

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MESTRADO E
DOUTORADO

DENISE THEREZINHA RODRIGUES MARQUES WOLSKI

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS ALUNOS SOBRE DIFERENTES ESPAÇOS
DE FORMAÇÃO EM CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

PONTA GROSSA
2017

DENISE THEREZINHA RODRIGUES MARQUES WOLSKI

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS ALUNOS SOBRE DIFERENTES ESPAÇOS
DE FORMAÇÃO EM CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como requisito final para obtenção do título de Doutora em Educação, na Linha de Pesquisa Ensino e Aprendizagem.

Orientadora: Profa. Dra. Celia Finck Brandt

PONTA GROSSA

2017

Ficha Catalográfica
Elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação BICEN/UEPG

W867

Wolski, Denise Therezinha Rodrigues
Marques

Representações sociais dos alunos sobre
diferentes espaços de formação em Cursos
de Licenciatura em Matemática/ Denise
Therezinha Rodrigues Marques Wolski. Ponta
Grossa, 2017.
260f.

Tese (Doutorado em Educação - Área de
Concentração: Educação), Universidade
Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Profª Drª Celia Finck
Brandt.

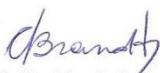
1.Representações sociais.
2.Licenciatura. 3.Formação de professores
de Matemática. I.Brandt, Celia Finck. II.
Universidade Estadual de Ponta Grossa.
Doutorado em Educação. III. T.

CDD: 370.71

DENISE THEREZINHA RODRIGUES MARQUES WOLSKI

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS ALUNOS SOBRE DIFERENTES ESPAÇOS
DE FORMAÇÃO EM CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor no Curso de Pós-Graduação em Educação, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:



Orientador (a) Prof^ª Dra. Celia Finck Brandt - UEPG



Prof^ª Dra. Tânia Stella Bassoi - UNIOESTE



Prof^ª Dra. Etiêne Cordeiro Guérios - UFPR



Prof^ª Dra. Dinamara Pereira Machado - UNINTER



Prof. Dr. Dionísio Burak - UEPG

Ponta Grossa, 13 de abril de 2017.

“O progresso das ciências humanas separou-as da filosofia e impulsionou os pesquisadores para gavetas de disciplinas especializadas. Quanto mais as pessoas progredem em seu conhecimento, mais elas perdem de vista a totalidade dos fenômenos e de si mesma”.

(Serge Moscovici)

RESUMO

Este texto apresenta resultados de pesquisa desenvolvida na área de Psicologia Social, sobre Representações Sociais de alunos de cursos de Licenciatura em Matemática, de instituições públicas de ensino superior (IES) do Estado do Paraná. Buscou-se, no referido estudo, responder à seguinte questão: quais as representações sociais dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática das IES paranaenses públicas sobre as contribuições dos diferentes espaços de formação ofertados nesses cursos, para sua atuação como docente de matemática na Educação Básica? Diante de tal questionamento, colocou-se como objetivo do estudo: i) desvelar as representações sociais dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática, das IES públicas paranaenses, em relação à colaboração dos distintos espaços de formação ofertados nesses cursos para a atuação como professores de matemática na Educação Básica. Dentre os referenciais teóricos que foram utilizados para dar conta das questões e objetivos postos, destacam-se a Teoria das Representações Sociais na perspectiva dimensional de Serge Moscovici, seu precursor, e um de seus desdobramentos: a Teoria do Núcleo Central, concebida inicialmente por Jean-Claude Abric. Como procedimentos metodológicos, foram utilizados: aplicação de questionários para 200 (duzentos) alunos de 12 (doze) IES públicas paranaenses, 30 (trinta) entrevistas com amostra de sujeitos selecionados nas 12 (doze) IES participantes, cujas questões foram elaboradas a partir das respostas dos questionários. Os dados obtidos foram submetidos à organização e pré-análise por meio dos softwares EVOC, SIMI e ALCESTE. Enquanto resultados, obtiveram-se como Núcleo Central das Representações Sociais para as contribuições: i) do curso — aprendizado, conhecimento, conhecimento de matemática e conhecimento pedagógico; ii) do estágio — experiência, prática, aprendizado, planejamento, realidade, inserção na escola, didática, questionamento sobre profissão, reflexão; iii) do PIBID — experiência, interação, aprendizado, metodologia, prática, oportunidade, reflexão. Estas apreensões do Núcleo Central revelam a imagem do curso como espaço da teoria, e do estágio e do PIBID como espaço da prática dentro dos seus cursos de licenciatura. Quanto ao tipo de conhecimento veiculado nos cursos de licenciatura, os sujeitos indicaram a predominância do conhecimento matemático em relação aos conteúdos pedagógicos considerados necessários para a docência na Educação Básica, inclusive suas próprias representações sociais indicam esta prevalência. Em relação ao estágio, este espaço formativo é tomado, predominantemente, como espaço de aquisição de conhecimento prático, num sentido restrito, desvinculado da articulação teoria prática. O PIBID aparece como oportunidade diferenciada de inserção na escola no sentido de tempo de permanência e tipo de experiência. No entanto, os discursos dos sujeitos indicam, da mesma forma que acontece para o estágio, uma tendência a considerar as atividades na escola, predominantemente, da perspectiva da prática. Finalmente, acredita-se que as Representações Sociais dos alunos dos cursos de licenciatura em matemática sobre os espaços de formação analisados neste estudo, se aproximam das Representações Sociais dos seus professores, o que vai ao encontro do que aponta a teoria das Representações Sociais quanto ao papel do contexto na produção destas representações.

Palavras-chave: Representações Sociais. Licenciatura. Formação de professores de matemática.

ABSTRACT

This text presents the results of research, developed in the area of Social Psychology, about the Social Representations of students from Mathematics courses from public institutions of superior education (ISE) in the State of Paraná. This study has attempted to answer the following question: what are the Social Representations of the students of the Mathematics courses, from public ISE in the State of Paraná about the contributions of the different learning environments offered in these courses for their performance as Mathematics teachers in the basic education? Considering such question, it has been defined as the objective of the study: i) to unveil the social representations of the students of public Mathematics courses, concerning the contribution from the different formation environments, offered in these courses in order to act as Mathematics teachers in the basic education. Among the theoretical framework used in this research to cover the questions and objectives proposed, we have emphasized the Social Representation Theory in the dimensional perspective of Serge Moscovici, its precursor, and one of its division, the Central Nucleus Theory, initially conceived by Jean-Claude Abric. As methodological procedures, we have utilized: the application of questionnaires to 200 (two hundred) students from 12 (twelve) public ISE from Paraná, 30 (thirty) interviews with a sample of subjects selected in the 12 (twelve) IES, whose questions were elaborated based on the answers of the questionnaires. The data produced were organized and pre-analyzed using the softwares EVOC, SIMI and ALCESTE. As results, we have obtained as Central Nucleus of the social representations for the contributions: i) from the course – learning, knowledge, mathematics knowledge, and pedagogical knowledge; ii) from the teaching supervised practice – experience, practice, learning, planning, reality, school insertion, didactics, questioning about the profession, reflection; iii) from PIBID – experience, interaction, learning, methodology, practice, opportunity, reflection. These apprehensions of the Central Nucleus reveal the image of the course as a space of the theory, and the image of the teaching supervised practice and PIBID as spaces of the practice inside the courses in Mathematics. About the knowledge transmitted in the courses of teachers' formation, the subjects pointed at the predominance of the mathematical knowledge in relation to the pedagogical contents, considered fundamental to the teaching in the basic education, and their own social representations point at this prevalence. As far as the teaching supervised practice is concerned, this learning environment is taken, predominantly, as a space of practical knowledge acquisition, in a restricted sense, dissociated from the articulation between practice and theory. The PIBID appears as a distinctive opportunity of school insertion, in the sense of time of permanence and type of experience. However, the subjects' speeches indicate, as well as for the teaching supervised practice, a tendency to consider the school activities at the practical perspective. Finally, it is believed that the social representations of the students of the Mathematics courses about the learning environments analyzed in this study approach the social representations of their teachers, which corroborates the SR theory concerning the role of the context in the production of these representations.

Key-words: Social Representations. Teaching degree. Mathematics teachers' formation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Procedimentos de coleta e/ou produção de dados identificados nas teses e dissertações analisadas	72
FIGURA 2 – Palavras utilizadas nas entrevistas semiestruturadas	90
FIGURA 3 – Árvore de similitude a partir do mote indutor “contribuições do curso para sua formação como professor da educação básica”	134
FIGURA 4 – Árvore de similitude a partir do mote indutor “contribuições do estágio”	145
FIGURA 5 – Árvore de similitude a partir do mote indutor “contribuições do PIBID para sua formação como professores de matemática da educação básica”	153

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Mudanças na legislação	26
QUADRO 2 – Evolução do conceito de prática como componente curricular	37
QUADRO 3 – Conteúdos apontados no Parecer CNE/CES 1.302, 6 de novembro de 2001, para os cursos de bacharelado e licenciatura em matemática	48
QUADRO 4 – Características do Núcleo Central e Sistema Periférico.....	65
QUADRO 5 – Afirmativas sobre cursos de formação de professores utilizadas em questões de escalas de atitude, na 3ª parte do questionário	86
QUADRO 6 – Afirmativas excludentes sobre encaminhamentos nos cursos de licenciatura em matemática para análise dos sujeitos	87
QUADRO 7 – Palavras utilizadas para escalas do tipo diferenciador semântico	88
QUADRO 8 – Possíveis Núcleos Centrais para os motes indutores “contribuições do curso, estágio e PIBID para atuação na docência em matemática na Educação Básica”	109
QUADRO 9 – Questão cujo conteúdo foi submetido à análise pelo alceste	115
QUADRO 10 – Dimensões do NC: natureza e função	125
QUADRO 11 – Possíveis Núcleos Centrais para os motes indutores “contribuições do curso, estágio e PIBID” para atuação na docência em matemática na Educação Básica”	160

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PIBID 2014: IES, <i>campi</i> , subprojeto e bolsistas por região.	43
TABELA 2 – Representação gráfica da alocação dos possíveis elementos do Núcleo Central e elementos periféricos de uma Representação Social (ABRIC, 1998; VERGÉS 2002)	65
TABELA 3 – Características que definem os sujeitos do estudo	81
TABELA 4 – Representação gráfica da alocação dos possíveis elementos do núcleo central e elementos periféricos de uma representação social.....	125
TABELA 5 – Quatro casas das possíveis representações discentes sobre contribuições do curso para a formação como professores da educação básica.....	126
TABELA 6 – Quatro casas das possíveis representações discentes sobre contribuições do estágio.....	134

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PIBID 2014: bolsas de iniciação à docência por área (com mais de 1.000 bolsas)	44
GRÁFICO 2 – PIBID 2014: número de bolsistas em áreas onde há falta de professores	44
GRÁFICO 3 – Percepção dos alunos sobre a atuação na escola básica durante o curso como espaço de aquisição de saberes para a docência	97
GRÁFICO 4 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso para incentivo à docência na educação básica	98
GRÁFICO 5 – Percepção dos alunos sobre as contribuições do curso para a integração entre o ensino superior e a docência na educação básica	99
GRÁFICO 6 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso para a criação de possibilidades de participação em experiências metodológicas diversificadas.....	100
GRÁFICO 7 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso para o desenvolvimento da capacidade de identificação de problemas de ensino-aprendizagem no contexto da educação básica	101
GRÁFICO 8 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso com a reflexão sobre formas de superação de problemas de ensino-aprendizagem	102
GRÁFICO 9 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso para a inserção nas escolas da rede pública da educação básica	103
GRÁFICO 10 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso para experiências em diferentes modalidades da educação básica	104

GRÁFICO 11 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso para o estudo de documentos norteadores da educação básica	105
GRÁFICO 12 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso para a transformação do quadro de fracasso escolar em matemática na educação básica	106
GRÁFICO 13 – Percepção dos alunos sobre a contribuição do curso para a valorização do magistério como perspectiva profissional	107
GRÁFICO 14 – Percepção dos alunos sobre a forma como os professores articulam as disciplinas do curso e os conteúdos da educação básica	109
GRÁFICO 15 – Percepção dos alunos sobre o papel dos supervisores técnicos da escola em sua formação	111
GRÁFICO 16 – Percepção dos alunos sobre a ocorrência de reflexões sobre as práticas desenvolvidas na escola	112
GRÁFICO 17 – Percepção dos alunos sobre a articulação dos conteúdos do ensino superior com os conteúdos da educação básica	113
GRÁFICO 18 - Percepção dos alunos sobre a contribuição das disciplinas para articulação entre teoria e prática.....	114

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALCESTE	Analyse Lexicale par Context d'un Ensemble de Segments de Texte
ALP	Associação Livre de Palavras
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
IES	Instituições de Ensino Superior
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCC	Prática como Componente Curricular
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
TNC	Teoria do Núcleo Central
TRS	Teoria das Representações Sociais

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO 1 OS DIFERENTES ESPAÇOS DE FORMAÇÃO DOCENTE NOS CURSOS DE LICENCIATURA	21
1.1 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM MOMENTO DE MUDANÇAS	22
1.1.1 O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	30
1.1.2 A Prática como Componente Curricular	36
1.1.3 O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — PIBID	41
1.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: ALGUMAS ESPECIFICIDADES	45
CAPÍTULO 2 TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS	50
2.1 A OBRA SEMINAL DE SERGE MOSCOVICI	51
2.2 A ABORDAGEM ESTRUTURAL DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS.....	60
CAPÍTULO 3 PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE DADOS	67
3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE PESQUISAS EM REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: ALGUNS APONTAMENTOS.....	68
3.2.1 Definição da amostra.....	80
3.2.2 O questionário como instrumento multifacetado de coleta e produção de dados	83
3.2.3 As entrevistas	88
3.2.4 Organização e pré-análise dos dados a partir da utilização dos <i>softwares</i> EVOC, SIMI e ALCESTE.....	90
CAPÍTULO 4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E DISCUSSÕES PRELIMINARES ..	95
4.1 O QUE REVELARAM AS QUESTÕES SOBRE ESCALAS DE ATITUDE	96
4.2 REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOCENTE A PARTIR DE ANÁLISE DE AFIRMATIVAS EXCLUDENTES	107

4.3 COMPREENSÃO DA ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA	114
4.4 AS CONTRIBUIÇÕES DE DIFERENTES ESPAÇOS DE FORMAÇÃO PARA ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: O CURSO DE LICENCIATURA, O ESTÁGIO E O PIBID	124
4.4.1 Quatro Casas das possíveis representações discentes sobre contribuições do curso para sua formação como professores de matemática da Educação Básica .	126
4.4.2 Possíveis representações discentes sobre as contribuições do curso para a formação como professores de matemática da Educação Básica: representação gráfica a partir do <i>software</i> SIMI.....	132
4.4.3 Quatro casas das possíveis representações discentes sobre contribuições do estágio para a formação como professor de matemática da Educação Básica	134
4.4.4 Possíveis representações discentes sobre contribuições do estágio supervisionado para sua formação como professores de matemática da Educação Básica: representação gráfica a partir do <i>software</i> SIMI.	143
4.4.5 Quatro Casas das possíveis representações discentes sobre contribuições do PIBID	145
4.4.6 Possíveis representações discentes sobre contribuições do PIBID para sua formação como professores de matemática da Educação Básica: representação gráfica a partir do <i>software</i> SIMI.....	152
CONSIDERAÇÕES FINAIS	154
APÊNDICE A – Solicitação de autorização para inclusão de IES na pesquisa	166
APÊNDICE B – Autorização para inclusão de IES na pesquisa	168
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	170
APÊNDICE D – Questionário de coleta de dados	172
APÊNDICE E – Encaminhamentos para entrevistas semiestruturadas	180
ANEXO A – Relatório emitido pelo software ALCESTE para o mote indutor “ser professor é...”	183
ANEXO B – Relatório emitido pelo software ALCESTE para o mote indutor “relação teoria e prática”	198

ANEXO C – Relatório emitido pelo software EVOC para ALP em relação ao mote indutor “curso”	213
ANEXO D – Relatório emitido pelo software EVOC para ALP em relação ao mote indutor “ESTÁGIO”	226
ANEXO E – Relatório emitido pelo software EVOC para ALP em relação ao mote indutor “PIBID”	245

INTRODUÇÃO

Durante a dissertação de mestrado, da autora deste estudo, resgatou-se a estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Paraná, desde sua fundação até a elaboração do primeiro Projeto Político-Pedagógico do Curso, em 2006. Buscou, naquela ocasião, identificar nos movimentos de reforma curricular do referido curso o tratamento dado ao processo de formação pedagógica dos futuros professores da Educação Básica.

Na elaboração do projeto do qual resultou esta tese, o interesse pelos processos de formação de professores de matemática para a Educação Básica persistiu. Naquele momento, a pesquisadora atuava como professora de Estágio Curricular Supervisionado, no Curso de Licenciatura em Matemática, numa universidade pública estadual paranaense. No contexto daquela atuação, acompanhava os alunos nos diferentes espaços de formação¹, cujo cerne é a formação para a docência na Educação Básica. Percebia, no entanto, que grande parte daqueles alunos não tinha clareza em relação às finalidades da licenciatura e consequentemente sobre a função dos diferentes espaços existentes nesses cursos em sua formação para a docência. Definiu-se, a partir daí o objeto, o campo e os sujeitos desta pesquisa. Com o objeto, o campo e os sujeitos de estudo já definidos, teve acesso a alguns exemplos de pesquisa fundamentadas na Teoria das Representações Sociais. Reconheceu nessa corrente de pesquisa uma fundamentação teórica capaz de desvelar compreensões que os estudantes dos cursos de Licenciatura em Matemática atribuem aos diferentes espaços específicos de formação, para ensinar matemática na Educação Básica, presentes na estrutura curricular dos cursos e em políticas governamentais, como o Programa Institucional de Iniciação à Docência — PIBID.

Dentro desse contexto, ao desenvolver a tese ora apresentada, buscou responder ao seguinte questionamento:

- Quais as Representações Sociais dos alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática, das instituições públicas de ensino superior paranaenses, sobre

¹ Foram considerados como espaços específicos de formação pedagógica o curso em geral, as 400 horas de prática como componente curricular, o Estágio Curricular Supervisionado e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — PIBID. Entende-se, porém, que a formação pedagógica pode se dar por meio de todas as disciplinas do curso, dependendo da forma, este é concebido e conduzido por seus professores.

as contribuições dos diferentes espaços de formação ofertados nesses cursos e em políticas governamentais, para sua atuação no ensino de matemática na Educação Básica?

Diante de tal questionamento, colocou como objetivo deste estudo:

- Desvelar as Representações Sociais dos alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática, das instituições públicas de ensino superior paranaenses, sobre a contribuição dos diferentes espaços de formação ofertados nesses cursos e em políticas governamentais para sua atuação como professores de matemática na Educação Básica.

O referencial teórico que fundamenta a tese é constituído pela Teoria das Representações Sociais na perspectiva dimensional de seu precursor, Serge Moscovici, e um de seus desdobramentos: a abordagem estrutural proposta inicialmente por Jean-Claude Abric; pela legislação brasileira de formação de professores para a Educação Básica (que inclui as 400 horas de prática como componente curricular e as 400 horas de Estágio Curricular Supervisionado) e pela legislação referente ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — PIBID.

De acordo com Moscovici (2012a), quando se estuda Representações Sociais, estuda-se o ser humano enquanto ele faz perguntas, pensa, procura respostas, busca compreender o contexto em que se insere e intervir nele. Nesta tese, os sujeitos da pesquisa são acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Matemática de IES públicas paranaenses. Pretendeu-se, então, estudar quais questões esses acadêmicos colocam diante dos processos de formação para a docência que vivenciam, quais compreensões possuem desses processos e como se inserem e agem no contexto de seus cursos a partir desses elementos.

Neste ponto, deve-se levar em conta que a representação que se tem de algo não está relacionada somente com a maneira de pensar, pois tanto a maneira de pensar como o que se pensa dependem também de representações que já circulam na coletividade. As representações são produto das ações e comunicações dos indivíduos, que, uma vez criadas, adquirem vida própria, circulam, se encontram, se atraem e se repelem, dando por fim oportunidade ao nascimento de novas representações. Pode-se, então, afirmar que há todo um corpo de representações sobre os processos de formação de professores para a Educação Básica, e é nessa

“atmosfera” que os futuros professores criam suas próprias representações durante o curso.

Os sujeitos do estudo foram alunos das IES públicas paranaenses de cursos de Licenciatura em Matemática. Para a amostra foram selecionados alunos que estavam cursando (ou cursaram) a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório. Dessa forma, a amostra abrangeu, também, alunos que participam (ou participaram) do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

A coleta e a produção dos dados que sustentam a pesquisa foram feitas em duas etapas: aplicação de questionários, e entrevistas, ambas subsidiadas pela Teoria das Representações Sociais.

Os dados obtidos a partir dos questionários e entrevistas passaram por processos de organização, pré-análise e análise. Para isso, a pesquisadora contou com o auxílio dos *softwares*: ALCESTE, SIMI e EVOC, conforme detalhado nos procedimentos metodológicos.

Dessa forma, pretendeu-se contribuir para a identificação e o entendimento das Representações Sociais dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática, das instituições de ensino superior paranaenses, acerca das contribuições de diferentes espaços de formação para o ensino de matemática na Educação Básica. Havia o propósito de, a partir da análise dessas representações, apontar possíveis formas de intervenção, com o objetivo de superar modelos instrumentalistas de formação de professores — modelos estes característicos da racionalidade técnica, que se baseiam no pressuposto de que, conhecendo a parte teórica, conteúdo da ciência de referência, o indivíduo tem mais condições de aprender a técnica de ensino, como ensinar — a que durante muito tempo se restringiu ao conteúdo das ciências da educação².

Para abranger todas as nuances da pesquisa ora em análise, este trabalho foi organizado em quatro capítulos, conforme descrição a seguir.

O primeiro capítulo trata de como se organizam os diferentes espaços de formação para o ensino de matemática, na Educação Básica, nos cursos de Licenciatura em Matemática, a partir da legislação nacional brasileira. Nesse contexto,

² Para saber sobre a constituição destes modelos no país, consultar: WOLSKI, Denise Therezinha Rodrigues Marques Wolski. O movimento das Reformas Curriculares da Licenciatura em Matemática na Universidade Federal do Paraná: algumas referências ao conhecimento pedagógico do conteúdo. (Dissertação). Mestrado em Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Paraná, 2007.

um recorte enfatizando a organização dos cursos como um todo foi feito, abrangendo o Estágio Curricular Supervisionado, a prática como componente curricular e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — PIBID. Também foram incluídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores de Matemática.

O segundo capítulo apresenta a Teoria das Representações Sociais, nas perspectivas de Serge Moscovici e Jean-Claude Abric.

O terceiro capítulo detalha os procedimentos metodológicos de coleta, produção e organização dos dados.

No quarto capítulo, apresentam-se os resultados do estudo e as discussões preliminares e, por fim, as considerações finais.

CAPÍTULO 1
OS DIFERENTES ESPAÇOS DE FORMAÇÃO DOCENTE NOS CURSOS DE
LICENCIATURA

1.1 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM MOMENTO DE MUDANÇAS

Fiorentini *et al.* (2002), a partir de pesquisa do tipo arte, estuda sobre os processos de formação de professores em cursos de licenciatura, nesse estudo sintetiza os principais problemas apontados em 112 trabalhos analisados. Esses problemas são:

desarticulação entre teoria e prática, entre formação específica e pedagógica e entre formação e realidade escolar; menor prestígio da licenciatura em relação ao bacharelado; ausência de estudos histórico-filosóficos e epistemológicos; predominância de uma abordagem técnico-formal das disciplinas específicas; falta de formação teórico-prática em Educação Matemática dos formadores. (FIORENTINI ET AL., 2002, p. 154)

Essa pesquisa foi desenvolvida entre 2013 e 2016. Logo, durante seu desenvolvimento, houve uma mudança nas diretrizes curriculares para formação de professores da Educação Básica: desde 2002, estavam em vigor as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena; em 2015, entraram em vigor as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Optou-se, então, por fazer uma reflexão sobre alguns recortes da legislação anterior e da vigente, tendo como critério de escolha as questões de estudo. A seguir, alguns apontamentos sobre as reflexões realizadas.

A partir da instituição da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996), foram sendo elaboradas e implementadas ações que supostamente têm o objetivo principal de desencadear e incentivar ações para conferir terminalidade e identidade própria aos cursos de licenciatura em relação aos cursos de bacharelado. À primeira vista, um objetivo tangível, mas que carrega em seu bojo inúmeros desafios.

Os desafios a que se refere são advindos da necessidade de enfrentamento e superação de questões complexas, historicamente produzidas nos contextos dos modelos de formação de professores no Brasil. Entre estas questões, destaca-se a

necessidade de superação de modelos que dissociam teoria e prática, bem como conhecimento específico e conhecimento pedagógico.

Foi nessa direção que foram instituídas, em 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Como parte da justificativa para implementação dessas diretrizes, o parecer que a acompanha elenca uma série de competências que considera que os professores que tiveram um processo de formação tradicional não dominam, a saber:

Orientar e mediar o ensino para a aprendizagem dos alunos;
Comprometer-se com o sucesso da aprendizagem dos alunos;
Assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos;
Incentivar atividades de enriquecimento cultural;
Desenvolver práticas investigativas;
Elaborar e executar projetos para desenvolver conteúdos curriculares;
Utilizar novas metodologias, estratégias e materiais de apoio;
Desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe.
(BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 1/2001, 18 de fevereiro de 2002)

Tomando então como ponto de partida as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, de 2002, as instituições formadoras deveriam discutir e revisar seus modelos de formação de professores vigentes, na tentativa de superar as dificuldades citadas, bem como as dificuldades identificadas na literatura da área e aquelas específicas de seus contextos socioculturais e econômicos.

A fim de fomentar, regulamentar e registrar as discussões dentro das IES no momento de elaboração dos novos modelos de formação, surgiu a obrigatoriedade de elaboração do Projeto Pedagógico do Curso³. Nesses projetos deveriam constar ações que fossem ao encontro de objetivos colocados como centrais pela legislação, no que concerne aos pressupostos de organização curricular de formação de professores, a saber: i) incentivar e fortalecer mudanças no interior das instituições formadoras; ii) fortalecer e aprimorar a capacidade acadêmica e profissional dos formadores; iii) atualizar e aperfeiçoar os modelos de formação e seus currículos;

³ Muitas Instituições de Ensino Superior não tinham um Projeto Pedagógico de Curso nos moldes do que se exige hoje, ou semelhante, visto que a existência deste não era obrigatória. A exigência de tal projeto, acompanhada de mudanças de concepção e carga horária de estágio e prática como componente curricular, por exemplo, mobilizou em grande medida a comunidade acadêmica como um todo.

iv) enfatizar a docência como base da formação; v) promover a melhoria dos recursos bibliográficos e tecnológicos nas instituições formadoras.

Nesse ponto, não se pode deixar de indagar: i) em que medida as dificuldades apontadas na época de implementação das diretrizes de 2002 foram superadas? ii) quais as principais dificuldades enfrentadas pelas IES neste processo? iii) quais outras dificuldades surgidas desde então justificaram novas diretrizes?

Factualmente, em 2015, novas diretrizes foram implementadas. A resolução CNE/CP 2, de 1º. de julho de 2015, define as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada” (BRASIL, 2015).

A referida resolução levou em consideração em sua formulação alguns aspectos que se citará de forma sintética, por entender que eles apontam para uma concepção acerca dos temas tratados no documento. São eles:

- o projeto nacional de educação brasileira ainda carece da consolidação de normas para a formação de professores;
- a clareza sobre as concepções de educação, conhecimento e ensino são fundamentais para superação da fragmentação dos processos de formação de professores e para a instituição do Sistema Nacional de Educação;
- a legislação deve garantir a articulação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada, em Nível Superior e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica;
- os princípios que norteiam a base comum nacional para a formação inicial e continuada devem contemplar: a) sólida formação teórica e interdisciplinar; b) unidade teoria-prática; c) trabalho coletivo e interdisciplinar; d) compromisso social e valorização do profissional da educação; e) gestão democrática; f) avaliação e regulação dos cursos de formação;
- as articulações entre graduação e pós-graduação, e pesquisa e extensão, são princípios pedagógicos essenciais ao aprimoramento dos profissionais atuantes em processos educativos;
- a realidade concreta e características dos sujeitos que dão vida ao currículo e às instituições de Educação Básica devem ser contextualizadas no espaço e no tempo;

- a educação em direitos humanos é necessidade da formação dos profissionais atuantes no magistério e nos processos educativos como um todo, para que haja consonância com as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- a valorização do profissional do magistério deve ser assegurada pela garantia de formação inicial e continuada, plano de carreira, salário e condições dignas de trabalho;
- o trabalho coletivo é dinâmica político-pedagógica que requer planejamento sistemático e integrado.

Partindo das necessidades apontadas nessas considerações iniciais, a Resolução é composta por 8 capítulos, isto é: Das Disposição Gerais, Formação dos Profissionais do Magistério para Educação Básica: Base Comum Nacional; Do Egresso da Formação Inicial e Continuada; Da Formação Inicial do Magistério da Educação Básica em Nível Superior; Da Formação Inicial do Magistério da Educação Básica em Nível Superior: Estrutura e Currículo; Da Formação Continuada dos Profissionais do Magistério; Dos Profissionais do Magistério e sua Valorização e, Das Disposições Transitórias.

Já na designação da Resolução de 2015, observa-se uma mudança importante em relação à legislação imediatamente anterior.

QUADRO 1 – MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO

Resolução	O que define
Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena.
Resolução N° 2, de 1º de julho de 2015	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a Formação Continuada.

Fonte: A autora.

A Resolução de 2015 traz a possibilidade de oferta de mais de dois tipos de cursos de formação de professores para a Educação Básica: os cursos de segunda licenciatura e os cursos de formação pedagógica para não licenciados que desejam atuar como professores na Educação Básica.

A justificativa para tal ampliação, defendida no documento supracitado, é o imperativo de licenciar professores para esse nível de ensino, tendo em vista a escassez de professores para o segmento, bem como a necessidade de garantir que os profissionais que atuam sejam licenciados para tal. Ou seja, reconhece-se a necessidade de licenciados em áreas específicas para atuar na Educação Básica, mas não se tem o número suficiente de profissionais se considerarmos todo o território nacional. Logo, a alternativa encontrada pelo governo foi a de possibilitar, em caráter de urgência, a formação pedagógica para (quaisquer) graduados que queiram exercer a função, bem como, cursos de segunda licenciatura para profissionais já atuantes ou não no magistério.

Em relação aos cursos de formação pedagógica, um dos aspectos relativos à sua oferta chama muito a atenção, trata-se do Art. 14, que *dita verbis* “...Os cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados, **de caráter emergencial e provisório**⁴...”. Ora, entende-se que se uma diretriz é concebida como coerente, consistente, verdadeiramente adequada à sua finalidade, não é concebida como de caráter provisório. Mais adiante, o documento estabelece ainda um prazo de 5 (cinco) anos para avaliação e decisão sobre a continuidade desses cursos, o que reforça a necessidade de discussões mais aprofundadas sobre o tema.

Retomando a Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, verifica-se que a mesma enfatiza a necessidade de busca pela “integralidade e especificidade” dos cursos de licenciatura, diferenciando-os dos cursos de bacharelado. Considera-se que a integralidade e especificidade de que trata o referido documento vai além da diferenciação do bacharelado. Trata-se de definir, dentro de cada curso de formação de professores, a concepção de licenciatura, de ciência de referência, de conhecimentos necessários para ensinar na Educação Básica, ou seja, de conhecimentos veiculados especialmente nas licenciaturas.

Em relação à nova resolução, entende-se que esses aspectos não podem ser totalmente contemplados por uma formação que “mescla” áreas que não são

⁴ Grifo nosso.

necessariamente de aderência a cursos que não foram concebidos como de formação de professores.

No que diz respeito às orientações para os cursos de segunda licenciatura, a Resolução CNE/CP 2, de 1º de julho de 2015, não traz indicação de necessidade de articulação entre uma licenciatura e outra, deixando apenas explícita a possibilidade de oferta desse tipo de curso. Logo, entende-se que, com essa abertura, podem surgir diversas configurações de cursos, das mais desejáveis às mais distorcidas.

Essa inferência torna-se mais consistente quando se leva em consideração as discussões sobre formação de professores que tratam da dicotomia entre conhecimentos específicos (ou da ciência de referência) e conhecimentos pedagógicos (ou das ciências da educação). Considera-se que, se dentro de um curso de licenciatura, para atuar numa área bem delimitada, existem ainda discussões de questões como essa, que são extremamente relevantes para a formação inicial dos licenciandos, o que dizer da dificuldade para se conceber um currículo que possa superar essa dicotomia e, ainda, garantir a articulação necessária entre as duas (ou mais) licenciaturas?

Uma contestação das considerações feitas neste sentido pode advir da própria legislação atual, que destaca como desejável e necessário o caráter interdisciplinar da formação e atuação dos profissionais formados pelas novas modalidades de cursos propostos. Porém, considera-se que falar de interdisciplinaridade, sem antes resolver questões como as postas sobre conhecimentos específicos e pedagógicos, é correr o risco de criar modelos “enxertados” que não têm definidas nem uma identidade nem outra.

Diante desses argumentos, cabe enfatizar a necessidade de debates aprofundados, tanto nos órgãos governamentais quanto nas associações que tratam de formação de professores no Brasil, sobre a abertura destas duas novas modalidades de cursos de licenciatura (segunda licenciatura e formação pedagógica para graduados) a fim de avaliar até que ponto se trata de avanço ou retrocesso em relação à legislação anterior, bem como, o que pode ser feito, diante do que está posto por força de lei, para garantir a melhoria dos processos de formação de professores no país.

Dando continuidade às reflexões sobre as duas últimas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores, há as definições de profissionais do magistério, docência e atividade docente, que são consideradas fundamentais para a

análise das Representações Sociais dos sujeitos da pesquisa em relação à sua formação para atuação na Educação Básica e também para a construção de sua identidade profissional.

Sobre a definição de profissionais do magistério, cabe ressaltar que a LDB 9.394/1996 teve seu Artigo 61, que trata dessa questão, alterado pela Lei 12.014, de 6 de agosto de 2009, com a finalidade de discriminar essa categoria de trabalhadores, passando a vigorar com a seguinte redação:

Art. 61. Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são:

I – professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio;

II – trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas;

III – trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim. (BRASIL, 2009, p. 1)

Na Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, essa definição não foi discutida. Já a Resolução CNE/CP 2, de 1º de julho de 2015, *dita verbis*

§ 4º Os profissionais do magistério da Educação Básica compreendem aqueles que exercem atividades de docência e demais atividades pedagógicas, incluindo a gestão educacional dos sistemas de ensino e das unidades escolares de Educação Básica, nas diversas etapas e modalidades de educação (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância), e possuem a formação mínima exigida pela legislação federal das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (BRASIL, 2015, p. 43)

Como se pode constatar, na atual legislação, há a preocupação de se considerar como profissional do magistério aquele que exerce a atividade docente, bem como aqueles que exercem outras atividades pedagógicas, destacando-se a gestão de sistemas de ensino e unidades escolares. Sabe-se que anteriormente a formação para atuação nessas áreas era feita nos cursos de Pedagogia, que inclusive tinham habilitações diferentes para estas.

Essas disposições já refletem novas preocupações sobre os currículos de formação de professores que estão sendo elaborados para atender às novas

exigências até 2017, de modo que disciplinas estão sendo criadas nos cursos de licenciaturas em áreas específicas, com o objetivo de contemplar a formação para atuar nesses espaços. Nesse ponto, pode-se afirmar que o exercício da docência é uma das funções do profissional do magistério, mas não a única. Isso demanda matrizes curriculares mais amplas que as exigidas pela legislação de 2002, no que diz respeito aos conhecimentos necessários para exercer a atividade docente.

Outro aspecto que leva a considerar a necessidade de matrizes mais amplas ou abertas para as licenciaturas, em relação às formuladas de acordo com a legislação anterior, são as constantes recomendações em relação à necessidade de formação de professores para trabalhar com diferentes etnias, faixas geracionais, necessidades especiais, entre outros. Nesses dois últimos aspectos, enxerga-se um avanço na nova legislação.

A Resolução CNE/CP 2, de 1º. de julho de 2015, define a docência paralelamente aos conhecimentos básicos necessários para seu exercício,

...como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação dos valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à socialização e construção de conhecimentos e sua inovação, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo. (BRASIL, 2015, p. 2)

Outros três aspectos da formação do profissional do magistério que não podem ser esquecidos nas verificações dos dois documentos ora em análise são: o Estágio Curricular Supervisionado, a prática como componente curricular e a relação entre teoria e prática. A distribuição da carga horária dos cursos de licenciatura será discutida inicialmente, uma vez que é aí que esses itens aparecem pela primeira vez.

O Art. 65 da LDB 9.394/1996 dita a obrigatoriedade de 200 dias de trabalho acadêmico em cada ano letivo, e um mínimo de 300 horas de Prática de Ensino para os cursos de licenciatura. A Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, determinou o aumento da carga horária de Estágio Curricular Supervisionado de 200 para 400 horas, e a atribuição de 400 horas de prática como componente curricular.

Essas duas últimas modificações suscitaram muitas discussões sobre os processos de formação de professores, destacando-se principalmente as

concepções de estágio e prática como componente curricular. Devido à relevância desses dois temas para este estudo, optou-se por discuti-los com maior profundidade nos itens subsequentes e, para isso, fundamentou-se em alguns autores para discutir esses dois espaços de formação.

1.1.1 O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

A definição de estágio presente na Lei do Estágio (Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008), que dispõe sobre o estágio de estudantes, em geral, *dita verbis*:

Estágio é ato educativo⁵ escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. (BRASIL, 2008)

Já na definição de estágio para os cursos de formação de professores da Educação Básica, o Estágio Curricular Supervisionado de ensino é entendido como

...o **tempo de aprendizagem⁶** que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o Estágio Curricular Supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. (...) um modo especial de atividade de capacitação em serviço e que só pode ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor, de outras exigências do projeto pedagógico e das necessidades próprias do ambiente institucional escolar testando suas competências por um determinado período. (BRASIL, 2002)

Podemos depreender dessa segunda definição que se entende o estágio como o momento inicial do futuro docente desenvolver atividades inerentes a sua profissão, por meio de inserção no *locus* onde atuará quando licenciado, sob a supervisão de profissional experiente na área. Ora, essa perspectiva coloca dois espaços formativos: o curso de licenciatura (IES) e a escola de Educação Básica.

⁵ Grifo nosso.

⁶ Grifo nosso.

Diante dessa delimitação, as discussões sobre estágio curricular supervisionado, na literatura sobre formação de professores, aparecem permeadas pelo debate sobre as relações entre as IES e as escolas de Educação Básica durante o desenvolvimento do estágio. Destaca-se que as propostas de estágio supervisionado dos cursos de licenciatura devem permitir que os licenciandos possam inserir-se na escola, formar-se nela e com ela. Para isso, entende-se que cabem às atividades permitir que os licenciandos possam, de fato, interagir com os diferentes sujeitos da comunidade escolar, em diferentes situações e contextos.

Nesse sentido, analisando ementas e planos de ensino das disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado em IES sobre atividades a serem desenvolvidas em campo de estágio pelos licenciandos, encontram-se elencadas ações que visam a familiarização do estagiário com rotinas gerais da escola, tais como participação em reuniões, conselhos de classe, eventos, planejamentos, leitura de documentos entre outras. Outras atividades devem ocorrer com o objetivo de inserção do estagiário em salas de aula da Educação Básica, onde ele deverá realizar a observação de aulas, o acompanhamento dos alunos em suas atividades durante as aulas, o auxílio ao professor orientador de estágio da escola em suas atividades e a docência.

São nessas situações que entra em cena o professor orientador de estágio⁷ na escola de Educação Básica, que assumirá, em parceria com o professor supervisor de estágio da IES, a supervisão e orientação das atividades do estagiário nesse ambiente. A legislação aponta que esse profissional deve ser “alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho” (BRASIL, 2002).

Geralmente, a inserção na escola como um todo e a inserção em sala de aula acontecem paralelamente, mas entende-se que têm natureza diversa. Considera-se que enquanto a primeira tem como objetivo principal a ambientação do estagiário dentro do universo escolar, a segunda vai além, pois trata de criar situações em que o licenciando assume efetivamente o papel de professor.

O fato é que, na literatura que versa sobre a formação de professores, o estágio é considerado um dos espaços essenciais para a formação do professor, e é marcado por fortes e significativas aprendizagens profissionais (JARAMILLO, 2003; FIORENTINI, 2004; FIORENTINI 2008). Ora, justamente por esse papel

⁷ Denomina-se “professor orientador de estágio” o professor da escola de Educação Básica que recebe o estagiário e, por sua vez, “professor supervisor de estágio”, o professor da Instituição de Ensino Superior responsável pelo Estágio Supervisionado Obrigatório.

decisivo na formação dos futuros professores, esse espaço é um ponto nevrálgico nos cursos de licenciatura e apresenta muitas fragilidades.

Fiorentini (2008), sobre as potencialidades do estágio como espaço de aprendizagem da profissão, pondera que

...a riqueza e qualidade dessa aprendizagem, tendo em vista a compreensão da complexidade da prática/cultura escolar e suas possibilidades ou alternativas de transformação, requer, por parte dos licenciandos, um trabalho sistemático de reflexão e investigação das práticas cotidianas escolares. (FIORENTINI, 2008, p. 68)

Ainda em relação aos momentos de inserção do estagiário em seu campo futuro de atuação, concorda-se com Diniz-Pereira (2007) quando esse autor destaca que, na realidade brasileira, os estágios supervisionados e as práticas de ensino ocupam espaços pouco prestigiados nos currículos: em geral, aparecem bastante tardiamente nesse percurso, alimentando a ideia de que chegou a hora de aplicar os conhecimentos aprendidos (ou supostamente aprendidos) por meio das disciplinas de conteúdo específico e pedagógico.

