e entre Instâncias	155
7.12- Condições para o Desenvolvimento das Atividades Curriculares	155
..	
7.12.1- Coordenação do Curso	155
7.12.1.1- Coordenação como um todo	155
7.12.1.2- Presidência da Coordenação	157
7.12.1.3- Conselho de Coordenação	157
7.12.1.4- Representantes discentes	157
7.12.1.5- Secretaria da Coordenação	157
7.12.2- Divisão de Informação e Controle Acadêmico (DICA)	158
.....	
7.12.3- Funcionamento do Curso	158
7.12.4- Infra-estrutura	159
7.12.5- Biblioteca Comunitária	161
7.12.6- Serviços de Informática	162
7.12.7- Outros serviços de apoio acadêmico	162
7.12.8- Serviços comunitários	162
7.12.9- Outras	164

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Número de créditos do Curso como um todo e de conjuntos de disciplinas, agrupadas segundo diferentes critérios	6
Tabela 2	- Áreas de conhecimento integrantes do Curso, com o respectivo número de disciplinas, número de créditos e natureza destes	7
Tabela 3	- Disciplinas integrantes das áreas de conhecimento do Curso, com os respectivos requisitos e indicações do tipo de formação pela qual são responsáveis (rec = requisito recomendado)	7
Tabela 4	- Relação de disciplinas da área complementar, com os respectivos requisitos (rec = requisito recomendado)	8
Tabela 5	- Perfil sequencial do Curso, com indicação dos códigos das disciplinas dos vários períodos, bem como daqueles de seus respectivos requisitos (co = co-requisito (cursar junto com a outra); rec = requisito recomendado)	9

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Série histórica da relação candidato/vaga, no período 1990-2000	3
Figura 2	- Estratégias didáticas utilizadas nas várias disciplinas do Curso, de acordo com os planos de ensino apresentados pelos docentes responsáveis por elas, com o respectivo número de disciplinas que as utilizam	18
Figura 3	- Procedimentos de avaliação utilizados nas várias disciplinas do Curso, de acordo com os planos de ensino apresentados pelos docentes responsáveis por elas, com o respectivo número de disciplinas que os utilizam	21
Figura 4	- Distribuição percentual de todas as referências bibliográficas apresentadas nos planos de ensino das disciplinas por tipo de bibliografia (LN = livros nacionais, LI = livros internacionais, AF = artigos de diferentes fontes, TP = textos especialmente preparados, OR = obras de referência). Das 250 referências de livros nacionais, apenas 1 (uma) é indicada como livro-texto	25
Figura 5	- Número de disciplinas que têm indicado nas referências bibliográficas de seus planos de ensino o tipo de bibliografia especificado (LN = livros nacionais, LI = livros internacionais, TP = textos especialmente preparados, AF = artigos de diferentes fontes, OR = obras de referência)	25
Figura 6	- Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o sexo	78
Figura 7	- Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com a idade	79
Figura 8	- Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com a renda familiar	79
Figura 9	- Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o vínculo administrativo da escola de 1 ^o	

grau por eles cursada 80

.....

Figura 10 - Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o vínculo administrativo da escola de 2º grau por eles cursada	80
Figura 11 - Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o ano de conclusão do 2º grau	81
Figura 12 - Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o período do Curso de 2º grau	82
Figura 13 - Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com a realização ou não de curso pré-vestibular ..	82
Figura 14 - Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com a forma pela qual pretendem se manter no decorrer do Curso	83
Figura 15 - Distribuição percentual dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o critério de trabalhar ou não antes do ingresso no Curso	83
Figura 16 - Distribuição percentual dos ingressantes no Curso, no período 1990-96, de acordo com a opção por ele	84
Figura 17 - Notas médias por "disciplina" do Vestibular dos alunos matriculados no Curso, no período 1990-94	85
Figura 18 - Desempenho médio geral no Vestibular dos alunos do Curso de Ciência da Computação (CC) em comparação com os de Engenharia da Computação (EnC), no período 1990-94	85
Figura 19 - Pontuações mínima, média e máxima obtidas pelos alunos do Curso na primeira e segunda fases do Vestibular da FUVEST, bem como desempenho final, no ano de 1995	86
Figura 20 - Pontuações mínima, média e máxima obtidas pelos alunos do Curso na primeira e segunda fases do Vestibular da FUVEST, bem como desempenho final, no ano de 1996	86

Figura 21 - Pontuação média geral obtida pelos alunos do Curso de Ciência da Computação (CC) em comparação com aquela obtida pelos de Engenharia de Computação (EnC), nos anos de 1995 a 1996

87

Figura 22 - Entradas de alunos no Curso, no período 1990-95, por diferentes mecanismos	88
Figura 23 - Saídas de alunos no Curso, no período 1990-95, por diferentes mecanismos	89
Figura 24 - Perdas de vagas pelos alunos do Curso, em suas diferentes formas, no período 1990-95	96

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Formação acadêmica dos professores do Curso à época da realização da auto-avaliação	66
Quadro 2 - Relação do pessoal técnico-administrativo atuante no Curso, com o respectivo departamento de alocação, qualificação e nível funcional	77
Quadro 3 - Infra-estrutura física disponível para o Curso	122

APRESENTAÇÃO

Este relatório refere-se à etapa de **auto-avaliação do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação** da Universidade Federal de São Carlos.

Essa auto-avaliação faz parte da avaliação institucional (ensino de graduação, ensino de pós-graduação e atividades extensionistas), que vem sendo desenvolvida dentro do **Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB-SESu/MEC)**.

O processo de avaliação institucional em desenvolvimento caracteriza-se como de construção coletiva, contempla abordagens quantitativas e qualitativas e iniciou-se pela avaliação do ensino de graduação. Nesta, os cursos foram tomados como objetos primeiros de análise, uma vez que, enquanto unidades organizacionais, são eles diretamente responsáveis pela qualidade da formação dos profissionais e não as disciplinas em particular.

Da avaliação do Curso participaram seus docentes, alunos, egressos dos últimos cinco anos e funcionários.

Para confecção deste relatório foram utilizados dez dos trinta e nove roteiros construídos para avaliar o ensino de graduação da Universidade.

Esses dez roteiros incluem a discussão do perfil do profissional formado pelo Curso, dos currículos e programas, das condições de funcionamento e do desempenho do conjunto dos envolvidos, bem como daquele das instâncias extra-Curso que têm influência no mesmo. O desempenho foi avaliado individualmente e os demais aspectos em grupos de docentes ou alunos.

Participaram da avaliação do Curso docentes de quatro departamentos, entre os seis que oferecem disciplinas a ele.

No que se refere à participação dos envolvidos no Curso, as turmas de alunos participaram num percentual de 100%; os docentes das áreas majoritárias, 56,6% e os docentes das áreas minoritárias, 33,3%. Os egressos dos

últimos cinco anos participaram num percentual de 14,3%. A participação individual dos alunos, analisando questões relacionadas a desempenho, foi de 49,6%. Os docentes de 95 turmas preencheram o roteiro específico para desempenho. A Comissão de Avaliação do Curso (CAC) preencheu o roteiro respectivo, da mesma forma que a Presidência, o Conselho e a Secretaria.

A expectativa é a de que as questões levantadas neste processo possam ser somadas às contribuições dos avaliadores externos e a outras discussões sobre o Curso, impulsionando uma contínua inovação curricular.

**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO
EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Etapa de auto-avaliação**

1- IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome: Bacharelado em Ciência da Computação

Turno de funcionamento: Diurno (integral)

Número de vagas: 60

Carga horária: 190 créditos (2.850 horas-aula)

Relação candidato/vaga em 1ª opção: **Figura 1**

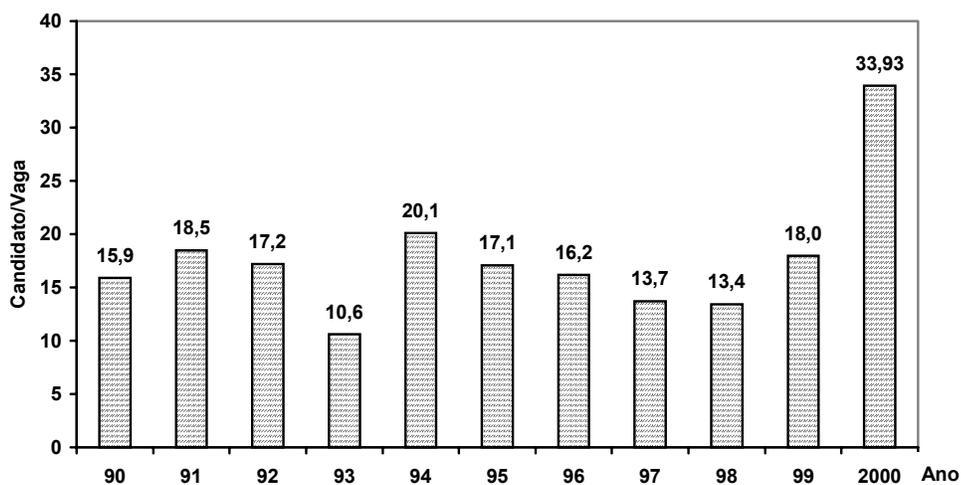


Figura 1. Série histórica da relação candidato/vaga, no período 1990-2000.

2- HISTÓRICO DO CURSO E PERFIL PROFISSIONAL

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Federal de São Carlos iniciou-se no ano de 1975, tendo sido **reconhecido** pelo Ministério da Educação e Cultura - **MEC**, através do parecer nº **1522/79 de 9 de novembro de 1979**.

O Curso tem a duração de oito semestres, com o oferecimento de 60 vagas anuais, em período integral, com regime exclusivamente diurno.

Desde sua implantação é realizado um trabalho de acompanhamento que visa avaliar sua estrutura curricular, assim como as exigências impostas pela evolução natural da área de computação no país. A última reformulação do Curso foi realizada no ano de 1994. Nesta reformulação procurou-se revisar e atualizar as áreas já existentes, tais como Arquitetura de Computadores, Engenharia de "Software" e Sistemas Distribuídos e Redes, e outras áreas como Processamento de Imagens e Sinais e Inteligência Artificial. Este trabalho é desenvolvido pela Coordenação do Curso, com a participação do seu corpo docente e integração com a Sociedade Brasileira de Computação, através da participação em congressos e "workshops" sobre Educação em Informática.

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem por objetivo formar profissionais aptos a identificar problemas no mundo real, propor soluções inéditas ou melhorar as já existentes, tornando-as operantes no que diz respeito à efetivação de um determinado projeto, por meio da construção de modelos computacionais e de sua implementação. Seu trabalho exige uma constante interação com a comunidade científica, a fim de desenvolver novos conhecimentos e técnicas computacionais.

Os profissionais são capazes de atuar no mercado de trabalho, junto a áreas que utilizem recursos computacionais na implementação de produtos e em atividades de pesquisa e de ensino, normalmente vinculados a uma instituição de ensino superior. Eles devem estar aptos a resolver classes de problemas, que

podem variar de acordo com as especificidades de cada implementação: - modelagem e especificação dos problemas do mundo real; - implementação de sistemas de grande porte; - validação e transmissão da solução de um problema de forma efetiva e contextualizada ao problema original.

De modo geral, o profissional deverá ser capaz de desempenhar, variando de acordo com as especificidades de cada implementação, as seguintes funções: projetista de "software", projetista de "hardware" e consultor de tecnologia.

Os três primeiros semestres do Curso são constituídos basicamente de disciplinas de formação geral e disciplinas básicas da área de Computação.

A partir do terceiro período letivo, são oferecidas disciplinas na área de Ciências Humanas. As grandes áreas do Curso são: Arquitetura de Computadores e Processamento de Imagens, Engenharia de "Software" e Banco de Dados, Inteligência Artificial e Controle, Realidade Virtual e Sistemas Distribuídos e Redes.

A partir do quarto período letivo são oferecidas disciplinas específicas da área de Informática.

A partir do quinto período, o aluno cursa disciplinas optativas, que permitem acentuar seus conhecimentos nas diversas áreas.

No sétimo período, o aluno cursa a disciplina Estágio obrigatória para sua integralização de créditos. No oitavo e último período, o aluno cursa disciplinas optativas e/ou optativas específicas da área de Ciências Humanas e Seminários em Informática.

3- PROCESSOS PEDAGÓGICOS E ORGANIZACIONAIS UTILIZADOS NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES

3.1- Grade Curricular

3.1.1- Informações gerais

A **Tabela 1** apresenta dados relativos a número de créditos do Curso como um todo e de conjuntos de suas disciplinas agrupadas segundo diferentes critérios.

A **Tabela 2** mostra as áreas de conhecimento integrantes do Curso, com o respectivo número de disciplinas, número de créditos e natureza destes.

A **Tabela 3** relaciona as disciplinas integrantes das áreas de conhecimento do Curso, com os respectivos requisitos, e indicações do tipo de formação pela qual são responsáveis.

A **Tabela 4** enumera as disciplinas da área de formação complementar, com os respectivos requisitos.

A **Tabela 5** traz o perfil sequencial do Curso, com as disciplinas específicas de cada período acompanhadas de seus códigos e dos códigos de seus requisitos.

Tabela 1 –Número de créditos do Curso como um todo e de conjuntos de suas disciplinas, agrupadas segundo diferentes critérios.

Créditos	Número
Total do Curso	190
Média por semestre	24
Máximo por semestre	24 (30 *)
Total em disciplinas obrigatórias	166
Total em disciplinas optativas	16 (profissionalizantes) e 8 (complementares)
Total em disciplinas eletivas	00
Total em disciplinas de ementa aberta	4
Total em disciplinas específicas ao preparo do pesquisador	124
Total em estágio curricular obrigatório na área específica	24

* Número máximo que pode ser atingido, quando incorporadas disciplinas além daquelas do perfil.

Tabela 2 –Áreas de conhecimento integrantes do Curso, com o respectivo número de

disciplinas, número de créditos e natureza destes.

Área de conhecimento	Número de disciplinas	Número de créditos			Total de créditos
		Teóricos	Práticos	Estágio	
Formação Básica: Áreas de Matemática e Estatística	6	26	00	00	26
Formação Tecnológica: Área Computacional	30	98	00	24	122
Formação Geral: Áreas de Ciências Humanas e Sociais	4	16	00	00	16
Formação Complementar (quatro profissionalizantes e duas em ciências humanas)	6	24	00	00	24
Legislação Específica	1	00	02	00	02

Tabela 3 – Disciplinas integrantes das áreas de conhecimento do Curso, com os respectivos requisitos e indicações do tipo de formação pela qual são responsáveis (rec = requisito recomendado).

Áreas de conhecimento	Disciplina(s)	Requisito(s)
Matemática e Estatística	Geometria Analítica	
	Cálculo Diferencial e Integral 1	
	Álgebra linear 1	Geometria Analítica
	Cálculo Diferencial e Séries	Cálculo Diferencial e Integral 1
	Introdução à Probabilidade	Cálculo Diferencial e Integral 1
	Cálculo Numérico	Construção de Algoritmos, Geometria Analítica e Cálculo Diferencial e Integral 1
Computação	Linguagens Formais e Autômatos	
	Teoria de Grafos	
	Linguagens Comerciais	Programação de Computadores
	Organização e Recuperação da Informação	Estrutura de Dados
	Inteligência Artificial	Estrutura de Dados
	Programação de Computadores	Construção de Algoritmos
	Construção de Algoritmos	
	Laboratório de Programação	
	Linguagem de Programação	Estrutura de Dados (rec.)
	Construção de Compiladores	Estrutura de Dados
	Laboratório de Compiladores	Construção de Compiladores
	Estrutura de Dados	Programação de Computadores
	Banco de Dados	Estrutura de Dados
	Laboratório de Banco de Dados	Banco de Dados
	Sistemas Operacionais	Organização Básica de Computadores (rec.)
	Laboratório de Sistemas Operacionais	Sistemas Operacionais
	Sistemas Distribuídos	Sistemas Operacionais
	Computação Gráfica	Álgebra Linear
	Introdução aos Sistemas de Informação	Construção de Algoritmos (rec.)
	Engenharia de Software	Introdução aos Sistemas de Informação (rec.)
	Laboratório de Engenharia de Software	Engenharia de Software
	Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas	
	Estágio de Graduação ou Trabalho de Graduação	140 créditos integralizados
	Seminários em Informática	Estágio de Graduação ou Trabalho de Graduação
	Organização Básica de Computadores	Arquitetura de Computadores e Laboratório de Arquitetura de Computadores
	Laboratório de Organização Básica de Computadores	Arquitetura de Computadores e Laboratório de Arquitetura de Computadores
	Arquitetura de Computadores	Lógica Digital e Laboratório de Lógica Digital
	Laboratório de Arquitetura de Computadores	Lógica Digital e Laboratório de Lógica Digital
Lógica Digital		
Laboratório de Lógica Digital		
Ciências Humanas e Sociais	Inglês Instrumental para a Computação 1	
	Inglês Instrumental para a Computação 2	Inglês Instrumental para a Computação 1
	Comunicação e Expressão	
	Administração de Empresas 1	

Complementar	Vide Tabela 4	
Legislação Específica	Práticas Esportivas	

Tabela 4 –Relação de disciplinas da área complementar, com os respectivos requisitos* (rec = requisito recomendado).

Categoria das disciplinas	Disciplinas	Requisitos
Complementares profissionalizantes	Introdução à Lógica	
	Redes de Computadores	Sistemas Operacionais
	Laboratório de Redes de Computadores	Redes de Computadores
	Sistemas Baseados em Conhecimento	Inteligência Artificial
	Circuitos Eletrônicos 1	
	Periféricos e Interfaces	
	Linguagens e Programação Concorrente	Linguagem de Programação e Arquitetura de Computadores
	Projeto de Banco de Dados	Banco de Dados
	Sistemas Orientados a Objetos	Banco de Dados
	Organização e Métodos	
	Sistemas de Apoio à Decisão	
	Tópicos em Informática	
	Sistemas e Aplicações Multimídia	
	Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos	
	Realidade Virtual	
	Sistemas de Tempo Real	
	Planejamento/Gerenciamento de Sistemas de Informação	
	Empreendedores em Informática	Estágio ou Trabalho de Graduação
	Microprocessadores e Microcontroladores	Arquitetura de Computadores
	Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores	Arquitetura de Computadores
	Arquiteturas Avançadas de Computadores	Organização Básica de Computadores
	Análise de Sinais e Sistemas	Cálculo Diferencial e Séries e Equações Diferenciais e Aplicações
	Introdução à Pesquisa Operacional	
Introdução à Teoria das Filas	Introdução à Probabilidade	
Física 1		
Física 3	Física 1	
Engenharia Econômica		
Complementares na área de Ciências Humanas	Introdução à Sociologia Geral	
	Sociologia Industrial e do Trabalho	Introdução à Sociologia Geral (rec)
	Tecnologia e Sociedade	Introdução à Sociologia Geral (rec)
	História das Revoluções Modernas	
	Economia Geral	
	Introdução à Macroeconomia	Economia Geral (rec)
	Economia da Empresa	Introdução à Macroeconomia (rec)
	Administração de Empresas 2	Administração de Empresas 1 (rec)
	Métodos e Técnicas de Pesquisa	
	Filosofia da Ciência	Introdução à Filosofia
	Introdução à Filosofia	
	Noções Gerais de Direito	
	Filosofia das Ciências Humanas	
	Introdução à Ciência Cognitiva	

* Para a integralização curricular o aluno deve cursar 16 créditos (a escolher) entre as disciplinas de formação complementar profissionalizante, a partir do quinto período letivo, e **mais** 08 (oito) créditos (a escolher) entre as disciplinas oferecidas na área de Ciências Humanas, a partir do terceiro período letivo.

Tabela 5 –Perfil sequencial do Curso, com indicação dos códigos das disciplinas dos vários períodos, bem como daqueles de seus respectivos requisitos (co = co-requisito (cursar junto com a outra); rec = requisito recomendado).

Primeiro período

Código	Disciplina	Requisitos
02.505-4	Construção de Algoritmos	
02.506-2	Laboratório de Programação	
29.064-5	Práticas Esportivas	
06.201-4	Comunicação e Expressão	
08.111-6	Geometria Analítica	
08.221-0	Cálculo Diferencial e Integral 1	

Segundo período

Código	Disciplina	Requisitos
02.502-0	Programação de Computadores	02.505-4
02.732-4	Lógica Digital	02.733-2 (co)
02.733-2	Laboratório de Lógica Digital	02.732-4 (co)
06.108-5	Inglês Instrumental para Computação 1	
08.013-6	Álgebra Linear 1	08.111-6
08.226-0	Cálculo Diferencial e Séries	08.221-0
15.205-6	Introdução à Probabilidade	08.221-0

Terceiro período

Código	Disciplina	Requisitos
02.520-8	Estrutura de Dados	02.502-0
02.560-7	Introdução aos Sistemas de Informação	02.502-0
02.712-0	Arquitetura de Computadores	02.713-8 (co) 02.732-4/02.733-2
02.713-8	Laboratório de Arquitetura de Computadores	02.712-0 (co) 02.732-4/02.733-2
06.109-3	Inglês Instrumental para Computação 2	06.108-5
08.302-0	Cálculo Numérico	02.505-4/08.111-6/08.221-0
	Uma Optativa Complementar	

Quarto período

Código	Disciplina	Requisitos
02.026-5	Linguagens Formais e Autômatos	
02.030-3	Teoria de Grafos	02.520-8
02.266-7	Organização e Recuperação da Informação	02.520-8
02.521-6	Banco de Dados	02.520-8
02.561-5	Engenharia de Software	02.560-7
02.710-3	Organização Básica de Computadores	02.711-1 (co)/02.712-0/02.713-8
02.711-1	Laboratório de Organização Básica de Computadores	02.710-3 (co)/02.712-0/02.713-8

Quinto período

Código	Disciplina	Requisitos
02.067-2	Linguagens Comerciais	02.502-0
02.510-0	Linguagem de Programação	02.520-8
02.511-9	Construção de Compiladores	02.520-8/02.026-5/02.510-0
02.522-4	Laboratório de Banco de Dados	02.521-6
02.530-5	Sistemas Operacionais	02.710-3

02.562-3	Laboratório de Engenharia de Software	02.561-5
	Uma Optativa Profissionalizante	

continua ...

... continuação da **Tabela 5**

Sexto período

Código	Disciplina	Requisitos
02.270-5	Inteligência Artificial	02.520-8
02.512-7	Laboratório de Compiladores	02.511-9
02.531-3	Laboratório de Sistemas Operacionais	02.530-5
02.532-1	Sistemas Distribuídos	02.530-5
02.551-8	Computação Gráfica	02.520-8/08.013-6
02.563-1	Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas	
16.410-0	Administração de Empresas I	
	Uma Optativa Profissionalizante *	

Sétimo período **

Código	Disciplina	Requisitos
02.616-6	Estágio de Graduação	140 créditos
02.618-2	Trabalho de Graduação	140 créditos

Oitavo período

Código	Disciplina	Requisitos
02.701-4	Seminários em Informática	02.616-6 ou 02.618-2
	Uma Optativa Complementar	
	Duas Optativas Profissionalizantes	

* Se o aluno optar por Redes de Computadores, deverá também cursar Laboratório de Redes de Computadores. Neste caso, terá acrescido mais 02 créditos no período letivo.

** O aluno poderá cursar no **máximo** mais 12 créditos, neste período letivo, juntamente com o Estágio

3.1.2- Análise da grade curricular

Por meio do "**Indicador de adequação da grade curricular ao perfil profissional proposto pelo Curso**", a CAC e os docentes das áreas majoritárias avaliam a grade como **adequada** e as turmas de alunos como **medianamente adequada**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, há concordância na tendência da avaliação positiva no caso dos seguintes aspectos: total de créditos das disciplinas obrigatórias em comparação às optativas e eletivas; número médio de créditos por semestre; distribuição de créditos entre os semestres; diversidade de opções em disciplinas optativas; diversidade de áreas de conhecimento

abrangidas pelo Curso; disciplinas que contemplam a formação básica em história, filosofia e metodologia da ciência; número de créditos em estágio curricular na área específica; sistema de requisitos; encadeamento das disciplinas na grade curricular, independente da associação por rede de requisitos.

Os demais aspectos são avaliados positivamente pela CAC e pelos docentes e negativamente pelas turmas de alunos. Esses aspectos são os seguintes: número de disciplinas por área de conhecimento, total de créditos das disciplinas por área de conhecimento, disciplinas que contemplam aspectos sócio-econômico-culturais, embasando a atuação profissional; equilíbrio entre disciplinas teóricas e práticas/experimentais.

Por meio do "**Indicador de adequação da área de conhecimento minoritária ao perfil profissional proposto pelo Curso**", os docentes das áreas minoritárias consideram essa adequação **satisfatória**.

Os aspectos incluídos no indicador acima são os seguintes: natureza da(s) disciplina(s) (teórica/prática/experimental/estágio etc), número de disciplinas, número de créditos, requisito(s) exigido(s) na(s) disciplina(s), caráter da(s) disciplina(s) quanto à obrigatoriedade ou não, inserção na grade curricular.

Apenas uma das áreas minoritárias levanta a preocupação em talvez inserir mais uma disciplina na grade como requisito.

Os alunos egressos consideram a organização do currículo, no que se refere a sequencialidade e harmonia, como satisfatória.

3.2- Disciplinas do Curso

3.2.1- Objetivos

Analisando o "**Grau de coerência entre os objetivos propostos e o profissional que o Curso quer formar**", no âmbito das disciplinas de suas respectivas áreas, os docentes das áreas majoritárias e os das áreas minoritárias consideram essa coerência **satisfatória**.

Verificando o "**Grau de oportunidade que os alunos têm tido de**

conhecer os objetivos da maioria das disciplinas do Curso", as turmas de alunos declaram que essas oportunidades ocorrem **raramente**.

Apenas uma turma diz conseguir as informações em conversas com professores e veteranos.

As turmas apresentam as seguintes **sugestões** para que os objetivos das várias disciplinas do Curso venham a ser conhecidos:

- a) realização de palestras e aulas práticas;
- b) elaboração de um Catálogo do Curso com explicações mais detalhadas sobre as disciplinas;
- c) explicação pelos professores da importância de suas respectivas disciplinas no mercado de trabalho;
- d) criação de condições para que haja maior comunicação e confiança entre professores e alunos.

3.2.2- Ementas e programas

Através do "**Indicador de satisfação com o conteúdo das disciplinas da área**", os docentes das áreas majoritárias e os das áreas minoritárias avaliam esse conteúdo como **satisfatório**.

Os aspectos incluídos nesse indicador são os seguintes: relevância das ementas e programas das disciplinas considerando os objetivos propostos pelo Curso; integração entre os conteúdos propostos nas diferentes disciplinas; abrangência dos conceitos fundamentais da área; articulação dos conteúdos abordados com o processo histórico de construção do conhecimento na área; atualidade dos conteúdos desenvolvidos; articulação dos conteúdos desenvolvidos em disciplinas teóricas com questões concretas, problemas atuais, realidade profissional e articulação dos conteúdos desenvolvidos com exercícios/ /tarefas/provas.

Os dois conjuntos de docentes avaliam da mesma forma cada um

desses aspectos; a integração entre os conteúdos propostos nas diferentes disciplinas é considerada medianamente satisfatória e os demais aspectos, satisfatórios.

Analisando o **equilíbrio na contribuição das diferentes áreas de conhecimento para o Curso**, a CAC, os docentes das áreas majoritárias (14%), as turmas de alunos (25%) e os alunos egressos (70%) detectam a existência de áreas mais e menos prestigiadas no Curso.

Entre as áreas mais prestigiadas são citadas as seguintes: Banco de Dados, Circuitos Digitais, Desenvolvimento de Sistemas e Informação.

Entre as menos prestigiadas são citadas apenas as de Hardware e Análise de Sistemas.

Os alunos egressos apresentam as seguintes **conseqüências para a existência de áreas mais prestigiadas no Curso**:

- a) formação de um profissional direcionado, restrito, sem visão mais geral de computação, com menos opção na área a trabalhar;
- b) formação de um profissional mais adequado ao mercado de trabalho, quando as áreas mais prestigiadas são as mais atuais e bem usadas nesse mercado;
- c) criação de oportunidade para o aluno ser um grande profissional, quando ele se identifica com as áreas mais prestigiadas, caso contrário, ele terá que recorrer a uma pós-graduação ou a cursos paralelos para não ficar defasado no mercado;
- d) bagagem mais satisfatória e profunda para a vida profissional no caso das áreas mais prestigiadas, nas quais há ênfase em estudos e pesquisas, e maior direcionamento para essas áreas, facilitando o ingresso em empregos nelas;
- e) boa formação básica, apesar da existência de áreas mais prestigiadas, com o desenvolvimento da capacidade de

compreensão dos problemas e busca de soluções através de pesquisas de informações (capacidade de ir atrás das respostas);

- f) despreparo do pessoal que cuidará de sistemas de uma empresa que não seja da área de informática, com a excessiva valorização da área de "Software".

As turmas de alunos e os alunos egressos apontam as seguintes **conseqüências para a existência de áreas menos prestigiadas no Curso:**

- a) formação não tão eficiente dos alunos que têm afinidade e preferência por áreas menos prestigiadas, garantindo-lhes pouco conhecimento prático e teórico e fechando a eles algumas possibilidades de emprego;
- b) incompatibilidade para competir no mercado de trabalho com outros profissionais com visão mais balanceada das diferentes áreas;
- c) formação incompleta na área de "Hardware", no que diz respeito a informações ou práticas (manipulação de máquinas, componentes, funcionamento etc);
- d) pouco embasamento nas áreas de economia e administração, acarretando despreparo para a gestão de um C.P.D. de uma empresa;
- e) restrição de conhecimento específico em grandes projetos envolvendo vários profissionais em trabalho de equipe, usualmente abrangendo diferentes empresas.

Os egressos acrescentam algumas **sugestões e comentários a respeito da existência de áreas mais e menos prestigiadas no Curso.**

As **sugestões** são as seguintes:

- a) definição clara pelo Curso do perfil do profissional que será lançado ao mercado;
- b) reformulação da área de "Hardware", porque seu nível é muito fraco e incompatível com aquele do restante do Curso;
- c) minimização da ênfase em problemáticas teórico-científicas;
- d) trabalho com recursos mais modernos no Curso, preparando melhor os profissionais para a gestão de C.P.D's;
- e) desenvolvimento no decorrer do Curso de projetos com enfoque prático em áreas tecnológicas, uma vez que eles são muito estratégicos.

Os **comentários** são os transcritos abaixo:

"O próprio corpo docente intuitivamente entende que a maioria dos alunos estará se dirigindo para o mercado de trabalho, portanto, existe uma ênfase nas disciplinas no sentido de os auxiliar".

"A parte de "Hardware" foi pouquíssimo abordada e Análise de Sistemas e Banco de Dados não foram bastante enfáticas. Houve necessidade de complementação auto-didata para a atuação profissional".

"Embora a minha ênfase seja "Software", eu tenho que lidar com análise também e isso ficou defasado pelo modo que foi montado o Curso".

"Em meu caso particular, a familiaridade com "Windows", quando ninguém ainda conhecia esta palavra, foi fundamental para conquistar uma vaga na Itaotec".

"A área em que foi dada maior ênfase (Sistemas Operacionais) poderia ter tido maior ênfase na parte prática; do modo como foi administrado (só teoria) tornou-se ensino praticamente inútil".

Os alunos egressos consideram **mediano** o "**Grau de articulação**

entre os conteúdos abordados em disciplinas teóricas de seu Curso com questões concretas/problemas atuais/realidade profissional".

