



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA**

**APRESENTAÇÃO DOS DADOS DO DATACAPES**  
**2004-2006**  
**FLORIANÓPOLIS 27-28/07/07**

**COORDENADORA**

**MARIA FÁTIMA DAS GRAÇAS FERNANDES DA SILVA**

**VICE-COORDENADOR**

**ALZIR AZEVEDO BATISTA**

# **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA (PPG-Q) DA UFSCAR CURSO DE MESTRADO E DOUTORADO**

- ❖ **O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA DA UFSCAR INICIOU SUAS ATIVIDADES NO 2º SEMESTRE EM 1980 E ATUALMENTE TEM CINCO ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO À NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO: FÍSICO-QUÍMICA, QUÍMICA ORGÂNICA, QUÍMICA INORGÂNICA, QUÍMICA ANALÍTICA E UMA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO GERAL, DENOMINADA QUÍMICA.**
- ❖ **NO FINAL DO 2º SEMESTRE DE 2006, 366 DISSERTAÇÕES E 305 TESES JÁ TINHAM SIDO DEFENDIDAS E APROVADAS.**

## **PROPOSTA DO PPGQ - 1. Pesquisa, desenvolvimento e extensão**

❖ O DESENVOLVIMENTO DO PPGQ SE DEU GRAÇAS A LINHAS DE PESQUISA INTERDISCIPLINARES E ALGUMAS VEZES MULTIDISCIPLINARES. TODAS ELAS COM TEMAS INÉDITOS E QUE ATENDEM ÀS NECESSIDADES ATUAIS DA ÁREA.

❖ O PPGQ POSSUI 57 LINHAS DE PESQUISA E 89 PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDOS COMO ABAIXO: (A MAIORIA ENVOLVE ATIVIDADE DE EXTENSÃO APLICADA A REGIÃO)

<b>ÁREA</b>	<b>LINHAS DE PESQ.</b>	<b>PROJETOS</b>
➤ <b>QUÍMICA:</b>	<b>04</b>	<b>05</b>
➤ <b>QO:</b>	<b>15</b>	<b>21</b>
➤ <b>QA:</b>	<b>08</b>	<b>31</b>
➤ <b>QI</b>	<b>13</b>	<b>10</b>
➤ <b>FQ:</b>	<b>17</b>	<b>22</b>

❖ A ANÁLISE GERAL MOSTRA UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO COM LINHAS DE PESQUISA INTERDEPENDENTES, INDICANDO NO FUTURO UMA ÚNICA ÁREA “QUÍMICA”

## **PROPOSTA DO PPGQ - 2. DISCIPLINAS**

- ❖ O PPGQ POSSUI UM ELENCO DE DISCIPLINAS AMPLO (44), AS QUAIS PERMITEM ATENDER AS NECESSIDADES DE TODAS AS LINHAS DE PESQUISA EXISTENTES.**
- ❖ CADA ÁREA POSSUI AO MÍNIMO DUAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS, AS QUAIS FORNECEM O CONHECIMENTO BÁSICO NA ÁREA DE QUÍMICA. AS DEMAIS POSSUEM EMENTAS QUE ATENDEM AS ESPECIFICIDADES DAS LINHAS DE PESQUISA.**
- ❖ NA ÁREA QUÍMICA O ALUNO DO MESTRADO FAZ DUAS DISCIPLINAS E DO DOUTORADO TRÊS DAS OBRIGATÓRIAS DAS DEMAIS ÁREAS.**

<b>ÁREA</b>	<b>DISCIPLINAS</b>
<b>Q</b>	<b>02</b>
<b>QO</b>	<b>14</b>
<b>QA</b>	<b>08</b>
<b>QI</b>	<b>10</b>
<b>FQ</b>	<b>08</b>

**Estágio Supervisionado de Capacitação à Docência (PESCD) I E II**

## **PROPOSTA DO PPGQ - 3. Infra-estrutura para Ensino**

❖ O PPGQ POSSUI TRÊS ANFITEATROS CADA UM COM PROJEÇÃO MULTIMÍDIA CONECTADA A INTERNET, LOUSA E POLTRONAS PARA EM MÉDIA 50 ALUNOS.

❖ TRÊS SALAS DE AULA COM CAPACIDADE PARA 30 ALUNOS.

❖ SALAS DE ESTUDO PARA CADA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO COM COMPUTADORES CONECTADOS A INTERNET, MESAS E LOUSA.

❖ TODOS OS COMPUTADORES POSSUEM O CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE ON LINE, *SCIFINDER-SCHOLAR*.

A BIBLIOTECA, QUE DISPÕE DE UM BOM ACERVO, ESTÁ LIGADA À REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES: QUANTIDADE DE COMPUTADORES = 80







## **PROPOSTA DO PPGQ - 3. Infra-estrutura para Pesquisa**

❖ O PPGQ POSSUI LABORATÓRIOS DE PESQUISA COM INFRA-ESTRUTURA DE EXCELÊNCIA, COM COMPUTADORES CONECTADOS À INTERNET.

❖ EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS:

TOC-analisador de carbono orgânico total e módulo para amostras sólidas; Shimadzu, TOC-5000, SSM-5000-A.

➤ 3 Cromatógrafo a gás acoplado a espectrômetro de massas, Shimadzu, QP2010 e Shimadzu GCMS QP5000, TOC-5000 SSM-5000-A .

➤ Espectrômetro de Massas ESI-MS e DCI-MS de baixa resolução VG Platform II (Fisons).

➤ Espectrômetro de Massas (EM), acoplado a um HPLC (LC) – LC/MS, EM- Bruker, Squires 6000, LC Shimadzu, LC-20 AD

➤ Cromatógrafo de fase gasosa Shimadzu GC-17A acoplado a um detector eletroantenográfico Syntech.

➤ Cromatógrafo de fase gasosa HP 6890 acoplado a um espectrofotômetro IV (FTIR) modelo Nicolet Protégé 460.

# PROPOSTA DO PPGQ - 3. Infra-estrutura para Pesquisa

**3 Cromatógrafos de fase gasosa, 2 Shimadzu GC-17A; 1 HP 5890**

➤ **Cromatógrafo para RLCC: Eyela Rotation Locular Countercurrent Chromatograph RLCC - 1000 - Tokyo Rikakikai.**

➤ **Cromatógrafos líquidos:**

**3 Shimadzu modelo LC-10AD (condições analíticas)**

**Shimadzu modelo LC-8A (condições preparativas)**

**Shimadzu modelo LC-6AD (condições preparativas com válvula de reciclo)**

**Detector Espectrofotômetro UV-VIS. modelo SPD-GAV, Shimadzu para CLAE-R**

**Detector de índice de refração Shimadzu, VIR-6AV para CLAE-R.**

➤ **3 RMN: BRUKER-DRX400; BRUKER-ARX200; VARIAN-Unit-Plus**

➤ **Espectrômetro de emissão óptica com plasma acoplado indutivamente, Varian, Vista AX.**

➤ **Espectrômetro de absorção atômica com forno de grafite, Varian, Spectr AA 800.**

➤ **Espectrômetro de absorção atômica com chama, Varian, Spectr AA 640**

➤ **Espectrofotômetros de absorção na região do IV, UV/Vis**

➤ **Potenciostatos Galvanostatos**

➤ **Balança de Gouy (medidas de susceptibilidade magnética))**

❖ **Microanalisador (C,H,N,S) Fison**

## **PROPOSTA DO PPGQ - 4. Perspectivas Futuras**

❖ A ANÁLISE DA SITUAÇÃO DOS EGRESSOS DO PROGRAMA MOSTROU QUE 16% DOS MESTRES E 59% DOS DOUTORES SEGUEM CARREIRA ACADÊMICA. APROXIMADAMENTE 6 E 10%, RESPECTIVAMENTE, VÃO PARA A INDÚSTRIA, E UM PERCENTUAL BAIXO, DE 3% VAI PARA O ENSINO SECUNDÁRIO.