Nesse sentido, Pimenta e Lima consideram que é necessário

Pensar o estágio como propostas que consideram a teoria e a prática presentes tanto na universidade quanto nas instituições-campo. O desafio é proceder ao intercâmbio, durante o processo formativo, entre o que se teoriza e o que se pratica em ambas. (PIMENTA E LIMA, 2014, p. 35)

Sem dúvida, o que é consenso entre os pesquisadores que têm desenvolvido pesquisas sobre diferentes aspectos do estágio supervisionado é que esse espaço é o momento em que o futuro professor se depara com a realidade da escola de Educação Básica onde provavelmente atuará, de modo que a visão que estes alunos têm da docência muda de perspectiva e “a realidade a ser enfrentada é complexa e ao mesmo tempo rica em possibilidades de ações e transformações pedagógicas”. (CORENZA, 2014, p. 15)

Cabe pontuar, acredita-se que isto vale também para os alunos que já exercem a docência antes de concluir a formação inicial, situação muito comum no Brasil (WOLSKI, 2007). Suas percepções quando estão inseridos em atividade de estágio

são diferentes dos demais colegas que ainda não tiveram contato com a docência, cujo olhar se dá a partir de outra perspectiva, mas não menos rica.

Teixeira e Cyrino (2015) consideram que o Estágio Curricular Supervisionado se destaca como “um contexto que colabora para o desenvolvimento da identidade profissional” (p. 659). Dentro desse contexto, os autores destacam a orientação de estágio para regência de classe como um momento privilegiado para impulsionar o desenvolvimento.

Partindo desse pressuposto, esses autores desenvolveram um trabalho de pesquisa onde entrevistaram estudantes participantes da preparação de oficinas ofertadas aos alunos de escolas públicas. Essas oficinas se configuram como uma das atividades desenvolvidas no âmbito do estágio da instituição da qual fazem parte. A partir desse estudo, Teixeira e Cyrino (2015) identificaram cinco aspectos que consideraram que os alunos mobilizam neste processo de orientação e realização de oficinas no âmbito do estágio supervisionado. São eles: “i) crenças a respeito do planejamento de aulas; ii) apropriação do valor teórico da profissão; ii) despertar de um senso crítico no planejamento de aulas; ii) abertura para o trabalho com os pares; iv) o desenvolvimento de uma atitude de pesquisa; v) capacidade de refletir antes da experiência”.⁸

Há concondância neste estudo com o que propõe os autores, especialmente no que concerne às potencialidades da orientação de estágio como momento de desenvolvimento da identidade profissional, porém pondera-se que, se considerada a carga horária total de estágio, relacionada a outros momentos que fazem parte do estágio supervisionado, é difícil precisar quais deles são mais propícios ao desenvolvimento dos aspectos apontados e de outros tão relevantes quanto. Entende-se que essa dificuldade se dá pela complexidade das relações entre estagiário e supervisor de estágio, bem como pelo potencial que cada atividade planejada pelo professor formador traz consigo.

Vários autores (JÚNIOR E CARVALHO, 2014; SANTOS, MIARKA E SIPLE, 2014) têm pesquisado dinâmicas utilizadas pelos professores supervisores de estágios das IES a fim de tornar o processo de inserção do acadêmico na escola

⁸As cinco categorias citadas fazem parte do artigo: Cyrino, M. C. de C.; Teixeira, B. R. Desenvolvimento da Identidade Profissional de Futuros Professores de Matemática no Âmbito da Orientação de Estágio. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/8688/6829>>. Acesso em: 10/04/2017.

potencialmente reflexivo. Algumas das estratégias dizem respeito ao registro das atividades pelo estagiário e pelo professor supervisor de estágio.

Nessa perspectiva, Santos, Miarka e Siple justificam essas ações considerando, entre outros fatores, que

...quando os registros das atividades de estágio dos alunos são solicitados somente na forma de um relatório final à época da conclusão da disciplina, muitas das informações se perdem por conta da diferença entre o tempo em que ocorre a vivência e o tempo em que ela é registrada. Isso deixa os relatórios finais no papel de “cumpridores de tabela” com registros pró-forma e generalidades vazias. (SANTOS *et al.*, 2014, p. 932)

Júnior e Carvalho (2014) narram a utilização do diário de aula, escrito conjuntamente pelo professor supervisor e os alunos de estágio supervisionado que receberam em suas turmas. A escrita desse diário foi orientada por um caráter reflexivo, na perspectiva de investigação e de trabalho colaborativo. Nessa experiência, alternaram-se momentos em que o professor supervisor expunha sua prática à apreciação dos estagiários e momentos em que esses papéis se invertiam, ou seja, os estagiários realizavam regências de classe e, a seguir, com o restante do grupo e o professor supervisor, realizavam a descrição reflexiva das atividades desenvolvidas.

Para Fiorentini

Os estágios, quando desenvolvidos sob a mediação da reflexão e da investigação sobre a prática, são fortemente contributivas para o desenvolvimento profissional dos futuros professores, pois desenvolvem uma postura questionadora, problematizadora e investigativa sobre a própria prática, sobre suas ideias e concepções pessoais e sobre a prática educativa em geral. (FIORENTINI, 2008, p. 75)

Júnior e Carvalho (2014) pontuam que o estágio supervisionado desenvolvido nessa perspectiva se aproxima da definição de trabalho colaborativo proposta por Fiorentini (2004)

Implica parceria e trabalho conjunto – isto é, um processo efetivo de colaboração e não apenas de co-operação, ao longo de todo o processo investigativo, passando por todas as suas fases, as quais vão desde a concepção, planejamento, desenvolvimento e análise do estudo, chegando, inclusive, a co-participar do processo de escrita e de autoria do relatório final. (FIORENTINI, 2004, p. 67)

Santos, Miarka e Siple (2014) discutem o uso de blogs como diários reflexivos dos estagiários de um Curso de Licenciatura em Matemática sobre suas atividades de regência. Em suas narrativas, os alunos exerciam dois papéis: narravam as aulas que observavam e narravam suas próprias aulas. Sobre o uso desse recurso como ferramenta para registrar as atividades de estágio supervisionado, Santos, Miarka e Siple (2014) consideram-no “especialmente importante por possibilitar ao futuro docente narrar-se, apresentando rastros de suas próprias experiências, compartilhando-as em grupo, desdobrando-se sobre o dito, refletindo”.

De acordo com Santos, Miarka e Siple (2014), os registros narrativos⁹ das atividades de inserção na escola e regência possibilitam evidenciar reflexões dos estagiários sobre as expectativas, medos, dúvidas e certezas que envolvem estas atividades iniciais que os aproximam do que é ser professor. Aspectos como receptividade nas escolas, formas de participação no desempenho de suas atividades de regência, confronto com a realidade escolar e com as formas de ensino de Matemática, tensões entre teoria e prática, foram evidenciados nas narrativas com o uso dos *blogs*.

Em síntese, a definição de estágio utilizada nas análises encontra-se na concepção de Pimenta e Almeida (2014)

O estágio como um **campo de conhecimento**¹⁰ que envolve estudos, análise, problematização, reflexão e proposição de soluções para o ensinar e o aprender, e que compreende a reflexão sobre as práticas pedagógicas, o trabalho docente e as práticas institucionais, situados em contextos sociais, históricos e culturais. Nesse sentido, caracteriza-se como mediação entre os professores formadores, os estudantes em curso e os professores das escolas. (PIMENTA e ALMEIDA, 2014, p. 29)

De acordo com Grando (2015), na história da formação de professores do Brasil, as atividades que aproximavam o exercício docente/profissional eram denominadas de Práticas de Ensino, que se concentravam predominantemente nos estágios, os quais eram desenvolvidos ao final dos cursos. O item subsequente

⁹ Sobre o uso de narrativas, os autores pontuam que entendem e utilizam “o conceito de narrativa no contexto de definições e análises apresentadas por Freitas e Fiorentini (2007), no que se referem a sua importância como modo de “refletir, relatar e representar a experiência, produzindo sentido ao que somos, fazemos, pensamos, sentimos e dizemos” (p.63).

¹⁰ Grifo nosso

discutirá a prática como componente curricular, mais precisamente como ao longo da constituição dos cursos de licenciatura no Brasil, estágio e prática como componente curricular foram sendo definidos e delimitados como espaços distintos de formação, quanto à natureza, função e objetivos.

1.1.2 A Prática como Componente Curricular

Da perspectiva da legislação, a partir da LDBEN 9.394/1996, observa-se uma busca pela diferenciação entre prática de ensino e estágio supervisionado. É no contexto dessa busca que se definirá, via legislação, prática como componente curricular (DINIZ-PEREIRA, 2011).

A Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, aponta para a necessidade de articulação entre teoria e prática desde o início dos cursos de licenciatura, porém a expressão “prática como componente curricular” não aparece em seu texto.

A primeira vez em que esta expressão é utilizada, na legislação, é na Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que instituiu a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica, em nível superior.

A seguir apresenta-se um quadro elaborado com o objetivo de apontar a evolução da utilização da expressão “prática como componente curricular”, pelo viés da legislação nacional de formação de professores da Educação Básica.

QUADRO 2 – EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Legislação	O que diz sobre o tema	O que se entende
9494/96, Art. 65 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.	Não se define o que é prática de ensino, causando desencontros entre as definições de prática de ensino e Estágio Curricular Supervisionado, inclusive no momento de constituição de matrizes curriculares para licenciatura.
Parecer CES 744/97, elaborado com o objetivo de esclarecer o que se entendia como prática de ensino	A prática de ensino constitui o espaço por excelência da vinculação entre formação teórica e início da vivência	Aponta para a prática de ensino como espaço de vinculação entre teoria e prática, bem como, de inserção

	profissional, supervisionada pela instituição formadora. A prática de ensino consiste, pois, em uma das oportunidades nas quais o estudante-docente se defronta com os problemas concretos do processo de ensino-aprendizagem e da dinâmica própria do espaço escolar.	no contexto do exercício profissional.
Projeto de Resolução anexo ao Parecer CES 744/97 – fixa orientações para o cumprimento da obrigatoriedade de 300 horas de prática de ensino	Art. 1º – A prática de ensino é definida como as atividades desenvolvidas com alunos e professores na escola ou em outros ambientes educativos em, no mínimo, 300 horas, sob acompanhamento e supervisão da instituição formadora; [...] Art. 2º – A prática de ensino deverá constituir o elemento articulador entre formação teórica e prática pedagógica com vistas à reorganização do exercício docente em curso; Art. 3º – A prática de ensino deverá incluir, além das atividades de observação e regência de classe, ações relativas a planejamento, análise e avaliação do processo pedagógico; Art. 4º – A prática de ensino deverá envolver ainda as diversas dimensões da dinâmica escolar: gestão, interação de professores, relacionamento escola/comunidade.	A prática de ensino é tomada como elemento articulador entre formação teórica e prática pedagógica. Amplia o conceito de prática de ensino para além das atividades de observação e regência.
Parecer CNE/CP 115/99, de 10 de agosto de 1999 – elaborado no contexto da regulação dos recém-criados Institutos Superiores de Educação	A prática de ensino como elemento articulador do processo de formação dos professores tem como objetivo, exatamente, atingir à necessária integração entre teoria e prática, em ambas as vertentes. De fato, é a prática de ensino desenvolvida na escola, como parte de sua formação profissional, que pode desvelar ao aluno docente problemas pedagógicos concretos, que precisam ser resolvidos no cotidiano do processo de ensino e aprendizagem desenvolvido no ensino fundamental. O seu	Prática citada como elemento articulador e integrador entre teoria e prática, ou seja, como o enfrentamento do concreto da realidade profissional dos futuros professores.

	enfrentamento objetivo , sob a supervisão da instituição formadora, estimulará o futuro professor a desenvolver reflexão crítica sobre os conteúdos curriculares que ministra e sobre as teorias a que vem se expondo, ao mesmo tempo que suscitará redirecionamentos ou reorganização da atividade pedagógica que vem efetivando.	
Parecer CNE/CP 009/2001, de 8 de maio de 2001 – tratava das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena	Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento , que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio nos momentos em que se exercita a atividade profissional.	Aparece a prática como componente curricular distinta do estágio, com finalidades próprias.
Projeto de Resolução anexo ao Parecer CNE/CP 009/2001, de 8 de maio de 2001	Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas com a garantia das seguintes dimensões dos componentes comuns: I – 400 (quatrocentas) horas de prática de ensino, vivenciadas ao longo do curso ; II – 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado, sob forma concentrada ao final do curso; III – 1800 (mil e oitocentas) horas para os conteúdos curriculares de atividades acadêmico-científico-culturais em sala de aula; IV – 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico científico-culturais.	Estabelece 400 horas obrigatórias de prática de ensino
O parecer CNE/CP 28/2001, de 2 de outubro de 2001, deu nova redação ao parecer CNE/CP 21/2001	Assim, há que se distinguir, de um lado, a prática como componente curricular e, de outro, a prática de ensino e o estágio obrigatório definidos em lei. [...] A prática como componente curricular é, pois, uma prática	Aparece pela primeira vez a expressão “ prática como componente curricular ”, distinto de outros espaços no que tange à objetivos e finalidades.

	que produz algo no âmbito do ensino. [...] Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer.	
Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, publicadas pelo MEC em julho de 2015	É fundamental que haja tempo e espaço para a prática como componente curricular , desde o início do curso e que haja uma supervisão da instituição formadora como forma de apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade. (BRASIL/MEC/CNE 2/2015).	A carga horária de 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo, permanece, bem como o entendimento do que seria a prática como componente curricular explicitados no Parecer CNE/CP 28/2001 e reforçado no parecer CNE/CES 15/2005.

Fonte: A autora.

A exigência de que 400 horas da matriz curricular dos cursos de Licenciatura devem ser dedicadas à prática como componente curricular causou um amplo movimento no interior desses cursos, principalmente no sentido de repensar concepções acerca dos processos de formação de professores como um todo e notadamente no que diz respeito ao papel da teoria e da prática nestes processos.

Num breve olhar sobre os diferentes contextos da implementação das 400 horas como componente curricular por diferentes universidades brasileiras, encontra-se modelos diversos de distribuição e organização dessas horas, que correspondem a aproximadamente 15% (quinze por cento) da carga horária total destes cursos. Identifica-se desde modelos em que as 400 horas foram distribuídas ao longo do curso com caráter de disciplina (FIORENTINI; CRECCI, 2015; DALCIN; CUNHA; SANTOS, 2015; PREUSSLER; GRANDO, 2015), passando por formatos em que há uma distribuição da carga horária entre educação, educação matemática e conteúdos específicos de matemática (BONOMI; DRUCK; JAHN, 2015), até modelos em que disciplinas que constituem esta carga horária foram conduzidas de forma

compartilhada entre professores da Universidade e professores da Educação Básica (GIRALDO *et al.* 2015).

Marcatto (2012), em sua tese de doutorado, a partir da análise de projetos pedagógicos de diferentes cursos, distribuiu em três categorias os modelos dessa implementação: i) Modelo A: refere-se aos Projetos Pedagógicos de Curso que apresentam as horas de PCC¹¹ integralmente como disciplinas; ii) Modelo B: é caracterizado por possuir as cargas horárias de PCC diluídas por quase todas as disciplinas do curso; iii) Modelo C: é uma junção do modelo A com o modelo B, em que a PCC está inserida em disciplinas com carga horária toda destinada à PCC, bem como articulada em disciplinas de natureza Matemática (MARCATTO, 2012).

O fato é que quando se fala em organização de cursos de formação docente como um todo, bem como em aspectos específicos como a organização das 400 horas de prática como Componente Curricular que aqui foi discutida, fala-se de um conjunto de ideias que constituem essa organização.

Nesse sentido, em relato sobre a experiência da Universidade Federal do Mato Grosso, ao justificar a opção de dar o caráter de disciplina à prática como componente curricular, Cunha *et al.* (2015) expressa:

...desse modo acreditava-se garantir um espaço na matriz curricular para sua legitimação. A preocupação com a permanência e sistematização das ideias que caracterizam o campo da Educação Matemática também permearam as discussões, de modo que a materialização de tais ideias, no formato de disciplinas curriculares, apresentava-se como uma oportunidade ímpar. (p. 90)

Voltando à legislação, constata-se que o entendimento do que seria a prática como componente curricular explicitado no Parecer CNE/CP 28/2001 e reforçado no Parecer CNE/CES 15/2005, não foi alterado em função das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, publicadas pelo MEC em julho de 2015, porém destaca a referida legislação que:

É fundamental que haja tempo e espaço para a prática, como componente curricular, desde o início do curso e que haja uma supervisão da instituição formadora como forma de apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade. (BRASIL/MEC/CNE 2/2015)

¹¹ Prática como Componente Curricular.

A partir do contexto de discussões sobre o curso de licenciatura em geral e de espaços específicos, como estágio curricular supervisionado e prática como componente curricular como espaços ainda insuficientes de inserção dos licenciandos na escola, foi gestado o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — PIBID. No item subsequente, alguns aspectos deste programa são discutidos.

1.1.3 O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — PIBID

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência tem como base legal a Lei 9.394/1996, a Lei 12.796/2013 e o Decreto 7.219/2010.

As políticas nacionais para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica instituídas a partir da LDBEN 9.394/1996 vêm instituindo programas que se colocam com a finalidade de organizar e potencializar a formação inicial e continuada dos profissionais do Magistério para a Educação Básica. Nesse contexto, está expressa a preocupação em promover a integração entre Instituições de Ensino Superior e Educação Básica. Uma das medidas mais recentes foi a criação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — PIBID.

O PIBID é considerado, na legislação que o regula, uma possibilidade de aproximação da teoria que predomina nos cursos de licenciatura com a prática futura em sala de aula, nas redes públicas de ensino.

Dessa forma, espera-se que os alunos antecipem sua aproximação com a prática docente, vivenciando diversidade de experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, sob a supervisão de professores experientes, que já atuam no local em que essas atividades estejam sendo desenvolvidas, bem como de professores de instituições públicas de ensino superior.

A legislação que regula o PIBID também aponta a necessidade premente de aproximar as secretarias estaduais e municipais de educação, bem como, as Instituições de Ensino Superior, a favor da melhoria do ensino nas escolas públicas de Educação Básica.

Atentando para esse objetivo, o programa prevê suporte ao estágio nas escolas públicas para licenciandos que, quando graduados, se comprometam com o

exercício do magistério na rede pública. O objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros docentes e as salas de aula da Educação Básica.

Entre as propostas do PIBID, encontra-se também o incentivo à carreira do magistério nas áreas da Educação Básica com maior carência de professores com formação específica.

Dentre as instituições que podem fazer parte do programa, estão instituições federais e estaduais de ensino superior, institutos federais de educação, ciência e tecnologia com cursos de licenciatura que apresentem avaliação satisfatória no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e IES particulares que atendam aos critérios do programa. Os estabelecimentos devem ter firmado convênio ou acordo de cooperação com as redes de Educação Básica pública dos municípios e dos estados, prevendo a participação dos bolsistas do PIBID em atividades nas escolas públicas.

A Portaria CAPES 096, de 18 de julho de 2013, traz o atual regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência — PIBID¹². Quanto às disposições gerais, o programa tem como função fomentar a iniciação à docência para aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e melhoria da qualidade da Educação Básica pública brasileira.

Nessa perspectiva, o PIBID dá suporte para projetos de Instituições de Ensino Superior, que são desenvolvidos por licenciandos, sob supervisão de professores da educação básica e orientação de professores do ensino superior. Esse apoio consiste no fornecimento de bolsas aos integrantes e repasse de recursos financeiros para custear as atividades.

A legislação, ora em análise, aponta os seguintes objetivos para o PIBID:

- I – incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica;
- II – contribuir para a valorização do magistério;
- III – elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV – inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;

¹² Nova regulamentação chegou a ser aprovada em abril de 2016, mas foi revogada posteriormente, permanecendo o regulamento anterior.

V – incentivar escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como co-formadores [sic] dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;

VI – contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura;

VII – contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente. (BRASIL, 2010, p. 2)

A Portaria pontua que os projetos do PIBID devem ser compostos por um ou mais subprojetos, definidos pela área de conhecimento da licenciatura, podendo haver projetos interdisciplinares, de modo que se apoia às licenciaturas de áreas relacionadas à educação básica e à gestão educacional. Cada subprojeto deve focar-se em um ou mais níveis da educação básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de Nível Médio). Além disso, cada um dos subprojetos deve conter ao menos cinco estudantes de licenciatura, um coordenador de área e um supervisor.

A seguir, apresenta-se alguns dados nacionais sobre o PIBID. Tais dados constam no relatório da CAPES divulgado em 2014.

TABELA 1 – PIBID 2014: IES, *CAMPI*, SUBPROJETO E BOLSISTAS POR REGIÃO

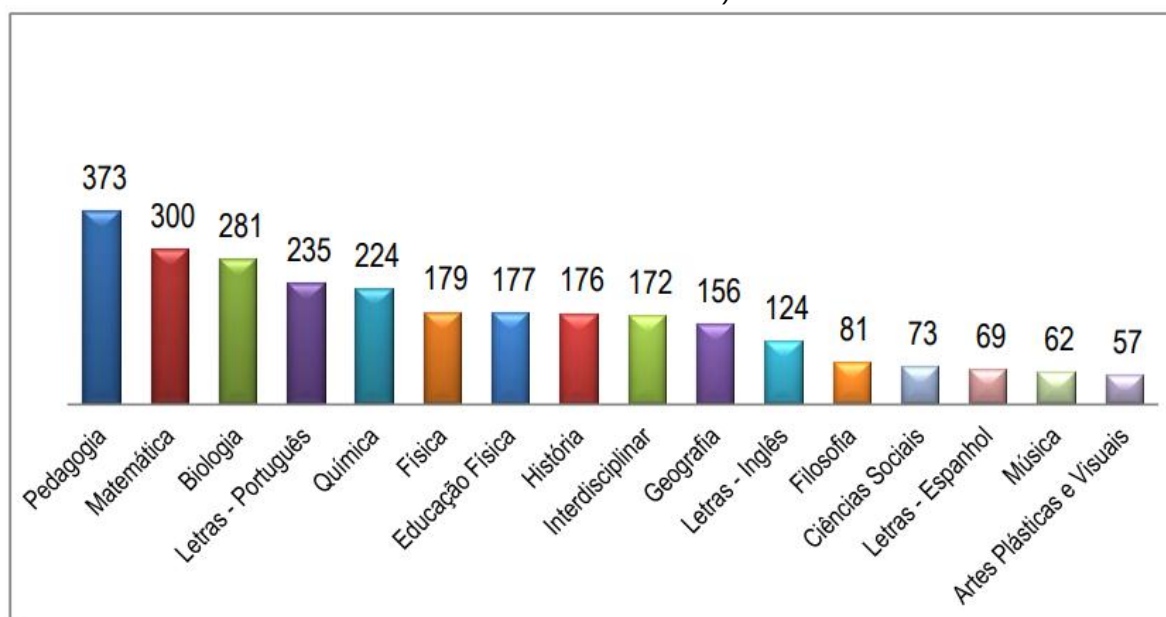
Região	IES	<i>Campi</i>	Subprojetos	Bolsistas
N	27	95	300	9.103
NE	56	232	780	28.019
CO	21	110	381	8.894
SE	114	243	849	25.381
S	65	174	686	18.850
Total	283	854	2.996	90.247

Fonte: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/20150818_DEB-relatorio-de-gestao-vol-1-com-anexos.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2017.

Nesse período, no Paraná, haviam 16 IES participantes, distribuídas em 48 *campi*, desenvolvendo 218 subprojetos, com um total de 90247 bolsistas.

Nesse mesmo relatório, é possível verificar que a área de matemática é a segunda em número de oferta de bolsistas.

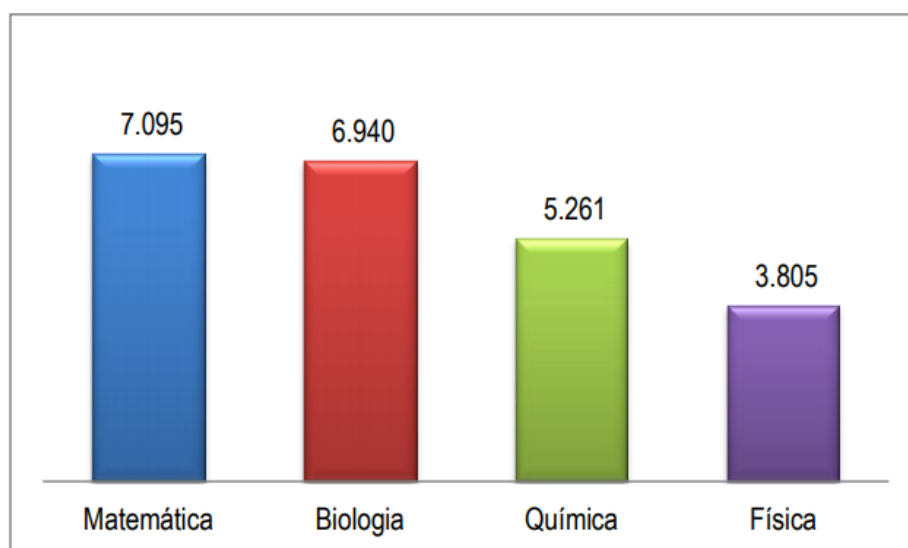
GRÁFICO 1 – PIBID 2014: BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA POR ÁREA (COM MAIS DE 1.000 BOLSAS)



Fonte: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/20150818_DEB-relatorio-de-gestao-vol-1-com-anexos.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2017.

Isso reflete o investimento nas áreas em que há maior falta de professores no Brasil, conforme corroborado pelos dados obtidos na mesma fonte e que podem ser verificados no gráfico a seguir.

GRÁFICO 2 – PIBID 2014: NÚMERO DE BOLSISTAS EM ÁREAS ONDE HÁ FALTA DE PROFESSORES



Fonte: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/20150818_DEB-relatorio-de-gestao-vol-1-com-anexos.pdf>. Acesso em 24 jan. 2017.

Muito embora não haja relatório com dados atualizados, já se sabe que em 2016, no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), o número de bolsas ativas alcançou o total de 72.057 — 58.055 para alunos de licenciatura, 9.019 para professores da Educação Básica e 4.983 para professores dos cursos de licenciatura.

1.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: ALGUMAS ESPECIFICIDADES

As diretrizes em vigor para os cursos de Licenciatura em Matemática tratam paralelamente das modalidades de licenciatura e bacharelado. Embora esta pesquisa trate de cursos de licenciatura, alguns elementos relativos ao bacharelado são citados, pois as tensões entre essas duas modalidades de cursos de matemática se refletem nas questões relativas à formação para a docência, conforme o capítulo destinado à análise e discussão dos dados discute.

Reconhecendo a necessidade de instituir integralidade e especificidade para cada uma das modalidades de curso, sendo elas licenciatura ou bacharelado, a legislação supracitada traçou diretrizes para a composição de matrizes curriculares para tais cursos, inclusive sugerindo um rol de disciplinas distintas para cada modalidade.

O Parecer CNE/CES 1302, de 6 de novembro de 2001, *dita verbis*

Os cursos de Bacharelado em Matemática existem para preparar profissionais para a carreira de ensino superior e pesquisa, enquanto os cursos de Licenciatura em Matemática têm como objetivo principal a formação de professores para a Educação Básica. (BRASIL, 2001, p.1)

De acordo com essa legislação, para os cursos de Licenciatura em Matemática, objeto deste estudo, o foco principal deve ser a preparação para atuação na docência de matemática na Educação Básica. A partir dessa perspectiva é que são elencadas as “habilidades próprias do educador matemático”.

Vale ressaltar que, no referido documento, o termo professor de Matemática não é utilizado. Em seu lugar, é utilizado o termo “educador matemático”. Considera-se esse fato um indicativo de que as diretrizes em análise levam em consideração alguns contributos teóricos para formação de professores da área de Educação

Matemática que vêm se afirmando desde a década de 1980 (WOLSKI, 2007).

A Resolução CNE/CES 3, de 18/02/2002, estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática em suas modalidades: bacharelado e licenciatura, enfatizando que são esses documentos que deverão nortear a elaboração do projeto político-pedagógico dos cursos. Quanto à carga horária, esses projetos se orientam pela Resolução CNE/CP 2/2002, resultante do Parecer CNE/CP2/2001.

A partir dessa concepção, as referidas diretrizes discorrem sobre os seguintes itens: perfil dos formandos, competências e habilidades, estrutura do curso, conteúdos curriculares (distinguindo-os para Bacharelado e Licenciatura), estágio e atividades complementares.

Quanto ao perfil dos formandos para o bacharelado, recomenda-se programas flexíveis, que possibilitem ao bacharel atuar no campo da pesquisa em diferentes áreas da Matemática, inclusive no mercado de trabalho não acadêmico, onde os conhecimentos de Matemática podem ser aplicados. Enfatiza-se que esses cursos devem garantir

...sólida formação de conteúdos de Matemática; uma formação que lhes prepare para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional. (BRASIL, 2002, p. 3)

Para o licenciado, coloca-se como “desejável” a

...visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos; visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania; visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina. (Op. cit., p. 3)

Entre as competências e habilidades elencadas há aquelas que são comuns às duas modalidades, que podem ser sintetizadas como:

- a) capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- b) capacidade de trabalhar em equipes multi-disciplinares [sic]
- c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias [sic] e

tecnologias para a resolução de problemas. d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento g) conhecimento de questões contemporâneas h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social i) participar de programas de formação continuada j) realizar estudos de pós-graduação k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber. (BRASIL, 2002, p. 4)

No decorrer do documento não são citadas competências e habilidades próprias ao bacharel. Porém, são elencadas capacidades desejáveis para o “educador matemático”, que são, a saber:

a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica; b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos; c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica; d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos; e) Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde os novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente; f) Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica. (BRASIL, 2002, p. 4)

Nessa direção, apesar do documento referir-se a pontos comuns para licenciatura e bacharelado, a partir dos quais cada instituição deve pensar seus currículos, o documento também aponta distinções tidas como necessárias entre essas duas modalidades. Como se pode observar pelos conteúdos citados no documento e reproduzidos no quadro seguinte:

QUADRO 3 – CONTEÚDOS APONTADOS NO PARECER CNE/CES 1.302, 6 DE NOVEMBRO DE 2001, PARA OS CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Bacharelado	Licenciatura
Cálculo Diferencial e Integral	Cálculo Diferencial e Integral
Álgebra Linear	Álgebra Linear
Topologia	Fundamentos de Análise
Análise Matemática	Fundamentos de Álgebra
Álgebra	Fundamentos de Geometria

Análise complexa	Geometria Analítica
Geometria Diferencial	Conteúdos matemáticos presentes na Educação Básica: Álgebra, Geometria e Análise.
Probabilidade e Estatística	Conteúdos de áreas afins a Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias.
Conhecimento de Física Geral	Conteúdos das Ciências da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.
Noções de Física Moderna	

Fonte: adaptado de BRASIL, 2002, p. 5-6.

Podemos observar a tentativa de diferenciar os dois currículos ao se tomar, como exemplos, a área de Análise (com denominação diferente para as duas modalidades), os conteúdos referentes às Ciências da Educação (presentes apenas na licenciatura), e a recomendação de conteúdos de Álgebra, Geometria e Análise presentes na Educação Básica.

Em relação aos estágios e atividades complementares, o texto das diretrizes referindo-se “à formação do matemático” (bacharel) recomenda atividades complementares que propiciem o desenvolvimento de sua postura “de estudioso e pesquisador”: produção de monografia, programas de iniciação científica e à docência.

Para a Licenciatura, recomendam-se atividades complementares que desenvolvam as capacidades de refletir sobre a própria prática, tomar decisões, perceber o contexto em que atua e “ser criativo na ação pedagógica”. Essas atividades devem visar ainda a inserção do licenciado em diferentes tipos de contextos em que poderá atuar, a percepção da prática como geradora de conhecimento e o estágio sequenciado, de modo que constituam

a) uma sequência de ações aonde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores; b) uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida. (BRASIL, 2002, p. 1)

Finalmente, é esse contexto de formação de professores, delineado brevemente até aqui, que servirá de pano de fundo para as discussões sobre as representações sociais dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática de IES públicas paranaenses, sobre as contribuições de diferentes espaços formativos existentes em seus cursos para sua atuação na Educação Básica. No capítulo seguinte, apresenta-se, então, pressupostos teóricos da Teoria das Representações Sociais.

CAPÍTULO 2
TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

2.1 A OBRA SEMINAL DE SERGE MOSCOVICI

A pesquisa que embasou esta tese fundamenta-se na Teoria das Representações Sociais, na perspectiva dimensional¹³ de seu precursor Serge Moscovici e em um de seus desdobramentos: a Teoria do Núcleo Central, desenvolvida por Jean-Claude Abric.

Serge Moscovici (1925–2014), psicólogo social, começou a trabalhar com o conceito de representação social na década de 1950. Já no pós-guerra, Moscovici incomodava-se com a ideia circulante de que “quando a ciência se espalha pela área social se torna algo impuro e degradado, supostamente porque as pessoas não seriam capazes de assimilá-la, como fazem os cientistas” (MOSCOVICI, 2012a, p. 310). Ou seja, lhe incomodava a crença subjacente nessas ideias, de que as pessoas comuns são incapazes de pensar racionalmente.

Partindo dessas inquietações, Moscovici empreendeu grande esforço para estudar e valorizar o conhecimento presente nas práticas cotidianas das pessoas comuns. Seu problema central passou a ser o de buscar entender “Como o conhecimento científico é transformado em conhecimento comum, ou espontâneo?” (MOSCOVICI, 2012a, p. 311). É nesse contexto que o autor elabora a Teoria das Representações Sociais.

Situada no campo da Psicologia Social, a Teoria das Representações Sociais insere-se em uma área do conhecimento científico que estuda a construção dos saberes sociais, com ênfase numa abordagem cultural e social de transformação do conhecimento, partindo de um contexto humano amplo e complexo. Sendo assim, mesmo que acessadas a partir de um conteúdo cognitivo, só se pode buscar compreender as Representações Sociais e os seus diversos aspectos a partir de seu contexto de produção. Ou seja, a partir das funções simbólicas e ideológicas a que servem e das formas de comunicação onde circulam.

Foi em 1961 que Moscovici terminou sua tese intitulada “*La psychanalyse, son image, son public*”, orientado por Daniel Lagache. O trabalho tratava de como a

¹³A arquitetura básica do conceito de representação social é definida por Moscovici já em sua obra seminal: *La psychanalyse, son image et son public* (1961, 2012b). De acordo com Moscovici, as três dimensões seriam: (1) informação; (2) campo de representação; e (3) atitude, conforme análise que será feita adiante.

psicanálise, como corpo de conhecimento novo, foi partilhada e penetrou em diversos setores da sociedade francesa (WACHELKE; CAMARGO, 2007). Nele, o autor estudou a evolução social dessa teoria, utilizando-a de substrato para a análise da transformação do conhecimento científico em conhecimento do senso comum.

Para elaborar a Teoria das Representações Sociais, Moscovici inspirou-se em Durkheim, mais precisamente no conceito de “representação coletiva” estudado por esse autor. Para Moscovici (2012a, 2012b), uma representação coletiva não é mera soma das representações individuais, mas uma representação que supõe a invasão do individual pelo social, de forma que, as representações individuais também não se reduzem a meros processos cognitivos voluntários. Tais representações têm sua origem social e conservam a marca da mesma, porém se reproduzem e se misturam.

Moscovici (2012a) revisita, então, o conceito de representação coletiva, passando a considerá-lo de uma outra perspectiva, que denomina representação social. Conforme indicado pelo autor, não se trata apenas de trocar uma expressão por outra: a ideia central por trás dessa diferenciação é que a expressão “representação social” indica um fenômeno, enquanto representação coletiva refere-se a um conceito. Nas palavras do autor:

Para sintetizar: se no sentido clássico, as representações coletivas se constituem em um instrumento explanatório e se referem a uma classe geral de ideias e crenças (ciência, mito, religião, etc.), para nós, são fenômenos que precisam ser descritos e explicados. São fenômenos específicos que estão relacionados com um modo particular de compreender e de se comunicar – um modo que cria tanto a realidade quanto o senso comum. É para enfatizar essa distinção que eu uso o termo “social” em vez de “coletivo”. (MOSCOVICI, 2012a, p. 49)

A partir dessas contestações, o autor elaborou, então, o conceito de Representações Sociais que: i) “recortam ou simbolizam ações e situações que são ou se tornaram comuns”; ii) é dinâmico, e explica a realidade a partir de uma abordagem sociocultural, tendo dimensão histórica e transformadora; iii) diz de uma realidade presente tanto em objetos quanto em sujeitos (MOSCOVICI, 2012, p. 17).

Para explicar como é a operacionalização do pensamento social no surgimento e processamento das Representações Sociais, bem como seus mecanismos internos, Moscovici (2012a) aponta duas atitudes simétricas do homem frente aos objetos de conhecimento: o pensamento primitivo e o pensamento

científico. Ambas têm sua origem no enfrentamento do mundo pelo homem, em sua busca por compreendê-lo e poder agir sobre ele.

O pensamento primitivo baseia-se na crença do poder ilimitado da mente em configurar a realidade e determinar o curso dos acontecimentos. Dessa perspectiva, o pensamento age sobre a realidade. O objeto de conhecimento emerge, então, como uma réplica do pensamento.

O pensamento científico moderno, por sua vez, baseia-se na crença do poder ilimitado dos objetos de conformar o pensamento, de determinar sua evolução e de ser interiorizado na e pela mente. O pensamento é considerado, então, uma réplica do objeto.

Moscovici (2012a) aponta a fragilidade dos seguintes pressupostos da psicologia social acerca dos processos cognitivos:

- 1) os indivíduos normais reagem a fenômenos, pessoas ou acontecimentos do mesmo modo que os cientistas ou estatísticos, e
- 2) compreender consiste em processar informações. (MOSCOVICI, 2012a, p. 30)

Em contraposição a esses pressupostos, Moscovici (Op. cit.) considera que:

a) não se está consciente de tudo o que está ou acontece ao redor, e por vezes não se enxergam coisas bastante óbvias. Logo, o entendimento de um indivíduo qualquer sobre um objeto de conhecimento que se apresenta pode ser muito diferente do que o conhecimento de quem trabalha com “instrumentos” intencionais para conhecer esse objeto;

b) muitas vezes fatos que eram previamente aceitos sem discussão mudam seu *status* de acordo com novas descobertas científicas, por exemplo, substitui-se o que era certo em relação ao objeto de conhecimento por alguma outra explicação diversa;

c) o contexto ao qual um indivíduo pertence e suas definições influenciam diretamente as reações deste aos acontecimentos vivenciados, aos estímulos experimentados e conseqüentemente aos conhecimentos apropriados. Isto vai além de processar informações.

De acordo com Moscovici (2012a), os produtos das duas formas de conhecimento com que trabalha a Teoria das Representações Sociais — ciência e senso comum — estruturam-se e operam de modo distinto em relação ao método e a

natureza do pensamento. O primeiro procede sistematicamente, vai da premissa à conclusão, sempre orientado por fatos puros. O segundo não é tão sistemático, apoia-se na memória coletiva, no consenso. No entanto, os dois se baseiam na razão.

O conhecimento científico tenta estabelecer explicações do mundo pertencentes ao universo reificado, ou seja, que sejam imparciais, independentes das pessoas; por outro lado, o conhecimento do senso comum está baseado na negociação entre pares, na aceitação mútua, no universo consensual.

No universo reificado, a sociedade torna-se um sistema de entidades concretas, basilares, indiferentes à individualidade e sem identidade. “Todas as coisas, quaisquer que sejam as circunstâncias, são aqui a medida do ser humano” (MOSCOVICI, 2012a, p. 50).

No universo consensual, a sociedade é uma criação sensível, ininterrupta, permeada com sentido e propósito, possuindo voz humana, agindo e reagindo como um ser humano. Nesse contexto, “O ser humano é tomado como a medida de todas as coisas” (MOSCOVICI, 2012a, p. 49).

Em um universo consensual, a sociedade é concebida como um grupo de pessoas que operam em posição de igualdade frente aos objetos de conhecimento, com possibilidades de falar livremente em nome do grupo e sob seu augúrio. No decorrer dos diálogos e das negociações, os discursos criam nós de estabilidade e recursividade, formando uma base comum de significados entre seus participantes.

Num universo reificado, a sociedade é concebida como uma estrutura onde há diferente papéis, classes e, portanto, cujos membros possuem poderes e funções desiguais. Ao invés de os indivíduos estarem ligados por uma compreensão recíproca, eles estão presos pelo que corresponde a um tipo de acordo geral. Cada situação contém uma ambiguidade potencial, obstáculos que devem ser superados. Isso é atingido por meio do processamento da informação, pela ausência de envolvimento do processador e pela existência de canais adequados.

Mas enfim, por que se criam as Representações Sociais?

As Representações Sociais derivam de uma necessidade contínua de reconstituir o senso comum, de desvelar a forma de compreensão que cria o substrato das imagens e sentidos que sustentam o cotidiano, sem a qual nenhuma coletividade pode operar.

As Representações Sociais estão também relacionadas ao pensamento simbólico e a toda forma de vida mental que pressupõe linguagem. Assim, restauram

a consciência coletiva e lhe dão forma, explicando os objetos e acontecimentos de tal modo que eles se tornam acessíveis a qualquer um que coincidam com os interesses imediatos. Como sistemas de interpretação da realidade, as Representações Sociais formam condutas (são normativos) e orientam as interações sociais (são funcionais). Assim, é das práticas sociais, das construções socioculturais, que emergem as representações.

