

- ducts of the oxidation of tris (glyoxal bis (methyylimine)) iron (II) by cerium (IV). *Inorg. Chem.*, **13**, 514 (1974).
- ⁷⁶ H. L. Chum and P. Krumholz. Ligand oxidation in iron diimine complexes. II. Rate and mechanism of the oxidation of tris (glyoxal bis (methyylimine))-iron (II) by cerium (IV). *Inorg. Chem.*, **13**, 519 (1974).
- ⁷⁷ P. Krumholz, H. L. Chum., M. A. De Paoli and T. Rabockai, Cyclic voltammetry of iron-diimine complexes. *J. Electroanal. Chem. Interfac. Electrochem.* **51**, 465 (1974).
- ⁷⁸ P. Krumholz, M. L. de Castro and H. L. Chum. The influence of tris-(glyoxal bismethyylimine) iron (II) in the polymerization of acrylonitrile. *Proc. Int. Symp. Macromolecules*. Rio de Janeiro, 1974, p. 57.
- ⁷⁹ P. Krumholz, H. L. Chum. M. A. De Paoli and E. J. S. Vichi, Spectral, thermodynamic and kinetic properties of iron diimine complexes. *Proc. XVIth Int. Conf. Coord. Chem.*, Dublin, 1974, p. 2.32 b.
- ⁸⁰ P. Krumholtz, O. A. Serra, and M. A. De Paoli. Mixed cyano-complexes derived from tris (biacetyl bis (methyylimine)) ferrous complex. *J. inorg. Nucl. Chem.*, **37**, 1820 (1975).
- ⁸¹ E. J. S. Vichi and P. Krumholz, Kinetics and Mechanism of dissociation of tris (pyridine-2-carboxaldehyde-N-propylimine) and tris (pyridine-2-carboxaldehyde-N-methyylimine) iron (II). *J. Chem. Soc., Dalton Trans.*, 1975, 1543.
- ⁸² P. Krumholz. O. A. Serra. and M. A. De Paoli, Studies on the coordinate bond. VII. Complexes of diimines with iron, synthesis and spectral properties, *Inorg. Chim. Acta*, **15**, 25 (1975).
- ⁸³ F. Galembeck, G. H. M. Dias, V. Vanin, and P. Krumholz, Metal-metal bond equilibria in aqueous solution. II. Zinc hydroxotetracarboxylferrates (II). *Inorg. Chim. Acta* **20**, 1 (1976).
- ⁸⁴ M. I. D. Holanda, P. Krumholz, and H. L. Chum. Transamination and amine-exchange reactions in the systems iron (II) - Sodium pyruvate-2-aminomethylpyridine. I. Stoichiometry and reaction products. *Inorg. Chem.*, **15**, 890 (1976).

ASSUNTOS GERAIS

A AÇÃO DE FOMENTO EM QUÍMICA NA COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA DO CNPq.

Maria Aparecida Hugo Cagnin

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico 70750 - Brasília - DF - Brasil

Recebido 29/07/83

1. INTRODUÇÃO

O objetivo do presente trabalho é apresentar uma análise dos Programas de bolsas de estudo, no País e no Exterior, e do Programa de Auxílio à Pesquisa. Ela inclui uma avaliação interna da evolução do fomento nas sub-áreas da Química¹, uma comparação da Química com as demais áreas da Coordenação de Ciências Exatas e da Natureza² - Física e Astronomia, Matemática e Geociências - e a evolução histórica do fomento entre as diferentes Coordenações da Superintendência de Desenvolvimento Científico (SDC).

Durante o período abrangido pelo estudo, a SDC estava composta de seis Coordenações: Coordenação das Ciências Exatas e da Natureza (CEN), Coordenação das Engenharias (CEG), Coordenação das Ciências Agrárias (CCA), Coordenação das Ciências da Saúde (CCS), Coordenação das Ciências Humanas e Sociais (CHS) e a Coordenação de Programas Especiais (CPE).

Como a CPE passou a fazer parte da SDC somente a partir de outubro/82, não será considerada no âmbito do presente trabalho e, portanto, o Programa Nacional de Apoio à Química (PRONAQ) não será aqui apreciado.

Para análise interna da Química, os dados foram obtidos a partir de uma verificação caso por caso das bolsas e auxí-

lios concedidos, considerando-se como critério o valor absoluto do fomento ou o número de bolsas, enquanto que, para as análises comparativas entre as áreas da CEN e entre esta e as outras Coordenações da SDC, utilizou-se como critério os dados de bolsa/ano, que é definida como o quociente, entre o total de recursos destinados a um certo tipo de bolsa, num determinado ano, pelo custo total de um bolsista que permanecesse no sistema de janeiro a dezembro, daquele ano.

Para efeito da análise interna da Química, deu-se seguimento ao estudo iniciado em 1980³, tendo sido considerado o período 1981/1983, sendo que, para o 2º semestre/83, foram utilizados elementos dos julgamentos realizados no 1º semestre/83 pelo Comitê Assessor de Química⁴. Para as comparações empreendidas entre as áreas da CEN e entre as Coordenações da SDC, considerou-se o período 1976/1982.

2. A ÁREA DE QUÍMICA E SUAS SUB-ÁREAS

2.1. Programa de Bolsas no País

O exame das tabelas I e II, mostra que a distribuição dos bolsistas, no país, na área da Química, respectiva-

mente por instituições e por sub-áreas, configura um incremento no número total de bolsistas de 8,3% de 1981 para 1982; 7,8% de 1982 para o 1º semestre/83 e, caso as projeções para o 2º semestre/83 se concretizem um aumento de 11,7% de 1982 para 1983.