Os egressos apresentam as seguintes **sugestões** para a melhoria dessa articulação:

- a) modernização do Curso;
- b) melhoria no quadro de professores;
- c) ênfase mais prática ao Curso, refletindo a realidade profissional e abandono da discussão de áreas que não são relevantes nessa realidade;
- d) na ênfase Sistemas de Informação, maior abrangência das questões importantes da atualidade e melhor preparo para o enfrentamento dos problemas primários do C.P.D de uma empresa;
- e) maior rapidez na atualização dos conteúdos das disciplinas; reformulação na maneira de desenvolver essas disciplinas, adicionando constantemente tecnologia de ponta, novos métodos, novos produtos; aumento das aulas práticas, pois quando se conclui o Curso o conteúdo já está um pouco desatualizado;
- f) direcionamento de algumas disciplinas para as tendências do mercado, uma vez que a informática é muito mutável, por exemplo, com a introdução de disciplinas de ementa aberta no último e penúltimo semestres, com conteúdo programático variável aplicado à realidade do mercado;
- g) apresentação de teorias com maior grau de semelhança a questões reais de desenvolvimento e aplicação de "Software";
- h) apresentação aos alunos de situações reais e atuais no mercado

de trabalho;

- i) leitura de revistas atuais que exemplificam os assuntos abordados em aula;
- j) realização de mais trabalho em grupo com os alunos em cada semestre;
- k) criação de instituições fictícias por grupo durante os três últimos semestres;
- l) ênfase em orientação a objetos plataformas, clientes-servidor, Internet, protocolos de comunicação;
- m) discussão das arquiteturas (desenvolvimento) e projetos da Secretaria de Informática, em forma de palestras/reuniões abertas, para que os alunos tenham ampliação técnica e administrativa;
- n) realização de maior número de palestras com professores da área;
- o) aproximação maior do Curso da realidade profissional, seja através do maior envolvimento com a realidade das empresas ou do maior contato de professores e alunos com profissionais atuantes no mercado de trabalho ou da aproximação dos alunos, no decorrer do Curso, da realidade profissional, trazendo um pouco dela para a Universidade, ou da realização de reciclagem dos professores dentro das empresas ou, ainda, da realização de simpósios para a apresentação de produtos de mercado.

Os docentes de uma das áreas minoritárias, avaliando **outros aspectos** relativos ao conteúdo desenvolvido nas disciplinas da grade curricular, afirmam que há uma tentativa de trazer para discussão textos pertinentes à área, preferencialmente inovadores.

3.2.3. Estratégias docentes / Atividades dos alunos

A **Figura 2** apresenta as estratégias didáticas utilizadas nas disciplinas do Curso, de acordo com os planos de ensino, com o respectivo número de disciplinas que as utilizam.

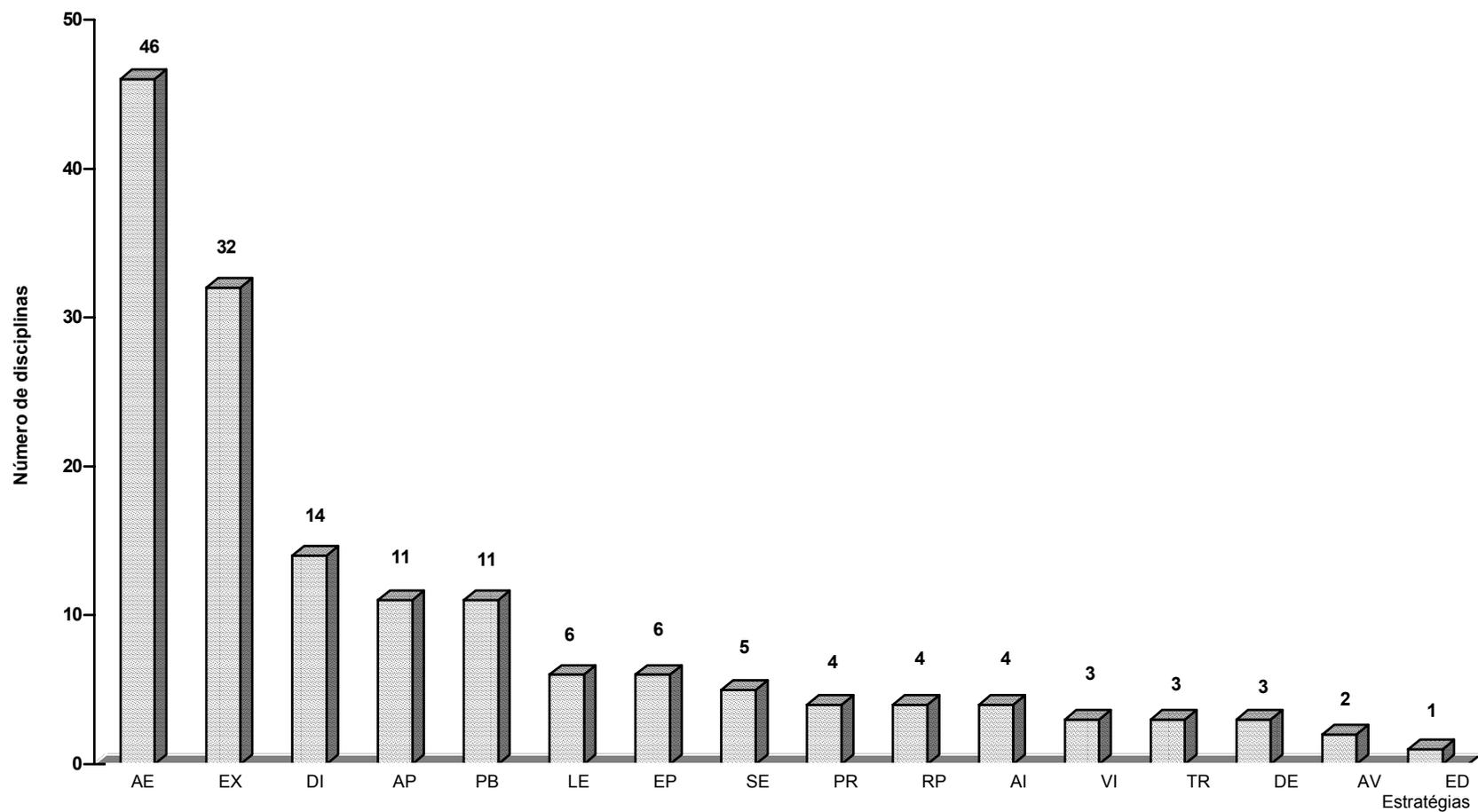


Figura 2 - Estratégias didáticas utilizadas nas várias disciplinas do Curso, de acordo com os planos de ensino apresentados pelos docentes responsáveis por elas, com o respectivo número de disciplinas que as utilizam (AE = aula expositiva, EX = exercícios, DI = discussão, AP = aula prática, PB = pesquisa bibliográfica, LE = leitura/fichamento, EP = exemplos práticos, SE = seminário, PR = projetos, RP = resolução de problemas, AI = atendimento individual, VI = visita, TR = trabalho, DE = demonstração, AV = apresentação de audio-visual, ED = exposição dialogada).

Por meio do "**Indicador de satisfação com o aprendizado profissional**", os docentes das áreas majoritárias, os docentes das áreas minoritárias e os alunos egressos avaliam esse aprendizado como **satisfatório** e as turmas de alunos como **pouco satisfatório**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, há concordância entre os vários avaliadores e avaliação positiva no caso de apenas dois: planejamento e execução de projetos em equipe e utilização da literatura existente na área.

Os demais aspectos são avaliados positivamente por um ou mais avaliadores e negativamente por um ou mais avaliadores. Esses aspectos, em ordem decrescente da pontuação média recebida na avaliação, são os seguintes: planejamento e execução de projetos em equipe, exercício de atividades características da profissão, oportunidade de aprendizagem auto-dirigida/ /oportunidade de exercício de reflexão e crítica, utilização da literatura existente na área, aplicação de conhecimentos/habilidades em situações concretas e reais, planejamento de atividades e/ou serviços na área de atuação profissional/comunicação com o público ou colegas acerca de atividades profissionais, oportunidade de exercício autônomo de ações relacionadas à futura ocupação profissional.

As turmas de alunos listam os seguintes **procedimentos didáticos** como os **mais freqüentemente utilizados**: aulas expositivas, aulas dialogadas, seminários, supervisão para elaboração e/ou implementação de projetos de pesquisa.

Analisando o "**Grau de satisfação dos alunos em relação aos procedimentos didáticos citados como mais freqüentes**". as turmas declaram-se **medianamente satisfeitas** e apresentam as seguintes **justificativas** para isso:

- a) aulas expositivas com professores sem nenhuma didática determinam uma aprendizagem insatisfatória;
- b) quase impossibilidade de, nas aulas expositivas, conciliar as atividades de copiar a matéria e de prestar atenção;
- c) seminários e aulas práticas (projetos) auxiliam o aluno a ter mais contato com a realidade do trabalho.

As turmas de alunos consideram **mais significativos para a aprendizagem os procedimentos** seguintes: diálogos e exposições, projetos que coloquem os alunos em contato com o que ele irá trabalhar futuramente.

As turmas de alunos citam os seguintes **recursos didáticos** como os **mais freqüentemente utilizados**: retroprojetor, cópias de livros e apostilas no quadro.

Essas turmas destacam que nem sempre os recursos utilizados auxiliam no encaminhamento das aulas, embora, às vezes, o façam e acrescentam que os utilizados são muito restritos.

Avaliando outros aspectos relativos às estratégias didáticas, uma das turmas de alunos destaca que as pesquisas são muito boas.

3.2.4- Procedimentos de avaliação

Quanto à **freqüência de utilização dos procedimentos de avaliação**, as turmas de alunos apontam as provas como muito freqüentes, os exercícios individuais como freqüentes, os relatórios individuais de atividades práticas como medianamente freqüentes e os relatórios em grupos de atividades práticas e provas orais como raros.

A **Figura 3** apresenta os procedimentos de avaliação utilizados nas várias disciplinas do Curso, de acordo com informações extraídas dos planos de ensino elaborados pelos seus docentes responsáveis.

Os professores das áreas majoritárias identificam **nos diferentes procedimentos de avaliação** utilizados no âmbito de suas áreas respectivas as seguintes **solicitações feitas aos alunos**: projetos, provas, seminários, programas, implantação de sistema, relatório de atividades realizadas no estágio, exercícios, implementação de trabalhos práticos de programação, trabalhos individuais, trabalhos em equipe, demonstração de entendimento de comando, demonstração de habilidade de desenvolvimento de trabalho prático utilizando técnicas e comandos apresentados, utilização de "software".

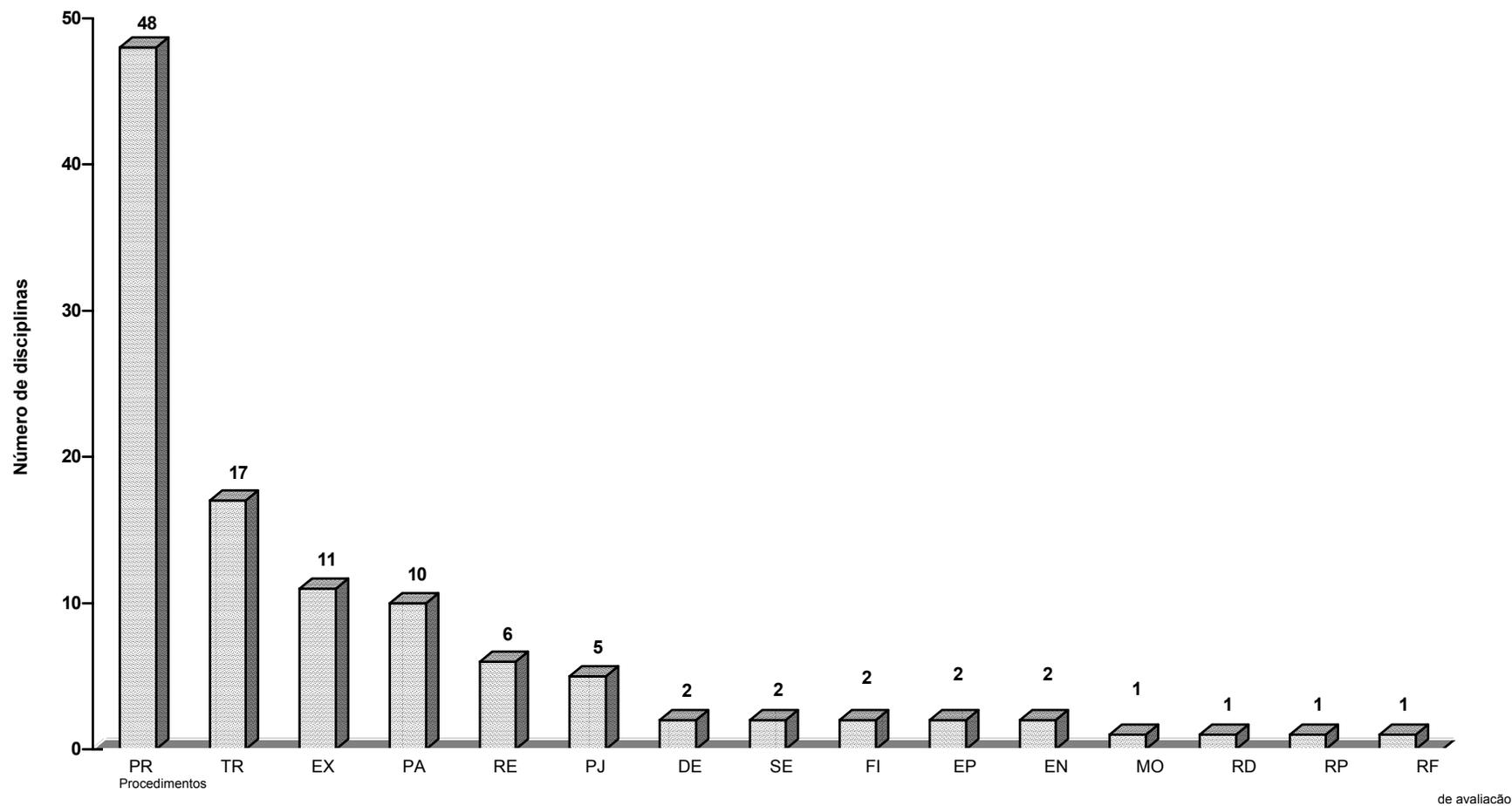


Figura 3 - Procedimentos de avaliação utilizados nas várias disciplinas do Curso, de acordo com os planos de ensino apresentados pelos docentes responsáveis por elas, com o respectivo número de disciplinas que os utilizam (PR = prova, TR = trabalho, EX = exercício, PA = participação em aula, RE = relatório, PJ = projeto, DE = debate, SE = seminário, FI = fichamento, EP = experimento, EN = entrevista, MO = monografia, RD = redação, RP = relato de pesquisa, RF = resumo de filme).

Os docentes de duas áreas minoritárias destacam as seguintes solicitações feitas aos alunos: leitura e compreensão de textos da área muitas vezes escolhidos individualmente de acordo com as tendências de cada aluno, aplicação de conhecimento teórico em provas que consistem em roteiros de leitura, exercícios conjuntos em sala de aula, exercícios individuais.

Analisando o "**Grau de coerência entre as solicitações feitas aos alunos e os aspectos trabalhados nas disciplinas**", as turmas de alunos detectam uma **coerência média**.

Relacionando as solicitações feitas aos alunos e as exigências da formação profissional desse Curso, os docentes das áreas majoritárias e aqueles das áreas minoritárias manifestam-se dizendo que essas solicitações estão em plena sintonia com as exigências ou, pelo menos, em razoável sintonia.

Por meio do "**Indicador de satisfação com relação aos procedimentos/condições de avaliação**", os docentes das áreas majoritárias e os das áreas minoritárias avaliam esses procedimentos/condições como **satisfatórios** e as turmas de alunos como **pouco satisfatórios**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, são avaliados positivamente pelos vários avaliadores somente os seguintes: cronograma de provas/exames e exercícios e clareza de critérios de avaliação.

Os demais aspectos são avaliados positivamente pelos docentes e negativamente pelas turmas de alunos. São eles: variedade de instrumentos utilizados, retorno rápido e comentado das avaliações, constatação continuada do progresso dos alunos por mecanismos outros além das provas e eficiência dos critérios de avaliação para aprovação ou não dos alunos.

Avaliando o **auxílio dos procedimentos de avaliação para superar as dificuldades do processo ensino-aprendizagem**, os docentes das áreas majoritárias se manifestam conforme sintetizado a seguir:

- a) na realização das tarefas solicitadas para avaliação dos alunos pode-se identificar as dificuldades de aprendizagem e realizar as correções para superá-las;

- b) a execução de diversos trabalhos de implementação e a orientação ao projeto de sistemas mais complexos permitem identificar dificuldades e juntos superá-las;
- c) a realização de trabalhos, exercícios e experiências facilita o entendimento das informações teóricas transmitidas em aula.

Os docentes das áreas minoritárias se manifestam nesse mesmo sentido, conforme resumido a seguir:

- a) a tentativa de reproduzir uma situação tanto quanto possível próxima da realidade leva o aprendiz a detectar suas limitações e a dirigir o seu aprendizado;
- b) o desenvolvimento de uma leitura crítica, capacitando os alunos a interagir com os textos, permite a eles próprios mensurar suas dificuldades de compreensão (se lingüística ou conteúdo);
- c) os procedimentos propostos visam criar um envolvimento dos alunos com as disciplinas de modo a superar a falta de iniciativa própria.

As turmas de alunos se pronunciam também nesse sentido dizendo que é inexistente ou insatisfatória a contribuição dos procedimentos de avaliação para a superação das dificuldades dos alunos e insistem em que as dificuldades dos alunos não são superadas pelos professores. Uma turma acrescenta o **comentário** transcrito abaixo:

"Muitos professores aplicam provas e trabalhos coerentes com a aula, mas outros pedem mais do que expressam".

Fazendo **outras observações** sobre os procedimentos de avaliação a que os alunos vêm sendo submetidos, os docentes das áreas majoritárias apresentam a **sugestão** de que a avaliação seja realizada mediante a apresentação do trabalho de estágio perante uma banca de professores da área de

conhecimento.

Os docentes de uma área minoritária afirmam que os sistemas de avaliação vêm se deteriorando com o significativo aumento do número de alunos. Os de outra área salientam que a divisão das turmas (A e B) conforme o desempenho no primeiro semestre do Curso tem ajudado sobremaneira no nivelamento das turmas. Os docentes de outras duas áreas apenas esclarecem os instrumentos de avaliação que têm utilizado (frequência, participação, perguntas feitas, apresentação de textos lidos em forma de seminários oportunizando a discussão do assunto pelo grupo).

Uma turma de alunos afirma que os trabalhos são pouco valorizados e outra coloca o **comentário** transcrito abaixo:

"Há tantos erros na correção das provas, que podem até ser considerados como uma má fé, uma vez que há casos em que as notas são aumentadas em até 40%".

3.2.5- Bibliografia

As **Figuras 4 e 5**, construídas a partir de dados constantes nos planos de ensino de todas as disciplinas do Curso, mostram, respectivamente, a distribuição percentual das referências bibliográficas feitas por tipo de bibliografia e o número de disciplinas que tem referenciado, em seus planos, determinado tipo de bibliografia.

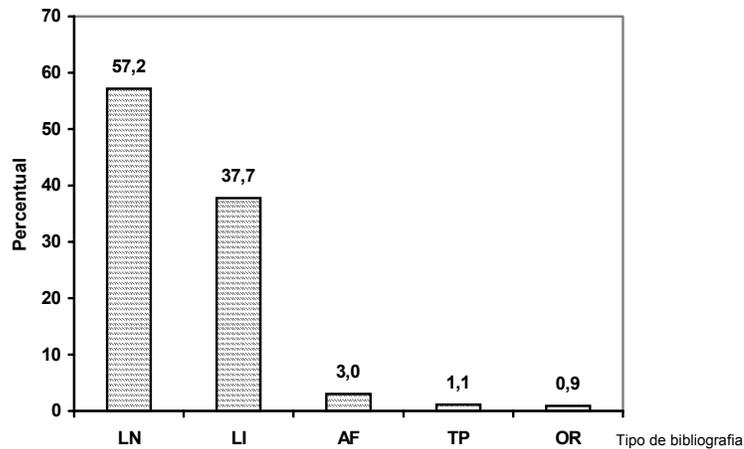


Figura 4 – Distribuição percentual de todas as referências bibliográficas apresentadas nos planos de ensino das disciplinas por tipo de bibliografia (LN = livros nacionais, LI = livros internacionais, AF = artigos de diferentes fontes, TP = textos especialmente preparados, OR = obras de referência). Das 250 referências de livros nacionais, apenas 1 (uma) é indicada como livro-texto.

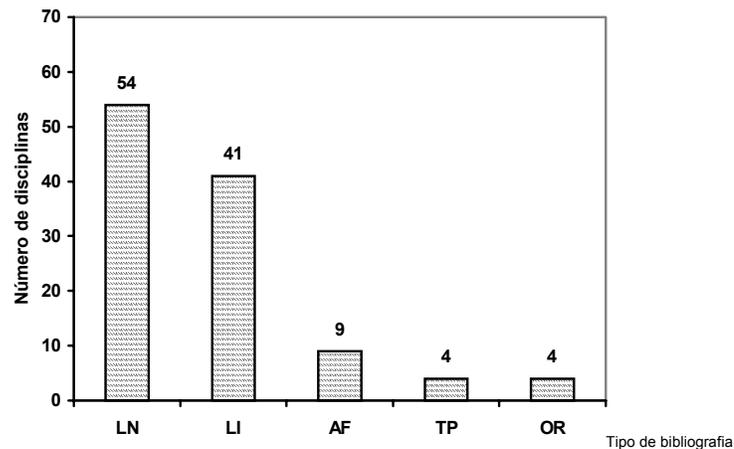


Figura 5 – Número de disciplinas que têm indicado nas referências bibliográficas de seus planos de ensino o tipo de bibliografia especificado (LN = livros nacionais, LI = livros internacionais, TP = textos especialmente preparados, AF = artigos de diferentes fontes, OR = obras de referência).

Pelo "**Indicador de adequação da bibliografia**", os docentes das áreas majoritárias avaliam como **adequada** a bibliografia utilizada nas disciplinas de suas áreas e os docentes das áreas minoritárias como **medianamente adequada**.

Cada aspecto incluído nesse indicador é avaliado no mesmo nível que aquele geral para o indicador.

Os aspectos incluídos nesse indicador são os seguintes: diversidade como garantia de visão ampla da área, atualidade e importância das obras e compatibilidade com o nível de desenvolvimento intelectual dos alunos.

Fazendo **outros comentários** sobre a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso, os docentes das áreas majoritárias colocam o que segue:

- a) a Biblioteca precisa ser atualizada;
- b) a bibliografia utilizada depende do acervo que a Biblioteca dispõe, acervo este limitado pela escassez de recursos;
- c) algumas bibliografias são insuficientes e de difícil acesso, principalmente no que diz respeito a "Hardware";
- d) o material bibliográfico está quase todo em inglês e os alunos não sabem ler.

Da mesma forma, os docentes das áreas minoritárias fazem as observações abaixo:

- a) a inexistência de bibliografia adequada em português dificulta em muito o processo de aprendizagem;
- b) os textos poderiam ser sugeridos pelos docentes do Curso, dirigindo, assim, a leitura;
- c) a sugestão de textos de leitura essencial pelos docentes seria recomendável, bem como o estímulo para que os alunos buscassem literatura em língua estrangeira.

3.2.6- Outros aspectos relativos às disciplinas do Curso

Pelo "**Indicador de satisfação com as disciplinas do Curso**", os

alunos egressos avaliam essas disciplinas como **satisfatórias**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, o avaliado mais negativamente, no nível medianamente satisfatório é o da articulação entre as disciplinas básicas e as profissionalizantes.

Os conjuntos de disciplinas básicas e de disciplinas profissionalizantes são avaliados como satisfatórios

Os alunos egressos supra-mencionados apresentam as seguintes **sugestões** para melhorar as disciplinas do Curso:

- a) reformulação do currículo;
- b) maior coesão entre os departamentos e entre os professores;
- c) relacionamento das disciplinas básicas ao conteúdo específico do Curso;
- d) atribuição de maior ênfase às disciplinas cuja base é indispensável para uma boa formação em computação;
- e) menor perda de tempo com matérias que só interessam aos alunos que continuarão na Universidade (Álgebra Linear, Físicas ...);
- f) aumento do número de disciplinas profissionalizantes;
- g) oferecimento de mais disciplinas profissionalizantes aliadas a estágios durante o curso todo;
- h) aproximação da teoria da prática sempre dando atenção à realidade profissional;
- i) oferecimento de condições reais para o desenvolvimento dos projetos na prática (laboratórios, "software", "hardware", acesso à Internet ...);
- j) substituição de palestras de nível fraco, que dispersam a atenção e desperdiçam o tempo, pela prática de atividades que envolvem

as áreas e que otimizem as disciplinas;

- k) inclusão de algumas matérias pedagógicas no Curso, como Metodologia de Ensino, Informática e Educação, para que os alunos sejam melhor preparados para uma carreira mais acadêmica;
- l) direcionamento das disciplinas mais específicas da ênfase ou do último semestre para as tendências do mercado.

Dois egressos acrescentam os seguintes **comentários**:

"Algumas matérias tinham o seu perfil muito fraco; a proposta nunca era atingida".

"As disciplinas profissionalizantes ficaram a desejar, pois o mercado profissional estava atuando com ferramentas muito mais modernas do que as utilizadas no Curso".

Os alunos egressos consideram satisfatórios a regularidade de oferta de disciplinas obrigatórias, a regularidade de oferta de disciplinas optativas, o número de alunos por turma de disciplina obrigatória, e medianamente satisfatórios o balanceamento entre aulas teóricas e práticas e a disponibilidade de fontes de atualização de informação, indicadas pelos professores (livros, periódicos, textos etc).

3.3- Programas / Atividades Especiais

Pelo "**Indicador de satisfação na participação em programas especiais curriculares**", a CAC avalia como **muito satisfatória** essa participação, os docentes das áreas majoritárias e os alunos egressos como **satisfatória** e as turmas de alunos como **medianamente satisfatória**.

Entre esses programas estão incluídos a monografia de final de curso e o estágio curricular.

O estágio curricular é avaliado de forma mais satisfatória que a monografia de final de Curso. Os níveis da avaliação específica são satisfatório ou muito satisfatório.

A monografia de final de Curso é considerada pela CAC como muito satisfatória, pelas turmas de alunos como insatisfatória e pelos docentes das áreas majoritárias e alunos egressos como medianamente satisfatória.

Por meio do "**Indicador de satisfação na participação em programas especiais complementares**", a CAC, os docentes das áreas majoritárias e os alunos egressos avaliam essa participação como **satisfatória** e as turmas de alunos como **medianamente satisfatória**.

Os programas especiais complementares são os seguintes, colocados em ordem decrescente da avaliação média, pelo conjunto de avaliadores, da participação neles: estágio complementar, iniciação científica/ /treinamento, atividades regulares de extensão, monitoria em disciplinas.

O Curso não tem grupo PET (Programa Especial de Treinamento/ /CAPES).

Através do "**Indicador de satisfação na participação de atividades especiais complementares**", os alunos egressos avaliam essa participação como **satisfatória**, os docentes das áreas majoritárias como **medianamente satisfatória**, e as turmas de alunos como **pouco satisfatória**.

Somente a participação em congressos, simpósios, seminários e correlatos e a possibilidade de cursar disciplinas eletivas são consideradas satisfatórias por todos os avaliadores.

A avaliação da participação das demais atividades especiais complementares é objeto de discordância entre os avaliadores, sendo entendida como positiva por uns e negativa por outros. Essas atividades são as seguintes, em ordem decrescente da avaliação média: cursos de língua estrangeira extra-curriculares; atividades individualizadas ou em pequenos grupos sob orientação/ /palestras, debates, mesas redondas e correlatos/cursos de informática extra-curriculares; visitas, excursões, estudos do meio e correlatos.

Avaliando o **Programa de Estudantes-Convênio MEC/DCT (PEC)**, a CAC se manifesta conforme transcrito abaixo:

"Dos alunos vindos até 1996, alguns apresentam muita dificuldade. Outros completarão o curso com apenas um ou dois anos a mais do tempo normal (5 ou 6 anos)".

Apenas os docentes de uma das áreas majoritárias fazem a avaliação do Programa, considerando-o satisfatório.

Avaliando **outros aspectos** referentes às atividades e programas especiais, as turmas de alunos apresentam as seguintes **sugestões**:

- a) realização de maior divulgação das bolsas de estudo, pois elas auxiliam no aprendizado e evolução do aluno;
- b) oferecimento de cursos de formação profissional extra-curriculares em áreas práticas;
- c) oferecimento de cursos de línguas estrangeiras.

4- FORMAÇÃO PROFISSIONAL E CONTEXTO SOCIAL

4.1- Formação Geral

Pelo "**Indicador de satisfação com relação ao desenvolvimento de atitudes/habilidades/competências**", os docentes das áreas majoritárias e os alunos egressos avaliam esse desenvolvimento como **satisfatório** e as turmas de alunos atuais como **medianamente satisfatório**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, tende a ser avaliado positivamente, pelos vários avaliadores, o desenvolvimento das seguintes atitudes/habilidades/competências: espírito crítico, autonomia na busca de informações, identificação de problemas relevantes para investigação, proposição de soluções para problemas de intervenção e/ou pesquisa, capacidade de raciocínio abstrato, comprometimento com o avanço do conhecimento, desenvolvimento da curiosidade/da inquietação/do questionamento, desenvolvimento de padrões éticos e de compromissos sócio-políticos, domínio dos conhecimentos específicos necessários à atuação profissional, capacitação para iniciativas de ação profissional.

Há discordância entre os avaliadores, alguns avaliando positivamente e outros negativamente, quanto ao desenvolvimento das seguintes outras atitudes/habilidades/competências: prazer/motivação com as atividades realizadas ou por realizar, preocupação com a exatidão e o rigor em suas ações, percepção das diferentes possibilidades de atuação profissional.

O aspecto avaliado mais negativamente pelo conjunto de avaliadores é o preparo para o confronto com a realidade social.

Os docentes das áreas majoritárias descrevem as seguintes **condições** como aquelas **criadas para o desenvolvimento das supra-mencionadas atitudes/habilidades/competências**:

- a) atualização constante do corpo docente;
- b) emprego de diversos meios para atualização dos alunos

incluindo o uso de bibliografia recente;

- c) ênfase aos conceitos no desenvolvimento das aulas e cobrança desses conceitos;
- d) realização de muitas discussões em sala de aula, seja abordando temas bastante atuais ou problemas reais ou opções mercadológicas ou científicas na área de computação bem ou mal sucedidas;
- e) resolução de problemas abstratos, cujas soluções são aplicáveis em problemas reais;
- f) incentivo aos alunos para a busca de soluções alternativas, a participação nos mais variados assuntos e aspectos;
- g) incentivo a aplicações dos conhecimentos adquiridos no curso como um todo em situações determinadas;
- h) orientação constante do corpo docente a projetos;
- i) implementação de trabalhos de curso levantando aspectos como a necessidade de análise do problema, o uso de metodologia e a facilidade de manutenção de sistemas;
- j) utilização de dinâmica de grupo;
- k) realização de estágio na área de conhecimento;
- l) uso de equipamentos adequados, ferramentas atuais e conhecimento do professor.

As turmas de alunos, nesse mesmo sentido, descrevem as seguintes condições:

- a) aprendizado pelos alunos da participação no desenvolvimento de projetos, principalmente em grupos;
- b) descoberta pelos alunos nesse desenvolvimento de projetos da

possibilidade deles emitirem suas opiniões e elas muitas vezes serem construtivas para o andamento dos trabalhos.