Em síntese, o processo de representação social permite às pessoas conceber e representar aspectos da realidade para agir sobre eles. Moscovici (2012a) coloca três situações (intenções) que podem justificar essa ação, que são:

- i. Hipótese da desiderabilidade – nesse caso, o grupo cria representações para expor ou ocultar algo sobre um objeto de conhecimento, de acordo com seu desejo e conveniência. Quando isso acontece, há distorções de uma realidade objetiva.
- ii. Hipótese do desequilíbrio – o grupo cria representações para restaurar a estabilidade interna colocada em xeque por um fracasso ou uma falta de integração social;
- iii. Hipótese do controle – o grupo cria representações para servir como meio de manipulação dentro da coletividade. Nesse caso, as representações funcionam como filtro que age entre o mundo e os elementos do grupo, com força coercitiva.

Mesmo considerando que tais hipóteses são providas de verdade, Moscovici expõe o que ele trata como intuição a respeito dos motivos para a gênese das Representações Sociais: “...a finalidade de todas as representações é tornar familiar algo não familiar, ou a própria não familiaridade” (MOSCOVICI, 2012a, p. 54). Nessa acepção, tornar familiar é atribuir um sentido, uma significação, quando justamente tal significação não é óbvia, e sobretudo quando dificilmente se encaixa no conhecimento posto.

Moscovici (2012a) considera o pensamento como um ambiente, onde as Representações Sociais, enquanto rede de conceitos e imagens, interagem entre si e seus conteúdos evoluem continuamente. Dessa forma, esse “ambiente” possibilita que as Representações Sociais intervenham em relação a nossas atividades cognitivas. A partir dessa perspectiva, elas podem ter caráter normativo ou prescritivo (funcional).

O autor enfatiza ainda que o que confere às representações o adjetivo “sociais”, não será tanto o maior ou menor número de sujeitos ou grupos a compartilharem-nas, nem tampouco o caráter coletivo do seu modo de produção, mas, sobretudo, a função que desempenham, ou seja, o fato de contribuírem exclusivamente para os processos de formação das condutas e de orientação das comunicações sociais (MOSCOVICI, 2012a).

Seguindo essa concepção, Moscovici (2012) afirma que as Representações Sociais normatizam os objetos, pessoas ou acontecimentos. “Elas lhe dão uma forma definitiva, as localizam em uma determinada categoria e gradualmente as colocam como um modelo de determinado tipo, distinto e partilhado por um grupo de pessoas” (MOSCOVICI, 2012a, p. 34).

É por meio dessas normatizações que se chega ao significado de alguma representação, ou seja, que se sabe o que representa o quê. Por exemplo, por meio da veiculação de Representações Sociais, convencionou-se que o curso de bacharelado é mais “difícil” que o curso de licenciatura. Essa convenção depende de uma série de outras convenções preliminares.

Isso implica que, já que um indivíduo pensa através de uma linguagem, ele se organiza em seus pensamentos de acordo com um sistema que está condicionado tanto por suas representações como por representações de sua cultura. Pode-se, por meio de um esforço, tomar consciência do aspecto convencional da realidade e, então, escapar de alguns preconceitos que ela impõe nas percepções e pensamentos cotidianos. Porém, não se pode imaginar que é possível libertar-se sempre de todas as convenções ou eliminar todos os preconceitos ao se elaborar representações.

Ainda dentro desse ponto de vista, Moscovici afirma que as Representações Sociais são prescritivas, isto é, orientam pensamentos e ações, impondo-se sobre o indivíduo como uma força, cuja composição é resultado de uma combinação de uma estrutura que está presente antes mesmo que se comece a pensar sobre algum objeto de conhecimento e de uma tradição que decreta o que deve ser pensado sobre ele.

As representações são partilhadas, penetram e influenciam a mente de cada um. Elas são repensadas, recitadas e reapresentadas. Desse modo, a representação que se tem de algo não está diretamente relacionada à maneira de pensar de um indivíduo, porque a maneira de pensar e o que se pensa depende das representações que já circulam na coletividade. Todos os sistemas de classificação, todas as imagens

e todas as descrições que circulam dentro de uma sociedade implicam num elo de prévios sistemas e imagens. Para Moscovici (2012a)

O que nós percebemos e imaginamos, essas criaturas do pensamento que são as representações, terminam por se constituir em um ambiente real, concreto. Através de sua autonomia e das pressões que elas exercem, elas são, contudo, como se fossem realidades inquestionáveis que nós temos de confrontá-las. (MOSCOVICI, 2012a, p.40)

Pergunta-se, então, como as Representações Sociais são produzidas?

As interações humanas pressupõem representações, sendo tal o que as caracteriza. Uma vez criadas, as representações circulam na sociedade, se encontram, se atraem e se repelem e dão oportunidade ao nascimento de novas representações. Neste sentido, Moscovici (2012a) destaca a importância de se estudar a natureza das mudanças que ocorrem nas representações, por meio da qual influenciam o comportamento do indivíduo participante de uma coletividade. Pessoas e grupos, longe de serem receptores passivos, pensam por si mesmos, produzem e comunicam incessantemente suas próprias e específicas representações e soluções às questões que se colocam no enfrentamento do contexto em que estão inseridos.

Os produtos das duas formas de conhecimento com que trabalha a Teoria das Representações Sociais — ciência e senso comum — estruturam-se e operam de modo distinto. A Teoria das Representações Sociais sustenta a ideia de que o indivíduo extrai categorias de pensamento da sociedade e opera com elas com lógica diferente daquela do conhecimento científico. Nesse sentido, as representações são ao mesmo tempo produto e processo, dando corpo a ideias em experiências coletivas e interações em comportamentos.

Quando as representações enquanto produtos são estudadas, há análise dos valores, imagens e informações expressas pelos indivíduos. Já, quando se estuda as representações enquanto processo, há uma tratativa da relação entre as características das Representações Sociais e suas condições de produção para explicar sua emergência. E é nesse processo que a análise de dois mecanismos que concorrem para a gênese das Representações Sociais pode ser aproveitada, sendo estes a ancoragem e a objetivação. Eles são responsáveis por transformar o que é não familiar em familiar, primeiramente para si e depois situando o resultado no mundo físico.

Ancoragem é o processo de tomar algo estranho e/ou perturbador e o comparar com paradigmas de uma categoria que se entende como apropriada para este objeto. O primeiro passo em direção a essa conciliação acontece quando se é capaz de colocar esse objeto ou pessoa em uma determinada categoria, de rotulá-lo com um nome conhecido, para que se torne familiar e reconhecível.

De fato, representação é fundamentalmente um sistema de classificação e denotação, de alocação de categorias e nomes. Ancorar implica, também, a prioridade do veredito sobre o julgamento e do predicado sobre o sujeito.

A tendência para classificar não é de nenhum modo uma escolha puramente intelectual — ela reflete uma atitude específica para com o objeto, um desejo de defini-lo como normal ou aberrante. Algo inominável e inclassificável é logo seguido de estranhamento e dificuldade de avaliação. Ancorar é, pois, classificar e dar nome a alguma coisa a partir daquilo que já se conhece por meio de memórias e conclusões passadas.

Dessa perspectiva, pode-se enfatizar que as Representações Sociais mostram que, quando se classifica, sempre se recorre às comparações com um protótipo. Existe sempre a dúvida a respeito da idéia de que o objeto comparado é normal ou anormal em relação ao pré-conceito que se tem dele e, nesse movimento, há a tentativa de responder à questão: é ele como deve ser ou não? Contudo, esses pré-conceitos, sejam eles nacionais, raciais, geracionais, ou mesmo quaisquer que existam, podem somente ser superados pela mudança das Representações Sociais da cultura, dos aspectos sócio-históricos, da natureza humana, e assim por diante.

Ativando os princípios organizadores, o processo de ancoragem destaca ao mesmo tempo a circulação da teoria e as variações no significado dado à informação. A ancoragem implica que os traços da teoria inicial, que constituem a base figurativa de sua representação, vão variar de acordo com os conhecimentos e as afiliações de pessoas. Quando estão de acordo com o significado dado à teoria, vão utilizar mais termos da informação inicial, o que lhes permite manter uma formulação científica na defesa dos seus princípios e de suas identidades. Aqueles cuja teoria científica põe em questão os conhecimentos e as crenças vão se apoiar mais em suas próprias terminologias, de modo a poder acolher os traços da teoria inicial em outro quadro de referência. Por consequência, a informação científica é mais profundamente transformada quando se choca com as identidades e diverge dos saberes nos quais ela deve ser inserida.

O processo de ancoragem, então, explica como é atribuída a significação ao objeto, e também como a representação passa a explicar o mundo e orienta a conduta dos sujeitos, ocorrendo ainda o processo de interação da representação com o sujeito.

A objetivação trata de tornar concreto o que é abstrato, de reproduzi-lo no mundo físico. Ou seja, objetivar é levar para o plano da observação o que antes era só inferência. É descobrir a qualidade icônica de uma ideia, ou ser impreciso e, assim, reproduzir um conceito em uma imagem.

Nem todas as palavras podem ser ligadas a imagens, seja porque não existem imagens suficientes, facilmente acessíveis, seja porque as imagens lembradas são tabus. As imagens selecionadas mesclam-se no chamado padrão de núcleo figurativo.

Dessa forma, o que parece abstrato a uma geração, torna-se concreto para a seguinte, o que é incomum e imperceptível para uma geração, torna-se familiar e óbvio para a seguinte. A passagem do tempo ou dos costumes provavelmente é necessária para esse processo, mas essa domesticação é o resultado da objetivação, que, por essência, é um processo muito mais atuante que o da ancoragem.

Em síntese, ao se nomear algo, esse algo é liberto do anonimato para ser dotado de uma genealogia e incluído em um complexo de palavras específicas, para por fim ser localizado, de fato, na matriz da identidade de nossa cultura. Uma vez nomeada, a pessoa ou coisa:

- a) pode ser descrita e adquire certas características, tendências.
- b) torna-se distinta de outras pessoas ou objetos através dessas características e tendências.
- c) torna-se objeto de uma convenção entre os que adotam e partilham a mesma convenção.

Em contrapartida ao estudo dos processos, em que o indivíduo se vale da ancoragem e objetivação, no estudo das Representações Sociais enquanto produtos, deve-se ter em mente três dimensões: informação, campo de representação e atitude.

Uma representação social é definidora de ações e tomadas de decisão de um grupo, visto que as Representações Sociais são explicadas tanto em nível posicional e ideológico, como nos níveis intrapessoal e interpessoal (SÁ, 1996, p. 22). As condutas do grupo ou do sujeito individual são reflexos de Representações Sociais que ora revelam um conhecimento, ora explicitam uma imagem construída e ora são identificadas nas atitudes dos grupos ou das pessoas.

Informação diz respeito à organização do conhecimento dos grupos em relação ao objeto. Campo de representação, ou imagem, remete ao modelo concreto de um aspecto do objeto representado, e atitude diz respeito à conduta geral, positiva ou negativa, em relação ao objeto.

Na verdade, nem todos têm a mesma informação, ou seja, os mesmos conhecimentos básicos sobre um tema; como nem todos poderão ter a mesma atitude, seja ela de neutralidade, de aceitação ou rejeição, e serão esses diferentes níveis de crenças e atitudes que poderão contribuir para uma imagem redutora, estereotipada do objeto intencionado. O que está em causa, todavia, é esta permanente oscilação, variável de sujeito para sujeito, de grupo para grupo, entre percepções e conceitos.

2.2 A ABORDAGEM ESTRUTURAL DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

A Teoria do Núcleo Central foi proposta inicialmente por Jean-Claude Abric, em 1976, como hipótese central de sua tese de *Docteurat d'État*, desenvolvida na Université de Provence, intitulada *Jeux, conflits et représentations sociales*. A tese trata da organização interna das Representações Sociais, e propõe

A organização de uma representação apresenta uma característica particular: não apenas os elementos da representação são hierarquizados, mas além disso toda representação é organizada em torno de um núcleo central, constituído de um ou de alguns elementos que dão à representação o seu significado (1994a, p.19, *apud* SÁ, 1996).

A ideia essencial de Abric (1998, 2001, 2003) é a de que toda representação está organizada em torno de um Núcleo Central que determina, ao mesmo tempo, sua significação e sua organização interna. Os outros elementos que entram na composição são chamados elementos periféricos, e constituem a parte operatória da representação, desempenhando um papel essencial no funcionamento e na dinâmica das representações. Sendo mais sensível às características do contexto imediato, o Sistema Periférico constitui a interface entre a realidade concreta e o núcleo central.

Nas palavras de Abric (2003),

Uma representação social é um conjunto organizado e estruturado de informações, crenças, opiniões e atitudes; ele constitui um sistema sociocognitivo particular, composto de dois subsistemas: um sistema central (ou núcleo central) e um Sistema Periférico. (ABRIC, 2003, p. 38)

De acordo com as proposições de Abric (1998, 2001, 2003,) essa forma de organização das Representações Sociais (RS) em torno de um Núcleo Central (NC) deriva do fato de elas serem uma manifestação do pensamento social e, justamente por exercerem esse papel, sempre existirá uma parte que não é negociável, aquela constituída de uma base comum e consensual, resultante da memória coletiva. Os elementos que constituem essa parte são a base dos modos de vida, que garantem a especificidade e a permanência do grupo. Ora, essa parte é, justamente, o Núcleo Central.

Dessa perspectiva, quando se procura desvelar a estrutura do Núcleo Central de uma RS, procura-se “a raiz, o fundamento social das representações, que em seguida se modulará, se diferenciará e se individualizará no Sistema Periférico, constituindo o Sistema Periférico” (ABRIC, 2003, p. 40). O autor destaca

O Núcleo Central é constituído de um ou alguns elementos, sempre em quantidade limitada. Ele assegura três funções essenciais das RS, o que significa dizer que ele determina:

- o significado da representação (função geradora);
- a organização interna (função organizadora);
- a estabilidade (função estabilizadora).

(ABRIC, 2003a, p. 38)

Sobre a gênese do Núcleo Central de uma representação social, Abric (2003) destaca que o NC da representação é determinado, por um lado, pela natureza do objeto apresentado e, por outro, pela relação que o sujeito mantém com esse objeto. Em síntese, é a finalidade da situação na qual a representação é produzida que vai determinar seu(s) elemento(s) central(is).

Dessa perspectiva podemos considerar que o essencial do Núcleo Central de uma representação social é constituído pelos valores associados ao objeto representado, portanto, o ato de partilhar uma representação com outros indivíduos representa também a partilha dos valores centrais que a representação veicula sobre o objeto.

No Núcleo Central há relações hierárquicas determinando que alguns elementos são mais indispensáveis do que outros. Trata-se da distinção entre elementos normativos e elementos funcionais.

Os elementos normativos estão diretamente relacionados aos valores que os sujeitos associam aos objetos, valores compartilhados consensualmente. Assim, esses elementos exercem um papel avaliativo, isto é, vão determinar os julgamentos e as tomadas de posição dos sujeitos em relação ao objeto representado. No processo de ativação do Núcleo Central, eles entram em jogo tanto nas situações de interações sociais como nas de tomada de posicionamento avaliativo.

Por outro lado, os elementos funcionais orientam as práticas relacionadas ao objeto, assumindo assim um papel pragmático, que se revelará na ativação do Núcleo Central nas situações de orientação de práticas.

A coexistência de elementos normativos e funcionais permite ao Núcleo Central a realização de um duplo papel: avaliativo e pragmático — na medida em que, de um lado se justificam os julgamentos de valor e, de outro, se atribuem práticas específicas relativas ao objeto representado.

A princípio, o conteúdo do Núcleo Central é estável, não variando em função do contexto. No entanto, alguns elementos serão mais ativados do que outros na definição do significado do objeto ou na sua associação às práticas (normativos ou funcionais). Há três fatores principais que determinam a forma de ativação do Núcleo Central: a finalidade da situação, a distância para com o objeto e a enunciação da situação.

A finalidade da situação se resume nas características e no papel dos elementos normativos ou funcionais, conforme explicitado anteriormente.

No que diz respeito à distância do grupo em relação ao objeto, pode-se afirmar que, à medida que o grupo está distante do objeto, tende-se a ativar representações de caráter normativo, sendo privilegiados os julgamentos e tomadas de posição. Por outro lado, a proximidade do grupo em relação ao objeto favorece a ativação do caráter descritivo e pragmático das representações. O movimento de uma relação mais ideológica (maior ativação dos elementos normativos) para uma relação menos ideológica (maior ativação dos elementos funcionais) com o objeto.

A percepção de que uma mudança das representações diante de novos eventos pode ou não ser reversível resulta em atitudes diferentes dos sujeitos ao lidar com o objeto representado. De modo que “...o ataque aos elementos centrais produz

claramente uma transformação da representação, mas unicamente se a situação é percebida como irreversível” (ABRIC, 2003, p. 47). Se a situação é percebida como reversível, desenvolve-se no interior do grupo uma resistência a mudanças na representação.

Dito isso, depreende-se o fato de que, para que aconteça uma mudança de práticas, estejam presentes duas condições: ataque ao Núcleo Central e percepção de irreversibilidade da situação.

De acordo com ABRIC (2003), o contexto de enunciação de uma representação pode levar os sujeitos a ativar elementos da representação em função deste, considerando como critério atitudes que supostamente seriam bem-vistas, ou seja, tendem a responder de acordo com os elementos normativos. Assim, alguns elementos das representações podem ser ocultados, o que requer um cuidado especial com as metodologias de apreensão das Representações Sociais.

Para distinguir as Representações Sociais de outras formas de pensamento coletivo, como a ciência e a ideologia, Moscovici (1976, *apud* SÁ, 1996, p. 43) enfatiza seu caráter funcional. O autor considera que o mais importante numa representação social é o fato dela determinar e produzir comportamentos, expressando-se ainda sobre o termo representação social como "modalidade de conhecimento particular que tem por função [exclusiva] a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos" (Op. cit.).

Apesar de todas as complexas e importantes funções que o Núcleo Central ocupa, tanto na constituição quanto na regulação do funcionamento de uma representação social, ele somente não basta para explicar todos os aspectos daquelas. Neste ponto, entra em ação o Sistema Periférico. Logo, a relação entre o Núcleo Central e o Sistema Periférico é de complementaridade.

Nas palavras de Abric (1998): “se o Sistema Central é normativo, o Sistema Periférico é funcional; quer dizer que é graças a ele que a representação pode se ancorar na realidade do momento” (p. 79).

Ainda sobre a natureza do Núcleo Central e do Núcleo Periférico, Abric (1998, 2001, 2003) enfatiza que o Núcleo Central, de um lado, é determinado pela natureza do objeto representado e, de outro, pelo tipo de relação que o grupo mantém com esse objeto e, também, pelo sistema de valores e normas sociais que compõem o ambiente ideológico do momento e do grupo social, bem como as condições

históricas. Já o Sistema Periférico se encontra ligado ao contexto imediato, à história do sujeito, permitindo que a representação se adapte às mudanças de conjuntura.

Daí decorre que o Sistema Periférico é mais leve e mais flexível. Nas palavras de Abric (2003), “Se o Núcleo Central constitui, de algum modo, a cabeça ou o cérebro da representação, o Sistema Periférico constitui o corpo e a carne” (p. 38). De acordo com o autor, pode-se resumir as funções do Sistema Periférico em cinco itens, que são:

- a) concretização – os elementos periféricos dependem do contexto, ou seja, resultam da ancoragem da representação na realidade;
- b) regulação – exercem papel essencial na adaptação da representação, quando há uma evolução do contexto em que a representação foi produzida;
- c) prescrição de comportamentos;
- d) proteção do Núcleo Central – o Sistema Periférico funciona como o sistema de defesa da representação, uma vez que o Núcleo Central resiste à mudança de interpretações e à integração de elementos novos;
- e) personalização da representação – individualização da representação coletiva.

O quadro a seguir, elaborado por Abric (1998, p. 38), pretende esclarecer, por meio de contrapontos, as características e funções do Núcleo Central e do Sistema Periférico, tal como concebido pela Abordagem Estrutural das Representações Sociais.

QUADRO 4 – CARACTERÍSTICAS DO NÚCLEO CENTRAL E SISTEMA PERIFÉRICO

NÚCLEO CENTRAL	SISTEMA PERIFÉRICO
Ligado à memória coletiva e à história do grupo	Permite a integração das experiências e histórias individuais
É consensual Define a homogeneidade do grupo	Tolera a heterogeneidade do grupo
Estável Coerente Rígido	Flexível e suporta contradições
Resistente às mudanças	Se transforma
Muita pouca sensibilidade ao contexto	Sensível ao contexto imediato

imediatos	
Funções: Gerador da significação da representação Determina sua organização	Funções: Permite a adaptação à realidade concreta Permite a diferenciação de conteúdo e protege o sistema central

Fonte: ABRIC, Jean Claude. A abordagem estrutural das Representações Sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Org.). Estudos interdisciplinares de representação social. Goiânia: AB, 1998, p. 27-38.

Uma representação gráfica foi criada para apresentar os possíveis elementos do Núcleo Central e Regiões Periféricas das RS (ABRIC, 1998; VERGÈS, 2002), conforme tabela representada a seguir.

TABELA 2 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ALOCAÇÃO DOS POSSÍVEIS ELEMENTOS DO NÚCLEO CENTRAL E ELEMENTOS PERIFÉRICOS DE UMA REPRESENTAÇÃO SOCIAL

1º. Quadrante Elementos do Núcleo Central Prontamente evocados, com alta frequência de evocações	2º. Quadrante Elementos da 1ª Periferia Tardamente evocados, com alta frequência de evocações
3º. Quadrante Elementos de Contraste Prontamente evocados, com baixa frequência de evocações	4º. Quadrante Elementos da 2ª Periferia Tardamente evocados, com baixa frequência de evocações

Fonte: A autora.

Em síntese, os quatro quadrantes podem ser assim interpretados:

- No primeiro quadrante, situam-se os elementos mais relevantes e, por isso, possíveis de constituírem o Núcleo Central de uma representação. Esses elementos são os mais prontamente evocados e citados com frequência elevada pelos sujeitos.
- O segundo e o terceiro quadrantes correspondem aos elementos menos salientes na estrutura da representação, contudo, eles são significativos em sua organização. No segundo quadrante, estão os elementos que obtiveram uma frequência alta, mas que foram citados em últimas posições. No terceiro

quadrante, encontram-se os elementos que foram citados numa frequência baixa, porém foram evocados primeiramente.

- c) No quarto quadrante, estão os elementos que correspondem à periferia distante ou segunda periferia. Nele estão os elementos menos citados e menos evocados em primeira mão pelos sujeitos.

Neste estudo, optou-se por delimitar o Núcleo Central e os elementos periféricos, e discutir apenas o possível Núcleo Central das Representações Sociais investigadas.

CAPÍTULO 3

PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE DADOS

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE PESQUISAS EM REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: ALGUNS APONTAMENTOS

Embora a Teoria das Representações Sociais não exija um método específico de coleta, produção, organização ou análise de dados, faz-se necessário escolher um corpo metodológico adequado às condições da pesquisa, para que não se confunda a própria pesquisa com o método. Nesse sentido, é recomendável articular abordagens que, embora distintas entre si, sejam basicamente compatíveis e complementares. Essa perspectiva resulta em procedimentos de pesquisa plurimetodológicos.

A este respeito, Abric (1998) enfatiza que

O estudo das Representações Sociais coloca dois problemas metodológicos desafiantes: o da coleta das representações e o da análise dos dados obtidos (...). Mas a montante da análise dos dados, a metodologia de coleta aparece como um ponto-chave que determina prioritariamente o valor dos estudos sobre as representações. Qualquer que seja o interesse e a potência de um método de análise é bem evidente de que o tipo de informações coletadas, sua qualidade e sua pertinência, determinam diretamente a validade dos resultados obtidos e das análises realizadas. Daí que a primeira questão que se coloca ao pesquisador das Representações Sociais diz respeito aos instrumentos que ele vai escolher e utilizar para apreender o seu objeto. (ABRIC, 1998, p. 59)

De acordo com Sá (1996) a apreensão e compreensão das diversas dimensões se dão pelas vias das práticas e/ou pelas vias dos discursos dos sujeitos. Pelas vias das práticas, existem as diversas formas de observação que permitem descrever diferentes elementos do objeto. Já pelas vias dos discursos, há técnicas associativas (associação livre de palavras, cartas associativas, produção de imagens, entre outros) e técnicas interrogativas (diferentes modalidades de entrevistas e questionários). Cabe ressaltar que essas técnicas podem, por vezes, estar presentes em um mesmo estudo ou até num mesmo instrumento, como é o caso do instrumento de coleta e produção de dados deste estudo.

O maior desafio durante a elaboração e desenvolvimento dos procedimentos metodológicos desta pesquisa foi o de buscar criar e utilizar adequadamente instrumentos que auxiliassem na tentativa de apreender a complexidade do conceito de Representação Social, combinando, para isso, a abordagem processual proposta por Serge Moscovici (2010, 2012, 2013) à abordagem estrutural desenvolvida por Jean-Claude Abric e colaboradores (1998, 2001a, 2001b, 2003a, 2003b). Acreditou-

se que isso permitiria, no momento das análises, compreender possíveis representações identificadas, não apenas como produto, mas como processo.

Diante da inexperiência na elaboração e uso desses instrumentos de pesquisa por parte da pesquisadora, optou-se inicialmente por pesquisar, em artigos oriundos de dissertações e teses fundamentadas pela Teoria das Representações Sociais, descrições de procedimentos metodológicos de produção, coleta, organização e análise de dados utilizados nesses estudos. Porém, na leitura dos artigos selecionados, observou-se que, em sua maioria, não era possível identificar com segurança os procedimentos metodológicos utilizados, bem como, as justificativas para essas utilizações.

Em decorrência disto, optou-se por um estudo mais refinado. Recorreu-se, então, à leitura na íntegra dos procedimentos metodológicos descritos em teses e dissertações fundamentados pela Teoria das Representações Sociais a fim de esclarecer as questões postas naquele momento, a saber: i) Quais os procedimentos de produção e/ou coleta de dados mais recorrentes nas pesquisas sobre Representações Sociais na área de educação? ii) Como esses procedimentos se articulam em prol da apreensão e compreensão do fenômeno das Representações Sociais?

Por objetivos, tomou-se: i) apontar quais são os procedimentos de produção e/ou coleta de dados mais recorrentes nas pesquisas sobre Representações Sociais na área de educação; ii) desvelar, por meio de reflexões analíticas, a adequação dos procedimentos identificados para a apreensão de Representações Sociais na área de educação.

A coleta de dados deste estudo foi realizada por meio do acesso ao *site* www.dominopublico.gov.br. Esse espaço apresenta uma plataforma que permite inserir informações para direcionar a localização das teses e dissertações procuradas. Nessa plataforma, foram utilizados como filtros as expressões Representações Sociais, no campo título e, educação, no campo área de conhecimento. Ao todo foram localizados 124 trabalhos: 113 dissertações e 11 teses.

A abordagem metodológica da pesquisa realizada está inscrita no campo da meta-análise, tomada como uma abordagem de pesquisa que possibilita uma revisão sistemática de elementos específicos de trabalhos já realizados, nesse caso, os procedimentos metodológicos das pesquisas em Representações Sociais.

A meta-análise foi organizada de acordo com suas etapas, conforme descrito a seguir.

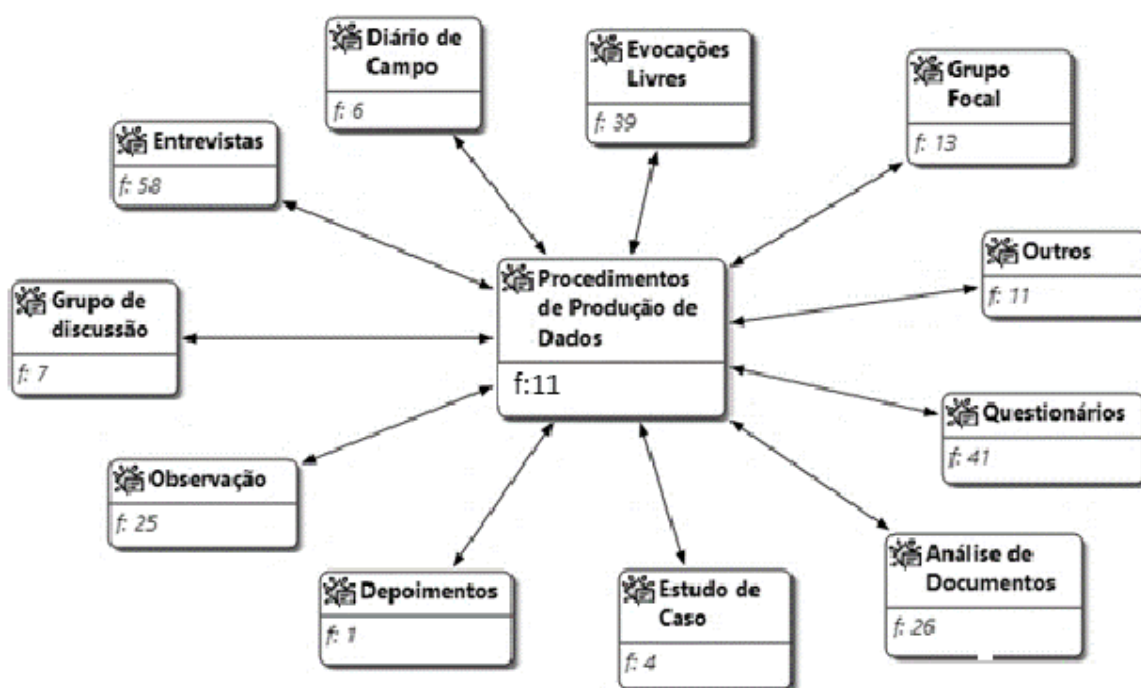
1. Formulação da questão de pesquisa – voltou-se para a necessidade da pesquisadora de conhecer, com certa profundidade, os procedimentos metodológicos utilizados em pesquisas fundamentadas pela Teoria das Representações Sociais, para o desenvolvimento de seu trabalho de tese.
2. Localização e seleção dos trabalhos que constituíram a amostra a ser analisada – realizadas por meio do *site* Domínio Público, conforme descrito anteriormente.
3. Avaliação crítica dos trabalhos – feita a partir da leitura dos resumos, da descrição dos procedimentos metodológicos e instrumentos de produção e/ou coleta de dados apresentados na amostra dos trabalhos selecionados.
4. Levantamento de categorias e organização dos dados nas categorias elencadas a partir das questões de pesquisa – categorização realizada com o auxílio do *software* ATLAS TI.
5. Apresentação dos resultados – feita por meio de árvore semântica produzida no *software* ATLAS TI.
6. Análise dos resultados – realizada por meio de interpretações inferenciais feitas pela pesquisadora a partir da árvore semântica produzida e excertos dos textos selecionados no momento da leitura crítica.
7. Aprimoramento e atualização da revisão – elaborada com argumentação produzida pela pesquisadora a partir do cruzamento entre as questões de pesquisa, o conteúdo do material analisado e referências teóricas da área de metodologia de pesquisa em Ciências Humanas.

Mantendo a coerência com as etapas acima descritas, iniciou-se a preparação dos documentos para análise com auxílio do *software* ATLAS TI. Esse programa possui um conjunto de ferramentas úteis para localizar, capturar, visualizar e compartilhar os mais variados dados dentre um conjunto de trabalhos selecionados para análise. Foram inseridos, no referido programa, na íntegra, os 124 trabalhos supracitados. A partir daí, foram criadas categorias que correspondem aos procedimentos de coleta e/ou produção de dados identificados nesses trabalhos.

Conforme é possível observar na figura 1, foram identificados 14 instrumentos diferentes utilizados nos trabalhos pesquisados. É possível identificar também a frequência com que cada instrumento aparece nesses trabalhos. Essa informação

aparece no quadro, como, por exemplo, f: 58 para entrevistas. Ou seja, houve uma recorrência de 58 usos de entrevistas nos 124 trabalhos analisados¹⁴

FIGURA 1 – PROCEDIMENTOS DE COLETA E/OU PRODUÇÃO DE DADOS IDENTIFICADOS NAS TESES E DISSERTAÇÕES ANALISADAS



Fonte: A autora.

Na sequência, apresenta-se uma breve discussão sobre os achados desse estudo, tendo em vista sua fundamental importância para a construção do instrumento de pesquisa de que trata esta tese como um todo.

- Entrevistas - (f: 58)

As justificativas apresentadas para o uso de entrevistas nos estudos sobre RS centram-se na sua potencialidade para a captação de dados subjetivos relacionados a valores, atitudes e opiniões dos sujeitos entrevistados. Logo, dá-se grande importância aos relatos verbais. Para obter esses relatos verbais, o pesquisador pode proceder de diferentes formas no que diz respeito à técnica de condução da entrevista, variando de uma entrevista estruturada até a que se aproxima de um depoimento.

¹⁴ Vale ressaltar que, em uma mesma pesquisa, podem ter sido utilizados mais de um instrumento de coleta, produção e análise de dados.

De forma sintética, entende-se por entrevista estruturada aquela que contém perguntas fechadas, semelhantes a formulários, sem apresentar flexibilidade para intervenções do pesquisador ou do respondente. Já por entrevista semiestruturada entende-se aquelas direcionadas por um roteiro previamente elaborado, composto geralmente por questões abertas. Finalmente, por entrevista não estruturada considera-se aquela que oferece ampla liberdade na formulação de perguntas e na intervenção da fala do entrevistado, aproximando-se muito de um depoimento.

Nos trabalhos analisados, foram identificadas 58 ocorrências de uso de entrevistas. Nesses casos, predominou a entrevista semiestruturada e individual, com apenas duas exceções para entrevistas semiestruturadas e coletivas (o que entendeu-se como muito semelhante a um grupo de discussão).

Nessa perspectiva, as entrevistas que prevaleceram na amostra de trabalhos selecionados foram as entrevistas realizadas a partir de um rol de questões norteadoras. Para elaboração dessas questões, tomou-se como referência a utilização de dados obtidos por meio de outras técnicas, tais como observação, questionários e associação livre de palavras (ALP).

Localizou-se ainda quatro casos de usos do que se tratou como entrevistas conversacionais. Os autores de tais trabalhos justificaram essa denominação como formas de evitar o que chamam de conotação formalista de “entrevista”. Esses autores consideram que a expressão “conversação” sugere melhor a natureza da relação na qual se realiza um processo livre, aberto, democrático, bidirecional e informal de comunicação, onde os indivíduos podem manifestar tal como são, sem sentirem-se presos a papéis determinados.

- Questionários – (f: 41)

O questionário é um instrumento de inquisição onde as questões são apresentadas na forma escrita. As perguntas devem ser claras e objetivas. É necessário haver uma lógica interna em sua organização e na estrutura de aplicação, tabulação e interpretação dos dados produzidos e/ou coletados por meio deles.

A forma apropriada de um questionário depende da maneira pela qual será aplicado, do tema em estudo, da amostra a ser atingida e do tipo de análise e interpretação pretendida.

No caso das Representações Sociais, o questionário é um instrumento importante, entre outros fatores, por ser capaz de fornecer uma amostra significativa de dados de forma pouco dispendiosa. Nos casos identificados nesta pesquisa,

identificou-se o uso do questionário para coleta de dados censitários, bem como, questões abertas e fechadas visando a apreensão do objeto de representação.

Nos 124 trabalhos analisados neste estudo, foram indentificadas 41 ocorrências de aplicação de questionários. Na composição destes, apareceram questões consideradas importantes especificamente para o estudo das Representações Sociais, tais como a Associação Livre de Palavras e questões baseadas em escalas de atitude.

- Grupo Focal – (f:13)

Em um grupo focal reúnem-se participantes selecionados de acordo com critérios relacionados ao objetivo do estudo e características comum entre si. Essa estratégia caracteriza-se como um recurso de coleta de informações baseado em discussões coletivas, não diretivas, sobre um tema bem definido e mediado por um ou mais pesquisadores.

Em decorrência disto, há a necessidade de os participantes do grupo terem experiências comuns para a discussão do tema proposto. Aconselha-se um total de 6 a 12 participantes, e discussões com duração entre uma hora e meia e duas horas.

Por meio das interações grupais que acontecem nos grupos focais, busca-se apreender conceitos, sentimentos, atitudes, crenças, experiências e reações dos participantes. No caso específico das Representações Sociais, busca-se captar, dentre os elementos dos discursos, aqueles que possam levar a identificação dessas representações e sua forma de organização e funcionamento. Para tanto, são usados procedimentos desencadeadores das discussões.

Dentro de um total de 124 trabalhos analisados neste estudo, foram encontradas 13 ocorrências de uso de grupo focal. Os recursos para desencadeamento de discussões foram sempre considerados possíveis catalisadores do objeto de representação, tais como: vídeos, sequências de imagens, fotografias, *outdoor*, leitura de textos e reportagens veiculadas em mídias impressas, questão única norteadora ou número reduzido de questões norteadoras. Em complementaridade, em alguns casos, foram utilizadas técnicas de motivação de debates. Os registros das atividades dos grupos focais foram realizados por meio de gravações de áudio, de áudio e vídeo e diários de campo.

É importante ressaltar ainda que, sob a perspectiva do moderador, a técnica do grupo focal não é tão flexível quanto se pode pensar a princípio. Antes da reunião propriamente dita, há um planejamento sobre quais são os objetivos específicos da

pesquisa e, a partir daí, o que deve ser discutido. Em geral, o moderador atua no grupo de maneira a redirecionar a discussão, caso haja dispersão ou desvio do tema pesquisado, sem, no entanto, interromper bruscamente a interação entre os participantes.

- Evocação Livre (f: 39)

A busca pela palavra evocação em um dicionário comum de língua portuguesa resulta, entre outros significados, em: trazer à lembrança¹⁵. Seguindo essa referência, no contexto de estudo das Representações Sociais, considera-se como evocação a capacidade que os seres vivos têm de buscar na memória aquisições importantes que podem ser trazidas à tona diante de uma necessidade ou um estímulo.

A técnica conhecida como Associação Livre de Palavras (ALP) geralmente faz parte de um questionário respondido pelos sujeitos. É comum tanto o uso isolado da ALP quanto sua associação com escalas de atitudes, busca por dados censitários, entre outros. Essa técnica é muito frequente nos estudos sobre Representações Sociais. Nesta pesquisa, foram encontradas 42 ocorrências de seu uso dentre um conjunto de 124 trabalhos analisados.

Inicialmente utilizada por Jung, em psicanálise, a técnica consiste em pedir aos sujeitos que evoquem o que têm em mente quando se deparam com um mote indutor que geralmente é o rótulo do objeto de representação em estudo. Usualmente, os pesquisadores solicitam dos sujeitos três a cinco evocações, sob forma de palavras ou expressões. Como exceção, nos trabalhos analisados, surgiu um estudo em que a evocação foi feita a partir da solicitação de desenhos sobre o objeto de representação estudado.

A evocação livre tem a vantagem de fornecer informações numerosas, de maneira rápida e pouco dispendiosa para os participantes e pesquisadores, já que, com uma única questão, é possível ter boas pistas do que o mote indutor ativa na memória da população estudada.

Da perspectiva da Abordagem Estrutural das Representações Sociais, a Associação Livre de Palavras (ALP) é considerada por Abric (1998) como “uma técnica maior para coletar os elementos constitutivos do conteúdo de uma

¹⁵ LARROUSE, ÁTICA. Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Ática, 2001.

representação” (p. 66), possibilitando a identificação dos elementos do Núcleo Central e do Sistema Periférico.

Porém, para que esse tipo de apreensão seja feito com maior fidedignidade, ao longo do desenvolvimento da abordagem estrutural das Representações Sociais, foram sendo propostos aperfeiçoamentos ou complementos para testar a relevância e o papel dos elementos identificados a princípio por meio da ALP.

De acordo com essa orientação, na maioria dos trabalhos analisados, as palavras evocadas passaram a receber classificação hierarquizada (quando é solicitado ao sujeito que atribua um grau de importância às palavras evocadas), bem como, solicitação de justificativas para essa hierarquização.

Outro fator importante relativo às evocações livres é o uso frequente das palavras evocadas por meio da ALP em questões norteadoras de entrevistas, grupos de discussão, grupo focal, entre outros, sempre visando a complementariedade das técnicas de coleta e/ou produção de dados.

- Observação – (f: 25)

Há variações nos métodos de observação. Essas variações dependem do grau de participação do pesquisador no trabalho de observação, da explicitação do seu papel e dos propósitos da pesquisa juntos aos sujeitos, além da forma de inserção do pesquisador na realidade estudada.

Alguns aspectos são comuns aos diferentes tipos de observação: i) seleção de um ambiente de pesquisa; ii) obtenção de acesso e definição do papel a desempenhar; iii) registro de maneira mais detalhada possível do observado; iv) formulação de análise.

Foram encontradas 25 ocorrências do uso de observação como método de apreensão das Representações Sociais, nos 124 trabalhos analisados. Deve-se considerar que, com a utilização da observação como instrumento de produção ou coleta de dados, é fundamental levar em conta inicialmente que a mente humana é seletiva. Assim, numa situação de observação, o que cada pessoa seleciona para ver depende muito de suas vivências, crenças, concepções. Ou seja, a subjetividade está presente de forma bastante saliente na técnica de observação. Sendo assim, para que a observação se torne um instrumento de pesquisa válido e fidedigno, é imprescindível um planejamento minucioso do trabalho e uma preparação prévia do pesquisador e observador.

Dessa forma, diz-se que uma observação é fidedigna quando o observador é preciso e seus registros são confiáveis. Para isto, não basta colocar-se próximo ao objeto de estudo e observá-lo, deve-se olhar e registrar. Muitas vezes é preciso mais de uma pessoa para observar e registrar ao mesmo tempo, devendo haver concordância entre os registros.