Distribuição de bovinos na área de químicos no 2º semestre/81, 2º semestre/82, 1º semestre/83 e perspectivas para o 2º semestre/83^(a) por instituições brasileiras

Instituto	Cargos																																								Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Indefinido Clasifica		Aperfeccionamiento				Mantenido				Docucente				Pde-Docucente				Paseguador I				Paseguador II				Paseguador III																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

- * - Bolsa Especial de Pesquisa
- A - 4 bolsas encerradas em 2/83 e 6 bolsas a terminar em 7/83
- o - 3 bolsas encerradas em 2/83
- e - 21 bolsas de cotas institucionais não foram utilizadas o que totalizaria 246
- o - 12 bolsas de cotas institucionais ainda não utilizadas

Table 11

Distribuição de bolsistas no país na área de química no 2º semestre/81, 2º semestre/82 e 1º semestre/83

Subsistema	Iniciativa Científica			Aperfeiçoamento			Doutorado			Pós-Doutorado			Pós-graduação I			Pós-graduação II			Pós-graduação III			Total				
	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83		
• Química Orgânica																										
– Produtos Naturais	20	23	24	4	9	3	7	9	7	–	–	–	17	17	13	5	6	10	9	8	2	62	72	58		
– Síntese e Fotofísica	9	9	25	2	3	1	17	13	13	–	–	–	8	10	11	3+1	3	6+1+1	2	47	38	76	58	56		
– Xitoxoquímica, Carboquímica, Oleoquímica e Geoquímica Orgânica	1	5	5	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	1	2	3	3	–	2	3	9	14	–		
– Polímeros	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	3	1	–	1	5	7	5	8	10	–		
– Sistemática Bioquímica	2	–	1	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	4	3	2		
• Química Analítica	7	14	18	3	2	5	13	9	9	–	–	–	2	1	3	2+1	5	7	4	2	3	32	33	45		
• Química Inorgânica	19	17	20	3	4	1	13	9	9	–	–	–	1	7	6	4	12	12	2	3	3	48	52	40		
• Físico – Química	25	28	12	–	2	1	23	9	9	–	–	–	8	7	8	12	17	10	2	6	70	68	40	–		
• Físico – Química-Inorgânica	13	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	3	4	3	–	–	–	3	–	25	–		
• Físico – Química-Orgânica	4	4	15	–	–	–	3	5	10	–	–	–	5+1	8	13	7+1	7	6	2	3	1	23	27	45		
QUÍMICA/MESTRADO																								198	225	227
Total	87	100	134	13	21	13	77	56	61	–	–	–	1	49	51	61	40	54	80	31	29	21	495	538	578	

* – Bolsa Especial de Pesquisa

Verifica-se pela tabela I que, ao longo do tempo, a USP [IQ, FFCLRP, FFORP, IFQSC e CENA] tem sido a detentora do maior número de bolsistas no país (99 em 1981; 96 em 1982; 130 no 1º semestre/83, prevendo-se 141 para o 2º semestre/83) e que, a partir de 1982, o segundo maior contingente é o da UFRJ [IQ, NPPN e IMA] (66 em 1981; 80 em 1982; 78 no 1º semestre/83, estimando-se 79 para o 2º semestre/83).

A UFMG, atualmente em terceiro lugar, possuía o segundo maior volume de bolsistas em 1980 (84)³ e em 1981 (77), prevendo-se para o 2º semestre/83 a sua equiparação com a UNICAMP (71 bolsistas).

É digno de nota ser a UFMG, até o presente, a instituição que mais se utiliza das bolsas de iniciação científica, seguida da UFCE, que foi, até 1982, a instituição mais beneficiada com o reduzido número de bolsas de aperfeiçoamento concedidas.

Observa-se ainda, em ambas as tabelas, que no período

aqui considerado, cerca de 40% das bolsas no país referem-se às de mestrado, alocadas sob forma de cotas às instituições possuidoras de cursos apoiados pelo CNPq. Os 60% restantes englobam as outras diversas modalidades de bolsas no país, aproximadamente, na seguinte ordem: 21,5% correspondendo às bolsas de iniciação científica, 2,5% às bolsas de aperfeiçoamento, 11% às bolsas de doutorado e 25% às bolsas de pesquisa.

Com relação às sub-áreas da Química, constata-se, na tabela II, que em todos os instrumentos, excluindo-se as bolsas de mestrado, a prevalência da Química Orgânica (124 bolsistas em 1981; 131 em 1982 e 143 no 1º semestre/83) sendo que, no âmbito desta, *Produtos Naturais* tem o maior contingente de bolsistas, seguindo-se *Síntese e Fotoquímica*, alternando-se em terceiro lugar *Polímeros* (1981) e *Xistoquímica*, *Carboquímica*, *Oleoquímica* e *Geoquímica Orgânica* (1982 e 1º semestre/83).

Ao longo de 1981 e 1982, a sub-área possuidora do segundo maior número de bolsistas no país foi a Físico-Química, ficando a Química Inorgânica em terceiro lugar, seguida da Química Analítica e, por último, a Físico-Química Orgânica. No 1º semestre/83, a Química Inorgânica passou para o segundo lugar, seguida da Química Analítica e da Físico-Química-Orgânica, que apresentam o mesmo número de bolsistas, vindo, depois, a Físico-Química e, por último, a Físico-Química-Inorgânica.

As bolsas de mestrado, neste ano puderam ser analisadas a nível de sub-área e, conforme mostra a tabela III, há predominância de mestrandos (92) de Química Orgânica, principalmente em *Produtos Naturais*, constituindo-se como segunda opção para esses pós-graduandos a Físico-Química-Orgânica, seguida da Química Analítica, Química Inorgânica, Físico-Química-Inorgânica e, por fim, Físico-Química.