Os alunos egressos colocam as seguintes condições como as criadas nesse mesmo sentido:

- a) ótimo ambiente universitário, propício para estudo, com oportunidades de contato com diversas áreas de conhecimento e tecnologias, organizado;
- b) integração boa entre professores e alunos e entre alunos garantindo a realização do trabalho com prazer e criando uma preocupação com o outro, uma preocupação social e com a ética;
- c) bons professores e pesquisadores, muitos com adequado preparo didático-pedagógico, comprometidos com a tradição política, com disponibilidade para a resolução de dúvidas dos alunos;
- d) capacidade intelectual dos alunos do Curso;
- e) estrutura curricular adequada ou, pelo menos, razoável;
- f) motivação dos alunos por alguns professores, valorizando seu trabalho e incentivando-os a participar, a pesquisar, a trocar conhecimentos, a dar opiniões para resolver problemas partindo da teoria adquirida;
- g) garantia de bom embasamento teórico pelo Curso (excelente em alguns casos, como, por exemplo, para o desenvolvimento de "software"), com o tratamento de temas atuais e a utilização de exemplos reais e práticos em aula, com a realização de muitos exercícios desenvolvendo o raciocínio abstrato, com a criação de oportunidades de contato com trabalhos produzidos no nível mundial;
- h) embasamento teórico adequado às necessidades futuras de

- crescimento, de busca de conhecimento, de atualização, de questionamento constante, de atenção às novidades do mercado;
- i) exigência dos alunos de que organizem suas idéias para expô-las em trabalhos, provas etc;
 - j) realização de discussões durante as aulas, partindo de dúvidas dos alunos ou de outros problemas e buscando a solução dos mesmos;
 - k) colocação dos alunos em situações de enfrentamento de dificuldades, com ou sem modelos prontos, o que lhes permite vivenciar o fluir das soluções;
 - l) existência de defeitos no ambiente, que muitas vezes propiciam aprendizado;
 - m) ensino voltado para o desenvolvimento de trabalhos em equipe e individuais, muitos com vinculação prática ou dirigidos a atividades profissionais;
 - n) estímulo aos alunos para a busca constante de novos conhecimentos, o que termina, com a devida orientação, por desenvolver neles essa capacidade, que se constitui na "principal virtude do Curso";
 - o) trabalho com casos reais com os alunos, dando-lhes a oportunidade de ter contato com problemas reais e incentivando-os a encontrar "soluções ideais" para cada caso;
 - p) realização de projetos em grupo, com orientação docente, exigindo dos alunos empenho, iniciativa, raciocínio, responsabilidade etc;
 - q) criação de oportunidades para os alunos se envolverem em alguns projetos muito interessantes, cuja realização é causa de

prazer aos alunos;

- r) realização de estágios orientados pelos alunos;
- s) realização de iniciação científica pelos alunos, com bolsas de instituições financiadoras (CNPq, por exemplo);
- t) oportunidades de aprimoramento técnico, que é vital na área de informática;
- u) disponibilidade de material didático e bibliográfico adequados no Curso;
- v) contato com alguns profissionais em palestras proporcionadas por administradores;
- w) convívio com o corpo docente e com colegas de outras áreas;
- x) participação de atividades culturais e acadêmicas extra-curriculares.

Os alunos egressos acrescentam os comentários transcritos a seguir:

“Em certas disciplinas a exigência é um bom padrão de ensino e em outras disciplinas uma exigência grande para o nível de ensino que deixa a desejar. Isto advém da falta de preparo ou da falta de compromisso de alguns docentes”.

"O Curso oferece condições necessárias para o aluno prosseguir em diversas áreas profissionais, isso porque a ênfase está centrada em formar o aluno apto a solucionar problemas, não importando a natureza e a forma utilizada para resolvê-los".

Através do "**Indicador de satisfação com a articulação do Curso com as áreas de pós-graduação, pesquisa e extensão**", os docentes das áreas majoritárias avaliam essa articulação como **satisfatória** e as turmas de alunos como **pouco satisfatória**.

Os docentes consideram satisfatória a articulação com a pós-

graduação e a pesquisa e medianamente satisfatória aquela com a extensão.

As turmas de alunos avaliam a articulação com a pesquisa como medianamente satisfatória e aquela com a pós-graduação e a extensão, pouco satisfatória.

Analisando o "**Grau de satisfação com a interação ensino, pesquisa e extensão**", os alunos egressos avaliam essa interação como **medianamente satisfatória**.

O "**Grau de integração do conjunto de atividades do Curso**" (disciplinas, estágio, pesquisa) é considerado **satisfatório** pelos docentes das áreas majoritárias e **medianamente satisfatório** pelas turmas de alunos.

Os alunos egressos consideram a **articulação entre as disciplinas básicas e as profissionalizantes** como medianamente satisfatória.

Para superar a fragmentação existente no Curso, os alunos egressos apresentam as seguintes **sugestões**:

- a) melhor coesão entre os departamentos e os professores;
- b) maior relacionamento entre as disciplinas básicas e as profissionalizantes no Curso;
- c) aproximação da teoria da prática, mantendo sempre atenção para a nossa realidade profissional.

Analisando o "Grau de satisfação com a compatibilidade entre as atividades acadêmicas e as esportivas, sociais, culturais e políticas", os docentes das áreas majoritárias, as turmas de alunos e os alunos egressos declaram-se satisfeitos.

Para garantir essa compatibilidade, uma das turmas de alunos apresenta a sugestão de realização de um maior número de atividades.

Os alunos egressos, nesse mesmo sentido, apresentam as seguintes sugestões:

- a) **ajuste do calendário com a maioria das instituições;**
- b) **melhor planejamento do calendário de provas e trabalhos,**

inclusive considerando melhor distribuição das atividades acadêmicas por todo o semestre;

- c) **utilização de outros métodos de avaliação dos alunos;**
- d) **não colocação de muitas disciplinas "picadas" durante a semana;**
- e) **maior organização e melhor divulgação das atividades não acadêmicas;**
- f) **maior incentivo aos alunos à participação principalmente de atividades culturais e políticas;**
- g) **divulgação antecipada do desenvolvimento de algumas atividades em espaços menores;**
- h) **criação de atividades regulares fora do período de aula ou reserva de um horário geral para a Universidade para tal fim, talvez uma tarde;**
- i) **realização, no início do Curso, de mais atividades políticas e culturais para embasar a formação técnica até o final do Curso;**
- j) **não limitação das atividades esportivas, sociais, culturais e políticas a apenas um semestre, estendendo-as para todo o decorrer do Curso;**
- k) **superação do problema de perda de tempo com matérias não utilizadas profissionalmente, empregando o tempo consumido com elas com outras matérias importantes ou outras atividades.**

Pelo "**Indicador de participação na política estudantil**", os docentes das áreas majoritárias e os alunos egressos avaliam essa participação como **medianamente satisfatória** e as turmas de alunos como **insatisfatória**.

Por meio do "Indicador de participação dos alunos em eventos científicos", os docentes das áreas majoritárias avaliam essa participação como satisfatória e os alunos egressos e os atuais como medianamente satisfatória.

Utilizando o "Indicador de participação dos alunos em eventos culturais", os docentes das áreas majoritárias, as turmas de alunos e os alunos egressos avaliam essa participação como satisfatória.

Os egressos apontam as seguintes causas para a não participação dos alunos em atividades políticas, científicas e culturais:

- a) falta de interesse geral dos alunos por questões políticas, apesar de no meio deles existirem alguns com interesses políticos (pessoais);
- b) descaso dos discentes em relação à cultura;
- c) tipo de formação dos alunos;
- d) tradição de pouco envolvimento de alunos e professores;
- e) falta de tempo por parte dos alunos;
- f) preocupação exclusiva com notas (não com aprendizagem) por parte dos alunos, talvez em decorrência do vestibular e esta preocupação excessiva afasta os alunos de outras atividades;
- g) falta de organização;
- h) falta de representatividade e coesão;
- i) falta de divulgação e mais esclarecimentos sobre as funções dos centros acadêmicos, do Diretório Central de Estudantes e dos órgãos colegiados, para que se conheça a função de cada um deles e, assim, seja estimulado o interesse em participar;
- j) má organização dos diretórios e centros acadêmicos;
- k) DCE monopolizado, não deixando espaço para alunos que não sigam o perfil há muito tempo enraizado nele;
- l) pouca aproximação entre os órgãos colegiados e os estudantes;
- m) falta de maior e melhor divulgação das atividades realizadas;

n) apoio ínfimo da Instituição a eventos científicos.

Os egressos apresentam as seguintes **sugestões** para a melhoria da participação dos alunos em atividades políticas, científicas e culturais:

- a) maior atuação da Universidade em pesquisa e extensão, mudando a cultura participativa dos alunos;
- b) envolvimento dos diretórios acadêmicos no reclamo por melhorias concretas, além da realização de passeatas por salário;
- c) trabalho no sentido da conscientização dos alunos, talvez iniciando por uma palestra introdutória para os alunos do primeiro ano ou um guia;
- d) maior estímulo aos alunos da parte dos professores e também através de uma divulgação mais eficiente;
- e) realização de mais eventos científicos, culturais e artísticos e melhor divulgação dos mesmos;
- f) organização de maior número de eventos científicos por parte do Departamento de Computação;
- g) organização de eventos de interesse dos alunos do Curso de Computação e outros de interesse de toda a comunidade, permitindo a integração gradativa dos alunos de diversas áreas;
- h) promoção e divulgação de atividades com participação do pessoal da Federal junto à comunidade;
- i) estabelecimento de parcerias com as empresas para a promoção de eventos.

Os alunos egressos acrescentam os **comentários** abaixo transcritos:

"Ocorre falta de coesão do grupo, que é muito disperso. Não existe interesse. Pessoas completamente dispersivas.

Sugestão para melhorar: rezar ... pois isto é característica da grande maioria das pessoas que cursam Computação na Federal. Difícil você mudar este caráter que vem da própria família".

"Não tive contato com quase nenhum evento científico programado pela Instituição".

Os egressos enumeram as seguintes **transformações sofridas por eles sob influência do Curso:**

- a) aprendizado da valorização tanto da formação científica como pessoal;
- b) amadurecimento muito rápido;
- c) desenvolvimento científico, lógico, pessoal, social;
- d) evolução no processo de aprendizagem;
- e) aquisição de maior objetividade;
- f) melhoria do espírito crítico;
- g) desenvolvimento da autonomia de aprendizagem;
- h) amadurecimento de idéias, ampliação dos pontos de vista/ enfoques diante das problemáticas, fugindo do senso comum;
- i) desenvolvimento da capacidade de resolver problemas e do espírito de pesquisa constante;
- j) aprendizagem do trabalho em grupo, característica importantíssima para o exercício da profissão, bem como melhoria da interação em equipe, aprendizado do compartilhar materiais didático-laboratoriais;
- k) mudança da forma de trabalhar organizando melhor esse trabalho, incluindo o desenvolvimento de projetos;

- l) busca de contato com outras áreas para evitar a "bitolação";
- m) aquisição de uma visão positiva sobre a relação aluno-professor;
- n) aprendizado do ouvir e respeitar as opiniões alheias;
- o) maturidade para lidar com situações adversas psicologicamente falando;
- p) aprendizado do traçar metas para serem cumpridas, da disciplina no direcionamento de esforços para a consecução de objetivos e da determinação para acreditar que todo o esforço não será em vão;
- q) melhoria no relacionamento social, com o estabelecimento de relações de amizade, com o aprendizado do convívio com colegas de turma;
- r) aprendizagem do "se virar sozinho" e às vezes contar com a ajuda de amigos;
- s) aquisição de maturidade profissional, capacidade técnica na área de informática, experiência, confiança para enfrentar problemas na área profissional, segurança para atuar no mercado de trabalho, maior consciência sobre a responsabilidade da profissão, bem como gosto por ela;
- t) recebimento de um diploma;
- u) aquisição de uma visão geral mais abrangente, bem como uma visão mais clara e ampla sobre a profissão e o mercado de trabalho real da informática, em paralelo à descoberta de que ser o melhor aluno da classe não significa vir a obter um emprego bem remunerado;
- v) maior valorização do ensino superior;
- w) melhoria da percepção dos problemas educacionais do país;

- x) percepção do jogo de influências, da existência de cargos administrativos desnecessários, da desinformação/desatualização da Reitoria.

Um dos alunos egressos acrescenta o comentário transcrito a seguir:

"Eu tive que me libertar um pouco do Curso de Computação para conseguir me relacionar com outros alunos de outras áreas. As pessoas do Curso de Computação se fecham muito nos seus "nichos" e isso atrapalha o relacionamento deles com outros alunos".

As turmas de alunos atuais apontam as seguintes transformações como as sofridas por influência do Curso:

- a) aprendizado do auto-didatismo;
- b) desenvolvimento do raciocínio abstrato;
- c) aprendizagem de idioma;
- d) aquisição da capacidade de enfrentamento de adversidades.

Uma das turmas de alunos faz o seguinte **comentário**:

"Muitas pessoas não tinham certeza do que seria o curso, mas poucos saíram insatisfeitos com o que foi oferecido".

4.2- Formação Científica

Os docentes das áreas majoritárias, num percentual de 71%, acreditam que as disciplinas do Curso têm contemplado a formação científica dos alunos; 14% entendem que não e os restantes não se manifestam.

Esses docentes caracterizam as disciplinas que garantem a formação científica como sendo as que proporcionam formação básica em matemática, em teorias da computação, em "softwares", em sistemas de supretação; incentivam a busca de informações através da pesquisa; oferecem base teórica, embasamento

em metodologias que fundamentem as técnicas utilizadas na solução de problemas práticos, aplicação no laboratório e em trabalho científico; realizam estudos científicos com apresentação de relatórios técnico-científicos, seminários, monografias, etc; ensinam formalidades para evitar ambiguidades e permitir provas e verificações matemáticas.

Os docentes das áreas majoritárias indicam as seguintes **formas pelas quais está sendo desenvolvida**, dentro das várias áreas de conhecimento, **a formação científica dos alunos:**

- a) oferecimento de disciplinas de formação básica geral e de disciplinas de ponta específicas de computação com apresentação do estado de arte e problemas em aberto;
- b) oferecimento de disciplinas básicas de matemática e de formalismos na área de computação;
- c) oferecimento de disciplinas de formação básica em eletrônica digital e arquitetura;
- d) proposição de problemas cujas soluções são as desenvolvidas em sala de aula, com algumas pequenas alterações ou são combinações ou até novas;
- e) desenvolvimento de sistemas;
- f) conceituação dos principais tópicos da área;
- g) desenvolvimento de atividades relacionadas à área, além das disciplinas;
- h) incentivo à pesquisa, desenvolvimento de trabalhos de iniciação científica, envolvimento em projetos de pesquisa de alunos mais interessados.

Pelo "**Indicador de satisfação com o aprendizado para a pesquisa**", os docentes das áreas majoritárias, os das áreas minoritárias e os

egressos declaram-se **satisfeitos** com esse aprendizado e as turmas de alunos atuais **medianamente satisfeitas**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, há tendência à avaliação positiva e concordância entre os vários avaliadores nos seguintes casos: participação em pesquisas, produção de trabalho ou relatório baseado em pesquisa, planejamento e execução de projetos em equipe e utilização da literatura existente na área.

Há discordância entre os avaliadores, com avaliação negativa das turmas de alunos atuais e positiva dos demais avaliadores, no caso dos seguintes aspectos: oportunidade de aprendizagem auto-dirigida e de exercício de reflexão e crítica.

4.3- Formação Pedagógica

Não se aplica

4.4- Formação e Exercício Profissional

4.4.1- Análise da adequação do Curso ao profissional proposto

Através do "Indicador de adequação do Curso ao profissional que se pretende formar", **os docentes das áreas majoritárias avaliam essa adequação como satisfatória.**

Os aspectos incluídos nesse indicador são os seguintes:

compatibilidade entre o grau de especialização das disciplinas e a formação generalista, compatibilidade da seleção das disciplinas do Curso com o profissional proposto, articulação entre teoria e prática no Curso, adequação das disciplinas básicas às necessidades formativas, adequação das disciplinas profissionalizantes às necessidades formativas, integração entre as disciplinas básicas e as profissionalizantes, adequação de atividades opcionais (disciplinas, palestras, cursos, estágios etc) à atualização dos alunos e ao atendimento a interesses mais

específicos. Este último aspecto é considerado medianamente satisfatório; todos os demais são entendidos como satisfatórios.

Os egressos consideram a adequação do currículo ao perfil profissional tal qual eles o percebem como medianamente satisfatória.

Analisando a relação entre a formação profissional e o mercado de trabalho, os docentes das áreas majoritárias, num percentual de 47,1%, avaliam que o Curso forma profissionais para o mercado atual; 35,3% para o mercado emergente e 17,6% para ambos.

As turmas de alunos atuais, num percentual de 50%, avaliam que o Curso forma profissionais para o mercado atual; 25% para o mercado emergente e 25% não para o mercado, mas para a obtenção de base em informática.

As manifestações dos egressos sobre esse assunto são resumidas no quadro abaixo, acompanhados dos respectivos percentuais.

Manifestação	Percentual (%)
Mercado atual	56,25
Mercado emergente	15,6
Mercado atual e emergente	12,5
Trabalho acadêmico, sem direcionamento para a realidade profissional	6,2
Mercado atual e passado	3,1
Mercado atual, emergente e atendimento às necessidades sociais na área	3,1
Trabalho em empresas que fabricam "software" e "hardware", como IBM	3,1

A maioria dos docentes das áreas majoritárias acredita não serem necessárias reformulações na relação entre Curso e mercado de trabalho, outros acreditam que precisa haver reformulações e que uma delas deve ser a realização do estágio no último período e um último defende que o Curso deva se preocupar com o mercado atual apenas no âmbito nacional.

Todas as turmas de alunos atuais defendem reformulações, a maioria no sentido do melhor preparo para o mercado emergente, outros especificando a

necessidade de maiores oportunidades de atualização e interação com a realidade do trabalho.

A quase totalidade dos egressos apresenta propostas de mudanças nas relações entre o Curso e o mercado de trabalho, indicando as perspectivas de um melhor preparo para o mercado emergente, de uma maior aproximação da realidade das empresas, de um maior contato com os profissionais que nela atuam, do direcionamento da pesquisa para algumas indústrias, da busca constante da atualização uma vez que os avanços tecnológicos na área são muito rápidos, da incorporação de tecnologias recentes, da inserção de uma ou mais linguagens de programação.

Um desses egressos apresenta a sugestão de que haja menor burocracia para as mudanças do currículo e outras mudanças emergentes.

A CAC afirma que o Curso está dando contribuições para a formação do profissional capacitado para atuar nas áreas que exigem conhecimento específico, para engrandecimento do país.

Essa mesma comissão defende a necessidade de revisão do perfil proposto no momento para o profissional a ser formado pelo Curso, pois a área está em crescente evolução.

Os docentes das áreas majoritárias enumeram as seguintes contribuições como as que o Curso está dando no sentido da formação do profissional proposto:

- a) estudos dos principais conceitos da área;**
- b) conhecimento teórico e prático de qualidade para aplicação em sistemas computacionais;**
- c) conhecimento das características de algumas linguagens de alto nível direcionadas para implementação de "software" concorrente;**
- d) incentivo e estímulo a novas soluções em termos de programação e execução de tarefas;**

- e) **linguagem de programação, engenharia de "software", sistemas operacionais, sistemas distribuídos, etc;**
- f) **utilização de computadores para desenvolvimento de trabalhos na área;**
- g) **exigência de estágio desenvolvido junto à empresa ou pesquisa em informática;**
- h) **desenvolvimento de trabalhos de iniciação científica;**
- i) **oferecimento de disciplinas básicas e de formação profissional em diversas áreas de computação, com ênfase em sistemas de informação e "software";**
- j) **oferecimento de disciplinas de formação (Matemática, Estatística e Letras);**
- k) **obtenção de formação profissional através de conhecimentos teóricos de computação, eletro-eletrônica, organização e arquitetura de computadores, linguagem, sistemas de informações, imagens, etc;**
- l) **formação de profissionais em algumas áreas que o mercado necessita.**

Parte dos docentes considera que há necessidade de revisão do perfil proposto no momento para o profissional formado pelo Curso, outra parte considera que não e a maioria não se manifesta a respeito. Os que são favoráveis justificam dizendo que as avaliações realizadas pelo corpo de professores em conjunto são sempre necessárias ou que há necessidade de uma melhor caracterização das diversas áreas da computação ou que a computação é dinâmica, havendo com isto necessidade constante de revisão do perfil.

Anotando outras observações/proposições a respeito desse perfil, os docentes de uma das áreas majoritárias apontam que o Curso propõe

complementos com projetos e construções de protótipos e/ou programas, redes de computadores, sistemas distribuídos etc.

As turmas de alunos destacam as seguintes contribuições como as dadas pelo Curso no sentido da formação do profissional proposto:

- a) **aulas na área;**
- b) **embasamento principalmente teórico, o que se contrapõe à escassez da parte prática;**
- c) **trabalho em grupo no desenvolvimento de projetos;**
- d) **palestras que auxiliam na formação do espírito crítico do aluno e trazem informações sobre a realidade fora da universidade;**
- e) **desenvolvimento do auto-didatismo dos alunos, até por conta dos docentes demonstrarem dificuldades neste aspecto.**

As turmas de alunos defendem a revisão do perfil na perspectiva de formação de um profissional capaz de atuar em áreas de pesquisa também e de aprofundamento na parte prática, tendo em vista a realidade do mercado de trabalho.

Os docentes das áreas minoritárias enumeram as seguintes contribuições como as dadas pelas disciplinas de suas áreas específicas no sentido da formação do profissional proposto:

- a) **aprofundamento da capacidade de exploração do texto de forma crítica, tirando proveito das estruturas e marcas textuais;**
- b) **instrumentalização do aluno para que tenha um acesso sem restrições à literatura específica de sua área de conhecimento e esteja apto a enfrentar um mercado de trabalho competitivo (disciplinas de Inglês Instrumental);**
- c) **garantia de conhecimentos lógicos em probabilidade, que serão necessários à formação estatística do profissional, já que é**

inevitável a utilização de modelos estatísticos e probabilísticos no desenvolvimento ulterior, na maioria das áreas a que o candidato queira se dedicar;

- d) oferecimento de um conjunto de ferramentas para a tomada de decisão, assim como apresentação da forma de se gerar outras tantas (disciplina Introdução à Pesquisa Operacional);
- e) habilitação do aluno a usar e programar computadores que hoje são ferramentas indispensáveis ao profissional moderno.

4.4.2- Análise da percepção dos alunos sobre diferentes aspectos da formação/atuação profissional

As turmas de alunos têm as seguintes opiniões sobre as características do profissional formado pelo Curso:

- a) pouca experiência prática e muito embasamento teórico;
- b) competência na sua especialização;
- c) base para o trabalho em diversas áreas, mas que também irá aprender mesmo quando estiver trabalhando;
- d) capacidade para liderar em algumas áreas da informática já obsoletas.

Um percentual de 75% das turmas de alunos avalia que sua trajetória pelo Curso tem lhes permitido perceber as **diferentes possibilidades de atuação profissional**; o percentual restante avalia que não.

Dos alunos egressos, 56% avaliam que sua trajetória no Curso lhes permitiu perceber com clareza essas possibilidades e 44% não.

As turmas de alunos destacam que a percepção dessas diferentes possibilidades foi garantida, algumas vezes (poucas) através da diversidade de disciplinas e de palestras de empresas sobre a atuação do profissional formado.

Os egressos apontam as seguintes formas pelas quais tal percepção se deu:

- a) esclarecimentos do Coordenador do Curso;
- b) informações fornecidas pelos docentes;
- c) existência de professores com diferentes experiência profissionais;
- d) contato com os colegas formados anteriormente que diziam onde estavam atuando e que não estavam usando nada do que tinham aprendido, muito formalismo;
- e) questionamento e busca pessoal;
- f) diferenciação curricular, com nítida divisão das áreas nas ênfases do Curso e oferecimento de disciplinas que orientam para o tipo de atuação profissional futura;
- g) distinção entre as áreas de "hardware" e "software" e sistemas de informação;
- h) variedade de disciplinas abrangendo de maneira global toda a tecnologia de informática;
- i) oferecimento de disciplinas optativas;
- j) aulas dos professores, aliadas a inúmeros trabalhos propostos;
- k) pesquisas de aproveitamento acadêmico e de aproveitamento profissional comercial.

As turmas de alunos apresentam as seguintes **sugestões** para que os alunos percebam no decorrer do Curso as diferentes possibilidades de atuação profissional:

- a) atualização maior dos professores;
- b) realização de palestras atualizantes;

c) maior compreensão e diálogo.

Os egressos fazem as seguintes **propostas** nesse mesmo sentido:

- a) flexibilização do currículo no sentido de se adaptar às mudanças;
- b) atenção maior à realidade profissional;
- c) apresentação melhor da realidade profissional fora do ambiente da Universidade;
- d) utilização de exemplos práticos e atualizados;
- e) maior aproximação entre a teoria e o mercado, possibilitando que as tendências do mercado se aproximem do currículo do Curso;
- f) contato direto com o mercado, através de convênios de estágios ao longo do Curso;
- g) maior contato de professores e alunos com profissionais do mercado de trabalho;
- h) maior experiência dos docentes;
- i) maior interação com a realidade das empresas;
- j) realização de visitas às empresas;
- k) realização de palestras de profissionais da área, de pessoas das diversas áreas para esclarecer dúvidas e criar interesse no corpo discente;
- l) realização de seminários;
- m) montagem de exposições sobre campo de trabalho/mercado e principais ferramentas;
- n) garantia de formação específica para as diferentes atuações do profissional: suporte a usuário, desenvolvimento de sistemas, administração e automação de empresas;

- o) integração empresa-escola com projetos, ciclos de palestras e, principalmente, reciclagem dos professores, que nunca atuaram em empresas e não compreendem necessidades.

Os alunos egressos acrescentam os seguintes **comentários** sobre a relação entre o Curso e o mercado de trabalho:

"As separações entre as áreas de atuação são muito nebulosas".

"... isso (diferentes possibilidades de atuação profissional) só foi possível perceber durante a procura de vagas no mercado profissional".

"Não é o problema da estrutura do Curso. Talvez nem seja um problema o que acontece. É que o mercado nem sempre busca profissionais muito criteriosamente devido à pressa em se ter alguém para fazer algum tipo de trabalho. Nisto eles se confundem ao contratar pessoas".

Os alunos que estão fazendo o curso explicitam sua percepção sobre o mercado de trabalho para os formados dizendo que ele é vasto dependendo da área em que atuará.

Esses alunos apontam as seguintes fontes para obtenção dessas informações: leituras, vivências variadas, conversas com professores, ex-alunos e estagiários.

Explicitando o "**Grau de expectativa de inserção imediata no mercado de trabalho**", os egressos consideram-no **muito bom**.

Eles justificam essa expectativa com a série de **razões** abaixo:

- a) inexistência de desemprego na área;
- b) mercado muito bom à época;
- c) condições favoráveis ao desenvolvimento de "software" na época, devido à reserva de mercado;
- d) mudança de governo com profundas alterações econômicas;

- e) o fato de ter estudado na UFSCar, a terceira melhor universidade do país (o nome pesa!);
- f) boa qualidade no ensino durante o Curso;
- g) curso em alta;
- h) boa aceitação dos formados da UFSCar pelas empresas;
- i) propostas de emprego antes da formatura, no último semestre do Curso;
- j) bagagem teórica e vivência suficientes para se moldar de acordo com a necessidade;
- k) segurança por achar que "conhecia tudo";
- l) amigos no mercado.

Um egresso faz o **comentário** abaixo transcrito:

"Felizmente para a computação desemprego não existe, mas muitos entram em empregos ruins. Nisso deve-se ter bastante cuidado".

Um egresso destaca a distância relativamente grande entre o currículo apresentado e o mercado na época.

Os egressos consideram sua **"Capacidade de avaliar, ao término do Curso, a perspectiva de remuneração na carreira escolhida"** como **boa** e apresentam as seguintes **justificativas** para isso:

- a) necessidade grande de profissionais na área;
- b) mercado de informática em declínio em relação a anos anteriores, quadro agravado pela situação econômica;
- c) muita concorrência de pessoal não especializado;
- d) obtenção de um salário bastante confortável em pouco tempo quando a empresa é boa, mesmo que a remuneração inicial quase

sempre não seja satisfatória;

- e) salário cada vez mais baixo para o recém-formado, principalmente na área de informática;
- f) qualidade do Curso e boa referência no mercado, garantindo uma boa remuneração aos recém-formados.

Um egresso apresenta a **sugestão** de que seja constituído um órgão regulamentador tipo CREA na área para evitar a concorrência do pessoal não especializado.

O quadro abaixo mostra, através dos indicadores especificados a segurança/insegurança dos alunos para o exercício profissional.

Indicador	Valor atribuído	
	Alunos atuais	Alunos egressos
"Indicador de segurança para atuar como pesquisador "	Satisfatória	Satisfatória
"Indicador de segurança para atuar como docente"	Satisfatória	Satisfatória
"Indicador de segurança para atuar como consultor/assessor/ /profissional contratado"	Satisfatória	Satisfatória

As turmas de alunos atribuem as seguintes **razões para a sua segurança/insegurança**:

- a) participação do desenvolvimento de projetos em grupo, aprendendo a discutir problemas;
- b) padrão didático da Universidade, garantindo segurança para quem vai dar aula;
- c) poucas atividades práticas.

Os alunos egressos indicam as razões abaixo como responsáveis pela sua segurança:

- a) oferecimento de uma formação muito satisfatória pelo Curso;
- b) garantia de preparo para a atuação na área acadêmica (pesquisa e docência) aos interessados por ela;
- c) domínio do conhecimento necessário à atuação profissional;
- d) domínio das informações técnicas necessárias ao desempenho da profissão, em termos qualitativos e quantitativos;
- e) consistência das disciplinas ministradas;
- f) qualidade do ensino oferecido;
- g) oportunidades de envolvimento com pesquisa;
- h) obtenção de bolsa de iniciação científica;
- i) aquisição de autonomia para a busca de informações;
- j) confiança no próprio potencial, na capacidade de auto-desenvolvimento;
- k) conhecimento dos professores.

Os egressos apontam as seguintes razões para a sua insegurança:

- a) mudança repentina do ritmo de atividade;
- b) vontade de exercer a profissão em empresas e não preparo para isso no Curso;
- c) falta de perfil e vivência empresarial;
- d) constatação, ao colocar o conhecimento adquirido em prática, que ele é insuficiente ou está desatualizado frente às necessidades encontradas, sendo necessária uma complementação, talvez num

programa de pós-graduação;

- e) sensação de nada saber ao iniciar a atividade profissional pela falta de sintonia entre a Universidade e as empresas;
- f) falta de preparo para a pesquisa por decisão própria, diante da opção, no decorrer do Curso, de privilegiar as atividades que visam maior interação com o mercado de trabalho;
- g) falta de oportunidades para o trabalho de pesquisa;
- h) falta de preparo para a docência;
- i) paternalismo por parte da Universidade e pouco estímulo à autonomia/independência dos alunos;
- j) falta de abordagem da questão do mercado de trabalho nas disciplinas cursadas;
- k) falta de contato com o mundo fora da Universidade, com a realidade profissional, com o mercado de trabalho;
- l) falta de integração empresa-escola;
- m) distanciamento da Universidade das empresas, não garantindo com isso aos alunos muito senso prático, grande capacidade de competição e capacidade de luta para enfrentamento do mercado.

Dois egressos colocam os **comentários** transcritos abaixo:

"Quando terminei o Curso eu saí com a sensação que conhecia tudo, mas eu percebi, durante a vida profissional, que existia muita coisa a aprender. Os profissionais que já estavam atuando conheciam muitas coisas que na Universidade eram citadas apenas de forma superficial".

"Falta do binômio Universidade-empresa, que não permite a Universidade saber o que está acontecendo no mercado no momento. A

computação é muito rápida. Quando a gente sai para trabalhar, boa parte das coisas que a gente aprende já está ultrapassada".

4.5- Considerações Finais a Respeito de Currículos e Programas

Pelo "**Indicador de satisfação com a formação básica**", os egressos avaliam essa formação como **satisfatória**.

Os egressos apontam as seguintes **razões** preponderantes para a sua satisfação com a formação recebida:

- a) curso bom/atualizado, numa grande universidade, com excelente potencial, com nome reconhecido no mercado, garantindo profissionalização a seus alunos;
- b) formação básica de muito boa qualidade, essencial para o crescimento posterior do profissional;
- c) forte base teórica, garantindo colocação do profissional em qualquer área da informática, embora as ferramentas utilizadas não tenham sido atuais;
- d) boa preparação para o mercado de trabalho;
- e) grande domínio de conhecimento e versatilidade para resolução de problemas em empresas;
- f) oferecimento pelo Curso de forte base para a vida profissional e pessoal, o que é útil nas horas de conflitos nesses campos;
- g) conjunto de disciplinas do Curso muito bem elaborado;
- h) desenvolvimento de matérias relevantes para o ingresso no mercado ou até mesmo na área de pesquisa, embora algumas não sirvam para nada nesse sentido;
- i) excelente qualidade de ensino;

- j) atendimento às expectativas de alunos, embora eles entendam que poderiam ter aprendido mais e isto não ocorreu por falta de dedicação pessoal;
- k) desenvolvimento de determinadas disciplinas com objetividade, propósito e boa colocação por parte dos docentes;
- l) excelentes professores;
- m) excelente didática dos professores;
- n) bom clima universitário, com abertura por parte dos professores, com bom relacionamento entre alunos/professores/funcionários, propiciando crescimento aos alunos;
- o) liberdade total para desenvolvimento das atividades acadêmicas/ /aquisição de conhecimento na área de informática na UFSCar.