❖ ESTES DADOS INDICAM QUE A EXPANSÃO DO PPGQ DEVE ATENDER NO MÍNIMO A DUAS EXIGÊNCIAS DA ATUALIDADE: A CAPACITAÇÃO DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL, ENSINO MÉDIO E TÉCNICO E A FORMAÇÃO DE PESQUISADORES PARA EMPRESAS PÚBLICAS E PRIVADAS. ASSIM, CONSIDERANDO AS RESTRIÇÕES CAUSADAS PELAS EXIGÊNCIAS FORMAIS DO MESTRADO ACADÊMICO E VISANDO ATENDER DE MODO MAIS ADEQUADO AS NECESSIDADES APONTADAS ACIMA O MESTRADO PROFISSIONAL FOI PLANEJADO E SE ENCONTRA SOB AVALIAÇÃO FINAL PELA CAPES PARA SER IMPLEMENTADO.

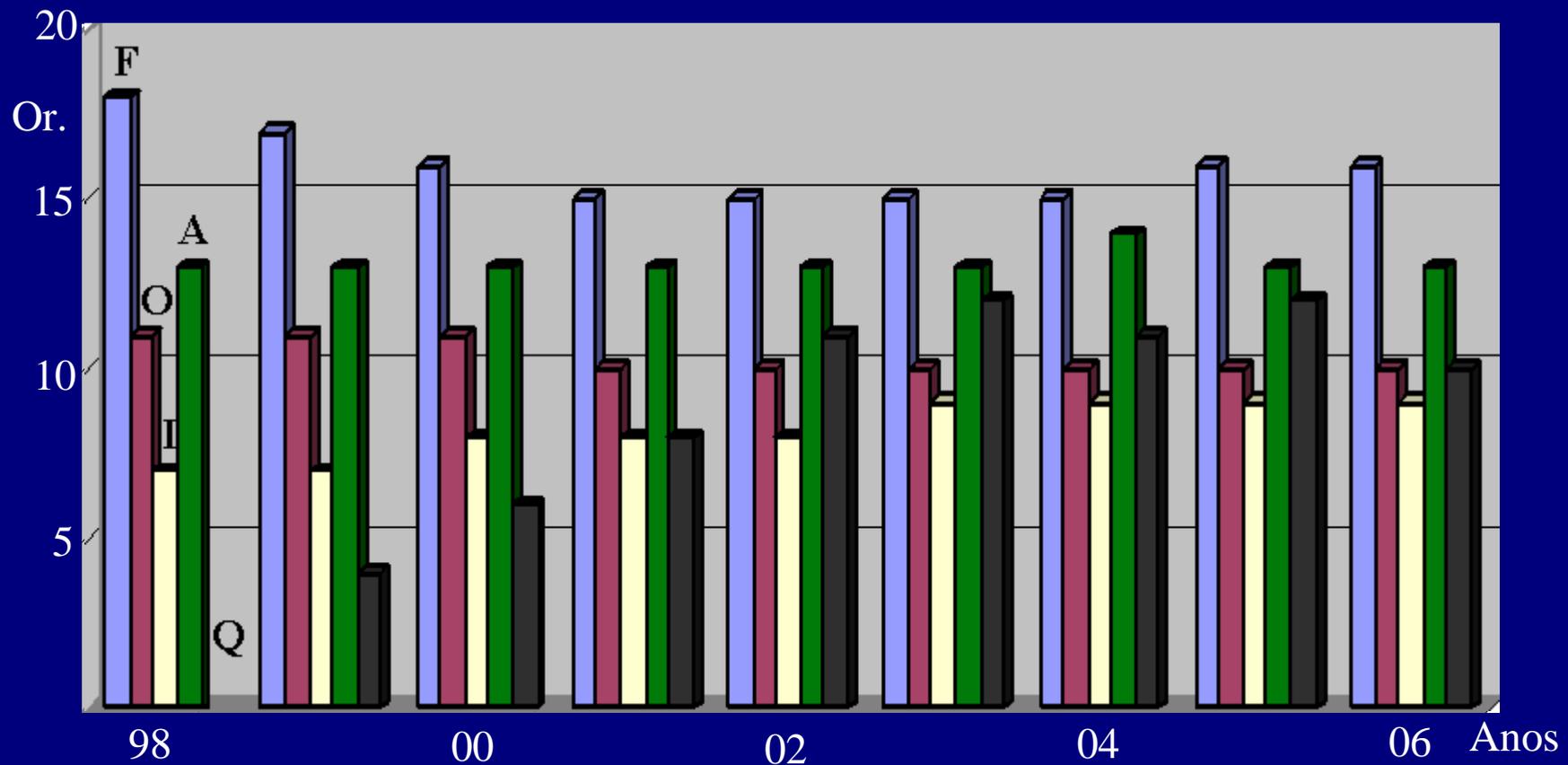
## **CORPO DOCENTE - 1. Formação**

- ❖ **NO FINAL DE 2006, O PPGQ POSSUIA 46 ORIENTADORES, SENDO 07 DE OUTRAS INSTITUIÇÕES (EMBRAPA DE SÃO CARLOS, IQSC/USP, CENA/USP-PIRACICABA E UNESP/ARARAQUARA) .**
- ❖ **EXCETO OS RECEM-CONTRATADOS, TODOS POSSUEM PÓS-DOCTORADO E A MAIORIA NO EXTERIOR, EM CENTROS DE PESQUISA DISTINTOS, O QUE PERMITIU A CRIAÇÃO DAS DIFERENTES LINHAS DE PESQUISA COM INEDITISMO, APLICAÇÃO E ATENDENDO AS NECESSIDADES DE DESENVOLVIMENTO DO PAÍS NA ÁREA QUÍMICA**

## CORPO DOCENTE - 2. Adequação

❖ ATUAM COMO DOCENTES NA FQ 16, NA QO 10, NA QI 09, NA QA 13 E NA Q 10, MOSTRANDO UMA PERFEITA DIMENSÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO EM PESQUISA E ENSINO.

❖ 46 ORIENTADORES, SENDO 07 DE OUTRAS INSTITUIÇÕES



## **CORPO DOCENTE - 3. Perfil**

- ❖ A MAIORIA DOS DOCENTES PERMANENTES DO PPGQ FEZ O SEU PÓS-DOUTORADO EM CENTROS DE PESQUISAS DISTINTOS, POSSUINDO FORMAÇÃO PARA ORIENTAREM EM DIFERENTES LINHAS DE PESQUISA.**
- ❖ 39 ORIENTADORES DO PRÓPRIO PPGQ ORIENTAM NAS 57 LINHAS DE PESQUISA (MENOS DE 02 LINHAS POR ORIENTADOR) E PARA 42 DISCIPLINAS, QUASE A RELAÇÃO DE 1:1, PORTANTO RELAÇÕES BEM ADEQUADAS.**

## **CORPO DOCENTE - 4. Participação na Graduação**

**❖ O DQ TEM INCENTIVADO ATIVAMENTE OS ALUNOS DE GRADUAÇÃO (BACHARELADO E LICENCIATURA) A SE ENVOLVEREM EM ATIVIDADES DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. OS PROFESSORES DO DQ CREDENCIADOS NO PPGQ ORIENTAM EM MÉDIA DOIS ALUNOS DE IC. O PROGRAMA POSSUI 38 PROFESSORES DO DQ CREDENCIADOS, DANDO ASSIM, UMA MÉDIA DE 76 ALUNOS DE IC ORIENTADOS POR ANO. ESTE TIPO DE ORIENTAÇÃO TEM SIDO IMPORTANTE PARA A FORMAÇÃO DOS ALUNOS, OS QUAIS TEM TIDO A OPORTUNIDADE DE INGRESSAR NO PPGQ DIRETO NO DOUTORADO UTILIZANDO A BOLSA DOUTORADO DIRETO DA FAPESP. ALGUNS DESTES ALUNOS TÊM SIDO CONTRATADOS POR INDÚSTRIAS EXATAMENTE DEVIDO À FORMAÇÃO RECEBIDA NOS LABORATÓRIOS DE PROFESSORES DO PPGQ.**

