

Cristiane Andretta Francisco

**A produção do conhecimento sobre o Ensino de Química no
Brasil: um olhar a partir das Reuniões Anuais da Sociedade
Brasileira de Química**

Dissertação apresentada ao Instituto de Química
de São Carlos, da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em Ciências
(Química Analítica)

Orientadora: Profa. Dra. Salete Linhares Queiroz

São Carlos
2006

Dedico este trabalho a minha grande mestra, amiga e mãe **Jandyra** (in memoriam), que dedicou grande parte de sua vida a alfabetizar inúmeras pessoas que um dia cruzaram em seu caminho.

AGRADECIMENTOS

- * A Deus pela minha vida, inspiração e iluminação em todos os momentos e em especial neste trabalho.
- * Ao Instituto de Química de São Carlos/USP pela oportunidade do desenvolvimento e conclusão do presente trabalho.
- * À Profa. Dra. Salete Linhares Queiroz pela paciência, segura orientação e autonomia durante o transcurso da pesquisa.
- * À Secretaria da Pós-Graduação e à Biblioteca do IQSC pelo pronto atendimento e auxílio durante o desenvolvimento deste trabalho.
- * À Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP, pela bolsa PAE concedida no segundo semestre de 2005 e pelo apoio financeiro na participação em eventos.
- * A CAPES pelo auxílio financeiro.
- * Aos colegas de grupo Luciana (Lu), Jane, Luciana Massi, Daniel e aos que já passaram pelo grupo (Fábio, Flávio, Ribeiro e Gelson) pela amizade e companheirismo durante o período que passamos juntos na salinha.
- * Aos meus pais, Jandyra (*in memorian*) e Ilídio (*in memorian*) por terem me gerado, terem me dado a oportunidade de continuar meus estudos e assim, permitindo que eu chegasse até esta etapa de minha formação.
- * Aos meus avós, Gioconda (*in memorian*) e Carlos João (*in memorian*) que ajudaram meus pais na minha educação durante a infância.
- * As minhas amigas: Ana Paula pelo incentivo a retomar meus estudos; Virgínia pela suas orações e por estar ao meu lado não só nas horas alegres, mas também de sempre oferecer seu ombro amigo nos momentos de angústia e tristeza; Fátima, Cléo, Ritinha, Benê e Zeti por suas orações, nas quais ajudaram a fortalecer a minha fé e esperança na superação dos obstáculos que encontrei em minha caminhada até aqui.
- * Ao Rafael e ao Adauto, que me ensinou a utilizar algumas das facilidades do Excel para proceder com a análise dos dados coletados durante a pesquisa.
- * E não poderia deixar de agradecer a todos que direta ou indiretamente contribuíram de alguma maneira para a concretização deste trabalho.

“ Há pessoas que desejam saber só por saber, e isso é curiosidade; outras para alcançarem fama, e isso é vaidade; outras para enriquecerem com a sua ciência, e isso é um negócio torpe; outras para serem edificadas, e isso é prudência; e outras para edificarem a outros, e isso é caridade.”

S. Tomás de Aquino

RESUMO

Este trabalho discute a produção acadêmica brasileira na área de Educação em Química. A principal fonte de informação utilizada foi a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ), no período de 1999 a 2005. Todos os resumos apresentados na seção de Ensino de Química das RASBQs foram investigados com o intuito de se promover uma discussão sobre o desenvolvimento da área no Brasil. Os resumos foram estudados em função dos seguintes aspectos: ano de apresentação, região brasileira de produção, instituição e unidade responsável pela pesquisa, nível escolar abrangido no estudo e foco temático do estudo.

Os resultados sugerem que a Educação em Química no Brasil é uma área bem estabelecida entre as demais áreas clássicas da Química, com um grande número de grupos de pesquisa. A área vem se consolidando continuamente, em especial nos últimos 5 anos.

As análises realizadas indicaram: (a) um aumento no número absoluto de resumos apresentados na seção de Ensino de Química de 1999 a 2005; (b) uma alta concentração da produção na região Sudeste; (c) uma alta concentração da produção em algumas universidades; (d) uma elevada incidência de estudos sobre o Ensino Básico; (e) uma irregularidade da produção no que diz respeito aos focos temáticos. Existem alguns tópicos que necessitam de uma atenção especial para que sejam satisfatoriamente estudados.

Finalmente, a partir dos resultados provenientes do trabalho, algumas considerações são feitas com relação ao presente e ao futuro da área em foco.

ABSTRACT

This work discusses the Brazilian academic production on Chemical Education. The main source of information was the annual meeting of the Brazilian Chemical Society (RASBQ) covering the period 1999-2005. All the papers presented at Teaching of Chemistry Division of the RASBQ were investigated to permit a discussion about the development of the area in Brazil. About such papers, it develops a bibliographical revision research, whose parameters comprise the following aspects: year of presentation, Brazilian region of production, institution and academic unit responsible for the research, scholastic level encompassed in the study and thematic focus of the study.

The results suggest that the Chemical Education in Brazil is now a well established area of research within the classical areas of the Chemistry, with a large number of research groups. The area is continuously improving, particularly during the last 5 years

The relevant findings concern: (a) an increase in the absolute number of papers from 1999 to 2005; (b) a high concentration of research in the southeast region; (c) a high concentration of works from some universities; (d) a great incidence of studies about basic school; (e) a dispersion and irregularity of the production in the thematic focus. There are some topics that require a focused attention for proper evolution.

Finally, taking into account the outcomes of this study, some considerations are made on the present and the future of this field.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1.** Evolução da representatividade da seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005..... 43
- Figura 2.** Distribuição dos trabalhos de acordo com a região geográfica brasileira apresentados na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005..... 49
- Figura 3.** Gráfico de distribuição de IES com maior número de trabalhos apresentados na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005..... 54
- Figura 4.** Distribuição dos trabalhos de acordo com o nível de escolaridade brasileira apresentados na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005..... 62
- Figura 5.** Distribuição dos trabalhos de acordo com o foco temático apresentado na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005..... 66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição absoluta e percentual dos resumos na seção de ED no período de 1999 a 2005.....	42
Tabela 2. Número (absoluto e relativo) de resumos apresentados por seção nas RASBQs no período de 1999 a 2005.....	44
Tabela 3. Distribuição dos resumos apresentados na seção de ED nas RASBQs de acordo com as regiões geográficas brasileira no período de 1999 a 2005.....	46
Tabela 4. Número de IES distribuídos de acordo com as regiões geográficas brasileiras e setores administrativos.....	47
Tabela 5. Distribuição dos trabalhos resultantes de interações entre pesquisadores de diferentes regiões geográficas brasileiras apresentados na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005.....	50
Tabela 6. Distribuição dos trabalhos da seção de ED que não mencionam a instituição de produção, no período de 1999 a 2005.....	51
Tabela 7. Distribuição de parte dos trabalhos da seção de ED de acordo com a Instituição de Ensino Superior de origem de produção no período de 1999 a 2005.....	53
Tabela 8. Distribuição dos trabalhos apresentados na seção de ED nas RASBQs de acordo com interações entre áreas de Ciências Humanas e Ciências Exatas no período de 1999 a 2005.....	56
Tabela 9. Distribuição dos trabalhos na seção de ED nas RASBQs de acordo com o nível escolar abrangido no período de 1999 a 2005.....	60
Tabela 10. Distribuição dos trabalhos com mais de um nível de escolaridade apresentados na seção de ED das RASBQs no período de 1999 a 2005.....	63
Tabela 11. Distribuição dos trabalhos da seção de ED das RASBQs de acordo com os focos temáticos no período de 1999 a 2005.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ABRAPEC	Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
Anped	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBQ	Congresso Brasileiro de Química
CEFETQ-Nilópolis	Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis
CEFET-RJ	Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
DCE	Diretório Central de Estudantes
EAD	Educação à Distância
ECODEQ	Encontro Centro-Oeste de Debates sobre o Ensino de Química
ED	Ensino de Química
EDEQ	Encontro de Debates sobre o Ensino de Química
ENEQ	Encontro Nacional de Ensino de Química
ENNEQ	Encontro Norte-Nordeste de Ensino de Química
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
EPPEQ	Encontro Paulista de Pesquisa em Ensino de Química
ESEQ	Encontro Sudeste de Ensino de Química
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FoCo	Programa de Formação Continuada de Professores
GT	Grupo de Trabalho
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
Intercom	Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
MEC	Ministério da Educação
ONG	Organização Não-Governamental
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PUC-RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RASBQ	Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química
SBQ	Sociedade Brasileira de Química
UCB	Universidade Católica de Brasília
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UFS	Universidade Federal de Sergipe

UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFV	Universidade Federal de Viçosa
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
UnB	Universidade de Brasília
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná
UNICSUL	Universidade Cruzeiro do Sul
UNIJUI	Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
UNISC	Universidade de Santa Cruz do Sul
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. OBJETIVOS.....	23
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	25
3.1 A classificação dos documentos.....	25
3.1.1 Classificação do nível escolar.....	26
3.1.2 Classificação por foco temático de investigação.....	27
4. METODOLOGIA DE PESQUISA.....	33
4.1 Identificação dos trabalhos pertencentes à seção de Ensino de Química.....	34
4.2 Configuração dos aspectos de classificação e descrição dos trabalhos.....	35
4.3 Organização dos dados bibliográficos em fichas de classificação.....	36
4.4 Organização dos resultados.....	39
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	42
5.1 A produção e sua distribuição no tempo e representatividade de acordo com o número de trabalhos apresentados nas seções das RASBQs.....	42
5.2 A produção e sua distribuição de acordo com as regiões brasileiras.....	45
5.3 A produção e sua distribuição por instituições acadêmicas.....	51
5.4 A produção e sua distribuição de acordo com o nível escolar abrangido no estudo.....	58
5.5 A produção e sua distribuição de acordo com o foco temático.....	64
5.5.1 Trabalhos sobre Currículos e Programas.....	66
5.5.2 Trabalhos sobre Conteúdo-Método.....	69
5.5.3 Trabalhos sobre Recursos Didáticos.....	72

5.5.4	Trabalhos sobre Características do Professor.....	75
5.5.5	Trabalhos sobre Características do Aluno.....	77
5.5.6	Trabalhos sobre Formação de Conceitos.....	79
5.5.7	Trabalhos sobre Formação Continuada de Professores.....	81
5.5.8	Trabalhos sobre Formação Inicial de Professores.....	82
5.5.9	Trabalhos sobre Políticas Públicas.....	84
5.5.10	Trabalhos sobre Organização da Escola.....	85
5.5.11	Trabalhos sobre Programa de Ensino Não Escolar.....	87
5.5.12	Trabalhos sobre Filosofia da Ciência.....	88
5.5.13	Trabalhos sobre História da Ciência.....	89
5.5.14	Trabalhos sobre História do Ensino de Ciências.....	90
5.5.15	Trabalhos sobre Foco Temático Outro.....	90
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	93
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
	APÊNDICE A.....	102
	APÊNDICE B.....	103
	ANEXO A.....	105
	ANEXO B.....	109
	ANEXO C.....	113
	ANEXO D.....	115
	ANEXO E.....	119
	ANEXO F.....	125
	ANEXO G.....	133
	ANEXO H.....	139

1. INTRODUÇÃO

A partir dos anos oitenta, um novo campo de pesquisa vem se destacando no Brasil: a área de pesquisa em Ensino de Química. Podemos citar como marcos iniciais para o seu estabelecimento a realização do Primeiro Encontro de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQ), organizado em 1980 por Ático Chassot no Rio Grande do Sul e, em 1982, o Primeiro Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), realizado no Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)¹. Neste último, discussões sobre a atuação do pesquisador da área, conduziram ao levantamento de várias questões e ao delineamento das diferenças entre a pesquisa em Química e a pesquisa em Ensino de Química, que foram sintetizadas por Malcolm J. Frazer², professor da Universidade de *East Anglia* na Inglaterra, convidado para o evento, da seguinte forma:

[...] a pesquisa em educação em química: i) consiste no aperfeiçoamento do ensino e aprendizagem de química; ii) utiliza conceitos químicos; iii) utiliza teorias da Psicologia, Sociologia, Filosofia etc; iii) utiliza técnicas tais como: testes, observações, entrevistas, questionários. Nesse sentido, as diferenças entre pesquisas em educação química e química são: i) investiga-se sobre pessoas e não sobre elétrons; ii) os resultados de pesquisa variam com o tempo e o local; iii) não existe ainda uma metodologia de pesquisa bem estabelecida e aceita; iv) não existe ainda um sistema de publicação bem estabelecido.

Um outro marco importante para o desenvolvimento da área foi a constituição da Divisão de Ensino na Sociedade Brasileira de Química (SBQ), criada em julho de 1988, durante a XI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ). Seu embrião provém, segundo Schnetzler¹, da Primeira RASBQ, realizada em 1978 e sediada em São Paulo, na qual ocorreu também a primeira Seção Coordenada de trabalhos de pesquisa em Ensino de Química, sendo que esta se prolongou por um tempo maior que o previsto, sugerindo um grande entusiasmo entre os participantes do evento em discutir e trocar idéias sobre a situação do Ensino Médio de

Química da época, além da proposição de abertura de um espaço na comunidade Química para estudos e pesquisas nesta área, com o intuito de melhorar não somente o Ensino de Química, mas também a formação do docente.

Durante estes anos, desde a organização do primeiro EDEQ, tem se verificado um crescente interesse pela área, evidenciado principalmente, pela realização de vários encontros nacionais como: Encontro Centro-Oeste de Debates sobre Ensino de Química (ECODEQ), Encontro Norte-Nordeste de Ensino de Química (ENNEQ), Encontro Sudeste de Ensino de Química (ESEQ). Mais recentemente, em 2004, foi organizado o Primeiro Encontro Paulista de Pesquisa em Ensino de Química (EPPEQ), que reuniu vários pesquisadores no Instituto de Química da UNICAMP, e a sua promoção foi uma iniciativa do Grupo de Trabalho Químicas Integradas, conhecido como G-6, do qual fazem parte alguns docentes da área vinculados às universidades públicas paulista. Cabe ainda destacar a existência de outro encontro de caráter mais geral, o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), organizado pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), que acontece a cada dois anos no Estado de São Paulo, desde 1997. Este visa promover, divulgar e socializar a pesquisa em Educação em Ciências e não somente no Ensino de Química.

Considerando a recente produção científica na área de pesquisa em Ensino de Química em nosso país, proveniente tanto dos encontros acima mencionados como de outras fontes, julgamos pertinente a realização de um trabalho de caráter bibliográfico a seu respeito. Segundo Ferreira³, nos últimos quinze anos em nosso país, pesquisas de caráter bibliográfico foram realizadas em várias áreas do conhecimento buscando mapear e discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento. Estas tentam responder quais aspectos e dimensões vêm sendo destacadas e privilegiadas em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de Mestrado, teses de Doutorado, publicações em periódicos além de comunicações em anais de congressos, encontros e seminários. Logo, possuem

um caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre os temas que buscam investigar.

Os pesquisadores que realizam pesquisas de caráter bibliográfico tomam como fonte básica de referência para realizar o levantamento de dados de suas análises, catálogos de faculdades, institutos, universidades, associações nacionais e órgãos de fomento de pesquisa, livros de resumos dos trabalhos apresentados em encontros e anais de congressos da área de interesse, entre outros. Esse material anteriormente era impresso, podendo hoje ser encontrado na forma de CD-ROM e até mesmo em *sites* da rede mundial de comunicação, a Internet. De posse do material necessário para a pesquisa, começa então o inventário de seus dados por meio de leitura dos resumos dos trabalhos e análise dos mesmos, fazendo um mapeamento da produção num período delimitado pelo pesquisador (os anos, locais e áreas de produção), sendo que estes dados devem ser objetivos e concretos. Uma segunda parte da pesquisa é inventariar as tendências, ênfases, escolhas metodológicas e teóricas que aproximam ou não os trabalhos entre si. A partir daí, o pesquisador começa a enfrentar dificuldades inúmeras e de diferentes ordens, pois já não terá de responder apenas “quando”, “onde” e “quem” produz pesquisas, mas “o quê”, e “como” foram produzidas.

O que move os pesquisadores que desenvolvem os trabalhos desta natureza pode ser entendido conforme a reflexão que Ferreira³ faz:

[...] é o interesse em conhecer a totalidade de estudos e pesquisas em determinada área do conhecimento, que apresenta crescimento tanto quantitativo quanto qualitativo, ou seja, é o desafio de conhecer o já construído e produzido para depois buscar o que ainda não foi feito dedicar cada vez mais a atenção a um número considerável de pesquisas realizadas de difícil acesso, e dar conta de determinado saber que aumenta cada vez mais rapidamente e de divulgá-lo para a sociedade.

Movidos também por esta percepção buscamos conhecer as características e tendências da pesquisa acadêmica brasileira sobre o Ensino de Química a partir da análise dos trabalhos

apresentados na seção de Ensino de Química, no período de 1999 a 2005, nas Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ).

O papel fundamental desempenhado pela Sociedade Brasileira de Química (SBQ) para o desenvolvimento das pesquisas na área de Ensino de Química é digno de nota e foi responsável entre outros fatores pela escolha dos trabalhos que seriam alvo da nossa atenção e estes fatores estão apresentados no *Capítulo 4 – Metodologia de Pesquisa* desta dissertação. De fato, a Divisão de Ensino da SBQ é a mais antiga das divisões científicas da entidade. A Divisão vem participando, desde sua criação, do esforço para consolidar e ampliar a área de Educação em Química no país. Entre estes esforços estão: a publicação da revista *Química Nova na Escola*, desde 1995 e esta é, possivelmente, a produção mais significativa da Divisão de Ensino e o maior esforço da SBQ para aproximar a Química dos cidadãos comuns, em especial os professores e os estudantes do Ensino Médio; a promoção da Olimpíada Científica da SBQ, iniciativa que tenta acrescentar ao ensino tradicional (que ainda utiliza o livro texto), a divulgação da Química através do uso da revista *Química Nova na Escola* por professores e estudantes do Ensino Médio; a participação na organização e na promoção de encontros da área⁴.

Dentre os vários trabalhos de caráter bibliográfico produzidos no nosso país, citamos alguns deles que foram realizados nestes últimos anos como: “Alfabetização no Brasil – o estado do conhecimento”⁵; “Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de Pós-Graduação”⁶; “Pesquisa em leitura: um estudo dos resumos de dissertações de Mestrado e teses de Doutorado defendidas no Brasil de 1980 a 1995”⁷; “Estado da arte da formação de professores no Brasil”⁸; “A produção científica da Anped e da Intercom no GT da educação e comunicação”⁹; “A produção do conhecimento sobre a política educacional no Brasil: um olhar a partir da Anped”¹⁰; “Ensino supletivo no Brasil: o estado da arte”¹¹. Cabe destacar que alguns trabalhos de caráter bibliográfico foram recentemente reunidos no livro intitulado “A Química no Brasil Através da Química Nova”¹². Neste livro, são apresentados artigos sobre a evolução das áreas que compõem as doze divisões científicas da

SBQ: Catálise; Eletroquímica/Eletroanalítica; Ensino de Química; Química Medicinal; Físico-Química; Fotoquímica; Produtos Naturais; Química Ambiental; Química Analítica; Química de Materiais; Química Inorgânica e Química Orgânica.

Considerando apenas as pesquisas de caráter bibliográfico relacionadas mais estreitamente à temática que pretendemos desenvolver, destacamos na literatura nacional os trabalhos de Fracalanza¹³ e Megid Neto¹⁴, Duarte¹⁵, e Nardi¹⁶, intitulados respectivamente: “O que sabemos sobre os livros didáticos para o ensino de Ciências”; “Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental”; “O estado da arte na pesquisa em educação em Ciências em Portugal”; “Memórias da Educação em Ciências No Brasil: A Pesquisa em Ensino de Física”.

O trabalho de Fracalanza¹³ descreve os principais aspectos e resultados do Projeto Livro Didático e do Serviço de Informação sobre Livro Didático da Biblioteca Central da Universidade Estadual de Campinas, classificando e descrevendo a produção acadêmica e científica do livro didático no Brasil.

O trabalho de Megid Neto¹⁴ descreve a produção acadêmica sobre o Ensino de Ciências no Brasil, enfocando particularmente 212 trabalhos voltados para o Ensino Fundamental e relata que a produção acadêmica, na época da conclusão da pesquisa (1999), sobre o Ensino de Ciências no nível fundamental estava centrada em questões mais internas do processo de ensino-aprendizagem escolar. Poucas pesquisas investiam na abordagem das relações entre ciência e sociedade e não havia uma preocupação em tratar a realidade e o cotidiano dos alunos.

O trabalho de Duarte¹⁵ descreve uma investigação sobre o Ensino de Ciências em Portugal, realizado a partir da análise de teses de Mestrado e Doutorado defendidas em universidades portuguesas, de trabalhos apresentados em congressos e em revistas nacionais e estrangeiras. São tratados os seguintes aspectos: início das investigações e fatores que contribuíram para o seu incremento, principais instituições que financiam a investigação,

principais problemáticas investigadas e exemplos de investigações realizadas, níveis de ensino mais investigados e metodologias de investigação privilegiadas.

O trabalho de Nardi¹⁶ recupera, através de registros elaborados nas últimas décadas, como artigos, atas de eventos, relatórios de grupos de pesquisa e entrevistas realizadas recentemente com pesquisadores em exercício, alguns detalhes dos caminhos traçados pela pesquisa em Ensino de Física no Brasil. A interpretação de certos efeitos de sentido atribuídos pelos entrevistados e outros contidos nos registros analisados, permitem ao autor perceber a pluralidade dessa área de estudos, a diversidade de fatores considerados importantes para sua constituição e as características da pesquisa nessa área.

Um trabalho de caráter bibliográfico que merece a nossa particular atenção, especialmente por estar intimamente relacionado à pesquisa que desenvolvemos, se intitula “A pesquisa em Ensino de Química no Brasil: conquistas e perspectivas”¹. De autoria de Roseli Pacheco Schnetzler, o trabalho foi publicado na Revista Química Nova, em 2002, e segundo a autora, apresentou um possível “estado da arte” da pesquisa em Ensino de Química no Brasil, a partir de levantamento bibliográfico realizado em artigos da revista Química Nova na Escola, em artigos publicados na seção de educação da revista Química Nova, em comunicações publicadas nos resumos das Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química e com base em resumos de teses e dissertações produzidas na área, no intervalo de 1977 a 2001.

Destacamos a seguir as observações feitas por Schnetzler¹ no referido artigo e que se relacionam aos trabalhos apresentados nas RASBQs, uma vez que estes trabalhos são também alvo da nossa atenção. A autora aponta inicialmente para uma acentuada evolução no número de trabalhos apresentados nas RASBQs de 1977 a 2001, passando de 5 para 108 resumos neste intervalo. No entanto, chama atenção para o fato de que grande parte dos resumos apresentados (51%) não se relacionarem a investigações na área de Ensino de Química. Tratam, na verdade, de relatos de experiência e de descrições de inovações tecnológicas, que incluem propostas de ensino

ou de atividades práticas de laboratório. Os demais trabalhos (59%) se relacionam a investigações na área em foco.

Considerando apenas os trabalhos relacionados a investigações, Schnetzler¹ afirma que as temáticas mais frequentemente exploradas dizem respeito à aprendizagem, dificuldades e concepções dos alunos (57%) e a concepções e dificuldades dos professores (20%), sendo que estas passam a ser investigadas a partir da década de 80, com um significativo aumento na década de 90. O mesmo ocorre com relação aos trabalhos sobre novas tecnologias de informação. O livro didático e a experimentação são tratados com constância. Com relação ao nível de escolaridade a que são direcionados os trabalhos, Schnetzler¹ observa que os percentuais relacionados ao Ensino Fundamental, são extremamente baixos (4%). Trabalhos direcionados a abordagens interdisciplinares são também muito escassos, representando apenas 3% do total analisado.

Embora a metodologia de análise e de coleta de dados adotada no trabalho de Schnetzler¹ seja distinta da que estabelecemos para o nosso trabalho, muitas das observações aí presentes foram de grande valia para o nosso entendimento sobre a pesquisa em Ensino de Química e muitos dos dados por nós coletados e analisados serviram para complementar e atualizar aqueles referenciados no artigo, conforme discutiremos no *Capítulo 5 - Resultados e Discussão* desta dissertação.

Os seguintes trabalhos de caráter bibliográfico realizados anteriormente por membros do nosso Grupo de Pesquisas também serviram de subsídio para a realização desta dissertação: “Análise dos trabalhos apresentados nas Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química na seção de Ensino de Química de 1999 a 2003”¹⁷ apresentado IV ENPEC, “A abordagem de temas concernentes à Educação Ambiental por pesquisadores da área de Educação em Ciências”¹⁸ apresentado no XLIV Congresso Brasileiro de Química, “A pesquisa acadêmica brasileira sobre as temáticas das concepções alternativas dos alunos e da abordagem CTS de ensino”¹⁹ apresentado na 28ª RASBQ, “Análise dos trabalhos apresentados nos Encontros de Debates sobre o Ensino de Química de 1999 a 2003”²⁰ apresentado no V ENPEC, “Aprendizagem Significativa e Ensino de

Química: Uma análise dos trabalhos em eventos da área de Educação em Química no Brasil”²¹ aceito para apresentação no V Encontro Internacional de Aprendizagem Significativa, a ser realizado em Madrid – Espanha e “Análise dos trabalhos apresentados nos Encontros Nacionais de Ensino de Química no período de 2000 a 2002”²² aceito para apresentação no XIII ENEQ que será sediado em Campinas.

2.OBJETIVOS

Considerando a escassa produção de trabalhos do tipo estado da arte sobre a pesquisa acadêmica brasileira na área de Ensino de Química e acreditando na relevância de trabalhos desta natureza, decidimos nos juntar ao rol de pesquisadores que procuram de maneira exaustiva inventariar a produção acadêmica numa determinada área do conhecimento.

Assim, este trabalho visa à identificação, análise e descrição das principais características e tendências dos trabalhos produzidos na área de Ensino de Química no Brasil, compreendendo o período de 1999 a 2005. Este período foi escolhido porque abarca um número considerável de trabalhos, a partir dos quais indícios sobre tendências e regularidades existentes na pesquisa acadêmica podem ser encontrados.

Para concretizarmos nossos objetivos, escolhemos como fonte de dados os trabalhos presentes nos Livros de Resumos das Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química (RASBQs), ocorridas no período anteriormente mencionado. A escolha de tal fonte se deve à ampla divulgação das RASBQs que conta com a presença de diversos pesquisadores de várias regiões de nosso país e a credibilidade que inspiram entre os membros da comunidade acadêmica da área de Química e Ensino de Química. Ademais, nas RASBQs estão representadas várias áreas de pesquisa em Química.

Serão objetos do nosso estudo os resumos dos trabalhos apresentados em tais reuniões, especificamente na seção de Ensino de Química, os quais serão classificados de acordo com o ano de apresentação, a instituição de origem (e conseqüentemente a região geográfica de origem), o nível de escolaridade a que a pesquisa se destina e o foco temático de estudo abrangido no trabalho.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Para o desenvolvimento desta pesquisa do tipo estado da arte, que mescla dados quantitativos e qualitativos Ferreira³, buscamos um referencial que pudesse satisfazer os nossos objetivos iniciais do estudo. Dentre os vários trabalhos encontrados e analisados para apoiar as metas propostas inicialmente nesta pesquisa, encontramos um trabalho que nos guiou em todo o percurso de desenvolvimento de análise dos dados coletados.

O trabalho intitulado “Tendências da Pesquisa Acadêmica Sobre o Ensino de Ciências no Nível Fundamental”, produzido por Megid Neto¹⁴, que trata da produção acadêmica sobre o Ensino de Ciências no nível fundamental, apresenta uma abordagem consistente quanto aos descritores necessários para classificação dos trabalhos que analisamos tanto no diz respeito à reunião dos documentos, quanto ao nível de escolaridade como também ao foco temático de estudo que a pesquisa pretende desenvolver. Um diferencial da nossa pesquisa em relação à pesquisa realizada por Megid Neto¹⁴ relaciona-se em determinados aspectos com o conteúdo abrangido no levantamento dos dados, pois aqui tratamos do Ensino de Química no Brasil e não distinguimos um nível de escolaridade específico para estudo. Analisamos os resumos apresentados nas Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química (RASBQ) e Megid Neto reuniu como fonte de análise para a sua pesquisa dissertações e teses defendidas até o ano de 1995 relativas ao Ensino de Ciências, dedicadas ao Ensino Fundamental¹⁴.

3.1 A CLASSIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS

Os procedimentos para o desenvolvimento da pesquisa seguiram as linhas gerais estabelecidas por Megid Neto¹⁴ quanto à fundamentação dos critérios detalhados utilizados para a classificação dos descritores dos documentos investigados. Primeiramente organizamos os dados bibliográficos dos resumos em ficha de classificação para facilitar a análise dos documentos. Esta

ficha possui campos para ano de produção, a Instituição, o nível de escolaridade, foco temático de estudo para cada documento. No que se refere à Instituição de origem dos autores do trabalho, na maioria das vezes são indicadas no resumo e costumam ser Instituições de Ensino Superior (IES) ou centros tecnológicos de ensino e escolas da rede de ensino pública e privada.

3.1.1 CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL ESCOLAR

O nível escolar abrangido pelo trabalho acadêmico foi identificado por meio de elementos apresentados nos resumos que configurem um direcionamento do trabalho ou preocupação do autor do trabalho quanto a sua aplicação em um ou mais níveis de escolaridade. Logo, os sujeitos participantes da pesquisa (professores, alunos etc.), os materiais didáticos avaliados, os programas de ensino propostos, a discussão e avaliação do currículo escolar, a legislação educacional referenciada, são elementos presentes nas investigações que permitiram caracterizar a qual/quais níveis escolares estão direcionados tais trabalhos.

Pelas diretrizes educacionais existentes no Brasil, as denominações dos níveis escolares sofreram algumas mudanças. Tínhamos até meados dos anos 90 as seguintes designações: Ensino Pré-escolar, Ensino de 1º Grau, Ensino de 2º Grau e Ensino de 3º Grau que se baseavam nas Leis Federais nº. 4.024/68 e nº. 5.692/71. A partir de 1996/97, com a implantação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal nº.9.394/96) a nomenclatura dos níveis escolares sofreu uma atualização¹⁴. Neste trabalho, utilizamos os níveis escolares estabelecidos pela nova nomenclatura e que se encontram descritos a seguir.