Os alunos egressos destacam as seguintes razões principais para a sua insatisfação com a formação recebida:

- a) desarticulação entre o que se deve e o que será realmente necessário saber na graduação;
- b) diferença entre o que se aprende na Universidade e o que é necessário para atuar na empresa;
- c) base boa, mas conhecimentos específicos insatisfatórios;
- d) falta de didática dos professores e de estímulo aos alunos, mesmo quando são tratados conteúdos interessantes;
- e) algumas desatualizações no currículo;
- f) falta de oportunidades em algumas disciplinas, em outras não boa colocação dos assuntos pelos professores;
- g) aproveitamento deficiente de algumas disciplinas cursadas por falta de laboratórios, "softwares", disponibilidade para uso dos

mesmos;

- h) quantidade insatisfatória de livros disponíveis e curto prazo para a sua utilização;
- i) inadequada programação do uso do tempo no Curso em algumas situações;
- j) ocorrência de sucessivas greves durante o andamento do Curso.

À apresentação dessas razões, os egressos acrescentam alguns comentários e sugestões.

Os **comentários** feitos são os transcritos abaixo:

"A Universidade deve ensinar ao aluno como interpretar a informação que recebe e isto foi possível".

"Apesar do Curso ter maior ênfase teórica, a prática pode ser adquirida durante o estágio e o nome da Instituição (ser formada na UFSCar) ajudou na conquista de um emprego".

"Estou com a noção básica boa, mas poderia ser melhor como alguns outros profissionais provenientes da UNICAMP e USP, pois trabalho com alguns deles e posso perceber a falta de conceito que tenho comparada com as deles".

"Gostaria de ter tido maior acesso à tecnologia usada na época de 1990 a 1993. Tive acesso a computadores XT e AT, quando o mercado usava 386 e 486, o que não permitiu ter acesso a outras tecnologias e "softwares" difundidos no momento".

"Apesar dos problemas, o conjunto ajudou na formação profissional, aliado principalmente ao esforço pessoal".

As sugestões feitas são as seguintes:

- a) **adaptação do currículo às constantes alterações conceituais e/ou tecnológicas que ocorrem muito freqüentemente;**

- b) **montagem de mais laboratórios de computação, com recursos modernos para que o aluno não entre no mercado já defasado;**
- c) **realização regularmente de reciclagem dos professores em métodos didáticos;**
- d) **melhor distribuição de carga horária, aumentando a tranquilidade no que diz respeito a tempo de ocupação.**

As turmas de alunos atuais declaram-se **medianamente satisfeitas**, ao analisar o seu "**Grau de satisfação com a formação recebida até o momento no Curso**" e apresentam as seguintes **razões** para a sua satisfação/insatisfação:

- a) **oportunidade de pesquisa;**
- b) **vasta idéia de informática, embora com deficiência na informação sobre as atualidades;**
- c) **desatualização;**
- d) **deficiência em atividades práticas;**
- e) **falta de equipamentos e materiais modernos;**
- f) **falta de didática dos professores**

Por meio do "**Indicador do nível de qualidade do Curso**", os alunos egressos avaliam essa qualidade como **satisfatória**.

Os aspectos incluídos nesse indicador são avaliados como satisfatórios ou como medianamente satisfatórios.

Entre os considerados satisfatórios estão os seguintes: relevância e atualidade dos conteúdos face às necessidades percebidas, interação entre ensino e pesquisa no desenvolvimento curricular, perspectiva de inserção dos formados no mercado de trabalho, recrutamento de formados para cursos de pós-graduação, potencial de desempenho dos formados, competência dos egressos

para buscar soluções aos problemas da área de atuação profissional e atratividade para os alunos.

Os aspectos entendidos como medianamente satisfatórios são os seguintes: incorporação de tecnologia apropriada; explicitação dos princípios filosóficos, morais e político-sociais dos conteúdos curriculares; adequação do currículo às necessidades profissionais; clareza dos valores éticos e político-sociais relativos ao desempenho profissional e explicitação das implicações sociais e políticas da profissão.

Os docentes das áreas majoritárias apresentam as seguintes **sugestões** para superação dos problemas do Curso:

- a) revisão curricular;
- b) implantação de laboratórios de "hardware" com recursos modernos, de projetos de circuitos e sistemas.

As turmas de alunos colocam as sugestões abaixo nesse mesmo sentido:

- a) realização de avaliação individual dos professores;
- b) postura de educadores por parte dos professores, pois não basta serem eles apenas bons profissionais;
- c) maior preparo didático-pedagógico de alguns docentes;
- d) troca de informações entre doutores e graduandos;
- e) menos críticas dos professores em relação aos alunos, sem conhecer os motivos, e mais diálogo e comunicação;
- f) oferecimento de atividades extra-curriculares (cursos de verão, seminários etc);
- g) manutenção de intercâmbio com empresas para estágio.

Os egressos apresentam as sugestões abaixo também nesse sentido:

- a) avaliação dos professores, verificando se são ou não qualificados para ministrar determinada disciplina;
- b) reciclagem dos professores da área de informática para evitar desatualização nessa área em constante alteração e avanço;
- c) preocupação dos docentes com o aprendizado dos alunos;
- d) maior rigor por parte dos docentes naquilo que realmente interessa, ao contrário do que ocorre atualmente;
- e) reformulação da filosofia de relacionamento do Departamento de Computação com os alunos, tornando-o mais flexível no que diz respeito ao sistema da Universidade (maior descentralização para maior flexibilidade dos departamentos);
- f) um basta ao regime militar;
- g) reformulação do currículo do Curso, com a incorporação de disciplinas mais atualizadas;
- h) flexibilização do currículo já que a área está em constante evolução e é necessário as tecnologias se manterem atualizadas dentro de uma universidade;
- i) reavaliação do Curso a cada dois anos ou a todo ano;
- j) busca de modelo em outras universidades;
- k) preocupação em formar cidadãos pelo Curso ("muitos colegas nem sabiam diferenciar executivo de legislativo");
- l) preocupação em formar empreendedores;
- m) incentivo às atividades de pesquisa;
- n) aproximação dos professores e alunos da realidade profissional através de medidas tais que:
 - melhor preparo dos alunos para trabalhar em grupo, expor

seus trabalhos, discutir e mostrar opiniões em reuniões, integrar e aplicar conhecimentos adquiridos na prática,

- reformulação das disciplinas de laboratório,
- aprofundamento maior nas disciplinas específicas da profissão,
- ênfase maior às disciplinas que estão diretamente ligadas aos problemas atuais, sem que a base conceitual da computação fique de lado,
- preocupação maior com praticidade nos trabalhos propostos aos alunos,
- discussão nas disciplinas de problemas de computação adequados à atual realidade do país,
- realização freqüente de palestras por profissionais do mercado de trabalho,
- observação das tendências do mercado para que o aluno não saia com uma defasagem muito grande em termos de linguagens de programação, equipamentos, informações sobre tendências do mercado, etc,
- realização de convênios com empresas/indústrias não só para a realização de estágios de alunos, mas para saber qual a configuração (arquitetura), ambiente de trabalho, aplicativos, ferramentas utilizadas (Exemplo: "USP tem convênio com SUN, mandando alguns alunos para trabalhar com engenheiros, outros para mestrado, etc),
- oferecimento de atividades extra-curriculares, como cursos de verão, seminários, na perspectiva de intercâmbio da Universidade com as empresas,
- fortalecimento do interesse dos alunos pela pós-graduação

assim que terminarem a graduação, pois seriam mais qualificados para o mercado de trabalho;

- o) privilégio ao trabalho em grupo, tanto o técnico como o não técnico;
- p) maior ênfase à prática, pois com ela o aprendizado é melhor;
- q) maior número de laboratórios para o Curso e disponibilização de equipamentos mais modernos;
- r) busca de apoio da iniciativa privada;
- s) apoio aos centros acadêmicos.

Um egresso faz o comentário transcrito a seguir:

"Acredito que o rigor para entrar neste Curso é muito grande, uma vez que o vestibular FUVEST é um dos mais fortes do país, isto é, excelente se compararmos com outros cursos, como por exemplo o da PUC de Campinas.

Nosso Curso é bastante abstrato. Lá o pessoal aprende mais coisas, como o ZIM, ORACLE e outros bancos de dados que na Federal só conhecíamos de nome.

Este é só um pequeno exemplo do que os alunos perdem em termos de preparo para o mercado de trabalho, uma vez que as empresas associam universidades com tecnologia de ponta".

Um outro egresso faz o comentário de que o roteiro de avaliação deveria ser mais compacto, pois o que lhe foi apresentado está muito cansativo.

5- PESSOAL

5.1- Pessoal Docente

O **Quadro 1** apresenta a formação acadêmica dos docentes do Curso à época da realização da auto-avaliação.

5.2- Pessoal Técnico-Administrativo

O **Quadro 2** apresenta a relação do pessoal técnico-administrativo atuante no Curso, com o respectivo departamento de alocação, qualificação e nível funcional.

A CAC considera o número de técnico-administrativos atuantes no Curso como satisfatório e a sua qualificação como muito satisfatória.

Avaliando o "**Grau de adequação do apoio técnico às atividades de graduação**", os docentes das áreas majoritárias, aqueles das áreas minoritárias e as turmas de alunos avaliam esse apoio como **medianamente satisfatório**.

Quadro 1 - Formação acadêmica dos professores do Curso à época da realização da auto-avaliação.

DOCENTE: André Luis Battaiaola	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1995
GRADUAÇÃO: USP-São Paulo - 1980	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP-São Paulo - 1986	
DOUTORADO: USP-São Paulo - 1991	PÓS-DOUTORADO: Space Science and Eng. Center Univers. de Wisconsin/USA		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Antonio Carlos dos Santos	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1976
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1976	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: COPPE-UFRJ - 1981	
DOUTORADO: London Business School - 1989	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Antonio Francisco do Prado	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1995
GRADUAÇÃO: IME-RJ - 1979	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: IME-RJ - 1986	
DOUTORADO: PUC-RJ - 1992	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Carlos Klein Neto	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1974
GRADUAÇÃO: USP-São Carlos - 1968	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP-São Carlos - 1985	
DOUTORADO: USP-São Carlos - 1994	PÓS-DOUTORADO: Space Science and Eng. Center Univers. de Wisconsin/USA		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Célio Estevan Moron	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1979	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP-São Carlos - 1986	
DOUTORADO: Universidade de York - Inglaterra - 1994	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: César A. Camilo Teixeira	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1976
GRADUAÇÃO:	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO:	
DOUTORADO: Escola Politécnica-USP - 1989	PÓS-DOUTORADO: Un. Of Kent - Inglaterra		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Cláudio Kirner	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1974
GRADUAÇÃO: SP - São Carlos - 1973	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: ITA - São José dos Campos - 1978	
DOUTORADO: COPPE-RJ - 1986	PÓS-DOUTORADO: University of Colorado-EUA - 1995		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua

... continuação do **Quadro 1**

DOCENTE: Ednaldo Brigante Pizzolato	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1992
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1988	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UFSCar - 1992	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Hélio Crestana Guardia	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1991
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1990	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UFSCar - 1993	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Heloisa Arruda Camargo	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1980
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1978	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1984	
DOUTORADO: UNICAMP - 1993	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Ildeberto de Gênova Bugatti	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO:	ESPECIALIZAÇÃO: FEE-UNICAMP - 1986	MESTRADO:	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Jander Moreira	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1992
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1989	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UFSCar - 1993	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Jorge Luiz e Silva	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO: UFSCar	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1986	
DOUTORADO: UNICAMP	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: José de Oliveira Guimarães	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1992
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1989	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UNICAMP - 1992	
DOUTORADO: USP - São Carlos - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

... continuação do **Quadro 1**

DOCENTE: José Hiroki Saito	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1974
----------------------------	-------------------------	------------------	--------------------

GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1973	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: ITA - CTA - 1979
DOUTORADO: Escola Politécnica - USP - SP - 1983	PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:		

DOCENTE: Junia Coutinho Anacleto da Silva	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1992
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1987	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1991	
DOUTORADO: USP - São Carlos - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Lucia Helena Machado Rino	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1985
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1983	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1987	
DOUTORADO: USP - São Carlos - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Luis Carlos Trevelin	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1978	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1983	
DOUTORADO: PUC - RJ - 1991	PÓS-DOUTORADO: Universidade of Kent at Canteibusy - Inglaterra - 1994		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Marco Antonio Cavasin Zabotto	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1978
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1976	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: PUC - SP - 1987	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Marcos Luiz Mucheroni	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1989
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1980	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1988	
DOUTORADO: POLI - USP - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Maria da Graça Brasil Rocha	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1979	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1986	
DOUTORADO: USP - São Paulo - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

... continuação do **Quadro 1**

DOCENTE: Maria do Carmo Nicoletti	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1978
GRADUAÇÃO: UNESP - S.José Rio Preto - 1980	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: PRG Oxfor University - Inglaterra - 1994	

DOUTORADO: USP - São Carlos - 1994	PÓS-DOUTORADO:
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:	

DOCENTE: Marina Teresa Pires Vieira	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1978
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1975	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1978	
DOUTORADO: PUC - RJ - 1991	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Mauro Boajiz	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1993
GRADUAÇÃO: UNESP - São José Rio Preto - 1992	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1992	
DOUTORADO: USP - São Carlos - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Nelson D. D'Avila Mascarenhas	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1997
GRADUAÇÃO: ITA - 1966	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: ITA - 1969	
DOUTORADO: Un. of Southern Califórnia - EUA - 1974	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Noritsuna Furuya	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1977
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1976	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1985	
DOUTORADO: UNICAMP - 1990	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Orides Morandim Júnior	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1995
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1989	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1994	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Paulo Rogério Politano	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1993
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos - 1980	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1993	
DOUTORADO: USP - São Carlos - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

continuação do **Quadro 1**

DOCENTE: Regina Borges de Araújo	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1989
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1983	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: University College London - UCL - 1986	
DOUTORADO: Escola Politécnica - USP - 1996	PÓS-D	ADO:	

TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:

DOCENTE: Roberto Ferrari Júnior	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1989
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1988	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UFSCar - 1992	
DOUTORADO: USP - São Carlos - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Rosângela Ap. D. Penteadó	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1985
GRADUAÇÃO: UNESP - Rio Claro - 1976	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1984	
DOUTORADO: USP - São Carlos - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Sandra Abib	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1978	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1986	
DOUTORADO: USP - São Paulo - 1995	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Sandra C.P. Ferraz Fabbri	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1984
GRADUAÇÃO: UNICAMP - 1978	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1986	
DOUTORADO: USP - São Carlos - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Sérgio Donizetti Zorzo	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1978	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1985	
DOUTORADO: USP - São Paulo - 1996	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Takashi Utsonomiya	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1989
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1978	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos - 1985	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

... continuação do **Quadro 1**

DOCENTE: Tereza Gonçalves Kimer	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1984
GRADUAÇÃO: UFSCar - 1979	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: COPPE - UFRJ - 1983	
DOUTORADO: FEA - USP - São Paulo - 1990	PÓS-D	ADO: UCCS - University of Colorado Springs - 1995	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Wanderley Lopes de Souza	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DC	ANO INGRESSO: 1993
GRADUAÇÃO: UNICAMP - 1976	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: Un. Sciences et T. du L. Montpellier II França - 1977	
DOUTORADO: Un. Sciences et T. du L. Montpellier II França - 1979	PÓS-DOUTORADO: Université de Montreal (UDEM) -Canadá - 1985		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

DOCENTE: Artur Darezzo Filho	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 24/07/1972
GRADUAÇÃO: UNESP - Rio Claro	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: USP - São Carlos	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Dirce K. Hayashida Mochida	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 01/03/1976
GRADUAÇÃO: Fac. Filos. Ciênc. Letras de Araraquara	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: USP - São Carlos	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Margarete T. Zanon Baptistini	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 15/12/1976
GRADUAÇÃO: Fac. Filos. Ciênc. Letras de Araraquara	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: USP - São Carlos	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: João Carlos Vieira Sampaio	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 15/12/1976
GRADUAÇÃO: UNESP - São José Rio Preto	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: Rutgers University - New Brunswick - EUA	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Sérgio Rodrigues	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 24/07/1979
GRADUAÇÃO: UNESP - Rio Claro	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: PUC - Rio de Janeiro	
DOUTORADO: IMPA	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

... continuação do **Quadro 1**

DOCENTE: Ivo Machado da Costa	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 02/07/1979
GRADUAÇÃO: Faculdade Filosofia Presidente Prudente	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: USP - São Carlos	PÓS-D	ADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES: UNESP			

DOCENTE: Cesar Rogério de Oliveira	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO:
GRADUAÇÃO: USP	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP	
DOUTORADO: USP	PÓS-DOUTORADO: Universidade de Milão - Itália		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: João Nivaldo Tomazella	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 01/09/1993
GRADUAÇÃO: UNESP - Rio Claro	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Yuriko Yamamoto Baldin	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 01/03/1977
GRADUAÇÃO: UNICAMP	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UNICAMP	
DOUTORADO: UNICAMP	PÓS-DOUTORADO: University of California Santa Barbara e State University of New York Stony Brook		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Selma Helena de Jesus	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 01/04/1992
GRADUAÇÃO: UFSCar	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Dirceu Penteado	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 24/03/1977
GRADUAÇÃO: UNESP - Rio Claro	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: USP - São Carlos	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Edson de Oliveira	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 01/03/1976
GRADUAÇÃO: Fac. Est. Filos. Ciênc. Letras de Jacarezinho	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: USP - São Carlos	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

... continuação do **Quadro 1**

DOCENTE: Yolanda Kioko Saito Furuya	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 02/07/1979
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: IMPA	
DOUTORADO: USP - São Carlos	PÓS-D	ADO: PUC - Rio de Janeiro	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Luiz José Bettini	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DM	ANO INGRESSO: 01/09/1974
----------------------------	-------------------------	------------------	--------------------------

GRADUAÇÃO: UNESP - Rio Claro	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos
DOUTORADO:		PÓS-DOUTORADO:
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:		

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

DOCENTE: Emerson Pires Leal	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DF	ANO INGRESSO: 18/02/1977
GRADUAÇÃO: Universidade Patrice Lumumba - Moscou	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: Universidade Patrice Lumumba - Moscou	
DOUTORADO: USP - São Carlos		PÓS-DOUTORADO: Universidade Patrice Lumumba - Moscou	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: José Carlos Rossi	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DF	ANO INGRESSO: 26/12/1989
GRADUAÇÃO: UFSCar	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: USP - São Carlos		PÓS-DOUTORADO: CNPq - CNRS	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Lauro Carvalho Santana Filho	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DF	ANO INGRESSO: 01/08/1971
GRADUAÇÃO: Escola Eng. da Univ. do Ceará	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: University of Colorado, Boulder Co - USA	
DOUTORADO: USP		PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Odila Florêncio	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DF	ANO INGRESSO: 09/05/1989
GRADUAÇÃO: UFSCar	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO: USP - São Carlos		PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Maristela O.M.D. de Souza	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DF	ANO INGRESSO: 09/03/1982
GRADUAÇÃO: USP - São Paulo	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Paulo	
DOUTORADO: USP - São Carlos		PÓS-DOUTORADO: ISKP - Uni-Bonn - Alemanha	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

... continuação do **Quadro 1**

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E MOTRICIDADE HUMANA

DOCENTE: Paula H. Lobo da Costa	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEFMH	ANO INGRESSO: 06/06/1994
GRADUAÇÃO: USP	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO:	
DOUTORADO:		PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Wilson Mariz de Oliveira	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEFMH	ANO INGRESSO: 04/07/1986
-----------------------------------	-------------------------	---------------------	--------------------------

GRADUAÇÃO: Fac. Ed. Física de Sorocaba	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP
DOUTORADO: USP	PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:		

DOCENTE: Yara Aparecida Couto	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEFMH	ANO INGRESSO: 01/08/1995
GRADUAÇÃO: UNESP	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO:	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DOCENTE: Azair Liane M. do Canto de Souza	REGIME TRABALHO: Dedicção Exclusiva	DEPARTAMENTO: DEP	ANO INGRESSO: 30/01/1995
GRADUAÇÃO: USP - Ribeirão Preto	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - Ribeirão Preto	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Ana Lucia Torkomian	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEP	ANO INGRESSO: 1987
GRADUAÇÃO: UFSCar	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: FEA - USP, 1992	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Edemilson Nogueira	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEP	ANO INGRESSO: 1988
GRADUAÇÃO: UFSCar	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: Fund. Getulio Vargas - SP	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Marcelo Silva Pinho	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEP	ANO INGRESSO: 1995
GRADUAÇÃO: PUC - RJ	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UNICAMP	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

... continuação do **Quadro 1**

DOCENTE: Maria Rita Pontes A. Alves	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEP	ANO INGRESSO: 1994
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UFRJ	
DOUTORADO:	PÓS-D	ADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Moacir Scarpelli	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEP	ANO INGRESSO: 1985
GRADUAÇÃO: USP - São Carlos	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP - São Carlos	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		

TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:

DOCENTE: Reginaldo Santana Figueiredo	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEP	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO: UFSCar	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: PUC - RJ	
DOUTORADO: UFRJ	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE:	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DEP	ANO INGRESSO:
GRADUAÇÃO:	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO:	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

DOCENTE: Francisco A. Rojas Rojas	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DES	ANO INGRESSO: 1987
GRADUAÇÃO: Bogotá - Colômbia	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UNICAMP	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: José Carlos Fogo	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DES	ANO INGRESSO: 1995
GRADUAÇÃO: UNICAMP	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DEPARTAMENTO DE LETRAS

DOCENTE: Denise de Paula M. Abreu e Lima	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DL	ANO INGRESSO: 1994
GRADUAÇÃO: UNESP - Araraquara	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UNESP - Araraquara	
DOUTORADO:	PÓS-DOUTORADO:		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

continua ...

... continuação do **Quadro 1**

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA E METODOLOGIA DAS CIÊNCIAS

DOCENTE: João de Fernandes Teixeira	REGIME TRABALHO: Dedicção Ex	DEPARTAMENTO: DFMC	ANO INGRESSO: 02/02/1992
GRADUAÇÃO: USP	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: UNICAMP	
DOUTORADO: University of Essex - Inglaterra	PÓS-DOUTORADO: Tufts University - USA		
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

DOCENTE: Wolfgang Leo Maar	REGIME TRABALHO: Dedicção Exclusiva	DEPARTAMENTO: DFMC	ANO INGRESSO: 26/04/1979
GRADUAÇÃO: USP	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP	

DOUTORADO: USP		PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			
DOCENTE: Lucia E.S. Prado de A. Ferraz	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DFMC	ANO INGRESSO: 1978
GRADUAÇÃO: USP	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO:	
DOUTORADO:		PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			
DOCENTE: Marc Julian Richter Cass	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DFMC	ANO INGRESSO: 1985
GRADUAÇÃO: The City University - Londres	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: Universidade de Londres	
DOUTORADO: USP		PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			
DOCENTE: José Antonio Damásio Abib	REGIME TRABALHO: RETIDE	DEPARTAMENTO: DFMC	ANO INGRESSO: 1979
GRADUAÇÃO: UNB	ESPECIALIZAÇÃO:	MESTRADO: USP	
DOUTORADO: USP		PÓS-DOUTORADO:	
TEMPO DE ENSINO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES:			

Quadro 2 - Relação do pessoal técnico-administrativo atuante no Curso, com o respectivo departamento de alocação, qualificação e nível funcional.

Nome	Departamento	Qualificação	Nível funcional
Ana Sigoli F. Matheus	DC	Nível Médio	Técnica
Carlos Alberto F. Gobato	DC	Nível Médio	Técnico
Darli José Morceli	DC	Nível Superior	Assistente Administrativo
Dermeval de Jesus Ambrósio	DC	Nível Médio	Técnico
Evelton Cardoso de Marco	DC	Nível Médio	Técnico
Luzia de Fatima R. Andreotti	DC	Nível Médio	Auxiliar Laboratório
Maria Cristina C. Trevelin	DC	Nível Superior	Assistente Administrativo
Noriberto Pereira	DC	Nível Médio	Técnico
Ofélia Ap. R. de Oliveira	DC	Nível Fundamental	Servente Limpeza
Vitória Santine F. Sanches	DC	Nível Médio	Assistente Administrativo

DC = Departamento de Computação

5.3- Pessoal Discente

5.3.1- Motivos de opção pelo Curso

Os egressos atribuem os seguintes valores aos indicadores abaixo relacionados aos diferentes motivos de opção pelo Curso.

Indicador	Valor atribuído
"Indicador de importância atribuída à aptidão para a escolha do Curso"	Importante
"Indicador de importância atribuída à profissão para a escolha do Curso"	Importante
"Indicador de importância atribuída à influência familiar para a escolha do Curso"	Não importante
"Indicador de importância atribuída à facilidade do Curso"	Não importante

5.3.2- Caracterização sócio-econômica dos ingressantes no Curso

As Figuras 6 a 15 caracterizam, do ponto de vista sócio-econômico, os ingressantes no Curso, no período 1994-98.

Sexo	Sexo									
	1994		1995		1996		1997		1998	
	Freq.	%								
Feminino	12	24,5	12	22,6	9	15,5	14	23,3	6	11,3
Masculino	37	75,5	41	77,4	49	84,5	46	76,7	47	88,7

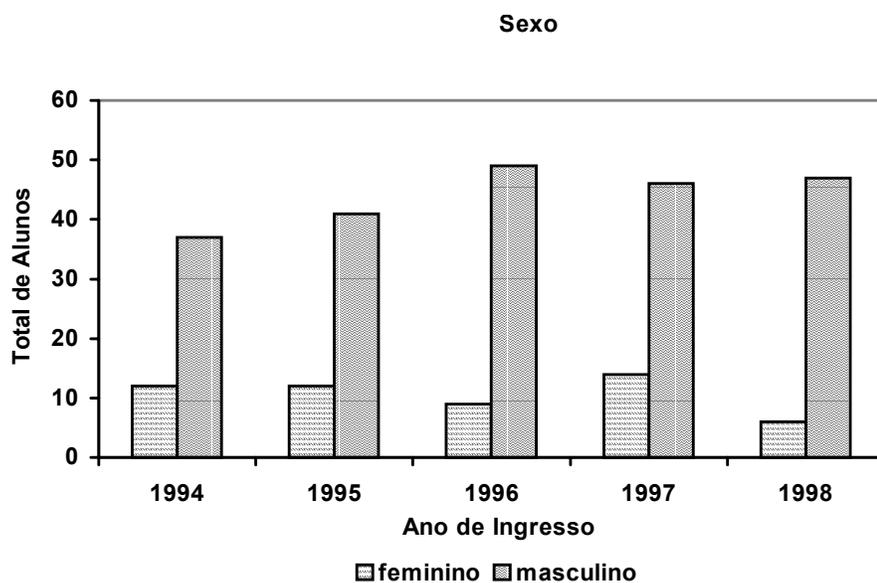


Figura 6 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o sexo.

Faixa Etária	Idades									
	1994		1995		1996		1997		1998	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
16 a 18	17	34,7	28	52,8	38	65,5	40	66,7	37	69,8
19 a 21	29	59,2	22	41,5	18	31	19	31,7	14	26,4
22 a 24	2	4,1	2	3,8	2	3,4	0	0	1	1,9
acima de 24	1	2	1	1,9	0	0	1	1,7	1	1,9

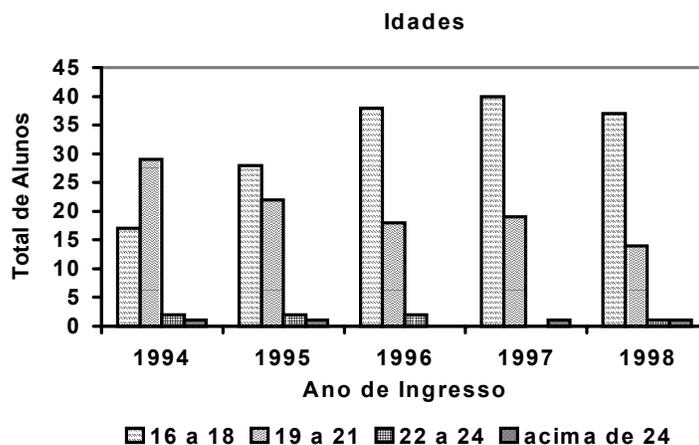


Figura 7 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com a idade.

Sal. Mínimo	Renda Familiar									
	1994		1995		1996		1997		1998	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
até 2	2	4,4	3	5,9	2	3,5	1	1,7	1	1,9
de 3 a 5	9	20	6	11,8	3	5,3	3	5	4	7,6
de 6 a 10	16	35,6	8	15,7	6	10,5	14	23,3	12	22,6
de 11 a 15	12	26,7	13	25,5	16	28,1	11	18,3	11	20,8
de 16 a 20	3	6,7	10	19,6	10	17,5	8	13,3	5	9,4
mais de 20	3	6,7	11	21,6	20	35	23	38,4	20	37,7

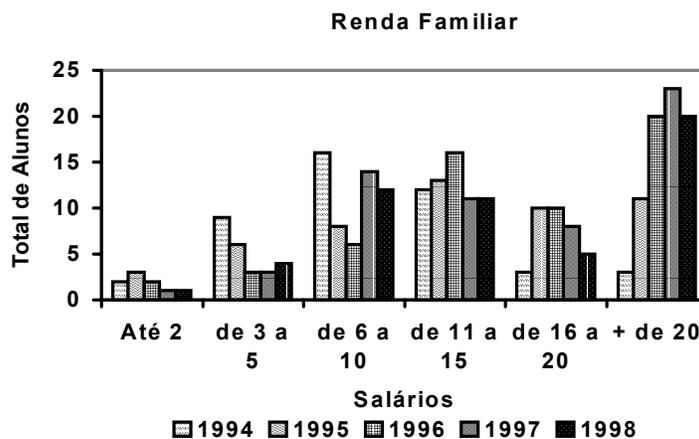


Figura 8 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com a renda familiar.

Escola	Vínculo com Escola do Primeiro Grau									
	1994		1995		1996		1997		1998	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Pública	29	59,2	28	52,8	29	50,9	31	51,6	21	39,6
Privada	20	40,8	25	47,2	28	49,1	29	48,4	32	60,4

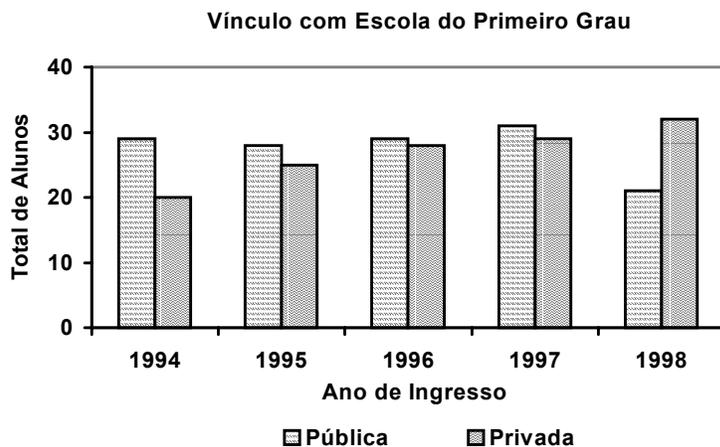


Figura 9 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o vínculo administrativo da escola de 1º grau por eles cursada.

Escola	Vínculo com Escola do Segundo Grau									
	1994		1995		1996		1997		1998	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Pública	17	34,7	18	34	20	35,1	19	31,6	10	18,9
Privada	32	65,3	35	66	37	64,9	41	68,3	43	81,1

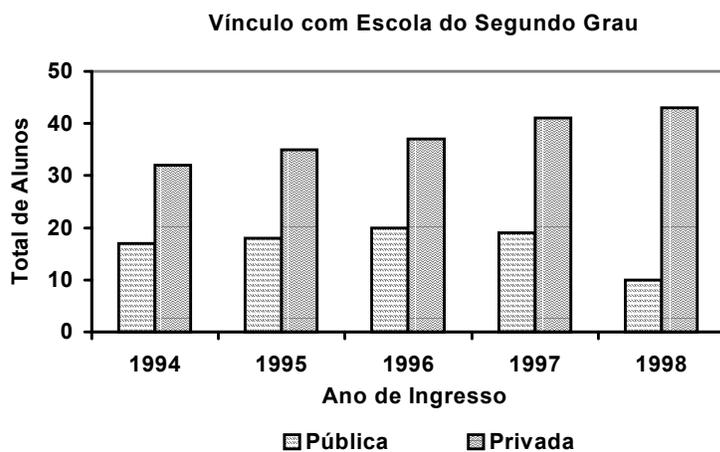


Figura 10 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o vínculo administrativo da escola de 2º grau por eles cursada.