Tabela III

Distribuição de bolsistas de mestrado no país, via cotas institucionais, na área de química, para o ano de 1983.

Subárea	1983
• Química Orgânica	
– Produtos Naturais	46
– Síntese e Fotoquímica	33
– Xistoquímica, Carboquímica, Oleoquímica e Geoquímica Orgânica	3
– Polímeros	9
– Sistemática Bioquímica	1
• Química Analítica	40
• Química Inorgânica	24
• Físico – Química	10
• Físico – Química – Inorgânica	20
• Físico – Química – Orgânica	41
Total	227

Obs.: 12 bolsas ainda não foram utilizadas, o que levará a um total de 239

A maioria dos doutorandos de Química, do CNPq, obedecendo a própria evolução histórica da Química no país⁵, está concentrada, também, na sub-área da Química Orgânica (25 bolsistas em 1981; 24 em 1982 e 22 no 1º semestre/83), porém, os temas dominantes dizem respeito à *Síntese e Fotoquímica* (ver tabela II).

Atualmente, nas bolsas de doutorado, da mesma forma que o já observado nas de mestrado, a Física-Química-Orgânica é a segunda maior linha de projetos em execução, enquanto que o desenvolvimento de teses de interesse da Química Analítica, Química Inorgânica e Física-Química apresenta o mesmo número de bolsistas, restando um me-

A tabela IV mostra o número de teses de doutorado defendidas entre 1981 e maio/83, porém, cerca de uma dezena de ex-bolsistas, ainda não se pronunciou a respeito do término ou não de seus programas.

Tabela IV

Ex-bolsistas de doutorado na área de química que defenderam tese ao longo de 1981, 1982 e até maio/83

Subárea	81	82	83	Total
• Química Orgânica				
– Produtos Naturais	1	–	–	1
– Síntese e Fotoquímica	–	–	–	–
– Xistquímica, Carboquímica, Oleoquímica e Geoquímica Orgânica	–	–	–	–
– Polímeros	–	–	–	–
– Sistemática Bioquímica	–	1	–	1
• Química Analítica	1	2	1	4
• Química Inorgânica	–	1	–	1
• Físico – Química	1	2	1	4
• Físico – Química – Inorgânica	1	1	–	2
• Físico – Química – Orgânica	3	–	1	4
Total	7	7	3	17

A tabela V registra a distribuição atual dos pesquisadores do CNPq, por categoria e nível. Na área da Química, a classificação do pesquisador leva em consideração sua titulação, produção científica e efeito multiplicador, sob a forma de orientação, nos últimos cinco anos. Como dito anteriormente³, desde 1979 não mais se concede bolsas de pesquisa a mestres e, até o 1º semestre/83, o nível III-A era atribuído a recém-doutores. Em junho/83, o Comitê Assessor de Química reviu esta posição, resolvendo eliminar de vez o nível III, devido à consolidação do doutorado no país. Assim, a partir do 2º semestre/83, os recém-doutores iniciarão sua escalada como pesquisadores do CNPq no nível II-C e permanecerão, ainda, no nível III, doze pesquisadores (sete doutorandos e cinco mestres), que ingressaram no sistema em julgamentos anteriores ao de 1979 e que têm levado a bom termo o trabalho a que se propuseram (ver na tabela I, na parte referente às perspectivas para o 2º semestre/83).

Tabela V

Distribuição de bolsistas de pesquisa, por categoria e nível, no 1º semestre/83, na área de química

Subárea	Categoría									Total
	Pesquisador I			Pesquisador II			Pesquisador III			
	Nível			Nível			Nível			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
• Química Orgânica										
– Produtos Naturais	6	2	5	5	–	5	2	–	–	25
– Síntese e Fotoquímica	7	2	2	2	3	1	1	1	–	19
• Xistoquímica, Carboquímica, Oleoquímica e Geoquímica Orgânica	–	–	1	–	1	2	–	2	–	6
– Polímeros	1	1	1	–	–	1	3	2	–	9
– Sistemática Bioquímica	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
• Química Analítica	3	–	–	2	2	3	3	–	–	13
• Química Inorgânica	3	1	2	1	3	8	2	1	–	21
• Físico – Química	4	4	–	5	1	4	–	–	–	18
• Físico – Química – Inorgânica	2	1	–	–	–	4	3	–	–	10
• Físico – Química – Orgânica	3	3	7	3	1	2	1	–	–	20
Total	29	14	18	18	11	31	15	6	–	142

Retornando à tabela V, constata-se, coerentemente com a evolução histórica da Química no país⁵, a predominância de pesquisadores (60) dedicados à Química Orgânica, que são maioria em todas as categorias e níveis.

Com relação às bolsas de pós-doutorado, tem-se, atualmente, apenas um bolsista na UFMG, vinculado à UFCC, desenvolvendo estudos em Química Inorgânica. Para o 2º semestre/83 está previsto o ingresso no sistema de dois recém-doutorados em Química Orgânica Sintética, sem vínculos (ver tabela I).

2.2. Programa de Bolsas no Exterior

A análise da tabela VI faz ver a preponderância de bolsistas de pós-doutorado, vinculados ou não, e de bolsistas de doutorado, sem vínculos, na sub-área de Química Orgânica, gerando maior capacitação, principalmente, em *Síntese e Fotoquímica*.