## **CORPO DOCENTE - 5. Participação em PD**

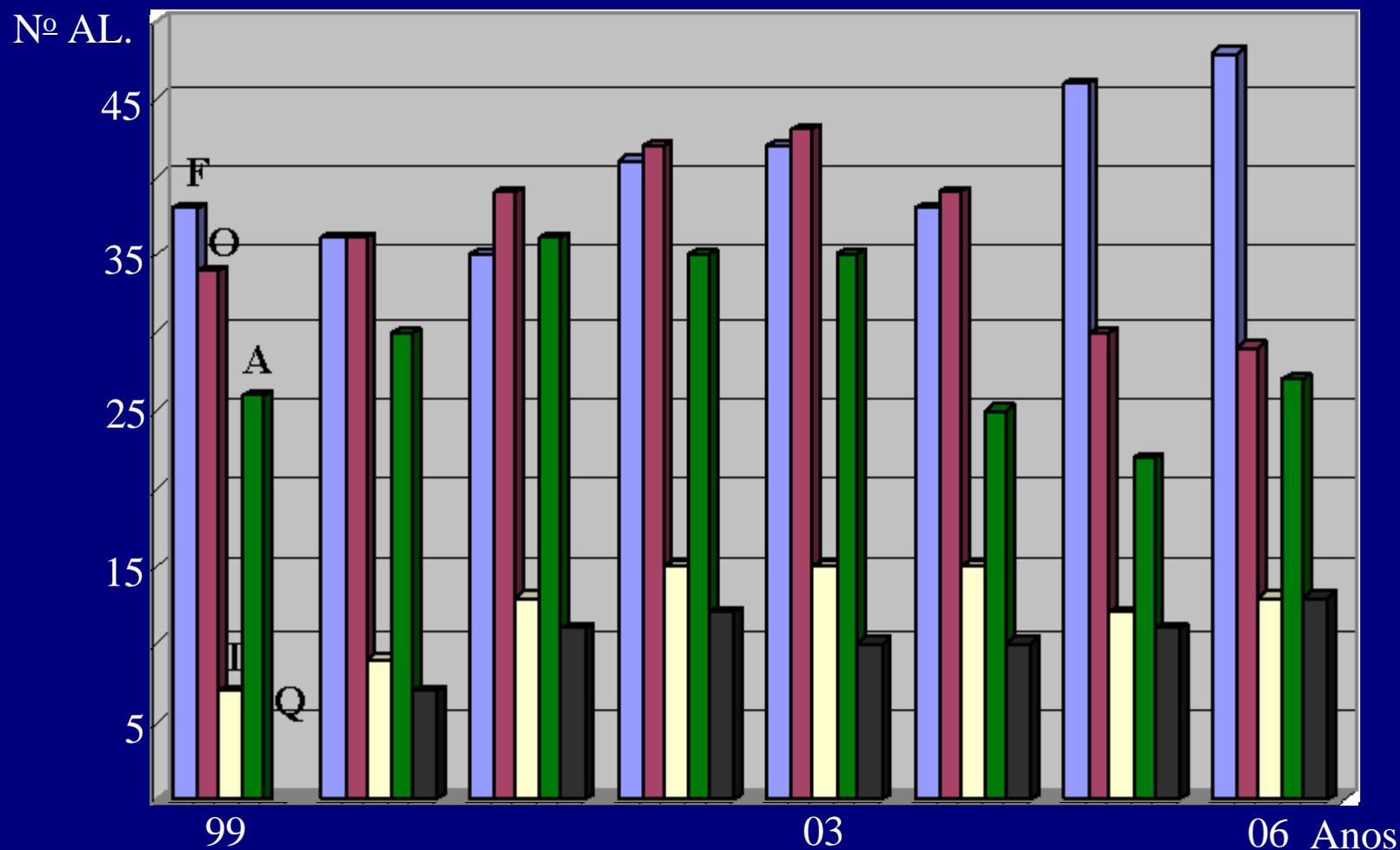
❖ **É RELATIVAMENTE GRANDE O NÚMERO DE DOCENTES DO PPGQ QUE DESENVOLVEM PESQUISAS JUNTO À EMPRESAS PÚBLICAS E PRIVADAS (PETROBRAS, COPEL, OXITENO, TNT - UNILINE, SIEMENS - UDO, ETC.).**

❖ **O IMPACTO DAS LINHAS DE PESQUISA DESENVOLVIDAS NO PPGQ PODE SER AVALIADO COMO EXCELENTE BASEANDO-SE NO NÚMERO DE PESQUISADORES BOLSISTAS DO CNPq ABAIXO:**