	Ano de Conclusão do Segundo Grau			
	1995	1996	1997	1998
Até 86	1			
88	1		1	1
89	1			
91	3	1		
92	8	2	2	
93	15	6	4	
94	23	27	5	2
95		21	18	3
96			30	20
97				27

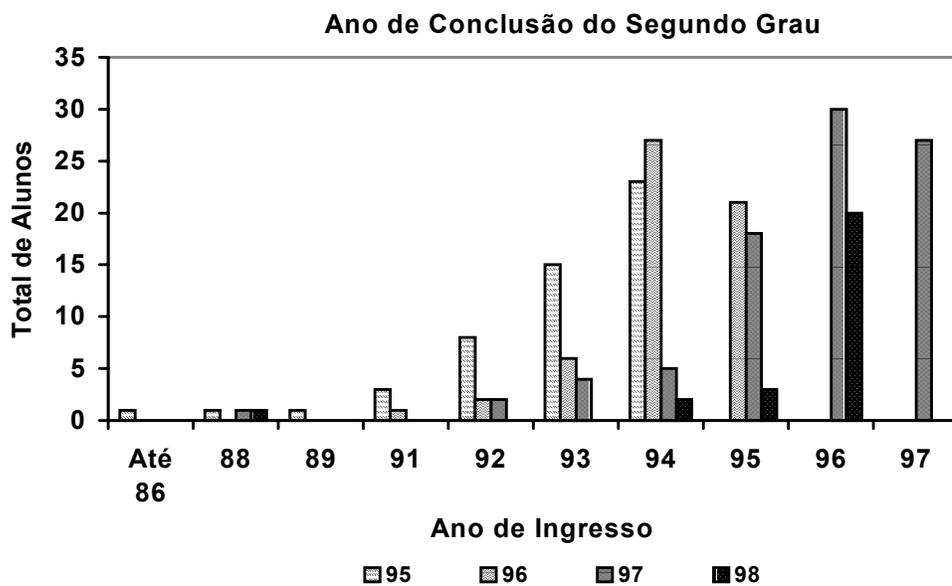


Figura 11 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o ano de conclusão do 2º grau.

Período do Curso

Período	1994		1995		1996		1997		1998	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Noturno			4	7,6	2	3,5	1	1,7	3	5,7
Diurno			35	92,4	55	96,5	59	98,3	50	94,3

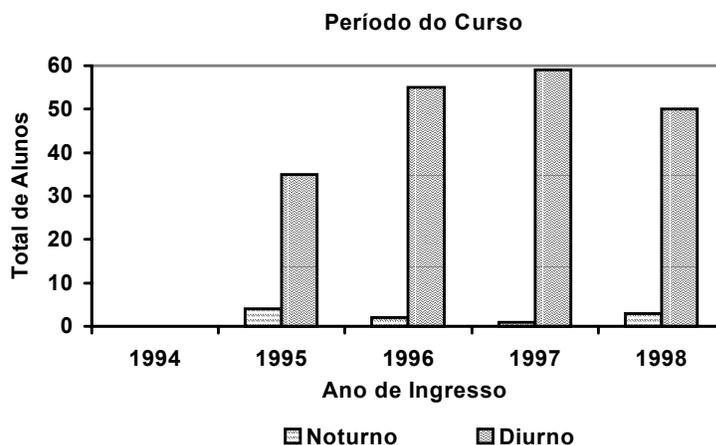


Figura 12 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o período do Curso de 2º grau.

	Pré-Vestibular									
	1994		1995		1996		1997		1998	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Sim	36	24,5	32	60,4	39	68,4	31	51,7	28	52,8
Não	13	26,5	21	39,6	18	31,6	29	48,3	25	47,2

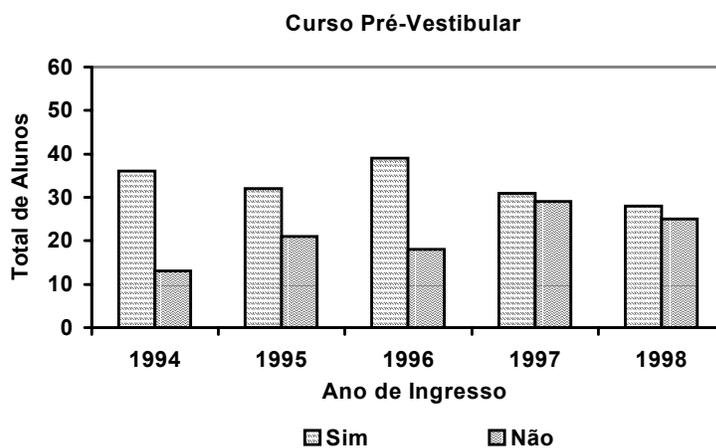


Figura 13 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com a realização ou não de curso pré-vestibular.

	Manutenção Durante o Curso				
	1994	1995	1996	1997	1998

	Freq.	%								
Recurso dos Pais	30	61,2	43	95,6	34	68	34	56,7	29	55,8
Bolsa de Estudos	7	14,3	9	42,9	12	37,5	16	26,7	16	30,8
Trabalhando	6	12,2	0	0	8	22,9	10	16,7	6	11,5
Outros	6	12,2	0	0	2	13,3	0	0	1	1,9

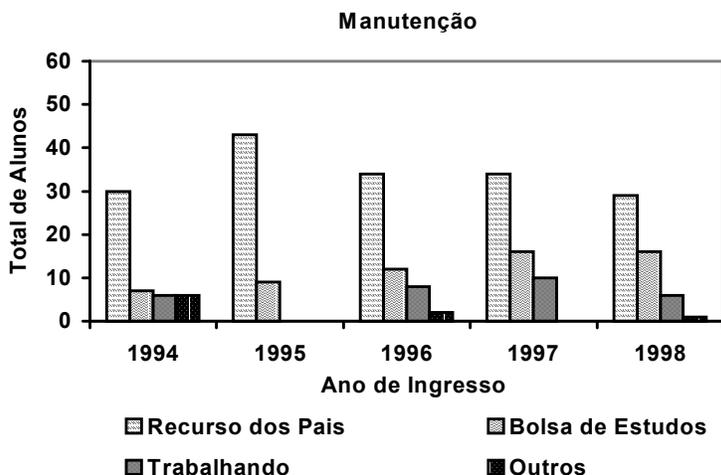


Figura 14 – Distribuição dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com a forma pela qual pretendem se manter no decorrer do Curso.

	Pré-Vestibular									
	1994		1995		1996		1997		1998	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Sim	36	24,5	32	60,4	39	68,4	31	51,7	28	52,8
Não	13	26,5	21	39,6	18	31,6	29	48,3	25	47,2

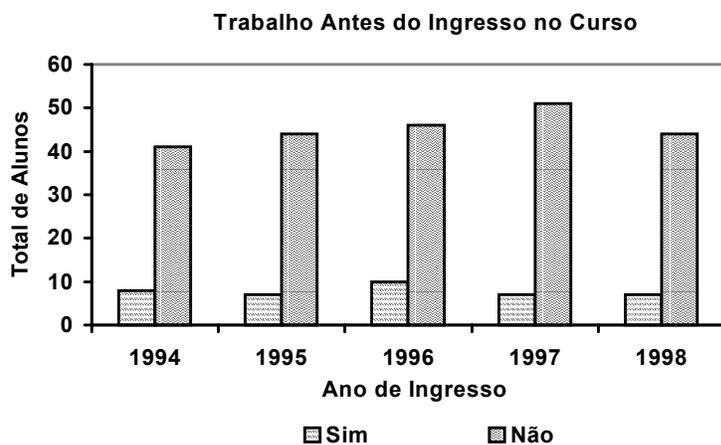


Figura 15 – Distribuição percentual dos ingressantes no Curso, no período 1994-98, de acordo com o critério de trabalhar ou não antes do ingresso no Curso.

5.3.3- Desempenho no Vestibular

A **Figura 16** apresenta a distribuição percentual dos ingressantes no Curso, no período 1990-96, de acordo com a opção por ele.

A **Figura 17** traz as notas médias por "disciplina" do Vestibular dos alunos matriculados no Curso no período 1990-94.

A **Figura 18** compara o desempenho médio geral no Vestibular dos alunos do Curso de Ciência da Computação (CC) com os de Engenharia da Computação (EnC), no período 1990-94.

As **Figuras 19 e 20** trazem as pontuações mínima, média e máxima obtidas pelos alunos do Curso na primeira e na segunda fases do Vestibular da FUVEST, bem como desempenho final, respectivamente, para os anos de 1995 e 1996.

A **Figura 21** relaciona a pontuação média geral obtida pelos alunos do Curso de Ciência da Computação (CC) em comparação com aquela obtida pelos de Engenharia de Computação (EnC), nos anos de 1995 e 1996.

Ano	Opção por Curso	
	Primeira	Segunda
1990	54	46
1991	68,3	31,7
1992	63	37
1993	58,6	41,4
1994	66,1	33,8
1995	65	35
1996	68,4	31,6

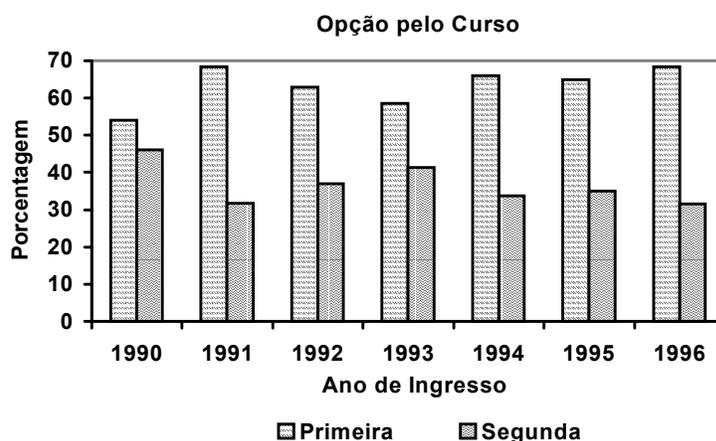


Figura 16 – Distribuição percentual dos ingressantes no Curso, no período 1990-96, de acordo com a opção por ele.

Ano	Notas Médias dos Candidatos Matriculados									
	Mat.	Fís.	Quím	Biol.	Port.	Red.	Hist.	Geog.	Ling.	Média

1990	6	6,4	4,8	5,4	5,7	6,1	4	4,6	3,5	5,1
1991	5,5	6,6	8,5	6,5	6,2	5,9	3,4	4,2	4,6	5,7
1992	5,3	6,2	5,5	5,5	6,6	6,9	3,3	4,1	3,8	5,2
1993	3,6	6,4	7,2	6	5,8	6	5,1	4,2	6	5,5
1994	4	7,5	6,7	6	5,6	4,2	4,4	3,4	5,4	5,24

Médias por Disciplinas

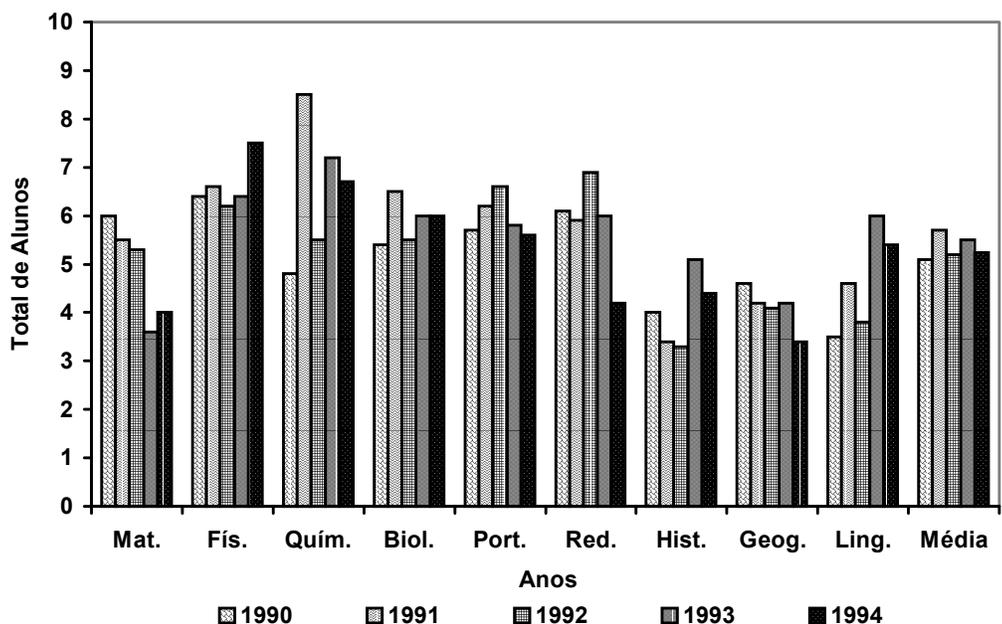


Figura 17 – Notas médias por "disciplina" do Vestibular dos alunos matriculados no Curso, no período 1990-94.

	Média do Desempenho dos Alunos da UFSCar - Notas				
	1990	1991	1992	1993	1994
CC	5,1	5,1	5,2	5,5	5,6
EnC				6	5,3

Desempenho CC x EnC

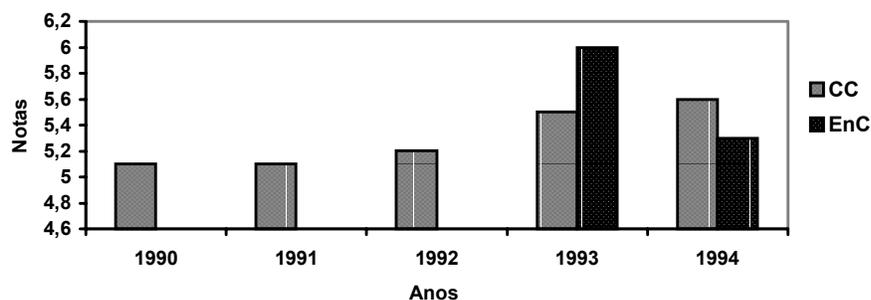


Figura 18 – Desempenho médio geral no Vestibular dos alunos do Curso de Ciência da Computação (CC) em comparação com os de Engenharia da Computação (EnC), no período 1990-94.

	1995		
	Mín.	Méd.	Máx.
Prim. Fase	80	91,9	116

Seg. Fase	28	41,97	61,6
Nota Final	446,8	488,68	587,9

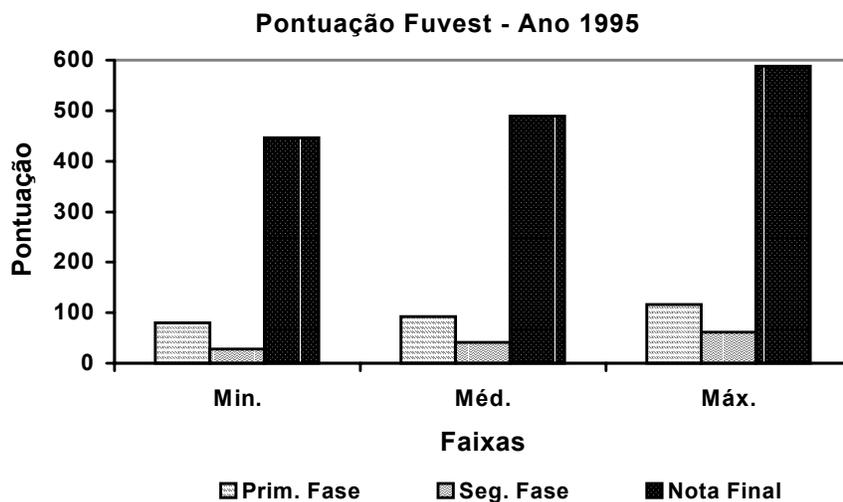


Figura 19 – Pontuações mínima, média e máxima obtidas pelos alunos do Curso na primeira e segunda fases do Vestibular da FUVEST, bem como desempenho final, no ano de 1995.

	1996		
	Min.	Méd.	Máx.
Prim. Fase	74	91,6	113
Seg. Fase	43,8	57,59	81,5
Nota Final	504,7	534,84	674,6

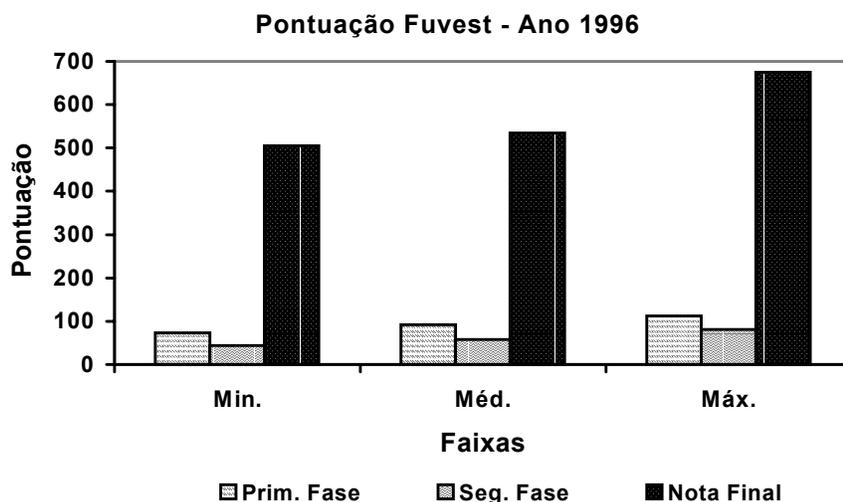


Figura 20 – Pontuações mínima, média e máxima obtidas pelos alunos do Curso na primeira e segunda fases do Vestibular da FUVEST, bem como desempenho final, no ano de 1996.

	Média do Desempenho dos Alunos da UFSCar - Pontos
--	--

	1995	1996
CC	488,68	534,84
EnC	575,57	626,51

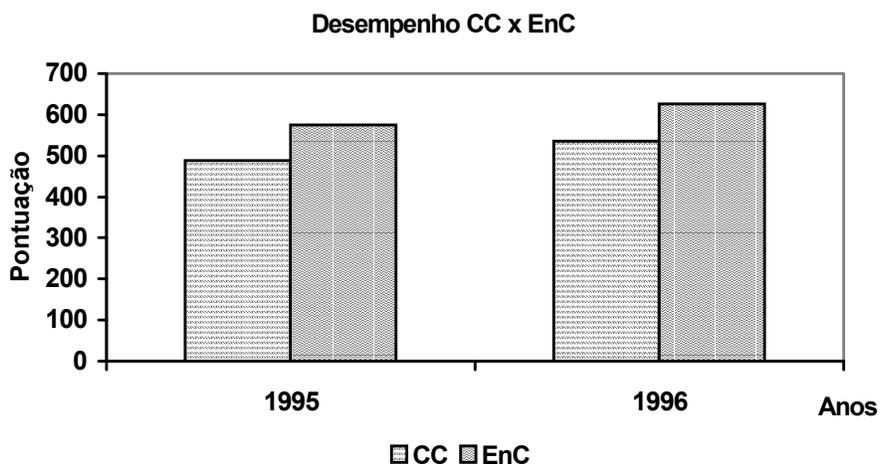


Figura 21 – Pontuação média geral obtida pelos alunos do Curso de Ciência da Computação (CC) em comparação com aquela obtida pelos de Engenharia de Computação (EnC), nos anos de 1995 a 1996.

A CAC destaca que não houve ociosidade de vagas no Curso. Somente no ano de 1991, a totalidade das vagas não foi preenchida, restaram duas.

5.3.4- Permanência no Curso

As **Figuras 22 e 23** apresentam, respectivamente, as entradas e saídas de alunos do Curso, por diferentes mecanismos, no período 1990-95.

Anos	Vestibular	Transferências			Convênio Cultural	Total
		Internas	Externas	"Ex-Ofício"		

1990	50	5	0	0	2	57
1991	58				2	60
1992	60	4	10	0	0	74
1993	60	0	7	1	3	71
1994	60	0	0	0	3	63
1995	60	0	0	1	5	66

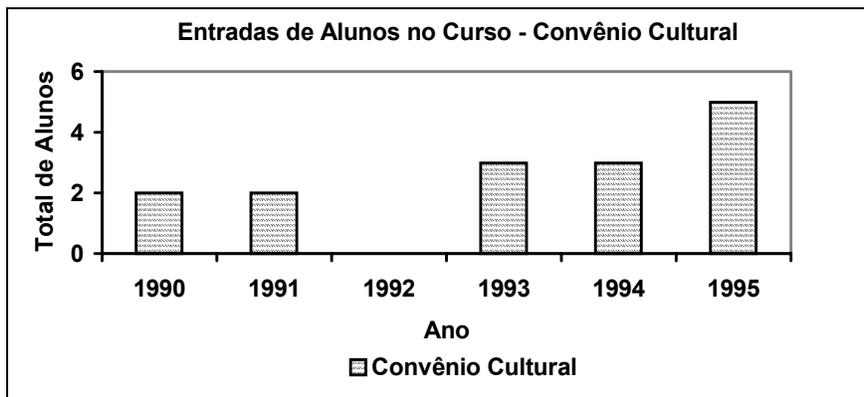
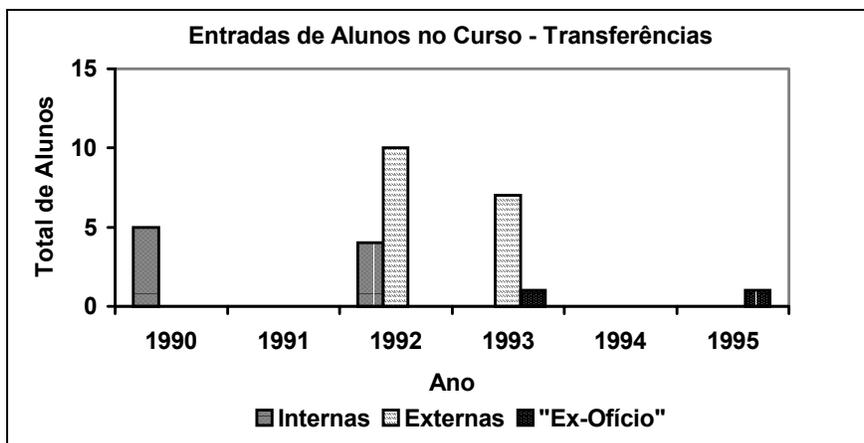
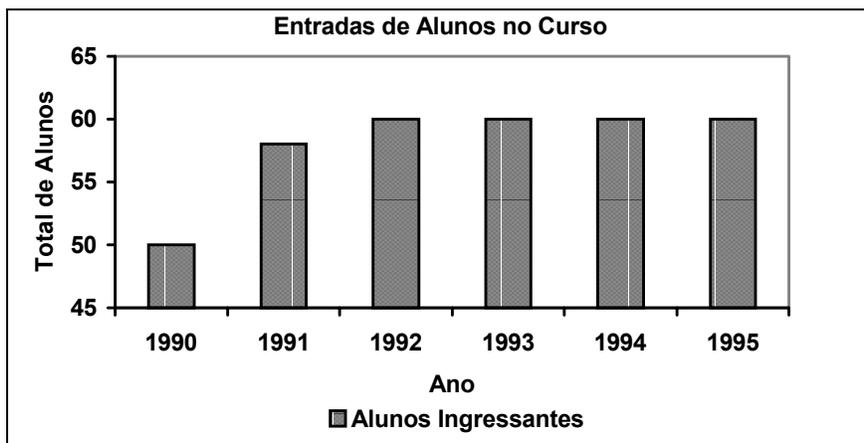


Figura 22 – Entradas de alunos no Curso, no período 1990-95, por diferentes mecanismos.

Anos	Conclusão de Curso	Transferências			Perdas de Vagas			Total
		Internas	Externas	"Ex-Ofício"	Não Des. Min.	Cancel.	Abandono	
1990	50	5	0	0	0	2	57	
1991	58					2	60	
1992	60	4	10	0	0	0	74	
1993	60	0	7	1	1	3	71	
1994	60	0	0	0	0	3	63	
1995	60	0	0	1	1	5	66	

1990	39	0	0		0	0	16	55
1991	24	0	0		0	4	16	44
1992	48	1	0		2	4	13	68
1993	43	2	0		1	0	9	55
1994	42	0	0		9	0	2	53
1995	49	4	1		7	2	9	72

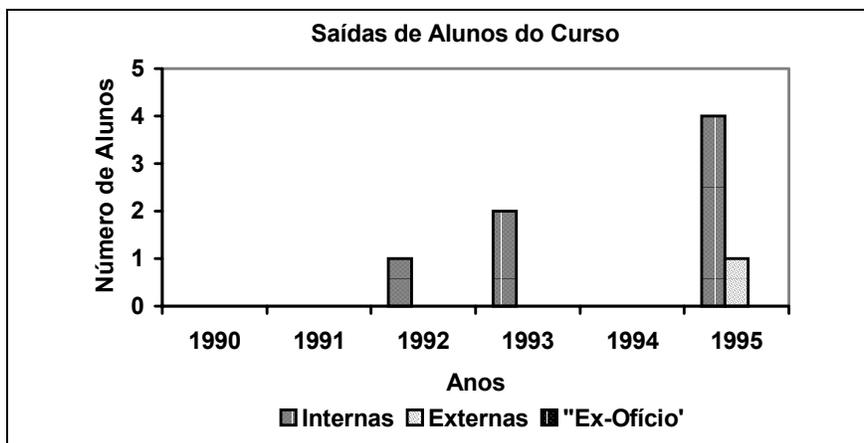
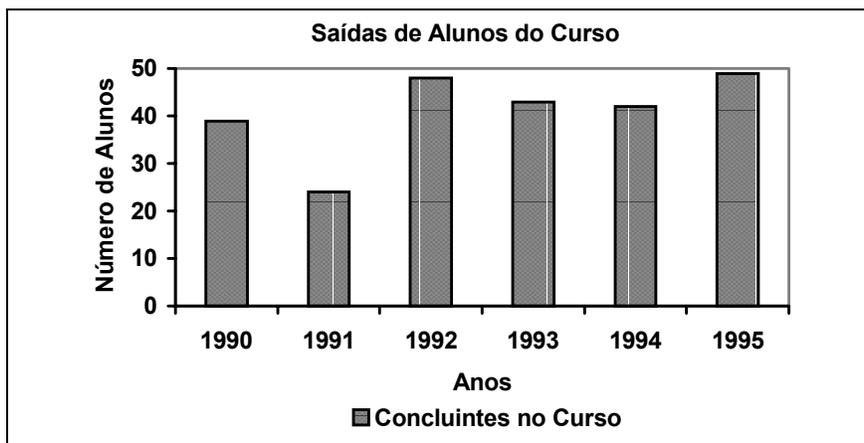


Figura 23 – Saídas de alunos no Curso, no período 1990-95, por diferentes mecanismos.

A grande maioria dos egressos (81%) afirma ter se formado no **tempo-padrão de integralização curricular**.

Entre os que não o fizeram, 42,8% conseguiram integralizar 1 (um) semestre abaixo; 14,3%, 2 (dois) semestres abaixo; 28,3%, 2 (dois) semestres acima e 14,3%, 3 (três) semestres acima.

Um percentual de 20% dos egressos que se envolveram com o

processo de avaliação afirma ter exercido **atividades remuneradas** (excluindo bolsas acadêmicas) **no decorrer do Curso**.

Entre os que se envolveram, 37,5% o fizeram durante todos os semestres do Curso; 12,5% durante 50% da duração do Curso e 50,0% durante 25% (ou menos) da duração do Curso.

Também entre os que trabalharam, 87,5% o fizeram em até 20 horas semanais; apenas 12,5% trabalharam mais de 30 horas semanais.

5.3.5- Continuidade dos estudos/Exercício profissional por parte dos egressos do Curso

Apenas 6% dos egressos do Curso afirma ter cursado **outro curso de graduação**, o de Matemática da USP.

Já 26% desses egressos se envolveu com **programas de pós-graduação**, nas áreas de Computação, Administração, Automação Industrial e Metodologia do Ensino Superior. Esses programas são oferecidos pela Associação Educacional de Araras, pela ESPM, pelo INPE, pela UNICAMP e pela USP e estão no nível de mestrado ou especialização. O título mais elevado obtido pelos egressos dos últimos 5 (cinco) anos do Curso foi o de mestre.

As **razões apontadas para a procura por programas de pós-graduação** são as seguintes:

- a) complementação da formação;
- b) complementação dos estudos, seja numa sub-área da computação ou em outra área;
- c) gosto pela pesquisa;
- d) interesse pela carreira acadêmica;
- e) exigência do mercado de trabalho;
- f) busca de melhor posição no mercado de trabalho.

A quase totalidade dos egressos do Curso (92%) informa exercer, em sua vida profissional, **atividades relacionadas ao curso de graduação realizado na UFSCar**.

A maioria dos egressos atuantes na área afirma não ter tido **problemas decorrentes de seu preparo no nível de graduação** ao atuar profissionalmente, mas um número considerável afirma o contrário, indicando ter se deparado com os seguintes problemas:

- a) desconhecimento da realidade do mercado, por falta de relacionamento do Curso com ela;
- b) despreparo para enfrentar problemas do dia-a-dia;
- c) despreparo para administrar pessoal, trazendo dificuldades para quem assume, por exemplo, a gerência do C.P.D. de uma indústria;
- d) dificuldade de aprimoramento, atualização e obtenção de informações, acompanhando o avanço na área, particularmente, em algumas frentes;
- e) não abrangência pelo Curso de questões necessárias às áreas específicas de atuação dos egressos;
- f) falta de preparo em ambientes de desenvolvimento de aplicações de médio e grande porte;
- g) deficiência em redes de computadores devido ao academicismo do docente, que não proporcionou prática, embora tenha desenvolvido os conceitos de forma satisfatória;
- h) falta de base em análise de sistemas;
- i) despreparo relativo a algumas áreas como RISC.UNIX e programação para ambiente gráfico;
- j) não tratamento da questão de automação no Curso;

k) desenvolvimento de apenas uma linguagem em profundidade no Curso (Pascal), linguagem esta não utilizada ou quase não utilizada em nenhuma empresa.

Os que se declaram sem problemas com relação ao seu preparo no nível de graduação fazem **comentários**, que são transcritos a seguir:

"Não tenho encontrado problemas, pelo contrário, a formação que obtive na UFSCar formou um bom alicerce para o conhecimento e o aprofundamento em outras áreas afins".

"No início da carreira (tive problemas) sim, mas a formação que obtive na UFSCar foi suficiente para que os obstáculos puderem ser deixados para traz com certa facilidade".

"Felizmente os conhecimentos adquiridos durante minha graduação me deram plena capacidade em exercer minha profissão. Certos problemas foram apenas em decorrência da falta de experiência".

"Não tenho encontrado problemas. A grande diferença é que as situações agora são reais e dependem em grande parte de nossa responsabilidade".

"Não tenho encontrado problemas. A preparação disciplinar e técnica ajudaram e continuam positivas para minhas atuais tarefas".

Um egresso apresenta a **sugestão** de que o Curso prepare seus profissionais para montar microempresas, dado que o mercado de informática possui muito desse perfil.

Dos egressos que **não** estão atuando profissionalmente em **área relacionada ao seu curso de graduação** na UFSCar, 33% chegaram a atuar nela e 67% não. Os que atuaram deixaram de fazê-lo por diferentes motivos: decepção (50%), dificuldade de colocação (25%) e baixa remuneração (25%).