- **Educação Infantil:** trabalhos que tratam do ensino de 0 a 6 anos.
- **Ensino Fundamental:** trabalhos direcionados ao Ensino Fundamental correspondente ao antigo Ensino de 1º Grau. Incluem-se os eventuais estudos sobre o Ensino Supletivo ou educação formal de adultos equivalentes a esta faixa escolar.
- **Ensino Médio:** estudos que tratam do Ensino Médio, correspondente ao antigo Ensino de 2º Grau, incluindo-se estudos sobre o Magistério de 2º Grau, estudos sobre o Ensino

Técnico integrado ao 2º Grau, bem como trabalhos direcionados ao Ensino Supletivo equivalente a esta faixa escolar.

- **Ensino Superior:** trabalhos voltados para a educação superior, antigo 3º Grau, que englobam o Ensino de Graduação, Licenciaturas e Pós-Graduação.
- **Geral:** pesquisas que discutem o Ensino no âmbito escolar de forma genérica quanto ao nível de escolaridade, sem uma abordagem específica ou preferencial para alguma etapa de escolarização.

3.1.2 CLASSIFICAÇÃO POR FOCO TEMÁTICO DE INVESTIGAÇÃO

O conjunto de descritores específicos com respeito ao foco temático de investigação estabelecido por Megid Neto¹⁴ foi detalhado para guiar o processo de classificação dos documentos. Este conjunto de descritores tem como base três estudos sobre pesquisas acadêmicas na área de Ensino de Ciências^{13,23,24}. Este conjunto de aspectos formadores dos descritores dos temas que abrangem os documentos exprime, de forma geral, o assunto tratado no trabalho científico, reunidos em quatorze temas distintos. São eles: Currículos e Programas, Conteúdo-Método, Recursos Didáticos, Características do Professor, Características do Aluno, Formação de Conceitos, Formação de Professores, Políticas Públicas, Organização da Escola, Programa de Ensino Não Escolar, Filosofia da Ciência, História da Ciência, História do Ensino de Ciências e Outro. Para a classificação dos trabalhos por nós estudados, consideramos as seguintes definições para cada um dos temas:

- **Currículos e Programas** - estudos dos princípios, parâmetros, diretrizes e fundamentos teórico-metodológicos para o Ensino de Química, contemplando as diversas etapas atribuídas à grade curricular (objetivos educacionais, conteúdos, estratégias, avaliações etc.). Discussão do papel da escola, das relações entre ciência e sociedade e outros aspectos do sistema educacional. Avaliação de propostas curriculares ou projetos

educacionais. Proposição e desenvolvimento de programas ou propostas alternativas de ensino para uma série, disciplina, semestre letivo ou ciclo escolar completo.

- **Conteúdo-Método** – pesquisas que analisam a relação Conteúdo–Método no Ensino de Química, com foco de atenção no conhecimento científico veiculado na escola, na forma como este conhecimento é difundido por meio de métodos e técnicas de ensino-aprendizagem, ou ainda na perspectiva de indissociação entre forma e conteúdo. Estudos a respeito da aplicação de métodos e técnicas de Ensino de Química, como instrução programada, *courseware*, módulos de ensino, experimentação, dramatização, entre outros, de forma isolada ou comparativa. Trabalhos que propõem método alternativo para o Ensino de Química ou que descrevem e avaliam práticas pedagógicas e a metodologia de ensino neles presente.
- **Recursos Didáticos** - estudos de avaliação de matérias ou recursos didáticos no Ensino de Química, como textos de leitura, livros didáticos, matérias de laboratório, filmes, computador, jogos, mapas conceituais entre outros. Trabalhos que propõem e/ou aplicam e avaliam novos materiais, kits experimentais, *softwares* ou outros recursos e meios instrucionais em situações de ensino formal ou extracurricular.
- **Características do Professor** – diagnóstico das condições profissionais do professor da área de Química. Identificação do perfil sociográfico do professor, de sua estrutura intelectual, de seu conhecimento ‘espontâneo’, de suas concepções sobre Ciência, métodos de produção científica, educação, ambiente, saúde, sexualidade etc. Diagnóstico da prática pedagógica de um professor ou grupo de professores, explicitando suas idiosincrasias e concepções do processo educacional.
- **Características do Aluno** - diagnóstico das condições sócio-econômicas e culturais dos alunos e suas implicações no rendimento escolar ou aprendizagem em Química. Identificação ou constatação do conhecimento prévio do aluno, de sua estrutura intelectual, modelos de pensamento ou de suas idéias sobre ciência, métodos de produção

científica, ambiente, saúde, sexualidade etc. Estudos das atitudes e características de um aluno ou grupo de alunos no contexto do processo de ensino-aprendizagem.

- **Formação de Conceitos** - pesquisas que descrevem e analisam o desenvolvimento de conceitos científicos no pensamento dos alunos e/ou professores, implicando em processos de mudança ou evolução conceitual. Comparação de modelos de pensamento com modelos conceituais presentes na História da Ciência. Estudos sobre a relação entre estrutura cognitiva de estudantes e o processo ensino-aprendizagem de conceitos científicos em processos formais ou não-formais de ensino. Relação entre modelos de pensamento ou faixa etária ou nível de escolaridade dos indivíduos.
- **Formação de Professores** – investigações relacionadas com a formação inicial de professores para o ensino na área de Ciências Naturais, no âmbito da Licenciatura, da Pedagogia ou do Ensino Médio – modalidade normal (antigo Magistério). Estudos de avaliação ou propostas de reformulação de cursos de formação inicial de professores. Estudos voltados para a formação continuada ou permanente dos professores da área de Química envolvendo propostas e/ou avaliação de programas de aperfeiçoamento, atualização, capacitação, treinamento ou especialização de professores. Descrição e avaliação da prática pedagógica em processos de formação em serviço.
- **Políticas Públicas** - programas, diretrizes ações, objetivos e interesses de um indivíduo ou grupo, governamental ou não, voltados para o público em geral e relacionados com um único conjunto de problemas da coletividade, desde que explicitadas suas repercussões ou ligações com a educação científica.
- **Organização da Escola** – diagnóstico das características de instituições escolares da educação básica ou superior, abrangendo aspectos relativos à gestão escolar, nos seus aspectos político-administrativos, pedagógico, funcional, físico entre outros. Estudos das relações entre os diversos segmentos escolares e da escola com a comunidade.

- **Programa de Ensino Não-Escolar** – pesquisas com foco de atenção na organização de instituições não-escolares ou não-formais de ensino, como organizações não-governamentais (ONGs); secretarias de meio-ambiente, de saúde, de cultura; museus, clubes ou Centros de Ciências, mostras, feiras ou exposições científicas. Programas de educação ambiental, de higiene e saúde ou de educação sexual realizado junto à comunidade. Programas de formação continuada de professores executados por instituições educacionais não-escolares (por exemplo, Centro de Ciências). Programas de atividades extracurriculares para alunos efetuados em espaços não-formais de ensino, como exemplo, em Museus de Ciências.
- **Filosofia da Ciência** – aspectos relativos à filosofia ou epistemologia da Ciência, tais como concepção de Ciência, de cientista, de método científico, formulação e desenvolvimento de teorias científicas, paradigmas e modelos científicos e suas implicações no ensino quanto à formulação de currículos, à formação de professores, ao desenvolvimento de programas de ensino-aprendizagem entre outros.
- **História da Ciência** – estudos de revisão bibliográfica em fontes primárias e secundárias que resgatam acontecimentos, fatos debates, conflitos e circunstâncias da produção científica em determinada época do passado próximo ou remoto, e as articulações entre eles. Necessariamente, esses estudos devem explicitar alguma relação com o ensino na área de Química, como: fundamentação de currículos, programas de formação de professores, concepções ‘espontâneas’ dos estudantes e outras implicações para o processo de ensino-aprendizagem.
- **História do Ensino de Ciências** – pesquisas de caráter histórico sobre a evolução de Ensino de Química no Brasil ou sobre características isoladas desse ensino (materiais didáticos, currículos, legislação, formação de professores etc.), abrangendo determinada época do passado remoto ou distante.

- **Outro** - foco particular que não encontra correspondência com os demais, cuja incidência de casos no conjunto dos documentos classificados é bastante pequena. Incluem-se estudos sobre exames vestibulares, pesquisas do tipo estado da arte sobre a produção acadêmica e científica, entre outros temas presentes nos documentos em estudo sobre o Ensino de Química.

Estabelecido o referencial teórico para cumprimento do nosso objetivo de estudo, organizamos de forma consistente a metodologia de pesquisa e procedimentos para análise dos dados obtidos durante o desenvolvimento do trabalho.

4. METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta pesquisa refere-se à análise de resumos apresentados na seção de Ensino de Química (ED), nas RASBQs. Desde a sua criação, em 1977, até o ano de 2005, ocorreram vinte e oito reuniões⁴. Para nós, a análise de todos os resumos apresentados neste intervalo de tempo mostrou-se inviável devido à própria natureza do trabalho que nos propusemos a realizar: a preparação de uma dissertação de Mestrado em um período de tempo relativamente restrito. Deste modo, optamos por analisar os resumos apresentados nos últimos sete anos das RASBQs, acreditando que conseguiríamos indícios sobre tendências e regularidades existentes na pesquisa acadêmica na área de Ensino de Química, no nosso país, nos últimos anos.

Assim, a primeira etapa da pesquisa foi a escolha do evento promovido na área de Ensino de Química que seria investigado. Em seguida, reunimos todos os resumos para o levantamento dos dados necessários ao estudo. A partir daí, podemos relacionar as etapas posteriores da pesquisa da seguinte maneira:

1. Identificação dos trabalhos pertencentes à seção de ED nos Livros de Resumos das RASBQs .
2. Configuração dos aspectos a serem considerados na classificação e descrição dos trabalhos em estudo.
3. Organização dos dados bibliográficos e de informações complementares em uma ficha de classificação.
4. Leitura e classificação dos documentos com relação aos aspectos definidos na etapa 2.
5. Organização dos resultados da classificação dos documentos com relação aos vários aspectos analisados em forma de tabelas e gráficos.

6. Análise dos resultados e elaboração das principais tendências verificadas nos documentos, com o intuito de observar as possíveis contribuições desta produção acadêmica e apontar possíveis lacunas existentes em tal produção.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS TRABALHOS PERTENCENTES À SEÇÃO DE ENSINO DE QUÍMICA

Faz-se necessário o esclarecimento sobre alguns aspectos pertinentes à elaboração e forma de divulgação dos resumos que serão analisados:

a) condição imprescindível para apresentação de resumos nas RASBQ é o ineditismo do trabalho;

b) nos anos de 1999 e 2000 os resumos foram dispostos em duas colunas por página do Livro de Resumos. Neles deveriam constar: título do trabalho, nome dos autores, a categoria de cada autor (pesquisador, professor do ensino fundamental/médio, pós-graduando ou graduando), instituição a que cada autor se vincula e três palavras-chave. O texto do resumo deveria conter introdução, objetivos, métodos, resultados, conclusões e bibliografia. Estes resumos encontram-se impressos nos Livros de Resumos da 22^a e 23^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química.

c) nos anos de 2001 a 2005 dois modelos de resumo foram adotados. No primeiro deles, um “*Template* do Resumo” deveria ser seguido, no qual deveriam ser inseridos: o título do trabalho, os nomes dos autores, endereço dos autores, máximo de três palavras-chave e um pequeno resumo, representando um espaço de aproximadamente 18cm × 5,5 cm ou, aproximadamente 1/5 de uma folha de papel A4. Estes resumos encontram-se impressos em Livros de Resumos da 24^a, 25^a e 26^a 27^a e 28^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira da Química. O modelo deste tipo de resumo está representado no Apêndice A desta dissertação. No segundo modelo, o texto do resumo, em uma página, deveria também seguir um “*Template* do Trabalho”, no qual deveriam ser inseridos: o título do trabalho, os nomes dos autores, a categoria

de cada autor (pesquisador, professor do ensino fundamental/médio, pós-graduando ou graduando), instituição a que cada autor se vincula e máximo de três palavras-chave. O texto do trabalho, em uma página, deveria apresentar introdução, resultados e discussão, conclusões, agradecimentos e referências bibliográficas. Estes resumos encontram-se disponibilizados na página da Internet da Sociedade Brasileira de Química (www.s bq.org.br) em arquivo do tipo PDF, e não estão impressos em Livros de Resumos. O modelo deste tipo de resumo está representado no Apêndice B desta dissertação.

Ao iniciarmos a separação e impressão dos trabalhos da seção de Ensino de Química, encontramos um obstáculo no ano de 2001. Apesar de conseguirmos acessar a página do *site* da SBQ onde estão disponibilizados os trabalhos da 24^a RASBQ, não era possível fazer o *download* de nenhum dos trabalhos. Diante desta situação, entramos em contato com os responsáveis pela manutenção da página de Internet da SBQ que nos deram ciência acerca de um problema no sistema onde estavam armazenados os arquivos dos trabalhos referentes a esta reunião, que impedia a sua recuperação. Assim, analisamos apenas os resumos que constavam do Livro de Resumos da reunião ocorrida em 2001. Uma vez que as informações aí apresentadas são extremamente restritas, a análise dos resumos apresentados no ano de 2001 foi realizada de maneira diferenciada das demais, conforme explicaremos a seguir. Com relação às reuniões subseqüentes, não tivemos problemas para separar e imprimir todos os trabalhos existentes na seção de ED.

4.2 CONFIGURAÇÃO DOS ASPECTOS DE CLASSIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

Tendo em mãos os trabalhos das reuniões em estudo, configuramos os aspectos de classificação e descrição dos conteúdos presentes no conjunto de resumos que reunimos no período compreendido entre 1999 a 2005. Com base no trabalho de Megid Neto¹⁴, decidimos

classificar os documentos de acordo com os dados que eram fornecidos em cada trabalho a ser analisado. Assim, determinamos a classificação e descrição dos trabalhos da seguinte maneira:

- Ano de apresentação.
- Número do trabalho pertencente à seção de ED.
- Instituição ou Instituições de vínculo dos autores.
- Região geográfica brasileira a que pertence a Instituição.
- Interações entre departamentos ou faculdades da área de Ciências Humanas e de Ciências Exatas. Ou seja, se os pesquisadores envolvidos no trabalho pertenciam, por exemplo, tanto a Institutos de Química, como a Faculdades de Educação, ou somente as áreas de Ciências Humanas ou Ciências Exatas.
- O nível de escolaridade ao qual o trabalho se refere. Neste caso adotamos como referencial para análise os níveis caracterizados por Megid Neto¹⁴ e descritos no *Capítulo 3: Referencial Teórico* desta dissertação.
- O foco temático ao qual o trabalho se refere. Neste caso também adotamos como referencial para análise os focos caracterizados por Megid Neto¹⁴ e descritos no *Capítulo 3: Referencial Teórico* desta dissertação.

4.3 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS BIBLIOGRÁFICOS EM FICHAS DE CLASSIFICAÇÃO

Para facilitar o processo de classificação dos trabalhos criamos uma ficha de classificação geral de todos os dados bibliográficos que tínhamos ao longo da leitura do conjunto de resumos que separamos para análise. Esta ficha possui campos de preenchimento de acordo com os aspectos definidos no item anterior, disponibilizada em uma folha do tamanho A4, impressa no formato retrato. Além dos aspectos pré-estabelecidos, acrescentamos uma coluna para comentários gerais sobre cada um dos trabalhos em estudo. Posteriormente, esses dados foram transferidos em planilhas do programa Excel, para a construção de tabelas e gráficos que

auxiliaram na análise dos dados que obtivemos durante a pesquisa. Estas planilhas de encontra-se apresentadas nos Anexos desta dissertação.

Definidos todos os aspectos a serem classificados, a ficha de classificação e o conjunto de trabalhos a serem analisados, iniciamos a leitura dos resumos pelo ano de 1999. Com o decorrer do processo de leitura, classificação dos trabalhos e preenchimento da ficha classificatória, deparamos-nos com alguns problemas quanto à classificação do foco temático e nível de escolaridade.

Quanto ao foco temático, tivemos algumas dúvidas em relação aos focos Conteúdo-Método e Recursos Didáticos. A descrição apresentada por Megid Neto¹⁴ para cada um deles não parecia estabelecer uma diferença clara entre os dois. Assim, para que pudéssemos distinguir entre o foco Recursos Didáticos e o foco Conteúdo-Método, desenvolvemos um parâmetro próprio de classificação: quando o trabalho apresentava a descrição de um recurso didático ou de uma proposta de experimento e se restringia a apresentação do material em si ou das etapas para a execução do experimento, era classificado no foco Recursos Didáticos. Quando o trabalho apresentava além do próprio recurso ou procedimento experimental, algum tipo de comentário/avaliação a respeito do papel por eles desempenhado no processo de ensino-aprendizagem, era classificado no foco Conteúdo-Método.

Outro foco temático digno de nota foi o foco Formação de Professores. No que diz respeito a trabalhos classificados neste foco, tivemos dificuldades em fazer a classificação quanto ao nível de escolaridade ao qual se destinavam. Após uma análise cuidadosa destes trabalhos, optamos por adotar o parâmetro de classificação descrito a seguir. Dividimos o foco temático Formação de Professores em dois outros focos. Os focos temáticos seriam distintos entre Formação Continuada de Professores e Formação Inicial de Professores. Conseqüentemente, também distinguimos o nível escolar para cada foco temático reformulado. Quando o tema tratava da Formação Continuada de Professores o trabalho em estudo era classificado quanto ao nível de escolaridade em Ensino Fundamental ou Médio, uma vez que os professores

participantes da pesquisa atuavam nestes níveis de escolaridade (professores de Ciências do Ensino Fundamental e professores de Química no Ensino Médio em serviço na rede pública ou privada de ensino). No caso do trabalho tratar da Formação Inicial de Professores, a sua classificação quanto ao nível escolar foi sempre tomada como Ensino Superior, uma vez que estes trabalhos versavam sobre os alunos dos cursos de Licenciatura.

Um foco temático que merece um comentário a parte é o foco Outro. Segundo Megid Neto¹⁴ esta classificação era destinada aos trabalhos cujo foco em estudo não encontrava correspondência com os demais, e sua incidência de casos no conjunto dos documentos classificados havia sido pequena, principalmente trabalhos que discutiam questões envolvendo vestibulares e pesquisas do tipo estado da arte.

Na pesquisa por nós realizada, verificamos que alguns dos trabalhos que seriam classificados como Outro (de acordo com Megid Neto¹⁴) mereciam pertencer a um foco temático próprio, uma vez que o número de trabalhos referentes ao assunto era elevada. Este é o caso dos trabalhos relacionados com os vestibulares, pois apareceram com uma certa frequência nos resumos das RASBQs. Mesmo assim, decidimos por adotar os focos propostos por Megid Neto¹⁴, e discutir com detalhes os trabalhos que foram classificados no foco Outro.

Após a leitura e classificação dos resumos contidos nos Livros de Resumos das 22^a e 23^a RASBQs, passamos a leitura e classificação dos resumos da 24^a RASBQ. Cabe lembrar que para esta reunião tivemos acesso aos resumos impressos no Livro de Resumo. Conforme mencionamos anteriormente, devido ao reduzido tamanho deste tipo de resumo, os trabalhos foram classificados apenas nos aspectos referentes à Instituição a que o pesquisador está vinculado e a região geográfica brasileira de origem do trabalho. As demais reuniões, 25^a, 26^a, 27^a e 28^a RASBQs, seguiram os critérios anteriormente estabelecidos com exceção da reunião ocorrida em 2004.

Uma característica peculiar deve ser ressaltada quanto à 27^a RASBQ, realizada em 2004. Esta reunião englobou outro congresso – *XXVI Congresso Latinoamericano de Química*. Quando

iniciamos a leitura destes trabalhos, encontramos vários trabalhos de origem estrangeira e que também classificamos como os demais. No entanto, no aspecto relacionado à região geográfica do Brasil, introduzimos o descritor exterior, e o país de origem do trabalho apresentado.

4.4 ORGANIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Feitas todas as classificações, passamos para a organização dos dados da pesquisa. Organizamos os dados obtidos quanto aos aspectos analisados, na forma de tabelas e gráficos, para uma melhor visualização dos mesmos os subdividimos em tópicos distintos. Estes tópicos são:

1. Distribuição no tempo e a representatividade dos trabalhos em relação as demais seções das RASBQs.
2. Distribuição de acordo com as regiões geográficas.
3. Distribuição de acordo com as Instituições acadêmicas e interações diagnosticadas entre as áreas de Ciências Humanas e Ciências Exatas.
4. Distribuição de acordo com o nível escolar.
5. Distribuição de acordo com o foco temático

Após cada distribuição dos aspectos analisados, verificamos as tendências, as características de toda produção e ao final especulamos sobre as contribuições que a comunidade acadêmica tem oferecido ao Ensino de Química praticado no Brasil.

Temos ciência de que os resumos analisados neste trabalho não representam a totalidade dos trabalhos acadêmicos que vêm sendo desenvolvidos na área de Ensino de Química. Ocorreram em nosso país, no intervalo de tempo em estudo (1999 a 2005) outros congressos que também permitiriam uma discussão deste tipo de produção. Podemos mencionar os Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQs), os Encontros de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQs), que acontecem todos os anos na região Sul do nosso país, os Encontros Nacionais de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPECs) que englobam também trabalhos

dentro do Ensino de Química, os Congressos Nacionais da Associação Brasileira de Química (CBQ) que possui também uma seção de trabalhos dedicados a pesquisa na área de Ensino de Química e outros tantos encontros regionais que ocorrem em nosso território nacional.

Em consequência disso, uma análise aprofundada sobre os vários fatores que colaboram para delinear o perfil do Ensino de Química no Brasil torna-se inviável; ainda assim, muitas considerações, que julgamos úteis para a comunidade interessada no aperfeiçoamento deste Ensino, podem ser tecidas a partir do trabalho que aqui apresentamos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 A PRODUÇÃO E SUA DISTRIBUIÇÃO NO TEMPO E REPRESENTATIVIDADE DE ACORDO COM O NÚMERO DE TRABALHOS APRESENTADOS NAS SEÇÕES DAS RASBQs

No conjunto de resumos pertencentes à seção de ED das sete últimas RASBQs, encontramos oitocentos e setenta e nove trabalhos. A distribuição dos mesmos no decorrer das reuniões pode ser verificada na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição absoluta e percentual dos resumos na seção de ED no período de 1999 a 2005.

	22 ^a (1999)	23 ^a (2000)	24 ^a (2001)	25 ^a (2002)	26 ^a (2003)	27 ^a (2004)	28 ^a (2005)
Número de resumos na seção de ED	85	90	108	106	135	194	161
Percentual dos resumos da seção de ED em relação às demais seções	5,99%	5,69%	7,35%	6,00%	7,49%	7,41%	7,15%

Observando o levantamento numérico dos resumos, verificamos um indicativo de amadurecimento da área em estudo: o número de trabalhos apresentados é crescente no período de 1999 a 2005 e um acréscimo considerável se verifica no número de trabalhos apresentados em 2004, com relação aos demais anos investigados. Este acréscimo se deve ao fato da 27^a RASBQ, realizada neste ano em Salvador (Bahia), ter ocorrido juntamente com o *XXVI Congresso Latinoamericano de Química*. Assim, cinquenta e três trabalhos foram apresentados em outro idioma, que não o português. No entanto, um dos trabalhos apresentados em outro idioma, ED-038, foi produzido em parceria com pesquisadores brasileiros, e assim, a produção nacional ficou então restrita a cento e quarenta e dois trabalhos (cento e noventa e quatro trabalhos apresentados na RASBQ – cinquenta e dois trabalhos apresentados em espanhol ou inglês e produzidos exclusivamente por pesquisadores estrangeiros), o que nos permite concluir que 2005 destaca-se

como o ano em que o maior número de trabalhos produzidos no Brasil foi apresentado. Ou seja, embora o número de trabalhos apresentados em 2004 seja maior que em 2005 em relação ao valor absoluto, temos em 2004, na realidade, apenas cento e quarenta e dois trabalhos que procedem do nosso país, enquanto que em 2005 temos cento e sessenta e um trabalhos.

Uma análise sobre a representatividade dos trabalhos da seção de ED nas RASBQs, nestes sete anos, indica que, com relação às outras seções, o ano que teve maior representatividade de trabalhos foi 2003 (7,49%), mantendo uma certa linearidade (na casa dos 7,3%) nos anos seguintes e o de menor foi 2000 (5,69%), conforme mostra a Figura 1.

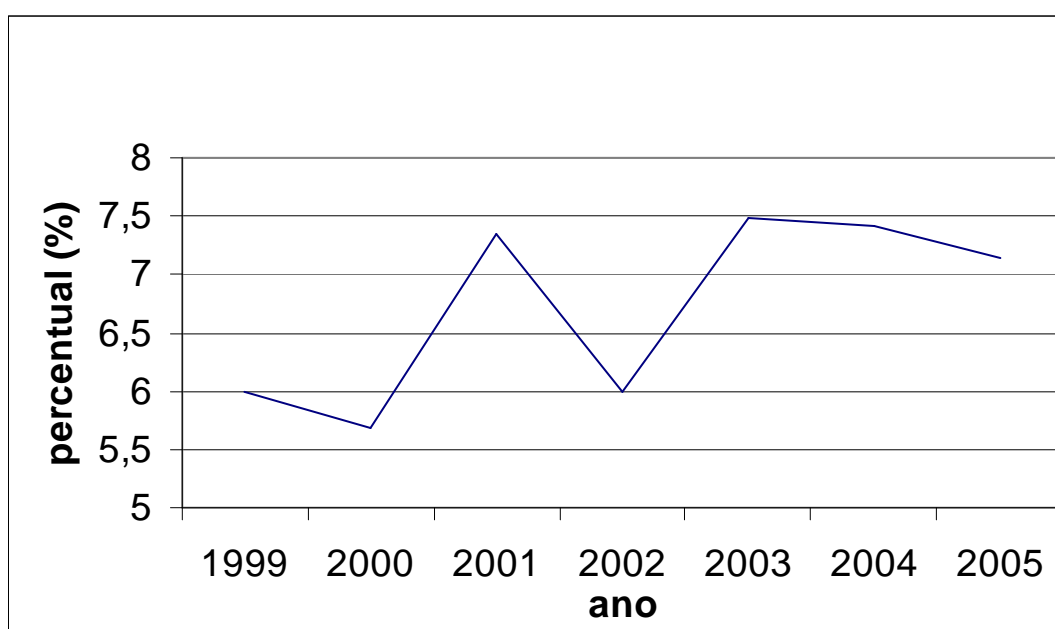


Figura 1 – Evolução da representatividade da seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005.

Uma visão geral sobre a representatividade de todas as seções integrantes das RASBQs nos últimos sete anos pode ser obtida a partir da observação da Tabela 2. Verificamos que os trabalhos em Ensino de Química representaram em média 6,83% dos resumos apresentados nos encontros, o que demonstra uma demanda razoável para esta área, que se equipara à maioria das demais, sendo acentuadamente superada apenas por áreas clássicas da Química (Química Analítica, Química Orgânica e Química Inorgânica) e pelas áreas de Produtos Naturais, Química

de Materiais, Eletroquímica e Eletroanalítica e Química Ambiental de forte tradição em pesquisas no país.

Tabela 2 – Número (absoluto e relativo) de resumos apresentados por seção nas RASBQs no período de 1999 a 2005.

Área / Seção	Número de resumos	Representatividade (%)
Química Ambiental	947	7,35
Catálise	383	2,97
Ensino de Química	879	6,83
Eletroquímica e Eletroanalítica	985	7,65
Físico-Química	612	4,75
Fotoquímica	195	1,51
História da Química	54	0,42
Química Medicinal	521	4,05
Produtos Naturais	1700	13,20
Química Analítica	1565	12,15
Química Biológica	363	2,82
Química de Superfícies e Colóides	119	0,92
Química Inorgânica	1241	9,64
Química de Materiais	1224	9,50
Química Orgânica	1408	10,93
Química Teórica	368	2,86
Química Tecnológica	314	2,44

De acordo com os dados apresentados verifica-se o fortalecimento de uma comunidade nacional, disposta a eleger como assunto de seus estudos o tema “Ensino de Química”. Provavelmente, o aumento da produção na área pode ser articulado com a consolidação do sistema de Pós-Graduação a nível nacional, em especial na área de Ensino de Ciências. Segundo consta no *site* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)²⁵, alguns dos cursos de Mestrado e/ou Doutorado abertos nos últimos dez anos são: o Mestrado e Doutorado em Educação Para a Ciência da Universidade Estadual Paulista/Bauru; o Mestrado e Doutorado em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina; o Mestrado e Doutorado em Educação em Ciências, Sociedade e Educação da Universidade Federal Fluminense (1998); o Mestrado em Educação em Ciências da Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul -UNIJUÍ; o Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília; o Mestrado em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural

de Pernambuco; o Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal do Pará; o Mestrado em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUC-RS (2002).

5.2 A PRODUÇÃO E SUA DISTRIBUIÇÃO DE ACORDO COM AS REGIÕES BRASILEIRAS

O número de trabalhos apresentados nas RASBQs no período compreendido entre 1999 e 2005 de acordo com a distribuição por regiões geográficas do Brasil, encontra-se na Tabela 3. Cabe esclarecer que dentre os oitocentos e setenta e nove trabalhos mencionados anteriormente, apenas oitocentos e vinte e um foram considerados nesta análise, uma vez que os cinquenta e dois trabalhos procedentes exclusivamente do exterior (apresentados na 27ª RASBQ) não foram contabilizados. Também foram excluídos desta análise cinco resumos (ED-014 e ED-046 em 2001; ED-047 em 2004; ED-016 e ED-141 em 2005), que não indicavam nem a instituição nem o endereço dos autores, e o trabalho ED-022, apresentado na reunião ocorrida em 1999, uma vez que tudo leva a crer, a partir da análise do conteúdo nele expresso, que foi anexado equivocadamente à seção de ED. Acreditamos que o referido trabalho pertença à seção de Química Biológica ou área afim. Ou seja, os trabalhos mencionados acima não foram contabilizados nos nossos percentuais e o valor total de trabalhos que consideramos foi oitocentos e vinte e um (oitocentos e setenta e nove trabalhos apresentados nas RASBQs – (cinquenta e dois trabalhos procedentes do exterior + cinco trabalhos sem indicação de região geográfica + o trabalho ED-022 apresentado em 1999).