**1A: 01    1B: 05    1C: 05    1D: 01    2: 05**

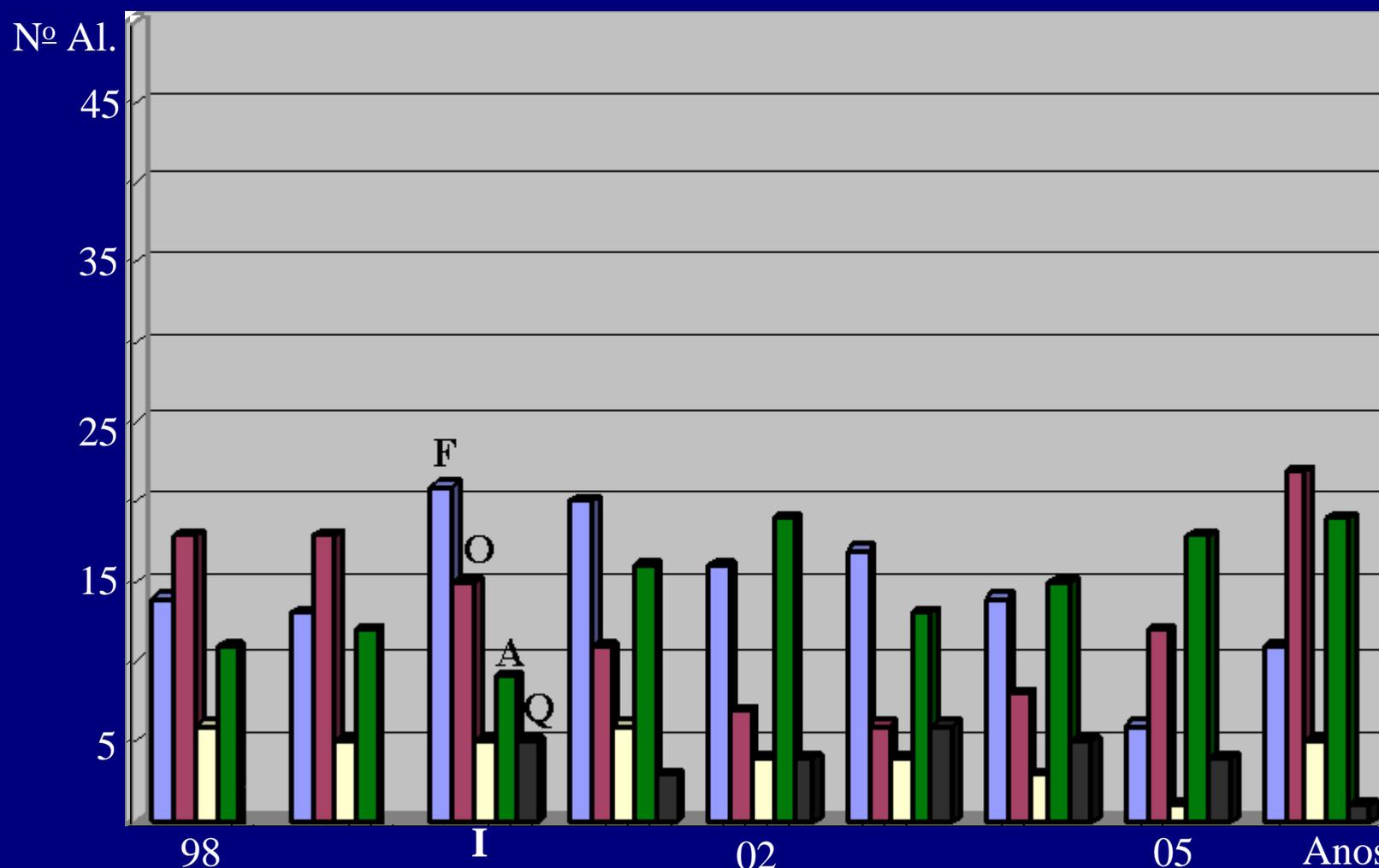
## CORPO DISCENTE - 1. Orientações

❖ O NÚMERO DE ALUNOS NO DOUTORADO FOI CRESCENTE E DE 91 EM DIANTE SEMPRE MAIOR QUE 40, CHEGANDO UM POUCO MAIS DE 140 (SOMA DAS ÁREAS) JÁ EM 2002, PERMANECENDO ATÉ O MOMENTO.



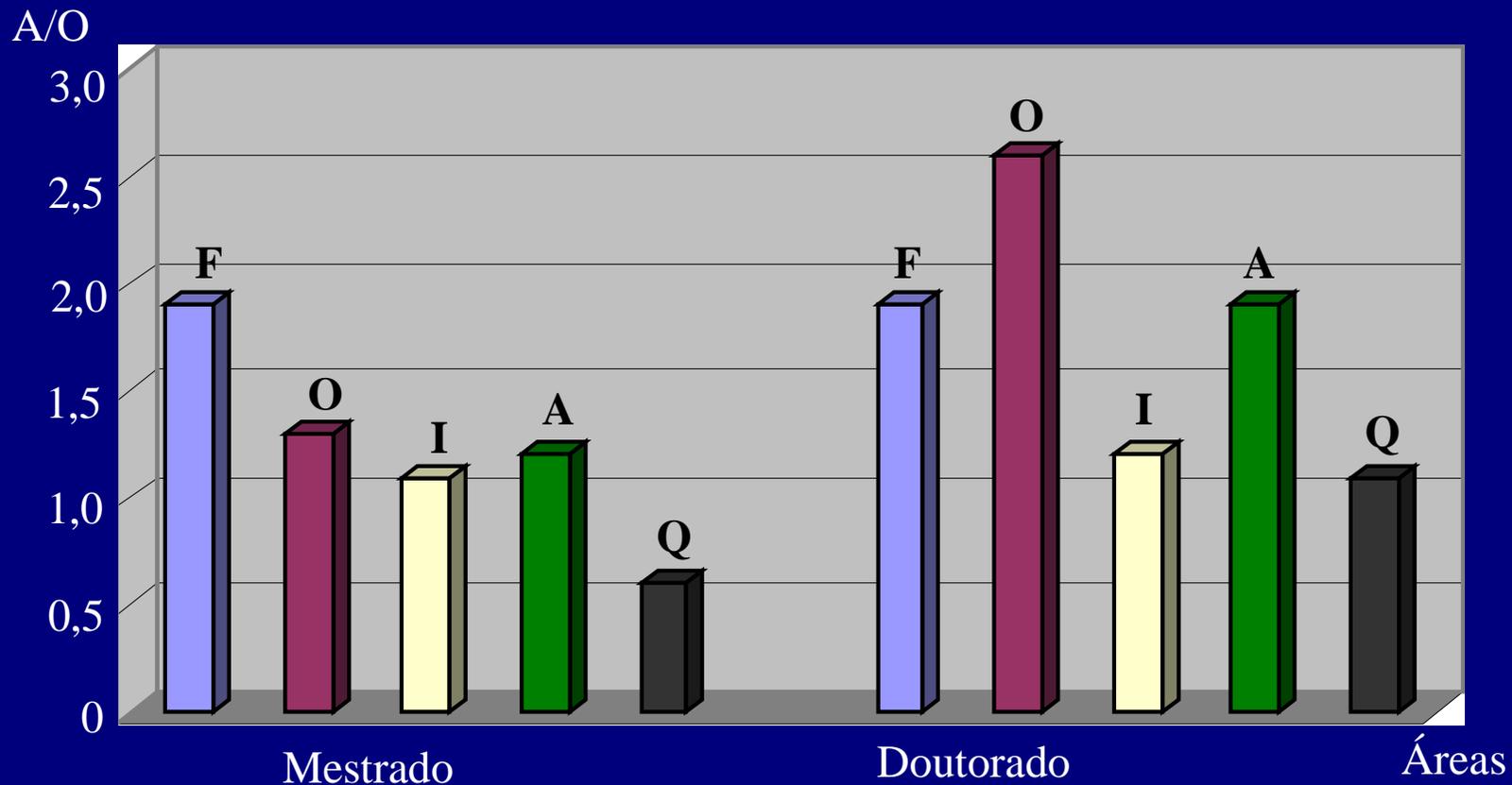
## CORPO DISCENTE - 1. Orientações

❖ NO MESTRADO POUCAS VEZES O NÚMERO DE ALUNOS ULTRAPASSOU A 50. ISTO SE EXPLICA DEVIDO À CRIAÇÃO DE VÁRIOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM VÁRIAS UNIVERSIDADES QUE ENVIAM ALUNOS PARA O PPGQ-UFSCAR.