Tabela VI

Distribuição de bolsistas no exterior na área de química em dezembro/81, dezembro/82, maio/83 e perspectivas para o 2º semestre/83^a

Subárea	Categorias															
	Pós-Doutorado				Doutorado				Estágios				Total			
	com vínculo		sem vínculo		com vínculo		sem vínculo		com vínculo		sem vínculo		81 82 83		81 82 83	
	81	82	83	*	81	82	83	*	81	82	83	*	81	82	83	*
• Química Orgânica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Produtos Naturais	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
- Síntese e Fotoquímica	1	3	2	1	-	1	-	2	2	-	4	3	3	-	1	-
• Xistocômica, Carboquímica, Oloquímica e Geoquímica Orgânica	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-
- Polímeros	-	1	-	-	-	-	-	-	3	2	2	-	-	-	3	2
• Química Analítica	-	-	-	-	-	1	2	1	2	-	1	1	1	2	-	-
• Química Inorgânica	-	1	-	-	-	3	5	5	2	2	2	2	-	-	-	-
• Físico - Química	-	1	1	1	-	-	3	2	2	-	1	1	-	-	1	1
• Físico - Química - Inorgânica	2	2	-	-	-	2	4	4	-	-	-	-	-	-	4	8
• Físico - Química - Orgânica	1	3	3	2	-	-	-	-	1	2	2	1	1	-	-	-
Total	6	11	7	2	8	1	1	1	11	15	14	8	12	13	7	3
	15		11		10		20		15		50		44		97	

Quanto aos bolsistas que têm vínculos com instituições no país e estão desenvolvendo teses de doutorado no exterior, constata-se que a maioria está engajada em temas de Química Inorgânica (três vinculados à UFMG e dois à UFPb), o que é altamente benéfico, tendo em vista a endogenia detectada nesta sub-área⁵, no país, com a concentração de projetos em alguns temas e o esquecimento de inúmeros assuntos de grande interesse. Tal benefício é ainda mais notável, considerando-se, dentro de uma ótica mais abrangente, junto aos cinco bolsistas citados, os atuais quatro bolsistas (dois da UFMG, um da UFSC, e um do ITEP/Pernambuco) dedicados à obtenção do título de Doutor em Física-Química-Inorgânica.

Quanto à distribuição geográfica dos trinta e sete bol-sistas no sistema, quatorze estão na França, dez na Inglaterra, dez nos Estados Unidos da América, um na Áustria, um no Canadá e um na Alemanha Ocidental.

Por último, a tabela VII retrata o retorno dos ex-bol-sistas no exterior, entre 1981 e maio/83. Destaca-se que,

Tabela VII

Ex-bolsistas no exterior na área de química que retornaram ao longo de 1981, 1982, e até maio/83

Subárea	Categoria																		Total
	Pós-Doutorado						Doutorado						Estágios						
	com vínculo			sem vínculo			com vínculo			sem vínculo			com vínculo			sem vínculo			
	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	
• Química Orgânica																			
-- Produtos Naturais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-- Síntese Fotoquímica	-	1	-	-	1	-	-	2	-	2	1	-	-	-	-	-	2	5	
-- Xistoguímica, Carboquímica, Oleoquímica e Geoquímica Orgânica	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3	
-- Polímeros	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
• Química Analítica	-	-	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	2	
• Química Inorgânica	2	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	
• Físico-Química	1	1	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	3	
• Físico - Química - Inorgânica	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
• Físico - Química - Orgânica	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	
Total	4	10	1	-	1	-	5	5	-	3	2	-	4	1	-	-	12	22	

* - Tese a ser defendida no 2º semestre/83 na UFRJ/IMA

•• – Doutor de IIIº ciclo

ε - Um dos ex-bolsistas é um "External Ph.D Student" no CENPES

○ — Não obteve o título

a maioria dos doutores retornados, sem vínculo, obteve uma bolsa de pesquisa especial, no nível II, cuja mensalidade correspondia ao dobro da contribuição máxima do CNPq, em vigor na época. No presente, todos encontram-se vinculados à alguma instituição brasileira, não mais usufruindo desse tipo de bolsa.

É de salientar que o Programa de Bolsas no Exterior têm gerado bons resultados, tendo em vista o número pequeno de bolsistas, retornados sem atingir os objetivos propostos.

2.3. Programa de Auxílio à Pesquisa

A tabela VIII contém a distribuição dos recursos alocados à área de Química na CEN, nos anos de 1981, 1982 e 1º semestre/83, levando em conta os apoios às sub-áreas e os interdisciplinares, enquanto que a tabela IX caracteriza

a distribuição regional desses recursos. Essa distribuição é baseada nas diversas cotas estipuladas para a área e alocadas pelo Comitê Assessor de Química, em reuniões pertinentes. Deve-se atentar para o fato que cada montante anual aplicado à Química é superior ao aqui apresentado, devido às necessárias correções financeiras em moeda corrente, principalmente nos auxílios concedidos à pesquisa (que envolveram importações diretas do CNPq) e nos valores das passagens aéreas dos auxílios-viagem⁶ e ⁷.

A tabela VIII evidencia que a maior parcela dos auxílios tem sido concedida à Química Orgânica (Cr\$ 29.559.000,00

Tabela VIII

Programa de auxílios na área de química — SDC/CEN-1981, 1982 e 1º semestre/83: distribuição por sub-áreas e os interdisciplinares