É necessário destacar ainda que na Tabela 3 o número de trabalhos excede os oitocentos e vinte e um mencionados anteriormente, uma vez que cada trabalho apresentado por dois autores provenientes de regiões diferentes foi computado duas vezes, em cada uma das regiões. Considerando que vinte e três trabalhos foram apresentados em parceria por autores de duas

regiões diferentes, o número de trabalhos computados na Tabela 3 é de oitocentos e quarenta e quatro. Todos os percentuais foram calculados sobre oitocentos e vinte e um trabalhos.

Tabela 3 – Distribuição dos resumos apresentados na seção de ED nas RASBQs de acordo com as regiões geográficas brasileira no período de 1999 a 2005.

Região geográfica	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total	Porcentagem(%)
Sul	08	12	13	16	25	19	18	111	13,52
Sudeste	49	61	74	67	79	67	101	498	60,65
Centro-oeste	09	07	08	10	14	15	22	85	10,35
Nordeste	21	13	13	19	21	38	19	144	17,53
Norte	-	-	01	-	-	01	03	05	0,61

Podemos verificar que a quantidade majoritária de trabalhos é proveniente da região Sudeste, representando 60,65 % do total apresentado. O fato desta região abrigar um número elevado de IES e dentre elas se encontrarem algumas das universidades públicas de maior tradição em pesquisa no nosso país, como a Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), justifica, em parte, esta relevante contribuição. A região conta ainda, segundo o portal da CAPES²⁵, com seis programas de Pós-Graduação na área específica: Educação Para a Ciência da Universidade Estadual Paulista/Bauru (UNESP); Ensino de Ciências - modalidade Física e Química (USP); Ensino de Ciências e Matemática do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET-RJ) e da Universidade Cruzeiro do Sul – SP (UNICSUL); Educação (Ciências, Sociedade e Educação) da Universidade Federal Fluminense (UFF); Tecnologia Educacional na Ciências e Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Ensino e História da Ciências da Terra da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Estes programas certamente catalisam a produção de trabalhos na área de Ensino de Química. Além disto, ainda existem programas voltados ao Ensino em Ciências de algumas IES que estão aguardando a

homologação de reconhecimento do programa na área. Outro fator que pode contribuir para essa representatividade que verificamos na região Sudeste seria que nesta região temos um número maior de IES tanto administradas pelo poder público (federal, estadual e municipal) quanto administradas pelo setor privado, segundo dados disponibilizados no pelo Ministério da Educação (MEC), no *site* do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)²⁶, apresentados de forma sucinta na Tabela 4.

Tabela 4 – Número de IES distribuídos de acordo com as regiões geográficas brasileiras e setores administrativos.

Região Geográfica	Administração Pública	Administração Privada	Total de IES
Sul	39	369	408
Sudeste	105	1054	1159
Centro-oeste	18	240	258
Nordeste	61	364	425
Norte	21	122	143

Por fim, há ainda um outro aspecto que pode justificar o fato da região Sudeste apresentar a maioria dos trabalhos nas RASBQs no período investigado. Das sete reuniões, seis foram realizadas no Estado de Minas Gerais, na cidade de Poços de Caldas, aspecto que aparentemente favoreceu muito a apresentação de trabalhos por pesquisadores da região Sudeste. De fato, podemos avaliar a relevância deste aspecto quando observamos que na ocasião em que o evento foi sediado na região Nordeste, em 2004, o número de trabalhos apresentados por pesquisadores desta região quase que duplicou em relação aos dois anos anteriores e ao ano posterior.

As regiões Sul e Nordeste colaboraram, respectivamente, com 13,52% e 17,53% dos trabalhos apresentados. No Nordeste, um número considerável de resumos foi apresentado por pesquisadores dos Estados de Pernambuco, Bahia e Sergipe, em comparação com os demais que fazem parte da região. Assim como observado anteriormente para a região Sudeste, pode-se especular que os programas de Mestrado em Ensino das Ciências da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da

Bahia (UFBA) fomentaram a apresentação de trabalhos na área de Ensino de Química. Na região Sul encontra-se o maior número de programas de Pós-Graduação na área de Ensino de Ciências e Matemática, reconhecidos pela CAPES, sendo eles: Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil do Rio Grande do Sul (ULBRA). Esta concentração de programas de Pós-Graduação justifica, em conjunto com a existência de alguns centros de pesquisa de destaque na área de Química, a constatação de resumos provenientes de todos os estados da região.

A região Norte, surpreendentemente, compareceu com a apresentação de apenas cinco trabalhos no período investigado: ED-011(2001) da Universidade Federal do Pará (UFPA); ED-144 (2004) da Universidade Federal de Roraima (UFRR) e os ED-013, ED-014 e ED-070 (2005) produzidos também pela UFRR. Embora exista um programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática na UFPA e outro da Universidade Estadual do Amazonas, esperando a homologação ser concedida pelo MEC, quase todos os trabalhos provenientes desta região foram produzidos por pesquisadores do Estado de Roraima. Considerando o isolamento típico do local e o seu distanciamento do Sudeste, estes podem explicar em parte, a quase que total ausência de resumos apresentados pertencentes a esta região. No entanto, pode ser observado que em outras seções das RASBQs são encontrados trabalhos de pesquisadores da região Norte, com especial destaque na seção de Produtos Naturais, sugerindo que o número reduzido de resumos na seção de ED pode ser devido também à pouca atividade de pesquisa na área, nesta região.

A região Centro-oeste, no período investigado, aumentou linearmente a sua representatividade a cada ano. No entanto, apresenta ainda uma produção inferior à das regiões

Nordeste e Sul. A recente criação, em 2004, do Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências na Universidade de Brasília (UnB) e a espera da homologação do mesmo programa de Pós-Graduação pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), aliadas ao fato da região contar duzentos e cinquenta e oito IES (dezoito de administração pública e duzentos e quarenta de administração do setor privado) sugerem a sua potencialidade para a produção de trabalhos na área em questão. A Figura 2 sintetiza a distribuição dos trabalhos na seção de ED por região brasileira.

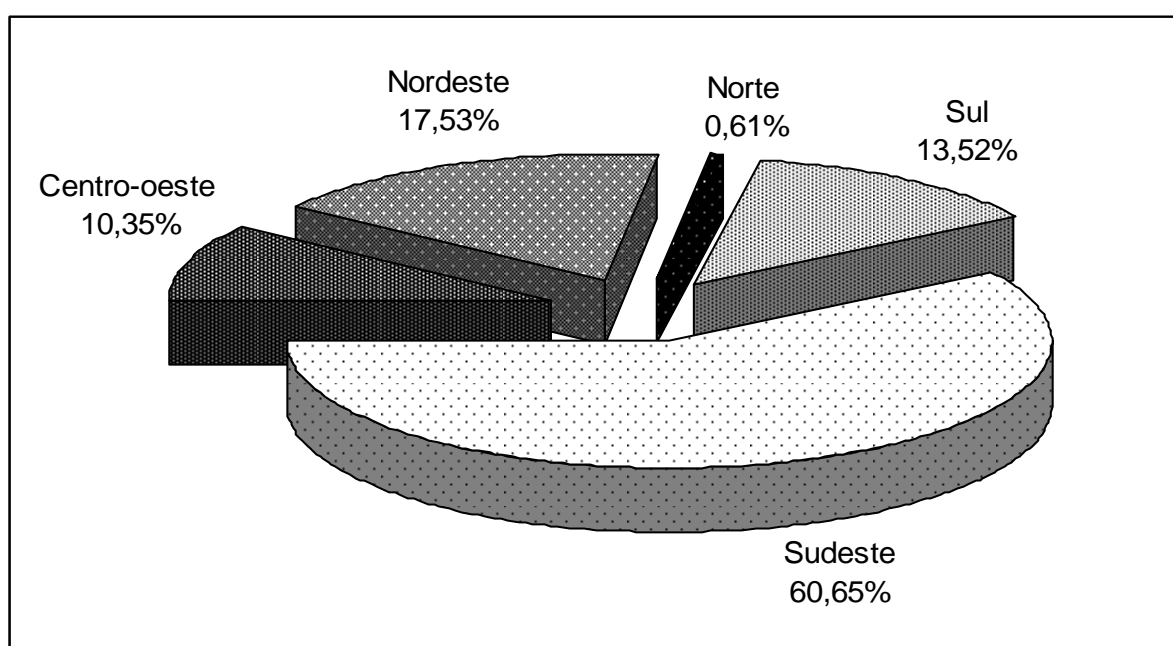


Figura 2 – Distribuição dos trabalhos de acordo com a região geográfica brasileira apresentados na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005.

Mencionamos anteriormente que encontramos vinte e três trabalhos que contaram com a participação de pesquisadores de instituições de regiões diferentes na sua produção. Verificamos que a maioria das parcerias na produção de trabalhos provenientes de diferentes regiões foi estabelecida entre os pesquisadores das regiões Sudeste e Centro-Oeste, Sudeste e Nordeste, Sudeste e Sul. Um único trabalho, proveniente das regiões Sul e Centro-Oeste (Universidade Federal do Mato Grosso do Sul e Universidade Estadual de Maringá) foi encontrado, como mostra a Tabela 5. De acordo com a análise desses trabalhos, as IES que mais se destacaram

neste tipo de interação foram: a Universidade de Brasília (UnB), a Universidade Católica de Brasília (UCB), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Estadual Paulista (UNESP), a Universidade de São Paulo(USP), a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), a Universidade Federal do Ceará (UFC), a Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNJUÍ) e a Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná (UNICENTRO).

Tabela 5 - Distribuição dos trabalhos resultantes de interações entre pesquisadores de diferentes regiões geográficas brasileiras apresentados na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005.

	Sudeste e Centro-oeste	Sudeste e Nordeste	Sudeste e Sul	Sul e Centro-oeste
1999	ED-046 ED-050 ED-070	-	-	-
2000	ED-007 ED-049	-	ED-058	-
2001	ED-061	-	ED-001 ED-085	-
2002	ED-049 ED-065	ED-017 ED-021 ED-054	ED-046	-
2003	ED-111 ED-129	ED-080	ED-113	-
2004	-	-	-	-
2005	-	ED-072 ED-139 ED-142	-	ED-120
Total	10	07	05	01

As interações entre as IES das regiões Sudeste e Centro-Oeste ocorreram, principalmente, entre os grupos liderados pelos pesquisadores Gerson de Souza Mol (que até a reunião de 2000, este era pesquisador da UFMG e a partir de 2001 passa a ser pesquisador da UnB) e Eduardo Fleury Mortimer, da região Sudeste, com Wildson Luiz Pereira Santos e Roberto Ribeiro Silva, de IES da região Centro-oeste. No que diz respeito aos trabalhos resultantes de interações entre pesquisadores pertencentes às regiões Sudeste e Sul, destacam-se aqueles produzidos pelos grupos liderados por Roseli Schnetzler, da região Sudeste, e Lenir Basso Zanon, da região Sul. As demais interações ocorreram, com pouca regularidade, entre grupos de pesquisas diversificados.

5.3 A PRODUÇÃO E SUA DISTRIBUIÇÃO POR INSTITUIÇÕES ACADÊMICAS

Outra questão importante a ser estabelecida a partir da análise dos resumos avaliados diz respeito às IES as quais estão vinculados os autores dos trabalhos. No entanto, nem todos os resumos foram considerados nesta análise: dos oitocentos e setenta e nove trabalhos pertencentes à seção de ED, cinquenta e dois deles não foram contabilizados por serem procedentes exclusivamente do exterior. O trabalho ED-022, mencionado anteriormente, não foi contabilizado por não se relacionar ao Ensino de Química, e vinte e quatro outros trabalhos (indicados na Tabela 6) também não o foram, porque não mencionavam a instituição de vínculo dos autores.

Cabe ressaltar que há uma diferença entre o número de resumos que não mencionavam a região a que pertencia o trabalho e aqueles que não mencionavam a instituição. De fato, alguns resumos apresentam o endereço do pesquisador, mas não mencionam claramente a sua instituição de origem. Assim, o valor total dos trabalhos analisados neste tópico é diferente daquele que utilizamos na análise anterior, quanto às regiões geográficas.

Tabela 6 - Distribuição dos trabalhos da seção de ED que não mencionam a instituição de produção, no período de 1999 a 2005.

Reunião	Trabalhos que não mencionam a Instituição de origem dos autores
22 ^a – 1999	-
23 ^a – 2000	-
24 ^a – 2001	ED-014; ED-016; ED-046; ED-086
25 ^a – 2002	ED-004
26 ^a – 2003	ED-007; ED-066; ED-110; ED-127
27 ^a – 2004	ED-041; ED-045; ED-047; ED-105; ED-106; ED-182; ED-183
28 ^a - 2005	ED-016; ED-029; ED-031; ED-043; ED-049; ED-071; ED-092; ED-141

Assim, são oitocentos e dois os trabalhos que fazem parte da análise realizada neste tópico. Neste contexto, verificamos que cento e quatorze IES contribuíram com a produção de setecentos e noventa e três trabalhos. Os outros nove trabalhos foram produzidos por

pesquisadores ou professores não vinculados a Instituições de Ensino Superior, e sim a escolas de Ensino Básico, Secretarias de Educação e Diretorias de Ensino, por exemplo. Existem dois trabalhos em particular, um apresentado na 26^a (ED-024) e outro na 27^a (ED-038) RASBQs, realizados a partir de interações entre IES do nosso país e de outros países (Universidade de Brasília e *Pädagogische Hochschule Ludwigsburg* (Alemanha) e *Universidad Central de Las Villas* (Cuba) e o Centro Federal de Educação Celso Suckow da Fonseca, localizado no Rio de Janeiro). A Tabela 7 mostra a distribuição da produção segundo as IES que tiveram uma participação de até 1% sobre o total de trabalhos apresentados entre 1999 a 2005.

Tabela 7 - Distribuição de parte dos trabalhos da seção de ED de acordo com a Instituição de Ensino Superior de origem de produção no período de 1999 a 2005.

Instituição/Estado	Número de trabalhos	Percentual (%)
Universidade de São Paulo (USP) - SP	92	11,16
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP	66	8,23
Universidade Federal Fluminense (UFF) - RJ	61	7,61
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - MG	52	6,48
Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) - PE	41	5,11
Universidade de Brasília (UnB) - DF	38	4,61
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - RJ	33	4,11
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - RJ	32	3,99
Universidade Estadual Paulista (UNESP) - SP	30	3,74
Universidade Federal de Sergipe (UFS) - SE	27	3,37
Universidade Federal de Goiás (UFG) - GO	22	2,74
Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis (CEFETQ-NILÓPOLIS) - RJ	20	2,49
Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) - SP	19	2,37
Universidade Federal de Viçosa (UFV) - MG	18	2,24
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - PE	18	2,24
Universidade Estadual de Londrina (UEL) - PR	16	1,99
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) - BA	14	1,74
Universidade Católica de Brasília (UCB) - DF	13	1,62
Universidade Federal de Uberlândia (UFU) - MG	12	1,50
Universidade Federal da Bahia (UFBA) - BA	11	1,37
Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) - RJ	11	1,37
Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) - RS	11	1,37
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) - RJ	10	1,25
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - RS	09	1,12
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - RN	09	1,12
Universidade Federal do Paraná (UFPR) - PR	09	1,12
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) - MS	09	1,12
Universidade Estadual de Maringá (UEM) - PR	09	1,12
Total	712	88,30

Uma análise dos dados apresentados na Tabela 7 mostra que cerca de 88% da produção do período está restrita a apenas vinte e oito IES, sendo que, dentre elas, treze estão localizadas na região Sudeste, seis na região Nordeste, cinco na região Sul e quatro na região Centro-oeste. Logo, as IES situadas na região Sudeste são responsáveis por 56,54% da produção, confirmando a predominância de trabalhos desta região no item anterior. Faz-se necessário esclarecer que do total apresentado na Tabela 7, setenta e seis trabalhos foram desenvolvidos por mais de uma IES, às vezes pertencentes à mesma região ou a regiões distintas, como mencionamos quanto à

distribuição dos trabalhos por regiões geográficas. Outro dado que merece ser destacado é que na instituição com o maior percentual de produção, a Universidade de São Paulo, os trabalhos apresentados resultam dos esforços de não apenas um único grupo de pesquisa. Na verdade, são provenientes tanto do Instituto de Química, quanto da Faculdade de Educação e de unidades em seus *campi* do interior. Outras instituições também apresentaram esta característica: vários trabalhos produzidos pela UNESP, por exemplo, também são provenientes de esforços de pesquisadores distribuídos em várias unidades em seus *campi*. Podemos ainda constatar que das vinte e vinte IES, apenas duas delas são administradas pelo setor privado (Universidade Católica de Brasília e Universidade de Santa Cruz do Sul). Fazendo-se uma análise da formação dos pesquisadores orientadores de ambas, esta aponta para o ensino público, o que sugere um predomínio quase absoluto das IES administradas pelo setor público na formação de pesquisadores da área de Ensino de Ciências. A Figura 3 apresenta a classificação das quinze IES de maior produção, segundo o número de trabalhos apresentados na seção de ED das RASBQs avaliadas.

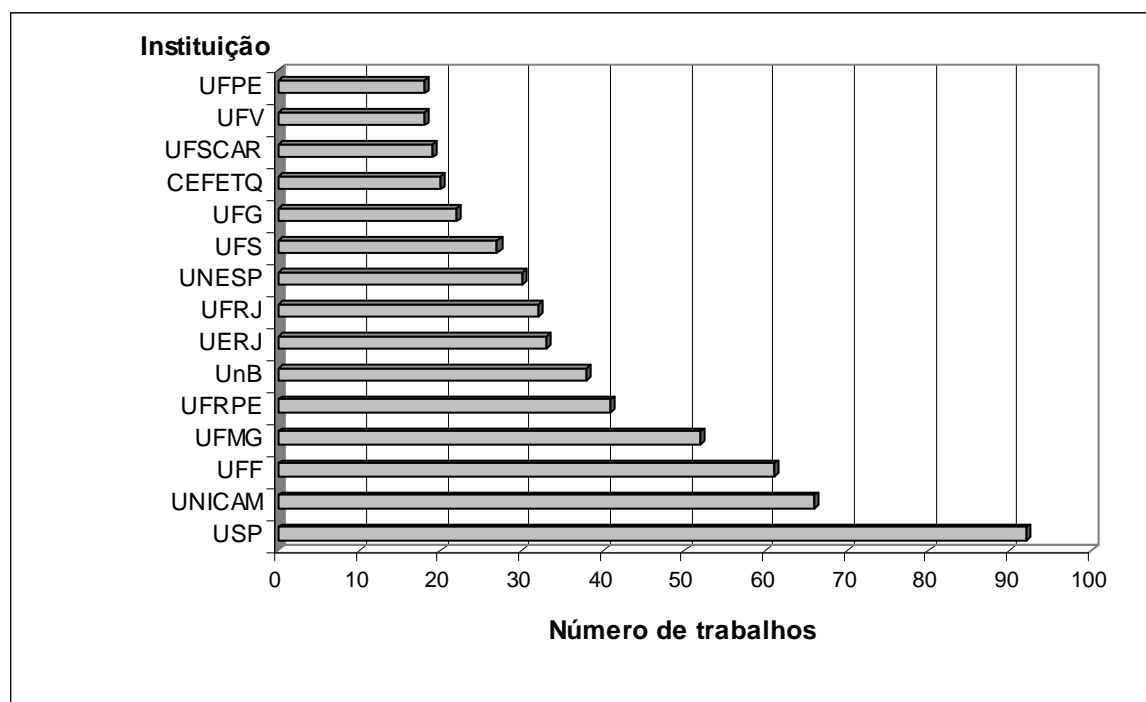


Figura 3 – Gráfico de distribuição de IES com maior número de trabalhos apresentados na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005.

Embora a maioria dos trabalhos apresentados seja originária de IES, um número relativamente pequeno foi total ou parcialmente produzido em instituições de natureza distinta, que variavam desde escolas e colégios de educação básica, empresas, Secretarias de Educação e Diretorias de Ensino até o Departamento da Polícia Federal.

Além da observação das IES envolvidas na produção dos trabalhos, também nos preocupamos em investigar se estes haviam sido produzidos em departamentos ou institutos mais estreitamente relacionados às áreas de Ciências Humanas ou de Ciências Exatas ou se através da interação de pesquisadores das duas áreas. Tínhamos como intuito verificar se pesquisadores destas áreas distintas têm interagido na produção de trabalhos sobre o Ensino de Química, que trazem em seu bojo características de ambas.

Dos oitocentos e dois trabalhos analisados, sessenta e dois foram produzidos por pesquisadores vinculados a Departamentos/Institutos de Química juntamente com pesquisadores de Departamentos/Institutos relacionados à área de Ciências Humanas, como Educação e Psicologia, por exemplo. Ademais, vinte e quatro dos trabalhos analisados foram produzidos por pesquisadores alocados em Departamentos/Institutos de Química, mas que estavam vinculados a um programa de Pós-Graduação em Educação ou em Educação em Ciências. A Tabela 8 apresenta estes trabalhos e a distribuição dos mesmos no período de 1999 a 2005.

Tabela 8 – Distribuição dos trabalhos apresentados na seção de ED nas RASBQs de acordo com interações entre áreas de Ciências Humanas e Ciências Exatas no período de 1999 a 2005.

	Departamento de Química X Departamento de Ensino	(%)	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências ou Educação	(%)
1999	ED-007; ED-018; ED-039; ED-048; ED-051; ED-052; ED-053; ED-070; ED-079	1,12	ED-062; ED-074	0,25
2000	ED-001; ED-002; ED-006; ED-007; ED-020; ED-021; ED-022; ED-032; ED-060; ED-067	1,24	ED-010; ED-024	0,25
2001	ED-009; ED-013; ED-015; ED-044; ED-050; ED-051; ED-083; ED-085	0,99	ED-019; ED-088; ED-105; ED-106	0,50
2002	ED-002; ED-006; ED-013; ED-049; ED-083; ED-096	0,75	ED-009; ED-019; ED-078; ED-095	0,50
2003	ED-013; ED-014; ED-031; ED-036; ED-047; ED-051; ED-059; ED-061; ED-085; ED-097; ED-102; ED-109; ED-111; ED-125; ED-134	1,87	ED-053; ED-076	0,25
2004	ED-035; ED-042; ED-050; ED-111; ED-112; ED-146; ED-154; ED-160; ED-178	1,12	ED-086; ED-087	0,25
2005	ED-008; ED-075; ED-108; ED-132; ED-146	0,62	ED-026; ED-057; ED-058; ED-102; ED-110; ED-114; ED-115; ED-152	1,12
total	62 trabalhos	7,71	24 trabalhos	3,12

Observamos que temos em média 7,71 % de trabalhos desenvolvidos entre departamentos e 3,12% de trabalhos desenvolvidos dentro de programas de Pós-Graduação em Educação, totalizando 10,83% dos trabalhos analisados. Assim, consideramos que ocorre uma interação razoável entre pesquisadores das duas grandes áreas na produção dos trabalhos em foco. Este resultado é animador, considerando as vantagens que podem resultar de trabalhos produzidos de forma interdisciplinar.

A partir da constatação de quais IES apresentaram o maior número de trabalhos nas RASBQs, verificamos também quais grupos de pesquisa se destacaram em cada uma delas. Observamos que na USP 10,87% dos trabalhos são provenientes do grupo de pesquisa liderado por Marcelo Giordan; 9,78% são provenientes do grupo liderado por Maria Eunice Ribeiro Marcondes, 8,70% do grupo formado por Viktoria Klara Lakatos Osório, sendo que metade

destes trabalhos (4,35%) foram produzidos em parceria com a pesquisadora Wanda de Oliveira. Ainda encontramos com 7,61% de representatividade os trabalhos desenvolvidos pelo grupo de Adelaide Faljoni-Alário e 6,52% do grupo liderado por Silvia Maria Leite Agostinho. Estes grupos localizam-se no *campus* da USP da cidade de São Paulo. No *campus* de São Carlos, temos 8,70% dos trabalhos apresentados pelo grupo liderado por Salete Linhares Queiroz e 5,34% pelo grupo liderado por Éder Tadeu G. Cavalheiro e ainda no *campus* de Ribeirão Preto encontra-se o grupo liderado por Yassuko Yamamoto com um total de 5,43% dos trabalhos pertencentes a esta Instituição. Os outros 36,96% tiveram uma participação de menos de 3% sobre o total de trabalhos que foram produzidos por diversos pesquisadores que não pertenciam aos grupos mencionados.

As outras universidades de maior produção da região Sudeste são UNICAMP e UFF. Na UNICAMP, destacam-se os grupos de pesquisa liderados por Pedro Faria dos Santos Filho com 16,66% de trabalhos, seguido pelos grupos liderados por Adriana Vitorino Rossi (13,63%), Mathieu Tubino e José de Alencar Simoni (13,63%), Maria Inês Petrucci S. Rosa (7,58%) e ainda dois grupos liderados por Antônio Luis Pires Valente e Sebastião F. Fonseca ambos com 6% dos trabalhos. Os demais grupos participaram com menos de 5% dos trabalhos provenientes da UNICAMP. Na UFF, o grupo liderado por Lucidea Guimarães Rebello Coutinho contribuiu com 24,59 % dos trabalhos apresentados pela Instituição, seguido pelo grupo formado por vários pesquisadores e liderado por Nelson Ângelo de Souza que apresentou 16,40% dos trabalhos no período investigado. Ainda com 6,56% dos trabalhos temos os grupos liderados por Tânia Guimarães Santa-Rita e o grupo formado por Bianca da Cunha Machado e Carlos Eduardo da Silva Côrtes. Os demais trabalhos foram produzidos por diversos pesquisadores da área, que contribuíram com menos de 5% do total dos resumos provenientes da Instituição no período estudado.

Analisando a produção das IES da região Nordeste no período entre 1999 a 2005, de acordo com a Tabela 7, temos em destaque a UFRPE e a UFS. Os grupos de pesquisa que

contribuíram fortemente para esta produção foram aqueles liderados por Rejane Martins Novais Barbosa, com a participação de 46,34% dos trabalhos da UFRPE, e por Djalma Andrade, com 66,67% dos trabalhos da UFS.

Para a região Centro-oeste, encontramos a UnB e UFG como as IES com maior atividade na área. Os trabalhos apresentados pela UnB foram produzidos com grande destaque por três grupos de pesquisa distintos. O primeiro tem com líderes Roberto Ribeiro da Silva e Wildson L Pereira Santos e seus trabalhos representam 31,59% do total; o segundo é liderado por Gerson de Souza Mól com 28,95% dos trabalhos e por último o grupo liderado por Joice de Aguiar Baptista com 18,42% dos trabalhos. Quanto à produção da UFG, temos dois grupos em destaque: um liderado por Márlon Herbert Flora Barbosa Soares com 45,45 % dos trabalhos e o outro grupo liderado por Agustina Rosa Echeverria com 31,82% do total dos trabalhos apresentados.

Na região Sul, destaca-se a UNISC e a UFRGS. Analisando os grupos de pesquisa da UNISC verificamos que o grupo liderado por Rosana de Cássia de Souza Schneider e Wolmar Alípio Severo Filho contribuiu com 72,72% dos trabalhos. Na UFRGS temos dois grupos de pesquisa de destaque, um liderado por César Valmor Machado Lopes e o outro por José Cláudio Del Pino, ambos com 33,33% de trabalhos do total apresentado.

5.4 A PRODUÇÃO E SUA DISTRIBUIÇÃO DE ACORDO COM O NÍVEL ESCOLAR ABRANGIDO NO ESTUDO

A identificação do nível escolar ao qual se relacionam os resumos fez-se possível por meio da utilização dos descritores sobre níveis escolares estabelecidos por Megid Neto¹⁴, que se encontram descritos no *Capítulo 3 – Referencial Teórico* desta dissertação. Alguns dos elementos considerados para a identificação do nível escolar foram: os sujeitos participantes na pesquisa, os materiais didáticos avaliados, os programas de ensino propostos e as experiências educacionais relatadas na pesquisa. Acreditando que a identificação de tais elementos não seria possível apenas

a partir da leitura do resumo que se encontra disponível nos livros de resumos das RASBQs a partir de 2001 (modelo ilustrado no Apêndice A), devido ao conteúdo extremamente restrito aí apresentado, estabelecemos que a classificação quanto ao nível de escolaridade somente seria realizada para os trabalhos que se encontrassem disponíveis para leitura no *site* da Sociedade Brasileira de Química (SBQ)⁴, a partir de 2001, e para os resumos apresentados nos livros de resumos das reuniões ocorridas em 1999 e 2000. Conforme mencionamos no *Capítulo 4 - Metodologia de Pesquisa* desta dissertação, o formato destes resumos permitia ao autor a apresentação de uma quantidade bem mais elevada de informações do que o formato adotado nos livros de resumos a partir de 2001.

Faz-se necessário frisar que dos oitocentos e setenta e nove trabalhos pertencentes à seção de ED, cinquenta e dois deles não foram contabilizados por serem procedentes exclusivamente do exterior. O trabalho ED-022, mencionado anteriormente, não foi contabilizado por não se relacionar ao Ensino de Química, e cento e quarenta e oito outros trabalhos também não o foram, porque não estavam disponíveis para leitura no *site* da Sociedade Brasileira de Química (SBQ)⁴ até o dia 12 de junho de 2006, data da finalização da coleta dos nossos dados. São eles: vinte e seis trabalhos da reunião de 2002 (ED-006, ED-007, ED-010, ED-011, ED-014, ED-017, ED-018, ED-022, ED-024, ED-025, ED-026, ED-031, ED-033, ED-042, ED-044, ED-051, ED-055, ED-060, ED-071, ED-072, ED-076, ED-083, ED-084, ED-092, ED-096 e ED-105); oito trabalhos da reunião de 2003 (ED-002, ED-060, ED-066, ED-073, ED-078, ED-114, ED-128 e ED-129); seis trabalhos da reunião de 2004 (ED-011, ED-012, ED-030, ED-050, ED-074, ED-095, ED-155); todos os cento e oito trabalhos da reunião de 2001. Assim, para as análises dos percentuais de representatividade quanto aos níveis de escolaridade, utilizamos como base para cálculo seiscentos e setenta e oito trabalhos. Destes trabalhos, noventa e seis foram classificados em dois níveis ou em três níveis de escolaridade. Por esta razão, a somatória do número de trabalhos apresentados na Tabela 9 é de setecentos e

oitenta e não mais os seiscentos e setenta e oito calculados anteriormente. Cabe ainda ressaltar que entre os trabalhos em estudo nenhum foi classificado como destinado ao Ensino Infantil.