A grande maioria dos egressos (89%) afirma que houve

interferência em sua contratação do fato de ter se formado na UFSCar. Essa interferência se deu nas seguintes formas:

- a) reconhecimento da UFSCar como uma universidade de qualidade ("de primeira linha", "terceira melhor do país", "de relevante importância", "de prestígio", "renomada". "bem conceituada", "com cotação muito boa", "com boa fama");
- b) reconhecimento da qualidade do Curso;
- c) atribuição pela empresa de valor bastante grande à formação em universidades conceituadas e emergência da UFSCar como tal;
- d) expectativa positiva causada pelo nome da UFSCar no processo de admissão ao mestrado;
- e) realização de estágio do Curso numa empresa credenciada, seguido de contratação;
- f) desenvolvimento de um programa de iniciação científica com bolsa, além de todo conhecimento adquirido na UFSCar;
- g) ingresso num plano de "trainee", propiciando o emprego atual, pelo nome da universidade;
- h) eficiência dos profissionais formados pela UFSCar, que determinaram um bom conceito dela na empresa;
- i) realização da contratação por um egresso da UFSCar, conhecedor da qualidade do Curso;
- j) indicação de um professor;
- k) indicação de um profissional formado pela UFSCar;
- l) existência na empresa contratante de diversos funcionários formados pela UFSCar;
- m) trabalho de colegas na empresa;

n) relacionamento com outros departamentos da UFSCar.

Os egressos acrescentam os **comentários** a seguir:

"Sou engenheiro eletrônico e fui contratado para trabalhar com "software". A formação nessa área contribuiu para minha contratação".

"(Fui contratado) pela eficiência dos profissionais formados pela UFSCar, mesmo sem experiência. O nome da UFSCar tem relevante importância".

"O meu primeiro emprego foi em São Carlos. Por isso os chefes (por terem se formado na UFSCar também) depositaram muita confiança em mim devido à minha graduação na UFSCar".

Apenas 14% dos egressos do Curso afirma ter ainda alguma **relação com a UFSCar**. Essa relação se estabelece na forma de prestação de serviços e consultoria para alguns departamentos, visitas, contato com professores da área de computação, amizade com docentes e alunos da UFSCar. Ela ocorre com frequências variadas (desde durante o ano todo até semestral, mensal, semanal e esporádica).

Um egresso coloca que não tem contato com a UFSCar, mas gostaria de tê-lo.

Quanto à **utilização de recursos da UFSCar durante a vida profissional**, apenas 17% declaram tê-los utilizado, na forma de utilização a todo momento da formação básica adquirida na Universidade, trabalho na Universidade, empréstimo de livros pela Biblioteca, esclarecimento de dúvidas junto a docentes, resolução de problemas via Internet, modelagem de sistemas de informação, M.E.R. (modelo entidade relacionamento), M.R. (modelo relacional).

Os egressos acrescentam vários **comentários de caráter geral**, transcritos a seguir:

"O curso tem bons professores, entretanto, a falta de pedagogia prejudica muito e também o paternalismo dos mesmos para com os alunos".

"As atividades sociais e culturais e o bom relacionamento que o corpo docente nos proporcionou fizeram que estabelecêssemos fortes vínculos e até hoje muitos contatos profissionais e de amizade são mantidos. A recordação que trago da UFSCar é de bastante carinho".

"Como recém-formado sentirei muitas saudades dos meus tempos como graduando, não só pelos meus amigos, mas também pela Universidade e todos os seus integrantes, pois todos eles foram muito importantes no meu desenvolvimento intelecto-moral. Sei que a UFSCar tem seus problemas, no entanto, de 1992 para cá percebe-se que poucas (ou talvez nenhuma) universidades se desenvolveram tanto quanto a nossa. Vocês estão no caminho certo. Continuem assim".

"Procurei ser o mais crítico possível nessa avaliação para tentar mostrar um certo retrato das diferenças entre o mercado de trabalho e a Universidade. Isso precisa mudar e para isso investimento em tecnologia, pesquisa, aperfeiçoamento e extensão é fundamental".

"Acredito que tudo o que possa ser feito para melhorar o Curso é de grande valia para os alunos e para a sociedade. Espero ter podido contribuir de alguma forma".

5.4- Desempenho Docente e Discente

5.4.1- Desempenho discente

A **Figura 24** apresenta as perdas de vagas pelos alunos do Curso, no período 1990-95, em suas diferentes formas.

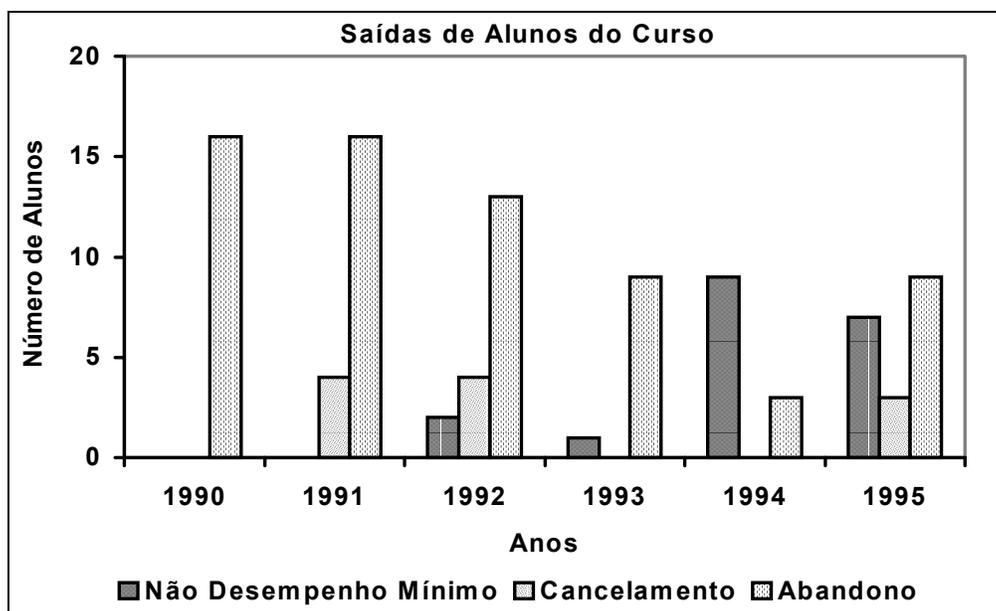


Figura 24 – Perdas de vagas pelos alunos do Curso, em suas diferentes formas, no período 1990-95.

Pelo "**Indicador de desempenho da maioria dos alunos**", tanto os docentes como os alunos avaliam esse desempenho como **satisfatório**.

Os aspectos incluídos nesse indicador são os seguintes: assiduidade, pontualidade, preparação prévia para as aulas (trazer material, fazer leituras e trabalhos solicitados), participação nas aulas (fazer e responder a perguntas, ouvir atentamente, contribuir para o andamento da aula), qualidade da relação com os professores, curiosidade/flexibilidade para a aprendizagem de diferentes teorias, abordagens e metodologias.

Os alunos consideram todos esses aspectos como satisfatórios. Os docentes avaliam como medianamente satisfatórios os seguintes: preparação prévia para as aulas, participação nas aulas e curiosidade/flexibilidade para a aprendizagem de diferentes teorias, abordagens e metodologias. Os demais eles também avaliam como satisfatórios.

Por meio do "**Indicador de adequação do nível de exigência do Curso**", tanto os docentes como os alunos avaliam que esse nível de exigência é **pouco significativo** para o baixo desempenho dos alunos.

Os alunos atribuem uma influência mediana à incompatibilidade entre o nível de exigência nas disciplinas e os objetivos do Curso, bem como entre esse nível de exigência e as condições reais dos alunos. Os docentes dão importância, também mediana, ao excesso de disciplinas em cada semestre, bem como ao excesso de atividades fora do contexto de sala de aula.

Através do "**Indicador de envolvimento dos alunos com o processo formativo**", os próprios alunos avaliam esse envolvimento como **medianamente adequado**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, são considerados satisfatórios os seguintes: motivação pelo próprio Curso e facilitação de relações interpessoais.

São avaliados como medianamente satisfatórios os seguintes: base para ingressar no Curso, busca autônoma de informação, geração de novas idéias e perspectivas, preocupação com as implicações sociais de suas ações.

Os dois indicadores citados a seguir procuram analisar as causas do desempenho insatisfatório dos alunos do Curso, quando ele ocorre.

Pelo "**Indicador de significância de aspectos relacionados às características dos discentes para o seu desempenho insatisfatório**", os docentes avaliam essas características como **significativas** e os próprios alunos como **pouco significativas**.

Os docentes e discentes tendem a concordar na avaliação de apenas dois aspectos incluídos nesse indicador, entendendo como mediana a sua significância. São os seguintes: falta de conhecimentos básicos que deveriam ser obtidos em disciplinas anteriores na grade curricular e dificuldades com língua estrangeira.

No caso de todos os demais aspectos há discordância entre professores e alunos, os primeiros dando um peso maior à influência de cada aspecto no desempenho insatisfatório que os segundos. Esses aspectos são os seguintes: seleção não rigorosa de alunos em vestibular classificatório, falta de conhecimentos básicos relacionados ao 1º e 2º graus, falta de empenho dos

alunos na aprendizagem de determinados conteúdos, dificuldades com leitura, dificuldades de redação.

Pelo "**Indicador de significância de aspectos relacionados à docência para o desempenho insatisfatório dos alunos**", os docentes avaliam esses aspectos como **pouco significativos** para o desempenho insatisfatório dos alunos e os alunos como **medianamente significativos**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, os alunos destacam a falta de preparo pedagógico para ministrar a disciplina como significativa para o desempenho insatisfatório.

Os demais aspectos eles entendem como medianamente significativos. São eles: incompatibilidade entre o nível de exigência nas disciplinas e os objetivos do Curso, incompatibilidade entre esse nível de exigência e as condições reais dos alunos, desarticulação entre o conteúdo apresentado/desenvolvido nas disciplinas e as questões concretas/atuais/cotidianas, desvinculação entre esse conteúdo e a realidade do profissional a ser formado, ansiedade excessiva dos alunos pelo clima em que se desenvolvem as disciplinas e falta de orientação sobre formas de estudar.

Os docentes consideram esses aspectos como pouco ou nada significativos para o desempenho insatisfatório dos alunos, apenas atribuindo um papel significativo à falta de orientação sobre formas de estudar.

5.4.2- Desempenho docente

Por meio do "**Indicador de desempenho da maioria dos docentes**", os docentes avaliam esse desempenho como **satisfatório** e os alunos como **medianamente satisfatório**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, avaliados tanto por docentes como por alunos, há concordância e avaliação positiva nos seguintes casos: assiduidade, pontualidade, domínio de conteúdos, clareza na exposição de conteúdos, valorização da importância e/ou utilidade dos conteúdos e orientação

aos alunos quanto à sua aplicação na vida profissional, utilização de variadas estratégias de ensino, adequação das estratégias didáticas aos objetivos e conteúdos das disciplinas, valorização e incentivo à pesquisa como parte da formação do profissional.

Os aspectos avaliados somente pelos docentes são todos considerados satisfatórios. São eles: abordagem pluralista do conteúdo tratado, permitindo convivência entre teorias e pontos de vista divergentes e fundamentados a respeito de um mesmo tema; discussão dos aspectos éticos relacionados à prática profissional e aos conhecimentos abordados na disciplina; atualidade dos recursos didáticos utilizados (bibliografia, computador, vídeo, programas educativos etc); valorização e incentivo à extensão como parte da formação do profissional; estímulo aos alunos para explorar soluções alternativas a problemas pertinentes à disciplina e fornecimento de "feed back" sobre o desempenho dos alunos em atividades teóricas e práticas das disciplinas.

Os aspectos avaliados somente pelos alunos são todos considerados medianamente satisfatórios. São eles: grau de explicitação dos objetivos da disciplina, qualidade da interação do professor com a classe, motivação e entusiasmo do professor, capacidade do professor de motivar os alunos para a aprendizagem e disponibilidade e facilidade para atendimento aos alunos.

Analisando o **processo ensino-aprendizagem desenvolvido no Curso como um todo e em suas disciplinas**, com base nas frases abaixo extraídas de um diálogo entre Paulo Freire e Antonio Faundez, publicado no livro "Por uma pedagogia da pergunta" (Paz e Terra, 1988), os docentes se manifestam de diferentes formas:

"No ensino esqueceram-se das perguntas, tanto o professor como os alunos esqueceram-nas, e... todo conhecimento começa pela pergunta".

"...o que o professor deveria ensinar – porque ele próprio deveria sabê-lo – seria, antes de tudo, ensinar a perguntar".

"... hoje o ensino, o saber, é resposta e não pergunta".

Um docente se manifesta especificamente em relação às **frases**, concordando com elas e dizendo que "a colocação da questão desconhecida de forma clara e correta é um passo fundamental para o progresso do conhecimento, ou seja, é muito importante ter boas perguntas".

No que se refere ao **processo ensino-aprendizagem no Curso como um todo**, um docente afirma que isto cabe à Coordenação e não a ele. Outro destaca que "o Curso e as disciplinas estão organizados de formas que cumpram o conteúdo"; ele afirma que os "conhecimentos são passados e recebidos de acordo com o conteúdo programado, independente do interesse ou necessidade real" e defende a "necessidade de questionamento. Um outro docente se coloca conforme transcrito a seguir:

"Todo Curso deve ser pensado de forma que em seu processo ensino-aprendizagem haja interação professor-aluno. Isso significa dizer que o aluno não deve simplesmente atuar como mero ouvinte passivo, mas participar ativamente do processo. Com isso ele estará melhor preparado para refletir sobre sua carreira, apresentar sugestões, enfim, atuar realmente como parte do corpo discente".

Um último docente se manifesta em relação ao curso como um todo, dizendo que "em computação não se sobrevive sem perguntas", até para o uso comum de um computador; em sala de aula, elas são "fundamentais e ocorrem a todo o tempo".

Os demais docentes fazem considerações a partir da **experiência em suas respectivas disciplinas**.

Um deles ressalta que, "talvez por deficiência do ensino elementar, a maioria dos alunos se comportam, ao chegar na Universidade, repelindo qualquer idéia de perguntar, pois questionar significa desafiar o desconhecido e eles desejam saber o que têm que fazer para "passar" numa disciplina e adquirir créditos". No entendimento desse professor, "o objetivo de adquirir novos

conhecimentos parece amedrontar" os alunos, "o professor que estimula perguntas é reconhecido mas temido" e, "em geral, é o professor que ensina a fazer perguntas que deveriam surgir e acabar tendo que respondê-las também". Ele termina comentando que pedir aos alunos para pensar é tarefa ingrata; as perguntas que surgem em geral são do tipo "como se faz" ou "vai cair na prova ou não", "por que" ou "para que" ou "em que se aplica".

Um docente de Álgebra Linear diz ser difícil induzir questões nessa disciplina, diante de alunos do Curso de Ciência da Computação que dizem estar aqui para se formar e ganhar dinheiro. As tentativas de ir além esbarram na falta de interesse dos alunos, embora haja sempre uma parcela deles interessada, o que compensa o trabalho.

Um terceiro docente salienta que, pelo fato de sua disciplina valorizar a produção e interpretação de textos, é possível contar com a participação dos alunos na análise de textos, levantando inferências, propondo discussões e sugerindo temas a serem debatidos.

Finalmente docentes na área de Inglês dão ênfase à necessidade de "reensinar" os alunos a questionar, a manifestar suas opiniões, a se envolver no diálogo com colegas e professores. Eles destacam que é muito difícil o resgate desse diálogo, apesar dos alunos em sua maioria procurarem participar. Esses docentes atribuem essa dificuldade ao caráter bastante teórico do Curso dentro da área das exatas e à não criação do hábito de diálogo na maioria de suas disciplinas. Essa falta de diálogo, no entendimento desses professores, se reflete até na não conscientização dos alunos quanto à importância de outros idiomas, principalmente o inglês, como instrumento na atuação profissional. A disciplina "Inglês Instrumental" está baseada numa metodologia bastante interativa.

Apontando as **principais dificuldades encontradas no exercício de suas atividades de ensino**, os docentes colocam, **em primeira prioridade**, em ordem decrescente do número de indicações, as seguintes:

- a) turmas numerosas (28,6%) e alunos sem pré-requisitos (28,6%);

- b) despreparo didático-pedagógico (21,4%) e problemas de infra-estrutura institucional (21,4%).

Citando essas **mesmas dificuldades, independente de prioridade**, também em ordem decrescente do número de indicações, os docentes mencionam:

- a) turmas numerosas (15,2%);
- b) alunos sem pré-requisitos (14,1%);
- c) acervo bibliográfico desatualizado (8,7%) e laboratórios mal equipados (8,7%);
- d) falta de material didático-pedagógico (7,6%) e salas de aula sem a necessária infra-estrutura (7,6%);
- e) problemas de infra-estrutura institucional (6,5%);
- f) ausência de oportunidade de trabalho coletivo (5,4%);
- g) despreparo didático-pedagógico (4,3%), disciplina inadequada à sua formação (4,3%), excesso de carga didática (4,3%), insegurança quanto ao conteúdo programático (4,3%), falta de tempo para estudo (4,3%) e inexistência de apoio didático-pedagógico (4,3%).

Destacando os **fatores que facilitariam o exercício de atividades de ensino**, os docentes colocam, **em primeira prioridade**, em ordem decrescente do número de indicações, os seguintes:

- a) bom domínio de conteúdo (21,7%);
- b) trabalho conjunto com os demais docentes da área de conhecimento (13%) e clareza com relação aos objetivos da disciplina (13%);
- c) oportunidade de qualificação na área de conhecimento (8,7%),

oportunidade de qualificação didático-pedagógica (8,7%) e competência do apoio técnico-administrativo (8,7%);

- d) segurança na metodologia de ensino (4,3%), alunos com boa base de conhecimento (4,3%), qualidade dos equipamentos de laboratório (4,3%), infra-estrutura institucional (4,3%) e tempo adequado para estudo e preparo de aulas (4,3%).

Mencionando esses **mesmos fatores, independente de prioridade**, também em ordem decrescente do número de indicações, os docentes colocam:

- a) alunos com boa base de conhecimento (8,7%);
- b) atualização constante do conteúdo programático (7,4%), adequação do acervo bibliográfico (7,4%), bom domínio do conteúdo (7,4%), segurança na metodologia de ensino (7,4%) e infra-estrutura institucional (7,4%);
- c) trabalho conjunto com os demais docentes da área de conhecimento (6,7%), oportunidade de qualificação na área de conhecimento (6,7%), oportunidade de qualificação didático-pedagógica (6,7%) e acesso aos recursos didático-pedagógicos (6,7%);
- d) clareza com relação os objetivos da disciplina (6%) e competência do apoio técnico-administrativo (6%);
- e) qualidade dos equipamentos de laboratório (5,4%) e tempo adequado para estudo e preparo de aulas (5,4%);
- f) qualidade dos planos de ensino anteriores, utilizados como referência (4,7%).

5.4.3- Interação professor-aluno

Através do “**Indicador de satisfação com a interação professor-aluno**”, os docentes avaliam essa interação como **satisfatória**.

O aspecto, incluído nesse indicador, avaliado mais positivamente, como muito satisfatório, é o da criação de um clima livre de tensão no processo ensino-aprendizagem. A ele segue-se, em ordem decrescente, a qualidade da intervenção do professor no processo ensino-aprendizagem, a disponibilidade e facilidade para atendimento aos alunos e, finalmente, motivação dos alunos para a aprendizagem.

Os alunos consideram a ansiedade criada pelo clima em que se desenvolvem as disciplinas como mediana, avaliam as relações interpessoais entre alunos e docentes do Curso como medianamente satisfatórias e entendem que a qualidade da relação com os professores é adequada.

5.4.4- Propostas para melhoria do desempenho docente e discente no Curso

Os alunos atuais apresentam as seguintes **sugestões** para superar os problemas identificados no desempenho discente e docente no Curso:

- a) melhoria da **qualificação docente**, através do(a):
 - maior rigor no processo de seleção de docentes para que se possa contar com um maior número de profissionais capazes de manter e melhorar o nível de ensino,
 - não contratação de professores recém-formados,
 - veto a professores com problemas de dicção,
 - encaminhamento de providências para a capacitação didático-pedagógica de todos os docentes, já que eles são professores e, assim, precisam utilizar técnicas adequadas, orientar os alunos para estudar sozinhos, motivar os alunos (oferecimento

de cursos anuais, entre outras),

- oferecimento de cursos de atualização aos docentes sobre as exigências do mercado de trabalho,
 - atribuição de disciplinas aos docentes dentro de sua área de especialização,
 - atribuição sempre das mesmas disciplinas aos docentes "para que eles tenham mais conhecimentos científicos para passar aos alunos",
 - preocupação maior dos professores com o aprendizado dos alunos do que com o cumprimento do programa,
 - menor preocupação dos professores com as suas especializações,
 - maior empenho dos professores em aprender,
 - retirada da estabilidade dos funcionários públicos para que o professor se esforce em ser bem aceito e dê boas aulas,
 - realização de uma séria avaliação dos docentes pelos alunos, a cada semestre, e encaminhamento, com base nela, das providências cabíveis para a melhoria do Curso, pela sua Coordenação;
- b) mais **entusiasmo**, maior **pontualidade**, melhor **preparação de aulas**, maior **preocupação com a prática** e não somente com a teoria, por parte dos docentes, e maior **cuidado da Instituição** com o seu corpo docente;
- c) melhoria da **interação do Departamento de Computação e dos professores do Curso com os alunos**, através do(a):
- maior flexibilidade do Departamento em receber os alunos e permitir-lhes o uso de equipamentos, o que os estimularia e os

prepararia melhor para enfrentar as condições reais do mercado de trabalho,

- diminuição gradativa da distância entre o Departamento e os alunos pelo incentivo ao envolvimento destes em atividades profissionais e de caráter científico,
- percepção pelos professores de que seu melhor relacionamento com os alunos aumenta o interesse deles pela sua área de atuação e pelas suas aulas,
- consideração pelos professores de que "somos seres humanos e devemos nos respeitar e cumprir cada um o seu papel", havendo necessidade de não se tentar "imitar a frieza nas máquinas",
- maior relacionamento interpessoal entre professores e alunos, dentro e fora da sala de aula, preparando-se os docentes para o convívio com os discentes,
- atendimento mais personalizado aos alunos,
- mais informação e interesse da parte dos professores para ajudar os alunos,
- maior preocupação dos professores em preparar os alunos para a vida pós-acadêmica, dando esclarecimentos a respeito do mundo profissional, incentivando a pesquisa e valorizando qualquer conquista autônoma dos alunos,
- tratamento mais igualitário do ponto de vista humano dos docentes em relação aos discentes, sendo menos arrogantes em relação aos seus conhecimentos, reconhecendo que os alunos não podem saber tanto quanto eles, sentindo-se no direito de serem incorretos, elevando a cobrança em provas e

trabalhos,

- d) **aplicação de punição** a professores e alunos, quando houver justa causa;
- e) melhoria do **empenho para uma aprendizagem mais significativa** por parte dos alunos;
- f) melhoria do **currículo/grade curricular** por meio do(a):
 - direcionamento do Curso para um objetivo determinado,
 - atualização constante do currículo, para que o aluno ao final do Curso tenha boa base sobre o que o mercado exige e sobre as inovações e tendências da computação,
 - maior vivência de questões profissionais pelos alunos e maior orientação a eles sobre o exercício profissional,
 - maior atenção ao mercado de trabalho e a suas tendências na formação dos alunos, permitindo-lhes o tratamento de assuntos atuais (como multimídia e computação gráfica), abrindo-lhes oportunidades de realização de trabalhos em empresas, dando-lhes informações mais concretas sobre o que o profissional formado poderá fazer, no que poderá trabalhar,
 - maior ênfase à pesquisa e à realização de projetos práticos pelos alunos;
- g) melhoria das **disciplinas**, por meio do(a):
 - diminuição do número de disciplinas e maior aprofundamento nas disciplinas restantes,
 - introdução de uma matéria para atualizar continuamente os alunos sobre as novidades da máquina, periféricos, "softwares", na qual os avanços da tecnologia pudessem ser discutidos,

- eliminação da disciplina "Seminários em Informática", que é "prejudicial ao aluno que deseja se efetivar no emprego",
- bom desenvolvimento das disciplinas do 1º semestre, que são as bases do Curso inteiro, possibilitando aos alunos uma boa formação no período universitário,
- separação, através de teste, no início do Curso, dos alunos que já têm noção de informática dos que não têm, para que se possa adequar o desenvolvimento das disciplinas a cada um dos dois grupos,
- reelaboração dos planos de ensino de algumas disciplinas, de forma que eles sejam cumpridos de maneira mais semelhante possível pelos vários professores,
- maior interação entre matérias conjugadas (teoria-laboratório),
- mais aulas práticas, sem diminuir as teóricas, constituindo-se numa espécie de supervisão pelos professores da aplicação da teoria e facilitando a solidez na aquisição de conhecimentos,
- mais matérias práticas que permitam a convivência com a sociedade,
- mais atividades que se assemelhem às que serão praticadas no mercado de trabalho,
- aulas mais dinâmicas, mais interativas, mais motivadoras, com utilização de exemplos reais da vida profissional, com mais debate dos assuntos tratados, com mais abertura para o questionamento e a argumentação dos alunos (ao invés de colocá-los na situação de copiar a matéria e muitas vezes nem prestar atenção na aula),
- maior atualização sobre informática,

- maior clareza nas explicações,
 - atenção especial a assuntos extremamente importantes, como Internet,
 - mais exercícios em aula,
 - mais oportunidades para tirar dúvidas, por exemplo, sobre programação de computadores,
 - melhoria do processo de avaliação, introduzindo outras formas, formulando questões mais claras e em maior número (não duas ou três apenas), não aprovando alunos que não sabem a matéria (pois, no futuro, isto lhes trará problemas);
- h) melhoria das **atividades especiais**, por meio do(a):
- maior cobrança de cultura geral dos alunos,
 - maior incentivo à realização de trabalhos pelos alunos fora da sala de aula e à participação de atividades extra-curriculares,
 - oferecimento de mais cursos extra-curriculares nos quais haja repasse dos conhecimentos obtidos pelos professores em especializações e cursos no exterior e em que seja possível maior integração dos alunos e professores,
 - maior incentivo, por parte dos professores e coordenadores, à pesquisa e ao desenvolvimento de projetos, embasados estes na realidade do meio profissional e nas necessidades do mercado (tanto em relação aos produtos como aos profissionais),
 - motivação através de bolsas do envolvimento dos alunos em pesquisas e projetos práticos,
 - disponibilização de maiores informações sobre estágios que os alunos poderiam fazer (indicações de locais, formas de

conseguí-los e época mais propícia para realizá-los),

- oferecimento de estágios no exterior,
 - incentivo a palestras e debates sobre temas atuais e pesquisas realizadas na Universidade,
 - maior divulgação de palestras e simpósios e melhor organização de tais eventos,
 - criação de maiores oportunidades de participação de congressos aos alunos, o que permite maior interação com outras universidades;
- i) melhoria das **condições infra-estruturais** para desenvolvimento das atividades acadêmicas, conforme indicado a seguir:
- destinação de mais recursos para cada área para facilitar o estudo e posterior aprendizagem,
 - mais livros didáticos no acervo da Biblioteca,
 - maior disponibilidade de material para estudo, material didático e de suporte para a pesquisa,
 - uso de recursos didáticos como Data Show em aulas teóricas e apresentação de exemplos práticos com o auxílio do computador;
 - garantia de um mínimo de condições para que o aluno possa orientar melhor os alunos e dar aulas práticas,
 - maior e melhor utilização dos recursos computacionais da UFSCar,
 - melhoramento e aperfeiçoamento dos laboratórios e equipamentos, no que se refere a quantidade, qualidade e atualização em relação às novidades do mercado, propiciando

adequação ao desenvolvimento e implantação dos projetos pedidos,

- aumento do número de computadores e de monitores, geradores de rede, porque não é possível "um curso de computação sem rede e internet",
 - aumento do número de máquinas no laboratório, pois a situação é deprimente, com poucos terminais para muitos alunos,
 - acesso à Internet a todos os alunos da área de Informática, que hoje é algo onipresente na vida das pessoas que dependem de um computador, e que permitiria um intercâmbio muito grande de informações, superando a situação de restrição do uso apenas aos bolsistas, ficando os demais sem noção alguma;
- j) maior **interação** dos alunos do Curso com **outras universidades e instituições de ensino**;
- k) disponibilização de **meios de informação de outras universidades**, de maneira eficaz e eficiente;
- l) realização de **intercâmbio com alunos estrangeiros**.

Os alunos acrescentam **comentários** às sugestões. Abaixo são transcritos alguns, que sintetizam os demais:

"De modo geral estou satisfeito com o Curso. Gostaria que houvesse maior investimento em bolsas de iniciação científica".

"Eu acho que meu curso não foi satisfatório, pois os professores não são nada didáticos, não tivemos acesso à Internet e não houve curso a não ser para bolsistas, não há acompanhamento da realidade do mercado (várias linguagens foram desenvolvidas e não entraram no currículo, foram ministradas como palestras) e falta de oferta de disciplinas nos semestres".

"A falta de verbas prejudica o desempenho tanto dos alunos como dos professores, à medida que dificulta a aquisição de máquinas mais modernas e situações melhores para os professores".

"Os professores, apesar de serem bastante graduados, não sabem dar aula, não têm didática, não despertam o interesse do aluno e não interagem com a classe".

"Para mim a falta de motivação dos professores é o maior problema do Curso. Tirando alguns professores que realmente gostam e sabem ensinar, a grande maioria não tem um pingão de vontade".

"A maioria dos professores dá aula desmotivada, parecendo fazê-lo por obrigação, e não tenho sugestões para melhorar a boa vontade de tais professores".

Os docentes apresentam as seguintes **propostas** para superar os problemas identificados no desempenho docente e discente no Curso:

- a) maior integração dos docentes no Curso, visando a interdisciplinaridade;
- b) diminuição do número de créditos por semestre;
- c) diminuição do número de alunos por turma;
- d) melhor programação das disciplinas;
- e) maior integração entre professores e alunos;
- f) acompanhamento regular da Coordenação do estudo dos alunos ("item de difícil execução");
- g) implantação de um sistema menos paternalista em relação aos alunos;
- h) conscientização dos alunos de seu papel no Curso;
- i) responsabilização dos alunos pelo seu aprendizado, superando a

situação de submissão passiva às iniciativas unilaterais de professores e cobrando, depois, uma tarefa desses professores em dar-lhes aprovação, deixando em segundo plano a transmissão de conhecimentos e a formação profissional;

- j) encaminhamento de providências para que os alunos percebam a importância do aprendizado de idioma em suas vidas acadêmicas e profissionais, desde o 1º ano de seu curso;
- k) cobrança de responsabilidade dos alunos em relação à recuperação, uma vez que das oportunidades oferecidas muitas são desperdiçadas;
- l) disposição dos alunos em superar a falta de conhecimentos anteriores, pois essa falta não dificultaria tanto a aprendizagem no Curso se essa disposição existisse;
- m) melhoria dos recursos computacionais existentes;
- n) atualização do acervo bibliográfico.

Os docentes acrescentam os **comentários** transcritos a seguir:

"Já tentamos uma interdisciplinaridade, mas parece haver uma certa resistência por parte dos professores das áreas específicas.

Se houvesse um intercâmbio entre a área de inglês e outras áreas, poderíamos estar desenvolvendo um trabalho de conscientização com os alunos muito melhor".

"É lamentável o esforço do docente mal utilizado executando tarefas braças de aprovar o aluno, sem ser correspondido no processo ensino-aprendizagem".

"... são tantas as oportunidades oferecidas de atendimento à recuperação e os nossos alunos desistem muito facilmente de qualquer tarefa, pois sabem que terão mil chances de passar; não precisam estudar".

5.5- Relacionamento Interpessoal e entre Instâncias

O quadro abaixo sintetiza a avaliação feita pelos alunos do Curso das relações interpessoais, utilizando os indicadores específicos.

Indicador	Valor atribuído
"Indicador de satisfação com as relações interpessoais no âmbito do Curso"	Satisfatórias
"Indicador de satisfação com as relações interpessoais no âmbito da Universidade"	Medianamente satisfatórias
"Indicador de satisfação com as relações interpessoais extra-Universidade"	Pouco satisfatórias

Os alunos egressos avaliam os relacionamentos professor/aluno e aluno/pessoal administrativo como satisfatórios.

A Presidência da Coordenação avalia como **muito satisfatório** o **"Grau de satisfação com o relacionamento entre a Coordenação de Curso e as Chefias de Departamento que oferecem disciplinas para o Curso"**.