() — Número de Solicitações
Cr\$ 1.000,00

Apoio	Modelidade									Auxílios à Pesquisa									Total		
	Realização de Congresso, Cursos e Seminários			Participação em Congresso, Cursos, Estágios e Intercâmbio			Pesquisador Visitante			Custeio			Capital								
	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83
Sub-áreas																					
Química Orgânica																					
— Produtos Naturais	—	—	—	2204(7)	1257(5)	321(1)	682(2)	123(1)	—	6362(12)	7324(9)	14360(9)	5852(7)	16407(8)	2250(5)	15100(22)	25111(19)	16931(10)	—	—	—
— Síntese e Fotoquímica	—	—	—	1670(6)	1562(5)	2650(3)	—	650(1)	2379(2)	2720(5)	12291(10)	16269(8)	1800(3)	6371(6)	9009(7)	6190(12)	20874(16)	27207(13)	—	—	—
— Xistoquímica, Carboquímica, Oleoquímica e Geol. Org.	—	—	—	286(2)	701(2)	1015(2)	—	—	—	400(1)	1750(2)	3710(3)	6661(2)	1750(1)	1550(2)	7347(5)	4201(4)	6275(5)	—	—	—
— Polímeros	—	1254(1)	—	572(4)	639(2)	—	—	150(1)	1600(1)	—	—	—	3080(2)	—	—	1815(2)	572(4)	2043(4)	6495(3)	—	—
— Sistemática Bioquímica	350(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350(1)	—	—	—	—	—
Química Analítica	—	—	—	1098(8)	3426(9)	6220(7)	—	1142(2)	1395(1)	1448(6)	3245(1)	22071(11)	3508(6)	6985(4)	12328(8)	6052(15)	14798(18)	42014(20)	—	—	—
Química Inorgânica	—	—	2800(1)	—	2621(6)	1033(1)	—	1258(2)	1793(1)	2318(6)	6749(10)	14766(6)	2960(5)	17822(13)	5982(5)	5278(7)	28250(21)	26374(9)	—	—	—
Físico — Química	—	300(1)	—	1426(6)	3598(10)	1414(2)	247(1)	797(1)	7672(3)	1824(5)	3644(8)	3180(3)	5608(7)	20256(9)	15690(5)	9105(15)	28595(25)	27958(11)	—	—	—
Físico — Química — Inorgânica	—	—	—	55(1)	1252(3)	—	—	—	—	1866(3)	5243(4)	7089(7)	2246(2)	6213(5)	13854(5)	4167(4)	12708(8)	20943(7)	—	—	—
Físico — Química — Orgânica	650(1)	—	2785(1)	1349(6)	2013(5)	1311(3)	—	1022(1)	—	1365(3)	5371(8)	21264(11)	5753(6)	9442(6)	22957(9)	9117(13)	17848(14)	48297(15)	—	—	—
Interdisciplinares																					
— Encontros Informais Brasileiros de Fotoquímica e Fotobiologia	100(1)	—	2000(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100(1)	—	2000(1)	—	—	—
— Reuniões Anuais de SBQ	2000(1)	5500(1)	21000(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2000(1)	5500(1)	21000(1)	—	—	—
— III Simp. Bras. de Eletroq. Eletroanalítica	—	1020(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1020(1)	—	—	—	—
— VII Sim. Sobre Plantas Medicinais do Brasil	—	1524(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1524(1)	—	—	—	—
— 19 Encontro de Química NE/SBQ	—	—	5000(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5000(1)	—	—	—
— Simpósio Brasileiro de Química Teórica	1200(1)	2700(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200(1)	—	2700(1)	—	—	—
— II Simpósio Nac. de Farmacologia e Quím. dos Prod. Naturais	—	—	4000(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4000(1)	—	—	—
— Curso de Microprocessadores: Aplicação em Química	—	—	3600(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3600(1)	—	—	—
— Curso de Atualização sobre Técnicas Recentes em Espectroscopia de RMN/UFMG	—	—	—	—	—	—	—	500(1)	750(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	500(1)	750(1)	—	—
— Consolidação da Pesq. e Ensino de Química Industrial na UNICAMP	—	—	—	—	—	—	—	411(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	411(1)	—	—	—
— Seminários no IME	—	370(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	370(1)	—	—	—	—
— Seminários na UFRJ	—	500(1)	1435(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500(1)	1435(1)	—	—	—
— Seminários na UFMG	—	900(1)	1740(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	900(1)	1740(1)	—	—	—
— Seminários na UnB	300(1)	898(1)	1800(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300(1)	898(1)	1800(1)	—	—	—
— Seminários na UNICAMP	115(1)	—	417(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	115(1)	—	417(1)	—	—	—
— Seminários na USP	120(1)	270(1)	800(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120(1)	270(1)	800(1)	—	—	—
— Cursos no IQ/UFPA	—	—	1800(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1800(1)	—	—	—
— Renovação e Modernização do Instrumental Lab. de Radioq. e Cromatog. da UNICAMP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	640(1)	—	—	5000(1)	—	—	5640(1)	—	—	—	—
— Manuais para a Oficina do RENEN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200(1)	—	—	200(1)	—	—	—
— Aquisição de Espectrofotômetro Varian, mod. 2300 para a UNICAMP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24490(1)	—	—	24490(1)	—	—	—
— Pesquisa em Ensino de Química	—	—	—	—	—	1587(1)	—	—	—	—	804(2)	—	—	261(1)	—	—	1065(2)	1587(1)	—	—	—
— Apoio à criação de núcleo de Pesq. Básica em Química na UFPA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300(1)	—	—	—	—	—	300(1)	—	—	—	—	—
— Comissão Executiva para formação de Soc. Int. de Química	—	—	—	305(1)	326(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	305(1)	326(1)	—	—	—	—
— Impressão dos Anais da ABQ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500(1)	—	—	500(1)	—	—	—	—	—
Total	4835(8)	12536(10)	51757(14)	9965(41)	17395(48)	15451(20)	929(3)	6053(11)	15569(9)	18501(42)	47061(57)	105789(80)	34888(37)	90307(40)	107125(55)	68218(107)	173352(141)	295711(109)			

- o — Concessão de mais Cr\$ 600.000,00 pelo CA de Farmacologia
* — Concessão de mais Cr\$ 1.000.000,00 pelo CA de Física
** — Concessão de mais Cr\$ 4.000.000,00 pelo CA de Farmacologia