Neste estudo, identificou-se 25 ocorrências de uso de observação nos 124 trabalhos analisados, sendo predominante a observação simples e, em apenas 5 casos, observação participante. Em todos os casos, combinou-se simultaneamente a observação com análise documental e/ou entrevistas. Em todos os casos, os registros foram feitos por meio de diários de campo.

- Grupos de Discussão – (f: 7)

Um grupo de discussão, como procedimento de pesquisa qualitativa, é constituído por um conjunto reduzido de pessoas reunidas, com o propósito de interagir numa conversação acerca de temas que são objeto de investigação, por um tempo determinado.

A interação é o fator distintivo do grupo de discussão e também o que proporciona o seu interesse e potencialidade no campo das Representações Sociais, pois é um instrumento que permite ao pesquisador constituir uma via de acesso aos diferentes meios sociais e habitus coletivos do grupo.

De acordo com Moscovici (2012), as representações formam-se pela circulação de ideias, de opiniões sobre um objeto, e através dos meios de comunicação e informação, que tornam “sociais as ciências e científicas as sociedades”.

As Representações Sociais são compartilhadas a partir da comunicação social. Dessa forma, métodos que utilizam a discussão coletiva tornam-se interessantes para auxiliar na apreensão destas, pois é possível, a partir das influências que emergem durante as discussões, perceber como os significados são negociados e as opiniões formadas ou modificadas.

Dessa perspectiva, os grupos de discussão evidenciam as experiências individuais dos participantes, bem como as características sociais do grupo pesquisado. O contexto de interação criado por meio desses grupos possibilita a captação de significados e uma grande quantidade de informações num período curto, possibilitando perceber as representações que permeiam as respostas. Foram localizadas 7 ocorrências de grupos de discussão, nos 124 estudos analisados.

- Análise Documental - (f: 26)

A análise de documentos enquanto fonte de dados, tanto objetivos quanto subjetivos (como ideologias e formas particulares de pensamento), são úteis em pesquisas sobre Representações Sociais, pois veiculam informações que contribuem para a constituição social de uma representação.

São considerados documentos: leis, regulamentos, normas, cartas, pareceres, jornais, revistas, discursos, conteúdos de programas de rádio, televisão e *sites*, entre outros. A escolha do tipo de documento a ser analisado dependerá das circunstâncias (num sentido lato) em que a pesquisa se realiza e principalmente os objetos e objetivos do estudo.

Em seu estudo “*A psicanálise, sua imagem e seu público*”, Moscovici (2012b) utilizou como segundo campo de investigação a imprensa escrita, com a finalidade de compreender como se apresentava o objeto (a psicanálise) ao sujeito. Seu objetivo nesse caso era comprovar que existia relação entre os sistemas de comunicação com o as representações expressas pelos sujeitos, pois o conteúdo dessa última é dado ou construído pela informação que o sujeito ou grupos recebem via comunicação — o que pode ser desde uma simples conversação até conteúdos mais elaborados, como no caso de livros (MOSCOVICI Op. cit.).

Nesta pesquisa, foram localizadas 26 ocorrências do uso de análise documental, dentre os 124 estudos analisados. Nesses estudos, foram considerados como documentos quaisquer materiais que pudessem trazer à tona ou dar pistas das representações de determinados grupos sobre o objeto de representação estudado. Dessa forma, identificou-se o uso de materiais escritos como arquivos escolares, relatórios, projetos, diários pessoais, matérias de jornais e revistas, entre outros. Além dos materiais escritos citados, surgiram também fotografias, propagandas de *outdoor* e programação televisiva como documentos para análise.

Cabe também salientar que a análise documental foi utilizada tanto como instrumento principal de coleta de dados (no caso de um estudo sobre os índices de rendimento escolar apontados pelo SAEB, por exemplo) quanto como procedimento complementar (quando se tratou da influência das propagandas na escolha de escola para os filhos). Nesse último caso, foram associadas à análise das propagandas as entrevistas com os pais.

- Estudo de caso – (f: 4)

De acordo com Ponte (2006), estudo de caso é um *design* de investigação que se baseia, via de regra, em trabalho de campo ou análise de documento e assume com frequência a forma de uma narrativa que busca acrescentar algo significativo ao conhecimento existente sobre um objeto bem delimitado.

Um estudo de caso pode ser de natureza exploratória (quando serve para uma investigação em larga escala), descritiva (quando tem o objetivo apenas de descrever o objeto de estudo) ou analítica (quando o objetivo principal é o levantamento de questões acerca do objeto de estudo).

Por meio de um estudo de caso, o pesquisador “visa conhecer uma entidade bem definida, como uma pessoa, uma instituição, um curso, uma disciplina, um sistema educativo, uma política ou qualquer outra unidade social” (PONTE, 1996, p. 62).

O estudo de caso funciona sobretudo como um exemplo, quer pela existência, negatividade ou raridade de uma determinada característica, quer por sua neutralidade. Os objetivos desse tipo de investigação giram sempre em torno da busca por compreender em profundidade o “como” e os “porquês” do objeto pesquisado, evidenciando a sua identidade e características próprias.

Em Representações Sociais isto se torna uma estratégia metodológica interessante quando o objetivo é apreender as Representações Sociais de grupos bem definidos, com características peculiares. Foram identificadas 4 ocorrências de estudo de caso nos 124 estudos analisados.

- Diário de Campo - (f: 6)

O uso de diário de campo apareceu seis vezes dentre os 124 estudos analisados. Uma característica particular no caso de seu uso no estudo das Representações Sociais é o da predominância da combinação com outros instrumentos de coleta e/ou produção de dados. Nesta pesquisa, das seis vezes em que foi identificado seu uso, ocorreram duas vezes concomitantes com observação participante, duas vezes com grupo focal, uma vez combinado com questionário e ALP, e uma vez como instrumento único de pesquisa.

Quanto à sua adequação para o estudo das Representações sociais, pode-se justificar que, num diário de campo cuidadoso, constam as informações que não aparecem nos registros formais, como as entrevistas gravadas, os questionários escritos ou os registros de vídeos. O pesquisador atento pode registrar falas, comportamentos, gestos, hábitos, usos, costumes, todos estes reveladores de Representações Sociais.

- Depoimentos – (f: 1)

Um dos 124 estudos analisados fundamentou-se na coleta de depoimentos como base para a utilização da abordagem de pesquisa intitulada Discurso do Sujeito Coletivo.

O Discurso do Sujeito Coletivo é uma técnica de construção do pensamento coletivo que visa revelar como as pessoas pensam, atribuem sentidos e manifestam posicionamentos sobre determinado assunto. Trata-se de um compartilhamento de ideias dentro de um grupo social. Depoimentos são coletados em pesquisas empíricas de opinião por meio de questões abertas, operações que redundam, ao final do processo, em depoimentos coletivos confeccionados com extratos de diferentes depoimentos individuais. Disto decorre sua potencialidade para o estudo das Representações Sociais. Como apontam Lefevre e Lefevre (2006),

...a coletividade, falando na primeira pessoa do singular, não apenas ilustra o regime regular de funcionamento das representações sociais como também é um recurso para viabilizar as próprias representações sociais como fatos coletivos atinentes a coletividades qualitativas (de discursos) e quantitativas (de indivíduos). (2006, p. 519).

Ao final do estudo relatado neste item (3.1), toma-se seus resultados como o ponto de partida para a elaboração do instrumento de coleta e produção de dados utilizado nesta tese, conforme descrito no item 3.2, a seguir.

3.2 OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS NESTE ESTUDO

3.2.1 Definição da amostra

O espaço amostral da pesquisa foi definido a partir da combinação de duas condições, a saber:

- intenção da pesquisadora de obter uma amostra numericamente significativa sobre as Representações Sociais dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática das instituições públicas de ensino superior paranaenses em relação às questões de estudo;
- exigências de espaço amostral dos *softwares*: para o tratamento no EVOC, são necessários no mínimo 100 sujeitos, e para tratamento no ALCESTE, no mínimo 30 UCE (que equivalem a trinta respostas diferentes a uma mesma questão, ou trinta sujeitos respondentes).

Diante dessas condições, colocou-se a princípio, como objetivo, visitar todas as IES públicas paranaenses que ofertavam cursos de Licenciatura em Matemática.

Foram então feitos contatos iniciais com essas instituições via *e-mail* e telefone sobre a possibilidade de visita da pesquisadora à IES. Quando havia concordância entre o período em que a pesquisadora poderia se ausentar do trabalho e a IES poderia recebê-la, o instrumento de coleta de dados e a solicitação de autorização para inclusão da IES na pesquisa era enviado. Dessa forma, o instrumento de coleta de dados foi aprovado por todas as IES que o receberam e a autorização foi concedida, chegando-se a uma amostra de 12 instituições. As visitas às Instituições aconteceram entre o ano de 2015 e primeiro semestre de 2016.

O critério de escolha dos sujeitos que seriam entrevistados em cada IES foi cursar (ter cursado ou estar cursando) a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado. Essa amostra atingiu, também, sujeitos que participavam (ou participaram) do Programa Institucional de Iniciação à Docência — PIBID, característica que também interessava à pesquisadora. Responderam ao questionário todos os sujeitos que atendiam aos critérios pré-estabelecidos e que estavam presentes no dia da visita da pesquisadora à Instituição, visto que a aplicação do instrumento pela própria pesquisadora era uma prerrogativa. Dessa forma, obteve-se uma amostra de 200 sujeitos, conforme descrito na tabela 3.

A tabela apresentada resume os dados censitários considerados relevantes para as discussões que serão realizadas neste estudo. Apresenta-se o quadro geral e, a seguir, comenta-se brevemente cada item.

TABELA 3 – CARACTERÍSTICAS QUE DEFINEM OS SUJEITOS DO ESTUDO

VARIÁVEIS	SUBCATEGORIAS	FREQUÊNCIA	%
Gênero			
	Masculino	12	55.7
	Feminino	39	44.3
Faixa etária			
	17 - 20	36	17.9
	21 - 25	10	54.7
	26 - 30	28	13.9
	≥ 31	27	13.4
Participante do PIBID			
	Sim	32	45.8
	Não	09	54.2
Docente em Matemática			
	Sim	75	37.3
	Não	26	62.7
Instituição			
	Instituição A	24	11.9
	Instituição B	12	6.0
	Instituição C	18	9.0
	Instituição D	11	5.5
	Instituição E	26	12.9
	Instituição F	13	6.5
	Instituição G	4	2.0
	Instituição H	25	12.4
	Instituição I	24	11.9
	Instituição J	19	9.4
	Instituição K	19	9.4
	Instituição L	6	3.0

Fonte: A autora.

Em relação ao número de sujeitos entrevistados por Instituição, à medida que se optou por entrevistar todos os sujeitos presentes no momento de aplicação do questionário que estavam cursando ou já tivessem cursado a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, delimitou-se a amostra de sujeitos aos dois últimos anos de curso. Ora, é sabido que o número de evasão em cursos de Licenciatura em

Matemática é alto, bem como o número de sujeitos que não conseguem se formar no período previsto para integralização do curso. Essas variáveis interferiram na quantidade da amostra de sujeitos por Instituição, pois em algumas IES o número de alunos por turma nos dois últimos anos de curso era bastante reduzido se comparado aos ingressantes. Dessa forma, mesmo considerando o número de vagas ofertadas no vestibular em cada IES, há muita discrepância em relação à amostra de sujeitos entrevistados por IES, conforme pôde ser verificado na tabela 3.

Em relação ao gênero, nos cursos de licenciatura, em geral, há predominância do gênero feminino. A amostra obtida neste estudo aponta para uma tendência para o gênero masculino, o que confirma o histórico dos cursos de Licenciatura em Matemática nesse aspecto: ao contrário das licenciaturas em Ciências Humanas, as licenciaturas em Ciências Exatas têm predominância de egressos do gênero masculino.

A faixa etária predominante, com 54.7%, varia de 21 a 25 anos. São alunos jovens, mas que não ingressaram imediatamente após a conclusão do Ensino Médio no Ensino Superior. Durante as entrevistas, vários alunos citaram a tentativa de ingressar em outros cursos antes de optar pela Licenciatura em Matemática. Para a maioria dos entrevistados, a licenciatura não era a primeira opção de escolha profissional — este pode ser considerado um dos fatores que influenciam a predominância dessa faixa etária.

Outro item censitário importante diz respeito ao exercício da docência sem a conclusão da licenciatura. Entre os alunos respondentes dos questionários, 32.7% já atuam como professores de matemática na Educação Básica, dado que reflete a falta de professores licenciados para atuarem na área. A média brasileira de professores licenciados em matemática que atuam na Educação Básica é de apenas 23,9%. Ou seja, cerca de 75% dos professores que lecionam Matemática na Educação Básica em nosso País não possuem Licenciatura em Matemática.

Em relação à participação no Programa Institucional de Iniciação à Docência, os 200 entrevistados se dividem em 94 (44%) que participam do programa e 106 (56%) que não participam¹⁶.

¹⁶ Vale ressaltar que esse equilíbrio aconteceu naturalmente a partir do critério de escolha de sujeitos (estar cursando ou ter cursado a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado) que remetiam aos alunos dos dois últimos anos de curso.

3.2.2 O questionário como instrumento multifacetado de coleta e produção de dados

Atendendo aos critérios de objetividade e clareza nas questões propostas, bem como à necessidade de lógica interna que garanta acesso às informações desejadas e possibilidade de tratamento adequado dessas informações, elaborou-se o questionário de coleta e/ou produção de dados deste estudo.

O questionário utilizado foi dividido em quatro partes, de acordo com os aspectos das Representações Sociais dos alunos sobre os cursos de licenciatura que se desejava abordar. A seguir são descritas cada uma dessas partes.

A primeira parte, composta de três questões, voltou-se para a abordagem estrutural das RS. Por essa razão, foram utilizadas as técnicas de Associação Livre de Palavras (ALP) e Triagens Hierárquicas Sucessivas.

A Associação Livre de Palavras consiste em pedir aos sujeitos que evoquem o que têm em mente quando se deparam com um mote indutor, que geralmente é o rótulo do objeto de representação em estudo. Conforme citado no item 3.1, essa técnica tem a vantagem de fornecer informações numerosas, de maneira rápida e pouco dispendiosa, já que com uma única questão é possível ter boas pistas do que o mote indutor ativa na memória da amostra da população estudada. Para Abric (1998), a evocação livre de palavras é “uma técnica maior para coletar os elementos constitutivos do conteúdo de uma representação” (p. 66), possibilitando a identificação dos possíveis elementos do Núcleo Central e do Sistema Periférico.

Ao longo do desenvolvimento da Abordagem Estrutural das Representações Sociais, foram sendo propostos complementos para testar a relevância e o papel dos elementos identificados por meio da ALP. Criaram-se assim métodos, como as Triagens Hierárquicas Sucessivas que, neste estudo, é utilizado no momento das entrevistas.

Por conseguinte, na primeira parte do questionário, solicitou-se aos sujeitos a escrita das 5 (cinco) primeiras palavras que lhes viessem à mente sobre:

- I. contribuições do curso para ensinar matemática na Educação Básica;
- II. contribuições do estágio para ensinar matemática na Educação Básica;
- III. contribuições do PIBID (quando partícipe) para ensinar matemática na Educação Básica.

Para cada uma das evocações, pediu-se aos sujeitos que enumerassem de 1 (um) a 5 (cinco) as palavras citadas, de acordo com a importância que atribuíam a

elas. Para finalizar, instou-se os sujeitos a justificar a escolha da palavra considerada como mais importante e escrever uma justificativa de, no mínimo, cinco linhas para a escolha.

Os dados produzidos por meio da técnica de Associação Livre de Palavras foram tratados por meio do *software* EVOC. No momento de apresentação dos dados obtidos por essa parte do questionário, será apresentada descrição sucinta do referido *software*.

Na segunda parte do questionário, lançou-se mão do uso de escalas de atitude, consideradas instrumentos adequados para mediar a intensidade das atitudes e opiniões dos sujeitos sobre determinado objeto de estudo, de forma mais objetiva possível. Esse tipo de instrumento é bastante utilizado em pesquisas em Psicologia Social. Dentre os vários tipos de escalas existentes com essa finalidade, optou-se pela Escala de Likert (na segunda parte do questionário) (CUNHA, 2007).

De acordo com os pressupostos dos usos da Escala de Likert, foram apresentadas aos sujeitos 11 (onze) afirmativas sobre possíveis contribuições de cursos de formação de professores para atuar na Educação Básica. As afirmativas fundamentaram-se nos objetivos elencados pela legislação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência — PIBID. Considerou-se que tais afirmativas servissem a todos os sujeitos da amostra, mesmo os que não participavam de tal programa, devido ao seu teor estar relacionado a importantes pontos sobre a formação inicial de professores da Educação Básica que vêm sendo discutidos na literatura da área.

A partir da análise das afirmativas apresentadas, o sujeito deveria expressar sua atitude em relação a diferentes experiências vivenciadas em seu curso de formação de professores. O grau de concordância variava entre: muito, razoavelmente, pouco, muito pouco e nada. Logo, os respondentes não apenas respondiam se concordavam ou não com as afirmações, mas também informavam qual seu grau de concordância ou discordância em relação a elas.

Essa parte tinha como objetivo trazer um delineamento inicial das atitudes dos sujeitos em relação à formação docente nos diferentes espaços dos cursos que frequentavam. No quadro a seguir, apresentam-se as onze afirmativas utilizadas exatamente da forma como foram apresentadas aos sujeitos.

QUADRO 5 – AFIRMATIVAS SOBRE CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES UTILIZADAS EM QUESTÕES DE ESCALAS DE ATITUDE, NA 3ª PARTE DO QUESTIONÁRIO

- I. A atuação na escola básica durante o curso de formação de professores permitiu a aquisição de conhecimentos sobre a profissão docente.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- II. O curso incentivou a formação para atuação como professor da Educação Básica.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- III. O curso promoveu a integração entre ensino superior e Educação Básica.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- IV. O curso proporcionou oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- V. O curso contribuiu para a elaboração de diagnósticos de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- VI. O curso contribuiu para reflexões sobre formas de superação de problemas diagnosticados no processo de ensino-aprendizagem.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- VII. O curso promoveu inserções dos acadêmicos no cotidiano de escolas da rede pública de Educação Básica.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- VIII. As atividades do curso contemplaram a Educação Básica em diferentes modalidades, a saber: educação de jovens e adultos, espaços de educação não-formal, entre outros.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- IX. O curso possibilitou o estudo de documentos que norteiam o planejamento e desenvolvimento das atividades docentes, tais como: o projeto político-pedagógico da escola, os Parâmetros Curriculares Nacionais, as Diretrizes Curriculares Estaduais para a Educação Básica e documentos referentes à gestão escolar.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- X. O curso contribuirá para a transformação do quadro de fracasso escolar em matemática apresentado pelos alunos de acordo com avaliações nacionais e internacionais.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu
- XI. O curso contribuiu para a valorização do magistério como perspectiva profissional.
☐ Muito ☐ Razoavelmente ☐ Pouco ☐ Muito pouco ☐ Não contribuiu

Fonte: A autora.

Na terceira parte do questionário, com o objetivo de fomentar reflexões sobre alguns dos principais problemas apontados em pesquisas sobre processos de formação de professores (FIORENTINI, 2002; WOLSKI, 2007), apresentou-se ao sujeito duas afirmativas excludentes para posicionamento a favor de uma ou outra. As afirmativas foram baseadas nas diretrizes¹⁷ curriculares nacionais para formação de professores, vigentes em 2014 e julho de 2015, época de preparação e aplicação do instrumento em discussão.

¹⁷ Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Ainda no quinto item dessa parte do questionário, além de escolher entre as duas afirmativas excludentes, os sujeitos deveriam dissertar sobre como compreendiam a articulação entre teoria e prática. A resposta dada pelos sujeitos a essa questão foi tratada com o auxílio do *software* ALCESTE. No quadro a seguir, apresentam-se as cinco afirmativas exatamente da forma como foram apresentadas aos sujeitos.

QUADRO 6 – AFIRMATIVAS EXCLUDENTES SOBRE ENCAMINHAMENTOS NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA PARA ANÁLISE DOS SUJEITOS

Para cada frase, assinale o complemento que mais reflete sua forma de pensar sobre **seu curso de formação**.

1. Os professores das diversas disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática...
 - a) trabalharam de forma isolada durante o curso.
 - b) trabalharam de forma articulada, focando a formação para o ensino de matemática na Educação Básica.
 2. Os professores supervisores técnicos das escolas de Educação Básica ...
 - a) participaram ativamente de minha formação para o ensino de matemática na Educação Básica.
 - b) apenas receberam os estagiários para as atividades de docência.
 3. Após a realização de atividades nas escolas...
 - a) aconteceu rotineiramente, em aula na universidade, a reflexão sobre as atividades desenvolvidas, individual e coletivamente.
 - b) não houve momentos de reflexão, individual ou coletiva, sobre as atividades desenvolvidas nas escolas.
 4. As diversas disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática...
 - a) não possibilitaram o estabelecimento de relações entre os conteúdos do ensino superior e os conteúdos ensinados na Educação Básica.
 - b) possibilitaram estabelecer relações dos conteúdos tratados no ensino superior e conteúdos da Educação Básica.
 5. Ações implementadas no curso...
 - a) em todas as disciplinas, contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
 - b) apenas nas disciplinas de conteúdo específico pedagógico contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
 - c) não contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
- Considere a questão 5 (cinco) e explique como você compreende a articulação entre teoria e prática. Escreva no mínimo 5 linhas.

Fonte: A.

Finalmente, na quarta parte do questionário, foi utilizada a escala de atitude do tipo Diferenciador Semântico¹⁸. Esse tipo de escala é composto por um par de adjetivos com significados mais opostos possível, entre os quais se estabelece uma escala de 5, 7 ou 11 pontos. Solicita-se ao sujeito que assinale na referida escala o que sente em relação ao objeto de estudo para cada par de adjetivos. A atitude do sujeito é dada pela soma dos pontos atribuídos em cada par de adjetivos (CUNHA, 2007).

Seguindo esses procedimentos, apresentou-se uma lista de palavras contrárias, com o objetivo de levar o sujeito a mostrar sua opinião sobre as atividades realizadas durante o curso de Licenciatura em Matemática quanto à preparação para a docência na Educação Básica. Perguntava-se, por exemplo, se estas atividades tendiam mais para pontuais ou constantes. Havia, então, uma escala ligando uma palavra a outra, onde o aluno deveria mostrar para qual direção sua opinião tendia e em que grau. A seguir, o quadro que apresenta a forma como a questão sobre escala do tipo diferenciador semântico foi apresentada aos sujeitos.

QUADRO 7 – PALAVRAS UTILIZADAS PARA ESCALAS DO TIPO DIFERENCIADOR SEMÂNTICO

de formação específica									de formação pedagógica
dinâmicas									mecânicas
diversificadas									repetitivas
articuladas									desarticuladas
constantes									pontuais
relevantes									irrelevantes
suficientes									insuficientes
planejadas									improvisadas

¹⁸ As escalas de Diferenciador Semântico foram introduzidas por Osgood, em 1952, na sequência de estudos desenvolvidos no quadro de teorias da aprendizagem. Ao estudar vários pares de adjetivos opostos, identificaram-se, através da análise fatorial, três fatores: avaliação, potência e actividade. Em que, BOM – MAU e AGRADÁVEL – DESAGRADÁVEL constituem exemplos de pares de adjetivos antagônicos que integram a dimensão avaliação. A dimensão actividade pode ser ilustrada com os adjetivos do tipo RÁPIDO – LENTO e ACTIVO – PASSIVO, sendo da esfera da potência os pares do tipo RIJO – MACIO, GRANDE – PEQUENO [sic] (LIMA, 2000).

reflexivas									não reflexivas
investigativas									não investigativas

Fonte: A autora.

Ao final da quarta parte do questionário, focou-se no processo de objetivação, por meio do seguinte mote indutor: Ser professor é... No momento das análises de dados, os resultados obtidos a partir dessa questão não foram utilizados, pois entendeu-se que as respostas dadas pelos sujeitos não iam ao encontro das questões de estudo, pois forneciam dados relativos à representação social da profissão docente e não das contribuições do curso para a formação para a docência.

Mesmo diante desse contexto, optou-se por manter o instrumento de produção de dados em seu formato original, por considerar-se que a reflexão sobre os procedimentos metodológicos como um todo pode, por si só, trazer contribuições para futuros estudos na área de Representações Sociais, ou ainda, para a própria área de metodologia de pesquisa.

Os questionários foram aplicados pela própria pesquisadora em visitas às instituições selecionadas durante o ano de 2015. Durante essas visitas, além da aplicação dos questionários, dialogava-se com a coordenação de curso, professores de estágio, coordenadores de PIBID da IES e alunos participantes da pesquisa. Esses momentos de permanência em campo foram importantes para perceber os contextos de cada curso participante da pesquisa.

3.2.3 As entrevistas

Sobre os formatos de entrevistas e seu uso em pesquisa sobre RS, falou-se no item 3.1, de modo que aqui, apenas será apresentada a forma como foram realizadas as entrevistas neste estudo. Optou-se por entrevistas semiestruturadas, baseadas no método de Triagens Hierárquicas Sucessivas, proposto por Abric (1998).

O procedimento consiste em o pesquisador elencar, a partir de uma tarefa de evocação livre de palavras, um conjunto de 32 itens, em geral, que inclui tanto os elementos mais frequentes quanto os menos frequentes citados pelos sujeitos. A partir

daí, o pesquisador apresenta esses itens em fichas e solicita que os sujeitos os separem em dois grupos: os 16 que consideram mais característicos do objeto de representação e os 16 que consideram menos característicos. Pede-se então que os sujeitos repitam a operação para os 16 itens considerados na primeira etapa como mais característicos, separando em dois grupos de oito, e novamente até obter quatro palavras.

O objetivo final é obter itens classificados por ordem de importância, a partir dos quais se pode calcular a ordem média de cada um, em uma dada população. Os quatro itens que o sujeito seleciona como mais significativos diante da questão de pesquisa são os que conduzem as entrevistas.

As entrevistas nesse formato iniciaram em outubro de 2015 e encerraram em dezembro de 2016. A seleção de sujeitos para a entrevista, a princípio, deveria obedecer ao critério de entrevistar, no mínimo, três sujeitos de cada instituição participante da pesquisa, pois considerava-se que, dessa forma, a possibilidade de se conseguir um discurso representativo de todos os sujeitos envolvidos era maior. Porém, devido às limitações de tempo e possibilidade de desligamento da pesquisadora do trabalho para locomoção, a amostragem se distribuiu por 7 das 12 IES participantes.

Na figura a seguir, são apresentadas as palavras selecionadas como desencadeadoras para a entrevista semiestruturada. Essas palavras foram selecionadas a partir do tratamento dos resultados da Associação Livre de Palavras pelo *software* EVOC.

FIGURA 2 – PALAVRAS UTILIZADAS NAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

REALIDADE	COMPROMETIMENTO	METODOLOGIA	TEORIA
TENDÊNCIA	AUTONOMIA	DOMINIO	ESTRATÉGIAS
SOCIALIZAÇÃO	PESQUISA	ENSINO	CONTEÚDO
DESMOTIVAÇÃO	REFLEXÃO	FORMAÇÃO	APRENDIZADO
ESTUDO	ÉTICA	PROFISSIONALISMO	CONHECIMENTO
PEDAGOGIA	ARTICULACAO	DIDÁTICA	MATEMÁTICA
EXPERIÊNCIA	PLANEJAMENTO	PRÁTICA	PROFESSOR
DIFICULDADE	ESTÁGIO	DESENVOLVIMENTO	MOTIVAÇÃO

Fonte: A autora.

3.2.4 Organização e pré-análise dos dados a partir da utilização dos *softwares* EVOC, SIMI e ALCESTE

O uso de *softwares* de tratamento estatístico em pesquisas em Ciências Humanas e Sociais tem sido cada vez mais frequente e ido além do tratamento de informações censitárias. Novos programas têm sido desenvolvidos para tratamento, também, de grandes volumes de dados textuais publicados ou obtidos por meio de questionários, entrevistas, grupos focais, entre outros. Além da evidente economia do tempo com tabulação e efetuação de cálculos necessários ao tratamento do conjunto de informações coletadas, alguns destes programas se ajustam a tipos específicos de pesquisa, trazendo importantes contribuições. Esse é o caso dos *softwares* escolhidos para este estudo: EVOC, SIMI e ALCESTE, amplamente utilizados nas pesquisas em Representações Sociais, potencializando o entendimento dos objetos de estudo da área. A seguir, apresentamos uma síntese sobre cada um dos *softwares* utilizados neste estudo.

3.2.4.1 ALCESTE

Para análise das respostas dos alunos para as questões: i) explique como você compreende a articulação entre teoria e prática¹⁹; ii) ser professor é... Utilizou-se o *software* ALCESTE. A seguir algumas considerações sobre ele.

¹⁹ Questão proposta na terceira parte do questionário, como quinto item.

Desenvolvido por Max Reinert (1998, apud CAMARGO, 2005), o *software* ALCESTE (*Analyse Lexicale par Context d'un Ensemble de Segments de Texte*), aplica uma série de procedimentos estatísticos a bancos de dados textuais, como entrevistas, artigos de jornais e revistas, entre outros. No caso deste estudo, foram tratadas entrevistas e repostas dadas às questões pontuais em questionário aberto.

A base do funcionamento do programa é a ideia de relação entre contexto linguístico e representação coletiva ou entre unidade de contexto e contexto típico.

O pressuposto de ALCESTE é que pontos diferentes de referência produzem diferentes maneiras de falar, isto é, o uso de um vocabulário específico é visto como uma fonte para detectar maneiras de pensar sobre um objeto. O objetivo de uma análise com ALCESTE, portanto, é distinguir classes de palavras que representam diferentes formas de discurso a respeito do tópico de interesse (KRONBERGER; WAGNER, 2002, p. 427).

Numa primeira etapa, o ALCESTE prepara o material para cálculos posteriores, reconhecendo as unidades de contexto iniciais (UCI), que são constituídas pelos dados textuais, dividindo-os em segmentos de texto de tamanho similar (denominadas "unidades de contexto elementar" ou UCE), agrupando as ocorrências das palavras em função das suas raízes e realizando o cálculo das suas respectivas frequências.

A segunda etapa é caracterizada por cálculos que têm como objetivo classificar os enunciados simples ou as unidades de contexto elementar, a partir da distribuição das formas reduzidas (palavras ou léxicos) que elas apresentam. Isto é feito com ajuda de matrizes de frequências que cruzam as formas reduzidas do vocabulário com as UCE do *corpus* em análise. Utiliza-se nessa etapa o método de classificação hierárquica descendente, que consiste em repartir as UCE em duas classes, em função do vocabulário que as compõem, de forma tal que se obtenha o maior valor possível numa prova de associação (*Qui-quadrado*).

Na terceira etapa são gerados os resultados mais importantes, uma vez que o programa executa cálculos complementares para cada uma das classes obtidas na etapa precedente, com a finalidade de possibilitar uma descrição das mesmas. No nível analítico, elas são compostas de vários segmentos de texto

(UCE) que têm vocabulário semelhante. No nível interpretativo, elas são consideradas indicadores de diferentes noções.

A quarta etapa é um prolongamento da terceira e nela são fornecidas as UCE mais características de cada classe, permitindo que se tenha o contexto de ocorrência do vocabulário delas.

Cabe ponderar que, algumas críticas têm sido direcionadas para o uso de *softwares* para análise de textos. Alerta-se para a possibilidade de o pesquisador negligenciar seu papel nas análises textuais, ocasionando o esvaziamento das relações do material textual com o contexto, além de descrições mecânicas do conteúdo estudado.

Um importante alerta é feito em relação ao uso do ALCESTE, visto que em publicações que envolviam seu uso, houveram casos em que se confundia o *software* com o próprio método de pesquisa, numa visão reducionista de seu papel. Concorde-se com os autores citados quando estes afirmam que, além do manejo do *software*, é importante que o pesquisador conheça as técnicas de processamento dos dados empregadas e o método de pesquisa usado no estudo que utiliza este recurso.

3.2.4.2 EVOC

Para organização e análise dos dados obtidos por meio da aplicação da Técnica de Associação Livre de Palavras²⁰, utilizou-se o *software* EVOC, desenvolvido por Pierre Vergès (2002)²¹. O programa permite a realização de cálculos estatísticos, construindo matrizes de ocorrências, as quais servem de base para a construção do “Quadro de Quatro Casas”, que é uma forma criada para apresentar os possíveis elementos do Núcleo Central e Regiões Periféricas das Representações Sociais (ABRIC, 1998; VERGÈS, 2002), conforme visto no item 2.2.

²⁰ Retomando: A Associação Livre de Palavras consiste em pedir aos sujeitos que evoquem o que têm em mente quando se deparam com um mote indutor, que geralmente é o rótulo do objeto de representação em estudo. Para Abric (1998), a evocação livre de palavras é “uma técnica maior para coletar os elementos constitutivos do conteúdo de uma representação” (p. 66), possibilitando a identificação dos possíveis elementos do núcleo central e do sistema periférico.

²¹ *Ensemble de progmmes permettant l'analyse des evocations* (EVOC) — desenvolvido por Vergès (2002, 2005).

O *software* EVOC é composto por dezesseis subprogramas que executam funções diferenciadas, a fim de chegar a dois tipos de análise: a lexicográfica e a categorial. Neste estudo, foram utilizados sete dos dezesseis subprogramas que compõem o *software*, a fim de realizar a análise lexical dos dados produzidos. Foram eles:

a) *Lexique*: sua função é isolar as unidades lexicais do arquivo utilizado; aponta o número de sujeitos respondentes e o total de palavras citadas.

b) *Trievoc*: realiza uma triagem das evocações, organizando-as por ordem alfabética.

c) *Nettoie*: realiza uma limpeza do arquivo que está sendo tratado, eliminando possíveis erros de digitação, unidades lexicais e ortografia.

Nesse ponto acontecem as reduções por meio das quais o pesquisador precisa escolher entre palavras de mesmo radical, entre substantivos e adjetivos, sinônimos, singular e plural, entre outros. É uma parte importante do tratamento dos dados, pois a escolha de uma palavra em detrimento da outra pode modificar a configuração do Quadro de Quatro Casas, ou seja, fazer variar a identificação dos elementos pertencentes ao núcleo central e à região periférica.

Neste estudo, para fazer as reduções necessárias, os principais critérios utilizados foram a análise das palavras em seu contexto de evocação, a frequência de cada unidade lexical, e a prioridade dada aos substantivos e seus radicais.

d) *Listvoc*: fornece uma lista das palavras em ordem alfabética, em seu contexto de evocação; no caso deste estudo, no conjunto das cinco palavras evocadas.

e) *Aidecat*: elenca, em ordem alfabética as palavras selecionadas estatisticamente, para compor o Quadro de Quatro Casas.

f) *Rangmot*: disponibiliza uma lista de todas as palavras evocadas, com a frequência em que elas foram evocadas em cada posição, a ordem média de cada palavra, entre outros dados.

É a partir do tratamento estatístico realizado pelo *software* até este momento e apresentado pelo relatório do *Rangmot* que o pesquisador define os parâmetros finais para composição do Quadro de Quatro Casas.

g) *Rangfrq*: a partir de parâmetros fornecidos pelo pesquisador, o RANGFRQ fornece, então, o Quadro de Quatro Casas das possíveis Representações Sociais dos sujeitos sobre o objeto de estudo.

Os relatórios do tratamento de dados feito pelo EVOC são apresentados na íntegra como: Anexos C, D e E deste estudo.

3.2.4.3 SIMI

O *software* SIMI foi desenvolvido para fazer a análise de similitude, de modo que permite descobrir possíveis relações entre os elementos de uma representação social. A análise de similitude parte dos seguintes pressupostos:

- a) uma representação social é constituída por um conjunto de cognomes organizado por múltiplas relações;
- b) essas relações podem ser orientadas (significando causalidade, hierarquia etc.) ou simétricas (comparativas, de igualdade ou antagonismo), sendo que todas podem se decompor em uma relação simétrica;
- c) tais relações não são transitivas.

Em síntese, a relação de similitude seria, então, a organização dos elementos da representação social de maneira simétrica e não transitiva, sendo que dois desses elementos estariam mais próximos na representação quanto maior fosse o número de sujeitos que os evoquem da mesma maneira. As palavras que têm a maior frequência de evocação e a menor ordem média de evocação são as que costumam compor o Núcleo Central da representação.

Outro fator analisado é o número de conexões de uma evocação com os outros elementos, quanto maior o número de conexões que possui, maior é sua probabilidade de participação no Núcleo Central (SÁ, 1996).

A geração de uma matriz de semelhança a partir desse procedimento possibilita uma representação gráfica, os grafos, que podem ser do tipo árvore máxima de similitude, utilizada mais adiante neste trabalho.

CAPÍTULO 4

APRESENTAÇÃO DE DADOS E DISCUSSÕES PRELIMINARES

4.1 O QUE REVELARAM AS QUESTÕES SOBRE ESCALAS DE ATITUDE

As questões fundamentadas em escalas de atitude²² compuseram a segunda parte do questionário. Os respondentes analisaram 11 afirmativas cuja elaboração teve como ponto de partida os sete objetivos do Programa Institucional de Bolsas de Incentivo à Iniciação à Docência — PIBID²³, manifestando seu grau de concordância que variava entre: muito, razoavelmente, pouco, muito pouco e nada.

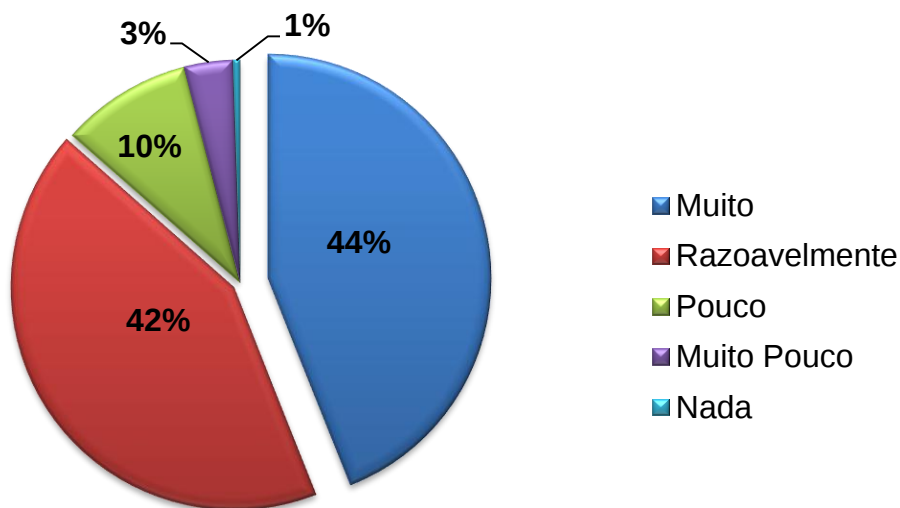
A princípio, essa parte do instrumento de coleta e produção de dados tinha como objetivo trazer um delineamento inicial das atitudes dos sujeitos em relação às contribuições do curso para sua formação docente. Porém, dada a consonância observada entre os dados obtidos por meio dessa parte do instrumento e os discursos dos sujeitos nas entrevistas, optou-se por apresentar os dados obtidos por meio dos dois instrumentos paralelamente. Dessa forma, apresenta-se na sequência: a afirmativa apresentada aos alunos, os gráficos obtidos por meio das repostas dos sujeitos em relação ao grau de concordância com cada afirmativa, excerto de entrevistas realizadas com trinta e dois (32) sujeitos do estudo e discussões preliminares cruzando esses dois tipos de dados produzidos.

I. A atuação na escola básica durante o curso de formação de professores permitiu a aquisição de conhecimentos sobre a profissão docente.

²² Dentre os vários tipos de escalas existentes com essa finalidade, optamos pela Escala de Likert.

²³ Os objetivos do PIBID foram tomados como referência por se entender que abrangem algumas das principais questões discutidas pela comunidade acadêmica da área no que diz respeito à formação de professores para Educação Básica.

GRÁFICO 3 - PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A ATUAÇÃO NA ESCOLA BÁSICA DURANTE O CURSO COMO ESPAÇO DE AQUISIÇÃO DE SABERES PARA A DOCÊNCIA



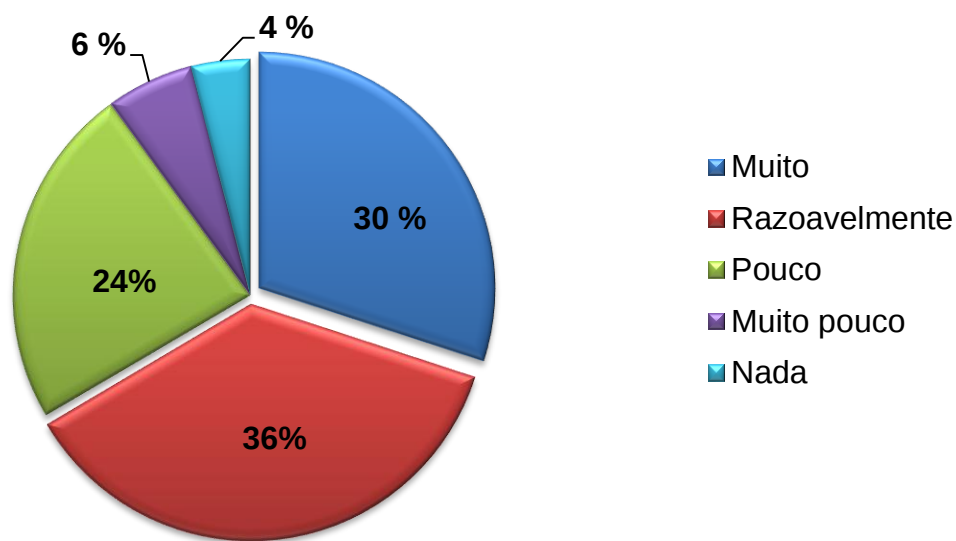
Fonte: A autora.