Tabela 9 – Distribuição dos trabalhos na seção de ED nas RASBQs de acordo com o nível escolar abrangido no período de 1999 a 2005.

Nível escolar	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	total	(%)
Ensino Fundamental	17	11	-	03	07	11	10	59	8,70
Ensino Médio	54	50	-	44	71	59	92	370	54,57
Ensino Superior	23	38	-	32	52	64	72	281	41,44
Geral	07	05	-	08	14	21	15	70	10,32

Considerando os resultados da Tabela 9, podemos constatar que a maior porcentagem de trabalhos da seção de ED é dedicada ao Ensino Médio (54,57%), seguida por trabalhos voltados ao Ensino Superior (41,44%) e uma baixa produtividade com relação ao Ensino Fundamental (8,70%). Esta baixa porcentagem de trabalhos voltados ao Ensino Fundamental pode estar associada ao fato da introdução de tópicos relacionados ao Ensino de Química ocorrer apenas nas últimas etapas deste nível escolar (7^a e 8^a séries). De fato, a grande maioria dos trabalhos apresentados na seção de ED voltados para o Ensino Fundamental trata de propostas de aplicação de projetos, de desenvolvimento de materiais didáticos e a introdução de conceitos básicos de Química para a 7^a e 8^a série do Ensino Fundamental. Algumas pesquisas dedicadas a estas séries tratam também da identificação de concepções dos alunos e das suas dificuldades na compreensão de alguns conceitos. Em número menor encontram-se os trabalhos de caráter mais abrangente, que abarcam todas as séries do Ensino Fundamental, e os trabalhos que relatam experiências sobre a capacitação de professores deste nível de ensino.

Quanto à alta taxa de produção em relação aos trabalhos voltados para o Ensino Médio, esta pode estar relacionada ao fato de que durante esta fase escolar, o Ensino de Química atravessa todas as séries. Os assuntos abordados nos trabalhos relacionados ao Ensino Médio são variados, mas podemos perceber a preocupação no que diz respeito à elaboração e aplicação de

diversos materiais didáticos com o intuito de facilitar o processo de ensino-aprendizagem de alguns conceitos químicos, à análise de livros didáticos que geralmente são adotados neste nível de escolaridade, à reflexão sobre as políticas educacionais para o Ensino Médio (especialmente os Parâmetros Curriculares Nacional para o Ensino Médio - PCNEM), além do desenvolvimento e aplicação de novas metodologias de ensino.

Após o Ensino Médio, destaca-se a produção de trabalhos relacionados ao Ensino Superior. A observação dos dados apresentados na Tabela 9 revela que a produção de trabalhos dedicados a este nível de ensino vem aumentando regularmente, e tem se destacado principalmente nas últimas quatro reuniões. Embora não seja possível fazer afirmações acerca das razões que ditaram este aumento, podemos especular que esteja relacionado às modificações que foram feitas nas grades curriculares de alguns cursos oferecidos nas universidades brasileiras, visando a adequação dos cursos às exigências da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, no que diz respeito às Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química²⁷ e ainda as mudanças que o desenvolvimento tecnológico vem instaurando a nível mundial.

Alguns dos assuntos abordados nos trabalhos voltados ao Ensino Superior são: apresentação de propostas para melhoria da aprendizagem dos alunos a partir da utilização dos mais variados recursos didáticos, com destaque para materiais didáticos que encontram uso em laboratórios de ensino; descrição de programas que almejam a aproximação da Universidade com a Escola e com a Indústria, bem como a integração do ensino de graduação com o de Pós-Graduação; identificação de concepções de estudantes e professores sobre assuntos variados; elaboração e/ou aplicação de atividades teóricas e experimentais desenvolvidas por alunos de bacharelado ou de licenciatura dentro de disciplinas ligadas ao Ensino de Química. A Figura 4 sintetiza a distribuição dos trabalhos na seção de ED por nível de escolaridade.

Os trabalhos classificados no descritor Geral, relativo aos estudos que abordam os vários níveis escolares de forma genérica ou não particular, são representativos dentro do montante total (10,32%) e ultrapassam o número dedicado ao Ensino Fundamental. Estes são muito

distintos entre si, podendo-se, no entanto, apontar duas tendências que são detectadas com maior frequência nos trabalhos incluídos nesta classificação. A primeira delas se relaciona as tecnologias educacionais e engloba trabalhos que relatam a criação de softwares e *sites* educacionais voltados para o Ensino de Química, sem especificar o nível escolar dos alunos que pretende atingir, e que podem ser de interesse do público em geral. A outra tendência está relacionada à Educação Ambiental e abarca trabalhos que tratam de conscientização do cidadão com relação ao seu papel na comunidade. Estes estudos relatados têm como alvo um número considerável de pessoas, como por exemplo, todos os membros de uma escola ou de uma comunidade de uma determinada localidade.

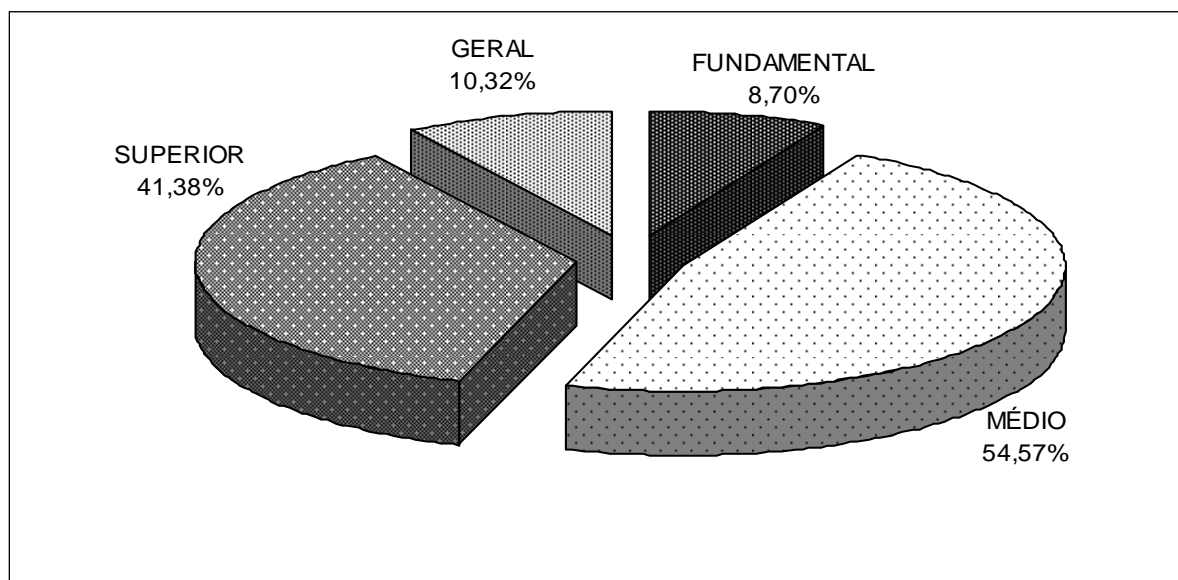


Figura 4 – Distribuição dos trabalhos de acordo com o nível de escolaridade brasileira apresentados na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005.

Conforme mencionamos anteriormente, noventa e seis trabalhos foram classificados como destinados a dois ou três níveis de escolaridade. Podemos verificar a distribuição destas produções nas reuniões em estudo na Tabela 10.

Tabela 10 – Distribuição dos trabalhos com mais de um nível de escolaridade apresentados na seção de ED das RASBQs no período de 1999 a 2005.

	Fundamental E Médio	Médio e Superior	Fundamental e Superior	Fundamental Médio e Superior
1999	ED-014; ED-016; ED-030; ED-034; ED-040; ED-053; ED-057; ED-070	ED-001; ED-005; ED-007; ED-008; ED-012; ED-027; ED-082	ED-077	ED-004
2000	ED-038; ED-061	ED-031; ED-034; ED-042; ED-049; ED-057; ED-065; ED-069; ED-084; ED-086	-	ED-033
2001	-	-	-	-
2002	-	ED-052; ED-053; ED-062; ED-063; ED-077; ED-079; ED-090	-	-
2003	ED-003	ED-017; ED-019; ED-036; ED-041; ED-053; ED-087; ED-089; ED-113; ED-117; ED-118; ED-123; ED-135	-	ED-038; ED-109
2004	ED-055; ED-096; ED-170	ED-021; ED-032; ED-034; ED-038; ED-042; ED-059; ED-082; ED-102; ED-105; ED-158; ED-160; ED-171; ED-190	ED-041	ED-031
2005	ED-056; ED-073; ED-083; ED-086; ED-100	ED-001; ED-015; ED-016; ED-018; ED-022; ED-025; ED-028; ED-042; ED-043; ED-070; ED-071; ED-076; ED-082; ED-102; ED-108; ED-110; ED-146; ED-151; ED-152; ED-154; ED-156		ED-112
TOTAL	19 trabalhos	69 trabalhos	02 trabalhos	06 trabalhos
(%)	2,84	10,30	0,30	0,90

A maior parte dos trabalhos é destinada aos níveis de Ensino Médio e Superior (10,30%), seguido dos níveis de Ensino Fundamental e Médio (2,84%) e apenas 0,30% dos trabalhos foram produzidos abrangendo tanto o Ensino Fundamental quanto o Nível Superior. Apenas 0,90% do total dos trabalhos eram voltados aos três níveis: Ensino Fundamental, Médio e Superior.

5.5 A PRODUÇÃO E SUA DISTRIBUIÇÃO DE ACORDO COM O FOCO TEMÁTICO

Classificamos os resumos apresentados na seção de ED das RASBQS no período de 1999 a 2005 pelo foco temático, ou seja, a partir do assunto tratado no trabalho. Para tanto, tomamos por base os descritores específicos utilizados por Megid Neto¹⁴ na sua tese de Doutorado e que foram apresentados no *Capítulo 3 – Referencial Teórico* desta dissertação. Analisamos seiscentos e setenta e oito trabalhos, dentre os oitocentos e setenta e nove trabalhos apresentados na seção de ED das RASBQS no período em estudo. Foram excluídos da análise os mesmos trabalhos mencionados no tópico anterior desta dissertação (item 5.4), pelas razões já explicitadas.

Cada trabalho foi classificado em um ou mais focos temáticos, de acordo com o conteúdo abordado. Na maioria dos trabalhos em que detectamos mais de um foco temático, assumimos como foco temático principal do trabalho o tema privilegiado no estudo e como foco temático secundário aquele menos explorado no desenvolvimento da pesquisa. No entanto, durante a nossa análise, nos deparamos também com alguns trabalhos que possuíam mais do que um foco temático e nos quais ambos os focos possuíam a mesma relevância. Assim, os trabalhos com mais de um foco temático foram classificados como possuindo dois focos temáticos principais ou como possuindo um foco temático principal e um foco temático secundário.

Foram classificados quarenta e um trabalhos com dois focos temáticos principais. São eles: ED-007, ED-019, ED-033, ED-040, ED-063, ED-071, ED-083 da reunião de 2000; ED-003, ED-013, ED-030, ED-035, ED-079 da reunião de 2002; ED-019, ED-025, ED-102, ED-105 E ED-109 da reunião de 2003; ED-021, ED-068, ED-082, ED-083, ED-137, ED-150, ED-151, ED-165 da reunião de 2004; ED-018, ED-023, ED-025, ED-030, ED-031, ED-034, ED-044, ED-058, ED-071, ED-092, ED-112, ED-113, ED-136, ED-139, ED-153, ED-155 da reunião de 2005. Além desses trabalhos, existem sessenta e nove trabalhos com foco temático principal e foco temático secundário e quatro trabalhos que apresentam três focos temáticos

(ED-047 da reunião de 1999; ED-015 da reunião de 2000; ED-007 e ED-048 da reunião de 2005).

Os trabalhos investigados apresentam, na sua grande maioria, foco temático associado a elementos do processo de ensino-aprendizagem. A Tabela 11 ilustra o número de trabalhos relacionados a cada um dos focos. É necessário destacar que nesta Tabela o número de trabalhos excede os seiscentos e setenta e oito mencionados anteriormente, uma vez que cada trabalho apresentado com mais de um foco temático (seja ele secundário ou principal) foi computado mais de uma vez, em cada um dos focos a eles associados. Considerando que cento e dez trabalhos apresentaram dois focos temáticos e quatro apresentaram três focos temáticos, o número de trabalhos computados na Tabela 11 é de setecentos e noventa e seis resumos. Todos os percentuais foram calculados sobre seiscentos e setenta e oito trabalhos.

Tabela 11 – Distribuição dos trabalhos da seção de ED das RASBQs de acordo com os focos temáticos no período de 1999 a 2005.

Foco Temático	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total	(%)
Currículos e Programas	15	08	-	09	05	12	12	61	9,00
Conteúdo-Método	21	30	-	28	42	37	44	202	29,79
Recursos Didáticos	22	26	-	26	40	40	48	202	29,79
Características do Professor	05	05	-	05	05	09	18	47	6,93
Características do Aluno	04	11	-	03	07	10	21	56	8,25
Formação de Conceitos	14	08	-	07	11	10	09	59	8,70
Formação Continuada de Professores	08	07	-	01	09	05	12	42	6,19
Formação Inicial de Professores	02	06	-	05	06	06	09	34	5,01
Políticas Públicas	02	03	-	01	01	-	01	8	1,18
Organização da Escola	02	04	-	04	05	06	02	23	3,39
Programa de Ensino Não Escolar	02	01	-	01	01	06	04	15	2,21
Filosofia da Ciência	01	-	-	-	-	01	-	02	0,29
História da Ciência	04	01	-	01	01	02	01	10	1,47
História do Ensino de Ciências	0	0	-	-	-	-	02	02	0,29
Outro	05	05	-	02	05	11	05	33	4,87

Observando a Tabela 11, constatamos que uma elevada percentagem dos trabalhos (cerca de 30%) se dedicam à investigação de Recursos Didáticos e da relação Conteúdo-Método no Ensino de Química. Em seguida, se destacam trabalhos vinculados aos focos Currículos e

Programas (9,00 %), Formação de Conceitos (8,70%), Características do Aluno (8,25%) e Características do Professor (6,93%). Trabalhos dedicados à Formação Continuada (6,19%) e Inicial (5,01%) de Professores também foram apresentados com frequência nas RASBQs analisadas. Em contrapartida, as temáticas Filosofia da Ciência e História do Ensino de Ciências foram pouco exploradas nos trabalhos (aproximadamente 0,30%). A Figura 5 sintetiza a distribuição dos trabalhos na seção de ED por foco temático.

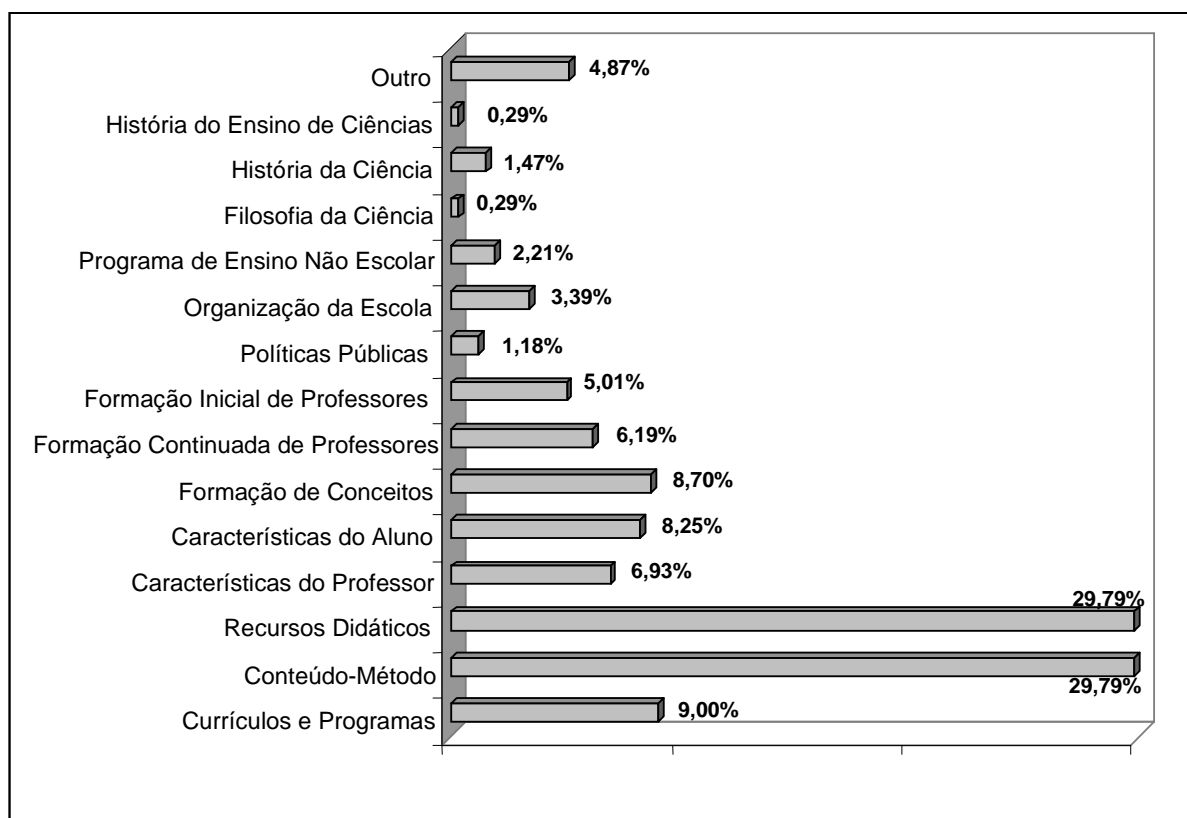


Figura 5 – Distribuição dos trabalhos de acordo com o foco temático apresentado na seção de ED nas RASBQs no período de 1999 a 2005.

A seguir são apresentadas características gerais dos trabalhos classificados em cada um dos focos temáticos e são discutidos os conteúdos presentes em alguns deles, uma vez que uma descrição detalhada de cada um é inviável.

5.5.1 Trabalhos Sobre Currículos e Programas

Identificamos sessenta e um resumos cujo foco temático foi Currículos e Programas. Alguns se destinam a mais de um nível de escolaridade, sendo o Ensino Médio o mais explorado, seguido pelo Ensino Superior e Fundamental.

Inicialmente, destacamos os trabalhos que apresentavam propostas de inovações e/ou estudos dos currículos ou cursos. No caso de inovação curricular, encontramos trabalhos como: o ED-018 que relata o projeto de reestruturação do curso de Química das Faculdades Integradas Maria Imaculada do Estado de São Paulo, apresentado na reunião de 2000; o ED-109, apresentado na reunião de 2004, que faz uma avaliação da inovação do currículo do curso de Química e Química Industrial da UFF reformulado em 2003; o ED-013 da reunião de 2005, que estuda a reforma curricular de Química realizada no Estado de Roraima.

No que diz respeito a análise de tópicos ministrados no currículo vigente, citamos o ED-009, apresentado em 1999, que investiga como se dá a abordagem do tema cárie dentária no Ensino Fundamental. Já os trabalhos ED-074 da reunião de 2000 e ED-044 da reunião de 2004 versam sobre a criação de cursos de Química. O primeiro avalia a implantação do curso de Química Industrial no período noturno na UNISC e o segundo apresenta a proposta da criação e a elaboração da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Química no CEFETQ-Nilópolis.

Um outro tema abordado com frequência está relacionado à introdução de novas disciplinas no currículo vigente de algumas IES. Entre estes trabalhos destacamos o ED-008, da reunião de 2002, que avalia a disciplina de Química Ambiental introduzida em 2001 nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Química pela UFMS e o ED-065, da reunião de 2004, que relata a criação da disciplina Tratamento de Resíduos Gerados em Laboratórios, no curso de Bacharelado em Química da USP. Esta foi criada com o objetivo de esclarecer o futuro profissional sobre a questão dos descartes de resíduos químicos.

Além dos trabalhos que relatam a criação de novas disciplinas, existem aqueles que tratam da reestruturação de algumas delas. Neste caso, destacamos o ED-005, apresentado em 2005, que trata da revisão na estrutura da disciplina Química Geral do curso de graduação da UNESP/Araraquara, renomeada como Química Fundamental e o ED-022, apresentado em 2000, que estuda a reestruturação da disciplina de Química Inorgânica para o curso Técnico em Química no CEFETQ-Nilópolis.

Identificamos ainda alguns trabalhos que tratam de implantações de programas educacionais visando uma maior integração entre a Universidade e a Escola Básica. A título de exemplo citamos o ED-012, apresentado em 1999, o qual relata um programa de palestras que foi oferecido pela UNESP/Araraquara para alunos do Ensino Médio chamado de “Palestra na Escola”, e o ED-145, da reunião de 2005, que apresenta o projeto LabVirtQuímica da Escola do Futuro da USP. Ainda na reunião de 1999, identificamos o ED-059 e o ED-078 que apresentam um programa de Integração Graduação/Pós-graduação, onde o primeiro visa aproximar os alunos de ambos os níveis em um projeto sobre Química de Produtos Naturais e seu uso na Agricultura e o segundo envolve os alunos num projeto de Química Computacional. Na reunião de 2000, o ED-045 apresenta um programa de Integração Universidade e Indústria, no qual algumas visitas as indústrias são promovidas para alunos de graduação visando o estabelecimento de relações entre os conhecimentos adquiridos em aula a realidade profissional dentro de uma empresa. Já na reunião realizada em 2002 encontramos os trabalhos ED-015 e ED-020 que estudam os programas Pró-Ciências e Pró-Médio de inovação curricular do Ensino Médio no Estado de Minas Gerais.

Na reunião de 2003 destacamos o ED-015 que trata de um programa de estágio de que foi oferecido à estudantes do Ensino Médio, em laboratórios de pesquisa da USP, no campus de São Paulo denominado “Ciências nas Férias”. Na reunião de 2005 destacamos o ED-089 que estuda o programa de Tutoria implementado pela UFV para diminuir as reprovações em disciplinas básicas do curso de Bacharelado em Química.

Ainda dentro deste foco temático, temos estudos voltados aos documentos que constituem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e suas aplicações como o ED-043, da reunião de 2002, que investiga se existe a discussão e /ou implementação dos PCN na prática pedagógica cotidiana nas escolas de Goiânia. Outro assunto explorado foi o desenvolvimento de projetos educacionais, como o ED-004 e ED-066, das reuniões realizadas em 2002 e 2005, respectivamente. O primeiro apresenta um projeto de alfabetização científica denominado *La main à la pâte* – Com a mão na massa – e o segundo o projeto Saberes Populares, que visa valorizar os conhecimentos populares no currículo de Ciências (neste trabalho em particular, o processo de desidratação de frutas).

Destacamos ainda dentro dos estudos relacionados a projetos, o trabalho ED-159, apresentado na reunião de 2004 e produzido por pesquisadores da UnB, que investiga o projeto de Educação à Distância (EAD) mais difundido no nosso país, o Telecurso 2000.

Para finalizar as investigações sobre o foco citamos um único trabalho que tratava do processo de avaliação no Ensino de Química, o ED-169, apresentado na reunião de 2004 que propõem a elaboração de questões com conteúdo contextualizado nas provas aplicadas a alunos do Ensino Médio.

5.5.2 Trabalhos Sobre Conteúdo-Método

Identificamos duzentos e dois trabalhos que analisavam a relação Conteúdo-Método no Ensino de Química. Deste total, constatamos que cerca de 60% dos trabalhos eram estudos voltados ao Ensino Médio.

De maneira geral, os aspectos abordados neste foco tratavam de estudos avaliativos de estratégias e técnicas diversificadas utilizados pelo professor, no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos pertencentes à Química. Entre estes métodos diversificados, verificamos que alguns tiveram certa frequência em relação a outros, como o uso da experimentação, de tecnologias computacionais e atividades lúdicas. Além destes métodos de

ensino, identificamos muitos trabalhos que introduziam os conteúdos químicos, contextualizando a abordagem destes, e ainda a exploração de conteúdos de algumas disciplinas relacionando-os com temas interdisciplinares, de forma a apresentar aos alunos a Química em seu cotidiano.

Entre os trabalhos que tratavam da aplicação de métodos diversificados que não apresentaram uma certa frequência (25% dos trabalhos), podemos citar o trabalho ED-046, apresentado em 2002, que avalia a utilização de mapas conceituais sobre reações de oxidação-redução, no curso de Licenciatura em Química da UNICENTRO. Inicialmente a turma foi dividida em grupos, nos quais cada um deles teria que construir um mapa a partir de palavras-chave sobre o assunto fornecidas pelo professor. Após esta etapa foi promovida uma discussão junto aos estudantes de todos os grupos sobre as correlações que eles estabeleceram na construção dos mapas, e a proposta da construção de um novo mapa pela classe, para o professor verificar se havia ocorrido uma evolução das relações entre os conceitos antes e depois da aplicação do método.

Outro trabalho que podemos citar seria o ED-051, apresentado na reunião de 2003, e desenvolvido por pesquisadores da UFRGS, que adotou como estratégia de ensino de transformações químicas, a metodologia de resolução de problemas. O ED-192, apresentado em 2004, utilizou como estratégia de ensino o trabalho em grupo, via *peer tutoring*, em que alunos do Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal, que apresentavam um alto rendimento escolar, ajudavam outros alunos que, na primeira avaliação obtiveram notas abaixo de cinco, e que após os estudos realizados via *peer tutoring*, conseguiram recuperar as suas notas.

Identificamos ainda três trabalhos (1,5%) que apresentavam o desenvolvimento de uma metodologia de ensino de conteúdos químicos para alunos que possuíam deficiência visual. Dois destes trabalhos, o ED-160 e o ED-108, apresentados, respectivamente, nas reuniões de 2004 e 2005, foram produzidos pela UnB, pelo grupo de pesquisadores liderado por Gerson S. Mol. O primeiro trabalho trata da avaliação parcial da aplicação de uma Grafia Química em Braille utilizada para portadores de deficiência visual para estudo dos símbolos e representações

existentes na linguagem química. O segundo, estuda os métodos alternativos de ensino utilizados para os deficientes visuais, após as adaptações realizadas nos módulos da coleção Química e Sociedade em Grafia Química Braille e de roteiros de atividades experimentais para estes estudantes, para que percebessem a ocorrência de fenômenos químicos por meio de outros sentidos. O outro trabalho, o ED-085, que também se destina a deficientes visuais, foi elaborado por pesquisadores da UFRJ e apresentado na reunião da SBQ ocorrida em 2000. Este avalia a aplicação de alguns materiais didáticos desenvolvidos para estes alunos para a construção de conhecimentos a respeito de conceitos de cadeia e conectividade estrutural fundamentais em Química Orgânica.

Entre os trabalhos que investigava a experimentação (17% dos trabalhos), tecnologias computacionais (6%) e atividades lúdicas (6%) como metodologia de ensino podemos destacar os seguintes: ED-089, apresentado em 2002, que por meio de um experimento de iodação de compostos aromáticos, possibilitou aos alunos visualizarem e relacionarem a prática-teoria dos conhecimentos adquiridos sobre substituição eletrofílica aromática, em particular a halogenação. Quanto ao uso de meios computacionais, podemos citar como exemplo o ED-075, desenvolvido por pesquisadores da UFPE e UFRPE que foi apresentado em 2005, este relata a utilização de simulação gráfica de reações e transformações da matéria (sublimação da naftalina e formação de ferrugem, respectivamente) e avalia o potencial de aprendizagem dos alunos após a aplicação do recurso. Em relação às investigações sobre a aplicação de atividades lúdicas como metodologia de ensino, podemos citar o trabalho ED-123, apresentado em 2002, que avalia a aprendizagem de balanceamento de reações por meio de cliques coloridos, nos quais cada elemento participante da reação em estudo é representado por um clipe de cor diferente. Este método foi aplicado a alunos do curso de Licenciatura em Química da UFSCar e a alunos do Ensino Médio de uma escola pública do município de São Carlos.

Enfim, sobre a temática que envolve estudos sobre a contextualização e abordagem de temas interdisciplinares de conteúdos químicos, conforme as propostas de ensino

dos PCNEM, estes totalizam os 45,5% dos trabalhos classificados neste foco temático. Esta porcentagem nos faz refletir sobre a grande tendência do Ensino de Química nestes últimos anos, que seria trabalhar os conteúdos químicos, relacionando-os com o cotidiano dos estudantes, e assim motivar e estimular os alunos a estudarem Química, considerada até então, uma disciplina abstrata e decorativa. A título de exemplo destes métodos alternativos de abordagem de conteúdo, podemos citar os trabalhos: o ED-081, apresentado na reunião realizada em 2004, que tinha como objetivo desenvolver o conhecimento químico a partir do tema “Alimentos”, introduzindo conceitos químicos relacionados ao tema para alunos do Ensino Médio do Colégio Estadual Luiz Viana Filho, em Jequié – BA; o ED-010, apresentado em 2005, buscou além do ensino de conceitos químicos, conscientizar os alunos do efeito do álcool sobre o processo metabólico no organismo, através do estudo de transformações químicas, e conscientizá-los dos riscos da ingestão de álcool.

Quanto à abordagem interdisciplinar, podemos tomar como exemplo o ED-125, apresentado em 2005, desenvolvido pelo CEFET - Bambuí, no qual os alunos analisaram os tipos de agrotóxicos mais utilizados em Bambuí e as possíveis doenças causadas pelo seu uso no combate de pragas na agricultura.