Pelo **"Indicador de satisfação com o relacionamento do pessoal técnico da Secretaria da Coordenação com as várias instâncias que interferem em seu trabalho"**, o próprio pessoal da Secretaria avalia esse relacionamento como **muito satisfatório**.

6- CONDIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES CURRÍCULARES

6.1- Coordenação Didático-Pedagógica

Analisando seu **“Grau de satisfação com o trabalho da Coordenação de Curso”**, os docentes das áreas majoritárias declaram-se **satisfeitos** e as turmas de alunos **pouco satisfeitas**.

Avaliando o **"Grau de satisfação com o trabalho da Coordenação em relação à integração da área ao Curso"**, os docentes das áreas minoritárias declaram-se **medianamente satisfeitos**.

As turmas de alunos justificam sua avaliação dizendo que falta organização no Curso, controle dos professores, didática da parte deles, apoio a atividades extra-classe; há desatualização nas ementas, problemas na alocação de professores para as disciplinas; não são oferecidos cursos didático-pedagógicos para os professores (anuais).

Um docente de uma das áreas minoritárias afirma que não se percebe qualquer intervenção da Coordenação em relação ao conteúdo ou falta de conteúdo da disciplina em relação ao Curso. Um outro salienta a falta de interdisciplinaridade no Curso, que poderia ser estimulada pela Coordenação.

Pelo **"Indicador de desempenho da Presidência da Coordenação de Curso quanto aos aspectos didático-pedagógicos"**, a própria Presidência avalia esse desempenho como **satisfatório**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, a implementação de atividades complementares à formação dos alunos é o pior avaliado, no nível medianamente satisfatório. Os demais aspectos são todos considerados satisfatórios.

Por meio do **"Indicador de desempenho do Conselho de Coordenação"**, os próprios membros desse Conselho avaliam esse desempenho como **satisfatório**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, o pior avaliado, no

nível medianamente satisfatório, é o da aprovação dos planos de ensino. Os demais aspectos são entendidos como satisfatórios.

Analisando seu "**Grau de satisfação em relação ao trabalho do representante docente da área junto ao Conselho de Coordenação**", os docentes das áreas majoritárias declaram-se **satisfeitos** e os das áreas minoritárias, **medianamente satisfeitos**.

Avaliando o seu "**Grau de satisfação em relação ao trabalho do representante da turma de alunos junto ao Conselho de Coordenação**", as turmas de alunos manifestam-se como **pouco satisfeitas**.

A justificativa para essa avaliação, da parte de uma turma, é o fato dos representados nada cobrarem de seu representante e, da parte de outra, a quase não participação do representante na discussão de problemas com disciplinas, matrícula. As demais turmas não se manifestam.

Através do "**Indicador de desempenho da Secretaria da Coordenação do Curso**", tanto o pessoal da Secretaria como a Presidência da Coordenação avaliam esse desempenho como **satisfatório**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, a Presidência da Coordenação avalia mais negativamente, no nível medianamente satisfatório, a flexibilidade para a adequação a situações não usuais.

O próprio pessoal da Secretaria avalia mais negativamente, também no nível medianamente satisfatório, os seguintes aspectos: organização da agenda do Coordenador, cumprimento de prazos e horários, planejamento de atividades evitando sobrecarga e elaboração de atas de reuniões.

Os demais aspectos são todos considerados satisfatórios.

Pelo "**Indicador de satisfação dos alunos em relação ao trabalho da Secretaria da Coordenação do Curso**", as turmas de alunos avaliam esse trabalho como **pouco satisfatório**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, apenas o cumprimento de prazos e horários é avaliado como satisfatório.

São avaliados como medianamente satisfatórios os seguintes:

divulgação de eventos de interesse dos alunos e flexibilidade para adequação a situações não usuais.

São considerados como insatisfatórios os seguintes: garantia de acesso aos alunos a informações relevantes sobre o Curso, organização e acompanhamento dos processos de alunos, presteza no atendimento a alunos e qualidade do atendimento a alunos.

A iniciativa para a solução de problemas é entendida como muito insatisfatória.

Os docentes das áreas majoritárias consideram satisfatório o trabalho da Secretaria da Coordenação.

A Presidência da Coordenação considera que as **normas internas** da Universidade não deixam para outras instâncias atribuições que poderiam ser do Coordenador ou do Conselho de Coordenação.

Essa mesma Presidência não identifica **conflito no cumprimento de atribuições da Coordenação de Curso e Chefias de Departamento**, no que se refere ao ensino de graduação.

Ela também não identifica **conflito no cumprimento de atribuições do Coordenador de Curso e do Conselho de Coordenação**, bem como com **outras instâncias**, além das citadas, afetando o ensino de graduação.

Com relação à existência de conflitos no cumprimento de atribuições, o Conselho de Coordenação manifesta-se da mesma forma que a Presidência.

Quanto ao **cumprimento do mandato** de 2 (dois) anos pelo Coordenador e seu Vice, a Presidência afirma que ele ocorre.

Por meio do "**Indicador de satisfação em relação às reuniões do Conselho de Coordenação do Curso**", os membros do Conselho avaliam essas reuniões como **medianamente satisfatórias**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, o único avaliado como satisfatório é o da eficiência no encaminhamento de soluções a questões administrativas do Curso, no âmbito de sua competência.

Os demais aspectos são considerados medianamente satisfatórios. São eles: horário, periodicidade, comparecimento dos membros, participação dos membros, representatividade dos membros e encaminhamento de soluções a questões didático-pedagógicas do Curso, no âmbito de sua competência.

A Presidência da Coordenação aponta como **principal dificuldade** para o cumprimento de suas atribuições a falta de laboratórios adequados para as disciplinas do Curso.

Os membros do Conselho apontam como **principais dificuldades** a falta de um entendimento interdisciplinar maior e problemas na representação de cada membro.

6.2- Desempenho de Instâncias Extra-Curso, com Influência no Mesmo

O quadro a seguir apresenta as avaliações da Presidência da Coordenação em relação às instâncias extra-Curso com influência no mesmo, através dos indicadores específicos.

Indicador	Valor atribuído
“Indicador geral de desempenho da Pró-Reitoria de Graduação”	Muito satisfatório
“Indicador geral de desempenho da Câmara de Graduação”	Satisfatório
“Indicador geral de desempenho da Coordenadoria de Desenvolvimento Pedagógico”	_____
“Indicador geral de desempenho da Coordenadoria de Ensino de Graduação”	_____
“Indicador geral de desempenho da Coordenação do Vestibular”	Muito satisfatório
“Indicador geral de desempenho da Seção de Orientação Educacional”	_____
“Indicador geral de desempenho da Diretoria de Centro”	_____
“Indicador geral de desempenho do Conselho Interdepartamental”	_____

6.3- Coordenação Administrativa

Pelo “**Indicador de desempenho da Presidência da Coordenação do Curso quanto aos aspectos administrativos**”, a própria Presidência avalia seu desempenho como **muito satisfatório**.

Por meio do "**Indicador de qualidade administrativa da Divisão de Informação e Controle Acadêmico (DICA)**", as turmas de alunos avaliam essa qualidade como **medianamente satisfatória**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, a qualidade da orientação fornecida aos usuários é considerada satisfatória; a presteza no atendimento aos usuários, medianamente satisfatória e a flexibilidade para adequação de procedimentos a situações não usuais, insatisfatória.

Através do "**Indicador de qualidade administrativa da DICA**", as turmas de alunos avaliam essa qualidade como **satisfatória**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, são avaliados como muito satisfatórios os seguintes: sistema de matrícula, distribuição das salas de acordo com as necessidades da disciplina e o tamanho da turma e verificação do cumprimento das condições para reintegração dos alunos.

A agilidade na tramitação de processos e a organização e coordenação de processos de transferência são consideradas medianamente satisfatórias.

A proposta de calendário acadêmico é entendida como insatisfatória.

Pelo "**Indicador de qualidade geral da DICA**", os docentes das áreas majoritárias avaliam essa qualidade como **satisfatória**.

Avaliando outros aspectos referentes aos serviços prestados pela DICA, as turmas de alunos fazem os seguintes **comentários**:

"Muito bom o atendimento aos usuários".

"Lentidão nas operações dos serviços prestados".

"Enorme demora na prestação de serviços".

As turmas de alunos apresentam as seguintes **propostas** para melhoria dos serviços prestados pela DICA:

- a) contratação de mais funcionários;
- b) treinamento dos funcionários;
- c) mudança do sistema de organização;
- d) ampliação do espaço físico

6.4- Funcionamento do Curso

Analisando o “**Grau de satisfação em relação à programação de recepção aos calouros pela Universidade**”, as turmas de alunos declaram-se **satisfeitas**.

Para melhorar essa recepção uma turma apresenta a **sugestão** de que se invista na melhoria das informações básicas, com colocação de placas informativas, mapeamento da localização dos prédios.

Utilizando o "**Indicador de satisfação com as condições de funcionamento do Curso**", tanto os docentes das áreas majoritárias como os das áreas minoritárias avaliam essas condições como **satisfatórias** e as turmas de alunos como **medianamente satisfatórias**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, há concordância na avaliação positiva (medianamente satisfatória ou satisfatória) pelos vários avaliadores nos seguintes casos: horário fixo, horário das atividades de ensino, compatibilidade entre o número de vagas no Curso e a possibilidade de atendimento adequado aos alunos, número de vagas nas disciplinas, oportunidades de realização de estágio curricular, correspondência entre o número de créditos e o número de horas gastas em atividades como estágio/elaboração de monografia, compatibilidade entre as atividades propostas

e o tempo disponível aos alunos para executá-las, cumprimento de prazos e horários pelo conjunto dos envolvidos no Curso, circulação de informações dentro do Curso, adequação da atribuição de encargos aos docentes e pessoal técnico-administrativo envolvido no Curso e conhecimento pelos estudantes dos planos de ensino e do cronograma de atividades no período letivo.

Há discordância entre as avaliações dos docentes e as dos alunos, os primeiros atribuindo o valor "satisfatório" e os últimos o "insatisfatório" ou "muito insatisfatório", nos seguintes casos: regularidade na oferta de disciplinas optativas, orientação e apoio aos alunos em questões acadêmicas, orientação e apoio aos alunos em questões pessoais e mecanismos/oportunidades de recuperação.

Quanto ao **sistema acadêmico** (sistema de créditos/semestral), os docentes das áreas majoritárias o avaliam como adequado às condições da universidade brasileira.

No que se refere ao funcionamento do Curso, esses docentes acrescentam as seguintes **sugestões**:

- a) diminuição ao máximo do número de créditos a serem cumpridos em aulas nas próximas reestruturações;
- b) diminuição dos créditos de períodos sobrecarregados para que os alunos possam administrar devidamente suas atividades;
- c) revisão dos dois últimos semestres do Curso;
- d) alocação do estágio no último semestre.

6.5- Infra-Estrutura Física e Recursos

O **Quadro 3** apresenta os dados de infra-estrutura física disponível para o Curso.

Quadro 3 – Infra-estrutura física disponível para o Curso.

	Laboratório	Número de Créditos Desenvolvidos	Área (m ²)	Capacidades de Alunos	Equipamento
Hardware	Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores	4	39	20	03 Microcomputador IBM/PC 486; 01 Impressora EPSON 24 agulhas; 01 Programador de EPROM TUP-400; 01 Analizador de Sinais DAS 9200 Tektronik; 01 Plotter TechArt GX - 3000A; 10 Kits de desenvolvimento de microprocessadores 8088; 01 Kit de desenvolvimento de microcontroladores INTEL 8751; 01 Kit de desenvolvimento de microcontroladores Microchip PIC; 07 Fontes de Alimentação (+5, -5, +12, -12 gnd); 15 Conjuntos de ferramentas (Wire Wrap - descascador/ enrolador); 08 Osciloscópios Minipa 50 MHz mod. 12505; 01 Programador Universal Minipa MTP 1000; 01 Apagador de EPRONS; 08 Fontes de Tensão Bipolar Minipa mod. 3003D; 06 Gerenciadores de Função Minipa MGP 4200; 05 Frequencímetros Minipa mod. Mfb 120; 05 Multímetros Digitais ET 2020; 03 Multímetros Digitais ET 2060; 03 Digitais Mic 2200; Software SUSIE ANACOM para simulações de circuitos microprocessadores.
	Laboratório de Lógica Digital	4	35	20	05 Osciloscópios Tektronix 2225 - 50 MHzDT; 05 Osciloscópios Nacional VP - 5100A; 03 Osciloscópios Tektroniks 465; 05 Geradores de Sinais Thandor TG501 50 MHz - Function Generator; 05 Fontes Tectrol - TC20005BS; 15 Multímetros mic 2200; 15 Conjuntos de Ferramentas (Wire Wrap - descascador/enrolador); 07 Osciloscópios Minipa 50 MHz mod. 300BD; 10 Geradores de Função Minipa mod. MGP 4200; 10 Frequencímetros Minipa MF 6120; 15 Multímetros Digital Minipa ET 2020; 04 Multímetros Digital Minipa ET 2060; 02 Multímetros Digital Minipa ET 2002; 04 Multímetros Digital Mic 2200; Software SUSIE/ANACOM para simulação de circuitos digitais.
Programação	Laboratório LIG	12	48,1	20	01 Servidor Pentium 133 MHz com 48 Mb RAM e 4 Gb de disco; 01 Servidor Pentium 133 MHz com 32 Mb RAM e 2,4 Gb de disco; 16 PC's 586 133 MHz com 32 Mb RAM; 02 PC's 486 40 MHz com 02 PC's 486 40 MHz com 4 Mb RAM; 01 Impressora matricial 132 colunas
	Laboratório LIG IBM	12	36	10	01 Servidor RISK 6000 com 128 Mb RAM e 4 Gb de disco; 01 Servidor RISK 6000 com 64 Mb RAM e 2 Gb de disco; 10 IBM - Pentium 133 MHz com 32 Mb RAM e CD-ROOM; 01 Impressora matricial 80 colunas; 01 Impressora Laser IBM - Lexmark; 01 Scanner monocromático (página inteira).
	Secretaria de Coordenação	-	24,24	-	02 Micros PC; 01 Impressora Deskjet 692C
	Centrinho	-	23,55	-	01 Sofá; 01 Estante; 01 Arquivo; 01 TV; 02 Mesas; 05 Cadeiras

Por meio do “**Indicador de satisfação em relação às condições infra-estruturais para o desenvolvimento das atividades didáticas**”, os docentes das áreas majoritárias avaliam essas condições como **medianamente satisfatórias** e os docentes das áreas minoritárias e turmas de alunos como **pouco satisfatórias**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, o único avaliado como satisfatório é a adequação das salas de aulas teóricas.

A limpeza das salas de aula/laboratórios, a adequação da sala para o Centrinho são consideradas medianamente satisfatórias.

Os demais aspectos são considerados medianamente satisfatórios por alguns e insatisfatórios por outros. São eles: disponibilidade de equipamentos para as atividades, adequação/renovação desses equipamentos, disponibilidade de material didático, disponibilidade de material de consumo, adequação dos laboratórios de aulas práticas, adequação das salas de estudo para alunos e adequação das instalações fora da Universidade em que são desenvolvidas atividades didáticas.

Pelo “**Indicador de adequação das condições de trabalho da Secretaria da Coordenação**”, o próprio pessoal da Secretaria avalia essas condições como **medianamente satisfatórias**.

Os principais problemas apontados nessas condições são os da falta de renovação dos equipamentos e da inadequação do espaço físico.

6.6- Biblioteca Comunitária (BCo)

Pelo “**Indicador de qualidade de serviços da BCo**”, as turmas de alunos avaliam essa qualidade como **muito satisfatória** e os docentes das áreas majoritárias como **satisfatória**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, os seguintes tendem a ser avaliados como muito satisfatórios: adequação do espaço físico destinado a estudo/leitura e compatibilidade dos horários de atendimento com a organização

da vida no "campus".

A qualidade do atendimento aos usuários e o programa de orientação a alunos calouros são avaliados como satisfatórios.

Por meio do “**Indicador de qualidade do acervo de livros**”, os docentes das áreas majoritárias avaliam essa qualidade como **medianamente satisfatória** e as turmas de alunos como **pouco satisfatória**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, o avaliado mais negativamente, no nível insatisfatório, é o da quantidade de livros.

Os demais aspectos (qualidade, atualidade e disponibilidade) tendem a ser considerados medianamente satisfatórios.

Através do “**Indicador de qualidade do acervo de periódicos**”, os docentes das áreas majoritárias avaliam essa qualidade como **medianamente satisfatória**.

A qualidade dos periódicos existentes é considerada satisfatória, a sua atualidade e disponibilidade consideradas medianamente satisfatórias e a sua quantidade, insatisfatória.

Os docentes das áreas majoritárias apresentam as seguintes **sugestões** para a melhoria dos serviços prestados pela Biblioteca:

- a) aquisição de muitos títulos a mais;
- b) aquisição de mais livros, particularmente, livros-texto;
- c) aquisição de mais periódicos;
- d) melhor gerenciamento.

As turmas de alunos fazem as seguintes propostas nesse mesmo sentido:

- a) livros novos de qualidade e em quantidade suficiente
- b) melhor organização dos exemplares nas prateleiras;
- c) sistema de consulta mais claro.

Um docente de área majoritária acrescenta o seguinte **comentário**:

"Perigosa para crianças! As escadas não são totalmente seguras".

6.7- Serviços de Informática

Pelo “**Indicador de satisfação com os serviços prestados pela Secretaria de Informática (SIn)**”, as turmas de alunos avaliam esses serviços como **pouco satisfatórios**.

Entre os aspectos incluídos nesse indicador, o único avaliado como satisfatório é o da compatibilidade dos horários de atendimento com a organização da vida no "campus".

O "Programa de Orientação a Alunos Calouros" é considerado medianamente satisfatório.

A orientação a alunos e a disponibilidade de outros serviços são entendidas como pouco satisfatórias.

Pelo “**Indicador de adequação das condições de trabalho da SIn**”, as turmas de alunos avaliam essas condições como **medianamente satisfatórias**.

Utilizando o “**Indicador de qualidade geral da SIn**”, os docentes das áreas majoritárias avaliam essa qualidade como **satisfatória**.

Os aspectos incluídos nesse indicador, todos considerados satisfatórios, são os seguintes: orientação a alunos e docentes, presteza no atendimento a usuários, qualidade dos serviços prestados, diversificação dos serviços oferecidos, organização dos materiais/equipamentos a serem utilizados pelos docentes e/ou alunos e compatibilidade dos horários de funcionamento com a organização da vida no "campus".

O **relacionamento entre o pessoal técnico da Secretaria da Coordenação e o da SIn** é avaliado como muito satisfatório pelo primeiro.

As turmas de alunos apresentam a seguinte **sugestão** para a melhoria dos serviços prestados pela SIn: nomeação de um gerente para a rede da

SIIn que seja competente e tenha educação no nível adequado ao exercício do cargo.

6.8- Outros Serviços de Apoio Acadêmico

O quadro a seguir sintetiza as avaliações de outros serviços de apoio acadêmico, utilizando indicadores específicos, e as sugestões para a sua melhoria.

Unidades avaliadas	Valor atribuído ao " Indicador de qualidade geral " dessas unidades/avaliadores			Sugestões para melhoria dos serviços
	CAC	Docentes de áreas majoritárias	Turmas de alunos	
Gráfica	—	Satisfatória	—	
Seção de Produção Audio-Visual	—	Satisfatória	Satisfatória	Compatibilidade dos horários de atendimento com a organização da vida no "campus" Diversificação dos serviços oferecidos
Editora	—	Satisfatória	—	
Seção de Registro de Diplomas	—	—	—	

6.9- Serviços Comunitários

Pelo "**Indicador de satisfação com os serviços comunitários prestados aos estudantes pela Universidade**", os docentes das áreas majoritárias avaliam esses serviços como **medianamente satisfatórios**.

Entre os aspectos avaliados, a alimentação e a limpeza do "campus" são os únicos considerados satisfatórios; os demais são entendidos como medianamente satisfatórios. Estes são os seguintes: moradia, transporte, assistência médica, assistência odontológica, assistência psicológica, segurança,

condições infra-estruturais para funcionamento dos cursos noturnos e lazer.

Por meio do “**Indicador de satisfação com os serviços básicos prestados aos estudantes pela Universidade**”, as turmas de alunos avaliam esses serviços como **satisfatórios**.

Entre os serviços avaliados, o transporte, a segurança e o lazer são considerados satisfatórios; a moradia, muito insatisfatória; as condições infra-estruturais para funcionamento dos cursos noturnos, insatisfatórias.

O quadro a seguir sintetiza as avaliações realizadas, pelas turmas de alunos, dos serviços prestados pelas unidades da Secretaria de Assuntos Comunitários (SAC), bem como as sugestões delas para a melhoria desses serviços.

Indicador	Valor atribuído	Sugestões para melhoria
“ Indicador de satisfação com os serviços prestados pelo Gabinete/ /SAC ”	Medianamente satisfatórios	Adequação do espaço físico; Presteza no atendimento aos usuários Diversificação dos serviços oferecidos
“ Indicador de satisfação com os serviços prestados pelo Departamento de Assistência Médico-Odontológica (DAMO) ”	Medianamente satisfatórios	Adequação do espaço físico Presteza no atendimento aos usuários Aumento da qualidade dos serviços Compatibilização dos horários de atendimento com a organização da vida no "campus"
“ Indicador de satisfação com os serviços prestados pelo Departamento de Assistência Social (DAS) ”	Medianamente satisfatórios	Adequação do espaço físico Presteza no atendimento aos usuários Aumento da qualidade dos serviços Compatibilização dos horários de atendimento com a organização da vida no "campus"
“ Indicador de satisfação com os serviços prestados pelo Departamento de Esportes (DEsp) ”	Satisfatórios	
“ Indicador de satisfação com os serviços prestados pelo Restaurante Universitário (RU) ”	Satisfatórios	
“ Indicador de satisfação com os serviços prestados pela Unidade de Atendimento à Criança (UAC) ”	Satisfatórios	

As turmas de alunos fazem as seguintes **proposições** para a

melhoria do atendimento à saúde, alimentação e moradia:

- a) maior investimento em profissionalização e equipamentos;
- b) incentivo aos alunos cujos cursos estejam relacionados à área de saúde para a área de pesquisa e atendimento ao público;
- c) melhor distribuição dos recursos;
- d) obtenção de apoio de empresas para custear a alimentação e moradia.

Com relação às condições infra-estruturais ainda, as turmas de alunos e os docentes das áreas majoritárias acrescentam as seguintes **sugestões**:

- a) melhor divulgação dos serviços disponíveis para os alunos na DICA, SIn, secretarias dos departamentos e coordenações, etc;
- b) melhoria dos prédios dos departamentos e das salas de aula;
- c) adequação e renovação de equipamentos e laboratórios;
- d) ampliação do acervo da Biblioteca, tanto no que diz respeito a livros como a periódicos;
- e) maior disponibilidade de material didático;
- f) aumento da quantidade de retro-projetores;
- g) colocação de suportes para equipamentos nas salas de aula;
- h) instalação de "centrais" de audio-visuais em determinadas áreas, em que há concentração de salas de aula ("Hospital", "Babilônia", etc);
- i) criação de maiores possibilidades de alojamento para os alunos;
- j) melhor limpeza geral do "campus", tanto dos departamentos como das áreas comuns;
- k) interferência junto à empresa de transporte urbano, solicitando

melhoria da frequência de ônibus para a área norte do "campus", pois eles são poucos e superlotados;

- l) colocação de transporte interno, para o deslocamento para as salas de aula.

Por fim, esses últimos avaliadores acrescentam as seguintes **sugestões gerais**:

- a) investimentos em todos os níveis de educação, bem como numa reestruturação do papel da universidade em nossa sociedade suposta em desenvolvimento;
- b) maior valorização do Departamento de Computação pela Reitoria, já que ele é um dos mais antigos e produtivos da UFSCar;
- c) lotação de uma equipe bem remunerada e ativa na SIn, capaz de acompanhar os rápidos desenvolvimentos tecnológicos da área de computação e, assim, estar habilitada a atender as necessidades da UFSCar;
- d) avaliação mais motivadora para os alunos, organizada de forma a despertar o interesse dos alunos em responder às questões e esclarecendo a forma pela qual o questionário poderia ajudar a melhorar a qualidade do Curso.

7- SÍNTESE DAS PROPOSTAS PARA A MELHORIA DO CURSO

7.1- Opção Fundamental do Curso

- a) revisão do perfil do profissional a ser formado pelo Curso, adequando-o à dinâmica da computação e caracterizando melhor as diversas áreas de atuação;
- b) revisão do perfil na perspectiva de formação de um profissional capaz de atuar nas áreas de pesquisa e também no mercado de trabalho, através de um maior aprofundamento da parte prática;
- c) definição pelo conjunto dos envolvidos com o Curso para que mercado se pretende direcionar o profissional formado pelo Curso (atual, emergente, atendimento a necessidades sociais da área ainda não expressas no mercado).

7.2- Formação Geral

- a) melhoria do desenvolvimento das seguintes atitudes/habilidades/competências nos alunos:
 - preocupação com o rigor e a exatidão de suas ações,
 - prazer/motivação com as atividades realizadas ou por realizar,
 - preparo para o confronto com a realidade social,
 - percepção das diferentes possibilidades de atuação profissional;
- b) melhor planejamento do uso do tempo no Curso, de forma a permitir a participação dos alunos em outras atividades que não as estritamente acadêmicas, através de medidas tais que:

- ajuste do calendário com o da maioria das instituições,
 - melhor planejamento do calendário de provas e trabalhos, visando distribuí-los melhor por todo o semestre,
 - não colocação de muitas disciplinas "picadas" durante a semana,
 - superação da perda de tempo com disciplinas sem utilidade para o exercício profissional;
- c) melhor articulação do Curso com as áreas de pós-graduação e extensão;
- d) maior atuação da Universidade em pesquisa e extensão, mudando a cultura participativa dos alunos;
- e) promoção de maior aproximação entre os órgãos colegiados e os estudantes;
- f) melhor estruturação do diretório e dos centros acadêmicos, tornando-se representativos dos estudantes, capazes de organizá-los e torná-los coesos, participantes da política estudantil;
- g) divulgação de maiores esclarecimentos sobre as funções dos centros acadêmicos, do Diretório Central de Estudantes e dos órgãos colegiados, para que se conheça a função de cada um deles e, assim, seja estimulado o interesse em participar;
- h) "desmonopolização" do Diretório Central de Estudantes, garantindo espaços aos alunos como um todo e não somente aos que "sigam o perfil há muito tempo enraizado nele";
- i) envolvimento do Diretório Central de Estudantes no reclamo por melhorias concretas, além da realização de passeatas por salário;
- j) oferecimento de apoio aos centros acadêmicos;

- k) realização de mais eventos científicos, culturais, artísticos, políticos, sociais, esportivos na Universidade, com melhor organização e divulgação destes, particularmente, fazendo a divulgação antecipada de algumas atividades realizadas em espaços menores;
- l) maior apoio da Universidade a eventos científicos e organização de maior número destes pelo Departamento de Computação;
- m) organização de eventos de interesse dos alunos do Curso de Computação e de outros de interesse de toda a comunidade, permitindo a integração gradativa dos alunos de diversas áreas;
- n) promoção e divulgação de atividades com participação do "pessoal da Federal" junto à comunidade;
- o) estabelecimento de parcerias com as empresas para a promoção de eventos;
- p) realização, no início do Curso, de mais atividades políticas e culturais para embasar a formação técnica até o final do Curso;
- q) não limitação das atividades esportivas, sociais, culturais e políticas a apenas um semestre, estendendo-as para todo o decorrer do Curso;
- r) criação de atividades regulares fora do período de aula ou reserva de um horário geral para a Universidade, para tal fim, talvez uma tarde;
- s) maior investimento na conscientização dos alunos e maior estímulo à sua participação principalmente de atividades culturais e políticas, em especial, da parte dos professores;
- t) início desse trabalho de conscientização com uma palestra introdutória para os alunos do primeiro ano ou um guia;

- u) busca de diferentes formas de enfrentamento dos problemas a seguir especificados:
- preocupação exclusiva com notas (não com aprendizagem) por parte dos alunos, talvez em decorrência do vestibular e esta preocupação excessiva afasta os alunos de outras atividades,
 - tradição de pouco envolvimento de alunos e professores,
 - falta de interesse geral dos alunos por questões políticas, apesar de no meio deles existirem alguns com interesses políticos (pessoais),
 - descaso dos discentes em relação à cultura.

7.3- Formação Científica

- a) melhoria da formação científica dos alunos, por meio da:
- criação de mais oportunidades para a aprendizagem auto-dirigida,
 - criação de mais oportunidades para o exercício da reflexão e da crítica.

7.4- Formação e Exercício Profissional

- a) constituição de um órgão regulamentador tipo CREA na área de computação para evitar a concorrência com pessoal não especializado;
- b) melhoria da percepção pelos alunos das diferentes possibilidades de atuação profissional;

- c) relacionamento do Curso com a realidade do mercado de trabalho, particularmente com aquela das empresas, garantindo o seu conhecimento;
- d) sintonia entre o Curso e a profissão garantindo aos alunos muito senso prático, grande capacidade de competição e capacidade de luta para enfrentamento do mercado;
- e) atenção maior à realidade profissional no Curso, inclusive propiciando maior aproximação entre a teoria e o mercado, possibilitando que as tendências desse mercado sejam contempladas no currículo;
- f) maior experiência e atualização dos docentes sobre o mercado de trabalho;
- g) preparo dos alunos para o enfrentamento do dia-a-dia do trabalho;
- h) garantia de formação específica para as diferentes atuações do profissional: suporte a usuário, desenvolvimento de sistemas, administração e automação de empresas;
- i) tratamento da questão da automação no Curso, bem como de ambientes de desenvolvimento de aplicações de médio e grande porte e áreas como RISC.UNIX e programação para ambiente gráfico;
- j) superação do preparo deficiente em análise de sistemas, redes de computadores (desenvolvimento de conceitos satisfatório, mas sem prática);
- k) superação do problema de desenvolvimento de apenas uma linguagem em profundidade no Curso (Pascal), linguagem esta não utilizada ou quase não utilizada em nenhuma empresa;

- l) preparo dos alunos para montar microempresas, dado que o mercado de informática possui muito desse perfil;
- m) preparo dos alunos para administrar pessoal, uma vez que isto é necessário, por exemplo, para quem assume a gerência do C.P.D. de uma indústria;
- n) superação do paternalismo em relação aos alunos e maior estímulo para que eles sejam autônomos/independentes;
- o) preparo dos alunos para o aprimoramento, a atualização e a obtenção de informações, acompanhando o avanço da área, particularmente em algumas frentes;
- p) garantia de maior experiência prática aos alunos, melhores oportunidades para o trabalho em pesquisa, preparo para a docência;
- q) contato direto e contínuo com o mercado através de mecanismos tais que:
 - realização de projetos conjuntos,
 - promoção de ciclos de palestras ministradas por profissionais da área, por pessoas de diversas áreas para esclarecer dúvidas e criar interesse do corpo discente,
 - realização de seminários,
 - realização de simpósios para apresentação de produtos do mercado,
 - montagem de exposições sobre campo de trabalho/mercado e principais ferramentas,
 - realização de visitas a empresas,
 - realização de convênios de estágios,

- criação de oportunidades para reciclagem de professores, que nunca atuaram em empresas e não compreendem suas necessidades.