Os dados quantitativos obtidos e apresentados no gráfico apontam que 86% dos alunos consideram que **a atuação na Educação Básica**²⁴ durante o curso de licenciatura contribui para sua formação para a docência nesse campo. Em seus discursos, os sujeitos argumentam sobre a natureza e o alcance dessa contribuição.

II. O curso incentivou a formação para atuação como professor da Educação Básica.

²⁴ Enfatiza-se este dado a fim de esclarecer que os alunos estão se referindo às inserções na escola e não ao curso como um todo, como potencializador na aquisição de saberes para a docência na Educação Básica. Quando se trata do curso como um todo, os dados apontam totalmente para o contrário, conforme indicado na sequência da apresentação dos dados e discussões.

GRÁFICO 4 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DO CURSO PARA INCENTIVO À DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA



Fonte: A autora

Apesar de tratar-se de um curso de licenciatura, cuja finalidade explícita é a formação de professores para atuação na Educação Básica, os dados quantitativos obtidos indicam que 34% dos alunos consideram que o curso incentiva pouco, muito ou nada sua atuação como docente nesse segmento.

Nas entrevistas, os alunos indicam que a desmotivação está relacionada a diversos fatores, tais como o discurso de alunos e professores sobre dificuldades enfrentadas na carreira de professor da Educação Básica em relação ao desenvolvimento profissional e condições de trabalho:

Pesquisadora: Como o curso contribui para a motivação para ser professor na Educação Básica?

Aluno: (...) E desmotivação dentro do curso, bom... **a gente não tá tão incentivado a ser profissional, professor de educação básica. A gente escuta muito, assim, pra fazer um mestrado, fazer um doutorado, ser professor universitário**, porque é complicado ser professor da educação básica, é complicado, principalmente, pela carreira. **A carreira não é muito motivada, as condições de trabalho.**

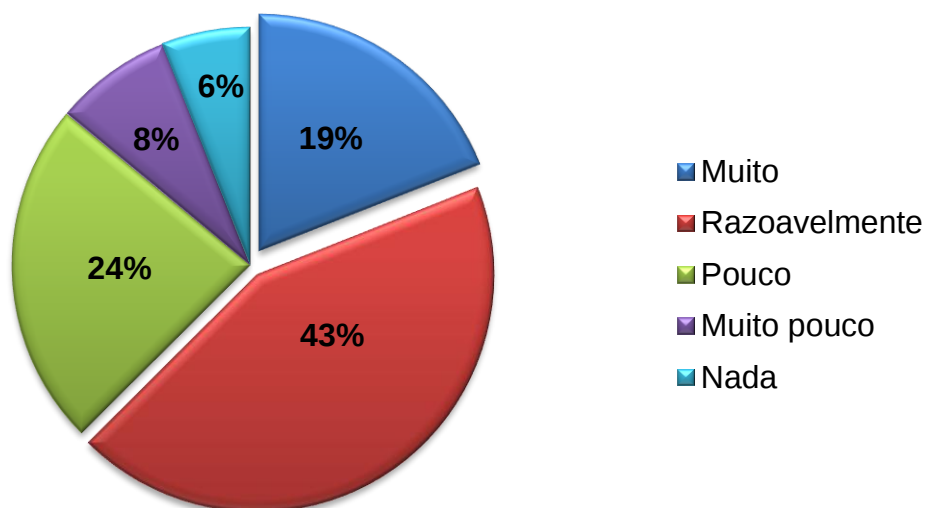
Pesquisadora: Os professores fazem esse discurso ou entre vocês alunos, só?

Aluno: Entre os dois. Os professores, alguns, eles também fazem esse discurso. Outros já tentam motivar pra ser feito também na Educação Básica. (IES 2 -2).

Aluno: E a desmotivação é muito particular. A gente não é motivado a participar, por exemplo, de eventos que sejam fora da área da matemática. Então, isso eu acho que é muito falho aqui no nosso curso, mas como eu falei, isso é particular. (IES 11 -1).

III. O curso promoveu a integração entre o Ensino Superior e a Educação Básica.

GRÁFICO 5 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE CONTRIBUIÇÕES DO CURSO PARA INTEGRAÇÃO ENTRE O ENSINO SUPERIOR E A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA



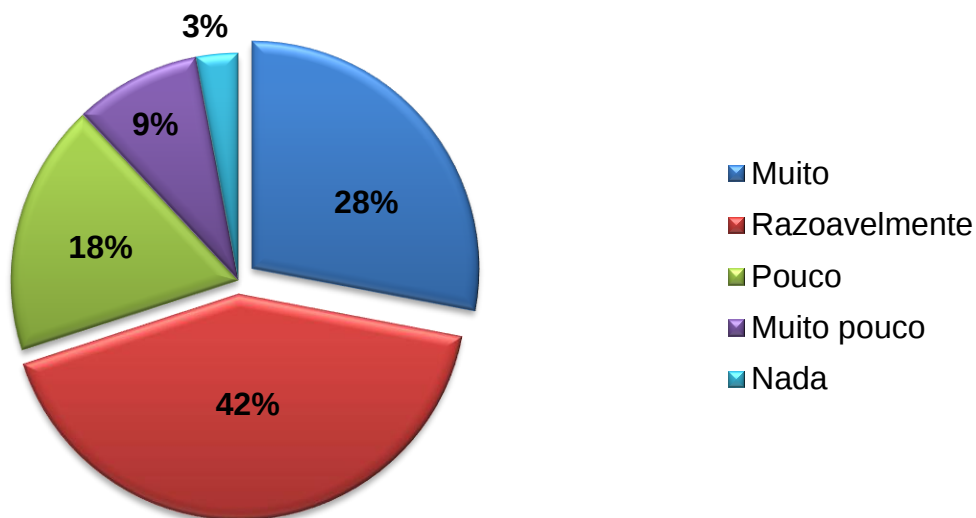
Fonte: A autora.

Os dados quantitativos apresentados no gráfico indicam que 38% dos alunos têm a percepção de que o curso não contribuiu, contribuiu muito pouco ou nada para a integração entre o ensino superior e a educação básica. Em seus discursos, os sujeitos indicam que percebem essa falta de integração em relação aos conteúdos tratados no curso de licenciatura²⁵.

IV. O curso proporcionou oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar.

²⁵ Esse é um aspecto que será retomado quando forem apresentados os resultados obtidos por meio da aplicação da técnica de Associação Livre de Palavras – ALP sobre os conhecimentos veiculados nos cursos de licenciatura em matemática.

GRÁFICO 6 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO NA CRIAÇÃO DE POSSIBILIDADES DE PARTICIPAÇÃO EM EXPERIÊNCIAS METODOLÓGICAS DIVERSIFICADAS

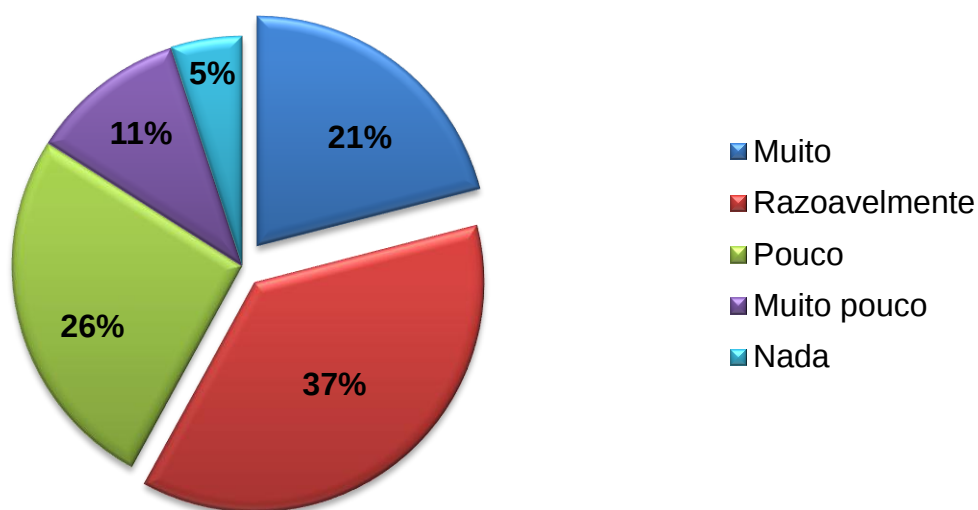


Fonte: A autora.

Em relação às contribuições do curso na criação de oportunidades de participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, mesmo diante das evidentes discussões em torno das “Tendências em Educação Matemática”, cerca de 35% (trinta e cinco por cento) dos alunos consideram que o curso contribui pouco, muito pouco ou nada nessa direção.

V. O curso contribuiu para a elaboração de diagnósticos de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.

GRÁFICO 7 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE CONTRIBUIÇÃO DO CURSO PARA A CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM



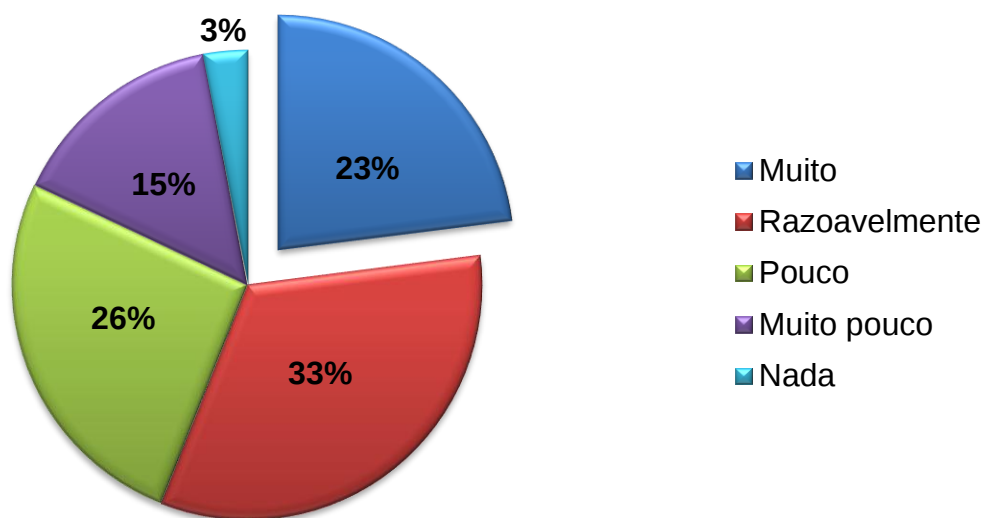
Fonte: A autora

Os dados quantitativos obtidos apontam que 42% dos sujeitos têm a percepção de que o curso contribui pouco, muito pouco ou nada para o desenvolvimento da capacidade de diagnóstico de dificuldades de problemas de aprendizagem.

Considera-se que, para que os licenciandos possam identificar dificuldades de aprendizagem e buscar estratégias para superá-las, é necessário que se demore um tempo mínimo em campo de estágio e que as atividades realizadas não sejam apenas de docência. O discurso dos sujeitos aponta nessa direção, conforme exemplificado pelos excertos a seguir.

VI. O curso contribuiu para reflexões sobre formas de superação de problemas diagnosticados no processo de ensino-aprendizagem.

GRÁFICO 8 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO PARA REFLEXÃO SOBRE FORMAS DE SUPERAÇÃO DE PROBLEMAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM



Acompanhando os resultados obtidos na questão anterior, os dados quantitativos obtidos apontam que 44% dos sujeitos têm a percepção de que o curso contribui pouco, muito pouco ou nada para reflexões sobre as formas de superação de problemas diagnosticados no processo de ensino-aprendizagem. Novamente, os sujeitos apontam a questão do tempo, que nas atividades organizadas na escola é insuficiente para desenvolver atividades que poderiam contribuir para isso.

Pesquisadora: Você acha que ainda é pouco só o estágio? O estágio ainda é pouco?

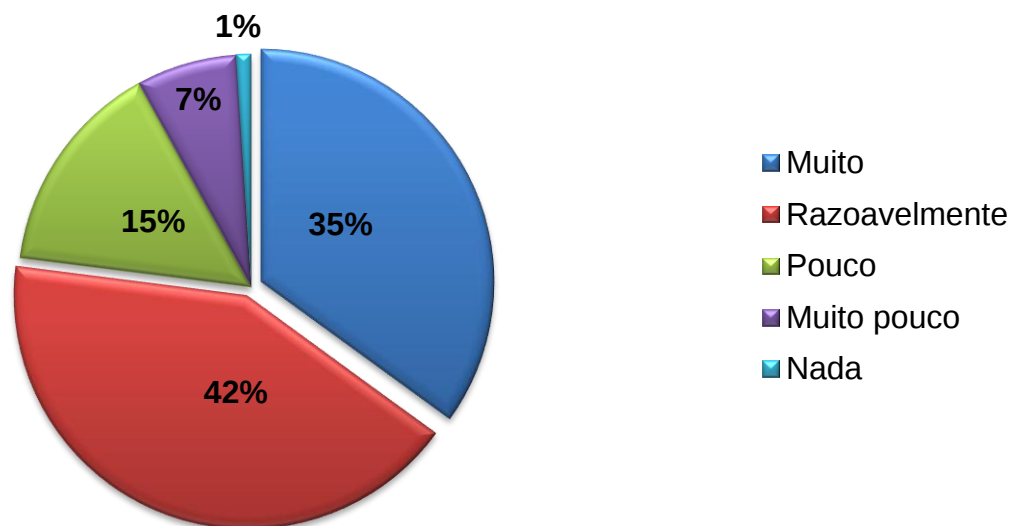
Aluno: Eu acho que é pouco.

Pesquisadora: Poderia começar antes?

Aluno: O que acontece... Que nem a gente ter um trabalhão com tudo de matrizes com os alunos, só que a gente não tem muito tempo de ficar com os alunos, **a gente fez uma avaliação com eles, mas talvez não deu pra retomar o que poderia ajudar a melhorar pra eles compreenderem... Ter mais contato pra isso, ver as dificuldades.**

VII. O curso promoveu inserções dos acadêmicos no cotidiano de escolas da rede pública de Educação Básica.

GRÁFICO 9 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO PARA INSERÇÃO NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA



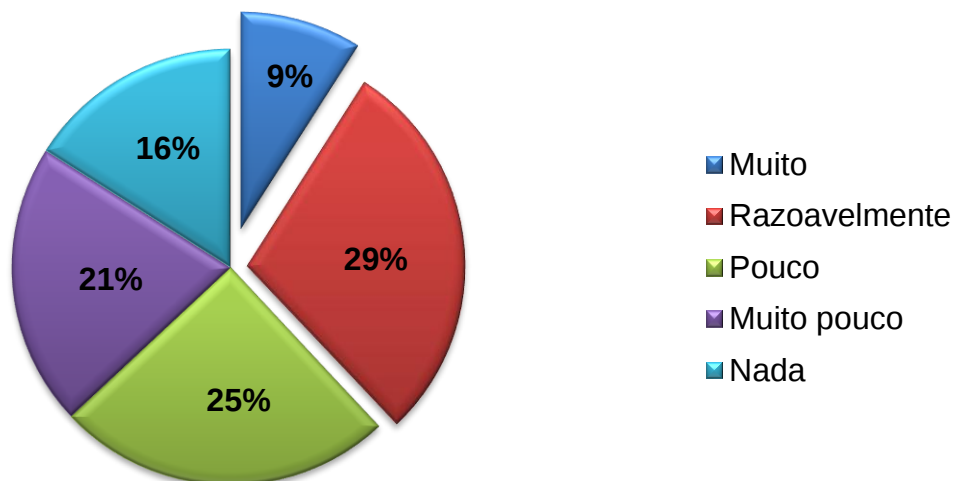
Fonte: A autora.

Os dados apresentados como resposta a esse questionamento indicam que 79% dos alunos consideram que o curso contribui para a inserção nas escolas de Educação Básica. Porém, à medida que se avança na análise de outros pontos do questionário e no conteúdo das entrevistas, encontra-se no discurso dos sujeitos a insatisfação com o momento dessa inserção (considerada pela maioria dos entrevistados tardia), com a sua duração (que apesar de ser regulada pela legislação difere pelo projeto dos cursos), com sua forma de organização, entre outros²⁶.

VIII. As atividades do curso contemplaram a Educação Básica em diferentes modalidades, a saber: educação de jovens e adultos, espaços de educação não formal, entre outros.

²⁶ Esse ponto será retomado quando for tratada a questão das contribuições do curso e do estágio supervisionado para formação dos licenciandos, com base nos dados obtidos por meio da aplicação da técnica de Associação Livre de Palavras – ALP.

GRÁFICO 10 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO PARA EXPERIÊNCIAS EM DIFERENTES MODALIDADES DA EDUCAÇÃO BÁSICA



Fonte: A autora.

Os dados quantitativos representados no gráfico apontam que 62% dos respondentes consideram que o curso contribuiu pouco, muito pouco ou nada para que tivessem experiências em diferentes modalidades da Educação Básica. Esses dados indicam uma fragilidade dos cursos de licenciatura, considerando as discussões, a legislação e os investimentos atuais acerca das diferentes modalidades de ensino: Educação Escolar Indígena, Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo e Educação Profissional.

Sujeitos entrevistados, que já exercem a docência, deparam-se com esses contextos e relatam dificuldades enfrentadas devido à pouca vivência em relação a esse assunto em seu curso.

Pesquisadora: É complicado. E sabe o que eu vi agora no estágio professora, nesse estágio diversificado?

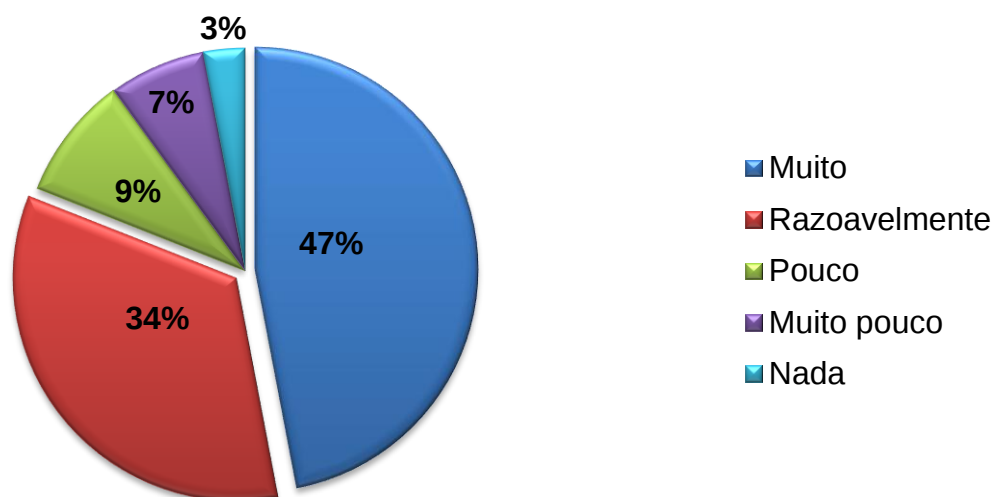
Pesquisadora: O que é estágio diversificado?

Aluno. São estágios com 35 horas, diferente do estagio curricular normal. A gente escolhe outras opções, outras realidades fora do ambiente de estágio que a gente vai dar aula, no caso ensino fundamental II e ensino

médio. Então, a APAE, a APADEF, eu escoli Educação no Campo. Então são outras realidades. (IES 9 – 1).

IX. O curso possibilitou o estudo de documentos que norteiam o planejamento e desenvolvimento das atividades docentes, tais como: o projeto político-pedagógico da escola, os Parâmetros Curriculares Nacionais, as Diretrizes Curriculares Estaduais para a Educação Básica e os documentos referentes à gestão escolar.

GRÁFICO 11 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO PARA ESTUDO DE DOCUMENTOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

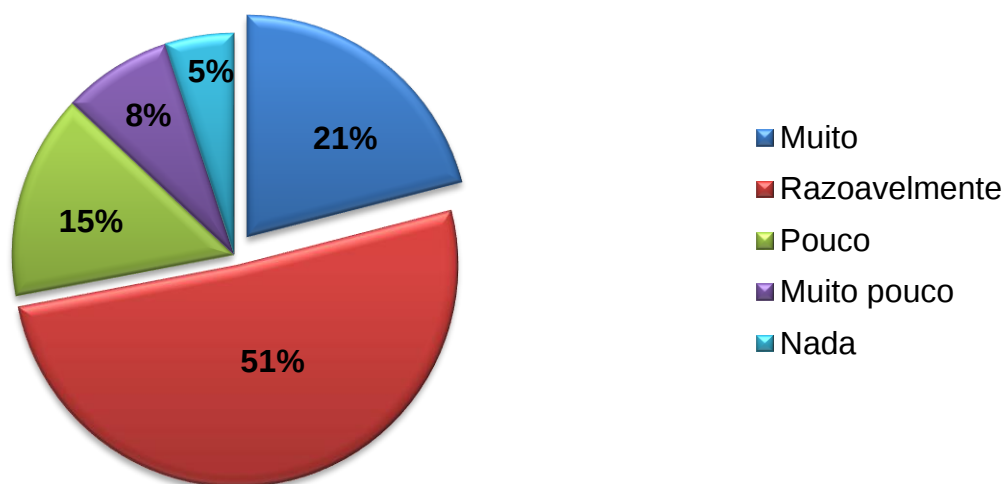


Fonte: A autora.

Os dados quantitativos representados no gráfico apontam que 47% dos alunos consideram que o curso contribui muito para o estudo de documentos norteadores da Educação Básica. Nas entrevistas, os alunos corroboram esses dados, citando disciplinas de conteúdo pedagógico e específico pedagógico como momentos para essas discussões. Foram citados como exemplos a discussão das Propostas Pedagógicas das escolas em que estagiam, os Parâmetros Curriculares Nacionais e mais recentemente a Base Nacional Comum Curricular.

X. O curso contribuirá para a transformação do quadro de fracasso escolar em matemática apresentado pelos alunos de acordo com avaliações nacionais e internacionais.

GRÁFICO 12 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO PARA A TRANSFORMAÇÃO DO QUADRO DE FRACASSO ESCOLAR EM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

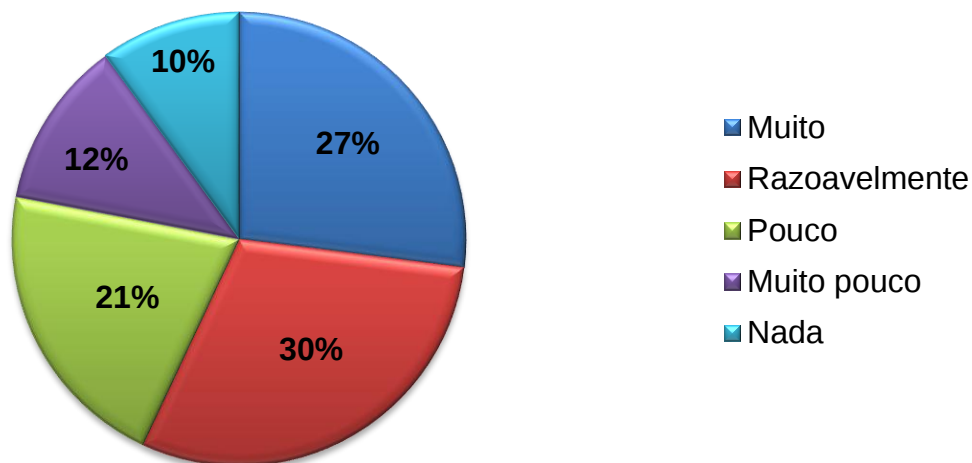


Fonte: A autora.

Os dados quantitativos representados no gráfico apontam que 72% dos alunos consideram que o curso contribui muito ou razoavelmente para a transformação do quadro de fracasso escolar em matemática apresentado pelos alunos, de acordo com as avaliações nacionais e internacionais.

XI. O curso contribuiu para a valorização do magistério como perspectiva profissional.

GRÁFICO 13 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO PARA A VALORIZAÇÃO DO MAGISTÉRIO COMO PERSPECTIVA PROFISSIONAL



Fonte: A autora.

Os dados quantitativos apresentados no gráfico apontam que 43% dos alunos consideram que o curso contribuiu pouco, muito pouco ou nada para a valorização do magistério como perspectiva profissional.

4.2 REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOCENTE A PARTIR DE ANÁLISE DE AFIRMATIVAS EXCLUDENTES

Na terceira parte do questionário, apresentaram-se pares de afirmativas excludentes para que o sujeito se posicionasse a favor de uma ou outra. Retomando os procedimentos metodológicos, essas afirmativas fundamentaram-se em alguns dos principais problemas já identificados em pesquisas sobre processos de formação de professores no Brasil (FIORENTINI, 2002; WOLSKI, 2007). A seguir, elenca-se as afirmativas tais como foram apresentadas aos sujeitos e, na sequência, os resultados obtidos, associados à fragmentos obtidos nas 32 entrevistas realizadas com sujeitos deste estudo.

QUADRO 8 – REFLEXÕES SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

→ Para cada frase, assinale o complemento que mais reflete sua forma de pensar sobre **seu curso de formação**.

I. Os professores das diversas disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática...

- a) trabalharam de forma isolada durante o curso.
- b) trabalharam de forma articulada, focando a formação para o ensino de matemática na Educação Básica.

II. Os professores supervisores técnicos das escolas de Educação Básica...

- a) participaram ativamente de minha formação para o ensino de matemática na Educação Básica.
- b) apenas receberam os estagiários para as atividades de docência.

III. Após a realização de atividades nas escolas...

- c) aconteceu rotineiramente, em aula na universidade, a reflexão sobre as atividades desenvolvidas, individual e coletivamente.
- d) não houve momentos de reflexão, individual ou coletiva, sobre as atividades desenvolvidas nas escolas.

IV. As diversas disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática...

- a) não possibilitaram o estabelecimento de relações entre os conteúdos do ensino superior e os conteúdos ensinados na Educação Básica.
- b) possibilitaram estabelecer relações dos conteúdos tratados no ensino superior e conteúdos da Educação Básica.

V. Ações implementadas no curso...

- a) em todas as disciplinas, contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
- b) apenas nas disciplinas de conteúdo específico pedagógico, contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
- c) não contribuíram para a articulação entre teoria e prática.

Considere a questão 5 (cinco) e explique como você compreende a articulação entre teoria e prática. Escreva no mínimo 5 linhas.

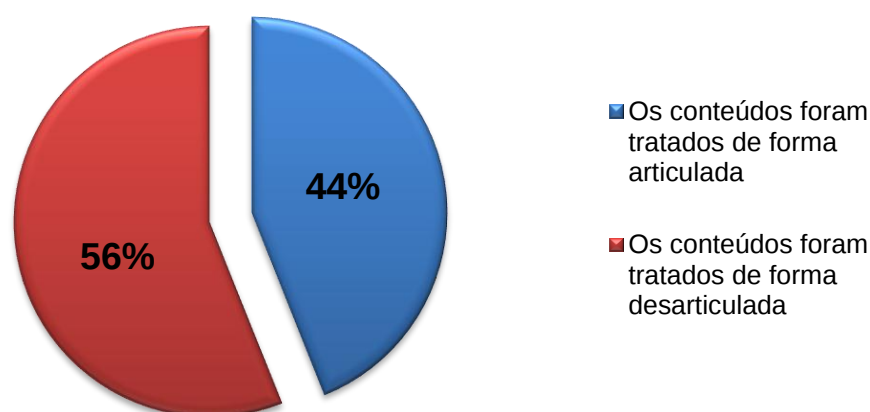
Fonte: A autora.

I. Um dos problemas apontados na revisão de literatura sobre as dificuldades enfrentadas pelos alunos no decorrer de seus cursos diz respeito à falta de articulação entre os conhecimentos veiculados nas disciplinas de modo geral e, em particular, à falta de articulação que poderia ser feita visando à formação de professores para a Educação Básica. Essa falta de articulação encontra nos professores dos cursos de licenciatura um sujeito que tem grande influência no processo como um todo, dada sua função como partícipe na elaboração das

matrizes curriculares dos cursos e, em última instância, como aquele que efetiva estas matrizes nos contextos dos cursos. No caso deste estudo, que tem como foco as representações sociais dos alunos, o professor é visto pelo licenciando como mediador entre o conhecimento veiculado na IES e o conhecimento veiculado na Educação Básica.

Os dados apresentados indicam que a imagem predominante no que diz respeito à forma como os professores articulam os conteúdos do ensino superior e da educação básica é de desarticulação: 46% dos respondentes do questionário indicam essa direção.

GRÁFICO 14 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A FORMA COMO OS PROFESSORES ARTICULAM AS DISCIPLINAS DO CURSO E OS CONTEÚDOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA



Fonte: a autora.

Recorrendo ao conteúdo das entrevistas, obtemos mais indícios da prevalência dessa percepção.

Aluno: (...) Articulação é uma coisa que eu acho que tem muito problema no curso daqui. E é uma coisa que não é só eu que falo "Ah, é meu ponto de vista!" **É uma coisa que a gente escuta dos professores.**

Pesquisadora: Em que sentido?

Aluno: No sentido que não se tem muita articulação entre as áreas. **Existe uma divisão muito grande no curso: o pessoal da educação, o pessoal da matemática.** Muita, uma divisão muito... (...) Entre os alunos e entre os professores. A partir do primeiro ano, os que ficam no curso... tem bastante desistência, mas os que ficam no curso, a partir do segundo ano, eles já começam a se dividir, também. (IES 11 -1)

Pesquisadora: Você acha que haveria uma forma de fazer essa articulação?

Aluno: Eu acho que sim, se se mantivesse o foco do curso. O foco é uma licenciatura. A licenciatura em matemática. Mas a gente tem aqui matérias que são muito, muito voltadas à matemática. Aí o que acontece? No geral as aulas, elas são tradicionais, e não é o que a gente aprende a ser feito. E, acontece que **a gente escuta críticas entre os professores**. Ah, os professores que dão aula tradicional criticam alguns métodos do pessoal da educação e o pessoal da educação reclama porque os professores de matemática dizem como se eles não fossem aptos também a, por exemplo, dar uma aula de análise real, porque eles foram pra educação, nesse sentido. Existe uma briga bem grande.

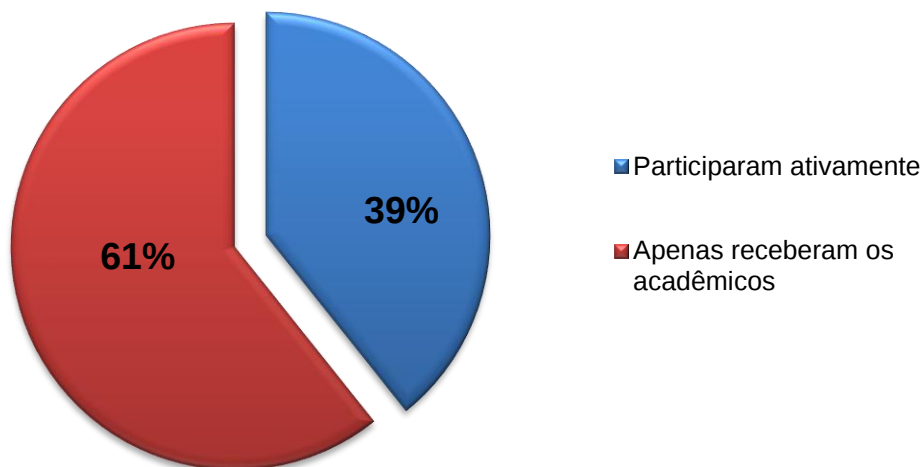
Pesquisadora: Uma briga grande que você como aluno percebe?

Aluno: **Todos os alunos percebem e os alunos se envolvem nisso**. Os alunos, eles são divididos nessas áreas, e **são divididos pelos orientadores**. Porque, assim, geralmente a partir do segundo ano, quase todo mundo pega algum projeto de pesquisa (...). (IES 10 – 2).

Aluno: A pesquisa tem bastante incentivo dos outros professores da pura, da aplicada, tem o incentivo deles, como tem o incentivo da área da educação... Só que, tipo assim, eu tive interesse, em fazer minha monografia, em trabalhar tipo na estatística com casos de alunos com deficiência. Só que, eu ia levar muito tempo na busca, acabei não fazendo... Mas os professores não têm, não tentam juntar a coisa... **Se for fazer na área de estatística é mais só a área de estatística, não vai juntar...** (IES 2 – 1).

II. Muito se tem discutido sobre o papel dos supervisores técnicos na formação inicial dos licenciandos. Acredita-se que esses professores podem exercer forte influência na formação inicial dos futuros professores. Porém, os dados obtidos indicam que a maioria dos 200 entrevistados (61%) consideram que o professor supervisor técnico da escola apenas recebeu os estagiários em suas turmas para as atividades de estágio.

GRÁFICO 15 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE O PAPEL DOS SUPERVISORES TÉCNICOS DA ESCOLA EM SUA FORMAÇÃO



Fonte: A autora.

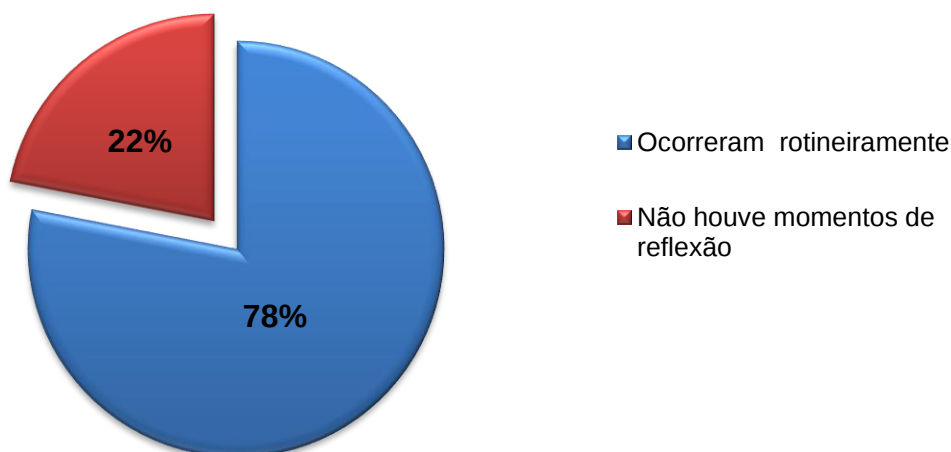
Esses dados indicam uma tendência dos alunos a atribuir ao professor supervisor de estágio da escola uma imagem de agente passivo em sua formação. Os dados surpreenderam a pesquisadora, levando-a a insistir nessa questão durante as entrevistas.

Nas entrevistas foram também identificadas poucas referências a esses professores nas falas dos sujeitos, sendo que as referências encontradas não dizem respeito aos professores que recebem e coorientam²⁷ os alunos no estágio supervisionado, mas somente à professores participantes do PIBID.

III. Quando se discute a formação inicial de professores, é recorrente a discussão sobre a reflexão em relação à prática como uma importante estratégia desencadeadora de processos formativos. Os dados apresentados no gráfico indicam que 78% dos respondentes consideram que, após as inserções na escola, ocorreram momentos de reflexão sobre as atividades desenvolvidas nesse campo.

²⁷ A orientação de estágio é feita por, no mínimo, dois professores: um professor supervisor da Instituição de Ensino Superior e um Professor da Educação Básica.

GRÁFICO 16 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A OCORRÊNCIA DE REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NA ESCOLA



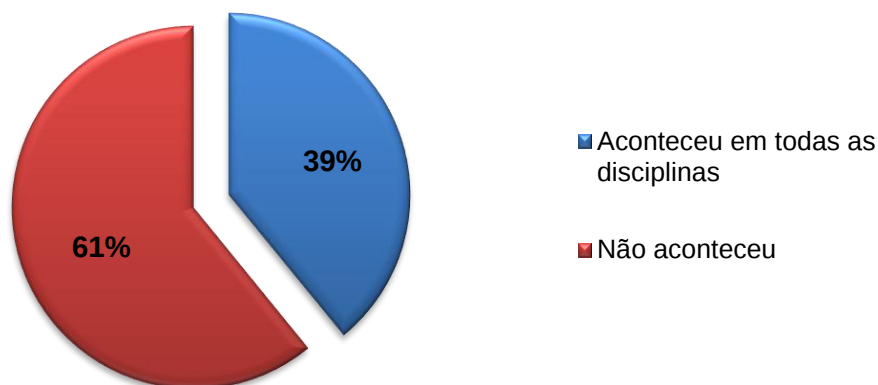
Fonte: A autora.

Durante as entrevistas, quando questionados sobre a forma como essas reflexões ocorriam, os alunos indicaram reconhecer a importância desses momentos e a sua ocorrência nas aulas de estágio.

Porque eu acredito que pra trabalhar com pessoas a reflexão é muito grande, porque, **às vezes, um professor prepara uma aula, prepara uma atividade, chega à escola e não é bem-sucedido como ele tinha preparado. Então, precisa refletir,** ver o que tá acontecendo, porque não deu, porque não chamou atenção, pra cada vez melhorar, cada vez progredir. (IND 2 - 3)

IV. Outro desafio enfrentado pelos cursos de Licenciatura em Matemática tem sido o distanciamento dos conteúdos de matemática tratados na licenciatura e os conteúdos de matemática tratados na Educação Básica. As discussões entre os alunos centram-se em torno do que se aprende e o que se precisa(ria) aprender para ensinar na Educação Básica. Os dados quantitativos obtidos indicam que 61 % dos respondentes consideram que a articulação entre conteúdos do Ensino Superior e conteúdos da Educação Básica não aconteceu.

GRÁFICO 17 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A ARTICULAÇÃO DE CONTEÚDOS DO ENSINO SUPERIOR E DA EDUCAÇÃO BÁSICA POR MEIO DAS DISCIPLINAS DO CURSO



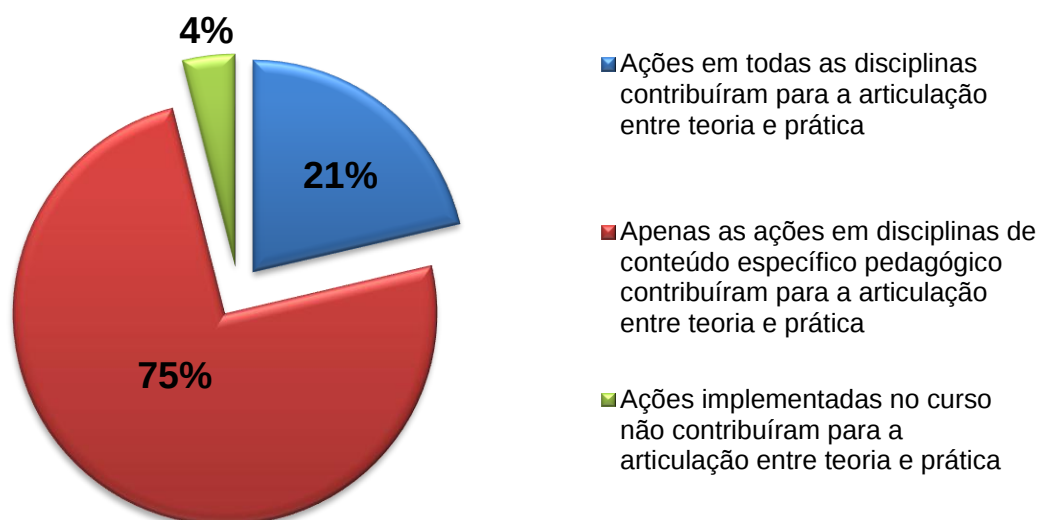
Fonte: A autora.

Porque **as matérias que a gente tem no curso mais específicas, elas não estão muito relacionadas com as matérias da escola**. Então, talvez uma pessoa poderia chegar aqui e falar assim: "mas eu quero o certificado para trabalhar no ensino básico, eu não vou usar a maioria dessas matérias, eu não preciso delas". Claro, vai precisar para um ensino superior, para um mestrado, algo assim (...). **Essas coisas não são utilizadas na escola**. (IES 2 - 3)

V. A organização do currículo e o desenvolvimento do curso de modo a possibilitar a articulação entre o que se estuda no curso de licenciatura e as atividades que serão desenvolvidas pelo aluno como professor da Educação Básica remetem à outra discussão que está sempre presente quando se estuda os cursos de licenciatura: a relação entre teoria e prática.

Os dados quantitativos obtidos indicam que 75% dos alunos consideram que apenas as disciplinas de conteúdo específico pedagógico contribuíram para a articulação entre teórica e prática.

GRÁFICO 18 - PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS PARA ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA



Fonte: a autora.

Aluno: O **nosso curso ele é muito teórico**, tanto as matérias da reitoria quanto as de matemática. Enfim... são meio separadas, né?

Pesquisadora: As matérias da reitoria que você fala...

Aluno: Seria a parte pedagógica, as leis, prática docência, álgebra, todas essas partes assim...

Pesquisadora: Certo!

Aluno: Então, nosso curso é muito teórico, tanto as matérias de lá... Os dois são bem teóricos. Então, **é o que define nosso curso**. (IES 10 – 1)

Além de se posicionarem em relação a sua percepção sobre a articulação entre teoria e prática no contexto dos seus cursos de licenciatura, foi solicitado aos sujeitos que escrevessem sobre como entendiam essa articulação. A seguir, apresenta-se a análise dessas respostas feita com o auxílio do *software* ALCESTE.

4.3 COMPREENSÃO DA ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA

A relação teoria e prática foi abordada de diversas formas e perspectivas durante o estudo. A fim de sistematizar essa discussão, propõe-se a análise do

conteúdo das respostas dadas à quinta questão da terceira parte do questionário, por meio do *software* ALCESTE.