5.5.3 Trabalhos Sobre Recursos Didáticos

Neste foco temático de investigação identificamos duzentos e dois trabalhos. Em nossa análise, encontramos os seguintes temas que constituem este foco temático: descrição de uma proposta de atividade experimental, restringindo-se à apresentação do material em si ou das etapas para a execução do experimento; estudos relacionados aos livros didáticos de Química utilizados por professores; desenvolvimento e estudo de materiais ou recursos didáticos como jogos, filmes, *softwares*, Internet e ainda a produção de instrumentos alternativos de laboratório.

A maior parte dos trabalhos apresentados (59%) diz respeito à proposição/aplicação de técnicas e materiais diversificados em laboratórios de ensino. Esta porcentagem alta não

surpreende, uma vez que a Química é um ramo das Ciências Naturais que possui como uma de suas características a atividade experimental. A título de exemplo, podemos citar os seguintes trabalhos: ED-027, apresentado na reunião de 1999, que descreve a síntese do polímero formoluréia desde o material, reagentes até o procedimento experimental alternativos; ED-030, apresentado na reunião de 2000, que propõe um método rápido e de baixo custo para obtenção da enzima peroxidase, a partir de extratos vegetais; ED-093, da reunião realizada em 2002, que estuda a oxidação da lignina de bagaço de cana obtida por explosão a vapor em condições alcalinas.

Outros exemplos que podemos citar, ainda sobre o tema atividades experimentais, seriam o ED-111 e o ED-106, apresentados respectivamente nas reuniões de 2004 e 2005. O primeiro realiza um experimento de identificação de íons ferro em medicamentos (sulferrol e vitafer) e em alimentos (chouriço). O segundo (ED-106) apresenta uma proposta de experimento simples e criativo de reciclagem química de um dos polímeros mais importantes da atualidade, o poliestireno. Há ainda cinco trabalhos que descrevem a construção de instrumentos de laboratório, como o ED-067, apresentado na reunião de 2002, que descreve a construção de uma balança simples e de baixo custo que pode ser utilizada em atividades de laboratório das escolas públicas do Ensino Médio.

Um outro tema abordado com frequência (13%) está relacionado à introdução de novas tecnologias educacionais, ou seja, o uso de simuladores computacionais, desenvolvimento de softwares e a Internet como recurso didático para auxiliar no aprendizado do aluno. Entre estes trabalhos destacamos o ED-157, apresentado em 2005, que descreve a construção de um sítio da Internet, unindo os princípios da Química e os recursos da Internet para a promoção da Educação Ambiental no Ensino Básico; o ED-006, apresentado na reunião de 1999, que desenvolve um programa computacional para projetar e simular as condições de uma coluna de destilação aplicado na disciplina Operações Unitárias da UEL e um único trabalho, o ED-080, da reunião realizada em 1999, que trata do desenvolvimento de um banco de dados para a revista

Química Nova a fim de facilitar a pesquisa em assuntos específicos de Química por alunos de graduação.

Ainda dentro deste foco temático, temos estudos voltados aos livros didáticos de Química, que são utilizados, na maioria das vezes, como único subsídio do professor para ministrar suas aulas. Para exemplificar estes estudos, destacamos o ED-076, apresentado em 2000, que investiga como o conceito eletronegatividade é abordado em alguns livros didáticos destinados ao Ensino Médio e o ED-101 que analisa como o tema polímeros é tratado em alguns livros didáticos utilizados por estudantes do Ensino Médio, sendo que este trabalho foi apresentado na reunião de 2004.

Identificamos ainda alguns trabalhos que tratam da elaboração e estudo de materiais didáticos que podem ser utilizados no Ensino de Química. Os jogos, filmes, modelos e textos são os materiais mais foram explorados pelos pesquisadores. Destacamos entre os trabalhos, o ED-078, apresentado em 2003, que elaborou o jogo Corrida Química, composto por seis corredores (peças), roleta e um jogo de cartas que poderia conter uma charada, uma reação química a ser balanceada ou ainda alguma questão de Química Geral. A proposta foi aplicada numa turma de alunos do Ensino Médio, durante uma Feira de Ciências promovida por uma escola particular no Estado de Minas Gerais. O ED-028, da reunião realizada em 2005, analisa quatro filmes da série 'Materiais E Suas Propriedades' (produzido pelo *Channel 4 Learning*, na Grã-Bretanha em 1997) como ferramenta auxiliar em aulas de Química.

Com relação aos modelos e textos utilizados como material didático, citamos como exemplos, o ED-029 e o ED-008, que foram apresentados em 2003 e 2005, respectivamente. O primeiro, da UFMG, descreve a construção de modelos moleculares a partir de garrafas de refrigerantes de PET incolores; o segundo trabalho trata da produção de um texto didático e de um experimento sobre o tema biodiesel para ser trabalhado com alunos do Ensino Médio, contribuindo para o desenvolvimento de valores e atitudes em relação ao meio ambiente.

Para finalizar as investigações sobre o foco, não poderíamos deixar de mencionar o nível de escolaridade privilegiado nestes trabalhos. Verificamos que a maior parte da produção identificada neste foco foi destinada ao Ensino Superior (cerca de 41% dos trabalhos), uma vez que a maioria dos trabalhos que envolviam atividades experimentais eram destinados a este nível de escolaridade.

5.5.4 Trabalhos Sobre Características do Professor

Foram classificados neste foco quarenta e sete trabalhos que versavam sobre as condições profissionais do professor da área de Química, sobre a identificação do seu perfil quanto à estrutura intelectual, seus conhecimentos e suas concepções sobre Ciências. A maioria dos trabalhos visava diagnosticar a prática pedagógica dos professores, desde o discurso por eles adotado em sala de aula até a maneira como escolhem o livro didático, a elaboração de aulas e avaliações para seus alunos. Cabe destacar que 47% dos trabalhos investigam a atuação de professores no Ensino Médio.

Muitos dos trabalhos classificados neste foco dizem respeito não apenas às características do professor, mas também às características dos alunos. São exemplos de trabalhos deste tipo: ED-015, ED-033, ED-040 da reunião de 1999; ED-109 da reunião de 2003; ED-165 da reunião de 2004; ED-018, ED-058, ED-113 e ED155 da reunião de 2005. Logo, muitos dos trabalhos classificados neste foco temático foram também classificados no foco Características dos Alunos.

Dentre os trabalhos analisados, destacamos os seguintes: o ED-033, apresentado em 2000, que versa sobre a identificação das idéias de alunos e professores do Ensino Fundamental e Médio acerca do conceito de Fotossíntese; o ED-006, da reunião de 2003, que analisa o conhecimento de professores em formação inicial e em serviço sobre combustão; o ED-110, da reunião de 2003, que investiga as concepções alternativas dos professores sobre soluções e sobre o processo de dissolução; o ED-145, apresentado em 2005, que analisa as representações sobre o

conceito de rapidez numa transformação química no pensamento dos professores de Ensino Médio.

Com relação aos trabalhos que investigam a prática pedagógica do professor podemos citar o ED-015, da reunião de 2000, que analisa se houve ou não mudança na prática pedagógica de professores que participaram do Programa de Aperfeiçoamento e Formação Continuada de professores de Química e Ciências – FoCo, do Estado de Minas Gerais. São ainda exemplos de trabalho desta natureza: ED-012, apresentado em 2003, que investiga como os professores de Química do Ensino Médio da cidade de Curitiba, preparam suas avaliações; o ED-026, da reunião de 2005, que analisa como os professores definem a escolha do livro didático a ser utilizado como material de apoio às aulas e, ainda na mesma reunião, temos o ED-088 que analisa as dificuldades dos professores em ensinar conteúdos de Química e quais os fatores que contribuem para estas dificuldades.

Entre os trabalhos que identificam o perfil dos professores quanto às suas características sociográficas, podemos citar o ED-012, da reunião de 2002, que caracteriza os professores do Ensino Médio das cidades de São João Del-Rei, Tiradentes e Santa Cruz de Minas quanto a formação, faixa etária, sexo, faixa salarial e carga horária de trabalho e ainda quanto às suas práticas no processo de ensino. Na reunião realizada em 2005 encontramos o ED-100 que investiga os dados pessoais, dados funcionais, aspectos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem e ainda aspectos relacionados ao local de trabalho dos professores na região de Araraquara - São Paulo.

Identificamos ainda três trabalhos que investigam a concepção de Ciências dos professores. São eles: ED-034, da reunião de 1999, no qual, através da aplicação de um questionário, solicita-se aos professores de Ciências e de Química de diversas regiões do Rio Grande do Sul, definam as Ciências Naturais e a Química; ED-060, da reunião de 2000, que questiona professores do Ensino Básico do Rio Grande do Sul sobre o que eles entendem como sendo o conhecimento científico; ED-035, da reunião de 2004, que investiga como professores

universitários relacionam a integração entre Ciência, Tecnologia e Sociedade no Ensino de Química.

5.5.5 Trabalhos Sobre Características do Aluno

Identificamos cinquenta e seis trabalhos que possuíam aspectos relacionados com a composição deste foco temático. Deste total, constatamos que 37,5% foram apresentados na reunião realizada em 2005 e que a maioria deles se destinava ao Ensino Médio (57%) e ao Ensino Superior (37%).

Cabe destacar que dentre os cinquenta e seis trabalhos identificados como pertencentes ao foco Características do Aluno, dez (ED-006, ED-015, ED-033, ED-040 e ED-083 da reunião de 2000 e os ED-007, ED-023, ED-025, ED-048 e ED-136 da reunião de 2005) foram também classificados como pertencentes, de forma expressiva (foco principal), a outros focos temáticos: Características do Professor, Conteúdo-Método, Recursos Didáticos, Currículos e Programas e por último, a Formação Inicial de Professores. Os trabalhos tratavam de assuntos relacionados com o perfil dos alunos em estudo, investigações de suas condições sócio-econômicas e culturais e das implicações destes fatores no rendimento escolar, da identificação do conhecimento prévio do aluno e ainda das atitudes e características de um aluno ou grupo de alunos dentro do contexto do processo de ensino-aprendizagem.

Os trabalhos mais freqüentemente encontrados investigam o perfil dos alunos sob vários aspectos. Um exemplo de trabalho desta natureza seria o ED-063, da reunião de 1999, o qual analisa o perfil de estudantes que utilizavam a Internet como fonte de informação para realização de tarefas escolares. Para tanto, foi aplicado um questionário, via correio eletrônico, aos estudantes que acessavam o Serviço de Orientação Via Telemática da SBQ. Outro trabalho, o ED-082, da reunião de 2002, traça o perfil dos estudantes de uma escola pública, matriculados no período diurno e noturno, tentando identificar semelhanças e diferenças entre tais alunos a partir de considerações sobre a situação socioeconômica dos mesmos.

No ano de 2003, o ED-103 apresenta o resultado de uma investigação feita com alunos do Ensino Médio do colégio Estadual do Paraná, Colégio Estadual Júlio de Mesquita e da Escola Técnica da UFPR sobre as motivações que os levam a gostar de estudar Química. O trabalho ED-049, apresentado em 2004, traz uma investigação sobre as expectativas dos alunos ingressantes no curso de Licenciatura em Química da UnB e o que os motivou na escolha deste curso. Na reunião realizada em 2005, podemos citar como exemplo o ED-010, no qual é feito um levantamento junto a alunos do Ensino Médio sobre qualquer tipo de contato que tivessem tido anteriormente com bebidas alcoólicas e sobre o conhecimento que possuíam a respeito das conseqüências que estas trazem ao organismo.

No descritor direcionado a identificação do conhecimento prévio do aluno, temos vários trabalhos dos quais podemos destacar o ED-061, da reunião de 2003, que buscou identificar as concepções dos estudantes no Ensino Médio a respeito de minerais e como poderiam relacioná-los à Química. Na reunião realizada em 2004, temos o ED-153 que investigou as idéias de alunos do curso de Licenciatura em Química da UFPE, sobre o que era um experimento e como eles poderiam utilizá-los em sua vida profissional. O ED-093, da reunião de 2005, traz um diagnóstico realizado junto aos alunos ingressantes em todos os curso oferecidos pelo Instituto de Química da USP, sobre os conhecimentos químicos adquiridos durante a sua formação no Ensino Básico.

Enfim, sobre a temática que envolve estudos das atitudes e características de um aluno ou grupo de alunos no processo de ensino-aprendizagem, o ED-017, apresentado em 2002, exemplifica um estudo comparativo sobre o desempenho de alunos do ensino médio e superior em reconhecer certos conceitos transmitidos a partir de uma proposta de ensino baseada na experimentação. O ED-039, da reunião realizada em 2004, investiga a conduta de um grupo de estudantes e de um grupo de professores, sobre a construção do conhecimento por meio de aulas prática de Química e faz uma comparação nas dificuldades de ambos os grupos.

5.5.6 Trabalhos Sobre Formação de Conceitos

Identificamos cinquenta e nove resumos cujo foco temático foi Formação de Conceitos. De maneira geral, os aspectos neles abordados foram os seguintes: o desenvolvimento de conceitos científicos no processo de ensino aprendizagem de estudantes; a evolução ou mudança conceitual e a relação entre modelos de pensamento, faixa etária ou nível de escolaridade de indivíduos.

Dentre os trabalhos classificados neste foco destacamos o ED-045 e o ED-026, que foram apresentados nas reuniões de 1999 e 2000, respectivamente. Estes se diferenciam dos demais pois investigam a construção de conceitos químicos por alunos do Ensino Fundamental (Instituto Benjamin Constant) que são deficientes visuais. No primeiro trabalho foram abordados conceitos de propriedades organolépticas e densidade específica da matéria através da realização de atividades experimentais. No segundo trabalho o conceito de Estrutura Atômica foi desenvolvido com o auxílio de material didático preparado especialmente para estes alunos. Outro trabalho classificado neste foco e que tem um caráter único é o ED-007, apresentado em 2000, que descreve o desenvolvimento de um sistema conceitual para estudo de conceitos de forma comparativa, utilizando analogia, modelo, metáfora e alegoria, desenvolvido por pesquisadores da UFMG, UnB e UCB.

Identificamos neste conjunto de trabalhos, quatorze resumos que descrevem investigações a respeito do desenvolvimento de conceitos de alunos e professores que implicaram em um processo de mudança e/ou evolução conceitual. Estes trabalhos que avaliam ou estudam a evolução conceitual trazem como característica básica a realização de um pré-teste e pós-teste para validar se houve ou não a mudança ou a evolução dos conceitos durante o processo de ensino-aprendizagem. Trabalhos desta natureza são: o ED-002, apresentado na reunião de 2000, que analisa o processo de evolução do conceito de reação química; o ED-150, apresentado na reunião de 2004, que visou verificar a evolução do conceito de transformação química utilizando

com metodologia de ensino a experimentação; o ED-033, apresentado na reunião de 2005, que estuda a evolução conceitual do conceito de solução entre alunos do Ensino Médio.

A maioria dos trabalhos que foram classificados de acordo com os descritores do foco temático relacionado à Formação de Conceitos trata de estudos relacionados com a estrutura cognitiva dos estudantes e o processo de ensino-aprendizagem de conceitos científicos. Estes, geralmente, versam a respeito da construção do conhecimento dos conceitos químicos a partir da constatação das concepções ou idéias prévias dos alunos e a utilização de métodos diferenciados de ensino para abordagem de um determinado conceito científico. A título de exemplo, podemos citar os seguintes trabalhos: ED-139, apresentado na reunião de 2005, que tem como objetivo investigar atividades que contribuam para a formação de conceitos e estabelecimento de relações entre o conhecimento científico e a vida cotidiana dos alunos; ED-068, apresentado na reunião de 2004, que descreve a experiência da abordagem de conceitos de isomeria a partir de um pré-teste para identificar o conhecimento prévio do aluno. Outros exemplos são o ED-021, da reunião realizada em 2002, que analisa o processo de ensino aprendizagem do conceito de entropia e o ED-093 que, para abordar conceitos químicos relacionados à poluição atmosférica, fez um levantamento prévio das idéias que os alunos tinham a respeito deste assunto.

Cabe ainda salientar dois aspectos importantes relacionados aos trabalhos cujo foco temático é Formação de Conceitos. O primeiro diz respeito ao nível de escolaridade: diferentemente do que verificamos para os demais focos, uma grande porcentagem de trabalhos se destina ao Ensino Fundamental (22%). Existem também muitos trabalhos destinados ao Ensino Médio (64%), enquanto os outros níveis de escolaridade não possuem uma representatividade significativa.

O segundo aspecto diz respeito ao local de produção dos trabalhos: cerca de 19% dos trabalhos são procedentes do grupo de pesquisa liderado por Djalma Andrade, da UFS, representado 40% do total de trabalhos apresentados pela referida universidade nas RASBQ, durante o período compreendido entre 1999 a 2005.

5.5.7 Trabalhos Sobre Formação Continuada de Professores

Identificamos quarenta e dois resumos cujo foco temático foi Formação Continuada de Professores. Neste foco estão incluídos trabalhos que tratam dos programas de aperfeiçoamento, atualização, cursos de capacitação ou treinamento para professores em serviço da área de Ciências e Química. A maior parte dos trabalhos apresentados (80%) diz respeito a investigações realizadas junto a professores do Ensino Médio.

A metade dos trabalhos analisados trata de cursos de formação continuada de professores e a maioria deles está vinculada ao projeto Pró-Ciências de capacitação de professores, que conta com o apoio pela CAPES. Destacamos alguns dos trabalhos desta natureza: ED-035, da reunião de 2003, no qual o curso de capacitação para professores do Ensino Médio da região de São José do Rio Preto, tinha como objetivo a Educação Ambiental em concordância com a realidade da comunidade em que o professor atuava; o ED-083, da reunião de 2004, que tinha como objetivo desenvolver habilidades dos professores na realização de atividades práticas e teóricas inovadoras; ED-003, da reunião de 2005, que relata o programa de formação continuada “Teia do Saber” promovido pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, para desenvolvimento de fundamentos teórico-metodológicos em Educação Ambiental.

Identificamos também alguns trabalhos que relatam a formação de grupos de estudos entre professores do Ensino Básico e Superior e entre alunos dos cursos de licenciatura, de forma a trocarem experiências e conhecimentos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem, criando dessa maneira uma parceria Universidade-Escola. Entre esses trabalhos destacam-se o ED-017, da reunião de 2005, o ED-042 e o ED-134, apresentados em 2003, nos quais são descritos encontros realizados entre os professores e os alunos da UNESP e os professores de uma escola pública do Estado de São Paulo visando oferecer um melhor embasamento aos professores do Ensino Médio para que assim pudessem ministrar aulas de laboratório de Química. Estes trabalhos foram produzidos pelo mesmo grupo de pesquisa da UNESP, liderado por Maria Ângela de M. Cordeiro.

Enfim, entre os resumos analisados identificamos alguns que se destacam pelo seu caráter singular e que descrevemos sucintamente a seguir: o ED-081 e o ED-115, ambos da reunião realizada em 2005. O primeiro trata de oficinas pedagógicas para professores em serviço e para licenciandos que tem como papel motivar, incentivar, mostrar e demonstrar novas atividades que poderão ajudá-los durante o processo de ensino-aprendizagem e o segundo relata uma dinâmica de ação reflexiva sobre a Coordenação Pedagógica da rede pública de ensino do Distrito Federal no que tange à formação permanente do professor do Ensino Médio. Nesta categoria temos ainda o ED-021, apresentado em 2000, que descreve um trabalho planejado por professores participantes de um dos Cursos Emergenciais de Licenciatura Parcelada em Química (curso de treinamento), que são oferecidos nas cidades de Almenara e Diamantina, no Estado de Minas Gerais, e que tinha como objetivo a produção de um material didático-pedagógico de baixo custo para aulas práticas de Química no Ensino Médio (em média R\$ 0,50 por aula).

5.5.8 Trabalhos Sobre Formação Inicial de Professores

Para este foco temático, identificamos trinta e quatro trabalhos apresentados que tratavam de propostas para alunos dos cursos de Licenciatura em Ciências e em Química. O nível escolar privilegiado nos estudos foi o Ensino Superior (70%), uma vez que os trabalhos tinham como objetivo a formação dos alunos dos cursos de Licenciatura. A maioria deles tratava do desenvolvimento de atividades para a formação inicial de professores, mas também encontramos trabalhos que visavam o desenvolvimento de atividades aplicadas em escolas de Ensino Médio durante o período destinado ao estágio dos licenciandos e ainda a participação em programas de aperfeiçoamento e estudos dos PCNEM.

Entre os trabalhos que identificamos alguns merecem um destaque especial, pois não tratavam de nenhum destes assuntos descritos acima. São eles: o ED-048, apresentado na reunião de 2002, que faz uma análise psicológica no processo de formação dos professores de Química quanto a questão de sua autonomia dentro da sala de aula e o ED-071 que relata a criação de um

espaço coletivo reunindo professores em serviço do Ensino Médio, professores universitários e alunos da Licenciatura em Ciências para reflexões das práticas docentes e desenvolvimentos de novas práticas para melhoria do currículo de Química, sendo este apresentado na reunião realizada em 2005.

Os trabalhos que descreviam a participação dos licenciandos em cursos, nos quais eram estudados os PCNEM, foi o ED-002, da reunião realizada em 2002, que avalia as dificuldades dos alunos do curso de Licenciatura em Química da UFRJ, em se preparar uma aula ou atividade em Química de forma contextualizada, tendo em mãos o PCNEM como guia da proposta e o ED-036, apresentado em 2005, que contém a mesma proposta do ED-002, sendo este uma continuação (parte II) do referido trabalho apresentado em 2002.

Os trabalhos ED-034 e ED-025, apresentados respectivamente nas reuniões de 2000 e 2005, tratam dos alunos matriculados na disciplina de Prática de Ensino de Química, que no período de estágio interagem com estudantes do Ensino Médio. No primeiro trabalho, os licenciados da UFG, elaboraram um material instrucional a ser utilizado nas aulas sobre o acidente radioativo ocorrido em 1987, na cidade de Goiânia; o segundo trabalho tratava de uma investigação que os licenciandos deveriam fazer nas escolas da cidade de Campinas, a respeito da seguinte questão: 'Qual é o lugar da Química na escola?'. O objetivo foi verificar na pesquisa que fizeram, se há ainda a existência do dilema entre o científico e cotidiano, após as novas orientações curriculares.

Em relação a abordagem que mais se evidenciou nos trabalhos, que seriam as atividades realizadas para os alunos da Licenciatura, podemos exemplificá-los com o ED-031, apresentado em 2003, cujo objetivo principal era de propiciar aos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências da UFBA a aplicação de uma metodologia fundamentada na prática experimental, afim de abordar conteúdos químicos, a partir do levantamento prévio das concepções dos alunos, para a elaboração da estratégia. O trabalho ED-015, da reunião realizada em 2004, buscou analisar as idéias dos licenciandos em Química da UFRPE, sobre a utilização de analogias no

processo de ensino-aprendizagem, de modo a contribuir no processo formativo do futuro docente. E para finalizar, temos como exemplo o ED-112, apresentado em 2005, que traz uma proposta de interação de um grupo de alunos da Licenciatura em Química da UESB e um grupo de professores em serviço, para que estes pudessem contribuir na formação dos licenciandos através de suas experiências profissionais na área.

5.5.9 Trabalhos Sobre Políticas Públicas

Identificamos apenas oito resumos cujo foco temático foi Políticas Públicas. Dentre eles, quatro abrangem aspectos da Educação Ambiental (ED-013 e ED-021 apresentados na reunião de 1999; ED-087, apresentado na reunião de 2000; ED-040, apresentado na reunião de 2005) como: a reciclagem de plástico e de alumínio, a utilização responsável de embalagens descartáveis oferecidas nas redes de supermercado e o destino dado ao lixo nas grandes cidades. Com uma abordagem um pouco diferenciada dos trabalhos anteriormente mencionados, o trabalho ED-116, apresentado na reunião de 2003, trata de uma questão de interesse de trabalhadores rurais de uma determinada região de Minas Gerais: a intoxicação de seres humanos por defensivos agrícolas.

Os três trabalhos restantes tratam de assuntos diversificados: o ED-025, apresentado na reunião de 2000, trata de questões relacionadas ao ensino de química, estudadas por um grupo constituído por membros das seis IES públicas do Estado de São Paulo (G6); o ED-065, apresentado na mesma reunião que o ED-025, traça um paralelo entre a formação do químico e a expectativa das empresas quanto ao profissional que desejam receber; o ED-080 trata de um programa desenvolvido pelo DCE-UNICAMP que tem se dedicado ao atendimento de alunos deficientes visuais.

A maior parte destes trabalhos que foram classificados destinava-se ao Ensino Médio, porém cabe ressaltar que a proposta deles seria transpor as investigações para o público em geral

e não só os indivíduos participantes do contexto escolar, pois os assuntos tratados visam os interesses da coletividade.

5.5.10 Trabalhos Sobre Organização da Escola

Neste foco temático de investigação encontramos vinte e três trabalhos. Diferentemente do que verificamos para uma grande parte dos demais focos, neste caso, existe uma elevada porcentagem de trabalhos destinados ao Ensino Superior (65,22%). Nenhum trabalho se destina ao Ensino Fundamental ou foi classificado como pertencente ao descritor Geral.

Os trabalhos que foram classificados neste foco, de maneira geral, tratam da gestão escolar nos aspectos relativos à organização de dados referentes ao corpo discente da instituição, como estudos a respeito da evasão escolar e de alunos egressos e ainda nos aspectos relativos ao destino de resíduos produzidos pela escola. Destacamos dentre os trabalhos analisados, o ED-098, apresentado na reunião de 2002, que discute o interesse dos alunos pela Química após a criação de uma sala ambiente de Ciências no Colégio Estadual Padre Anchieta-RJ, local onde eram desenvolvidas as aulas experimentais, e o ED-057, da reunião de 2003, que relata o estabelecimento do compromisso da UNEB na adoção de cotas para estudantes afro-descendentes.

São seis os trabalhos relacionados ao gerenciamento de resíduos gerados na instituição (ED-066 apresentado em 2000; ED-067, ED-072, ED-127 apresentados em 2003; ED-053 apresentado na reunião de 2004; ED-068 apresentado em 2005) que investigam a melhor maneira de coletar e tratar os resíduos provenientes dos laboratórios de ensino e buscam desenvolver no aluno uma conscientização no âmbito ambiental. Dentre as instituições mencionadas nos trabalhos estão: a UNICAMP, Universidade Federal do Ceará, UNIVATES, Centro de Ensino Médio Elefante Branco, Universidade Presbiteriana Mackenzie e a Universidade Federal Fluminense, respectivamente.

Existem ainda trabalhos que se relacionam à gestão de resíduos, mas que não dizem respeito à gestão de resíduos produzidos em laboratórios de ensino. São eles o ED-032 e o ED-046, apresentados respectivamente em 2000 e 2004. Em ambos o gerenciamento de resíduos provenientes do lixo é abordado. No primeiro o destino final do lixo produzido em uma escola pública, começando pela coleta seletiva do lixo, é discutido. No segundo, é descrita a implantação do processo de compostagem do lixo orgânico gerado na merenda escolar.

Estudos relacionados à evasão de alunos em curso de graduação em Química e estudos que tratam do destino de alunos egressos de determinadas instituições foram abordados com constância em trabalhos classificados como pertencentes ao foco temático Organização da Escola. Os trabalhos ED-083, ED-067, apresentados respectivamente nas reuniões de 1999 e 2000, os ED-098 e ED-180 da reunião de 2004 e o ED-087 apresentado em 2005, têm como objetivo identificar os principais fatores que deflagram a evasão dos alunos do curso de Química das seguintes universidades: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, UFMG, UFF, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e a Universidade Estadual de Maringá, respectivamente.

O trabalho ED-005, apresentado em 2002, trata de uma pesquisa sobre os egressos do curso de Bacharelado em Química do Instituto de Química de São Carlos e visou obter elementos capazes de subsidiar o curso no sentido de atender as exigências do mercado de trabalho.

Identificamos ainda 2 trabalhos que tinham como objetivo orientar os alunos sobre segurança dentro de um laboratório. O ED-106, apresentado na reunião de 2002, que descreveu uma pesquisa de campo realizada com alunos do curso experimental de Química Orgânica da UFF, a partir da qual foi desenvolvido um manual de segurança e primeiros socorros em caso de acidentes dentro do laboratório, e o ED-068, apresentado na reunião de 2003, que relatou a criação de fichas de segurança sobre determinados reagentes para prevenção de acidentes durante

as atividades desenvolvidas nas aulas práticas de Química Orgânica, ministradas no curso de Ciências Farmacêuticas da Universidade de Fortaleza.

5.5.11 Trabalhos Sobre Programa de Ensino Não Escolar

Identificamos quinze resumos cujo foco temático foi Programa de Ensino Não-Escolar. Verificamos que 66% deles foram apresentados nas reuniões de 2004 e 2005, o que nos leva a crer que tal assunto vem sendo discutido mais recentemente no âmbito da pesquisa acadêmica sobre o ensino de química.

A abordagem central de quatro dos trabalhos está associada a atividades oferecidas para alunos dos diversos níveis de ensino e para o público em geral em espaços não-formais de ensino. São eles: ED-075, apresentado na reunião de 2003, que trata de atividades desenvolvidas na Casa da Descoberta (espaço criado na UFF com o intuito de divulgar a ciência para estudantes e o público em geral); ED-113, apresentado na reunião de 2004, relacionado a atividades realizadas no Parque da Ciência do Museu da Vida na FIOCRUZ; ED-061 e ED-158, apresentados na reunião de 2005, relacionados a atividades realizadas no Jardim Zoológico do Rio de Janeiro e no Museu Municipal de Ribeirão Preto, respectivamente.