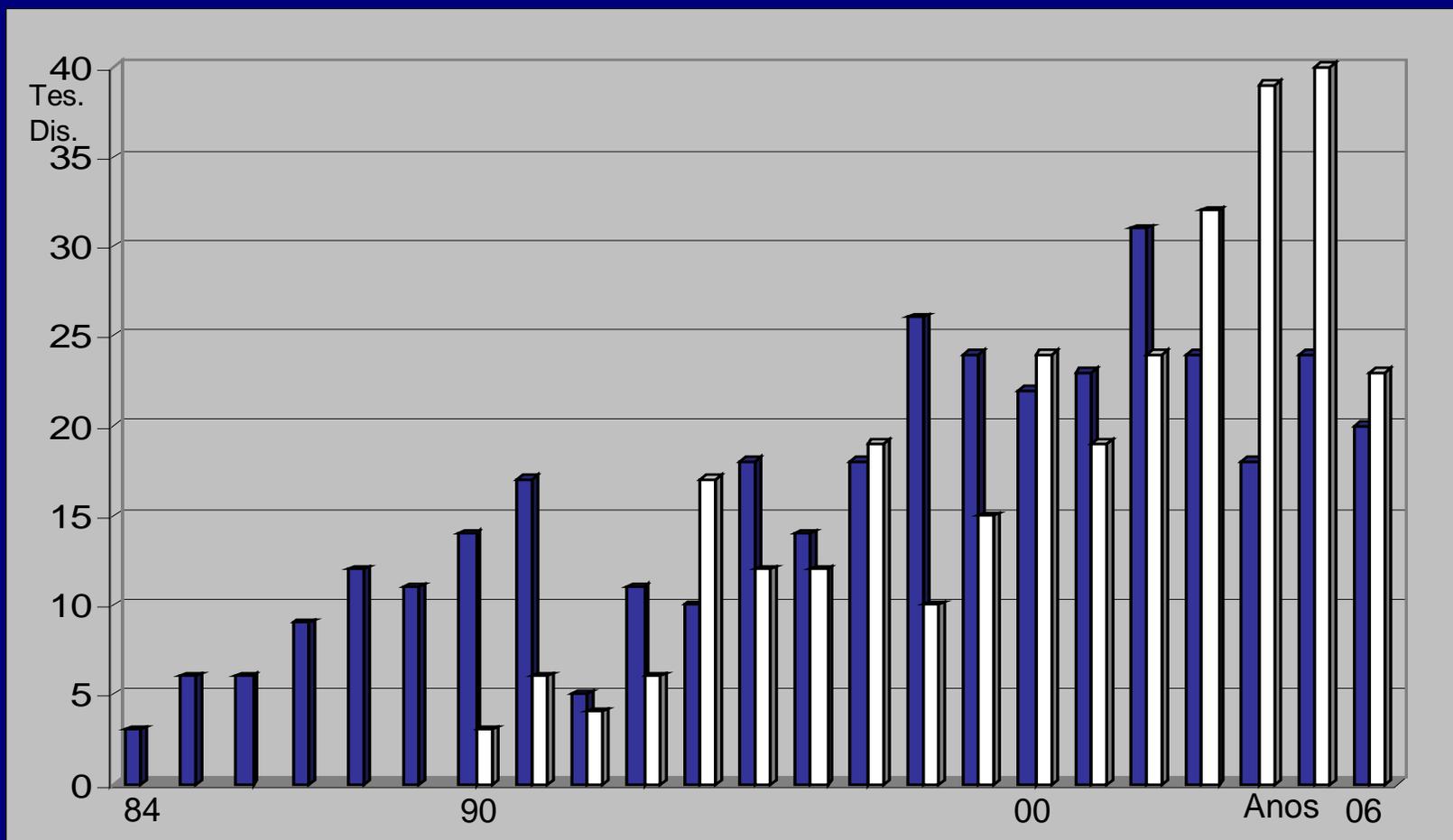
## CORPO DISCENTE - 1. Orientações

- ❖ A RELAÇÃO ALUNO/ORIENTADOR NO MESTRADO ENCONTRA-SE EM UMA MÉDIA EM TORNO DE 1 NA QO, QA E QI, SENDO QUASE 02 NA FQ.
- ❖ NO DOUTORADO A RELAÇÃO É MAIOR NA QO (2,5), FQ E QA FICANDO EM TORNO DE DOIS, E A QI 1. ANALISAR MÉDIAS DE DADOS NA Q NÃO SERIA CORRETO DEVIDO À IMPLANTAÇÃO DESTA ÁREA SER MUITO RECENTE.



## CORPO DISCENTE - 1. Orientações

❖ CONSIDERANDO O NÚMERO TOTAL DE DISSERTAÇÕES E TESES ATÉ 2006 COMPLETAMOS O NÚMERO 671 DE DEFESAS. ESTE NÚMERO É ELEVADO QUANDO COMPARAMOS COM OUTROS PROGRAMAS COM O MESMO TEMPO DE ATUAÇÃO.