QUADRO 9 - QUESTÃO CUJO CONTEÚDO FOI SUBMETIDO À ANÁLISE PELO ALCESTE

Ações implementadas no curso...

- a) em todas as disciplinas, contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
- b) apenas nas disciplinas de conteúdo específico pedagógico, contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
- c) não contribuíram para a articulação entre teoria e prática.

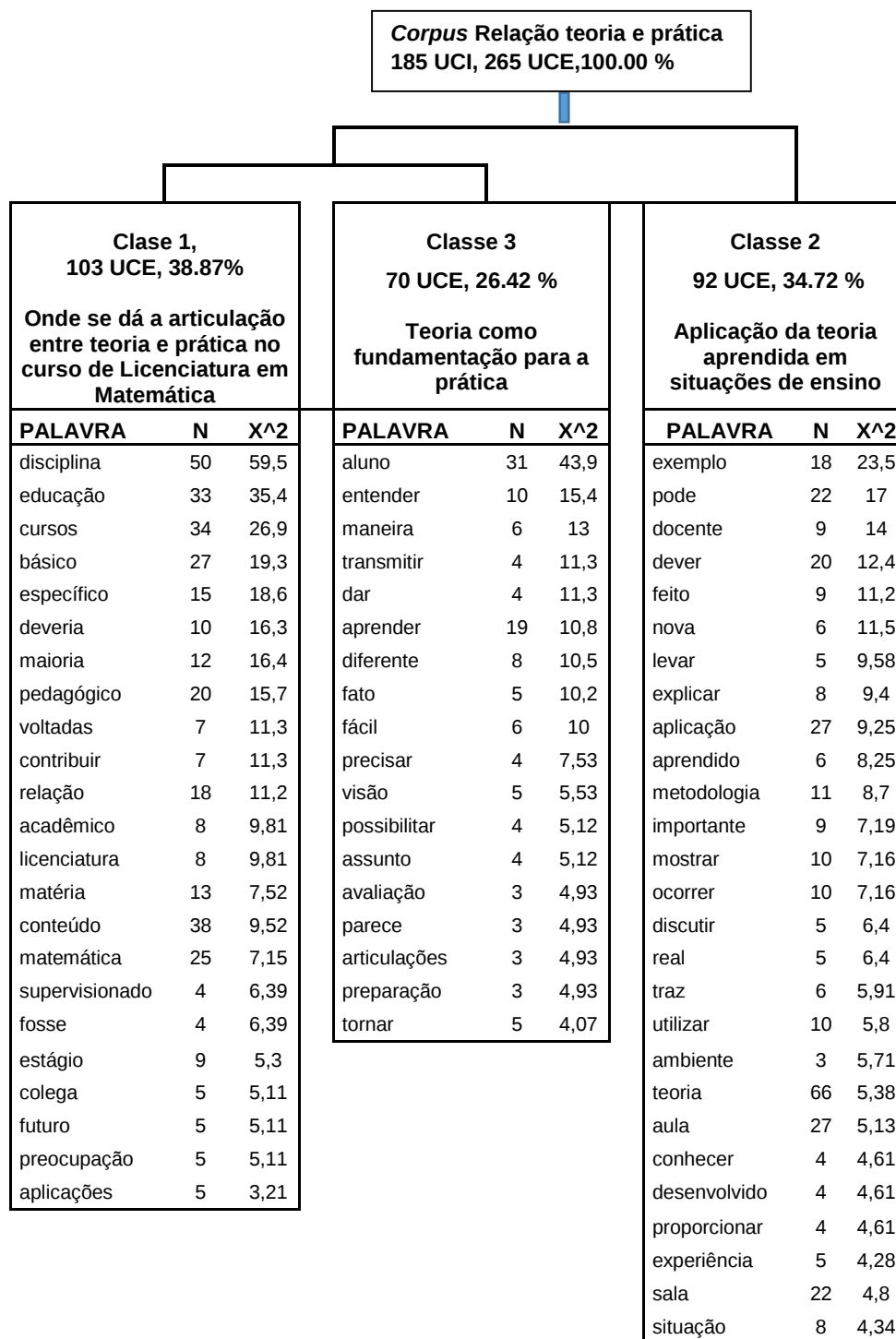
Considere a questão 5 (cinco) e explique como você compreende a articulação entre teoria e prática. Escreva no mínimo 5 linhas.

Fonte: A autora.

A seguir, apresenta-se o dendrograma obtido, trechos dos discursos dos sujeitos²⁸ e inferências do pesquisador.

²⁸ A identificação dos sujeitos é feita pelo código atribuído pelo *software* ALCESTE a partir dos dados inseridos pelo pesquisador. Optou-se por manter esse código para possibilitar a busca pelo texto original no relatório emitido pelo *software*, que se encontra na íntegra como Anexo B deste estudo.

FIGURA 8 – DENDROGRAMA DAS RESPOSTAS AO MOTE INDUTOR “RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA”



Fonte: A autora.

A primeira classe foi denominada de “**Onde se dá a articulação entre teoria e prática no curso de licenciatura**”, com 38,87 % das análises da informação. A classe dois, com 34,72% das análises das informações foi denominada “**Teoria como fundamentação para a prática**”. A terceira classe foi denominada “**Aplicação da teoria aprendida em situações de ensino**”, com 26,42% das análises das informações.

Ao observar o dendrograma, verifica-se que as classes 1 e 3, que predominam no *corpus* das análises, estão interligadas:

Classe 1: **Onde se dá a articulação entre teoria e prática no curso de licenciatura.**

A resposta obtida por meio do *software* ALCESTE foi: a relação teoria e prática estabelecida apenas nas disciplinas de conteúdo específico pedagógico²⁹.

Os discursos registrados pelos sujeitos indicam que eles percebem que a articulação teoria prática no curso de Licenciatura em Matemática se dá sobretudo nas disciplinas pedagógicas³⁰ e apresentam diferentes justificativas para isso, conforme exemplificado a seguir.

a) O conteúdo específico estudado no curso é muito complexo e essa complexidade é colocada como justificativa para não haver articulação entre teoria e prática em disciplinas do curso.

234 14 Geralmente no curso de matematica, **o conteúdo que é passado aos acadêmicos é avançado**, exige muito mais dos estudantes. Neste ponto de vista, o que é passado na educação básica se torna básico ao estudar, ou pelo menos deveria. Então, no ensino superior, na maioria das vezes para não dizer totalmente, **esta articulação se dá nas disciplinas pedagógicas**.

192 11 **Nas disciplinas especificas a matéria, conteúdo, é muito denso** e muitas vezes a preocupação do professor em cumprir o curriculum era mais aflorado e nem se dava conta de fazer uma ligação com a educação básica.

88 11 No momento que o professor passa o conteúdo ele pode estar ressaltando que aqueles conteúdos possuem relação com o que aprendemos na educação básica. Sabemos que **no curso de matemática há algumas matérias com conteúdo mais avançado e**

²⁹ Conforme relatório emitido pelo ALCESTE, p. 212.

³⁰ Disciplinas pedagógicas ou disciplinas da área de educação, no sentido atribuído pelos alunos em seus discursos.

abstrato, porém, **a maioria dos professores tentam articulá-los com temas da educação básica, nas matérias voltadas para a Educação.**

176 7 Disciplinas específicas da fundamentação matemática dificilmente usam da prática na educação básica.

263 12 As disciplinas voltadas à educação oferecem mais suporte para a relação entre teoria e prática, enquanto as voltadas à matemática estão **mais centradas em mestrado.**

b) Os professores, em geral, não se preocupam em fazer a articulação entre teoria e prática.

109 9 Como **a maioria dos professores de diversas disciplinas do curso trabalham suas matérias de formas isoladas**, as ações implementadas focam apenas com disciplinas de conteúdo específico pedagógico que puderam articular algumas das teorias aprendidas com práticas desenvolvidas.

93 8 As disciplinas de conteúdo específico pedagógico são as que contribuem para saber articular a teoria com a prática, pois **nas outras disciplinas estão mais focadas em fazer o aluno aprender a matemática em si.**

94 9 **Sem se preocupar muito com conteúdos da educação básica.**

c) Os acadêmicos não veem relação entre os conteúdos do ensino superior e da educação básica.

161 9 **Entendo prática como as atividades, por exemplo, estágio, apresentações em sala de aula, que são de disciplinas de educação.** Nesse caso, nas matérias apenas teóricas de matemática, não tem relação com as práticas que tivemos. Acredito que faltou um pouco de matemática aplicada na educação básica no decorrer do curso.

116 8 Na educação básica a teoria a ser aplicada e a que está relacionada com as disciplinas voltadas à educação que são oferecidas no curso. Assim são aplicadas na educação básica: teorias de aprendizagem, relacionando às dificuldades dos alunos com possíveis metodologias diferenciadas de ensino.

Classe 3: Aplicação da teoria aprendida em situações de ensino.

A resposta obtida por meio do *software* ALCESTE foi: articular teoria e prática é aplicar a teoria que se aprende no curso nas inserções na Educação Básica.

Os discursos registrados pelos sujeitos indicam que eles percebem que a articulação teoria prática no curso de Licenciatura em Matemática se dá sobretudo no momento de aplicação do que aprendem nas disciplinas de conteúdo específico pedagógico, em suas inserções na escola e apresentam diferentes justificativas para isso, conforme exemplificado a seguir.

a) O entendimento do que seja articulação teoria prática pelos alunos se refere ao “local” de aplicação da teoria aprendida na IES.

187 18 Quando são colocados exemplos de aplicação em situações da realidade. Articular teoria e prática é **mostrar onde pode se vivenciar a teoria** e para que ela foi útil.

143 12 A teoria nos leva a conhecermos atitudes novas e a prática nos ensina **qual é a melhor para determinadas situações**.

30 5 Praticar o aprendido, pôr em prática a parte teórica até então estudada e discutida. Por exemplo: discutir uma metodologia diferente da tradicional e **praticá-la nos ambientes escolares**.

33 12 Considero que deve ser feita a teoria e depois **mostrar onde devemos aplicar** essa teoria, exemplo: **análise real é importante para nós no ensino superior**.

b) No curso, existem disciplinas teóricas e disciplinas práticas, que se distinguem quanto à instrumentalização para a prática de ensino.

36 5 No curso temos os dois tipos de matérias, práticas e teóricas, assim podemos **aprender em sala de aula o que vamos aplicar fora da sala, como docentes**.

152 9 **A parte teórica é a fundamentação** do que precisamos aprender, saber, ensinar, por em prática para os alunos da educação básica, e é na teoria que podemos também planejar qual a melhor maneira de se fazer isso.

c) A articulação entre teoria e prática é vista como uma aproximação com a realidade escolar.

28 7 Acredito que **nessa articulação deve ser mostrada como a teoria se encaixa no dia a dia de nossa realidade**, levando assim a prática para a sala de aula e mostrando que a teoria faz parte desta realidade.

140 7 **Toda teoria implica em uma prática**, ou toda prática pode ser explicada por uma teoria. Assim **tentamos inserir teoria na sala de aula**, mas vimos que nem sempre a teoria que vimos aqui é a mais adequada à realidade escolar.

16 7 **É não só conhecer um conteúdo**, mas sim saber utilizá-lo dinamicamente durante sua aplicação. **É ir além da teoria escrita, trazê-la para a realidade escolar**, levando em consideração o processo de ensino e aprendizagem.

d) A teoria tem o papel de orientar a prática “cientificamente”.

142 6 Acredito **que a teoria é muito necessária para podermos pensar na teoria**, por outro lado **a prática pode ser a comprovação ou reprovação de uma teoria**, sendo assim igualmente importante, ambas são necessárias para a formação do docente.

14 5 **A teoria é o que os professores nos ensinam em sala de aula**, cada um utilizando sua metodologia de ensino, e **os estágios nos proporcionam pormos em prática essas teorias**, e também vemos em qual delas nossos alunos se identificam mais.

30 5 Praticar o aprendido, **por em prática a parte teórica até então estudada e discutida**. Por exemplo: discutir uma metodologia diferente da tradicional e praticá-la nos ambientes escolares.

35 5 A teoria e prática estão em todas as disciplinas, **fazendo assim com que o conteúdo visto se enquadre na prática**, podem ocorrer mudanças, tais mudanças devem ser previamente pensadas para que na prática não seja uma surpresa.

197 8 **Tudo o que aprendemos durante o curso auxilia na maneira em que podemos colocar em prática determinado conteúdo**, sendo muito importante também a troca de experiências para melhor ensinar os alunos.

Interligando as duas classes como no dendrograma, infere-se que a representação social que predomina para os sujeitos entrevistados é: **a articulação entre teoria e prática no curso de Licenciatura em Matemática se**

dá sobretudo nas disciplinas pedagógicas³¹. Ao atuar como docente, o licenciando entende que está articulando teoria e prática, ao aplicar na sua prática docente o que aprendeu na teoria durante o curso de licenciatura.

Por sua vez, as classes 1 e 3, estão interligadas à classe 2.

Classe 2: “Teoria como fundamentação para a prática”

Os discursos registrados pelos sujeitos indicam que sua percepção sobre a articulação entre teoria prática no curso de Licenciatura em Matemática se dá a partir da perspectiva da teoria como fundamentação para a prática, como já havia indicativos na classe 3, interligada a esta.

a) A teoria apresentada está distante da realidade encontrada nas escolas.

261 8 Apesar de haver essas articulações a prática me mostrou que **nem todo o teórico é praticado**, diria até que são vistas de forma utópicas. As teorias se baseiam em escolas com alunos perfeitos, onde eles estão lá para aprender, e **a prática nos mostra uma realidade totalmente diferente.**

70 5 É você conseguir transmitir todo o seu conhecimento teórico, para a prática, ou seja, a realidade do aluno. **Muitas vezes a teoria é completamente diferente do que acontece na prática.**

b) O conhecimento teórico (construído na IES) é condição necessária para a atividade prática (desenvolvida na escola).

57 7 Para articulação entre determinado assunto teórico e prático é preciso obter um conhecimento satisfatório do assunto referente, para que, dessa forma, o docente consiga engajar os dois de uma forma que a aula se torna produtiva.

81 9 A articulação entre a teoria e prática é onde podemos, através do estudo da teoria, estar colocando em prática aquilo que aprendemos, assim se torna mais qualificado nosso desenvolvimento com os alunos ou pessoas que vamos trabalhar.

87 5 Acredito que articular a teoria à prática, é aplicar o que você aprende com a teoria na prática, de forma a melhorar o ensino-aprendizagem, visando dar sentido ao que é visto.

³¹ Disciplinas pedagógicas ou disciplinas da área de educação, no sentido atribuído pelos alunos em seus discursos.

c) Os conhecimentos teóricos relacionados à prática pedagógica são os conhecimentos da área pedagógica.

218 13 Apenas as matérias pedagógicas fazem essa ligação entre teoria e prática, porém mesmo assim é muito pouco trabalhado. Parece que não aprendemos de fato a dar aula e a como transmitir o conhecimento que temos.

53 6 **Os procedimentos didáticos ajudam muito** para se conseguir o respeito dos alunos e os conteúdos desmitificam a parte da matemática a qual parecia ser óbvia, porém havia explicação.

52 8 **Aprendemos no curso os conteúdos e também a didática.** Deixar o papel de aluno e assumir o papel de professor requer um comportamento que, até então, não fazia parte do cotidiano.

e) A articulação entre teoria e prática pode acontecer nas disciplinas do curso de licenciatura em matemática.

86 5 Articulação entre teoria e prática é, durante a aplicação da teoria, os alunos também tirarem dúvida sobre aplicar este assunto nas escolas, como tratar os assuntos e como articular os diferentes assuntos.

f) A articulação entre teoria prática está relacionada à reflexão sobre a prática.

24 13 eu compreendo como a capacidade de refletirmos sobre nossas ações e não apenas refletir por refletir, mas de uma forma crítica pela qual possamos avaliar como os alunos aprendem, ou não, possibilita que ocorra a aprendizagem.

203 6 Articular teoria e prática significa estudar a história, os diferentes períodos e o que se espera encontrar na prática, e depois desse estudo, colocar em prática o que foi estudado e em seguida refletir se a teoria e prática estão de acordo.

87 5 Acredito que articular a teoria à prática, é aplicar o que você aprende com a teoria na prática, de forma a melhorar o ensino-aprendizagem, visando dar sentido ao que é visto.

Interligando as classes 1, 2 e 3, conforme configuração representada no dendrograma, infere-se que a representação social dos sujeitos envolvidos para a relação teoria e prática pode ser sintetizada como segue.

A articulação entre teoria e prática no curso de Licenciatura em Matemática se dá sobretudo nas disciplinas pedagógicas³². Ao atuar como docente, o licenciando entende que está articulando teoria e prática, ao aplicar na sua prática docente o que aprendeu na teoria durante o curso de licenciatura. Para o sujeito, a articulação entre teoria e prática se reduz à relação “teoria como fundamento da prática”.

Colocado dessa forma, tem-se a impressão que os licenciandos, por si só, são os produtores dessa representação, mas retomando Moscovici (2012a) e o significado de representação social, entende-se que, mesmo que acessadas a partir de um conteúdo cognitivo, só se pode buscar compreender as Representações Sociais e aos seus diversos aspectos a partir de seu contexto de produção, ou seja, a partir das funções simbólicas e ideológicas a que servem e das formas de comunicação onde circulam.

Consequentemente, as representações sociais dos alunos acerca da relação entre teoria e prática são produzidas num contexto de cultura acadêmica arraigada, com o aporte de legislações educacionais de anos atrás, baseada em modelos de formação docente pautados na racionalidade técnica, onde saber o conteúdo e técnicas de ensino, sem necessidade de articulação, é suficiente para ensinar. Logo, essas RS refletem as características e os elementos desse contexto.

Nos cursos de Licenciatura, a cultura acadêmica de que se fala está expressa desde a estrutura das instituições, até as concepções de ensino que as regem, perpassando elementos como a forma de organização dos “departamentos” de ensino, a distribuição de atividades entre os professores do curso (professores da ciência de referência, de conteúdo específico pedagógico, de Estágio Curricular Supervisionado), a organização das matrizes curriculares, o financiamento e a alocação de projetos de pesquisa, entre outros.

Ao abordar as questões relativas à articulação entre teoria e prática nas licenciaturas, Lüdke (2005) aponta a organização do Estágio Curricular Supervisionado com duração insuficiente e o posicionamento da teoria precedendo

³² Disciplinas pedagógicas ou disciplinas da área de educação, no sentido atribuído pelos alunos em seus discursos.

a prática como um "defeito congênito" dos modelos de constituição desses cursos. No contexto deste estudo, pode-se vislumbrar com o PIBID um esforço de superação desse modelo, mas para que haja uma modificação nas RS dos licenciandos o trabalho nesse sentido precisará ser ainda muito mais efetivo e prolongado.

Fiorentini (2008) comenta o trabalho de Candau e Lelis (1988), no qual as autoras apontam dois modelos de (des)articulação entre teoria e prática: relação dicotômica dissociativa (teoria separada da prática) e dicotômica associativa (teoria associada à prática). Para Fiorentini (2008), na relação dicotômica associativa, a teoria e a prática podem ser concomitantes ao longo do curso, porém de forma justaposta e desarticulada, sem estabelecimento de relação dialética. Considera-se, com base nos dados produzidos neste estudo, que este ainda é o modelo predominante nas RS dos licenciandos das IES paranaenses. Isto não significa que no interior das IES os modelos de formação já não estejam sendo modificados no sentido de avançar em direção a uma relação dialética entre teoria e prática, mas sim que isto ainda não se revelou nas RS dos sujeitos participantes da pesquisa.

4.4 AS CONTRIBUIÇÕES DE DIFERENTES ESPAÇOS DE FORMAÇÃO PARA ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: O CURSO DE LICENCIATURA, O ESTÁGIO E O PIBID

Nesse item, apresenta-se as Quatro Casas para os três motes indutores nos quais foram utilizadas a técnica de Associação Livre de Palavras. O tratamento, conforme já citado, utilizou o *software* EVOC e seus subprogramas destinados à análise lexical de conteúdo.

Para facilitar a leitura e interpretação dos dados obtidos, retoma-se a estrutura das Quatro Casas, repetindo a tabela 4.

TABELA 4 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ALOCAÇÃO DOS POSSÍVEIS ELEMENTOS DO NÚCLEO CENTRAL E ELEMENTOS PERIFÉRICOS DE UMA REPRESENTAÇÃO SOCIAL (ABRIC, 1998, VERGÈS 2002)

1º Quadrante Elementos do Núcleo Central Prontamente evocados, com alta frequência de evocações	2º Quadrante Elementos da 1ª Periferia Tardamente evocados, com alta frequência de evocações
3º Quadrante Elementos de Contraste Prontamente evocados, com baixa frequência de evocações	4º Quadrante Elementos da 2ª Periferia Tardamente evocados, com baixa frequência de evocações

Fonte: A autora.

A partir da configuração das Quatro Casas para cada mote indutor, discutir-se-á apenas os elementos do Núcleo Central.

Retomando as ideias de Abric (1998), destaca-se que o Núcleo Central é constituído por elementos de natureza e funções distintas, conforme sintetizado no quadro a seguir:

QUADRO 10 – DIMENSÕES DO NC: NATUREZA E FUNÇÃO

Natureza		Função		
Funcional	Normativa	Geradora	Organizadora	Estabilizadora
Orienta uma atividade operatória; refere-se aos termos importantes para a realização de uma tarefa	Ligadas às questões socioafetivas, ideológicas ou sociais; usada quando uma atitude é solicitada ao sujeito em relação a alguma situação ou objeto social.	A representação pode ser criada ou se transformar dependendo de como os termos presentes no NC adquirem sentido e valor para um grupo.	Orienta as ligações entre os elementos da representação e suas relações	São seus termos que resistem à mudança, assegurando a permanência de uma representação.

Fonte: Sá, 1996 - adaptado.

4.4.1 Quatro Casas das possíveis representações discentes sobre contribuições do curso para sua formação como professores de matemática da Educação Básica

Nas Quatro Casas abaixo, é possível identificar as possíveis Representações Sociais dos sujeitos sobre as contribuições do seu curso de Licenciatura em Matemática para sua formação como professor de Matemática da Educação Básica. No primeiro quadrante, estão contidas as palavras que formam o possível Núcleo Central: **aprendizado, conhecimento, conhecimento de matemática e conhecimento pedagógico.**

TABELA 5 – QUATRO CASAS DAS POSSÍVEIS REPRESENTAÇÕES DISCENTES SOBRE CONTRIBUIÇÕES DO CURSO PARA A FORMAÇÃO COMO PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Palavras	Freq ≥ 32	OME < 2,8	Palavras	Freq ≥ 32	OME ≥ 2,8
conhecimento	104	2,135	didática	45	3,022
conhecimento pedagógico	68	2,618	experiência	45	3,267
aprendizado	47	2,553	prática	33	3,333
conhecimento de matemática	45	2,178			
Palavras	< 32	< 2,8	Palavras	< 32	≥ 2,8
estágio	26	2,462	dedicação	28	3,036
preparação	23	2,609	postura profissional	26	3,269
raciocínio	22	2,182	tendência metodológica	23	3,043
reflexão	19	2,474	capacidade de comunicação	19	3,000
ensino	16	2,313	pesquisa	19	3,421
autonomia	13	2,538	crescimento pessoal	18	3,000
perseverança	10	2,100	teoria	18	3,111
planejamento	9	2,778	interação	15	3,533
qualidade	8	1,500	profissão	15	3,133
desafio	6	1,667	companheirismo	14	3,929
realização pessoal	6	2,333	projeto	11	2,909
			diversidade	10	3,400
			motivação	10	3,200
			responsabilidade	10	3,900
			dificuldade	9	3,556
			significativo	9	3,000
			organização	8	3,750
			aperfeiçoamento	6	3,500
			educação	6	3,000
			estudo	6	2,833
			produção científica	6	4,833
			senso crítico	5	4,000

Fonte: A autora.

Só foram encontradas justificativas para as palavras **conhecimento** (evocada 104 vezes, com ordem média de evocação – OME – de 2,135), **conhecimento pedagógico** (evocada 68, com OME de 2,618) e **conhecimento de matemática** (evocada 45 vezes, com OME de 2,178). Isto significa que a palavra **aprendizado** não foi evocada como palavra mais importante em nenhuma das 45 vezes em que foi citada pelos sujeitos, mas sua ordem média e frequência de evocação a colocou entre os elementos do NC.

Os dados apresentados nas Quatro Casas supracitadas e nas justificativas apresentadas pelos sujeitos para a escolha da primeira palavra evocada na aplicação da ALP indicam que as palavras **conhecimento** e **aprendizado** tomadas em conjunto têm natureza funcional enquanto constituintes do NC. Tendo em vista que os elementos funcionais orientam as práticas relacionadas ao objeto de representação. Entende-se que, para os sujeitos, a contribuição do curso para sua atuação como professor da Educação Básica é espaço de aquisição de conhecimentos necessários para que possam atuar como professores da Educação Básica. Nesse caso, conhecimentos que orientam as práticas cotidianas do professor, conforme busca-se exemplificar pelos excertos que seguem.

A escolha pela palavra conhecimento foi pelo motivo que **todas as matérias do curso nos traz algum conhecimento**, pode ser que não os utilizaremos todos no ensino na Educação Básica, mas ele nos ajuda a ter raciocínios que possamos utilizar. (IND 70)

O conhecimento é a palavra principal, pois este é essencial em um professor. Ninguém consegue oferecer aquilo que não tem, assim um educador não poderá transpor o conhecimento se o mesmo não estiver alicerçado em sua mente. **Este conhecimento é trabalhado no curso, talvez não da melhor forma, mas está contribuindo.** (IND 73)

O curso está contribuindo para eu ter uma metodologia para ensinar os alunos, acho essa de grande importância para um professor obter resultados positivos em suas aulas. (IND 10)

Aqui no nosso curso os professores trabalham incansavelmente a repassar a nós a forma de conseguir com que o aluno atinja a aprendizagem, tentando vários métodos como jogos ou outros no qual cause o interesse pela matemática. (IND 49)

Para mim a aquisição de novos conhecimentos, ou um olhar diferenciado sobre um conhecimento já adquirido é de muita valia, **comparando comigo quando ingressei no curso sou um ser humano muito melhor não só com maior conhecimento, mas também com uma mente aberta, sendo mais propício a novas ideias e avaliação de concepções.** (IND 182)

No entanto, à medida que avança-se nas análises das justificativas, o caráter normativo das RS vai se sobrepondo ao funcional. Uma primeira inferência nesse sentido pode ser feita quando os sujeitos deixam explícito que, por se tratar de um curso de matemática, há uma especificidade no tipo de conhecimento que o curso deve veicular em direção à formação para a docência em matemática. Entende-se que os sujeitos expressam por meio dessas representações suas crenças e concepções³³ acerca da matemática enquanto ciência de referência.

Acredita-se que essa atitude dos sujeitos frente ao conhecimento matemático vai ao encontro do que Moscovici (2012) aponta sobre o aspecto normativo das Representações Sociais (2012). “Elas lhe dão uma forma definitiva, as localizam em uma determinada categoria e gradualmente as colocam como um modelo de determinado tipo, distinto e partilhado por um grupo de pessoas” (MOSCOVICI, 2012a, p. 34).

Na nossa área da matemática, acredito que é muito importante conhecer o máximo possível sobre os conteúdos que pretendemos ensinar, e **neste ponto a universidade nos proporciona ferramentas para adquirirmos esse conhecimento com qualidade.** (IND 35).

Considero o conhecimento como palavra mais importante porque **a matemática é muito exigente e exige um alto saber do professor**, pois ao ensinar ele deve ser coerente ao responder, ou seja, deve dominar o conhecimento para ensinar de algumas formas para promover o aprendizado dos alunos. (IND 62).

Fundamental para um professor de qualquer disciplina, **especialmente matemática**, é a propriedade daquilo que se trabalha em sala de aula, assim como a segurança daquilo que está sendo explicado, pois não adianta conhecer inúmeras técnicas diferenciadas de ensino se não souber com clareza o assunto. (IND 80)

Não obstante o citado até este ponto das discussões, a maioria das justificativas encontradas nos questionários aplicados foi para as palavras **conhecimento, conhecimento de matemática e conhecimento pedagógico** (ao

³³ Uma representação social é um conjunto organizado e estruturado de informações, crenças, opiniões e atitudes (ABRIC, 2003, p. 38).

qual reduziu-se também a palavra metodologias). Foi por meio das análises dessas justificativas que se pode corroborar os elementos pertencentes ao NC apontados pela produção e pré-análise dos dados, bem como sua natureza. Inferiu-se que os três elementos têm natureza normativa, conforme busca-se demonstrar a seguir.

A justificativa mais recorrente identificada nos questionários em resposta à ALP foi para a escolha de conhecimento de matemática como a contribuição mais importante de seu curso para a formação como professor da Educação Básica, o que indica que ela foi a mais citada como primeira palavra na ALP. Num primeiro momento, destacam-se dois tipos de argumentos que classisificamos em duas categorias: i) é preciso saber o conteúdo que se vai ensinar (ciência de referência); ii) outros tipos de conhecimentos são secundários para ensinar em relação ao conhecimento da ciência de referência.

Acredito que **a primeira regra para se ensinar é saber aquilo que se quer ensinar**, e a segunda é saber ainda mais o que se pretende ensinar. Em função disso, escolho a palavra “matemática” com a mais importante. (IND 158)

Sem o domínio de qualquer assunto lecionado há grandes chances do ensino-aprendizagem ficar comprometido. Como podemos ler um texto se não conhecemos o alfabeto? Ou como ensinamos cálculo se não conhecemos as operações básicas? Só ensina quem sabe! (IND 131).

A matemática é mais importante em todos os sentidos, pois é preciso dominar o conteúdo para ensinar bem, não adianta nada saber muito de teorias e metodologias de ensino se não souber de matemática. (IND 32).

O professor que não domina o conhecimento científico de sua disciplina não conseguirá repassar um conhecimento que não existe, tornando impossível a construção do conhecimento. (IND 42).

Conhecimento matemático, pois sem ele não seria capacitado a ensinar alguém. (IND 14).

Conhecimento matemático, pois acredito que antes de qualquer passo para o planejamento e execução de aulas é necessário que o professor tenha conhecimento suficiente para fazer uma aula que possa oferecer diversas formas de apresentar um mesmo conteúdo, tendo isto é só planejar suas aulas dentro de metodologias que se mostre eficaz em cada situação. (IND 174).

Para ensinar matemática, **de nada adianta ter uma metodologia e didática adequada** se o professor não tem pleno conhecimento sobre aquilo que ensina. Aliás, este conhecimento é necessário para que se possa auxiliar o aluno a fazer “ligações” entre o que ele já compreende e aquele conteúdo que ele ainda não aprendeu. (IND 88).

Conhecimento sobre o próprio conteúdo e **conhecimento de técnicas de ensino** que nos auxiliam com a transmissão do conteúdo. (IND 41).

Conhecimento matemático, pois acredito que **antes de qualquer passo para o planejamento e execução de aulas** é necessário que o professor tenha conhecimento suficiente para fazer uma aula. (IND 174).

Nas justificativas para a escolha de expressões que foram rotuladas como conhecimento pedagógico o que considerou-se como conhecimento pedagógico não indica que as Representações Sociais dos sujeitos acerca das expressões reduzidas, de fato, expressem um conhecimento científico sobre o objeto, mas sim um conhecimento de senso comum, à medida que restringem esse tipo de conhecimento à descrição de metodologias de ensino, conforme as falas nos indicam.

Preparação pedagógica, pois quando estamos com **um plano bom, uma estrutura boa para entrar em uma sala de aula**, esta aula pode se tornar muito mais eficaz do que algo mal elaborado, isso também faz parte do ensino que tive sobre a preparação pedagógica. (IND 43).

Através da metodologia do ensino da matemática foi possível direcionar a aplicação em salas de aulas pautado em um ensino gradual de forma que a compreensão da atividade aplicada fosse compreendida com facilidade e clareza. (IND 123).

O curso está contribuindo para eu ter **uma metodologia para ensinar os alunos**, acho essa de grande importância para um professor obter resultados positivos em suas aulas. (IND 10).

A abordagem pedagógica é de suma importância no desenvolvimento do trabalho em sala **por se tratar da maneira como serão abordados em sala os conceitos**. (IND 44).

Prosseguindo na análise das justificativas para a escolha das palavras constituintes do possível NC (conhecimento, conhecimento de matemática e conhecimento pedagógico), a natureza normativa desses elementos foi ficando cada vez mais clara. Percebeu-se que essas justificativas se davam a partir de comparações feitas pelos sujeitos no sentido de contrapor conteúdo específico e pedagógico.

A conotação das comparações estabelecidas pelos sujeitos é sempre de mais valoração do conhecimento da ciência de referência em relação ao conhecimento pedagógico. Tanto que tais comparações se dão sempre tomando o

específico como mais importante, e as falas dos sujeitos apontam nitidamente para essa direção

Para ensinar matemática, **de nada adianta ter uma metodologia e didática adequada se o professor não tem pleno conhecimento sobre aquilo que ensina**. Aliás, este conhecimento é necessário para que se possa auxiliar o aluno a fazer “ligações” entre o que ele já compreende e aquele conteúdo que ele ainda não aprendeu. (IND 88).

Um professor que tem retórica, simpatia, muitos tipos de metodologias, ou até muita perseverança com seus alunos se não tiver conteúdo, não souber o que está explicando, não vale! Ele precisa ser bem claro e levar os alunos a conhecerem bem os conteúdos os quais está ensinando. (IND 109).

A matemática é mais importante em todos os sentidos, pois é preciso dominar o conteúdo para ensinar bem, não adianta nada saber muito de teorias e metodologias de ensino se não souber matemática. (IND 31).

Acredito que mais do que se relacionar bem com o aluno e saber como desenvolver suas capacidades é importante dar aos alunos informações corretas para que eles possam se desenvolver como prevemos. Se como profissional eu possuir conhecimento e explicitá-lo ao aluno, o aluno poderá utilizar esse conhecimento, por isso deve ofertar um conhecimento que esteja correto. (IND 162).

A natureza normativa dos elementos do NC da representação é enfatizada à medida que os sujeitos apresentam de forma polarizada os dois tipos de conhecimento. Agindo assim, atribuem automaticamente juízo de valor em relação a um e a outro. Essa “valoração”, por sua vez, vai reger as ações em relação aos mesmos no desenvolvimento do curso. Isto se efetivará através da organização do discente no curso, seu empenho e sua dedicação a uma ou outra disciplina, as horas de estudo dedicadas, a prioridade e as escolhas diante da possibilidade de participação em projetos como PIBIC e PIBID, os posicionamentos em seus discursos junto a outros sujeitos, as expectativas em relação à carreira.

Finalmente, cabe ressaltar que, num conjunto de 184 (centro e oitenta e quatro) justificativas, foram encontradas apenas três que indicam uma concepção de diferentes tipos de conhecimentos como complementares.

Considero o conhecimento científico, assim como o conhecimento metodológico muito importante para a formação inicial, pois é necessário compreender o conhecimento científico e transformá-lo em

saber e mediá-lo entre o aluno. Para tal é necessário ter o conhecimento pedagógico para realizar a mediação de forma eficiente. (IND 175).

O conhecimento científico é essencial na formação de um professor, ou ainda é base para qualquer disciplina. Mas **não faz sentido conhecimento científico e não saber ensinar**, ou seja, não ter didática. **Ambos se complementam**, sendo esses os itens fundamentais para a formação de um professor. (IND 135).

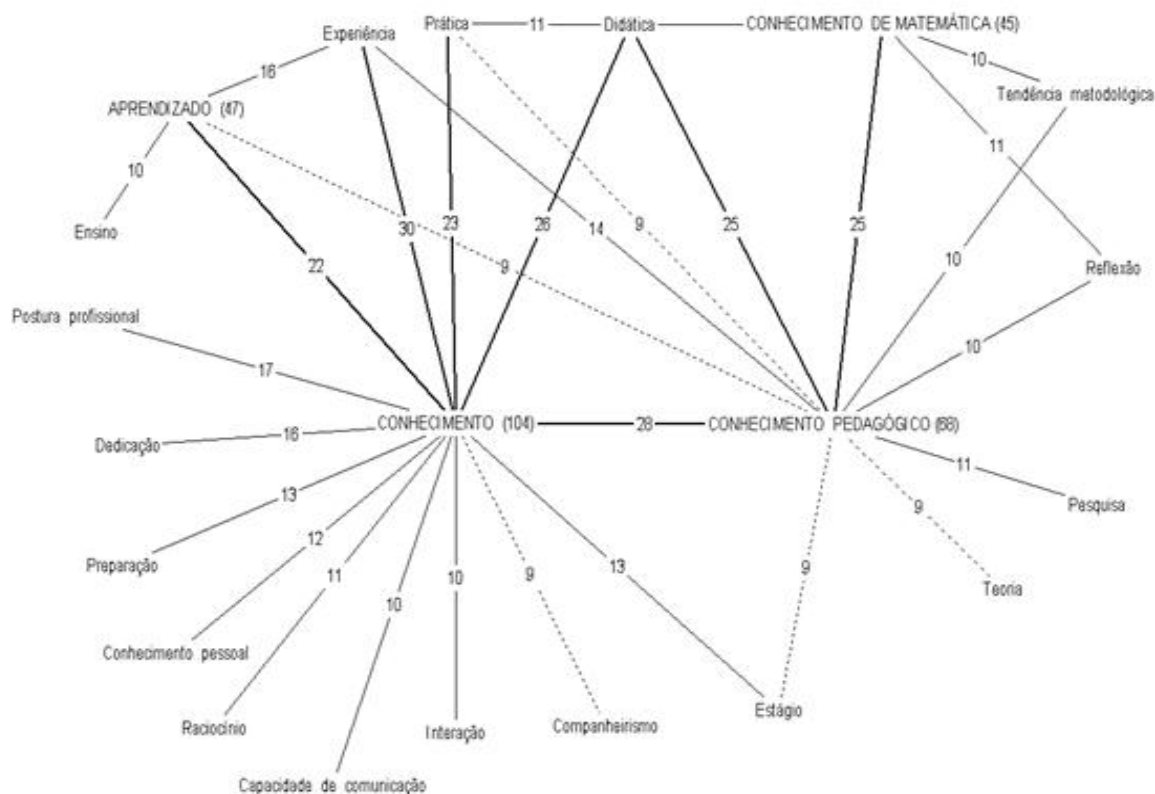
Conhecimento específico é essencial, embora como me portar, como ser professor, exemplos de como dar uma aula excelente, experiências vivenciadas durante trabalhos e estágio, também tem equivalente importância, pois **não serve de nada eu ter o conhecimento, mas eu não saber utilizá-lo para ajudar os meus alunos a construir conhecimento**. (IND 136).

Finalmente, retomando o possível Núcleo Central das Representações Sociais dos sujeitos sobre as contribuições do curso de Licenciatura em Matemática para a formação como professor de matemática da Educação Básica (**aprendizado, conhecimento, conhecimento de matemática e conhecimento pedagógico**), cabe uma importante inferência feita a partir das entrevistas realizadas com uma amostragem de trinta sujeitos participantes do estudo: na maioria das vezes que conhecimento é mencionado como uma contribuição do curso, o sujeito está se referindo a conhecimento de matemática, ou seja, para grande parte dos sujeitos, **conhecimento é conhecimento da ciência de referência**. É nesse ponto que se torna interessante apresentarmos a árvore de similitude obtida com o auxílio do *software* SIMI.

4.4.2 Possíveis representações discentes sobre as contribuições do curso para a formação como professores de matemática da Educação Básica: representação gráfica a partir do *software* SIMI.

Para o mote indutor “contribuições do curso para sua formação como professor da Educação Básica” foi obtido o grafo que segue.

FIGURA 3 – ÁRVORE DE SIMILITUDE A PARTIR DO MOTE INDUTOR “CONTRIBUIÇÕES DO CURSO PARA SUA FORMAÇÃO COMO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA”



Fonte: A autora.

À primeira vista, a julgar apenas pelo grafo, a tendência é inferir que o Núcleo Central da Representação Social dos discentes é a palavra “conhecimento” em seu sentido geral. Porém, à medida que adentra-se o conteúdo das entrevistas, um importante dado vem à tona: os alunos, ao serem questionados sobre quais conhecimentos são veiculados na licenciatura e sobre quais conhecimentos falavam quando responderam à ALP, apontam a primazia do conhecimento matemático.

Os dados indicam que o Núcleo Central se distribui de maneira mais equilibrada entre conhecimento no sentido geral, conhecimento pedagógico e conhecimento matemático, que o indicado no grafo, inclusive quantitativamente. Isto porque, conforme argumentado no item 4.4.2, ao referir-se à palavra conhecimento nas entrevistas, a maioria dos alunos deixa claro que estão falando de conhecimento de matemática, de modo que, se fosse possível uma redução

entre conhecimento e conhecimento de matemática por meio do *software* EVOC³⁴, a configuração das Quatro Casas e do grafo seriam diferentes, no sentido de apontar conhecimento de matemática tão preponderante quanto conhecimento e conhecimento pedagógico.