Cinco dos trabalhos tratam de atividades realizadas em espaços formais de ensino, como universidades e escolas públicas, porém voltadas para estudantes e o público em geral. Os trabalhos ED-070 (apresentado na reunião de 2000), ED-069 (apresentado na reunião de 2002) e ED-167 (apresentado na reunião de 2004) relatam a divulgação da Química através de peças teatrais produzidas por alunos de graduação e/ou Pós-Graduação em Química, Física e Artes Cênicas da UFMG, apresentadas no campus da UFMG, em eventos científicos e em diversas escolas de ensino médio em Belo Horizonte. O trabalho ED-168, apresentado na reunião de 2004, relata as atividades desenvolvidas pelo Grupo de Extensão e Pesquisas Espeológicas Guano Speleto da (UFMG) visando divulgar a espeleologia, ciência que estuda as cavernas, junto ao público em geral. O trabalho ED-139, apresentado na reunião de 2005, relata o oferecimento

de oficinas temáticas (versando sobre “Solo e Química” e “Água do Mar Como Fonte de Materiais”, por exemplo) a alunos de nível médio da rede pública de São Paulo.

Os seis trabalhos restantes apresentam abordagens diferenciadas, entre as quais estão: o oferecimento de um curso de formação dirigido aos trabalhadores de piso de fábrica do grupo Siemens, no Paraná (ED-079, apresentado na reunião de 1999) e de atividades de ensino, relacionadas à química, a comunidades distintas como moradores de um bairro do Rio de Janeiro e trabalhadores rurais e donas de casa de comunidades carentes do Agreste de Pernambuco.

Os trabalhos aqui apresentados possuem em comum o fato de apresentarem nível de escolaridade Geral, uma vez que também pretendem atingir um público amplo e não apenas de estudantes de um determinado nível de ensino.

5.5.12 Trabalhos Sobre Filosofia da Ciência

Identificamos apenas dois resumos cujo foco temático foi Filosofia da Ciência. Ainda assim, em todos os trabalhos, o foco principal apontado era outro que não a Filosofia da Ciência. Ou seja, em todos eles a Filosofia da Ciência foi tratada de maneira que consideramos como sendo secundária. No trabalho ED-047, apresentado na reunião de 1999 e relacionado ao Ensino Médio, os autores investigaram a evolução conceitual dos alunos a respeito de modelos atômicos após intervenções didáticas utilizando metodologias diferenciadas; sendo que uma das metodologias foi idealizada a partir de considerações pautadas na História e na Filosofia da Ciência.

O trabalho ED-014, apresentado na de 2004, destinado ao Ensino Superior, investiga as concepções de Ciência e o trabalho experimental que orientam os acadêmicos do curso de Química da Universidade Federal de Pelotas.

5.5.13 Trabalhos Sobre História da Ciência

Identificamos apenas dez resumos cujo foco temático foi História da Ciência. A maior produção de trabalhos sobre este foco se deu no ano de 1999, quando quatro trabalhos foram apresentados na 22ª reunião. A partir de então o número de trabalhos diminuiu sensivelmente, resultando em apenas uma ou duas apresentações por RASBQ. A grande maioria dos trabalhos está voltada para o Ensino Médio (60%) e visa discutir um determinado conteúdo de Química lançando mão da perspectiva histórica. Um exemplo de trabalhos deste tipo é o ED-080, apresentado na reunião de 2003 por pesquisadores da USP, que introduz os estudantes do Ensino Superior de Química ao conteúdo ministrado na disciplina de Química de Coordenação através da abordagem de controvérsias estabelecidas no início da constituição deste campo entre cientistas que justificavam a estrutura de compostos de coordenação através de modelos diferentes.

Em um único trabalho (ED-072, apresentado na reunião de 1999 por pesquisadores da UFF) verificamos o estabelecimento de relações entre a História da Química e a Formação de Professores: o objetivo principal do trabalho foi mostrar ao professor do Ensino Médio como o conhecimento da história de uma dada teoria poderia auxiliá-lo a simplificar o ensino-aprendizagem de conteúdos considerados demasiadamente teóricos. A relação entre a História da Química e o Livro Didático foi também observada em uma única ocasião no trabalho ED-079, apresentado na reunião de 2004 por pesquisadores da UFRJ, no qual consta uma análise de como a História da Química é apresentada nos livros didáticos mais utilizados no Ensino Médio do Rio de Janeiro.

Verificamos também a ocorrência de um trabalho (ED-141 apresentado na reunião de 2005 por pesquisadores da USP) no qual se procurou investigar como a História da Ciência poderia auxiliar a compreensão da teoria atômica de Dalton.

5.5.14 Trabalhos Sobre História do Ensino de Ciências

Identificamos apenas dois resumos cujo foco temático foi História do Ensino de Ciências. Ambos foram apresentados na reunião de 2005 (ED-42 e ED-137) e apresentam perfis completamente distintos. Enquanto o primeiro está relacionado aos níveis de escolaridade médio e superior, o segundo foi classificado no descritor Geral.

O ED-42 analisa como se deu a recepção da Tabela Periódica dos Elementos no Brasil através da análise dos livros didáticos de química, escritos por brasileiros e utilizados no nível médio e superior no final do século XIX e início do século XX. Faz também uma análise do programa de ciências adotado no Imperial Colégio de Pedro II que a partir de 1855 tornou-se oficialmente modelo para as instituições secundárias brasileiras.

O ED-137 apresenta uma pesquisa sobre as realizações do Professor Reinaldo Carvalho Silva, considerado pelos autores do trabalho como um pioneiro no ensino de química. A análise da prática pedagógica do referido Professor e entrevistas com ex-alunos seus permitiram o delineamento do seu perfil.

5.5.15 Trabalhos Sobre Foco Temático Outro

Neste descritor foram alocados trinta e três trabalhos que não encontravam correspondência com os demais e/ou cuja incidência de casos no conjunto de documentos classificados era bastante pequena. Dentre eles destacam-se seis trabalhos relacionados a exames vestibulares das seguintes instituições: UFRJ (ED-081, apresentado na reunião de 2002); UESB (ED-085, apresentado na reunião de 2004); UNICAMP (ED-062, apresentado na reunião de 2000; ED-084, apresentado na reunião de 2003; ED-138, apresentado na reunião de 2004; ED-160, apresentado na reunião de 2005). Assim, observamos uma concentração significativa de trabalhos sobre exames vestibulares realizados por pesquisadores do Instituto de Química da UNICAMP.

Também se destacam trabalhos relacionados à linguagem e cognição. Sete trabalhos apresentam esta característica e enfatizam, principalmente, a mediação do professor e a importância das interações discursivas e da linguagem em sala de aula e no processo de elaboração conceitual em química. Cabe destacar que metade dos trabalhos com esta característica foram produzidos por pesquisadores da Faculdade de Educação da UFMG e evidenciam a investigação no Brasil de temáticas pertinentes às tendências internacionais²⁸ (ED-014, apresentado na reunião de 2000; ED-049, apresentado na reunião de 2002; ED-014 apresentado na reunião de 2003). Os outros quatro trabalhos são provenientes de grupos de pesquisas da região Nordeste (ED-042, apresentado na reunião de 1999), e ED-001 apresentado na reunião de 2000) e Centro-oeste (ED-007, apresentado na reunião de 2000, e ED-043, apresentado na reunião de 1999). Todos os trabalhos acima citados, relacionados às questões de linguagem no Ensino de Química, foram direcionados para o Ensino Médio, com exceção dos ED-001 (2000) que teve como nível escolar de estudo o Ensino Fundamental e o ED-049 (2002) que teve como nível de escolaridade abrangido o descritor Geral.

Neste foco temático também foram alocados três trabalhos relacionados a revisões bibliográficas ou a consultas sobre um determinado tema em bases de dados variadas. Todos eles foram apresentados na reunião de 2005 e dois foram produzidos por pesquisadores do Instituto de Química de São Carlos da USP (ED-037, ED-129 e ED-130).

Dois trabalhos que trataram de aspectos relacionados à formação de pós-graduandos em Química (ED-076, apresentado em 1999 e ED-008, da reunião realizada em 2003) e dois que versaram sobre a contribuição da Revista Química Nova (ED-071, na reunião de 1999) e da Revista Eletrônica QMCWEB.org na formação de alunos e na divulgação da Química (ED-049, apresentado em 2003) foram também incluídos neste foco.

Os demais trabalhos alocados neste foco apresentaram características extremamente diversificadas e não serão descritos aqui, uma vez que possuem uma representatividade muito baixa frente aos demais trabalhos analisados.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo oferecer ao leitor uma visão “panorâmica” de uma parte importante da produção acadêmica brasileira sobre Ensino de Química nos últimos cinco anos. A narrativa cronológica dos resumos investigados revela que este número tem aumentado consideravelmente com o passar dos anos, passando de 85 trabalhos no ano de 1999 para 161 no ano de 2005. Uma consolidação da área de Ensino de Química pode ser vislumbrada a partir desta constatação.

Na narrativa que aponta para as regiões geográficas de produção dos resumos, evidenciamos uma maior participação de membros da comunidade acadêmica da região Sudeste em relação às outras regiões, principalmente em relação à região Norte, representada por apenas cinco trabalhos em todo o período analisado, sendo que a última reunião, realizada em 2005, concentrou 60% desta produção. Muitos são os fatores que conspiram para tal situação, destacando-se entre eles as enormes diferenças encontradas nas condições de produção das pesquisas no Brasil, o número de IES, tanto de administração pública quanto privada, instaladas nas regiões e ainda o local onde foram sediadas as reuniões, geralmente na região Sudeste, que favoreceram esta maior representatividade.

Uma outra característica identificada no estudo e relacionada com a região geográfica de produção são as IES a que estão vinculados os autores dos trabalhos. Das inúmeras IES existentes em nosso país (2.293 instituições), verificamos que ainda é muito pequena a participação delas em relação a este número, uma vez que a maioria dos trabalhos produzidos, concentraram-se em torno de vinte e oito instituições. Entre estas, destaca-se a USP, com 11% da produção total apresentada no período. Esta produção é resultado de todas as investigações realizadas nos vários grupos de pesquisadores da área, estabelecidos nos diversos *campi* da universidade.

Além da observação das IES envolvidas na produção dos trabalhos conseguimos identificar uma tendência de interação entre pesquisadores da área de Ciências Exatas com a área de Ciências Humanas. Esta constatação foi considerada, por nós, animadora, uma vez que estas relações entre áreas contribuem significativamente na produção e avaliação das investigações em Ensino de Química.

Quanto aos pesquisadores vinculados às IES, cada região teve alguns destaques. Na região Sudeste, os grupos de destaque foram os liderados por Marcelo Giordan, Maria Eunice Ribeiro Marcondes, ambos vinculados a USP; o liderado por Pedro Faria dos Santos Filho estabelecido na UNICAMP e o grupo de Lucidea Guimarães Rebello Coutinho da UFF. Os grupos liderados por Rejane Martins Novais Barbosa da UFRPE, e por Djalma Andrade da UFS foram os destaques da região Nordeste. Na região Centro-oeste destaca-se os liderados por Roberto Ribeiro da Silva e Wildson L Pereira Santo da UnB e Márlon Herbert Flora Barbosa Soares da UFG. Já para a região Sul, os grupos de pesquisa liderados por Rosana de Cássia de Souza Schneider e Wolmar Alípio Severo Filho da UNISC e o de César Valmor Machado Lopes e José Cláudio Del Pino foram os destaques.

Na organização da produção quanto ao nível escolar abrangido no estudo, percebemos que os pesquisadores optam, principalmente, pelo Ensino Médio, com destaque para as escolas públicas e o Ensino Fundamental foi o menos privilegiado nas investigações. Esta característica da produção acadêmica estar voltada ao Ensino Médio pode estar relacionada ao fato de que no Ensino Básico, que inclui o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, este último apresenta a disciplina de Química na estrutura curricular em todas as séries que congregam esta etapa escolar, enquanto que o Ensino Fundamental introduz conhecimentos que envolvem conceitos químicos apenas nas últimas séries (7^a e 8^a séries).

As pesquisas voltadas para o Ensino Superior destacam-se logo atrás daquelas destinadas ao Ensino Médio, nas quais podemos verificar um crescimento regular nas últimas quatro reuniões, que nos leva a especular que este crescimento esteja relacionado às modificações

ocorridas nas grades curriculares de alguns cursos oferecidos pelas universidades brasileiras, visando à adequação dos cursos de acordo com as modificações ocorridas na legislação educacional do Brasil²⁷.

Na análise realizada por nós a respeito do foco temático de estudo desenvolvidos nos trabalhos, constatamos que dois focos foram privilegiados em relação aos demais: Conteúdo-Método e Recursos Didáticos. Estes tratavam, de maneira geral, da produção, aplicação, aprimoramento e avaliação de métodos e recursos didáticos dentro do processo de ensino-aprendizagem de conhecimentos químicos e tiveram uma ampla abordagem nos estudos direcionados a alunos do Ensino Médio e Ensino Superior, respectivamente. Além destas temáticas de estudo, verificamos que a preocupação com a reestruturação do currículo escolar, da forma que os conceitos foram desenvolvidos no pensamento do aluno e/ou professores, investigações relacionadas à formação continuada e inicial dos professores também foram exploradas com uma certa frequência, porém não como os dois focos citados anteriormente. Em relação aos demais focos, percebemos que há uma baixa produção com temas voltados para o Ensino de Química, que relacionam História da Ciência e História do Ensino de Ciências. Quanto aos trabalhos identificados de acordo com os descritores utilizados para classificá-los como pertencentes ao foco temático Outro, alguns apresentaram uma significativa ocorrência em relação aos demais, como os estudos que tratavam sobre exames vestibulares e trabalhos relacionados à linguagem e cognição, que a nosso ver mereceriam um foco temático específico para os assuntos abordados nos referidos trabalhos.

Uma consideração final diz respeito a uma comparação desta pesquisa com a realizada por Schnetzler¹. Assim como na investigação realizada por ela, no período de 1977 a 2001, também constatamos que grande parte dos resumos apresentados nas RASBQs durante o período que investigamos (1999 a 2005) também não se relacionavam a investigações na área de Ensino de Química, mas relatos de experiência, descrições de inovações tecnológicas, novas propostas de ensino ou atividades práticas de laboratório.

Assim, podemos perceber que importantes constatações, que podem vir a ser alcançadas através de trabalhos de pesquisa acadêmica e que são capazes de subsidiar o trabalho pedagógico escolar, ainda precisam ser veementemente buscadas, no que diz respeito ao Ensino de Química em nosso país.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SCHNETZLER, R.P. A pesquisa em ensino de química no Brasil: conquistas e perspectivas. **Química Nova**, v.25, Supl.1, p.14-24, 2002.
2. FRAZER, M.J. A Pesquisa em Educação Química. **Química Nova**, v.5, n.4, p. 126-128, 1982.
3. FERREIRA, N.S. de A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.
4. SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. Disponível em:< <http://www.s bq.org.br>>. Acesso em: 12 jun. 2006.
5. SOARES, M. B. **Alfabetização no Brasil: o estado do conhecimento**. Brasília: INEP/REDUC, 1989. 151p.
6. FIORENTINI, Dário. **Rumos da pesquisa brasileira em Educação Matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação**. 1994. 414f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.
7. FERREIRA, Norma Sandra DE Almeida. **Pesquisa em leitura: um estudo dos resumos de dissertações de mestrado e teses de doutorado defendidas no Brasil de 1980 a 1995**. 1999. 110f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.
8. ANDRÉ, M.; SIMÕES, R.H.S.; CARVALHO, J.M.;BRZEZINSKI,I. Estado da arte da formação de professores no Brasil. **Educação & Sociedade** , v.20, n. 68, p. 301-309, 1999.
9. MOSTAFA, S. P.; MÁXIMO,L.F. A produção científica da Anped e da Intercom no GT da educação e comunicação. **Ciência da Informação**, v. 32, n.1, p.96-101, 2003.
10. AZEVEDO, J.M.L.; AGUIAR, M.A. A produção do conhecimento sobre a política educacional no Brasil: um olhar a partir da Anped. **Educação & Sociedade**, v.22,n.77, p. 49-70, 2001.
11. HADDAD, S. **Ensino supletivo no Brasil: o estado da arte**. Brasília: INEP/MEC/REDUC, 1987.136p.
12. PINTO, A. C.; ANDRADE, J. B.; VIEIRA, P. C.; PARDINI, V. L. **A Química no Brasil através da Química Nova**. São Paulo: SBQ, 2004.412p.
13. FRACALANZA, Hilário. **O que sabemos sobre os livros didáticos para o ensino de Ciências no Brasil**. 1993. 301f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

14. MEGID NETO, Jorge **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental**. 1999. 236f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.
15. DUARTE, M. da C. O estado da arte na pesquisa em educação em Ciências em Portugal. **Revista Brasileira de Pesquisa em educação em Ciências**, v. 2, p.5-24, 2002.
16. NARDI, R. Memórias da Educação em Ciências no Brasil: a pesquisa em ensino de Física. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 1, p.1, 2005. Disponível em <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol10/n1/v10_n1_a4.htm>. Acesso em: 2 jun. 2006.
17. QUEIROZ, S.L.; NASCIMENTO, F.B.; REZENDE, F.S. Análise dos trabalhos apresentados nas Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química na seção de Ensino de Química de 1999 a 2003. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4, 2003, Bauru. **Atas...**Bauru: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2003. 1 CD-ROM
18. FRANCISCO, C. A.; SÁ, P. L. ; QUEIROZ, S. L. A abordagem de temas concernentes à Educação Ambiental por pesquisadores da área de Educação em Ciências. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 44, 2004, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Associação Brasileira de Química, 2004. 1 CD-ROM
19. FRANCISCO, C. A.; OLIVEIRA, J. R. S.; QUEIROZ, S. L. A pesquisa acadêmica brasileira sobre as temáticas das concepções alternativas dos alunos e da abordagem CTS de ensino. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 28. 2005, Poços de Caldas. **Resumos...**Poços de Caldas: Sociedade Brasileira de Química, 2005. Disponível em <<http://www.sbjq.org.br>>. Acesso em: 12 jun. 2006.
20. FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. Análise dos trabalhos apresentados nos Encontros de Debates sobre o Ensino de Química de 1999 a 2003. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5, 2005, Bauru. **Atas...** Bauru: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005. 1 CD-ROM
21. FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. Aprendizagem Significativa e Ensino de Química: Uma análise dos trabalhos em eventos da área de Educação em Química no Brasil. Aceito em: ENCUESTRO INTERNACIONAL DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, 5, 2006, Madrid.
22. FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. Análise dos trabalhos apresentados nos Encontros Nacionais de Ensino de Química no período de 2000 a 2002. Aceito em: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 13, 2006, Campinas.
23. MEGID NETO, Jorge. **Pesquisa em ensino de Física do 2º. grau no Brasil**. 1990. 283f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1990.
24. KAWAMURA, M.R.; SÁLEM, S. **Ensino de Física no Brasil**: Catálogo de dissertações e teses (1972-1992): catálogo analítico. São Paulo: USP/IFUSP.1996. 84p.

25. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Relação de cursos. Disponível em <<http://www.capes.gov.br>>. Acesso em: 20 jun. 2006.

26. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Disponível em <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: 20 jun. 2006.

27. ZUCCO, C.; PESSINE, F.B.T.; ANDRADE, J.B. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química. **Química Nova**, v. 22, n.3, p. 454-461, 1999.

28. LEMKE, J. L. **Talking Science**: language, learning and values. Norwood: Ablex Publishing, 1990. 261p.

Modelo "*Template* do Resumo", a partir da 24^a até a 28^a RASBQ

QX-000

Inserir o título aqui (letra: Arial, 9, negrito)

Inserir os nomes dos autores aqui (letra: Arial, 8).

Inserir os endereços aqui (letra: Arial, itálico, 8)

Palavras Chave: Inserir aqui as palavras chave (letra: Arial 8) separadas por **vírgula** (máximo de 3 palavras até 30 dígitos).

Resumo: escreva aqui o texto, letra: Arial 9. Podem ser usadas figuras pequenas.

O tamanho da moldura deve ser respeitado. Resumos com medidas alteradas não serão publicados.

Modelo "Template do trabalho", a partir da 24^a até a 28^a RASBQs

Inserir o título aqui (Com este estilo de letra: Arial, 14). O título deve ser claro e conciso (Não ultrapasse duas linhas e utilize parágrafo único, não tecla "enter" no título).

Inserir o nome dos autores aqui, separados por vírgula (com este estilo de letra: Arial, 10). Escrever por extenso pelo menos o nome inicial e o sobrenome final (ex: Luana de O. Dias) ou todo o nome por extenso (Ex: Luana de Oliveira Dias). Não abrevie o primeiro nome. Após o nome colocar numeral em sobrescrito relacionado ao endereço e indique entre parênteses a categoria dos autores: Pesquisador (PQ), Prof. de ensino fundamental/médio (FM), Pós-graduando (PG), Estudante (IC), Técnico (TC). Coloque um asterisco para indicar o autor principal. Indicar o e-mail do autor principal.

Inserir aqui o(s) endereço(s) (com este estilo de letra: Arial, itálico, 9).

Palavras Chave: *Inserir aqui as palavras chave (letra: Arial, itálico, 9) separadas por vírgula (máximo de 3 palavras até 30 dígitos).*

Introdução

Inserir aqui a introdução (letra: Arial, 10).

Caso haja dificuldade em colar a figura ou tabela no texto em duas colunas ou desejar que a figura saia em texto de uma coluna, colocar a figura, tabela ou

esquema no final do documento, indicando no texto onde deseja que a mesma seja inserida.

Resultados e Discussão

Inserir aqui resultado e discussão (letra: Arial, 10).

Inserir as figuras no espaço que achar conveniente.

Figura X. Inserir aqui título de figura.

Caso não tenha tabelas, simplesmente delete o espaço abaixo, destinado à mesma.

Tabela X. Estilo Word VD_Table_Title. Inserir a tabela desejada após o título da mesma. Em seguida selecionar toda a tabela e aplicar o estilo Word TC_Table_Body

* Inserir aqui notas necessárias (estilo Word - Table_Footnote)

Conclusões

Inserir aqui conclusões (letra: Arial, 10).

Agradecimentos

Inserir aqui agradecimentos. Procure usar este tipo de letra, embora possa usar letras maiúsculas.

Use o espaço abaixo para referências, seguindo o estilo indicado.

¹ Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.

² Curtis, M. D.; Shiu, K.; Butler, W. M. e Huffmann, J. C. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 3335.

Planilha de classificação da 22ª RASBQ - 1999

ANO	TRABALHO	INSTITUIÇÃO 1	INSTITUIÇÃO 2	INSTITUIÇÃO 3	INSTITUIÇÃO 4	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3
1999	ED-001	UFMG				SUDESTE		
1999	ED-002	UFRRJ				SUDESTE		
1999	ED-003	UERJ	C.DE APLICAÇÃO			SUDESTE		
1999	ED-004	UFU				SUDESTE		
1999	ED-005	UFV				SUDESTE		
1999	ED-006	UEL				SUL		
1999	ED-007	UFRRJ				SUDESTE		
1999	ED-008	UFF	C.E.LICEU NILO PEÇANHA			SUDESTE		
1999	ED-009	UNIJUÍ				SUL		
1999	ED-010	UFPI				NORDESTE		
1999	ED-011	UEL	C.SOUZA NAVES			SUL		
1999	ED-012	UNESP				SUDESTE		
1999	ED-013	UERJ				SUDESTE		
1999	ED-014	UNICAMP				SUDESTE		
1999	ED-015	UFF	C.E.PE. ANCHIETA	ETFQ		SUDESTE		
1999	ED-016	UFF				SUDESTE		
1999	ED-017	UFF	C.E.SALESIANO STA. ROSA	C.E. ALCINA RODRIGUES LIMA		SUDESTE		
1999	ED-018	UFRGS	ESC.TEC.DA UFRGS			SUL		
1999	ED-019	UNESP				SUDESTE		
1999	ED-020	UFC				NORDESTE		
1999	ED-021	UNIFAL				SUDESTE		
1999	ED-022	NÃO PERTENCE A SEÇÃO						
1999	ED-023	UFF	C.EPE.ANCHIETA	ETFQ		SUDESTE		
1999	ED-024	UFF				SUDESTE		
1999	ED-025	UNICAMP				SUDESTE		
1999	ED-026	UNICAMP				SUDESTE		
1999	ED-027	UFV				SUDESTE		
1999	ED-028	UFS	S.E.	EPDG MILTON DORTAS	EPDG LEÃO MAGNO BRASIL	NORDESTE		
1999	ED-029	UFRPE				NORDESTE		
1999	ED-030	UNICENTRO				SUL		
1999	ED-031	UFF				SUDESTE		
1999	ED-032	USP	C. SÃO DOMINGOS	ESC LOURENÇO CASTANHO		SUDESTE		
1999	ED-033	UFU				SUDESTE		
1999	ED-034	UFRGS				SUL		
1999	ED-035	UFS				NORDESTE		
1999	ED-036	UFRPE				NORDESTE		
1999	ED-037	USP				SUDESTE		
1999	ED-038	UNIDERP				CENTRO-OESTE		
1999	ED-039	UFPE				NORDESTE		
1999	ED-040	UFMG	C.TEC.DE PEDAGOGIA DA UFMG			SUDESTE		
1999	ED-041	UFRPE				NORDESTE		
1999	ED-042	UFRPE				NORDESTE		
1999	ED-043	UCB	FUND. EDUC. DF			CENTRO-OESTE		
1999	ED-044	C. IMACULADA CONCEIÇÃO	UFF			SUDESTE		
1999	ED-045	UERJ	INST. BENJAMIM CONSTANT			SUDESTE		
1999	ED-046	UCB	UNESP	USC		CENTRO-OESTE	SUDESTE	
1999	ED-047	UFRPE	ESC. PE.ZEZINHO	ESC. OLIVEIRA LIMA		NORDESTE		
1999	ED-048	UFPE				NORDESTE		
1999	ED-049	UFRPE				NORDESTE		
1999	ED-050	UnB	UFMG			CENTRO-OESTE	SUDESTE	
1999	ED-051	UFG				CENTRO-OESTE		
1999	ED-052	UFG				CENTRO-OESTE		
1999	ED-053	UFRJ	C.DE APLICAÇÃO			SUDESTE		

INTERAÇÃO H X E	NÍVEL ESCOLAR 1	NÍVEL ESCOLAR 2	NÍVEL ESCOLAR 3	FOCO TEMÁTICO PRINCIPAL	FOCO TEMÁTICO SECUNDÁRIO
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	FUNDAMENTAL	MÉDIO	SUPERIOR	CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
IQXIE	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	CURRÍCULOS E PROGRAMAS
	FUNDAMENTAL			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO	SUPERIOR		CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	POLÍTICAS PÚBLICAS
	FUNDAMENTAL	MÉDIO		RECURSO DIDÁTICO	FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	FUNDAMENTAL	MÉDIO		RECURSO DIDÁTICO	
	FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
IQXIE	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	GERAL			POLÍTICAS PÚBLICAS	PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	RECURSO DIDÁTICO
	MÉDIO			HISTÓRIA DA CIÊNCIA	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	FUNDAMENTAL	MÉDIO		RECURSO DIDÁTICO	
	FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	RECURSO DIDÁTICO
	SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
DEXDC.BIOLÓGICAS	FUNDAMENTAL	MÉDIO		CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	RECURSO DIDÁTICO
	GERAL			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	CURRÍCULOS E PROGRAMAS
IQXIE	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
FE	FUNDAMENTAL	MÉDIO		FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	MÉDIO			OUTRO	
	MÉDIO			OUTRO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	CONTEÚDO-MÉTODO
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	HISTÓRIA/FILOSOFIA DA CIÊNCIA
DQXDE	FUNDAMENTAL			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
FEXIQ	FUNDAMENTAL			RECURSO DIDÁTICO	
FEXIQ	FUNDAMENTAL			RECURSO DIDÁTICO	
FE	FUNDAMENTAL	MÉDIO		CURRÍCULOS E PROGRAMAS	ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA

DQXDE	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	FORMAÇÃO CONT.DE PROFESSORES
	FUNDAMENTAL	MÉDIO		FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	CONTEÚDO-MÉTODO
	SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT.DE PROFESSORES	
	MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
PG EM ENS.DE QUÍM.	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
FE	GERAL			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
	FUNDAMENTAL			HISTÓRIA DA CIÊNCIA	CONTEÚDO-MÉTODO
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	CURRÍCULOS E PROGRAMAS
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	CURRÍCULOS E PROGRAMAS
FEXIQ	FUNDAMENTAL	MÉDIO		CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
FE	GERAL			OUTRO	
	MÉDIO			HISTÓRIA DA CIÊNCIA	FORMAÇÃO CONT.DE PROFESSORES
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
PG EM ENS.DE QUÍM.	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	SUPERIOR			OUTRO	
DQXDC. POLÍTICAS	SUPERIOR			OUTRO	
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
DQXDMXDE	GERAL			PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR	CURRÍCULOS E PROGRAMAS
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT.DE PROFESSORES	
	MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO
	MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	FORMAÇÃO CONT.DE PROFESSORES
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	