Região	Modelidade									Auxílios à Pesquisa									Total		
	Realização de Congresso, Cursos e Seminários			Participação em Congresso, Cursos e Estágios e Intercâmbio			Pesquisador Visitante			Custeio			Capital								
	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83	81	82	83
Norte	—	—	21000(1)	307(2)	892(2)	—	—	—	—	349(1)	—	2848(2)	—	—	—	656(3)	892(2)	23848(3)			
Nordeste	2000(1)	—	13800(4)	871(5)	2164(6)	—	582(1)	918(2)	—	2236(2)	12373(18)	24969(15)	6914(3)	25779(17)	17964(17)	13999(17)	41234(30)	56533(22)			
Centro-Oeste	300(1)	898(1)	1800(1)	199(1)	—	1300(1)	—	500(1)	—	2236(2)	81(1)	3977(2)	2556(3)	350(1)	2970(2)	5291(6)	1829(3)	10047(4)			
Sudeste	1885(5)	11638(9)	12582(7)	7397(32)	14242(39)	14151(19)	347(2)	4635(8)	15589(9)	11148(27)	32399(35)	63952(35)	20583(27)	57086(34)	83456(29)	41660(75)	120000(101)	189740(73)			
Sul	650(1)	—	2765(1)	191(1)	97(1)	—	—	—	—	936(3)	2208(3)	10043(6)	4835(3)	7092(3)	2735(3)	6612(6)	9379(5)	15543(7)			
Total	4835(8)	12536(10)	51757(14)	8965(41)	17395(48)	15451(20)	929(3)	6063(11)	15689(9)	18601(41)	47061(57)	105789(60)	34888(37)	90307(55)	107125(51)	68218(107)	173352(141)	295711(109)			

em 1981; Cr\$ 52.229.000,00 em 1982 e Cr\$ 56.908.000,00 no 1º semestre/83), enquanto que o menor montante tem sido destinado à Física-Química-Inorgânica.

Assinala-se, a seguir, as percentagens recebidas por cada sub-área, assim como o percentual consagrado aos apoios interdisciplinares, no período:

APOIOS	(%) 1981	(%) 1982	(%) 1º Sem/83
— Química-Orgânica	43,3	30,1	19,3
— Química-Analítica	8,9	8,6	14,2
— Química-Inorgânica	7,7	16,3	8,9
— Físico-Química	13,4	16,5	9,5
— Físico-Química-Inorgânica	6,1	7,3	7,1
— Físico-Química-Orgânica	13,4	10,3	16,3
— INTERDISCIPLINARES	7,2	10,9	24,7

A tabela IX demonstra ser a Região Sudeste, onde está concentrada a maioria das instituições tradicionais do país, a detentora do maior volume de recursos, seguida da Região Nordeste. A Região Sul antecede a Região Centro-Oeste, ficando a Região Norte como aquela que recebe o menor aporte financeiro, excetuando-se o 1º semestre/83, devido ao apoio dado à 6a. Reunião Anual da SBQ, em Belém do Pará, o que levou a referida região a ocupar a 3a. posição.

A distribuição citada, em termos percentuais, é a seguinte:

REGIÕES	(%) 1981	(%) 1982	(%) 1º Sem/83
— NORTE	1,0	0,5	8,1
— NORDESTE	20,5	23,8	19,1
— CENTRO-OESTE	7,7	1,1	3,4
— SUDESTE	61,1	69,2	64,2
— SUL	9,7	5,4	5,2

3. A QUÍMICA E AS DEMAIS CIÊNCIAS EXATAS DA CEN

3.1. Programa de Bolsas no País

A figura 1^{6,8} mostra que o Programa de Bolsas no País, como um todo, está em discreta expansão, excetuando-se a área de Geociências, hoje possuidora do 3º contingente de bolsistas, cujo incremento, de 1981 para 1982, foi mais acentuado.

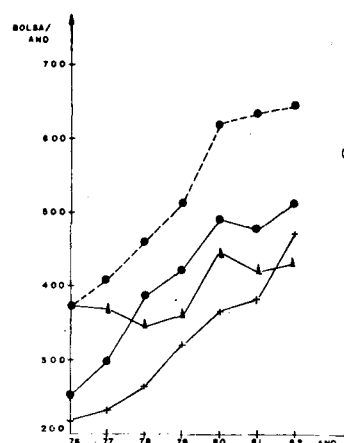


FIGURA 1
EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE BOLSAS NO PAÍS
NAS ÁREAS DA COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA: FÍSICA (●—●), QUÍMICA (○—○), MATEMÁTICA (▲—▲) E GEOCIÊNCIAS (◆—◆), NO PERÍODO 76/82.

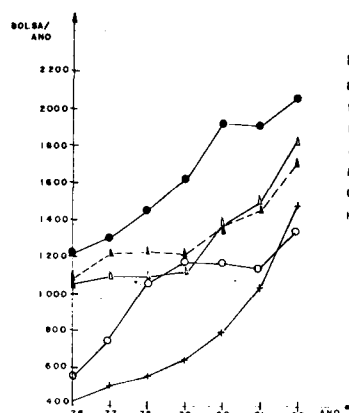
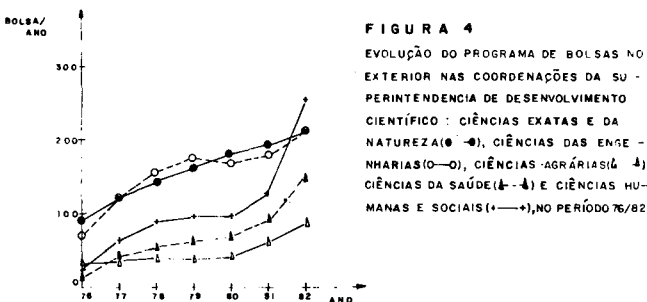
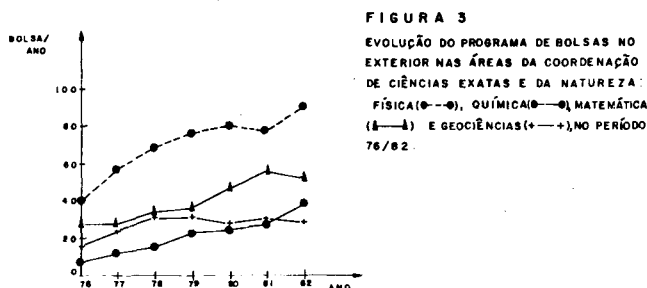