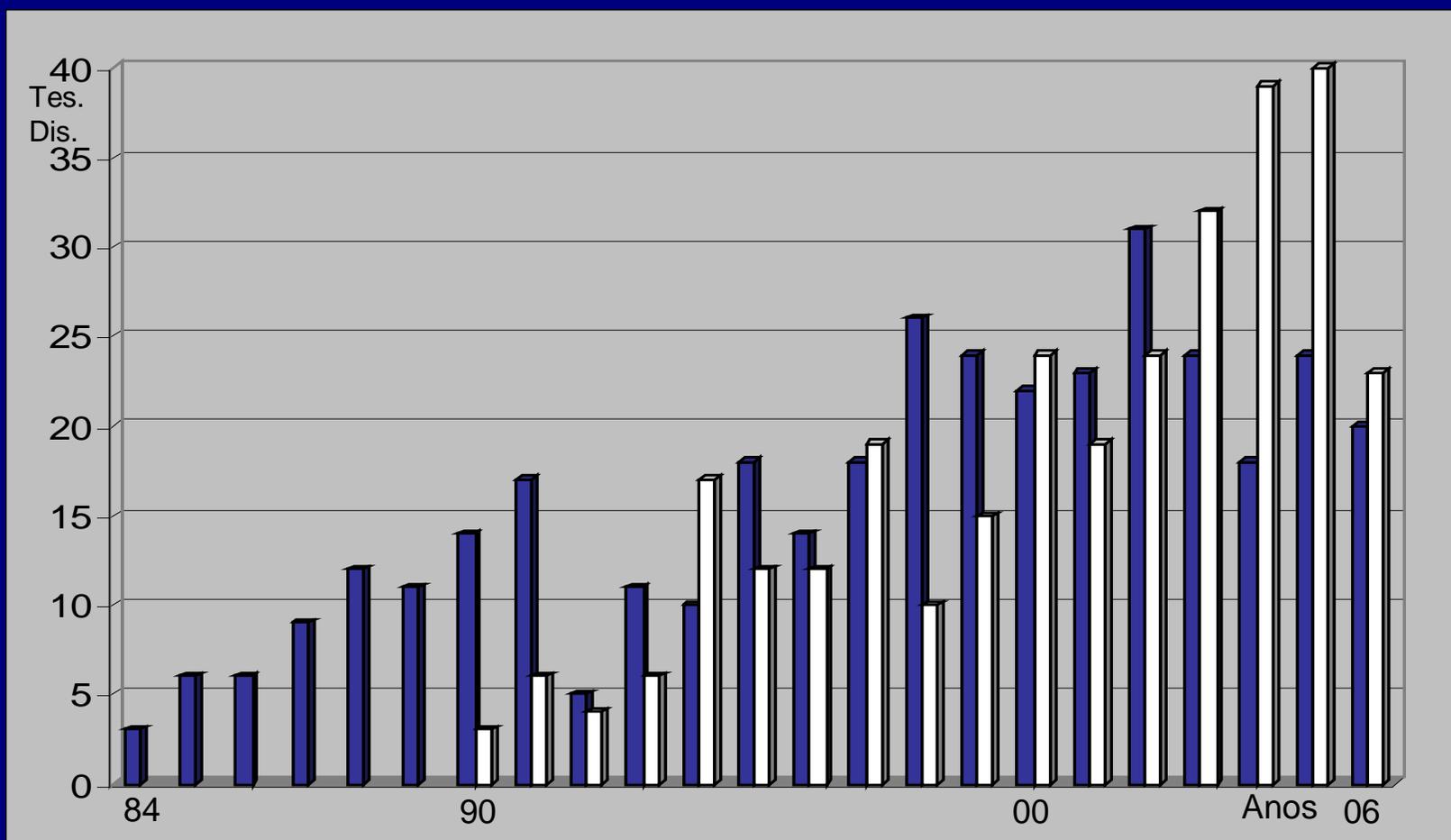


## CORPO DISCENTE - 1. Orientações

### ❖ RELAÇÃO TITULADO (ME + DO)/DOCENTE PERMANENTE

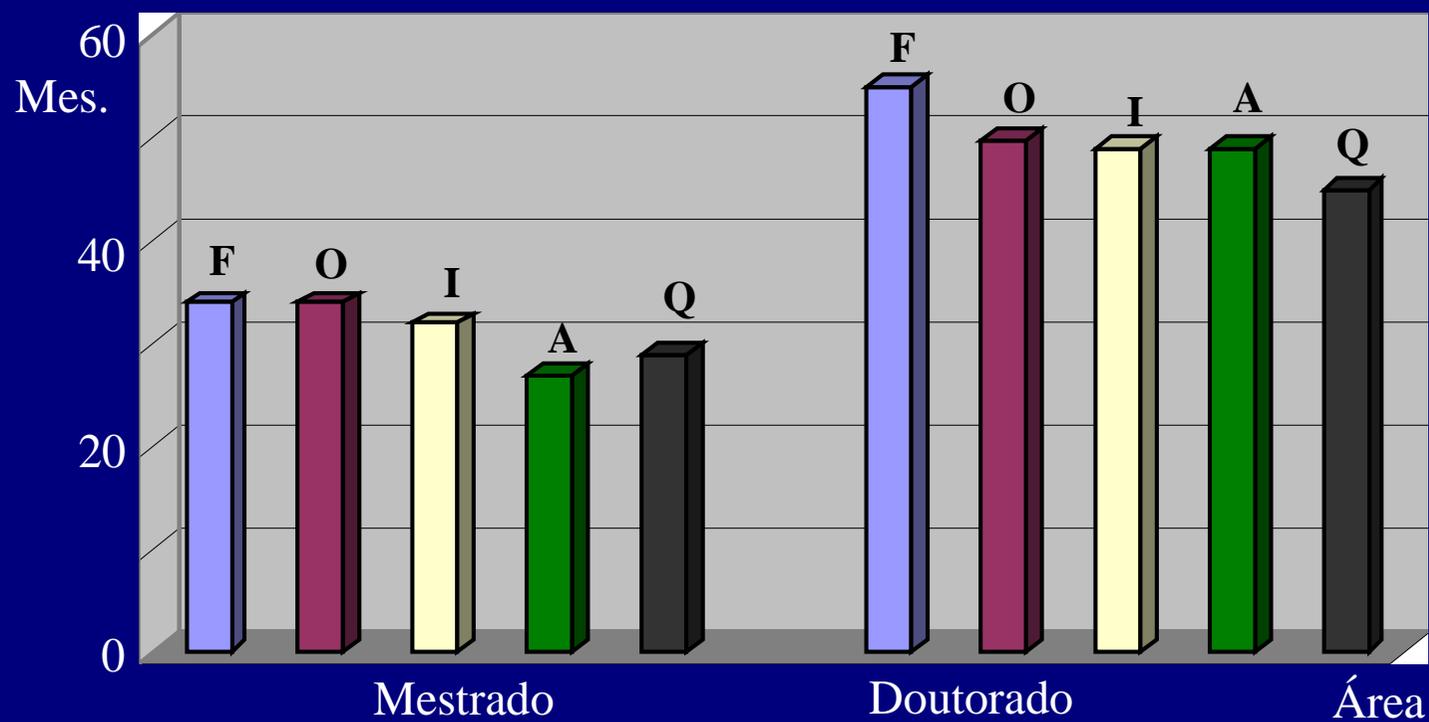
➤ 2004:  $57/36 = 1,58$       2005:  $64/36 = 1,77$     2006:  $43/39 = 1,10$

➤ MÉDIA DO TRIENIO: 1,43 (SUPERIOR À MÉDIA NACIONAL)



## CORPO DISCENTE - 1. Orientações

### TEMPO MÉDIO EM MESES DAS DISSERTAÇÕES E TESES NO PPG-Q UFSCAR



## **CORPO DISCENTE - 2. Participação de Discentes Autores**

- ❖ **AS PUBLICAÇÕES DO PPGQ DE 2004 FORAM NO TOTAL 154. DESTE TOTAL, 74 FORAM COM ALUNOS TITULADOS NO PPGQ NO PERÍODO DE 2000 A 2004. PORTANTO, A RELAÇÃO DE PUBLICAÇÃO POR ALUNO É DE  $74/154 = 0,48$ .**
- ❖ **AS PUBLICAÇÕES DO PPGQ DE 2005 FORAM NO TOTAL 165. DESTE TOTAL, 119 FORAM COM ALUNOS TITULADOS NO PPGQ NO PERÍODO DE 2001 A 2005. PORTANTO, A RELAÇÃO DE PUBLICAÇÃO POR ALUNO É DE  $119/165 = 0,72$ .**
- ❖ **AS PUBLICAÇÕES DO PPGQ DE 2006 FORAM NO TOTAL 169. DESTE TOTAL, 116 FORAM COM ALUNOS TITULADOS NO PPGQ NO PERÍODO DE 2002 A 2006. PORTANTO, A RELAÇÃO DE PUBLICAÇÃO POR ALUNO É DE  $116/169 = 0,69$ .**
- ❖ **A MÉDIA DESTAS RELAÇÕES É DE 0,63 (63%) SENDO MUITO BOA QUANDO COMPARADA COM VÁRIOS OUTROS PPG.**

## **CORPO DISCENTE - 3. Qualidade das Teses e Dissertações**

**❖ A RELAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO E A DIMENSÃO DO CORPO DISCENTE DO PROGRAMA FOI EXCELENTE, DEMONSTRANDO A QUALIDADE DAS TESES E DISSERTAÇÕES:**

**➤ 172 ALUNOS EM 2004:  $74 \text{ (PUBLICAÇÕES COM ALUNOS)}/172 = 0,43$**

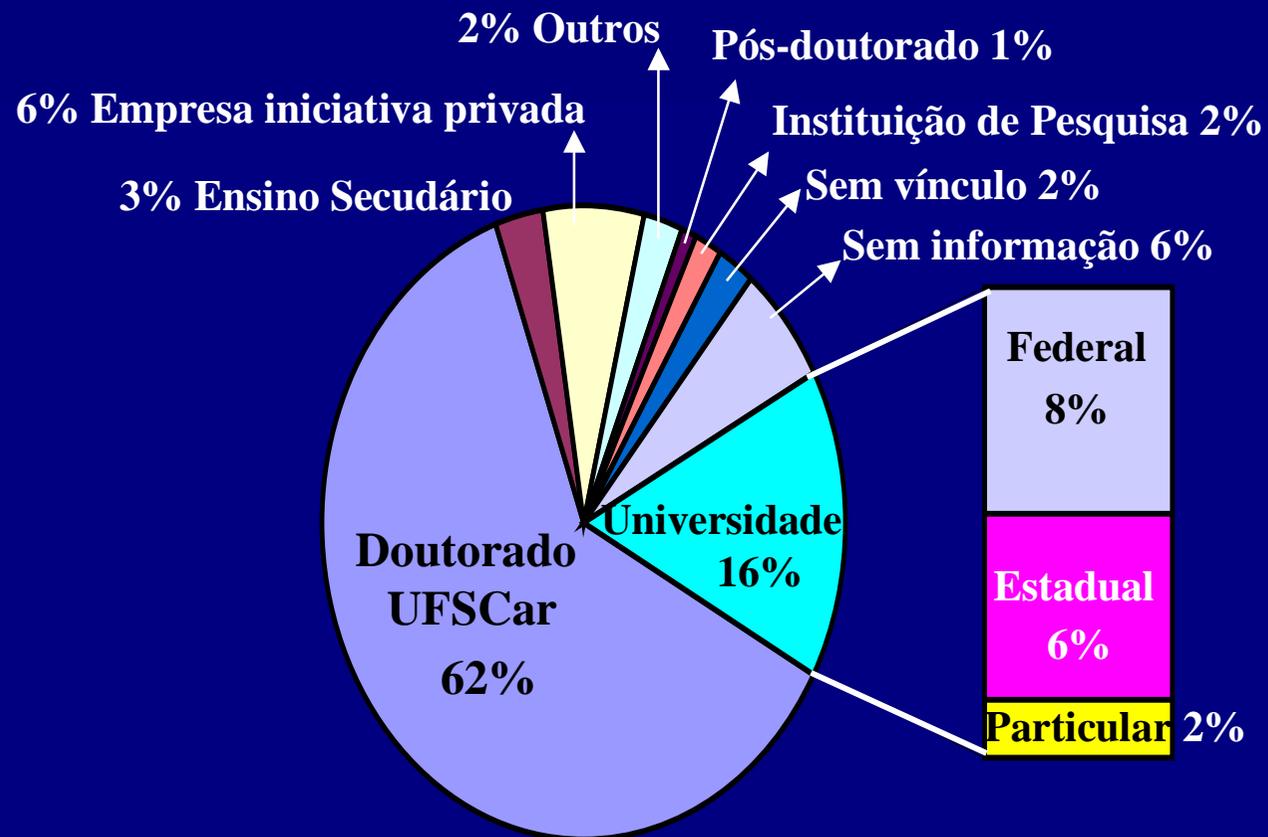
**➤ 162 ALUNOS 2005:  $119 \text{ (PUBLICAÇÕES COM ALUNOS)}/162 = 0,73$**