Planilha de classificação da 23ª RASBQ - 2000

ANO	TRABALHO	INSTITUIÇÃO 1	INSTITUIÇÃO 2	INSTITUIÇÃO 3	INSTITUIÇÃO 4	REGIÃO 1	REGIÃO 2	INTERAÇÃO H X E
2000	ED-001	UFS				NORDESTE		DQXDPSI.XPG EM EDUCAÇÃO
2000	ED-002	UFS				NORDESTE		DQXDPSI.XPG EM EDUCAÇÃO
2000	ED-003	UFRGS				SUL		
2000	ED-004	UFRRJ				SUDESTE		
2000	ED-005	FUNREI				SUDESTE		
2000	ED-006	UFPE				NORDESTE		DQXDMET.E TEC. DE ENSINO
2000	ED-007	UFMG	UnB	UCB		SUDESTE	CENTRO-OESTE	DQXFE
2000	ED-008	UFRPE	C. E. SÃO JOSÉ			NORDESTE		
2000	ED-009	UFRPE	C. E. SÃO JOSÉ			NORDESTE		
2000	ED-010	UFF				SUDESTE		DQXPG EM ENSINO DE CIÊNCIAS
2000	ED-011	UNISC				SUL		
2000	ED-012	UEL				SUL		
2000	ED-013	UNIDERP	UFMS			CENTRO-OESTE		
2000	ED-014	UFMG				SUDESTE		FE
2000	ED-015	UFMG				SUDESTE		FE
2000	ED-016	UFS	SEE	EPSG DR. MILTON DORTAS		NORDESTE		
2000	ED-017	COLÉGIO SANTA CRUS- SP				SUDESTE		
2000	ED-018	FIMI	FCACSL			SUDESTE		
2000	ED-019	UERJ				SUDESTE		
2000	ED-020	UFRJ				SUDESTE		IQXFE
2000	ED-021	UFV	UEMG	FEPAM		SUDESTE		DQXFAC.FILE LETRAS
2000	ED-022	UFF	UERJ	PUC-RJ	CEFETQ-NILÓPOLIS	SUDESTE		DQXFE
2000	ED-023	UFF	CEFETQ-NILÓPOLIS	C.E. PADRE ANCHIETA		SUDESTE		
2000	ED-024	UFF	UERJ			SUDESTE		DQXPG EM ENSINO DE CIÊNCIAS
2000	ED-025	USP	UNESP	UNICAMP	UFSCAR	SUDESTE		
2000	ED-026	UERJ	INST. BENJAMIN CONSTANT			SUDESTE		
2000	ED-027	C.E. LICEU NILO PEÇANHA	C.E. GOMES F. DE ANDRADE			SUDESTE		
2000	ED-028	UNESP				SUDESTE		
2000	ED-029	UFS	SEE	EPSG DR. MILTON DORTAS		NORDESTE		
2000	ED-030	UNIP	UNICAMP			SUDESTE		
2000	ED-031	UNOPAR				SUL		
2000	ED-032	USP				SUDESTE		DQXIPSIKOLOGIA
2000	ED-033	UFG				CENTRO-OESTE		FE
2000	ED-034	UFG				CENTRO-OESTE		
2000	ED-035	UFRPE				NORDESTE		
2000	ED-036	UFPE	ESC. OLIVEIRA LIMA	ESC. SIMON BOLIVAR		NORDESTE		
2000	ED-037	FUNREI	UFMG			SUDESTE		DCNXFAE
2000	ED-038	UFMG				SUDESTE		
2000	ED-039	USP				SUDESTE		
2000	ED-040	UFMG				SUDESTE		
2000	ED-041	UFMG				SUDESTE		
2000	ED-042	UFRRJ				SUDESTE		
2000	ED-043	UFG				CENTRO-OESTE		
2000	ED-044	UNICAMP				SUDESTE		
2000	ED-045	UNICAMP				SUDESTE		
2000	ED-046	UNICAMP				SUDESTE		
2000	ED-047	UCB				CENTRO-OESTE		
2000	ED-048	UFSC				SUL		
2000	ED-049	UCB	UNESP	USC		CENTRO-OESTE	SUDESTE	
2000	ED-050	UFV				SUDESTE		
2000	ED-051	UFV				SUDESTE		
2000	ED-052	UNESP				SUDESTE		
2000	ED-053	UFRPE				NORDESTE		

2000	ED-054	CDCC- USP	E. E. AZARIAS LETTE			SUDESTE		
2000	ED-055	UFF				SUDESTE		
2000	ED-056	UERJ				SUDESTE		
2000	ED-057	CEFETQ- NILÓPOLIS	UFRJ			SUDESTE		
2000	ED-058	UNICENTRO	USP			SUL	SUDESTE	
2000	ED-059	CEFETQ- NILÓPOLIS				SUDESTE		
2000	ED-060	UFRGS				SUL		IQXFEXICBSAÚDE
2000	ED-061	UFU				SUDESTE		
2000	ED-062	UNICAMP				SUDESTE		
2000	ED-063	USP	UNIMES			SUDESTE		
2000	ED-064	UNESP	UFSCAR			SUDESTE		
2000	ED-065	UNICAMP	USP			SUDESTE		
2000	ED-066	UNICAMP				SUDESTE		
2000	ED-067	UFMG				SUDESTE		ICEXFE
2000	ED-068	UFMG				SUDESTE		
2000	ED-069	UFRRJ				SUDESTE		IE
2000	ED-070	UFMG				SUDESTE		
2000	ED-071	UFMG				SUDESTE		FE
2000	ED-072	UFMG				SUDESTE		FE
2000	ED-073	UNISC				SUL		
2000	ED-074	UNISC				SUL		
2000	ED-075	UNISC				SUL		
2000	ED-076	UFRPE				NORDESTE		
2000	ED-077	UFSC				SUL		
2000	ED-078	UFSCAR	USP			SUDESTE		
2000	ED-079	UFSCAR				SUDESTE		
2000	ED-080	UFRJ	E.T.E. JUSCELINO KUBITSCHEK			SUDESTE		
2000	ED-081	PUC - RJ	E. E. AGRIPINO GRIECO	C. MIL. RJ	E. E. JOÃO KOPKE	SUDESTE		
2000	ED-082	PUC - RJ	E. E. AGRIPINO GRIECO			SUDESTE		
2000	ED-083	PUC - RJ	E. E. AGRIPINO GRIECO	C. MIL. RJ	E. E. JOÃO KOPKE	SUDESTE		
2000	ED-084	UFRJ				SUDESTE		
2000	ED-085	UFRJ	C.PEDRO II			SUDESTE		
2000	ED-086	UFRJ				SUDESTE		
2000	ED-087	UFRN				NORDESTE		
2000	ED-088	UFC				NORDESTE		
2000	ED-089	UERJ				SUDESTE		
2000	ED-090	UEL	C.E. ANTÔNIO DE MORAES			SUL		

NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 3	FOCO TEMÁTICO PRINCIPAL	FOCO TEMÁTICO SECUNDÁRIO	FOCO TEMÁTICO TERCIÁRIO
FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	OUTRO	
FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
GERAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	OUTRO	
FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS		
FUNDAMENTAL			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO			OUTRO		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	HISTÓRIA DA CIÊNCIA	
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	E FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
SUPERIOR			POLÍTICAS PÚBLICAS	CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	RECURSO DIDÁTICO	
GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO DE CONCEITOS	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
MÉDIO			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA		
FUNDAMENTAL	MÉDIO	SUPERIOR	CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			OUTRO		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO		
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS		
FUNDAMENTAL	MÉDIO		RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO		
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
GERAL			RECURSO DIDÁTICO		

MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO
FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
FUNDAMENTAL	MÉDIO		CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			OUTRO	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	E FORMAÇÃO DE CONCEITOS
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO	SUPERIOR		POLÍTICAS PÚBLICAS	
SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
GERAL			PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	E FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
FUNDAMENTAL	SUPERIOR		FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	CONTEÚDO-MÉTODO
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	CURRÍCULOS E PROGRAMAS
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
MÉDIO			POLÍTICAS PÚBLICAS	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	

Planilha de classificação da 24ª RASBQ - 2001

ANO	TRABALHO	INSTITUIÇÃO 1	INSTITUIÇÃO 2	INSTITUIÇÃO 3	INSTITUIÇÃO 4	REGIÃO 1	REGIÃO 2	INTERAÇÃO H X E
2001	ED-001	UNIMEP	UNIJUI	UFU	UNICAMP	SUDESTE	SUL	
2001	ED-002	UFRJ				SUDESTE		
2001	ED-003	UNICAMP				SUDESTE		
2001	ED-004	UFSC				SUL		
2001	ED-005	UNICAMP				SUDESTE		
2001	ED-006	FUNREI				SUDESTE		
2001	ED-007	C. E.DR. ALBERT SABIN	UERJ			SUDESTE		
2001	ED-008	UERJ				SUDESTE		
2001	ED-009	UERJ	C. DE APLICAÇÃO			SUDESTE		DQXFE
2001	ED-010	FURG				SUL		
2001	ED-011	UFPR				NORTE		
2001	ED-012	UNICAMP				SUDESTE		
2001	ED-013	UFRJ				SUDESTE		IQXFE
2001	ED-014	NÃO MENCIONA						
2001	ED-015	USP				SUDESTE		IFXIQXFE
2001	ED-016	NÃO MENCIONA				SUDESTE		
2001	ED-017	UnB				CENTRO-OESTE		
2001	ED-018	UFG				CENTRO-OESTE		
2001	ED-019	UFRN				NORDESTE		PG EM EDUCAÇÃO
2001	ED-020	UEL				SUL		
2001	ED-021	UFMG				SUDESTE		FAC.DE FARMÁCIA
2001	ED-022	USP				SUDESTE		FE
2001	ED-023	C. SANTA CRUZ - SP				SUDESTE		
2001	ED-024	CEFETQ-NILÓPOLIS				SUDESTE		
2001	ED-025	UFRJ				SUDESTE		
2001	ED-026	S.E. DF	UCB			CENTRO-OESTE		
2001	ED-027	UFV				SUDESTE		
2001	ED-028	UFV				SUDESTE		
2001	ED-029	UFV				SUDESTE		
2001	ED-030	UFV				SUDESTE		
2001	ED-031	UFV				SUDESTE		
2001	ED-032	UFV				SUDESTE		
2001	ED-033	UMC				SUDESTE		
2001	ED-034	UNICAMP				SUDESTE		
2001	ED-035	UFBA				NORDESTE		
2001	ED-036	UFBA	C. ACADÊMICO ALAGOINHAS	C.E.LUIZ V. SALVADOR		NORDESTE		
2001	ED-037	UFV				SUDESTE		
2001	ED-038	UERJ	C. DE APLICAÇÃO			SUDESTE		
2001	ED-039	UEL	C.E.SOUZA NAVES	C. UNIVERSITÁRIO	UNOPAR	SUL		
2001	ED-040	UFRJ				SUDESTE		
2001	ED-041	UNIV. DE PERNAMBUCO	FFPM			NORDESTE		
2001	ED-042	UnB				CENTRO-OESTE		
2001	ED-043	UERJ	C. DE APLICAÇÃO			SUDESTE		
2001	ED-044	USP				SUDESTE		IQXFE
2001	ED-045	USP				SUDESTE		
2001	ED-046	NÃO MENCIONA						
2001	ED-047	UFRPE				NORDESTE		
2001	ED-048	UFRPE				NORDESTE		
2001	ED-049	UFRPE				NORDESTE		
2001	ED-050	USP				SUDESTE		IFXIQXFE
2001	ED-051	UFMG				SUDESTE		DQXFE
2001	ED-052	UFU				SUDESTE		
2001	ED-053	UFPR				SUL		

2001	ED-054	UFSC				SUL		
2001	ED-055	UCG				CENTRO-OESTE		
2001	ED-056	FIMI	UNICAMP			SUDESTE		
2001	ED-057	UNICAMP				SUDESTE		
2001	ED-058	UNICAMP				SUDESTE		
2001	ED-059	UEL				SUL		
2001	ED-060	UFSCAR				SUDESTE		
2001	ED-061	UCB	UNESP			CENTRO-OESTE	SUDESTE	
2001	ED-062	USP				SUDESTE		
2001	ED-063	UFV				SUDESTE		
2001	ED-064	UNESP				SUDESTE		
2001	ED-065	UFRPE				NORDESTE		
2001	ED-066	PUC - RJ				SUDESTE		
2001	ED-067	USP				SUDESTE		
2001	ED-068	PUC - RJ				SUDESTE		GRUPO EDUQUI
2001	ED-069	UFF				SUDESTE		
2001	ED-070	UFF				SUDESTE		
2001	ED-071	UFRJ	ESC. TÁC.E.JUSCELINO KUBITSCHEK	FIOCURZ		SUDESTE		
2001	ED-072	UERJ	C. DE APLICAÇÃO			SUDESTE		
2001	ED-073	UFMS				SUL		
2001	ED-074	UFRPR				SUL		DQXDBOT.XNIMAD
2001	ED-075	UNIMEP	ESC. PAPA JOÃO XXIII	UNIV. SÃO FRANCISCO		SUDESTE		
2001	ED-076	C.E.MARCELINO CHAMPAGNAT	UEL	UNOPAR		SUL		
2001	ED-077	UFMS				CENTRO-OESTE		
2001	ED-078	UNICAMP				SUDESTE		CURSO PRÉ VESTIBULAR
2001	ED-079	UFPE				NORDESTE		
2001	ED-080	FUNEC				SUDESTE		
2001	ED-081	UFRPE				NORDESTE		
2001	ED-082	UFSCAR				SUDESTE		
2001	ED-083	UFU	UNIMEP			SUDESTE		IQXFE
2001	ED-084	UFMG	C. TÁC. PEDAGÓGICO DA UFMG			SUDESTE		
2001	ED-085	UNIJUI	UNIMEP			SUL	SUDESTE	DQXFE
2001	ED-086	NÃO MENCIONA				NORDESTE		
2001	ED-087	UFMG				SUDESTE		FE
2001	ED-088	UFF	UFRJ			SUDESTE		PG EM EDUCAÇÃO XIQ
2001	ED-089	USP				SUDESTE		
2001	ED-090	UFRJ				SUDESTE		FE
2001	ED-091	UFMG	UFRPE			SUDESTE		FE
2001	ED-092	UFS	C. DE APLICAÇÃO			NORDESTE		
2001	ED-093	UFMS				SUL		
2001	ED-094	UFRPE				NORDESTE		
2001	ED-095	UNIMEP				SUDESTE		
2001	ED-096	USP				SUDESTE		FE
2001	ED-097	UFMG				SUDESTE		FE
2001	ED-098	UFU				SUDESTE		
2001	ED-099	CEFETQ-NILÓPOLIS				SUDESTE		
2001	ED-100	C. TÁC. DA UFMG				SUDESTE		
2001	ED-101	UNICAMP				SUDESTE		
2001	ED-102	UnB				CENTRO-OESTE		
2001	ED-103	UFMG	C. TÁC. PEDAGÓGICO DA UFMG			SUDESTE		FE
2001	ED-104	CEFETQ-NILÓPOLIS	C.E.PADRE ANCHIETA	UERJ		SUDESTE		FE
2001	ED-105	C.E.CARLOS LACERDA	UFF			SUDESTE		PG EM ENS. DE CIÊNCIASXIQ
2001	ED-106	UFF				SUDESTE		PG EM ENS. DE CIÊNCIASXIQ
2001	ED-107	UFSCAR				SUDESTE		
2001	ED-108	USP				SUDESTE		

Planilha de classificação da 25ª RASBQ - 2002

ANO	TRABALHO	INSTITUIÇÃO 1	INSTITUIÇÃO 2	INSTITUIÇÃO 3	INSTITUIÇÃO 4	REGIÃO 1	REGIÃO 2	INTERAÇÃO H X E
2002	ED-001	UnB				CENTRO-OESTE		
2002	ED-002	UFRJ				SUDESTE		IQXFE
2002	ED-003	UNESP				SUDESTE		
2002	ED-004	NÃO MENCIONA				SUDESTE		
2002	ED-005	USP				SUDESTE		
2002	ED-006	USP				SUDESTE		IQXFE
2002	ED-007	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-008	UFMS				CENTRO-OESTE		
2002	ED-009	UFRPE				NORDESTE		PG EDUC.EM CIÊNCIAS
2002	ED-010	UENF				SUDESTE		
2002	ED-011	FURG				SUL		
2002	ED-012	FUNREI				SUDESTE		
2002	ED-013	UFPR				SUL		DQXDE
2002	ED-014	UFMG				SUDESTE		FE
2002	ED-015	FUNREI	UFMG			SUDESTE		
2002	ED-016	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-017	FAFI	UFC			SUDESTE	NORDESTE	
2002	ED-018	FURG				SUL		
2002	ED-019	UFRN				NORDESTE		PG EM EDUCAÇÃO
2002	ED-020	FUNREI				SUDESTE		
2002	ED-021	UFRPE	UFMG			NORDESTE	SUDESTE	
2002	ED-022	UEL				SUL		
2002	ED-023	USP				SUDESTE		
2002	ED-024	UFJF				SUDESTE		
2002	ED-025	UFG				CENTRO-OESTE		
2002	ED-026	USP				SUDESTE		
2002	ED-027	UNISC				SUL		
2002	ED-028	UFPE				NORDESTE		
2002	ED-029	UFSC	FURB			SUL		
2002	ED-030	UFF				SUDESTE		
2002	ED-031	UERJ	C. DE APLICAÇÃO			SUDESTE		
2002	ED-032	USP				SUDESTE		
2002	ED-033	UFSC				SUL		
2002	ED-034	USP				SUDESTE		
2002	ED-035	USP				SUDESTE		
2002	ED-036	UERJ	C. DE APLICAÇÃO			SUDESTE		
2002	ED-037	UERJ	C. DE APLICAÇÃO			SUDESTE		
2002	ED-038	UFMG	INST.PITÁGORAS DE ENSINO	REDE PITÁGORAS		SUDESTE		
2002	ED-039	UNESP				SUDESTE		
2002	ED-040	UFRPE	UFPE			NORDESTE		
2002	ED-041	CEFETE Q-NILÓPOLIS				SUDESTE		
2002	ED-042	UFRPE	C. N. SRA. DO CARMO			NORDESTE		
2002	ED-043	UFG				CENTRO-OESTE		
2002	ED-044	UnB				CENTRO-OESTE		
2002	ED-045	ESC.E SILVIO ROMERO	COL.DE APLIC. UFS			NORDESTE		
2002	ED-046	USP	UNICENTRO			SUDESTE	SUL	
2002	ED-047	UFPE				NORDESTE		
2002	ED-048	UnB				CENTRO-OESTE		FE
2002	ED-049	UnB	UFMG			CENTRO-OESTE	SUDESTE	IQXFE
2002	ED-050	UFU	C. PIRACICABANO			SUDESTE		
2002	ED-051	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-052	UFSCAR	USP			SUDESTE		
2002	ED-053	UNICAMP				SUDESTE		

2002	ED-054	UFMA	USP			NORDESTE	SUDESTE	
2002	ED-055	UFRPE				NORDESTE		
2002	ED-056	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-057	UFMG				SUDESTE		
2002	ED-058	UFMG				SUDESTE		
2002	ED-059	UNISC				SUL		
2002	ED-060	UNICAMP	UFF			SUDESTE		
2002	ED-061	UMC				SUDESTE		
2002	ED-062	UEPG				SUL		
2002	ED-063	UFRRJ				SUDESTE		
2002	ED-064	USP				SUDESTE		
2002	ED-065	UFMS				CENTRO-OESTE		
2002	ED-065	UnB	UNICAMP	DEP. POLÍCIA FEDERAL		CENTRO-OESTE	SUDESTE	
2002	ED-067	USP				SUDESTE		
2002	ED-068	SENAC				SUDESTE		
2002	ED-069	UFMG				SUDESTE		
2002	ED-070	UEL				SUL		
2002	ED-071	UEL				SUL		
2002	ED-072	FAFIG	UFSCAR			SUDESTE		
2002	ED-073	UEL	C.E.CARLOS DE ALMEIDA			SUL		
2002	ED-074	UENF				SUDESTE		
2002	ED-075	UFS				NORDESTE		
2002	ED-076	UFSCAR				SUDESTE		
2002	ED-077	UFMG	C. TEC. PEDAGÓGICO			SUDESTE		
2002	ED-078	UFSC	FURB			SUL		PG EM EDUCAÇÃOXDQ
2002	ED-079	UFS	C. SANTOS DUMONT			NORDESTE		
2002	ED-080	DCE - UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-081	UFRJ				SUDESTE		
2002	ED-082	UFPR	C.E.DES. CLOTÁRIO PORTUGAL			SUL		
2002	ED-083	UFRPE				NORDESTE		DQXDEXDMEFIS.ANIMAL
2002	ED-084	UCB				CENTRO-OESTE		
2002	ED-085	USP	UERJ			SUDESTE		
2002	ED-086	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-087	CEFETEQ-NILÓPOLIS	UNIGRANRIO			SUDESTE		
2002	ED-088	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-089	CEFETEQ-NILÓPOLIS	UNICAMP			SUDESTE		
2002	ED-090	UFBA	CENTRO EDUC. IMBUÍ			NORDESTE		
2002	ED-091	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-092	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-093	FAENQUIL				SUDESTE		
2002	ED-094	UFRN				NORDESTE		
2002	ED-095	UFF				SUDESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS
2002	ED-096	UFPE				NORDESTE		DQFXCE
2002	ED-097	CEFETEQ-NILÓPOLIS				SUDESTE		
2002	ED-098	C.E.PADRE ANCHIETA	CEFETEQ-NILÓPOLIS			SUDESTE		
2002	ED-099	UERJ	UBM	C. MIL.DO RIO DE JANEIRO	C.E.AGRIPINO GRIECO	SUDESTE		
2002	ED-100	UEPG				SUL		
2002	ED-101	UNICAMP				SUDESTE		
2002	ED-102	EAFUB	UFU			SUDESTE		
2002	ED-103	UESB				NORDESTE		
2002	ED-104	UFF				SUDESTE		
2002	ED-105	UFRPE				NORDESTE		
2002	ED-106	UFF				SUDESTE		

NÍVEL ESCOLAR 1	NÍVEL ESCOLAR 2	NÍVEL ESCOLAR 3	FOCO TEMÁTICO PRINCIPAL	FOCO TEMÁTICO SECUNDÁRIO
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
SUPERIOR			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	CARACTERÍSTICAS DOS ALUNOS
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	E FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES
FUNDAMENTAL			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES
SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES
SUPERIOR			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	E CONTEÚDO-MÉTODO
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	E RECURSO DIDÁTICO
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
SUPERIOR			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
GERAL			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
MÉDIO			OUTRO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	

SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
GERAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
GERAL			OUTRO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO DE CONCEITOS
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
MÉDIO			POLÍTICAS PÚBLICAS	
MÉDIO			OUTRO	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
GERAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	CONTEÚDO-MÉTODO
GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO DE CONCEITOS
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO	RECURSO DIDÁTICO
SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	

Planilha de classificação da 26ª RASBQ - 2003

ANO	TRABALHO	INSTITUIÇÃO 1	INSTITUIÇÃO 2	INSTITUIÇÃO 3	INSTITUIÇÃO 4	REGIÃO 1	REGIÃO 2
2003	ED-001	UNESP				SUDESTE	
2003	ED-002	UFMS				CENTRO-OESTE	
2003	ED-003	UFF	UFRJ			SUDESTE	
2003	ED-004	UNICAMP	CEFETQ-NILÓPOLIS	UFRJ		SUDESTE	
2003	ED-005	UERJ				SUDESTE	
2003	ED-006	FURG				SUL	
2003	ED-007	NÃO MENCIONA				SUL	
2003	ED-008	UFMG				SUDESTE	
2003	ED-009	UFRGS				SUL	
2003	ED-010	UFRGS				SUL	
2003	ED-011	UFRGS				SUL	
2003	ED-012	UFPR				SUL	
2003	ED-013	UnB				CENTRO-OESTE	
2003	ED-014	UFSJ	UFMG			SUDESTE	
2003	ED-015	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-016	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-017	USP				SUDESTE	
2003	ED-018	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-019	USP				SUDESTE	
2003	ED-020	UNESP				SUDESTE	
2003	ED-021	UNESP				SUDESTE	
2003	ED-022	UERJ				SUDESTE	
2003	ED-023	UERJ				SUDESTE	
2003	ED-024	UnB	PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE LUDWIGSBURG			CENTRO-OESTE	EXTERIOR- AL.
2003	ED-025	UENF	FAC. POLITÉCNICA DE JUNDIAÍ			SUDESTE	
2003	ED-026	UFF				SUDESTE	
2003	ED-027	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-028	USP				SUDESTE	
2003	ED-029	UFMG				SUDESTE	
2003	ED-030	UFRJ				SUDESTE	
2003	ED-031	UFBA	C.E.LUIZ VIANA	C. EDUC.IMBUÍ		NORDESTE	
2003	ED-032	INST. DE EDUCAÇÃO TERRA				SUDESTE	
2003	ED-033	UFPE				NORDESTE	
2003	ED-034	C. TEC. DA UFMG				SUDESTE	
2003	ED-035	UNESP				SUDESTE	
2003	ED-036	UFRRJ				SUDESTE	
2003	ED-037	UnB				CENTRO-OESTE	
2003	ED-038	PUC-RS				SUL	
2003	ED-039	UEL	C.E.MARQUÊS DE CARAVELAS			SUL	
2003	ED-040	USP				SUDESTE	
2003	ED-041	C. COSTA ZAVAGLIA	FAC. DE MEDICINA DO ABC			SUDESTE	
2003	ED-042	UFS	C. DE APLICAÇÃO			NORDESTE	
2003	ED-043	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-044	UNIFOR				NORDESTE	
2003	ED-045	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-046	UFPR				SUL	
2003	ED-047	UENF				SUDESTE	
2003	ED-048	UnB				CENTRO-OESTE	
2003	ED-049	UFSC				SUL	
2003	ED-050	UFPE				NORDESTE	
2003	ED-051	UFRGS				SUL	
2003	ED-052	UESB				NORDESTE	
2003	ED-053	UFRN				NORDESTE	

2003	ED-054	UFS	C. DE APLICAÇÃO			NORDESTE	
2003	ED-055	CREUPI				SUDESTE	
2003	ED-056	UFRPE				NORDESTE	
2003	ED-057	UNEB				NORDESTE	
2003	ED-058	UFBA				NORDESTE	
2003	ED-059	UFPR				SUL	
2003	ED-060	USP				SUDESTE	
2003	ED-061	UFRGS				SUL	
2003	ED-062	USP				SUDESTE	
2003	ED-063	USP				SUDESTE	
2003	ED-064	USP				SUDESTE	
2003	ED-065	USP				SUDESTE	
2003	ED-066	NÃO MENCIONA				SUL	
2003	ED-067	UFC				NORDESTE	
2003	ED-068	UNIFOR				NORDESTE	
2003	ED-069	UFF				SUDESTE	
2003	ED-070	UNISC				SUL	
2003	ED-071	USP				SUDESTE	
2003	ED-072	UNIVATES				SUL	
2003	ED-073	UFMS				CENTRO-OESTE	
2003	ED-074	CEFETQ-NILÓPOLIS	UNICAMP		UFRJ	SUDESTE	
2003	ED-075	UFF				SUDESTE	
2003	ED-076	UFF				SUDESTE	
2003	ED-077	UFF				SUDESTE	
2003	ED-078	UNILAVRAS				SUDESTE	
2003	ED-079	UERJ				SUDESTE	
2003	ED-080	USP	UESB			SUDESTE	NORDESTE
2003	ED-081	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-082	USP				SUDESTE	
2003	ED-083	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-084	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-085	UFRN				NORDESTE	
2003	ED-086	FAM				SUDESTE	
2003	ED-087	UFBA				NORDESTE	
2003	ED-088	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-089	UNICAMP				SUDESTE	
2003	ED-090	UFSC				SUL	
2003	ED-091	UNICEP	USP			SUDESTE	
2003	ED-092	UBM	UFMG		USS	C. ACAE	SUDESTE
2003	ED-093	UFMS				CENTRO-OESTE	
2003	ED-094	UFMS				CENTRO-OESTE	
2003	ED-095	IBTA	FMABC			SUDESTE	
2003	ED-096	IBTA	FMABC			SUDESTE	
2003	ED-097	UEL	CEAD			SUL	
2003	ED-098	UEL	C.E.11 DE OUTUBRO			SUL	
2003	ED-099	UFS	SEC.E DE EDUCAÇÃO			NORDESTE	
2003	ED-100	UFS	SEC. E. DE EDUCAÇÃO			NORDESTE	
2003	ED-101	UNISC				SUL	
2003	ED-102	UFMG	C. T.ÉC. PEDAGÓGICO DA UFMG			SUDESTE	
2003	ED-103	UFPR				SUL	
2003	ED-104	UFS	SEC.E DE EDUCAÇÃO			NORDESTE	
2003	ED-105	UFRJ				SUDESTE	
2003	ED-106	UEPG	C.E.POLIVALENTE		C. EST. MENELEU DE ALM.TORRES	SUL	
2003	ED-107	DIR.DE ENS. DE MAUA				SUDESTE	
2003	ED-108	USP				SUDESTE	
2003	ED-109	UFPE				NORDESTE	
2003	ED-110	NÃO MENCIONA				SUDESTE	

2003	ED-111	UnB	UFMG			CENTRO-OESTE	SUDESTE
2003	ED-112	UnB				CENTRO-OESTE	
2003	ED-113	UNIJUI	UNIMEP			SUL	SUDESTE
2003	ED-114	USP				SUDESTE	
2003	ED-115	UNICAMP	ESC. TÉCNICA DE PAULÍNIA			SUDESTE	
2003	ED-116	FASF	ESCE COMENDADOR ZICO TOBIAS			SUDESTE	
2003	ED-117	UFRRJ				SUDESTE	
2003	ED-118	UEM				SUL	
2003	ED-119	UFSCAR				SUDESTE	
2003	ED-120	UFBA				NORDESTE	
2003	ED-121	USP	C. INTEGRADO OBJETIVO			SUDESTE	
2003	ED-122	UFF				SUDESTE	
2003	ED-123	UFSCAR				SUDESTE	
2003	ED-124	USP				SUDESTE	
2003	ED-125	USP	ESC. DE APLICAÇÃO			SUDESTE	
2003	ED-126	UFSCAR				SUDESTE	
2003	ED-127	NÃO MENCIONA				CENTRO-OESTE	
2003	ED-128	UFG				CENTRO-OESTE	
2003	ED-129	UFG	UFSCAR		USP	CENTRO-OESTE	SUDESTE
2003	ED-130	UFMG				SUDESTE	
2003	ED-131	FURB	ESC. . ADOLPHO KONDER		INDÚSTRIA CREMER	SUL	
2003	ED-132	UNIFRAN				SUDESTE	
2003	ED-133	UCB				CENTRO-OESTE	
2003	ED-134	UNESP	ESC.E URUBUPUNGÁ			SUDESTE	
2003	ED-135	UERJ				SUDESTE	

INTERAÇÃO H X E	NÍVEL ESCOLARI	NÍVEL ESCOLAR 2	NÍVEL ESCOLAR 3	FOCO TEMÁTICO PRINCIPAL	FOCO TEMÁTICO SECUNDÁRIO
FC	GERAL			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
	FUNDAMENTAL	MÉDIO		RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
	GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			OUTRO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	GERAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
IQXFE	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
FCNATXFE	MÉDIO			OUTRO	
	MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES
	MÉDIO	SUPERIOR		CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	E RECURSO DIDÁTICO
IB	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
IB	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	E FORMAÇÃO DE CONCEITOS
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
IQXFE	SUPERIOR			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
	FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
DQXDTPLANE ENS.	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
	FUNDAMENTAL	MÉDIO	SUPERIOR	CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
FE	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	CONTEÚDO-MÉTODO
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
L.E.EST LINGXLENG.PROD.XLCQ	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
	GERAL			OUTRO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
IQXFE	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
PG EM EDUCAÇÃO	MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	