4.4.3 Quatro casas das possíveis representações discentes sobre contribuições do estágio para a formação como professor de matemática da Educação Básica

Nas Quatro Casas seguintes é possível identificar as possíveis Representações Sociais dos sujeitos sobre as contribuições do Estágio Curricular Supervisionado para sua formação como professor de Matemática da Educação Básica. No primeiro quadrante, estão contidas as palavras que formam o possível Núcleo Central: **experiência, prática, aprendizado, planejamento, realidade, inserção na escola, didática, questionamento sobre profissão, reflexão.**

TABELA 6 – QUATRO CASAS DAS POSSÍVEIS REPRESENTAÇÕES DISCENTES SOBRE CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO

	Freq	OME		Freq	OME
Palavras	≥ 24	< 2,8	Palavras	≥ 24	≥ 2,8
experiência	101	1,842	conhecimento	41	3,293
prática	59	2,458	convivência	15	3,067
aprendizado	53	2,717	metodologia	18	3,000
planejamento	46	2,674	organização	14	3,143
realidade	43	2,023			
inserção na escola	39	2,795			
didática	24	2,583			
questionamento	25	2,760			
sobre profissão					
reflexão	24	2,500			
Palavras	< 24	< 2,8	Palavras	≥ 24	≥ 2,8
preparação	21	2,714	comprometimento	22	3,000
domínio	14	2,357	aperfeiçoamento	18	3,667
capacidade de	9	2,778	motivação	18	3,500
comunicação			dificuldade	17	3,235
			superação	15	3,600
			autonomia	13	3,538
			relação teoria-prática	9	3,778
			ensino	8	3,500
			inovação	8	3,125
			disciplina	6	2,833
			ajuda	5	3,200

³⁴ Essa redução não foi feita por dois motivos: i) as entrevistas foram realizadas depois da aplicação e tratamento dos dados pelo EVOC; ii) considerou-se que apenas a inferência feita pelo pesquisador por meio de sua análise não se constituiria justificativa suficiente para tal. Optou-se, então, por fazer o comentário no decorrer do texto.

Fonte: A autora.

Os dados apresentados nas Quatro Casas supracitadas e nas justificativas apresentadas pelos sujeitos para a escolha da primeira palavra evocada na aplicação da ALP indicam que no Núcleo Central há elementos cuja função é normativa e outros cuja função é funcional.

A coexistência de elementos normativos e funcionais permite ao Núcleo Central a realização de um duplo papel: avaliativo e pragmático — na medida em que, de um lado se justificam os julgamentos de valor e, de outro, se atribuem práticas específicas relativas ao objeto representado.

No caso do estágio Supervisionado, entende-se que as palavras **experiência, prática, aprendizado, planejamento, realidade, inserção na escola e didática** tem natureza funcional. Enquanto **questionamento sobre a profissão e reflexão** têm natureza normativa. A predominância no entanto é para a natureza funcional, pois os sujeitos atribuem ao estágio a natureza de espaço de prática, conforme busca-se identificar e destacar nos discursos dos sujeitos.

A palavra experiência foi evocada 101 vezes dentre um total de 200 sujeitos respondentes, e sua ordem média de evocação (1,848) foi a menor de todas as palavras do possível Núcleo Central. Isto significa que, além de mais citada, foi a palavra mais prontamente citada. À medida que se avança na leitura das justificativas dos sujeitos, encontra-se elementos muito reveladores em relação ao seu poder de saliência e poder associativo, pois as justificativas para ela englobam as demais palavras do Núcleo Central. Ou seja, ao justificar a escolha da palavra experiência, os sujeitos acabam aludindo a outros elementos do NC.

A seguir, alguns exemplos de excertos de textos nos quais, ao justificar a escolha da palavra experiência, os sujeitos fazem menção à **inserção na escola e realidade**.

O estágio permite que nós acadêmicos entremos em **contato com o ambiente escolar** e isso gera em nós uma **experiência** até então não adquirida. Através do contato com os alunos, do preparo das aulas, vamos ganhando essa experiência que mais tarde fará a diferença em nossa carreira profissional. (IND 68).

Com a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, **temos um contato com a escola e com os alunos do cotidiano**. Podendo assim

adquirir experiência dessa relação entre professor e aluno, mesmo que sendo um contato muito prévio. (IND 99).

Escolhi experiência como palavra mais importante pois, ao meu ver, esse é o principal objetivo do estágio, e foi o que mais acrescentou na minha formação. Acredito que apenas o **contato direto com uma variedade de situações** consegue nos preparar para a sala de aula. (IND 91).

Experiência, porque foi o **primeiro contato com uma sala de aula** no ensino público. Foi um espaço interessante onde além de testar os conhecimentos relacionados a própria matemática nos proporcionou nos aproximar das dificuldades envolvidas no ensino básico. (IND 4).

Acredito ser necessária uma **introdução ao ambiente da sala de aula**, como experiência inicial para preparação docente, que é fornecida pelo estágio supervisionado, que também fornece apoio ao acadêmico que está iniciando o trabalho docente. (IND 121).

O estágio permite que nós acadêmicos entremos em **contato com o ambiente escolar** e isso gera em nós uma experiência até então não adquirida. Através do contato com os alunos, do preparo das aulas vamos ganhando essa experiência que mais tarde fará a diferença em nossa carreira profissional. (IND 68).

Acredito ser necessária uma **introdução ao ambiente da sala de aula**, como experiência inicial para preparação docente, que é fornecida pelo estágio supervisionado, que também fornece apoio ao acadêmico que está iniciando o trabalho docente. (IND 121).

Acredito ser necessária uma **introdução ao ambiente da sala de aula**, como experiência inicial para preparação docente, que é fornecida pelo estágio supervisionado, que também fornece apoio ao acadêmico que está iniciando o trabalho docente. (IND 121).

O estágio supervisionado me proporcionou muita experiência profissional pois pude **vivenciar realidades** muito distintas, desde escolas municipais, turmas com crianças especiais, até crianças de classe média e escolas em bairros nobres, e estas experiências foram essenciais para meu futuro desempenho na sala de aula. (IND 163).

Na sequência, as justificativas sugerem que a experiência de estagiar tornou-se um momento de **questionamento sobre a profissão**, bem como, que este questionamento se deu no sentido de confirmar a escolha do magistério como profissão. No item 4.3 ,quando se relata o uso de escalas de atitude, verificou-se que cerca de 60% (sessenta por cento) dos licenciandos consideraram que o curso incentivou “razoavelmente” à atuação como professor da Educação Básica.

No entanto, no discurso dos sujeitos, expressos tanto nessas justificativas da ALP quanto nas entrevistas, o questionamento sobre a profissão e a decisão pela licenciatura é muito mais saliente, aparece com mais força. A seguir, alguns extratos desses textos.

Não atuo como professora, diferentemente da maioria e por isso **o estágio me fez perceber o quanto eu estava correta na minha escolha de profissão**, sem esquecer de mencionar que para aqueles que possuem outra profissão como no meu caso, o estágio é a única oportunidade para que essa familiarização aconteça. (IND 18).

Acredito que o Estágio proporciona **experiência** como um futuro professor e também incentiva, aliás me **incentivou a continuar na licenciatura e não mudar para o bacharelado**, pois nós como estudantes de licenciatura, sempre ouvimos falar mal sobre continuar a carreira dando aula nas escolas públicas. (IND 94).

Experiência pois **é com a realização do Estágio que você decide se realmente quer ser professor**, e esta experiência adquirida faz que você cresça pessoalmente e profissionalmente, pois trata-se de uma realidade desafiadora. (IND 60)

A vivência escolar me ensinou muito e principalmente só **fez com que eu tivesse a certeza de que não quero trabalhar como professor**. (IND 157).

Para cada um ter a opção **ver se realmente é o que deseja ser** é professor da área, além de ser um aprendizado e uma prática para corrigir os seus próprios erros. (IND 38).

Algumas justificativas para a escolha da palavra “experiência” também a colocam como momento de prática, ou seja, os sujeitos escolheram a palavra “experiência”, mas ao justificarem sua escolha, atribuem a ela principalmente o significado de **prática**.

Experiência é algo muito importante para o futuro professor. Na Universidade, angariamos bastante conhecimento teórico, e o Estágio **é importante para conhecermos como fazer para aplicar**. (IND 156).

Com o estágio pode-se adquirir a experiência para se iniciar na docência, pois **é como se fosse uma prévia do que se viverá em sala de aula**. (IND 44).

O estágio permita a complementação do conhecimento adquirido na universidade e **uma avaliação de como será a atividade de docente**. (IND 115).

Considero a experiência como a mais importante, pois **sem o estágio muitos alunos passariam pela graduação sem a oportunidade de dar aula**. Além disso, o fato de termos um colega e um professor nos ajudando, facilitará este primeiro contato em sala de aula. (IND 10).

Escolhi “experiência” porque acredito que o estágio é um momento onde o acadêmico pode não só **avaliar sua prática** como professor como aprender com as situações recorrentes em uma aula de matemática. O estágio é um momento onde o acadêmico pode **construir a sua prática**

docente em um contexto de orientação e contribuições contínuas. (IND 170).

Apesar de não aparecer nas Quatro Casas, quando os sujeitos justificaram a escolha da palavra “experiência”, a figura do professor supervisor aparece como fator que contribui para a aquisição de saberes necessários à docência. Aqui cabe um destaque importante: este foi um dos poucos momentos, em toda a coleta de dados, que a figura do professor supervisor de estágio é apontada³⁵.

A experiência proporcionada no estágio é diferente de qualquer outra obtida em um emprego de professor, pois, existe um **professor supervisor** para te orientar e indicar os pontos que você pode melhorar. (IND 82).

Considero que o Estágio Curricular Supervisionado nos oportuniza diversas experiências que serão e terão grande significado à **nossa formação, contribuições dos professores supervisores** que nos trazem experiências que dificilmente faremos sozinhos. Nos possibilitando fazermos reflexões de nossa prática. (IND 166).

Escolhi “experiência” porque acredito que o estágio é um momento onde o acadêmico pode não só avaliar sua prática como professor, como aprender com as situações recorrentes em uma aula de matemática. O estágio é um momento onde o acadêmico pode construir a sua prática docente **em um contexto de orientação e contribuições contínuas**. (IND 170).

Finalmente, podemos encontrar nas justificativas dos sujeitos para a palavra “experiência” exemplos de discursos nos quais diversas palavras do Núcleo Central aparecem associadas.

Escolhi “Experiência” porque considero muito importante o **contato com o contexto escolar** e a atuação em sala de aula. Sem experimentar torna-se difícil **analisar se a profissão** de professor é realmente o que queremos, se temos “vocação” para isso também. A experiência permite que estejamos acostumados (pelo menos um pouco) com a rotina da escola e que após a graduação, a **integração com o colégio** seja mais tranquila. (IND 76).

Experiência – começar a adquirir um pouco de conhecimento, entender como é ser professor, viver o outro lado, perceber o que os professores

³⁵ Cabe esse destaque pois, como o estudo envolveu o Estágio Curricular Supervisionado e o PIBID, esperava-se que a pessoa do professor supervisor da escola aparecesse de forma marcante no discurso dos alunos, mas isto não aconteceu. Quanto ao professor supervisor de estágio da IES, este é citado mais vezes, dado seu papel em diferentes momentos das atividades dos estagiários.

passam e tirar lições para quando atuar poder se adequar as situações. (IND 128).

A segunda palavra mais evocada para o mote indutor “contribuições do estágio” foi **prática**, com 59 evocações dentre os 200 sujeitos e ordem média de evocação (2,458).

Nas justificativas para sua escolha como palavra citada em primeiro lugar, encontramos em destaque a concepção dissociativa entre teoria e prática, de modo que o espaço do curso localizado dentro da universidade é tido como espaço “da teoria” e o espaço do curso que se localiza na escola de Educação Básica é tido como “da prática”. Essa concepção é percebida em justificativas como as que seguem.

Prática: como diz a frase popular “na teoria tudo é lindo, mas na prática...” . Creio que estar em sala de aula como regente da aula, proporciona aos futuros professores antecipar e ter uma noção do que eles enfrentarão no futuro, e também **colocar as teorias estudadas nas disciplinas pedagógicas em “prática”**. (IND 105).

A prática é um importante componente dos estágios supervisionado, de modo que **é na prática que, vemos se a teoria é mesmo viável ou não**. (IND 35).

A prática é muito importante para o estágio, pois é nessa hora que vemos como as coisas acontecem de verdade, pois nas matérias pedagógicas estudamos como deve ser mas **no estágio é que vemos como são de verdade**. (IND 143).

Escolhi a palavra prática como mais importante, pois o estágio supervisionado nos proporciona **colocar em prática a teoria que aprendemos**, pois nos é falado tanto de metodologia de ensino, então penso que **o estágio proporciona aplicar isto na realidade das salas de aula**. (IND 45).

Prática: para quem está se formando um professor a prática junto com o estudo é essencial, **pois como você pode refletir e estudar algo sem ter visto aquilo de perto**, experimentado de verdade e isso contribui muito para nossa formação. (IND 139).

Uma visão mais complexa de prática como espaço para desenvolvimento de diferentes tipos de conhecimento, como as citadas na sequência, aparece com frequência menor.

As práticas pedagógicas são de fundamental importância para o desenvolvimento de itens cruciais para a prática futura de um professor. Itens como desenvoltura na fala, posicionamento e postura de um docente para com os alunos, olhar sensível dos alunos, só são adquiridos com a prática pedagógica. (IND 75).

A prática é a mais importante, pois proporciona aos futuros professores, adquirir experiências com a sala de aula, aprender a melhor maneira de ensinar e fazer reflexão sobre como ensinamos e a própria convivência com os alunos. (IND 138).

Acredita-se que a predominância de uma visão reducionista de prática, e dissociativa entre teoria e prática, deve-se em grande parte ao fato de que o estágio como componente curricular obrigatório nem sempre estabelece relações entre conteúdos e contextos educativos com o objetivo de atribuir significado ao que é (ou deveria ser) aprendido pelo estagiário na escola de Educação Básica, por meio de atividades que priorizem a inter-relação entre vivência e prática profissional (CORENZA, 2014).

A terceira palavra mais evocada para o mote indutor “contribuições do estágio” foi **aprendizado**, com 59 evocações e ordem média de evocação igual a 2,717. Quando se lê as justificativas para a escolha da palavra “aprendizado” como a primeira evocada, percebe-se que os discursos apontam para esta palavra como um rótulo que designa a aquisição de diferentes tipos de conhecimento. Ou seja, alguns sujeitos têm a imagem do estágio como espaço de desenvolvimento de diferentes tipos de conhecimentos necessários para o exercício da docência, e as justificativas para o uso da palavra “aprendizado” são um indício disto, tal qual, para a contribuição de curso, conforme visto no item 4.4.2.

Considerarei como mais importante a aprendizagem, pois foi no Estágio Supervisionado que eu aprendi a **preparar uma aula** adequada para determinada turma, **fazer um plano de aula**, aprendi que devo **buscar outras fontes de pesquisa e não utilizar apenas o livro** e principalmente **aprimorar mais o conteúdo** antes de passar para meus alunos. (IND 108).

Quando estamos realizando estágio, **estamos aplicando tudo que sabemos** e que nos foi ensinado na universidade, além disso, é o momento em que **entramos em contato com os alunos** em sala de aula, nos debatemos e **aprendemos a lidar com variadas situações**, isso é um enorme aprendizado. (IND 5).

A aprendizagem no meu Estágio Supervisionado foi muito ampla. Foi minha primeira vivência como professora e eu adorei. Vi que nem tudo é a utopia que aprendemos durante o curso que a realidade é bem diferente,

fui orientada para poder exigir mais dos alunos, e eles se mostraram capazes. Durante o estágio se sentir professor e poder ensinar com qualidade é maravilhoso. (IND 180).

No Estágio Curricular Supervisionado, **o que seria de mais importância é aprender**, pois quando começamos um curso de licenciatura não temos noção de como é ser professor, e no estágio começamos aprender como seria isso. (IND 65).

A quarta palavra mais evocada para o mote indutor “contribuições do estágio” foi **realidade**, com 43 evocações dentre os 200 sujeitos e ordem média de evocação igual a 2,023. As justificativas para sua escolha são semelhantes às aquelas que foram encontradas para a palavra “experiência” quando associada à **inserção na escola e realidade**.

Estar ciente da realidade dos nossos alunos e o meio em que vivem, pois ser um profissional da educação muitas vezes não é fácil e **o estágio faz com que isso nos demonstre a realidade**. (IND 145).

Realidade – Os tempos mudam, muitos aprenderam o conteúdo apenas, porém hoje, apenas o conteúdo não basta, formar um cidadão crítico é realmente um grande desafio e **ver na perspectiva de professor é totalmente diferente de se imaginar ser um professor**. (IND 33).

Na maioria das vezes, antes de entrar pela 1ª vez na sala de aula, nós, futuros professores, temos a falsa percepção que todas as turmas serão comportadas e farão tudo o que pedirmos. Com os estágios, antes de assumirmos uma turma, já estaremos cientes da dificuldade que enfrentaremos. (IND 151).

Ainda a respeito de **inserção na escola e realidade** como possíveis elementos do Núcleo Central, cabe destacar que foi considerada a possibilidade de fundir os dois elementos em um mesmo “rótulo”, porém, pelo fato de a palavra realidade representar tanto campo de atuação (o que aproximaria de inserção na escola) quanto contexto socioeconômico cultural, optou-se por mantê-los como elementos distintos.

Em outras justificativas, pode-se identificar também, para a palavra **realidade**, a dissociação entre teoria e prática apontada anteriormente para as justificativas da palavra prática.

Confronto com a realidade, pois **na universidade estamos ligados somente a teorias e o estágio nos proporciona o confronto com a**

realidade de forma que podemos muitas vezes não concordar tanto com teorias ensinadas. (IND 43).

Realidade do ambiente escolar, pois **quando estamos no curso, e estamos só na teoria**, não temos noção de como é estar em sala de aula, e o que é ser professor, o que fazer, e como ensinar e **no estágio temos esta oportunidade, de fazer uma experiência e conhecer o ambiente em que estaremos inseridos**. (IND 133).

Na graduação, a única prática referente à profissão acontece no estágio. **É nesse momento em que se conhece a realidade escolar e começam os questionamentos a respeito da teoria** vista durante a graduação. Creio que isso, a realidade escolar, mudou minha opinião e postura a respeito da profissão. (IND 161).

A quinta palavra mais evocada para o mote indutor “contribuições do estágio” foi **planejamento**, com 46 evocações dentre os 200 sujeitos e ordem média de evocação de 2,674. O significado atribuído pelos sujeitos à palavra “planejamento” nessas justificativas remetem à organização do trabalho pedagógico, às discussões sobre conteúdos, objetivos e metodologias.

Entende-se que a presença da palavra planejamento no possível NC esteja ligada ao aspecto prático do estágio, pois ficam muito marcadas para o estagiário as primeiras experiências como docente, a elaboração dos primeiros planos de aulas, a imersão no que imaginam ser a rotina de um professor da Educação Básica.

Considero a palavra planejamento como mais importante porque ao realizar o estágio pude perceber que uma aula bem preparada, planejada, é essencial para o professor se sentir seguro diante dos alunos na aula. Se não houver planejamento, fica mais difícil lidar com imprevistos que podem acontecer. (IND 112).

No estágio tentamos aplicar as teorias metodológicas que estudamos, seguindo ideias que apresentam uma matemática diferente da que ocorre na maioria das escolas. Desta forma o planejamento é a essência para uma ótima regência, que implica nos objetivos traçados. (IND 114).

No estágio percebi que deve haver sempre um planejamento quanto aos conteúdos e atividades que devem ser levados para sala de aula, pois não se pode levar qualquer atividade sem antes planejá-la e verificar as suas contribuições para os alunos, e que também deve-se organizar quanto a disposição dos conteúdos a serem aplicados. (IND 64).

Outra palavra do possível Núcleo Central que aparece nas justificativas dos sujeitos é **reflexão**. Essa palavra foi evocada 24 vezes para o mote indutor “contribuições do estágio” e sua ordem média de evocação foi de 2,5.

A reflexão que o estágio nos proporciona é algo muito importante para nossa formação, é um dos primeiros momentos que temos frente a uma turma. A responsabilidade que temos em relação ao conteúdo, sobre a aprendizagem daqueles alunos com o conhecimento que ele adquire e as **reflexões que fazemos pós-estágio** e os apontamentos feito pelos professores que nos observam, valem mais que leituras feitas em que não conseguimos suprir todas as ideias do autor. (IND 178).

Em um primeiro momento, após a supervisão dos professores lá no estágio do 3º ano, os mesmos fizeram apontamentos/questionamentos que **proporcionaram incentivar a reflexão pós-aula**. Isso contribuiu bastante para a nossa formação de professores. (IND 172).

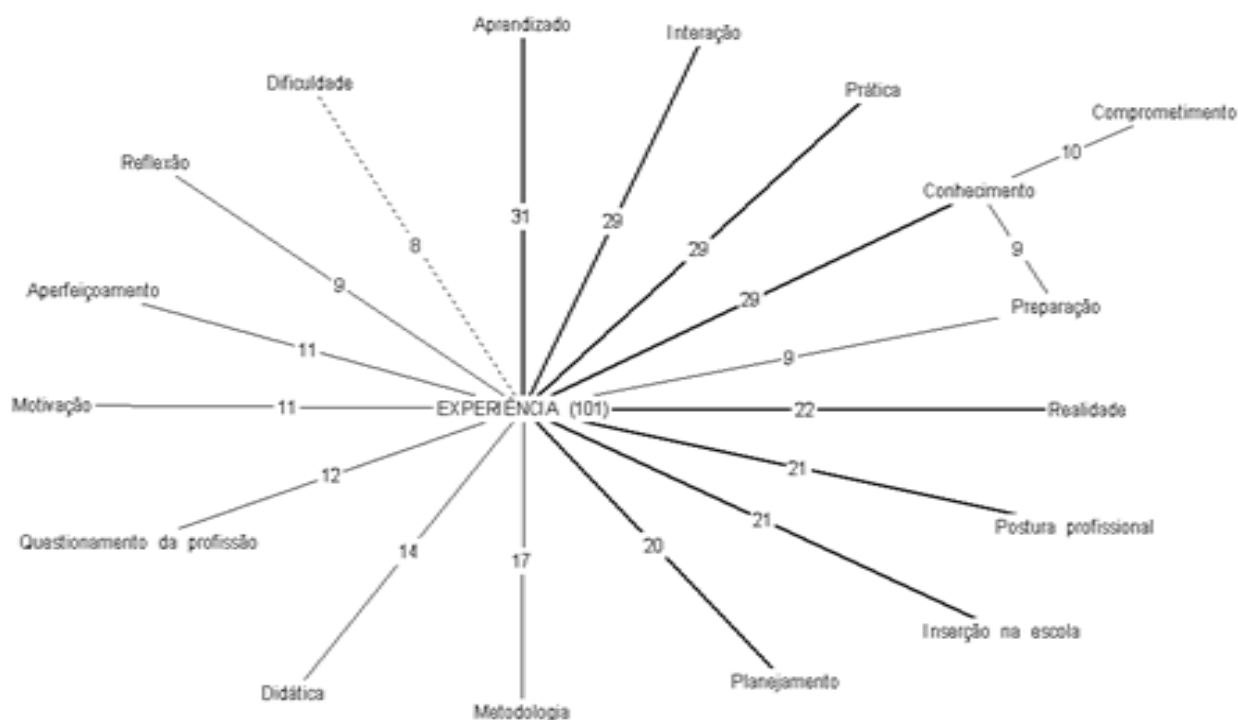
Enumerei a palavra “reflexão” como a mais importante, pois **acredito que esse seja o objetivo dos estágios, nos levar a refletir sobre nossas ações enquanto professores regentes de uma turma**. Toda vez que os professores supervisores contribuem com “sugestões”, estas vem para acrescentar nossas reflexões. (IND 167).

Nesse caso, como evidencia a constituição do NC para o mote indutor “contribuições do Estágio Curricular Supervisionado para a formação como professor da Educação Básica”, o estágio restringe-se a atividades de natureza prática, expresso pelo rótulo verbal experiência, conforme podemos verificar, também, na árvore de similitude máxima apresentada a seguir.

4.4.4 Possíveis representações discentes sobre contribuições do estágio supervisionado para sua formação como professores de matemática da Educação Básica: representação gráfica a partir do *software* SIMI.

A árvore de similitude para o mote indutor “contribuições do estágio” apresenta a seguinte configuração:

FIGURA 4 – ÁRVORE DE SIMILITUDE A PARTIR DO MOTE INDUTOR “CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO...”



Fonte: A autora.

Embora, à primeira vista, o grafo pareça apontar para um significado disperso do Núcleo Central, acredita-se que ele está centrado nos aspectos práticos da profissão de docente (associados à palavra “experiência”).

Na configuração da árvore de similitude não se visualiza a associação das demais palavras do NC central entre si, mas sim da palavra experiência com elas, preponderantemente com aquelas que representam aspectos práticos. Ou seja, predominam elementos funcionais no Núcleo Central, ao contrário do que aconteceu para os cursos onde predominaram os elementos normativos. Isto nos remete, mais uma vez, à imagem da IES como espaço de produção de conhecimentos e, por isso, a vinculação de crenças e concepções em torno deles, e estágio (permanência na escola) como espaço da prática.

O fato de as palavras prática, aprendizado, planejamento, realidade, inserção na escola não manterem ligações entre si, mas estarem todas ligadas à experiência, faz com que se tome experiência como elemento do NC. Ou seja, esse poder de associatividade, conjugado à saliência, é que faz com que esse “rótulo” se firme como principal elemento do Núcleo Central.

Em síntese, considera-se que a atmosfera criada por essas palavras, tomadas como um todo, revela-se no pragmatismo, sentido mais comum atribuído ao Estágio Curricular Supervisionado, em contraponto às orientações de momentos de prática reflexiva propostos na legislação e na literatura acadêmica da área.

4.4.5 Quatro Casas das possíveis representações discentes sobre contribuições do PIBID

Em relação às contribuições do PIBID para formação dos acadêmicos para atuação como professores de matemática na Educação Básica, no primeiro quadrante, estão contidas as palavras que formam o possível Núcleo Central das Representações Sociais dos sujeitos sobre esse espaço de formação: **experiência, interação, aprendizado, metodologia, prática, oportunidade, reflexão.**

TABELA 7 – QUATRO CASAS DAS POSSÍVEIS REPRESENTAÇÕES DISCENTES SOBRE CONTRIBUIÇÕES DO PIBID

	Freq	OME		Freq	OME
Palavras	≥ 13	< 2,8	Palavras	≥ 13	≥ 2,8
experiência	49	1,959	conhecimento	27	3,111
interação	31	2,645	inserção na escola	22	2,864
aprendizado	25	2,400	postura profissional	19	3,000
metodologia	23	2,304	realidade	16	3,125
prática	22	2,720	produção científica	13	3,538
oportunidade	14	2,071	trabalho em equipe	13	2,923
reflexão	14	2,357			
Palavras	< 13	< 2,8	Palavras	< 13	≥ 2,8
preparação	10	2,700	dedicação	10	2,800
criatividade	7	2,286	pesquisa	10	3,200
			realização pessoal	10	3,400
			planejamento	9	3,000
			projeto de apoio	7	3,286
			motivação	6	3,167
			lúdico	5	2,800
			oficina	5	3,800

Fonte: A autora.

Para o mote indutor “PIBID”, se tomarmos as palavras como um todo e analisarmos suas justificativas, o Núcleo Central aparece bem definido como oportunidade de inserção na profissão, o que vai ao encontro com um dos objetivos do programa,

IV – inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. (BRASIL, 2010, p. 2).

Porém, tal qual no estágio, os discursos dos sujeitos revelam que essa inserção tende à natureza prática no que diz respeito à participação em “experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar” (idem).

Nesse sentido, por exemplo, verificou-se que, ao descrever atividades realizadas no PIBID, os sujeitos referem-se à organização e realização de metodologias diversificadas e atividades lúdicas frequentemente, mas não houve nenhuma referência relacionada à pesquisa ou identificação de problemas no processo de ensino e aprendizagem de uma forma geral, ou como ponto de partida para as intervenções realizadas na escola.

A palavra “**experiência**” foi evocada 49 vezes num universo de 94 sujeitos, com ordem média de evocação igual a 1,959. Nas justificativas dos alunos para a escolha dessa palavra como a primeira a ser evocada, por meio da ALP, pode-se perceber que os licenciando consideram a participação no PIBID uma experiência rica em diferentes aspectos, conforme podemos ver nos exemplos de justificativas a seguir³⁶.

Nas experiências se encaixam todas as outras contribuições, pois aprendi muito com o PIBID. Aprendi literalmente a **dar aula**, pois o grande contato fez com que eu **aprendesse os conteúdos, metodologias diferenciadas** e até escrever no quadro. E principalmente a **lidar com as situações rotineiras de sala de aula**, como a indisciplina, a inclusão, entre outros. (IND 50)

O PIBID foi muito edificante em minha vida, pois **me proporcionou ter ideia de como era o dia-a-dia de professores e alunos**. Criei um tipo de experiência, pois várias vezes **tive contato direto com os alunos**, atendendo-os individualmente ou em grupos, tirando suas dúvidas. Criei segurança, pois também **pude tomar frente das aulas e ministrar aulas oficinas e jogos**. (IND 111)

Sem que fossem instigados a isto, ainda em suas justificativas para a escolha da palavra experiêncica, os sujeitos comparam estágio e PIBID em relação

³⁶ As justificativas são transcritas na íntegra.

a alguns aspectos, como: momento de inserção na escola, tempo de permanência em campo e qualidade das experiências vivenciadas. As comparações são feitas no sentido de maior valoração do PIBID em relação ao estágio.

O PIBIDiano **tem uma grande vantagem com relação aos demais alunos**, proporciona uma visão da realidade antes do estágio que só ocorre após o terceiro ano de graduação. (IND 48).

Realidade. Com o PIBID, podemos **ter um contato com a verdadeira realidade**, visto que **com o estágio não temos uma relação contínua com os alunos, mas momentânea**, e ainda temos experiência com atividades diversificadas. (IND 99).

Antes mesmo do estágio, o PIBID me proporcionou conhecer a realidade de uma sala escolar e também conhecer o funcionamento de uma escola, como é sua organização. Pela própria característica do projeto me vi com a oportunidade de explorar de explorar diversos assuntos e a oportunidade de aplica-los aos alunos. (IND 4).

O PIBID para mim foi mais importante que o estágio no sentido de experiência de sala de aula, já que o estágio não é longo na escola, o PIBID pode trazer isto, juntamente com o acompanhamento do professor da escola, conseguimos ter uma ideia melhor e refletir sobre ser professor. (IND 79).

Como participei do PIBID antes de fazer os estágios considerei como uma ótima experiência onde pude iniciar o contato com a escola. Também tive a experiência de me envolver com atividades diferenciadas muito importantes para minha formação. (IND 78).

Como o PIBID proporciona um tempo maior nas salas de aula, faz com que eles aprendam mais e adquiram mais experiência do que a proporcionada somente pelo estágio, o que fará diferença quando este acadêmico se tornar professor de fato. (IND 61).

Experiência avançada do estágio supervisionado – no PIBID, em apenas oito meses de participação, pude perceber **detalhes de uma sala de aula que o estágio supervisionado não alcança**, devido à frequência de observação do professor, obtendo mais espaço no cotidiano do aluno. (IND 46).

Estive mais tempo em sala de aula com o PIBID do que com o meu estágio, além de **ter liberdade para elaborar um trabalho mais dinâmico e criativo, o que se encaixa melhor no meu perfil**. (IND 22).

Cabe salientar ainda que essas justificativas apontam, também, para mais um dos objetivos do PIBID,

VII – contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente. (BRASIL, 2010, p. 2).

Outra palavra do possível Núcleo Central que aparece nas justificativas dos sujeitos é **“oportunidade”**. Essa palavra foi evocada 14 vezes e sua ordem média de evocação é de 2,071. Infere-se, a partir disto, que a imagem que os sujeitos têm do PIBID é a de uma oportunidade de acesso a experiências qualitativamente diferenciadas em relação a outros espaços formativos do curso, inclusive em relação ao Estágio Curricular Supervisionado, conforme expresso em suas justificativas. Eles reconhecem, também, o caráter “inovador” do programa em relação aos demais espaços de formação do curso.

O PIBID é uma grande oportunidade para a iniciação do caminho docente, ele proporciona o pensar, aplicar, repensar e reaplicar situações que ocorrem no interior de uma sala. É uma experiência de grande valia e importância para um futuro professor. (IND 35).

As oportunidades que o PIBID proporciona ao licenciando são únicas dentro da unidade, pois ele lhe proporciona um complemento na sua graduação como futuro professor e ainda lhe proporciona uma maior dedicação em relação curso por ter um certo contato com as diversas áreas. (IND 98).

O PIBID é uma oportunidade única em nossa caminhada acadêmica, pois é a partir dele que chegamos a uma realidade mais próxima do que é colégio, e com relação ao estágio o PIBID me ajudou muito. (IND 15).

Considero a palavra oportunidade como chave, é a partir dela que todas as outras desencadeiam-se. **Por meio do PIBID tive a oportunidade de crescer não somente como profissional, mas como pessoa, colega e ser humano.** (IND 17).

A palavra **“interação”** foi evocada 31 vezes para o mote indutor “contribuições do PIBID” e sua ordem média de evocação é de 2,645. Sobre o significado atribuído pelos sujeitos a essa palavra, cabe ressaltar que, ao ler o conjunto de dados das palavras evocadas para esse mote indutor como um todo, antes da constituição das Quatro Casas, inferiu-se que interação, companheirismo e trabalho em equipe constituem uma atmosfera que revela outra característica do PIBIB enquanto espaço formativo: seu caráter de trabalho coletivo e colaborativo³⁷.

³⁷ Sobre trabalho colaborativo, retoma-se Fiorentini (2004): “Implica parceria e trabalho conjunto – isto é, um processo efetivo de co-laboração e não apenas de co-operação [sic], ao longo de todo o processo investigativo, passando por todas as suas fases, as quais vão desde a concepção, planejamento, desenvolvimento e análise do estudo, chegando, inclusive, a co-participar [sic] do processo de escrita e de autoria do relatório final.” (FIORENTINI, 2004, p. 67)

Ou seja, as atividades são planejadas e desenvolvidas em grupos e isto é marcante para os alunos, conforme evidenciado em justificativas como a que segue.

Trabalho em grupo. **O PIBID além da prática em sala de aula lança o desafio que é trabalhar em grupo**, discutir planos de aula, abrir mão da opinião própria, o que tem grande valor para a formação e um bom professor. (IND 183).

Para além do trabalho com os colegas de curso, a interação também é percebida pelos sujeitos em relação aos alunos da escolas de Educação Básica e aos professores supervisores da escola, embora de forma menos marcante, conforme as falas seguintes apontam.

A convivência com os alunos das escolas nos ajuda a perder um pouco o medo do que enfrentaremos daqui para frente. Imaginar como será estar com vários alunos e como agir é um medo de quase todos os futuros professores. O PIBID auxilia muito neste aspecto. (IND 34).

O contato de bolsistas com alunos e com a sala de aula é relevante, onde a prática e a realidade estão paralelas ao aprendizado. (IND 36).

O PIBID assim como o estágio nos proporcionou a oportunidade de estar em sala com os alunos **observando os professores e aprendendo com eles**. (IND 144).

Compreender o professor que está na sala de aula **Temos o privilégio de poder acompanhar um professor na sala de aula com isto vemos as dificuldades de trabalhar os problemas que iremos enfrentar e como podemos lidar com estas situações, entendemos o porque o professor trabalha daquela maneira e agregamos o que julgamos bom de tudo isso a nossa bagagem**. (IN 155).

O Projeto PIBID trouxe para minha vida acadêmica a experiência de ser professor enquanto ainda aluna, com ele pude perceber que estava no caminho certo e ter certeza das grandes realizações que podemos ter como professores. (AP 19).

Em primeiro lugar, o PIBID proporciona EXPERIÊNCIA ao acadêmico, e por meio da BOLSA, vem a PERMANÊNCIA do aluno no curso, além de dar uma boa PONTUAÇÃO em alguns concursos, como o PSS, isso motiva o acadêmico a trabalhar nas ESCOLAS. (IND 51).

Foi no PIBID que tive o primeiro contato com a sala de aula, é foi ótimo, quando me inscrevi no PSS me senti segura, pois o PIBID me proporcionou isso, conhecendo o dia-a-dia da escola e do professor, a burocracia que o professor deve preencher. (IND 113).

Outra palavra do possível Núcleo Central que aparece nas justificativas dos sujeitos é “**aprendizado**”. Essa palavra foi evocada 25 vezes para o mote indutor “contribuições do PIBID” e sua ordem média de evocação é de 2,4.

O PIBID nos proporciona uma aprendizagem diferente, nos mostrando a realidade na sala de aula e nos dando suporte para mudar com várias metodologias diferenciadas. A aprendizagem no PIBID é a principal característica. (IND 14).

A palavra “**metodologia**” foi evocada 23 vezes e sua ordem média de evocação é de 2,304. Durante a leitura de todas as justificativas para a sua escolha, chamou a atenção as associações feitas com termos ou expressões³⁸, como: lúdico, materiais didáticos diversificados, materiais concretos, jogos e oficinas, conforme exemplificado na fala a seguir.

Visando levar aos alunos do ensino básico uma aula diferente de matemática, com o intuito de que estes tomem interesse pela matéria com o PIBID, construímos e aplicamos jogos, materiais lúdicos e didáticos-pedagógicos melhorando nossa capacidade de ensino-aprendizagem. (IND 21).

A palavra “**prática**” foi evocada 22 vezes para o mote indutor “contribuições do PIBID” e sua ordem média de evocação é de 2,72. Em contraponto ao significado atribuído quando evocada para o mote indutor estágio (que era principalmente de aplicação da teoria), a palavra prática relacionada ao PIBID se refere a atividades de diferentes naturezas, a saber:

- a) prática como aplicação da teoria;

Escolhi a palavra prática como a contribuição mais importante do projeto PIBID para minha formação, pois durante a atividade desenvolvida na monitoria temos a oportunidade de **colocar em prática tudo o que vemos nas disciplinas pedagógicas**, pois temos tempo o suficiente tanto para prepará-las quanto para aplicá-las. (IND 05).

- b) prática como inserção no campo de trabalho;

³⁸ Usa-se o termo ou expressão tal qual aparece no discurso dos sujeitos.

Escolhi prática porque por meio do PIBID tive a chance **de vivenciar a realidade de três escolas diferentes**, trabalhando no período das aulas regulares, no contra-turno e em atividades que foram realizadas na universidade com estudantes da Educação Básica. (IND 17).

c) prática de ensino.

O PIBID proporcionou **a prática em sala de aula sem a pressão de assumir uma turma sozinho**. Desta forma pude lecionar e sempre que precisei de ajuda fui apoiada pela supervisora, assim perdi o medo de lecionar. (IND 116).

A palavra “**reflexão**” foi evocada 14 vezes para o mote indutor “contribuições do PIBID” e sua ordem média de evocação é de 2,357. Pelo caráter das atividades desenvolvidas no PIBID, onde a “reflexão” sobre a prática é tomada como proposta de trabalho rotineira, a hipótese era de que a palavra reflexão fosse mais fortemente evocada.

Ao participar do Projeto PIBID adquirimos muita experiência, pois estamos sempre em contato com os alunos e com o ambiente escolar. Além das **leituras e pesquisas realizadas durante as reuniões**. (IND 74).

No nosso subprojeto temos uma grande **troca de experiência**, a cada aula na qual será aplicada uma tarefa **socializamos a tarefa** com os demais participantes os quais **citam pontos que podem ser melhorados**, contribuindo com a nossa tarefa a partir de suas próprias experiências, elencando o que não pode dar certo. (IND 164).

O PIBID é um momento (reuniões) em que refletimos sobre a nossa prática pedagógica na escola, outro momento ofertado pelo PIBID, ou seja, durante os encontros do PIBID refletimos sobre o que fazemos na escola, quais são os objetivos, como poderia ser melhorado, com contribuições de professores e colegas, o que nos prepara para a nossa prática futuramente, além de outras contribuições. (IND 171).

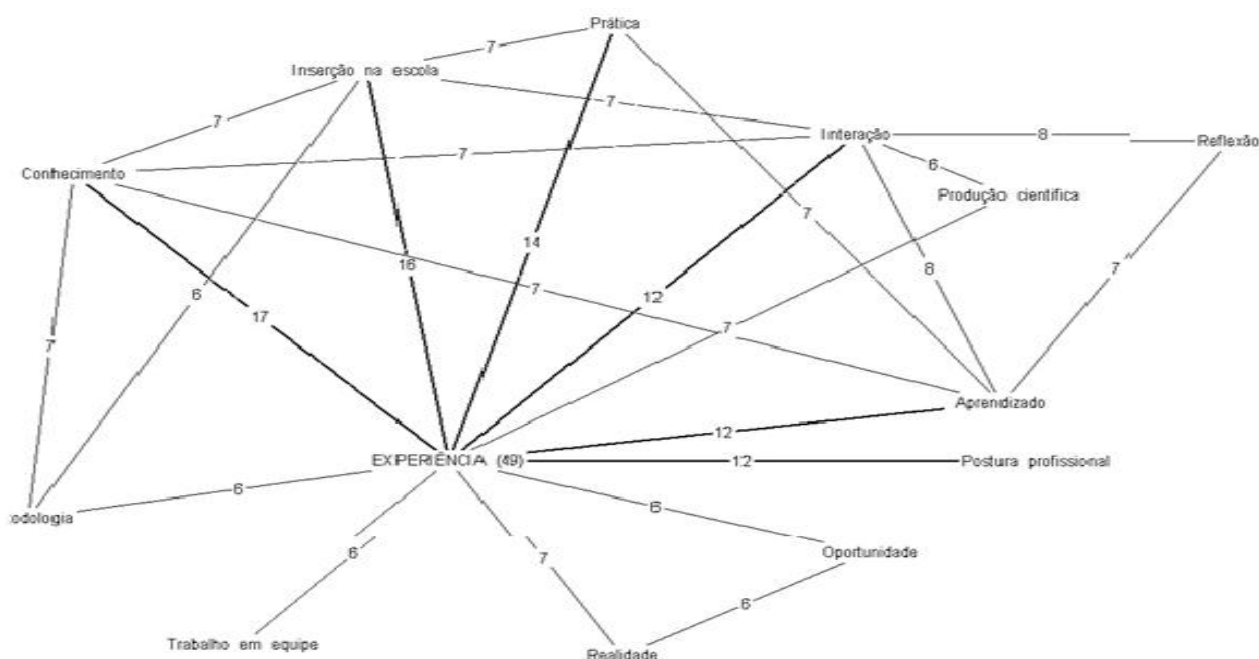
Finalmente, cabe considerar que, na constituição do Núcleo Central, bem como no discurso dos sujeitos entrevistados revelado tanto nas justificativas dadas nas respostas à ALP quanto nas entrevistas, pode-se identificar “**interação**” e “**oportunidade**” como elementos que remetem às características atribuídas pelos alunos ao PIBID, prioritariamente. Isto fica mais latente se observarmos as Quatro Casas como um todo, e tomarmos os seguintes elementos: produção científica, trabalho em equipe, projeto de apoio, lúdico e oficina. São todos elementos que não aparecem para os outros dois espaços de formação (curso e estágio), ou seja, diferenciam as contribuições do PIBID em relação aos demais espaços de

formação. Na sequência, apresenta-se a árvore de similitude máxima obtida para o mote indutor “contribuições do PIBID”.