FIGURA 2
EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE BOLSAS NO PAÍS
NAS COORDENAÇÕES DA SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO: CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (●—●), CIÊNCIAS DAS ENGENHARIAS (○—○), CIÊNCIAS AGRÁRIAS (▲—▲), CIÊNCIAS DA SAÚDE (◆—◆) E CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS (◆—◆), NO PERÍODO 76/82.

A Química é detentora do segundo maior número de bolsistas, precedida da Física, ocupando a Matemática o último lugar.

3.2. Programa de Bolsas no Exterior

A figura 3^{6,8} evidencia a inversão positiva sofrida, em 1982, pela área de Química, que expandiu o seu contingente de bolsistas, conquistando a terceira posição, levando a área de Geociências, possuidora do terceiro lugar em 1981, a ter atualmente o menor número de bolsistas.



A Física e a Matemática vêm se mantendo em posições inalteradas desde 1976.

3.3. Programa de Auxílio à Pesquisa

A figura 5^{6,8}, que apresenta a evolução do Programa de Auxílio à Pesquisa^{6,7} nas áreas da CEN, a preços de 1982⁹, indica ser a Química a depositária do segundo maior volume de recursos, antecedida pela Física, estando, atualmente, as Geociências em 3º lugar e a Matemática na quarta posição.

4. AS COORDENAÇÕES DA SDC

4.1. Programa de Bolsas no País

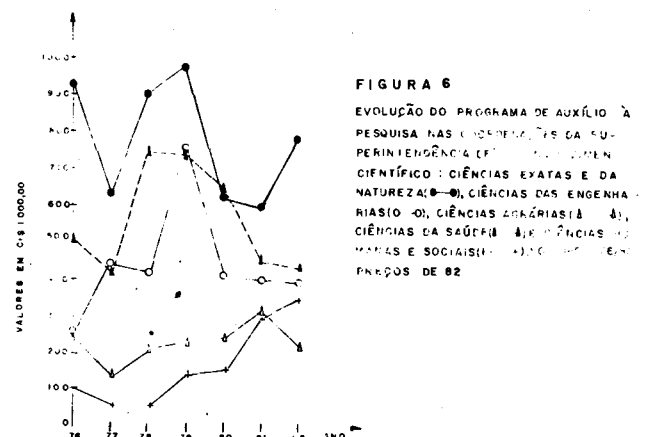
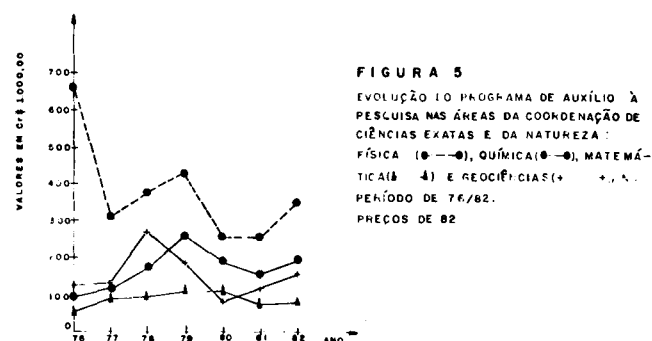
A figura 2 assinala que o número de bolsas no país^{6,7}, em conjunto, está em expansão. Constata-se que o crescimento nas Coordenações de Ciências Humanas e Sociais (CHS), Ciências da Saúde (CCS) e Ciências Agrárias (CCA), é o mais acentuado, porém, é nas Ciências Exatas e da Natureza (CEN) que está concentrado o maior número de bolsistas no país.

4.2. Programa de Bolsas no Exterior

A figura 4 revela uma ampliação paulatina no contingente de bolsistas no exterior^{6,7}, que é mais pronunciada na CHS, que está inclusive em primeiro lugar. A CEN, ao lado da Coordenação das Engenharias (CEG), tem, agora, o segundo maior agrupamento desses bolsistas.

4.3. Programa de Auxílio à Pesquisa

O exame da figura 6 mostra que os auxílios concedidos à pesquisa^{6,7}, a preços de 1982⁹, estão em fase de contração desde 1979, excetuando-se a CCA, cujo declínio iniciou-se em 1981, a CHS que a partir de 1977 vem gradativamente ampliando-se, e a CEN, que reverteu o processo de declínio em 1982.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SDC tem, como objetivo principal, promover o apoio às atividades de pesquisa, incluindo a formação de recursos humanos para essas atividades, utilizando, para isso, os mecanismos referentes à auxílios para projetos de pesquisa e intercâmbio, bolsas de pesquisa e bolsas de formação.

Na consecução deste propósito, a SDC, atrelada a um orçamento financeiro anual, responde às solicitações que lhe são submetidas e que constituem a denominada "demanda bruta".

No presente, a "demanda bruta" é trabalhada internamente, tendo como base, critérios gerais comuns à todas

as Coordenações da SDC, de conhecimento dos Comitês Assessores e aprovados pela Diretoria Colegiada do CNPq.