**➤ 172 ALUNOS 2006:  $116 \text{ (PUBLICAÇÕES COM ALUNOS)}/172 = 0,67$**

**➤ MÉDIA DO TRIÊNIO = 0,61 ENCONTRA-SE ACIMA DA MÉDIA NACIONAL (0,3)**

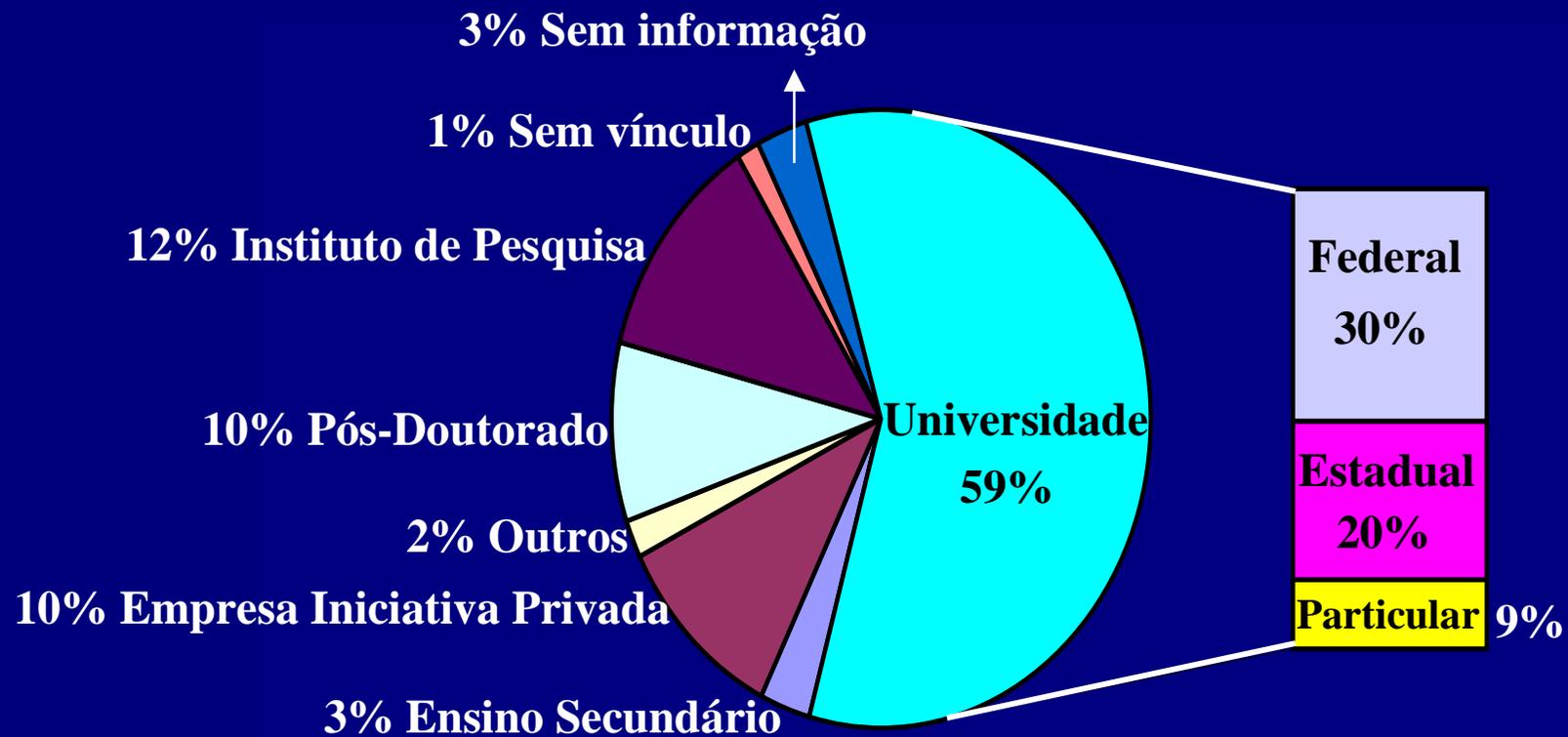
## CORPO DISCENTE

### 4. SITUAÇÃO ATUAL DOS MESTRES FORMADOS NO PPG-Q UFSCAR NO TRÊNIO 2004-2006



## CORPO DISCENTE

### 4. SITUAÇÃO ATUAL DOS DOUTORES FORMADOS NO PPG-Q UFSCAR



## PRODUÇÃO INTELECTUAL

### 1. Publicações qualificadas do PPGQ por docente permanente

2004    IA: 71    IB: 42    IC: 21    TOTAL: 134  
IA/IABC: 0,53    IA/DOCENTE PERMANENTE:  $71/36 = 1,97$   
IABC/DP: 3,72    IB/DP: 1,17    IC/DP: 0,58  
Nacional (N): 14    N/DP: 0,39

2005:    IA: 62    IB: 77    IC: 13    TOTAL: 152  
IA/IABC: 0,41    IA/DOCENTE PERMANENTE:  $62/36 = 1,72$   
IABC/DP: 4,22    IB/DP: 2,14    IC/DP: 0,36  
N: 11    N/DP:  $11/36 = 0,31$

2006    IA: 78    IB: 51    IC: 19    TOTAL: 148  
IA/IABC: 0,53    IA/DOCENTE PERMANENTE:  $78/39 = 2,00$   
IABC/DP: 3,79    IB/DP: 1,31    IC/DP: 0,49  
N: 09    N/DP:  $09/39 = 0,23$

MÉDIA    IABC/DP: 3,91

## PRODUÇÃO INTELECTUAL

### 2a. Distribuição de Publicações qualificadas em relação ao corpo docente do PPGQ

**2004** IA: 71 IB: 42 IC: 21 TOTAL: 134

IA/DOCENTE TOTAL:  $71/42 = 1,69$

IB/DT: 1,00 IC/DT: 0,50

IA+IB+IC/DT:  $134/42: 3,19$

Nacional (N): 14 N/DT: 0,33

**2005:** IA: 62 IB: 77 IC: 13 TOTAL: 152

IA/DOCENTE TOTAL:  $62/42 = 1,48$  IB/DT: 1,83 IC/DT: 0,31

IA+IB+IC/DT:  $152/42: 3,62$

N: 11 N/DT:  $11/42 = 0,26$

**2006** IA: 78 IB: 51 IC: 19 TOTAL: 148

IA/DOCENTE TOTAL:  $78/46 = 1,69$  IB/DT: 1,11 IC/DT: 0,41

IA+IB+IC/DT:  $148/46: 3,22$

N: 09 N/DP:  $09/46 = 0,20$

**MÉDIA:** IA+IB+IC/DT: 3,34

## PRODUÇÃO INTELECTUAL

### 2b. No de Artigos Internacionais por Docente Permanente/Ano

Professor	2004	2005	2006	TOTAL	MÉDIA
Adhemar Colla Ruvolo Filho	1	2	4	7	2,33
Alcindo Aparecido dos Santos*	-	-	2	2	2,00
Alzir Azevedo Batista	3	10	13	26	8,66
Antonio Aparecido Mozeto	0	0	1	1	0,33
Antonio Gilberto Ferreira	8	8	10	26	8,66
Arlene Gonçalves Corrêa	4	1	7	12	4,00
Carlos Ventura D'Alkaine	1	0	1	2	0,66
Clélia Mara de Paula Marques	2	0	1	3	1,00
Edenir Rodrigues Pereira Filho*	-	-	2	2	2,00
Edson Roberto Leite	38	11	21	70	23,33
Edson Rodrigues Filho	4	10	3	17	5,66
Edward Ralph Dockal	3	3	1	7	2,33
Elson Longo da Silva	34	34	22	90	30,00
Ernesto C. Pereira de Souza	7	6	8	21	7,00
Ieda Lúcia Viana Rosa	0	1	3	4	1,33
Ione Iga	2	5	3	10	3,33
Ivani Aparecida Carlos	4	3	4	11	3,66
João Batista Fernandes	9	16	13	38	12,66
Joaquim de Araújo Nóbrega	10	21	7	38	12,66
Julio Zukerman Schpector	2	2	12	16	5,33
Lee Mu-Tao	2	9	6	17	5,66
Lúcia Helena Mascaro Sales	2	0	1	3	1,00
Luis Otavio de Sousa Bulhões	11	6	9	26	8,66
Luiz Carlos Gomide Freitas	2	2	0	4	1,33