7.5- Currículo/Grade Curricular

- a) reavaliação do Curso a cada dois anos ou a todo ano;
- b) reformulação do currículo, inclusive buscando modelo em outras universidades;
- c) direcionamento do Curso para um objetivo determinado;
- d) maior coesão entre os departamentos e professores que interferem no Curso na busca do objetivo do Curso;
- e) preocupação em formar cidadãos pelo Curso ("muitos colegas nem sabiam diferenciar executivo de legislativo");
- f) preocupação em formar empreendedores;
- g) maior cobrança de cultura geral dos alunos;
- h) flexibilização do currículo no sentido de permitir adaptações à constante evolução da área, inclusive no que diz respeito às tecnologias, que é necessário serem atualizadas em uma universidade;
- i) diminuição ao máximo do número de créditos a serem cumpridos em aulas nas próximas reestruturações e, particularmente, diminuição do número de créditos em determinados semestres;
- j) equilíbrio do número de disciplinas nas várias áreas de conhecimento do Curso e, em especial, equilíbrio entre disciplinas teóricas e práticas/experimentais;

- k) diminuição do número de disciplinas e maior aprofundamento nas disciplinas restantes;
- l) articulação entre as disciplinas básicas e as profissionalizantes, relacionamento das primeiras ao conteúdo específico do Curso e bom desenvolvimento das disciplinas do 1º semestre, que são as bases do Curso inteiro, possibilitando aos alunos uma boa formação no período universitário;
- m) maior interação entre disciplinas conjugadas (teoria-laboratório) e maior oferecimento de aulas práticas (sem diminuir as teóricas), constituindo-se numa espécie de supervisão pelos professores da aplicação da teoria e facilitando a solidez na aquisição de conhecimentos;
- n) introdução de:
- mais disciplinas profissionalizantes aliadas a estágios (durante o curso todo),
 - disciplinas mais atualizadas,
 - uma disciplina para atualizar continuamente os alunos sobre as novidades da máquina, periféricos, "softwares", na qual os avanços da tecnologia pudessem ser discutidos,
 - direcionamento de algumas disciplinas para as tendências do mercado, uma vez que a informática é muito mutável, por exemplo, com a introdução de disciplinas de ementa aberta no último e penúltimo semestres, com conteúdo programático variável aplicado à realidade do mercado,
 - disciplinas que contemplem aspectos sócio-econômico-culturais, embasando a atuação profissional,
 - algumas matérias pedagógicas, como Metodologia de Ensino,

Informática e Educação, para que os alunos sejam melhor preparados para uma carreira mais acadêmica;

o) eliminação da disciplina "Seminários em Informática", que é "prejudicial ao aluno que deseja se efetivar no emprego";

p) alteração de disciplinas do Curso no sentido de:

- maior aprofundamento das disciplinas específicas da profissão e naquelas cuja base é indispensável para uma boa formação em computação;
- maior ênfase nas disciplinas diretamente ligadas aos problemas atuais, sem que a base conceitual fique de lado,
- mais matérias práticas que permitam a convivência com a sociedade,
- maior ênfase em "hardware", análise de sistemas e banco de dados,
- reformulação da área de "hardware", porque seu nível é muito fraco e incompatível com aquele do restante do Curso,
- melhoria das disciplinas de laboratório,
- menor perda de tempo com matérias que só interessam aos alunos que continuarão na Universidade (Álgebra Linear, Físicas, etc);

q) desenvolvimento das disciplinas na perspectiva de:

- superação da deficiência na informação sobre as atualidades, sem comprometimento da vasta idéia sobre informática que o Curso proporciona,
- utilização de exemplos práticos e atualizados,
- incorporação das constantes alterações conceituais e/ou

tecnológicas,

- atenção a assuntos extremamente importantes como Internet,
 - discussão de problemas de computação adequados à atual realidade do país,
 - abordagem da questão do mercado de trabalho em todas as disciplinas do Curso,
 - diminuição do grau de abstração no Curso, com oportunidades, por exemplo, de aprendizado de ZIM, ORACLE e outros bancos de dados, como na PUCCAMP,
 - garantia, ao final do Curso, de boa base sobre o que o mercado exige e sobre as inovações e tendências da computação;
- r) reestruturação do processo ensino-aprendizagem no Curso como um todo, de forma a permitir a adequada interação professor-aluno, superando a passividade deste aluno, tirando-o da condição de mero ouvinte e promovendo-o a participante ativo do processo e, assim, preparando-o para refletir sobre sua carreira, apresentar sugestões, enfim, atuar realmente como parte do corpo discente;
- s) garantia, nesse processo de ensino-aprendizagem remodelado, de:
- aulas mais dinâmicas, mais interativas, mais motivadoras, com utilização de exemplos reais da vida profissional, com mais debate dos assuntos tratados, com mais abertura para o questionamento e a argumentação dos alunos (ao invés de colocá-los na situação de copiar a matéria e muitas vezes nem prestar atenção à aula),

- privilégio ao trabalho em grupo, tanto o técnico como o não técnico, em que sejam criadas oportunidades para os alunos exporem seus trabalhos, discutirem e mostrarem suas opiniões, integrarem e aplicarem conhecimentos adquiridos na prática,
 - maior ênfase à pesquisa,
 - maior ênfase à prática, à realização de projetos práticos pelos alunos, pois o aprendizado é melhor,
 - oferecimento de condições reais para o desenvolvimento dos projetos na prática (laboratórios, "softwares", "hardware", acesso à Internet ...) e busca de apoio na iniciativa privada para garantia dessas condições,
 - incentivo, por parte dos professores e coordenadores, para que as pesquisas e os projetos desenvolvidos se embasem na realidade do meio profissional e nas necessidades do mercado (tanto em relação aos produtos como aos profissionais),
 - proposição de atividades que se assemelhem às que serão praticadas no mercado de trabalho,
 - estímulo à realização pelos alunos de trabalhos fora da sala de aula, bem como à participação de atividades extra-curriculares;
- t) definição clara do que é necessário aprender num curso de graduação e compatibilização disto com o que é necessário para atuar no mercado de trabalho;
- u) maior atenção ao mercado de trabalho, e às suas tendências na formação dos alunos, encaminhando ações, além daquelas explicitadas no item 7.4, tais que:

- oferecimento de informações mais concretas sobre o que o profissional formado poderá fazer, em que poderá trabalhar,
- garantia de vivência de questões profissionais pelos alunos e maior orientação a eles sobre o exercício profissional, por parte de todas as disciplinas do Curso,
- garantia de que os alunos saiam do Curso sem uma defasagem muito grande em termos de linguagens de programação, equipamentos, informações sobre tendências do mercado etc,
- aproximação da teoria da prática, sempre dando atenção à realidade profissional, tratando assuntos atuais (como multimídia e computação gráfica), abordando os conhecimentos específicos indispensáveis, ao lado do oferecimento da base boa que o Curso proporciona, por exemplo, direcionando as disciplinas mais específicas da ênfase ou do último semestre para as tendências do mercado,
- abertura de oportunidades para a realização de trabalhos em empresas,
- realização de convênios com empresas/indústrias não só para a realização de estágios de alunos, mas para saber qual a configuração (arquitetura), ambiente de trabalho, aplicativos, ferramentas utilizadas (Exemplo: "USP tem convênio com SUN, mandando alguns alunos para trabalhar com engenheiros, outros para mestrado, etc),
- oferecimento de atividades extra-curriculares, como cursos de verão, seminários, na perspectiva de intercâmbio da Universidade com as empresas,
- fortalecimento do interesse dos alunos pela pós-graduação assim que terminarem a graduação, pois seriam mais

qualificados para o mercado de trabalho.

7.6- Disciplinas do Curso

7.6.1- Objetivos

- a) desenvolvimento das várias disciplinas no sentido do atendimento aos seus objetivos, pois algumas são muito fracas;
- b) encaminhamento de providências para que os alunos conheçam os objetivos das várias disciplinas do Curso, tais que:
 - elaboração de um Catálogo do Curso com explicações mais detalhadas sobre as disciplinas,
 - explicação pelos professores da importância de suas respectivas disciplinas no mercado de trabalho,
 - realização de palestras e aulas práticas,
 - maior comunicação e confiança entre professores e alunos.

7.6.2- Ementas e programas

- a) maior integração entre os conteúdos propostos nas diferentes disciplinas;
- b) revisão dos conteúdos trabalhados nas disciplinas do Curso, questionando seu interesse e/ou necessidade real;
- c) maior rapidez na atualização dos conteúdos das disciplinas e na reformulação na maneira de desenvolver essas disciplinas, adicionando constantemente tecnologia de ponta, novos métodos, novos produtos, maior número de práticas, pois quando se conclui o Curso o conteúdo já está um pouco desatualizado;

- d) minimização da ênfase em problemáticas teórico-científicas;
- e) articulação das disciplinas teóricas com questões concretas/problemas atuais/realidade profissional;
- f) apresentação aos alunos de situações reais e atuais do mercado de trabalho;
- g) leitura de artigos de revistas atuais para exemplificar os assuntos abordados em aula;
- h) apresentação de teorias com maior grau de semelhança a questões reais de desenvolvimento e aplicação de "softwares";
- i) ênfase em orientação a objetos plataformas, clientes-servidor, Internet, protocolos de comunicação;
- j) maior ênfase à parte prática na área de Sistemas Operacionais, pois "a ênfase grande dada somente à teoria torna o ensino praticamente inútil";
- k) equilíbrio na contribuição das diferentes áreas ao Curso (citadas como mais prestigiadas: Banco de Dados, Circuitos Digitais, Desenvolvimento de Sistemas e Informação. Citadas como menos prestigiadas: "Hardware" e Análise de Sistemas);
- l) superação das conseqüências negativas da existência de áreas mais e menos prestigiadas no Curso, como, por exemplo:
 - formação de um profissional direcionado, restrito, sem visão geral da computação, com menos opções de áreas para trabalhar,
 - incompatibilidade para competir no mercado de trabalho com outros profissionais com visão mais balanceada das diferentes áreas;
 - exigência dos alunos que se identificam com as áreas menos

prestigiadas de recorrer a uma pós-graduação ou a cursos paralelos para não ficarem defasados no mercado,

- despreparo para cuidar de sistemas de uma empresa que não seja da área de informática, pela excessiva valorização da área de "software",
- formação incompleta na área de "Hardware", no que diz respeito a informações ou práticas (manipulação de máquinas, componentes, funcionamento etc);
- pouco embasamento nas áreas de economia e administração, acarretando despreparo para a gestão de um C.P.D. de uma empresa;
- restrição de conhecimento específico em grandes projetos envolvendo vários profissionais em trabalho de equipe, usualmente abrangendo diferentes empresas.

7.6.3- Estratégias docentes/Atividades de alunos

a) melhoria do aprendizado profissional dos alunos nos seguintes aspectos:

- planejamento e execução de projetos em equipe,
- exercício de atividades características da profissão,
- oportunidade de aprendizagem auto-dirigida,
- oportunidade de exercício de reflexão e crítica,
- utilização de literatura existente na área,
- aplicação de conhecimentos/habilidades em situações concretas e reais,
- planejamento de atividades e/ou serviços na área de atuação

profissional,

- comunicação com o público ou colegas acerca de atividades profissionais,
 - oportunidade de exercício autônomo de ações relacionadas à futura ocupação profissional;
- b) adoção de procedimentos didáticos mais significativos para a aprendizagem, como pesquisas; diálogos e exposições; projetos com enfoque prático em áreas tecnológicas, bastante estratégicos, colocando os alunos em contacto com o que irão trabalhar futuramente; seminários; aulas práticas;
- c) criação de instituições fictícias por grupo durante os três últimos semestres;
- d) realização de mais trabalhos em grupo;
- e) ênfase especial ao questionamento nas aulas, porque em computação não se sobrevive sem perguntas, e reensino aos alunos desse questionamento, da importância deles manifestarem as suas opiniões, de se envolverem no diálogo com colegas e professores;
- f) substituição, por outras estratégias, das aulas expositivas com professores sem nenhuma didática, nas quais é impossível conciliar as atividades de copiar a matéria e de prestar atenção, em que se atinge um nível de aprendizagem insatisfatório;
- g) realização de mais exercícios em aula;
- h) maior clareza nas explicações;
- i) maiores oportunidades para tirar dúvidas, por exemplo, sobre programação de computadores;
- j) utilização menos restrita dos recursos didáticos;

- k) trabalho com recursos mais modernos, preparando os profissionais para a gestão de C.P.D's;
- l) não comprometimento das disciplinas profissionalizantes pela utilização de ferramentas menos modernas que as utilizadas no mercado.

7.6.4- Procedimentos de avaliação

- a) melhoria dos procedimentos de avaliação, no que diz respeito a:
 - variedade de instrumentos utilizados,
 - retorno rápido e comentado das avaliações,
 - constatação continuada do progresso dos alunos por mecanismos outros além das provas,
 - eficiência dos critérios de avaliação para aprovação ou não dos alunos;
- b) adoção de procedimentos de avaliação que contribuam para a superação das dificuldades dos alunos;
- c) aplicação pelos professores de provas e trabalhos coerentes com as aulas ministradas;
- d) introdução de outras formas de avaliação, formulação de maior número de questões nas provas e mais claras (não duas ou três apenas), não aprovação de alunos que não sabem a matéria (pois, no futuro, isto lhes trará problemas);
- e) realização de avaliação na forma de apresentação de trabalho de estágio perante uma banca de professores da área de conhecimento específica;
- f) encaminhamento de providências com relação à deterioração dos

sistemas de avaliação, causada pelo significativo aumento do número de alunos;

- g) superação dos erros na correção das provas, que chegam a atingir 40%.

7.6.5- Bibliografia

- a) atualização da Biblioteca;
- b) superação da limitação do acervo determinada pela escassez de recursos;
- c) superação, particularmente, da insuficiência bibliográfica, bem como da dificuldade de acesso, na área de "hardware";
- d) sugestão pelos docentes de textos essenciais para dirigir melhor a leitura dos alunos;
- e) estímulo dos alunos pelos docentes para que busquem literatura em língua estrangeira;
- f) melhoria da compreensão de inglês pelos alunos, pois o material bibliográfico da área está quase todo nessa língua ou produção de textos em português pelos docentes para facilitar a aprendizagem.

7.6.6- Outros aspectos

- a) reelaboração dos planos de ensino de algumas disciplinas, de forma que eles sejam cumpridos de maneira mais semelhante possível pelos vários professores;
- b) separação, através de teste, no início do Curso, dos alunos que já

têm noção de informática dos que não têm, para que se possa adequar o desenvolvimento das disciplinas a cada um dos dois grupos

7.7- Programas/Atividades Especiais

- a) melhoria da monografia de final de Curso;
- b) oferecimento de estágios no exterior;
- c) manutenção de intercâmbio com empresas para estágios e disponibilização de maiores informações sobre estágios que os alunos poderiam fazer (indicações de locais, formas de conseguí-los e época mais propícia para realizá-los);
- d) motivação através de bolsas do envolvimento dos alunos em pesquisas e projetos práticos;
- e) maior investimento em bolsas de iniciação científica;
- f) realização de maior divulgação das bolsas de estudo, pois elas auxiliam no aprendizado e evolução dos alunos;
- g) melhoria da participação dos alunos nas seguintes atividades especiais complementares:
 - cursos de língua estrangeira extra-curriculares,
 - atividades individualizadas ou em pequenos grupos sob orientação,
 - palestras, debates, mesas-redondas e correlatos,
 - cursos de informática extra-curriculares,
 - visitas, excursões, estudos do meio e correlatos;
- h) realização e incentivo à participação de maior número de

palestras e debates sobre temas atuais e sobre pesquisas realizadas na Universidade;

- i) discussão, em forma de palestras/reuniões abertas, das arquiteturas (desenvolvimento) e projetos da Secretaria de Informática, para que os alunos tenham ampliação técnica e administrativa;
- j) substituição de palestras de nível fraco, que dispersam a atenção e desperdiçam o tempo, pela prática de atividades que envolvam as áreas e otimizem as disciplinas;
- k) criação de maiores oportunidades de participação em congressos aos alunos, o que permite maior interação com outras universidades;
- l) maior divulgação de palestras e simpósios e melhor organização de tais eventos;
- m) oferecimento de mais atividades extra-curriculares, como:
 - seminários,
 - cursos de línguas estrangeiras,
 - cursos de verão,
 - cursos de formação profissional em áreas práticas,
 - cursos em que os professores "repassem os conhecimentos" adquiridos em especializações e cursos no exterior e em que seja possível maior integração dos alunos e professores.

7.8- Pessoal Técnico-Administrativo Atuante no Curso

Não apresentação de sugestões.

7.9- Pessoal Discente

- a) seleção mais rigorosa dos alunos no vestibular;
- b) responsabilização dos alunos pelo seu aprendizado, superando a situação de submissão passiva às iniciativas unilaterais de professores e cobrando, depois, uma tarefa desses professores em dar-lhes aprovação, deixando em segundo plano a transmissão de conhecimentos e a formação profissional;
- c) maior participação dos alunos nas aulas e maior curiosidade e flexibilidade para a aprendizagem de diferentes teorias, abordagens e metodologias;
- d) melhor preparação prévia para as aulas por parte dos alunos;
- e) mais empenho dos alunos na aprendizagem de determinados conteúdos;
- f) superação pelos alunos da falta de conhecimentos básicos relacionados ao 1^o e 2^o graus, particularmente, as dificuldades com leitura e redação;
- g) aproveitamento pelos alunos das oportunidades que lhes são oferecidas para recuperação, sem desistir tão facilmente das tarefas que lhes são propostas;
- h) busca pelos alunos de formas mais adequadas de estudar e oferecimento de orientação sobre isto pelas instâncias competentes da Universidade;
- i) melhoria do currículo e das condições necessárias ao bom desenvolvimento das atividades acadêmicas, de acordo com o explicitado nos itens específicos;
- j) aplicação de punição a alunos, quando houver justa causa.

7.10- Pessoal Docente

- a) melhoria do quadro de professores, através de medidas tais que:
- maior rigor no processo de seleção de docentes para que se possa contar com um maior número de profissionais capazes de manter e melhorar o nível de ensino,
 - não contratação de professores recém-formados,
 - veto a professores com problemas de dicção,
 - realização de uma séria avaliação individual dos docentes, a cada semestre, pelos alunos, verificando inclusive se são ou não qualificados para ministrar determinada disciplina, e encaminhamento, com base nela, das providências cabíveis para a melhoria do Curso, pela sua Coordenação;
 - retirada da estabilidade dos funcionários públicos para que o professor se esforce em ser bem aceito e dê boas aulas,
 - aplicação de punição a professores, quando houver justa causa;
- b) oferecimento de condições para o desempenho adequado dos docentes, por meio do(a):
- atribuição de carga didática adequada,
 - atribuição de disciplina(s) adequada(s) à formação dos docentes ou atribuição a eles sempre das mesmas disciplinas "para que eles tenham mais conhecimentos científicos para passar aos alunos",
 - garantia de que os docentes tenham clareza dos objetivos das disciplinas pelas quais são responsáveis,
 - garantia de tempo para estudo, preparo de aulas e capacitação

contínua tanto na área específica como na didático-pedagógica aos docentes,

- garantia de oportunidades para realização de trabalho conjunto com os demais docentes de sua área e do Curso,
 - melhoria do currículo e das condições para o desenvolvimento das atividades curriculares, de acordo com o explicitado nos itens específicos;
- c) capacitação contínua dos docentes tanto na área específica como na didático-pedagógica, pelo(a):
- encaminhamento de providências para a capacitação didático-pedagógica de todos os docentes, já que eles são professores e, assim, precisam utilizar técnicas adequadas, orientar alunos para estudar sozinhos, motivar os alunos (oferecimento de cursos anuais, garantia de apoio didático-pedagógico constante, entre outras),
 - atualização dos professores na área de informática, em constante alteração e avanço, bem como nas exigências do mercado de trabalho (cursos, congressos, contatos com o mercado, etc),
 - maior empenho dos professores em aprender;
- d) postura de educadores por parte dos professores (pois não basta serem eles apenas bons profissionais), tomando atitudes tais que:
- maior compromisso com as atividades de ensino,
 - mais empenho para uma aprendizagem mais significativa dos alunos,
 - orientação melhor dos alunos sobre formas de estudar,
 - maior rigor, naquilo que realmente interessa, ao contrário do

que ocorre atualmente,

- mais entusiasmo,
 - mais estímulo aos alunos;
- e) maior preocupação dos professores com o aprendizado dos alunos do que com o cumprimento do programa;
- f) superação, por parte dos professores das áreas específicas, da resistência por um trabalho interdisciplinar, como, por exemplo, um que envolvesse a disciplina Inglês, o que contribuiria para uma melhor conscientização dos alunos da importância do aprendizado desse idioma em suas vidas profissionais;
- g) superação de alguns problemas por parte de certos professores, como falta de didática, comprometendo inclusive o desenvolvimento de conteúdos interessantes; deficiente preparação das aulas; preocupação somente com a teoria e não com a prática; preocupação excessiva com as suas especializações; não cumprimento de prazos e horários;
- h) melhor interação do Departamento de Computação com os alunos do Curso, através da:
- maior flexibilidade do Departamento em receber os alunos e permitir-lhes o uso de equipamentos, o que os estimularia e os prepararia melhor para enfrentar as condições reais do mercado de trabalho,
 - diminuição gradativa da distância entre o Departamento e os alunos pelo incentivo ao envolvimento destes em atividades profissionais e de caráter científico,
- i) melhoria do relacionamento entre os professores e os alunos do Curso, através do(a):

- percepção pelos professores de que seu melhor relacionamento com os alunos aumenta o interesse deles pela sua área de atuação e pelas suas aulas,
- consideração pelos professores de que "somos seres humanos e devemos nos respeitar e cumprir cada um o seu papel", havendo necessidade de não se tentar "imitar a frieza nas máquinas",
- maior relacionamento interpessoal entre professores e alunos, dentro e fora da sala de aula, preparando-se os docentes para o convívio com os discentes,
- atendimento mais personalizado aos alunos, inclusive havendo a preocupação por parte dos professores em dialogar mais e fazer menos críticas em relação aos alunos, sem conhecer os motivos para o seu comportamento,
- mais informação e interesse da parte dos professores para ajudar os alunos, inclusive criando oportunidades para trocas de informações entre doutores e graduandos,
- maior preocupação dos professores em preparar os alunos para a vida pós-acadêmica, dando esclarecimentos a respeito do mundo profissional, incentivando a pesquisa e valorizando qualquer conquista autônoma dos alunos,
- tratamento mais igualitário do ponto de vista humano dos docentes em relação aos discentes, sendo menos arrogantes em relação aos seus conhecimentos, reconhecendo que os alunos não podem saber tanto quanto eles, sentindo-se no direito de serem incorretos, elevando a cobrança em provas e trabalhos.

7.11- Relacionamento Interpessoal e entre Instâncias

- a) maior compreensão e diálogo entre docentes e discentes no Curso;
- b) superação pelas pessoas da área de computação do seu fechamento em "nichos específicos", abrindo-se para o relacionamento com pessoas de diferentes áreas;
- c) superação da filosofia de relacionamento do Departamento de Computação com os alunos, tornando-o "mais flexível no que diz respeito ao sistema da Universidade (maior descentralização);
- d) melhoria do relacionamento extra-Universidade, por exemplo, através da:
 - maior interação dos alunos do Curso com outras universidades e instituições de ensino;
 - disponibilização de meios de informação de outras universidades, de maneira eficaz e eficiente;
 - realização de intercâmbio com alunos estrangeiros.

7.12- Condições para o Desenvolvimento das Atividades Curriculares

7.12.1- Coordenação do Curso

7.12.1.1- Coordenação como um todo

- a) maior organização do Curso;
- b) maior empenho da Coordenação em implantar a interdisciplinaridade no Curso e em melhorar a qualidade do processo ensino-aprendizagem, superando a preocupação excessiva

exclusivamente com o desenvolvimento de conteúdos;

- c) intervenção da Coordenação na melhor programação das disciplinas, particularmente, estimulando a atualização de suas ementas e a adequação dos conteúdos das disciplinas das áreas minoritárias ao Curso;
- d) apoio a atividades extra-classe;
- e) encaminhamento de providências em relação aos alunos do Curso, visando:
 - conscientização desses alunos em relação ao seu papel no Curso,
 - orientação e acompanhamento do estudo desses alunos,
 - superação do sistema paternalista implantado em relação a eles,
 - cobrança de responsabilidade de muitos alunos em relação à recuperação, uma vez que das oportunidades oferecidas muitas são desperdiçadas,
 - percepção da parte desses alunos da importância da aprendizagem de idiomas em suas vidas acadêmicas e profissionais, desde o primeiro ano do curso;
- f) contribuição para a melhoria do desempenho dos docentes do Curso, por meio do(a):
 - criação de oportunidades de integração desses docentes buscando a interdisciplinaridade,
 - oferecimento de cursos (anuais) de atualização didático-pedagógica,
 - "controle" da alocação de professores para as disciplinas pelos

departamentos,

- acompanhamento do trabalho dos professores;
- g) investimento em ações que levem a uma maior integração entre professores e alunos.

7.12.1.2- Presidência da Coordenação

- a) implementação de atividades complementares à formação dos alunos.

7.12.1.3- Conselho de Coordenação

- a) maior empenho em analisar devidamente os planos de ensino;
- b) melhoria das reuniões, no que se refere a horário, periodicidade, comparecimento dos membros, representatividade desses membros, encaminhamento de questões didático-pedagógicas.

7.12.1.4- Representantes discentes

- a) cobrança dos representados em relação aos representantes no Conselho;
- b) participação dos representantes nas discussões sobre problemas com disciplinas, matrícula.

7.12.1.5- Secretaria da Coordenação

- a) organização da agenda do Coordenador;
- b) cumprimento de prazos e horários;

- c) planejamento de atividades evitando sobrecarga;
- d) elaboração de atas de reuniões;
- e) maior qualidade e presteza no atendimento aos alunos;
- f) acompanhamento adequado dos processos de alunos;
- g) maior flexibilidade para adequação a situações não usuais;
- h) garantia de informações relevantes aos alunos sobre o Curso;
- i) melhor divulgação dos eventos de interesse dos alunos;
- j) diversificação dos serviços oferecidos aos alunos.

7.12.2.- Divisão de Informação e Controle Acadêmico (DICA)

- a) mudança do sistema de organização;
- b) contratação de mais funcionários;
- c) treinamento dos funcionários;
- d) aceleração nas operações dos serviços prestados;
- e) flexibilidade para adequação dos procedimentos a situações não usuais;
- f) melhoria da proposta de calendário acadêmico;
- g) diversificação dos serviços oferecidos aos alunos;
- h) ampliação do espaço físico.

7.12.3- Funcionamento do Curso

- a) melhoria da recepção aos calouros, fornecendo mais informações básicas, com a colocação de placas informativas, mapeamento da localização dos prédios;

- b) orientação e apoio aos alunos em questões acadêmicas e pessoais;
- c) diminuição do número de alunos por turma e constituição de turmas mais homogêneas;
- d) diminuição do número de créditos nos semestres sobrecarregados para que os alunos possam administrar devidamente suas atividades;
- e) revisão dos dois últimos semestres do Curso;
- f) alocação do estágio no último semestre;
- g) adequada programação do uso do tempo em algumas situações no Curso;
- h) oferecimento com regularidade das disciplinas optativas;
- i) colocação adequada dos assuntos pelos professores em todas as disciplinas;
- j) superação do deficiente aproveitamento em algumas disciplinas por falta de laboratórios, "softwares" ou indisponibilidade para uso dos existentes;
- k) melhoria dos mecanismos/oportunidades de recuperação;
- l) superação da problemática de ocorrência de sucessivas greves durante o andamento do Curso.

7.12.4- Infra-estrutura e recursos

- a) melhoria dos prédios dos departamentos e das salas de aula;
- b) adequação dos laboratórios para aulas práticas;
- c) implantação de mais laboratórios com recursos modernos para o

Curso, para que os alunos não entrem já defasados no mercado, como laboratórios de "hardware", de projetos de circuitos e sistemas;

- d) disponibilização de salas de estudo para os alunos;
- e) adequação do espaço físico da Secretaria da Coordenação do Curso;
- f) adequação das instalações fora da Universidade para o desenvolvimento de atividades didáticas;
- g) disponibilização, adequação e renovação dos equipamentos, garantindo condições para que o professor possa orientar os alunos e dar aulas práticas;
- h) maior e melhor utilização dos recursos computacionais da UFSCar;
- i) melhoramento e aperfeiçoamento dos laboratórios e equipamentos, no que se refere a quantidade, qualidade e atualização em relação às novidades do mercado, propiciando adequação ao desenvolvimento e implantação dos projetos pedidos;
- j) aumento do número de computadores e de monitores, geradores de rede, porque não é possível "um curso de computação sem rede e internet";
- k) aumento do número de máquinas no laboratório, pois a situação é deprimente, com poucos terminais para muitos alunos;
- l) adequação e renovação dos equipamentos da Secretaria da Coordenação;
- m) maior disponibilidade de material para estudo, material didático e de suporte para a pesquisa;
- n) acesso à Internet a todos os alunos da área de Informática, que

hoje é algo onipresente na vida das pessoas que dependem de um computador, e que permitiria um intercâmbio muito grande de informações, superando a situação de restrição do uso apenas aos bolsistas, ficando os demais sem noção alguma;

- o) maior acesso a tecnologia e "softwares" disponíveis no mercado no momento;
- p) construção de centrais de audio-visuais em locais em que há concentração de salas de aula, como "Babilônia", "Hospital", etc;
- q) colocação de suportes para equipamentos nas salas de aula;
- r) aumento da quantidade de retroprojetores;
- s) uso de recursos didáticos como Data Show em aulas teóricas e apresentação de exemplos práticos com auxílio do computador;
- t) disponibilização de mais material de consumo;
- u) destinação de mais recursos para cada área.

7.12.5- Biblioteca Comunitária

- a) melhor gerenciamento;
- b) melhor organização dos exemplares nas prateleiras;
- c) implantação de um sistema de consultas mais claro;
- d) aquisição de livros novos de qualidade, em quantidade suficiente;
- e) aumento significativo do número de títulos;
- f) aquisição de mais livros-texto;
- g) aquisição de mais periódicos;
- h) cuidado com as crianças nas escadas, pois elas não são

totalmente seguras.

7.12.6- Serviços de informática

- a) melhoria dos recursos computacionais existentes;
- b) melhoria do "Programa de Orientação aos Alunos Calouros";
- c) melhoria da orientação oferecida aos alunos;
- d) diversificação dos serviços prestados aos alunos pela Secretaria de Informática (SIn);
- e) nomeação de um gerente para a rede da SIn que seja competente e tenha educação no nível adequado ao exercício do cargo;
- f) lotação de uma equipe bem remunerada e ativa na SIN, capaz de acompanhar os rápidos desenvolvimentos tecnológicos da área de computação e, assim, estar habilitada a atender às necessidades da UFSCar.

7.12.7- Outros serviços de apoio acadêmico

- a) compatibilização dos horários de atendimento da Seção de Produção Audio-Visual (SPAV) com a organização da vida no "campus";
- b) diversificação dos serviços oferecidos pela SPAV.

7.12.8- Serviços comunitários

- a) melhor distribuição dos recursos;
- b) maior investimento na profissionalização e em equipamentos para a melhoria da saúde, alimentação e moradia;

- c) obtenção de apoio de empresas para custear alimentação e moradia;
- d) incentivo aos alunos cujos cursos estejam relacionados à área de saúde para a área de pesquisa e atendimento ao público;
- e) melhoria dos serviços prestados pelo Departamento de Assistência Médico-Odontológica (DAMO), através da adequação do espaço físico, maior presteza no atendimento aos usuários, aumento da qualidade dos serviços prestados, compatibilização do horário de atendimento com a organização da vida no "campus";
- f) melhoria dos serviços prestados pelo Departamento de Assistência Social (DAS), através da adequação do espaço físico, maior presteza no atendimento aos usuários, aumento da qualidade dos serviços prestados, compatibilização do horário de atendimento com a organização da vida no "campus";
- g) interferência junto à empresa de transporte urbano, solicitando melhoria da frequência de ônibus na área norte do "campus", pois eles são poucos e superlotados;
- h) colocação de transporte interno para deslocamento para as salas de aula;
- i) criação de maiores possibilidades de alojamento aos alunos;
- j) melhoria dos serviços prestados pelo Gabinete da Secretaria de Assuntos Comunitários, através da adequação do espaço físico, presteza no atendimento aos usuários e diversificação dos serviços oferecidos;
- k) melhoria das condições infra-estruturais para o funcionamento dos cursos noturnos;

- l) melhoria das condições de lazer oferecidas à comunidade;
- m) melhor limpeza geral do "campus", tanto dos departamentos como das áreas comuns.

7.12.9.- Outras

- a) investimento em todos os níveis de educação, bem como numa reestruturação do papel da universidade em nossa sociedade suposta em desenvolvimento;
- b) maior valorização do Departamento de Computação pela Reitoria, já que ele é um dos mais antigos e produtivos da UFSCar;
- c) avaliação mais motivadora para os alunos, organizada de forma a despertar o seu interesse em responder às questões e esclarecendo a forma pela qual o questionário poderia ajudar a melhorar a qualidade do Curso.