A execução desse trabalho leva a se definir, para cada área e, conseqüentemente, para cada Coordenação, a chamada "demanda qualificada" (no caso dos pedidos de auxílio à pesquisa na Química há, ainda, uma etapa intermediária que é a sua apreciação por dois especialistas da área objeto da solicitação).

O valor da "demanda qualificada" (número de bolsas ou recursos financeiros requeridos para uma determinada área ou Coordenação) constitui-se no principal argumento utilizado pelo Coordenador de cada Comitê Assessor, na reunião conjunta com a Diretoria do CNPq, para negociar com os demais Coordenadores, a cota necessária para o posterior trabalho de cada Comitê.

A cota assim determinada será, então, distribuída pelo Comitê Assessor entre todas as solicitações existentes ("demanda bruta"), após o julgamento do mérito de cada pedido.

Depreende-se, desta forma que, quanto maior a "demanda bruta" de uma área, provavelmente, maior será a sua "demanda qualificada".

Portanto, é desejável que a Química incremente a sua demanda, principalmente aquela referente às solicitações de bolsas de iniciação científica. Na atualidade, a Química tem um contingente reduzido desses bolsistas, sendo recomendável sua ampliação, tendo em vista a sua importância didática na formação do futuro pesquisador.

Vale frisar, ainda, a existência de um instrumento pouco utilizado e de efeito muito benéfico, que são as bolsas de pós-doutorado no país, cuja demanda tem sido residual. Tais bolsas estão à disposição de pesquisadores brasileiros ou estrangeiros, por um período de doze meses, passível de renovação.

É também, recomendável uma expansão da demanda para as solicitações de auxílio, mormente às que dizem respeito à vinda de pesquisadores visitantes, principalmente se considerarmos o seu precioso efeito multiplicador. Acrescenta-se que o Comitê Assessor de Química tem encarado como de altíssima prioridade este tipo de pedido, cujo atendimento tem sido considerado integral.

Pelo exposto, constata-se que muitas das sugestões anteriormente feitas³, continuam atuais e merecedoras de uma maior reflexão pela comunidade.

6. NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Correlaciona-se, a seguir, as sub-áreas da Química consideradas (B) com as constantes no documento de Avaliação & Perspectivas - 1982 (A)⁵. Acrescenta-se que a Físico-Química-Inorgânica, para as bolsas no país, (tabela II), só foi delimitada a partir de 1983.

A	B
- Química Teórica - Espectroscopia - Determinação de Estruturas Químicas por Cristalografia de Difração de Raios-X - Síntese Orgânica - Produtos Naturais - Polímeros - Físico-Química-Orgânica - Fotoquímica - Química de Coordenação - Cinética e Mecanismos de Reações Inorgânicas - Química Nuclear e Radioquímica - Termodinâmica Química e Termoquímica - Catálise - Eletroquímica - Outros tópicos de Físico-Química - Instrumentos e Metodologia Analítica - Combustíveis Fósseis e Alternativos - Química dos Materiais - Química Ambiental	- Físico-Química - Físico-Química-Orgânica e Físico-Química-Inorgânica - Físico-Química-Orgânica e Físico-Química-Inorgânica - Química-Orgânica: Síntese e Fotoquímica - Química-Orgânica: Produtos Naturais e Sistemática Bioquímica - Química-Orgânica: Polímeros - Físico-Química-Orgânica - Química-Orgânica: Síntese e Fotoquímica e Polímeros, Físico-Química (Fotoquímica com Laser) e Físico-Química-Inorgânica - Química-Inorgânica - Físico-Química-Inorgânica - Físico-Química - Físico-Química e Físico-Química-Inorgânica - Físico-Química - Físico-Química - Química-Orgânica: Polímeros, Físico-Química Orgânica - Química Analítica - Química-Orgânica: Xistoquímica, Carboquímica, Oleoquímica e Geoquímica Orgânica - Química-Inorgânica e Química Analítica - Química Analítica

2. A Coordenação de Ciências Exatas e da Natureza era anteriormente denominada de Coordenação de Ciências Exatas e Naturais.
3. M. A. H. Cagnin, *Química Nova*, **4**, 49 (1981).
4. Atualmente, o Comitê Assessor de Química é constituído pelos Professores: Eucler Bento Paniago (UFMG) – Coordenador, Warner Bruce Kover (UFRJ/IQ) – Vice Coordenador, Eduardo Fausto de Almeida Neves (USP/IQ), Aderbal Farias Magalhães (UNICAMP) e Gilberto Fernandes de Sá (UFPe).
5. W. B. Mors e Cols., “Avaliação & Perspectivas – 1982 – Química”, Coordenação Editorial do CNPq, Brasília, 1983. Volume 2/Ciências Exatas e da Terra, p. 341-413.
6. “Apoio ao Desenvolvimento Científico. Desempenho do Setor no período 1976-1980”, Coordenação Editorial do CNPq, Brasília, 1981.
7. “Relatório de Atividades. Superintendência de Desenvolvimento Científico – 1982”, relatório interno do CNPq, Brasília, 1983.

8. Os dados relativos ao número de bolsas/ano, como, também, os valores a preços correntes, referentes aos auxílios concedidos pela SDC nas áreas da CEN, nos anos de 1981 e 1982, aqui apresentados, sob a forma de gráficos, foram fornecidos pelo Serviço de Controle Orçamentário (SOI) da atual Gerência de Operações (GOP) do CNPq.
9. Os valores dos auxílios concedidos a preços de 1982, constantes das figuras 5 e 6, foram obtidos aplicando-se os deflatores oficiais aos valores a preços correntes.

7. AGRADECIMENTOS

Ao Paulo Melo e sua equipe da Coordenação Editorial do CNPq, pela confecção final das tabelas e a Marlene Otaviano A. de Souza, pelo serviço de datilografia.