## PRODUÇÃO INTELECTUAL

### 2b. No de Artigos Internacionais por Docente Permanente/Ano

Professor	2004	2005	2006	TOTAL	MÉDIA
Luiz Henrique Ferreira	1	2	0	3	1,00
Maria F. das G. F. da Silva	6	16	13	35	11,66
Massami Yonashiro	0	1	0	1	0,33
Nerilso Bocchi	6	4	9	19	6,33
Orlando Fatibello Filho	11	10	5	26	8,66
Paulo Cezar Vieira	10	19	13	42	14,00
Quezia Bezerra Cass	3	3	10	16	5,33
Regina Vincezi Oliveira*	-	-	4	4	4,00
Romeu Cardozo Rocha Filho	4	4	7	15	5,00
Ronaldo Censi Faria	0	1	0	1	0,33
Sonia Regina Biaggio Rocha	3	4	8	15	5,00
Timothy John Brocksom	2	3	4	9	3,00
Wania da Conceição Moreira	1	3	1	5	1,66
Margarida de Moraes	2	0	0	2	0,66
Eduardo F. de Almeida Neves	1	0	0	1	0,33

•\*Professores contratados em 2006

➤ % de docente com média acima de 2,3 =  $25/39 = 0,64$  64%

➤ Retirando os 3 Professores contratados em 2006:  $24/36: 0,66$  66%

# **INSERÇÃO SOCIAL**

## **1. Inserção e Impacto Regional e Nacional**

- ❖ **ASSISTÊNCIA ÀS NECESSIDADES NO ENSINO MÉDIO NA REGIÃO DE SÃO CARLOS:**
- **1) CRIAÇÃO DO MESTRADO PROFISSIONAL**
- ❖ **2) PROJETOS DESENVOLVIDOS POR ALUNOS DO PPGQ JUNTO A ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO MÉDIO DA REGIÃO DE SÃO CARLOS**
- **3) PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA - TEIA DO SABER**  
**A UFSCAR POSSUI UM PROGRAMA - TEIA DO SABER – QUE TEM COMO FINALIDADE MANTER OS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA REGIÃO ATUALIZADOS SOBRE NOVAS METODOLOGIAS DE ENSINO**
- **4) CAPÍTULOS DE LIVRO, OS QUAIS CONTRIBUEM PARA A MELHOR FORMAÇÃO DE ALUNOS: 2004: 1; 2005: 1; 2006: 2**
- **5) LIVROS: 2005: 4**

# **INSERÇÃO SOCIAL**

## **1. Inserção e Impacto Regional e Nacional**

### **❖ IMPACTO TECNOLÓGICO/ECONÔMICO:**

#### **➤ VÁRIOS INTERCÂMBIOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

#### **➤ PATENTES:**

- NEVES, E. F. A. ; OLIVEIRA, Andréa Pinto de ; NÓBREGA, J. A. . Processo para redução de íons cobre(II) de bebidas alcoólicas destiladas e processo de detecção de íons cobre(II) nas ditas bebidas / Patente PI 0600966-2 (16/03/2006). 2006.**

## **INSERÇÃO SOCIAL**

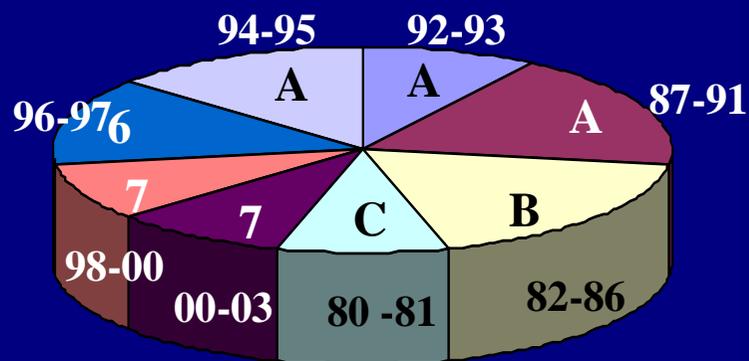
### **1. Integração e Cooperação com Outros PPGQ**

- ❖ **COLABORAÇÃO PARA MINIMIZAR AS ASSIMETRIAS ENTRE OS PPG DOS ESTADOS BRASILEIROS:**
- **PROJETO PROCAD, CAPES, EM COLABORAÇÃO COM A UFPA, O QUAL TERMINOU EM SETEMBRO DE 2005 E FOI RENOVADO EM 2006 ATÉ 2009. PROCAD UFC/UFSCar 2006-09.**
- **MCT/CNPQ/PADCT/CT-INFRA (CASADINHO): UFPB/UFSCAR, UFMA/UFSCAR, UFPA/UFSCAR E UFC/UFSCAR: EM DESENVOLVIMENTO**
- **ESCOLA DE VERÃO EM QUÍMICA: A ESCOLA DE VERÃO TAMBÉM PODE SER CONSIDERADA UMA ATIVIDADE DE INTERAÇÃO ENTRE PPGQ, POIS ELA OFERECE CURSOS QUE PERMITEM A FORMAÇÃO DE ALUNOS DE UNIVERSIDADES DO BRASIL COMO UM TODO.**

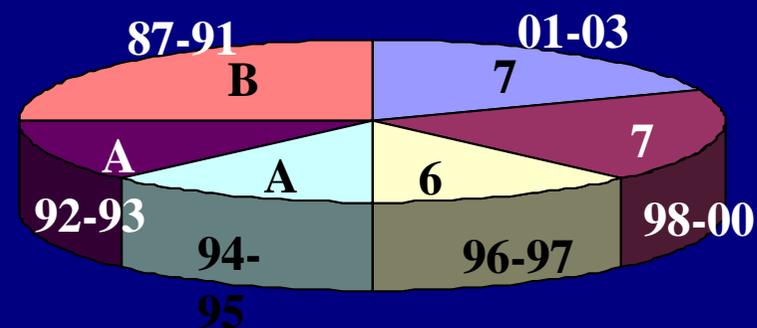
# CONCLUSÃO

Pelo exposto pode-se dizer que a história evolutiva do PPGQ justifica sua avaliação pela CAPES em níveis crescente ao longo dos anos.

## MESTRADO



## DOUTORADO



# PERSPECTIVAS FUTURAS

- ❖ **Aumentar a colaboração para minimizar as assimetrias entre PPGQ e outros PPGs**
- ❖ **Diminuir o tempo de dissertações e teses, sem comprometer a qualidade do trabalho**
- ❖ **Incentivar os docentes permanentes a publicar em revistas de maiores impactos**
- ❖ **Incentivar os orientadores a desenvolverem pesquisas de interesse tecnológico, sem comprometer a qualidade científica da pesquisa e a formação do aluno**
- ❖ **Incentivar os orientadores da área de educação que se envolvam mais com o aprimoramento dos colegas que atuam na rede de ensino fundamental e médio, da região.**