	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
DQXDBXDFM	SUPERIOR			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
DQXDE	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
DQXDE	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
	SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
DCFARMACEÚTICAS	SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	GERAL			PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR	
PG EM ENS.DE CIÊNCIAS	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS	
IQXIB	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			OUTRO	
GEXGQA	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
BIOMEDICINA	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
DQXDZOOTECNIA	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
QXMEDICINA	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
DQXCTO.EDUC.	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
IQXFE	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E RECURSO DIDÁTICO
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
	SUPERIOR			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	E RECURSO DIDÁTICO
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
	FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
DQXDPSI	FUNDAMENTAL	MÉDIO	SUPERIOR	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR
	MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	

IQXFE	MÉDIO			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	OUTRO
	MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
	MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	POLÍTICAS PÚBLICAS
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
	GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO DE CONCEITOS
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
IQXFE	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	CURRÍCULOS E PROGRAMAS
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	MÉDIO			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
	MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
	MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
	SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
DFQXFE	MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
	MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	

Planilha de classificação da 27ª RASBQ - 2004

ANO	TRABALHO	INSTITUIÇÃO 1	INSTITUIÇÃO 2	INSTITUIÇÃO 3	INSTITUIÇÃO 4	INSTITUIÇÃO 5	REGIÃO 1
2004	ED-001						
2004	ED-002	UNIV. DA AÇÃO EDUCACIONAL					SUDESTE
2004	ED-003						
2004	ED-004						
2004	ED-005						
2004	ED-006						
2004	ED-007						
2004	ED-008						
2004	ED-009						
2004	ED-010						
2004	ED-011	UNIPAM	ESC.E JOSÉ M. BRANDÃO				SUDESTE
2004	ED-012	UNIPAM					SUDESTE
2004	ED-013						
2004	ED-014	UFPEL					SUL
2004	ED-015	UFRN					NORDESTE
2004	ED-016						
2004	ED-017						
2004	ED-018	UNISC					SUL
2004	ED-019	UFF					SUDESTE
2004	ED-020	UFF					SUDESTE
2004	ED-021	UFG					CENTRO-OESTE
2004	ED-022	UFF					SUDESTE
2004	ED-023	UNILESTE					SUDESTE
2004	ED-024	C. RIO BRANCO					SUDESTE
2004	ED-025	FACP					SUDESTE
2004	ED-026	NÃO MENCIONA					
2004	ED-027	NÃO MENCIONA					
2004	ED-028	UFS					NORDESTE
2004	ED-029						
2004	ED-030	UFS					NORDESTE
2004	ED-031	UFPE					NORDESTE
2004	ED-032	UNICAMP					SUDESTE
2004	ED-033	UFF					SUDESTE
2004	ED-034	UNICAMP	UNIV. SÃO FRANCISCO	C. LÚDICO			SUDESTE
2004	ED-035	UNICAMP					SUDESTE
2004	ED-036	USP					SUDESTE
2004	ED-037		CEFETQ-NILÓPOLIS	UNIGRANRIO			SUDESTE
2004	ED-038	UCLV	CEFET CELSO SUCKOW DA FONSECA				EXTERIOR-CUBA
2004	ED-039	UFC					NORDESTE
2004	ED-040	UEL	C.E.PRINCESA ISABEL				SUL
2004	ED-041	NÃO MENCIONA					SUL
2004	ED-042	UNESP	ESC.E URUBUPUNGÁ				SUDESTE
2004	ED-043						
2004	ED-044	CEFETQ-NILÓPOLIS	C.E.PADRE ANCHIETA				SUDESTE
2004	ED-045	NÃO MENCIONA					SUDESTE
2004	ED-046	UNESP	ESC.E PROF. ADAHIR G. FOGAÇA				SUDESTE
2004	ED-047	NÃO MENCIONA					NÃO MENCIONA
2004	ED-048	UFG					CENTRO-OESTE
2004	ED-049	UnB					CENTRO-OESTE
2004	ED-050	UNICAMP					SUDESTE
2004	ED-051	UCB					CENTRO-OESTE
2004	ED-052	FACITE					NORDESTE
2004	ED-053	MACKENZIE					SUDESTE

2004	ED-054	UFG					CENTRO-OESTE
2004	ED-055	UFG	UCG	COOP. DE REC. DE GOIÂNIA	SEMA CONSTRUTORA		CENTRO-OESTE
2004	ED-056	USP					SUDESTE
2004	ED-057	UNICAMP					SUDESTE
2004	ED-058	UNOESTE					SUL
2004	ED-059	UNOESTE					SUL
2004	ED-060	UNIMONTES					SUDESTE
2004	ED-061	UEFS					NORDESTE
2004	ED-062	UFMG					SUDESTE
2004	ED-063	UFRPE					NORDESTE
2004	ED-064	UFBA					NORDESTE
2004	ED-065	USP					SUDESTE
2004	ED-066	UFRPE					NORDESTE
2004	ED-067	UFRPE					NORDESTE
2004	ED-068	UFRPE					NORDESTE
2004	ED-069	UEM					SUL
2004	ED-070						
2004	ED-071	UFU					SUDESTE
2004	ED-072						
2004	ED-073	UNIJUI					SUL
2004	ED-074						
2004	ED-075	UFPI					NORDESTE
2004	ED-076	UFPI					NORDESTE
2004	ED-077	UNICAMP					SUDESTE
2004	ED-078	URI	UNISINOS				SUL
2004	ED-079	URJ					SUDESTE
2004	ED-080						
2004	ED-081	C.E.LUIZ VIANA FILHO	UESB				NORDESTE
2004	ED-082	UESB					NORDESTE
2004	ED-083	URI	UNISINOS				SUL
2004	ED-084						
2004	ED-085	UESB					NORDESTE
2004	ED-086	UFF					SUDESTE
2004	ED-087	UFF					SUDESTE
2004	ED-088	USP					SUDESTE
2004	ED-089	USP					SUDESTE
2004	ED-090	UFG					CENTRO-OESTE
2004	ED-091						
2004	ED-092	UERJ					SUDESTE
2004	ED-093	USP					SUDESTE
2004	ED-094	ESCE ANÍBAL DE FREITAS	UNICAMP				SUDESTE
2004	ED-095	UFS					NORDESTE
2004	ED-096	UNISC					SUL
2004	ED-097	UFF					SUDESTE
2004	ED-098	UFF					SUDESTE
2004	ED-099	UFPE					NORDESTE
2004	ED-100	UFRPE	UNICAP				NORDESTE
2004	ED-101	UFRPE	UNICAP				NORDESTE
2004	ED-102	FEB					SUDESTE
2004	ED-103						
2004	ED-104	NÃO MENCIONA					
2004	ED-105	NÃO MENCIONA					SUL
2004	ED-106	NÃO MENCIONA					SUL
2004	ED-107	UERJ					SUDESTE
2004	ED-108	UFF					SUDESTE
2004	ED-109	UFF					SUDESTE
2004	ED-110	UFS					NORDESTE

2004	ED-111	UFSCAR					SUDESTE
2004	ED-112	UFSCAR					SUDESTE
2004	ED-113	UFRJ	FIOCRUZ				SUDESTE
2004	ED-114	UFRJ					SUDESTE
2004	ED-115	IMÁPES					SUDESTE
2004	ED-116	UFS	SEC. DE EDUCAÇÃO	C.E.SANTOS DUMONT			NORDESTE
2004	ED-117						
2004	ED-118						
2004	ED-119						
2004	ED-120						
2004	ED-121						
2004	ED-122						
2004	ED-123						
2004	ED-124	NÃO MENCIONA					
2004	ED-125	NÃO MENCIONA					
2004	ED-126						
2004	ED-127	NÃO MENCIONA					
2004	ED-128						
2004	ED-129						
2004	ED-130						
2004	ED-131						
2004	ED-132						
2004	ED-133						
2004	ED-134						
2004	ED-135						
2004	ED-136						
2004	ED-137	UEM					SUL
2004	ED-138	UNICAMP					SUDESTE
2004	ED-139	UESC					NORDESTE
2004	ED-140	UESC					NORDESTE
2004	ED-141						
2004	ED-142	UNIVERSO					SUDESTE
2004	ED-143	UEM	C. EST.FRANCISCO ZARDO				SUL
2004	ED-144	UFRR	ESC. DE APLICAÇÃO				NORTE
2004	ED-145	UnB					CENTRO-OESTE
2004	ED-146	UFRPE					NORDESTE
2004	ED-147	UFRPE					NORDESTE
2004	ED-148	FASF	UNINCOR	CEFET DE BAMBUI	COOP. DE ENS. DE BAMBUI	ESCE ZICO TOBIAS	SUDESTE
2004	ED-149	FASF	UNINCOR	CEFET DE BAMBUI	COOP. DE ENS. DE BAMBUI	ESCE ZICO TOBIAS	SUDESTE
2004	ED-150	UFS	C. DE APLICAÇÃO				NORDESTE
2004	ED-151	UFS	C. DE APLICAÇÃO				NORDESTE
2004	ED-152	UNICENTRO	NÚCLEO REG. DE EDUCAÇÃO				SUL
2004	ED-153	UFPE					NORDESTE
2004	ED-154	UFRPE					NORDESTE
2004	ED-155	UnB					CENTRO-OESTE
2004	ED-156	UFRRJ					SUDESTE
2004	ED-157	UnB					CENTRO-OESTE
2004	ED-158	UNEB					NORDESTE
2004	ED-159	UnB					CENTRO-OESTE
2004	ED-160	UnB					CENTRO-OESTE
2004	ED-161	UCB					CENTRO-OESTE
2004	ED-162	FAC. DE MINAS	UNINCOR	UFMG	UFV	REDE PITÁGORAS	SUDESTE
2004	ED-163	UFPI					NORDESTE
2004	ED-164	USP					SUDESTE
2004	ED-165	UESB					NORDESTE
2004	ED-166	FASF					SUDESTE
2004	ED-167	C. TÊC. DA UFMG					SUDESTE

2004	ED-168	UFMG	C. TÊC. DA UFMG				SUDESTE
2004	ED-169	SEC. EDUC. DO DF					CENTRO-OESTE
2004	ED-170	UNOESTE					SUL
2004	ED-171	UNOESTE					SUL
2004	ED-172	USP					SUDESTE
2004	ED-173	UNOESTE					SUL
2004	ED-174	FACITE					NORDESTE
2004	ED-175	UFRPE					NORDESTE
2004	ED-176						
2004	ED-177	C. SANTA MÓNICA	UFRJ				SUDESTE
2004	ED-178	UFRJ					SUDESTE
2004	ED-179						
2004	ED-180	UFRRJ					SUDESTE
2004	ED-181	USP					SUDESTE
2004	ED-182	NÃO MENCIONA					SUDESTE
2004	ED-183	NÃO MENCIONA					NORDESTE
2004	ED-184	USP					SUDESTE
2004	ED-185						
2004	ED-186						
2004	ED-187	UFBA	SENAI				NORDESTE
2004	ED-188						
2004	ED-189	USP					SUDESTE
2004	ED-190	UnB					CENTRO-OESTE
2004	ED-191						
2004	ED-192	CREUPI					SUDESTE
2004	ED-193	FAMINAS	UNINCOR	UFMG	UFV	REDE PITÁGORAS	SUDESTE
2004	ED-194						

REGIÃO 2	INTERAÇÃO H X E	NÍVEL ESCOLAR1	NÍVEL ESCOLAR 2	NÍVEL ESCOLAR 3	FOCO TEMÁTICO PRINCIPAL	FOCO TEMÁTICO SECUNDÁRIO
		SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		SUPERIOR			FILOSOFIA DA CIÊNCIA	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO
		SUPERIOR			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		MÉDIO	SUPERIOR		CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
		GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
		GERAL			OUTRO	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO DE CONCEITOS
		FUNDAMENTAL	MÉDIO	SUPERIOR	FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
		MÉDIO	SUPERIOR		CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	FE	MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
	FEXIQ	SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
		SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
SUDESTE		MÉDIO	SUPERIOR		CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
		FUNDAMENTAL	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
	DFQXFE	MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
		SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
		MÉDIO			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
	IQXFE					
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	

		GERAL			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
		FUNDAMENTAL	MÉDIO		RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	E CONTEÚDO-MÉTODO
		GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
		GERAL			OUTRO	
		SUPERIOR			OUTRO	
		SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
		MÉDIO	SUPERIOR		CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	E ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA
		MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR
		MÉDIO			OUTRO	
	PG ENS. DE CIÊNCIAS	GERAL			PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR	
	PG ENS. DE CIÊNCIAS	SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
		SUPERIOR			OUTRO	
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
		FUNDAMENTAL	MÉDIO		FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
		GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
		GERAL			OUTRO	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
		MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
		FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
		SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

		GERAL			RECURSO DIDÁTICO	PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR
		MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
		FUNDAMENTAL	MÉDIO		CONTEÚDO-MÉTODO	
		MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
		MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
		SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
		MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
	FEXIQ	FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
		SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
		MÉDIO			OUTRO	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
		MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
		MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
		SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
	FE	GERAL			OUTRO	
		MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
		SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
		GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO	

Planilha de classificação da 28ª RASBQ - 2005

ANO	TRABALHO	INSTITUIÇÃO 1	INSTITUIÇÃO 2	INSTITUIÇÃO 3	INSTITUIÇÃO 4	REGIÃO 1	REGIÃO 2	INTERAÇÃO H X E
2005	ED-001	UnB				CENTRO-OESTE		
2005	ED-002	UNESP				SUDESTE		
2005	ED-003	UNESP				SUDESTE		
2005	ED-004	UENF				SUDESTE		
2005	ED-005	UNESP				SUDESTE		
2005	ED-006	UFMG				SUDESTE		
2005	ED-007	UnB				CENTRO-OESTE		IQXFE
2005	ED-008	UnB				CENTRO-OESTE		
2005	ED-009	UFMG				SUDESTE		
2005	ED-010	UEM				SUL		
2005	ED-011	FACP				SUDESTE		
2005	ED-012	FEB				SUDESTE		
2005	ED-013	UFRR	ESC.E AYRTON SENA			NORTE		
2005	ED-014	UFRR	ESC. MONTEIRO LOBATO			NORTE		
2005	ED-015	UFRRJ				SUDESTE		
2005	ED-016	NÃO MENCIONA				NÃO MENCIONA		
2005	ED-017	UNESP	ESC.E DE URUBUPUNGÁ			SUDESTE		
2005	ED-018	UEM				SUL		
2005	ED-019	UEM				SUL		
2005	ED-020	UFS				NORDESTE		
2005	ED-021	USP				SUDESTE		
2005	ED-022	UFSCAR				SUDESTE		
2005	ED-023	UFF				SUDESTE		
2005	ED-024	USP	ESC. VERA CRUZ			SUDESTE		
2005	ED-025	UNICAMP				SUDESTE		FE
2005	ED-026	UnB				CENTRO-OESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS
2005	ED-027	USP				SUDESTE		
2005	ED-028	UnB				CENTRO-OESTE		
2005	ED-029	NÃO MENCIONA				SUL		
2005	ED-030	UNIJUÍ				SUL		
2005	ED-031	NÃO MENCIONA				SUL		
2005	ED-032	UNIJUÍ				SUL		
2005	ED-033	USP				SUDESTE		
2005	ED-034	UFMG				SUDESTE		
2005	ED-035	USP				SUDESTE		FE
2005	ED-036	UFRJ				SUDESTE		
2005	ED-037	UFRJ	UFF			SUDESTE		
2005	ED-038	USP				SUDESTE		
2005	ED-039	USP				SUDESTE		
2005	ED-040	UFG				CENTRO-OESTE		
2005	ED-041	USP	DP UNION			SUDESTE		
2005	ED-042	UFRJ				SUDESTE		
2005	ED-043	NÃO MENCIONA				SUL		
2005	ED-044	UnB				CENTRO-OESTE		
2005	ED-045	CEFETQ-NILÓPOLIS				SUDESTE		
2005	ED-046	UFF				SUDESTE		
2005	ED-047	UFSB				NORDESTE		
2005	ED-048	UNICAMP				SUDESTE		
2005	ED-049	NÃO MENCIONA				SUL		
2005	ED-050	UFSB				NORDESTE		
2005	ED-051	USP				SUDESTE		
2005	ED-052	USP				SUDESTE		
2005	ED-053	USP				SUDESTE		

2005	ED-054	UFF				SUDESTE		
2005	ED-055	UFF				SUDESTE		
2005	ED-056	UFPE				NORDESTE		
2005	ED-057	UFMA	UFRN			NORDESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS
2005	ED-058	UFMA	UFRN			NORDESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS
2005	ED-059	UERJ				SUDESTE		
2005	ED-060	UERJ	UFF			SUDESTE		
2005	ED-061	UNISA				SUDESTE		
2005	ED-062	UNESP				SUDESTE		
2005	ED-063	USP				SUDESTE		FE
2005	ED-064	FAFEID				SUDESTE		
2005	ED-065	UFF				SUDESTE		
2005	ED-066	URI				SUL		
2005	ED-067	UFF				SUDESTE		
2005	ED-068	UFF				SUDESTE		
2005	ED-069	UESB				NORDESTE		
2005	ED-070	UFRR				NORTE		
2005	ED-071	NÃO MENCIONA				SUL		
2005	ED-072	UESB	UFMG			NORDESTE	SUDESTE	
2005	ED-073	UERJ	UFRJ	UNIVERcidade	SEC. DE EDUC.	SUDESTE		
2005	ED-074	USP				SUDESTE		
2005	ED-075	UFPE	UFRPE			NORDESTE		DQXDE
2005	ED-076	UNESP				SUDESTE		DALIM E NUTRIÇÃO
2005	ED-077	UFU				SUDESTE		
2005	ED-078	UFU				SUDESTE		
2005	ED-079	IMAPES				SUDESTE		
2005	ED-080	UNESP	FIVR	CCA	SEC. DE EDUC.	SUDESTE		
2005	ED-081	UNESP	FIVR	CCA	SEC. DE EDUC.	SUDESTE		
2005	ED-082	UFSC				SUL		
2005	ED-083	USP				SUDESTE		FE
2005	ED-084	UFF				SUDESTE		
2005	ED-085	USP				SUDESTE		FE
2005	ED-086	UFG				CENTRO-OESTE		
2005	ED-087	UEM				SUL		
2005	ED-088	UFS				NORDESTE		
2005	ED-089	UFV				SUDESTE		
2005	ED-090	USP				SUDESTE		FE
2005	ED-091	UNICAMP				SUDESTE		
2005	ED-092	NÃO MENCIONA				SUL		
2005	ED-093	USP				SUDESTE		
2005	ED-094	USP				SUDESTE		
2005	ED-095	UnB				CENTRO-OESTE		
2005	ED-096	UFF				SUDESTE		
2005	ED-097	UNESP				SUDESTE		
2005	ED-098	UCB				CENTRO-OESTE		
2005	ED-099	UENF				SUDESTE		
2005	ED-100	UNESP	FIVR	CCA		SUDESTE		
2005	ED-101	UNESP	FIVR	CCA		SUDESTE		
2005	ED-102	UnB				CENTRO-OESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS
2005	ED-103	UENF	CEFET- CAMPOS			SUDESTE		
2005	ED-104	UFRPE				NORDESTE		
2005	ED-105	UFG				CENTRO-OESTE		
2005	ED-106	UFMG				SUDESTE		
2005	ED-107	CEFETE-Q-NILÓPOLIS				SUDESTE		
2005	ED-108	UnB				CENTRO-OESTE		IQXFE
2005	ED-109	UNICAMP				SUDESTE		
2005	ED-110	UFF				SUDESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS

2005	ED-111	FACP				SUDESTE		
2005	ED-112	UESB				NORDESTE		
2005	ED-113	FEMA	IMESA			SUDESTE		
2005	ED-114	UnB				CENTRO-OESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS
2005	ED-115	UnB				CENTRO-OESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS
2005	ED-116	C.E.POLIVALENTE DR. MENEZES JR.				CENTRO-OESTE		
2005	ED-117	UENF				SUDESTE		
2005	ED-118	UFPR				SUL		
2005	ED-119	UnB				CENTRO-OESTE		
2005	ED-120	UFMS	UEM			CENTRO-OESTE	SUL	
2005	ED-121	USP				SUDESTE		
2005	ED-122	UFG				CENTRO-OESTE		
2005	ED-123	UFG				CENTRO-OESTE		
2005	ED-124	UNICAMP				SUDESTE		
2005	ED-125	UFRJ	UNINCOR	CEFET DE BAMBUÍ	E.E JOÃO B. DE CARVALHO	SUDESTE		
2005	ED-126	UFRJ	UNINCOR	CEFET DE BAMBUÍ	E.E JOÃO B. DE CARVALHO	SUDESTE		
2005	ED-127	UFSCAR				SUDESTE		
2005	ED-128	UFF				SUDESTE		
2005	ED-129	USP				SUDESTE		
2005	ED-130	USP				SUDESTE		
2005	ED-131	UFU	E.E FREI EGÍDIO PARISI	E.E NEUZA REZENDE		SUDESTE		
2005	ED-132	USP				SUDESTE		DQXDPSIC E EDUC.
2005	ED-133	UFG				CENTRO-OESTE		
2005	ED-134	UENF				SUDESTE		
2005	ED-135	UnB				CENTRO-OESTE		
2005	ED-136	USP				SUDESTE		
2005	ED-137	PUC -RJ	CEFET-RJ			SUDESTE		
2005	ED-138	USP	UFSCAR	UFC		SUDESTE	NORDESTE	
2005	ED-139	USP				SUDESTE		
2005	ED-140	ULBRA				SUL		
2005	ED-141	NÃO MENCIONA				NÃO MENCIONA		
2005	ED-142	UESB	UFMG			NORDESTE	SUDESTE	
2005	ED-143	UNICAMP				SUDESTE		
2005	ED-144	UNICAMP				SUDESTE		
2005	ED-145	UFPE	C. DE APLICAÇÃO			NORDESTE		
2005	ED-146	USP	E.E DR. LAERTE RAMOS			SUDESTE		DQXFE
2005	ED-147	USP				SUDESTE		
2005	ED-148	UFMG				SUDESTE		FE
2005	ED-149	UFS				NORDESTE		
2005	ED-150	CEFETQ-NILÓPOLIS	UFRJ	INPI		SUDESTE		
2005	ED-151	UNEB				NORDESTE		
2005	ED-152	UFRJ	UFF	CEFETQ-NILÓPOLIS		SUDESTE		PG EM ENS.DE CIÊNCIAS
2005	ED-153	UFS	C.E.ATHENEU SERGIPENSE			NORDESTE		
2005	ED-154	UNICAMP				SUDESTE		
2005	ED-155	UNISC				SUL		
2005	ED-156	UENF	CEFET- CAMPOS	UNIV. SÃO CAMILO		SUDESTE		
2005	ED-157	USP				SUDESTE		
2005	ED-158	USP				SUDESTE		
2005	ED-159	UFMG				SUDESTE		
2005	ED-160	UNICAMP				SUDESTE		
2005	ED-161	UFRPE	FACIG			NORDESTE		DE

NÍVEL ESCOLAR 1	NÍVEL ESCOLAR 2	NÍVEL ESCOLAR 3	FOCO TEMÁTICO PRINCIPAL	FOCO TEMÁTICO SECUNDÁRIO	FOCO TEMÁTICO TERCIÁRIO
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS		
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO		
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
GERAL			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO	SUPERIOR		CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
FUNDAMENTAL			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR		
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	E CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	E CONTEÚDO-MÉTODO	
FUNDAMENTAL			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS		
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
SUPERIOR			OUTRO	CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS		
GERAL			POLÍTICAS PÚBLICAS		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO	SUPERIOR		HISTÓRIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS	RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES		
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR		
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR		
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		

SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
FUNDAMENTAL	MÉDIO		FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO	
GERAL			PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
GERAL			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO	SUPERIOR		FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	E FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
FUNDAMENTAL	MÉDIO		CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	
FUNDAMENTAL	MÉDIO		FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO	
FUNDAMENTAL	MÉDIO		FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
SUPERIOR			ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
GERAL			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
MÉDIO			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
FUNDAMENTAL	MÉDIO		CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO	CARACTERÍSTICAS DO ALUNO
FUNDAMENTAL			RECURSO DIDÁTICO	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO	

SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
FUNDAMENTAL	MÉDIO	SUPERIOR	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	E FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES	
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
MÉDIO			FORMAÇÃO CONT. DE PROFESSORES		
GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO	FORMAÇÃO DE CONCEITOS	
SUPERIOR			CONTEÚDO-MÉTODO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			OUTRO		
GERAL			OUTRO		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO		
MÉDIO			PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR		
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR		
SUPERIOR			CURRÍCULOS E PROGRAMAS	E CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	
GERAL			HISTÓRIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS		
SUPERIOR			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	E PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR	
SUPERIOR			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO		
GERAL			HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR		
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO		
GERAL			CURRÍCULOS E PROGRAMAS		
GERAL			CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR		
MÉDIO			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			OUTRO		
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO	SUPERIOR		CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			FORMAÇÃO DE CONCEITOS	E CONTEÚDO-MÉTODO	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO		
MÉDIO			CARACTERÍSTICAS DO ALUNO	E CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR	
MÉDIO	SUPERIOR		RECURSO DIDÁTICO		
GERAL			RECURSO DIDÁTICO		
SUPERIOR			PROGRAMA DE ENSINO NÃO ESCOLAR		
GERAL			CONTEÚDO-MÉTODO		
MÉDIO			OUTRO		
GERAL			RECURSO DIDÁTICO		

Lista das IES identificadas nos trabalhos por ordem decrescente de produção

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP	92
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP	66
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – UFF	61
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG	52
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO – UFRPE	41
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB	38
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO – UERJ	33
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ	32
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA – UNESP	30
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – UFS	27
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG	22
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE QUÍMICA : CEFETQ –NILÓPOLIS	20
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR	19
UNIVERSIDADE FEDERAL VIÇOSA – UFV	18
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE	18
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA – UEL	16
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB	14
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA – UCB	13
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU	12
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA	11
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE – UENF	11
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL – UNISC	11
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ	10
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS	9
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN	9
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR	9
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL – UFMS	9
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM	9
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC	7
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA: PUC – RJ	7
UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO R. GRANDE DO SUL – UNIJUÍ	6
UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA – UNIMEP	6
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC	6
UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO VERDE – UNINCOR	6
FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE SÃO JOÃO DEL REI – FUNREI	6
UNIVERSIDADE FEDERAL PIAUÍ – UFPI	5
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE	5
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA – UFRR	4
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE DO PARANÁ – UNICENTRO	4
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG	4
FACULDADES INTEGRADAS DO VALE DO RIBEIRA - FIVR	4
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DO ALTO SÃO FRANCISCO - FASF	4
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE BAMBUÍ – CEFET-BAMBUÍ	4
UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA – URI	3
UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU – FURB	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA	3
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA – UEPG	3
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – UNISUL	3
UNIVERSIDADE DO NORTE DO PARANÁ – UNOPAR	3
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB	3
UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES – UMC	3
FACULDADE DE PAULÍNIA – FACP	3

FACULDADE DE MEDICINA DO ABC - FMABC	3
UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO – USF	2
UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E REGIÃO DO PANTANAL - UNIDERP	2
UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS – UNIMES	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM	2
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC	2
UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS	2
UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO – USC	2
UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO – UNIGRANRIO	2
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR	2
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO - UNICAP	2
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS – UCG	2
INSTITUTO MANCHESTER PAULISTA DE ENSINO SUPERIOR - IMAPES	2
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE BARRETOS – FEB	2
FACULDADES INTEGRADAS MARIA IMACULADA – FIMI	2
FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS – FACITE	2
FACULDADE DE MINAS – FAMINAS	2
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS DE MINAS - UNIPAM	2
CENTRO REGIONAL UNIVERSITÁRIO DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL - CREUPI	2
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE CAMPOS – CEFET-CAMPOS	2
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA: CEFET-RJ	2
UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA – USS	1
UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU – USJT	1
UNIVERSIDADE SÃO CAMILO – ES: FAFI	1
UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA – UNIVERSO	1
UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE – MACKENZIE	1
UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP	1
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL – ULBRA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI – UFSJ	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – UNIPEL	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – UFJF	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA – UEFS	1
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ – UNESA	1
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS – UEMG	1
UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO – UPE	1
UNIVERSIDADE DE MARÍLIA – UNIMAR	1
UNIVERSIDADE DE FRANCA – UNIFRAN	1
UNIVERSIDADE DE BARRA MANSÁ – UBM	1
UNIVERSIDADE DA AÇÃO EDUCACIONAL DO PROGRAMA BRASILEIRO DE METROLOGIA EM QUÍMICA	1
UNIVERSIDADE CENTRAL PAULISTA – UNICEP	1
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA : PUC – RS	1
INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE ASSIS - IMESA	1
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CARATINGA – FUNEC	1
FACULDADE SANTA LÚCIA	1
FACULDADE POLITÉCNICA DE JUNDIAÍ - FPJ	1
FACULDADES FEDERAIS INTEGRADAS DE DIAMANTINA – FAFEID	1
FACULDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE NAZARÉ DA MATA – FFPNM	1
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE PATOS DE MINAS – FAFIPA	1
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE GUAXUPÉ –FAFIG	1
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE FORMIGA - FAFI	1

FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA DE LORENA – FAENQUIL	1
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS DE IGARASSU - FACIG	1
FACULDADE DE AMERICANA – FAM	1
ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS – UNIFAL	1
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES – UNIVATES	1
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO LESTE DE MINAS GERAIS	1
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS – UNILAVRAS	1
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BARRA MANSÁ – UBM	1
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA CIDADE – UNIVERcidade	1
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO PARANÁ – CEFET- PR	1
não menciona	31