4.4.6 Possíveis representações discentes sobre contribuições do PIBID para sua formação como professores de matemática da Educação Básica: representação gráfica a partir do *software* SIMI.

A árvore de similitude para o mote indutor “contribuições do PIBID” apresenta a seguinte configuração:

FIGURA 5 – ÁRVORE DE SIMILITUDE A PARTIR DO MOTE INDUTOR “CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA SUA FORMAÇÃO COMO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA”



Fonte: A autora.

Pelo grafo apresentado na figura 6, assim como para estágio, a “experiência” aparece como a palavra predominante no NC para o mote indutor “contribuições do PIBID para sua formação como professor da Educação Básica”, mas ao visualizar as duas árvores de similitude, pode-se inferir que, para o PIBID, a experiência está mais fortemente relacionada aos outros elementos do possível Núcleo Central.

O que leva a inferir que o sentido atribuído à experiência pelos sujeitos no caso do PIBID é mais complexo que aquele associado ao estágio. A hipótese é que a experiência dos alunos participantes do PIBID, no tempo em que permanecem na escola, é qualitativamente mais rica, quer seja pelo tempo de permanência, quer seja pela diversidade de atividades que vivenciam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se, que no decorrer do processo de escolarização do sujeito, notadamente no seu curso de licenciatura, modelos de formação docente são apresentados, compartilhados, experimentados, de modo que o licenciando num processo ao mesmo tempo individual e coletivo chegou às Representações Sociais que, no momento em que esta prestes à concluir o curso, expressa acerca dos conhecimentos que são necessários para a docência na educação básica e dos espaços em que a aquisição destes conhecimentos ocorrem.

O problema de pesquisa objeto deste estudo era “Quais as Representações Sociais dos alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática, das instituições públicas de ensino superior paranaenses, sobre as contribuições dos diferentes espaços de formação ofertados nesses cursos e em políticas governamentais, para sua atuação no ensino de matemática na Educação Básica?” Em resposta, a partir das possíveis Representações Sociais identificadas, discutiu-se aspectos da abordagem dimensional (elementos de natureza normativa e elementos de natureza funcional) e os possíveis Núcleos Centrais de cada dos espaços de formação estudados: curso de licenciatura, estágio e PIBID.

Em relação às representações discentes sobre contribuições do Curso para sua formação como professores da Educação Básica, identificou-se como possível Núcleo Central das RS as palavras: **aprendizado, conhecimento, conhecimento de matemática e conhecimento pedagógico.**

A partir da análise das justificativas dos alunos para a escolha da primeira palavra evocada, inferiu-se que o possível Núcleo Central é a palavra conhecimento tomada em seu sentido geral, como conhecimento de matemática e como conhecimento pedagógico. No entanto, é essencial ressaltar que tanto nas justificativas, quanto nas entrevistas, os sujeitos tendem a atribuir à palavra conhecimento o sentido de conhecimento matemático.

Em relação ao aspecto normativo, estas representações vão regular as decisões dos futuros professores em sua prática docente no que diz respeito a quais conteúdos curriculares devem ser tratados, quais conhecimentos devem ser priorizados, qual a concepção de ensino e aprendizagem de matemática que adotarão, entre outras decisões que envolvam uma tomada de posição.

Em relação ao aspecto funcional, estas representações se refletirão em sua prática docente no momento de organização da prática pedagógica, quando tiver que decidir que tipo de atividade proporá, que papel tomará para si como professor e que papel atribuirá ao aluno, como encaminhará as atividades cotidianas da docência, entre outras decisões que envolvam a prescrição de rotinas.

De modo que, se as representações sociais acerca do tipo de conhecimento veiculado na licenciatura é a de conhecimento matemático como prevalente em relação a outros tipos de conhecimento, é desta perspectiva que o futuro professor emitirá seu juízo de valor e organizará suas ações.

Diante do exposto, considera-se que por meio dos elementos do possível NC para o mote indutor “contribuições do curso” para sua formação, os alunos demonstram uma visão reducionista do tipo de conhecimento necessário para ensinar matemática na Educação Básica.

Em relação às representações discentes sobre contribuições do estágio para sua formação como professores da Educação Básica, o possível Núcleo Central das RS é constituído pelas palavras: **experiência, prática, aprendizado, planejamento, realidade, inserção na escola, didática, questionamento sobre profissão e reflexão**³⁹.

Tomando-se as palavras constituintes do possível NC como um todo, pode-se inferir que elas constituem uma atmosfera que remete à imagem do estágio como momento de inserção no espaço em que se atuará como profissional, o que vai ao encontro da definição de estágio posta na legislação, que é

(...) o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. (BRASIL, 2002).

A predominância é para a natureza funcional das Representações Sociais, pois os sujeitos atribuem ao estágio a natureza de espaço de prática. A este respeito, a partir da análise das justificativas dos alunos para a escolha da primeira palavra evocada, inferiu-se que o possível Núcleo Central é a palavra experiência tomada em seu sentido geral, tanto que ao justificá-la as demais palavras do

³⁹ Grifo nosso.

possível NC aparecem no texto destas justificativas, mostrando seu poder de associatividade.

Ainda no que concerne às RS dos sujeitos sobre o estágio, cabe ressaltar a predominância da imagem deste espaço como campo de aplicação da teoria que se estuda no curso e momento de inserção no campo de trabalho. Neste sentido, em sua maioria, os sujeitos relatam insatisfação em relação a aspectos como momento em que ocorre a inserção na escola, tempo de permanência e tipo de atividades realizadas.

Três palavras (expressões) do possível Núcleo Central aparecem fortemente ligadas no discurso dos entrevistados relativas à estágio: inserção na escola, realidade e questionamento da profissão. Os sujeitos expressam a imagem do estágio como momento de aproximação do campo de atuação profissional (o que cumpre um dos objetivos postos na legislação). Neste movimento de “ir ao encontro de” acontece, também, o confronto com a realidade em que se vai atuar. Ainda neste sentido, os alunos se referem ao estágio como momento de reflexão sobre o desejo de seguir como professor e como professor da Educação Básica. Dentre os 32 sujeitos entrevistados, 28 responderam afirmativamente quando perguntados se desejavam seguir a carreira docente na Educação Básica, depois das vivências no curso de licenciatura, incluindo o estágio supervisionado.

Vale ressaltar que, no discurso dos sujeitos entrevistados, pode-se identificar, também, uma tendência clara ao pragmatismo no que concerne ao estágio. Os sujeitos se referem, por exemplo, a metodologias diversificadas e atividades lúdicas sem apontar possíveis significados para as mesmas. Houve poucas referências relacionadas à pesquisa e reflexão sobre a prática, o que poderia ocorrer como ponto de partida para as intervenções realizadas na escola, por exemplo.

Quanto aos aspectos formativos, encontra-se modelos bastante díspares quando se analisa o projeto de estágio desenvolvido pelas IES brasileiras. Há casos em que ocorre a formação inicial do licenciando em paralelo à formação continuada do professor supervisor da escola, bem como do professor supervisor da IES. Em contraponto, há casos em que o estagiário permanece no campo de estágio pelo mínimo de horas obrigatórias, sem envolver-se em outras atividades da escola ou em projetos em parceria com o professor orientador da escola.

Finalmente, cabe considerar que no modelo tradicional de estágio supervisionado, os estagiários são recebidos no campo de estágio por um professor orientador da escola que tem a tarefa de orientá-los em suas atividades em parceria com o professor supervisor de estágio da IES. A figura deste professor orientador foi citada apenas quatro vezes numa amostra de duzentos questionários aplicados e 30 entrevistas realizadas. Considera-se que este é mais um dos elementos reveladores da situação de distanciamento da IES e das escolas de Educação Básica no momento de realização do estágio supervisionado.

A maneira como se organizam os processos formativos a partir do Estágio Curricular Supervisionado é um dos fatores que influencia diretamente a manutenção ou superação da dicotomia entre IES como espaços de construção do conhecimento e escolas como espaços de prática. De modo que, à medida que o Estágio Curricular Supervisionado é gestado como um projeto com objetivos claros de formação docente inicial e continuada, que prevê intervenções nas escolas de Educação Básica que envolvam estagiários e professores supervisores, que incentive a participação dos professores orientadores das escolas em atividades na IES, tende-se à diminuição da dicotomia. A superação deste modelo demanda outra configuração de formação inicial.

Ao contrário do que aconteceu para o mote indutor “contribuições do curso”, em que predominaram os elementos normativos, para o mote indutor “estágio” predominaram os elementos funcionais. Isto remete mais uma vez a imagem da IES como espaço de produção de conhecimentos e estágio (permanência na escola) como espaço da prática.

Pimenta e Lima (2014) concluem que no estágio de cursos de formação de professores compete possibilitar que os futuros docentes compreendam a complexidade das práticas institucionais e das ações exercidas pelos profissionais como alternativa no preparo para a sua inserção profissional, mas isso só é conseguido se o estágio for uma preocupação, um eixo de todas as disciplinas do curso, que por sua vez devem contribuir para formar professores baseados na análise, na crítica e na proposição de novas maneiras de fazer educação, valorizando a prática profissional como momento de construção de conhecimento por meio do pensamento, da análise e da problematização dessa prática, atuando assim como um professor reflexivo ou professor pesquisador de sua prática.

Em relação às representações discentes sobre contribuições do PIBID para sua formação como professores da Educação Básica, o possível Núcleo Central das RS é constituído pelas palavras: **experiência, interação, aprendizado, metodologia, prática, oportunidade, reflexão**⁴⁰.

Para o mote indutor “PIBID”, tomando-se as palavras como um todo e analisando-se suas justificativas, o Núcleo Central aparece bem definido como oportunidade de inserção na profissão, o que vai ao encontro de um dos objetivos do programa,

IV – inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem; (BRASIL, 2010, p.2).

Cabe salientar ainda que estas justificativas apontam, também, para mais um dos objetivos do PIBID,

VII – contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente. (BRASIL, 2010, p. 2).

Pode-se identificar “**interação**” e “**oportunidade**” como elementos que remetem à características atribuídas pelos alunos ao PIBID, prioritariamente. Isto fica mais latente se observarmos as Quatro Casas como um todo e tomarmos os seguintes elementos: produção científica, trabalho em equipe, projeto de apoio, lúdico e oficina. São todos elementos que não aparecem para os outros dois espaços de formação (curso e estágio), ou seja, diferenciam as contribuições do PIBID em relação aos demais espaços de formação.

Considera-se que esta diferença se dá pelas oportunidades de desenvolvimento de projetos diversificados nas escolas que, a princípio, os participantes do PIBID têm mais chance de participar. No entanto, ao falar destas “experiências metodológicas inovadoras”, os sujeitos se referem ao uso de materiais concretos, ao uso de jogos, ao uso de atividades diversificadas (diferenciadas), apontando um discurso que é considerado de senso comum. As discussões sobre “Tendências em Educação Matemática” realizadas por

⁴⁰ Grifo nosso.

pesquisadores da área de Educação Matemática (conhecimento científico) ainda não foram apropriadas pelos licenciados.

Neste sentido, pode-se tomar como exemplo as discussões sobre Tendências em Educação Matemática como recurso à aprendizagem. Estas tendências são um exemplo de como o conhecimento científico veiculado na academia, no caso, no discurso dos professores da área de educação matemática que trabalham nos cursos de licenciatura, encontram resistência para tornar-se conhecimento de senso comum, que pode servir como operacionalizador das práticas do professor que está se formando. Os alunos pouca referência fazem aos conteúdos desta área em contraponto às referências que fazem a outros tipos de conhecimento. O que acontece são referências isoladas a uma ou outra tendência de acordo com a presença de um pesquisador da área no corpo docente do curso. Isto vale tanto para argumentos relativo ao mote indutor “estágio” quanto para o mote indutor “PIBID”.

Finalmente, cabe destacar o significado atribuído aos sujeitos à articulação teoria/prática. A análise feita a partir do software ALCESTE apontou para a seguinte Representação Social discente desta articulação: **“A articulação teoria e prática no curso de Licenciatura em Matemática se dá sobretudo nas disciplinas pedagógicas⁴¹. Ao atuar como docente, o licenciando entende que está articulando teoria e prática, ao aplicar na sua prática docente o que aprendeu na teoria durante o curso de licenciatura. Para o sujeito, a articulação teoria e prática se reduz à relação “teoria como fundamento da prática”.**

Quando instigados a argumentar sobre como entendem a relação teoria e prática, os sujeitos apresentaram uma dissociativa desta relação. Dissociativa no sentido de que articulação e prática são espaços diferentes, de natureza distinta, que se relacionam de alguma forma, mas esta relação não caracteriza articulação.

Retomando Moscovici (2012a) destaca que pessoas e grupos, longe de serem receptores passivos, pensam por si mesmos, produzem e comunicam incessantemente suas próprias e específicas representações e soluções às questões que se colocam no enfrentamento do contexto em que estão inseridos. Daí, a importância de se estudar a natureza das mudanças que ocorrem nas representações, por meio da qual influenciam o comportamento do indivíduo

⁴¹ Disciplinas pedagógicas ou disciplinas da área de educação, no sentido atribuído pelos alunos em seus discursos.

participante de uma coletividade. Entende-se que é na direção de compreender estes movimentos que se deve conduzir os estudos sobre RS do ser professor.

Retomando o já exposto, o objetivo deste estudo era: “Desvelar as Representações Sociais dos alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática, das instituições públicas de ensino superior paranaenses, sobre a contribuição dos diferentes espaços de formação ofertados nesses cursos e em políticas governamentais para sua atuação como professores de matemática na Educação Básica”. Neste sentido, pode-se apontar os três possíveis Núcleos Centrais desvelados no quadro a seguir,

QUADRO 11 – POSSÍVEIS NÚCLEOS CENTRAIS PARA OS MOTES INDUTORES “CONTRIBUIÇÕES DO CURSO, ESTÁGIO E PIBID PARA ATUAÇÃO NA DOCÊNCIA EM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA”.

Curso	Estágio	PIBID
• conhecimento • conhecimento pedagógico • aprendizado • conhecimento de matemática	• experiência • prática • aprendizado • planejamento • realidade • inserção na escola • didática • questionamento sobre profissão • reflexão	• experiência • interação • aprendizado • prática • metodologia • oportunidade • reflexão

Fonte: o autor.

Considerando os três espaços de formação que foram tomados neste estudo - curso de licenciatura, estágio curricular supervisionado e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - pelas palavras apontadas como pertencentes a cada Núcleo Central, infere-se que a imagem que os alunos tem do curso está associada ao curso como lugar da teoria e a imagem associada ao estágio e ao PIBID é de lugar da prática. A teoria a que os alunos se referem é marcada, predominantemente, pela concepção do conhecimento matemático como

prevalente em relação aos demais conhecimentos. A prática, por sua vez, é tomada em seu sentido mais restrito, predominantemente, desvinculada da teoria.

REFERÊNCIAS

ABRIC, J. A abordagem estrutural das Representações Sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Org.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB, 1998, p. 27-38.

_____. O estudo experimental das Representações Sociais. In: JODELET, D. (Org.). **As Representações Sociais**. Tradução de Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001a.

_____. As Representações Sociais: Aspectos Teóricos. In: ABRIC, J. **Práticas Sociais e Representações**. Edições Coyocán, S.A de C.V. Press Universitaires de France, 2001b, p. 11-33.

_____. Práticas Sociais: Representações Sociais. In: ABRIC, J.. **Práticas Sociais e Representações**. Edições Coyocán, S.A de C.V. Paris: Press Universitaires de France, 2001c, p. 195-215.

_____. Abordagem estrutural das Representações Sociais: desenvolvimentos recentes. In: CAMPOS, P. H. F. LOUREIRO, M. C. da S. **Representações Sociais e Práticas Educativas**. Goiânia: ED. UCG, 2003a, p. 35-57.

_____. A zona muda das Representações Sociais. In: OLIVEIRA, D. C.; CAMPOS, P. H. F. **Representações Sociais: uma teoria sem fronteiras**. Rio de Janeiro: Museu da República, 2003b, p. 23-34,

AMARAL, A. Q. et al. Limites e desafios do Estágio Supervisionado demonstrados em um processo de reflexão num Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. **REIEC**, Cascavel, v. 7, n. 2, p.13-21, dez. 2012.

BONOMI, M. C. DRUCK, I. de F. JAHN, A. P. Prática como Componente Curricular no Curso de Licenciatura em Matemática do IME-USP. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, n.49A, p.17-24, abr. 2006.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 12 de jul. 2016.

_____. **Parecer CNE/CES 1.302/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

_____. **Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2016.

_____. **Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002.** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

_____. **Resolução CNE/CES 3, de 18 de fevereiro de 2003.** Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

_____. **Lei 11.788/2008 (lei ordinária) 25/09/2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da consolidação das leis do trabalho - clt, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da medida provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Acesso em: 15 de jul. 2016.

_____. Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009. Altera o art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com a finalidade de discriminar as categorias de trabalhadores que se devem considerar profissionais da educação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/21028-resolucoes-do-conselho-pleno-2015>>. Acesso em: 15 de jul. 2016.

_____. **Decreto 7.219, de 24 de junho de 2010.** Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Decreto7219_PIBID_240610.pdf>. Acesso em: 15 de jul. 2016.

_____. **Portaria CAPES 72, de 9 de abril de 2010.** Dá nova redação a Portaria que dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria72_PIBID_090410.pdf> Acesso em: 15 de jul. 2016.

_____. **Resolução CNE/CP 2, de 1º de julho de 2015.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 15 jul. 2016.

BROCH, S. C. SCHONS, E. F. Prática como Componente Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática do IFFarroupilha - Campus Julio de Castilhos. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, n.49A, p.34-42, abr. 2006.

CAMARGO, B. V. ALCESTE: Um programa informático de análise quantitativa de dados textuais. In MOREIRA, A. S. P. et al. **Perspectivas teórico-metodológicas**

em Representações Sociais . João Pessoa: Editora da Universidade Federal da Paraíba, 2005, p. 511-39.

CANDAU, V.; LELIS, I. A relação teoria-prática na formação do educador. In: CANDAU, V. **Rumo a uma nova didática**. Petrópolis: Vozes, 1988. p. 49-63.

CORENZA, J. de A. Proposta de resignificação do estágio supervisionado a partir do tema transversal “ética”: um possível diálogo entre as instituições formadoras de professores. **TerCi** , Ilha do Governador, v.03, n. 01, jan./jun. 2014.

CUNHA, L. M. A. da. **Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes**. 2007, 78 f. Dissertação (Mestrado em Probabilidade e Estatística). Departamento de Estatística e Investigação Operacional Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Lisboa, 2007.

DALCIN, A. CUNHA, R. da SANTOS, V. M. P. dos A Prática como Componente Curricular: uma Construção na Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso - Campus de Cuiabá. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, n.49A, p.26-33, abr. 2006.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A prática como componente curricular na formação de professores. **Educação**, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 203-218, maio/ago. 2011

DINIZ-PEREIRA, J. E. Formação de professores, trabalho docente e suas repercussões na escola e na sala de aula. **Educação & Linguagem**, São Paulo, v. 10, n. 15, p. 82-98, jan./jun. 2007.

FIORENTINI, Dario. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008

FIORENTINI, D. CRECCI, V. M. Problematização de práticas de ensinar/aprender durante a formação inicial de professores de matemática. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, n.49B, p.71-79, abr. 2006.

FIORENTINI, D. A didática e a prática de ensino mediadas pela investigação sobre a prática. In: ROMANOWSKI, J. P. et al. (Org.) **Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente**. Curitiba: Champanhath, 2004. p. 243-257.

FIORENTINI, Dario et. All. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, p.137-160, dez. 2002. Dossiê “Educação Matemática”.

GIRALDO, V. et al. Práticas Docentes Compartilhadas: Reconhecendo o Espaço da Escola na Licenciatura em Matemática. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, n.49A, p.52-60, abr. 2006.

JARAMILLO, D. **(Re)constituição do ideário de futuros professores de matemática num contexto de investigação sobre a prática pedagógica**. 2003. 269 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

LEFEVRE, F. LEFEVRE, A. M. C. O sujeito coletivo que fala o que fala.. **Interface - Comunic, Saúde, Educ**, São Paulo, v.10, n.20, p.517-24, jul./dez. 2006.

MARCATTO, F. S. F. **A prática como componente curricular em projetos pedagógicos de cursos de licenciatura em matemática**. 2012. 150 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, São Paulo, 2012.

MILANESI, I. Estágio supervisionado: concepções e práticas em ambientes escolares. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 46, p. 209-227, out./dez. 2012.

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012a.

_____. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012b.

PIMENTA, S. et al. **Estágio e docência**. 2. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2014.

PREUSSLER, R. GRANDO, N. I. Formação Inicial de Professores de Matemática: uma Experiência com a Prática como Componente Curricular. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, n.49A, p.43-51, abr. 2006.

SÁ, C. P. de. **Sobre o Núcleo Central das Representações Sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

TEIXEIRA, B. R. CYRINO, M. C. de C.; **Desenvolvimento da Identidade Profissional de Futuros Professores de Matemática no Âmbito da Orientação de Estágio**. Bolema, Rio Claro, v. 29, n. 52, p. 658-80, ago. 2015.

WOLSKI, D. T. R. M. **O movimento das reformas curriculares da licenciatura em Matemática na Universidade Federal do Paraná: algumas referências ao conhecimento pedagógico do conteúdo**. 2007. 310 f. Dissertação (Mestrado em Educação – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

APÊNDICE A – Solicitação de autorização para inclusão de IES na pesquisa



Programa de Pós-Graduação
em Educação
Mestrado e Doutorado

À

Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática

Eu, Denise Therezinha Marques Wolski, doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Ponta Grossa sob a orientação da Prof^a Dra. Celia Finck Brandt, venho respeitosamente, solicitar autorização para a participação de alunos do Curso de Licenciatura em Matemática que vossa senhoria representa, em pesquisa que abordará as Representações Sociais dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática, das Instituições Públicas de Ensino Superior Paranaenses, sobre a aquisição de saberes necessários ao ensino de matemática na Educação Básica, por meio de diferentes espaços de formação dos referidos cursos.

A Pesquisa contará com a participação dos alunos que estão cursando ou já cursaram a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado e alunos que, além da referida disciplina, participaram ou participam, simultaneamente, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID.

Os acadêmicos responderão a um questionário aplicado pessoalmente pela pesquisadora e sua identidade, bem como da instituição a qual pertencem, serão mantidas em anonimato.

A pesquisadora se compromete a utilizar os dados dentro dos limites da ética da pesquisa científica, bem como, informar às instituições participantes sobre o desenvolvimento do estudo a qualquer momento em que for solicitado.

Desde já, agradecemos a pronta colaboração.

Ponta Grossa, 27 de outubro de 2014.

Doutoranda: Denise Therezinha Rodrigues Marques Wolski

e-mail: denisewolski@hotmail.com

Fones: (41) 9249-8501 e (41) 3024-7170

Orientadora: Profa. Dra. Celia Finck Brandt

e-mail: brandt@bighost.com.br

APÊNDICE B – Autorização para inclusão de IES na pesquisa



Programa de Pós-Graduação
em Educação
Mestrado e Doutorado

AUTORIZAÇÃO

EU, _____
_____, responsável pelo colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade _____, autorizo a realização da pesquisa intitulada “Representações Sociais dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática, das Instituições Públicas de Ensino Superior Paranaenses, sobre a aquisição de saberes necessários ao ensino de matemática na Educação Básica” a ser conduzido pela Doutoranda Denise Therezinha Rodrigues Marques Wolski, sob a orientação da Profa. Dra. Celia Finck Brandt, ambas pertencentes ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Doutorado em Educação - da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, junto aos acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática desta instituição.

Fui informado(a) pelos responsáveis pelo estudo de que: i) a pesquisa contará com a participação dos alunos que estão cursando ou já cursaram a disciplina Estágio Curricular Supervisionado e alunos que, além da referida disciplina, participaram ou participam, simultaneamente, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID; ii) a participação dos acadêmicos mencionados será como respondentes de questionário que visa apreender as Representações Sociais dos alunos entrevistados sobre a aquisição de saberes necessários ao ensino de matemática na Educação Básica, por meio dos diferentes espaços de formação propiciados por seus cursos; iii) em todas as etapas de desenvolvimento do projeto de pesquisa a identidade dos participantes, bem como, das instituições de ensino de origem serão mantidas em anonimato; iv) só serão publicadas as respostas dos alunos que consentirem com a autorização dos dados por eles fornecidos por meio de termo de consentimento livre esclarecido (TCLE); v) o parecer emitido pelo Comissão de Ética e Pesquisa - CEP da instituição proponente foi favorável à realização da pesquisa.

Município, data

Identificação e assinatura do responsável

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Programa de Pós-Graduação
em Educação
Mestrado e Doutorado

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu _____,

portador de RG n. _____, estou sendo convidado (a) a participar e contribuir com o estudo da tese de doutoramento de Denise Therezinha Rodrigues Marques Wolski, estudante do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual De Ponta Grossa, intitulado “Representações Sociais de alunos dos cursos de Licenciatura em Matemáticasobre diferentes espaços de formação para o ensino de matemática na Educação Básica”, cujo objetivo principal é: apontar as Representações Sociais dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática, das IES públicas paranaenses, sobre a aquisição de saberes necessários ao ensino na Educação Básica por meio do Estágio Curricular Supervisionado, das 400 horas de Prática como Componente Curricular e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

Compreendendo que minha participação é de fundamental importância para o desenvolvimento do estudo citado e, por meio deste Termo, autorizo a utilização dos dados por mim fornecidos através de respostas à questionário apresentado pela pesquisadora, desde que sejam preservados a fidedignidade das informações prestadas e o anonimato dos respondentes.

Estou ciente de que poderei me comunicar com a pesquisadora para obter todas as informações sobre o estudo que eu necessite antes, durante ou depois do desenvolvimento do mesmo. O contato poderá ser feito pelo telefone (41) 3024-7170 ou pelo e-mail: denisewolski@hotmail.com.

Tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendida a natureza e objetivo do referido estudo, manifesto o meu livre consentimento em participar, estando ciente de que não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar por minha participação.

Município, data

Assinatura do participante da pesquisa

APÊNDICE D – Questionário de coleta de dados



Programa de Pós-Graduação
em Educação
Mestrado e Doutorado

1. Curso que frequenta: _____

2. Você estuda no período:

() Matutino () Vespertino () Noturno () Integral

3. Qual sua faixa etária?

() Entre 17 e 20 anos.

() Entre 21 e 25 anos.

() Entre 26 e 30 anos.

() 31 anos ou mais.

4. Sexo:

() Feminino () Masculino

5. Participa ou participou do Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID?

() Sim Não ()

_____ Há quanto tempo participa do PIBID?

Em caso afirmativo, esclareça:

_____ Quanto tempo participou do PIBID?

6. Trabalha como professor?

() Sim Não ()

Em caso afirmativo, quanto tempo de serviço como professor?

Qual o nível de atuação?

() 1º. ao 5º. Ano () 6º. ao 9º. Ano () Ensino Médio

7. Trabalha em outras atividades?

Qual(is)? _____

1ª. PARTE

1. Liste 5 palavras que refletem as contribuições **do seu curso** para sua formação para o ensino de matemática na Educação Básica.

→A seguir, utilize os parênteses para enumerá-las de acordo com o grau de importância para você (considere 1 para a palavra escolhida como mais importante, 2 para a segunda mais importante e assim sucessivamente).

() _____

() _____

() _____

() _____

() _____

2. Justifique a escolha da palavra que você considerou como mais importante. Escreva, no mínimo, cinco linhas.

3. Liste 5 palavras que refletem as contribuições do **Estágio Curricular Supervisionado** para sua formação para o ensino de matemática na Educação Básica.

→A seguir, utilize os parênteses para enumerá-las de acordo com o grau de importância para você (considere 1 para a palavra escolhida como mais importante, 2 para a segunda mais importante e assim sucessivamente).

() _____

() _____

() _____

() _____

() _____

4. Justifique a escolha da palavra que você considerou como mais importante. Escreva, no mínimo, cinco linhas.

Observação: Responda as questões 5 e 6 somente se você é (ou foi) participante do PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

5. Liste 5 palavras que refletem as contribuições **do PIBID** para sua formação para o ensino de matemática na Educação Básica.

→ A seguir, utilize os parênteses para enumerá-las de acordo com o grau de importância para você (considere 1 para a palavra escolhida como mais importante, 2 para a segunda mais importante e assim sucessivamente).

- () _____
- () _____
- () _____
- () _____
- () _____

6. Justifique a escolha da palavra que você considerou como mais importante.
Escreva, no mínimo, cinco linhas.

2ª. PARTE

1. A seguir você encontrará várias afirmativas sobre cursos de formação de professores. Assinale o seu grau de concordância em relação a estas afirmativas, **considerando o seu curso de formação de professores.**

I. A atuação na escola básica durante o curso de formação de professores permitiu a aquisição de conhecimentos sobre a profissão docente.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não permitiu

II. O curso incentivou a formação para atuação como professor da Educação Básica.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não incentivou

III. O curso promoveu a integração entre educação superior e Educação Básica.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não promoveu

IV. O curso proporcionou oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não proporcionou

V. O curso contribuiu para a elaboração de diagnósticos de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não contribuiu

VI. O curso contribuiu para reflexões sobre formas de superação de problemas diagnosticados no processo de ensino-aprendizagem.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não contribuiu

VII. O curso promoveu inserções dos acadêmicos no cotidiano de escolas da rede pública de Educação Básica.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não promoveu

VIII. As atividades do curso contemplaram a Educação Básica em diferentes modalidades, a saber: educação de jovens e adultos, espaços de educação não-formal, entre outros.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não contemplaram

IX. O curso possibilitou o estudo de documentos que norteiam o planejamento e desenvolvimento das atividades docentes, tais como: o projeto político pedagógico da escola, os Parâmetros Curriculares Nacionais, as Diretrizes Curriculares Estaduais para a Educação Básica e documentos referentes a gestão escolar.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não possibilitou

X. O curso contribuirá para a transformação do quadro de fracasso escolar em matemática apresentado pelos alunos de acordo com avaliações nacionais e internacionais.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não contribuirá

XI. O curso contribuiu para a valorização do magistério como perspectiva profissional.

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Muito pouco () Não contribuiu

3ª. PARTE

→ Para cada frase, assinale o complemento que mais reflete sua forma de pensar sobre **seu curso de formação.**

1. Os professores das diversas disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática...

- a) trabalharam de forma isolada durante o curso.
- b) trabalharam de forma articulada, focando a formação para o ensino de matemática na Educação Básica.

2. Os professores supervisores técnicos das escolas de Educação Básica ...

- a) participaram ativamente de minha formação para o ensino de matemática na Educação Básica.
- b) apenas receberam os estagiários para as atividades de docência.

3. Após a realização de atividades nas escolas...

- a) aconteceu rotineiramente, em aula na universidade, a reflexão sobre as atividades desenvolvidas, individual e coletivamente.
- c) não houve momentos de reflexão, individual ou coletiva, sobre as atividades desenvolvidas nas escolas.

4. As diversas disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática...

- a) não possibilitaram o estabelecimento de relações entre os conteúdos do ensino superior e os conteúdos ensinados na Educação Básica.
- b) possibilitaram estabelecer relações dos conteúdos tratados no ensino superior e conteúdos da Educação Básica.

5. Ações implementadas no curso...

- a) em todas as disciplinas, contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
- b) apenas nas disciplinas de conteúdo específico pedagógico, contribuíram para a articulação entre teoria e prática.
- c) não contribuíram para a articulação entre teoria e prática.

Considere a questão 5 (cinco) e explique como você compreende a articulação entre teoria e prática. Escreva no mínimo 5 linhas.

4ª. PARTE

A seguir apresentamos uma lista de palavras contrárias. Utilize-as para mostrar sua opinião sobre as atividades realizadas durante o Curso de Licenciatura em Matemática.

Para isto, indique, marcando com um x, o grau de aproximação da palavra que mais expressa sua opinião sobre as atividades realizadas, complementando assim a frase abaixo.

As atividades realizadas durante o Curso de Licenciatura em Matemática, quanto a preparação para a docência na Educação Básica foram...

de formação específica								de formação pedagógica
dinâmicas								mecânicas
diversificadas								repetitivas
articuladas								desarticuladas
constantes								pontuais
relevantes								irrelevantes
suficientes								insuficientes
planejadas								improvisadas
reflexivas								não reflexivas
investigativas								não investigativas

CONCLUINDO:

Ser professor é ...

APÊNDICE E – Encaminhamentos para entrevistas semiestruturadas

2ª. ETAPA DE COLETA DE DADOS: ENTREVISTAS

Inicialmente, o pesquisador escolheu 32 palavras, de acordo com o conjunto obtido pela aplicação da técnica de Associação Livre de Palavras, e tratamento do mesmo pelo software EVOC. A seguir, construiu 32 cartões com essas palavras.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Aprendizado | 17. Metodologia |
| 2. Planejamento | 18. Disciplina |
| 3. Conhecimento | 19. Prática pedagógica |
| 4. Domínio de classe | 20. Relacionamento |
| 5. Domínio de conteúdo | 21. Profissionalismo |
| 6. Vivência | 22. Experiência |
| 7. Recursos didáticos | 23. Realidade |
| 8. Conhecimento do ambiente escolar | 24. Contato |
| 9. Didática | 25. Decisão |
| 10. Convivência | 26. Realidade escolar |
| 11. Domínio | 27. Questionamentos sobre profissão |
| 12. Interação | 28. Responsabilidade |
| 13. Professor | 29. Segurança |
| 14. Reflexão | 30. Socialização |
| 15. Prática | 31. Superação |
| 16. Preparação | 32. Estratégias |

Na sequência, iniciou-se a entrevista, apresentando aos sujeitos os 32 cartões com as palavras selecionadas. Solicitou-se que, depois de análise, os sujeitos os separassem as palavras em dois grupos: as 16 que consideravam mais características do objeto de representação e as 16 que consideravam menos características.

Os sujeitos repetiram o procedimento de separação das palavras em dois blocos com o mesmo número de palavras, até obterem quatro palavras. Os quatro itens que o sujeito selecionou como mais significativos diante da questão de pesquisa foram os que conduziram as entrevistas.

Seguem alguns exemplos de questões norteadoras das entrevistas. O objetivo de apresentá-las é apenas demonstrar o raciocínio que se utilizou no decorrer das mesmas, tendo em vista que os entrevistados agiram de forma bastante distinta,

configurando dinâmicas diferentes a cada entrevista. Por exemplo, enquanto alguns sujeitos iam comentando com o pesquisador o motivo de deixar determinada palavra em um ou outro grupo (sem que o pesquisador solicitasse), alguns iam falando sobre o curso enquanto realizavam a tarefa, e tantos outros permaneciam em silêncio.

- 1) Agora que restaram apenas 4 palavras, explique por que fez cada uma destas escolhas.
- 2) Você escolheu a palavra domínio. O que esta palavra significa para você, nesta situação?
- 3) Vários colegas citaram a palavra conhecimento. Para você que tipo de conhecimento é importante para ensinar matemática na Educação Básica?
- 4) Que tipo de conhecimento você acredita que é veiculado em seu curso de licenciatura?
- 5) Quando você selecionou a palavra recursos didáticos, a que tipo de recursos você se refere?
- 6) Muitos colegas, ao relacionar palavras ao Estágio Curricular Supervisionado, citaram a palavra interação. Houve interação enquanto você realizava o estágio? Que tipo de interação? Com quem?
- 7) Você acredita que o curso contribui para a aquisição de que tipo de experiência?
- 8) Que tipo de aprendizado você acredita que o curso de licenciatura lhe proporciona?

ANEXO A – Relatório emitido pelo software ALCESTE para o mote indutor “ser professor é...”

 * Logiciel ALCESTE 2012 *

Plan de l'analyse :SerProf.pl ; Date : 29/ 6/**; Heure : 15:57:24

C:\ARQUIVOS DA TRABALHO\Denise1\Ser Professor\&&_System\&&_0\

SerProf.txt

ET 1 1 1 1

A 1 1 1

B 1 1 1

C 1 1 1

D 1 1 1 0 0

A1 1 3 0

A2 3 0

A3 1 1 0

B1 0 4 0 1 1 0 1 1 0

B23000 0 0 0 0 0 0 0

B3 10 4 1 0 0 0 0 0 0 0

C1 0 111

C2 2 2

C3 0 0 1 1 1 2

D1 0 2 2

D2 0

D3 5 a 2

D4 1 -2 1

D5 0 0

 A1: Lecture du corpus

A12 : Traitement des fins de ligne du corpus :
 N° marque de la fin de ligne :

Nombre de lignes étoilées : 193

 A2: calcul du dictionnaire

Nombre de formes distinctes	:	1207
Nombre d'occurrences	:	5338
Fréquence moyenne par forme	:	4
Nombre de hapax	:	705
Fréquence maximum d'une forme	:	332

58.41% des formes de fréq. <	1 recouvrent	13.21% des occur.;
73.49% des formes de fréq. <	2 recouvrent	20.03% des occur.;
86.99% des formes de fréq. <	5 recouvrent	31.08% des occur.;
93.54% des formes de fréq. <	9 recouvrent	41.81% des occur.;
96.27% des formes de fréq. <	18 recouvrent	50.39% des occur.;
98.09% des formes de fréq. <	36 recouvrent	60.55% des occur.;
99.01% des formes de fréq. <	61 recouvrent	70.44% des occur.;
99.59% des formes de fréq. <	125 recouvrent	81.12% des occur.;
99.83% des formes de fréq. <	174 recouvrent	89.88% des occur.;
100.00% des formes de fréq. <	332 recouvrent	100.00% des occur.;

 A3 : Liste des clés et valeurs d'analyse (ALC_CLE) :

K 0 Nombres en chiffre
 M 2 Mots en majuscules
 U 0 Mots non trouvés dans DICIN (si existe)
 X 1 formes non reconnues et fréquentes
 0 2 Auxiliaire ESTAR
 1 2 Auxiliaire TER
 2 2 Auxiliaire HAVER
 3 2 Auxiliaire SER
 4 2 Prépositions simples et locutions prépositives
 5 2 Conjonctions et locutions conjonctives
 6 2 Interjections
 7 2 Pronoms
 8 2 Numéraux
 9 2 Adverbes
 1 Formes non reconnues

A34 : Fréquence maximale d'un mot analysé : 3000

```

Nombre de mots analysés : 738
Nombre de mots supplémentaires de type "r" : 191
Nombre de mots supplémentaires de type "s" : 238
Nombre d'occurrences retenues : 5336
Moyenne par mot : 4.836383
Nombre d'occurrences analysables (fréq.> 3) : 2010 soit 44.736260%
Nombre d'occurrences supplémentaires : 2483
Nombre d'occurrences hors fenêtre fréquence : 843

```

B1: Sélection des uce et calcul des données

```

B11: Le nom du dossier des résultats est &&_0
B12: Fréquence minimum d'un "mot" analysé : 4
B13: Fréquence maximum d'un "mot" retenu : 9999
B14: Fréquence minimum d'un "mot étoilé" : 1
B15: Code de fin d'U.C.E. : 1
B16: Nombre d'occurrences par U.C.E. : 20
B17: Elimination des U.C.E. de longueur < 0

```

```

Fréquence minimum finale d'un "mot" analysé : 4
Fréquence minimum finale d'un "mot étoilé" : 1

```

```

Nombre de mots analysés : 155
Nombre de mots supplémentaires de type "r" : 82
Nombre total de mots : 237
Nombre de mots supplémentaires de type "s" : 238
Nombre de lignes de B1_DICB : 475

```

```

Nombre d'occurrences analysées : 2010
Nombre d'u.c.i. : 193
Nombre moyen de "mots" analysés / u.c.e. : 8.170732
Nombre d'u.c.e. : 246
Nombre d'u.c.e. sélectionnées : 246
100.00% des u.c.e. sont sélectionnées
Nombre de couples : 3657

```

B2: Calcul de DONN.1

```

Nombre de mots par unité de contexte : 3000
Nombre d'unités de contexte : 191

```

B3: Classification descendante hiérarchique de DONN.1

```

Elimination des mots de fréquence > 3000 et < 4
0 mots éliminés au hasard soit .00 % de la fenêtre
Nombre d'items analysables : 120
Nombre d'unités de contexte : 191
Nombre de "1" : 1757

```

C1: intersection des classes

```

Nom du dossier traité C:\ARQUIVOS DA TRABALHO\Denise1\Ser Professor
\&&_system\&&_0\
Suffixe de l'analyse :111
Date de l'analyse :29/ 6/**
Intersection des classes RCDH1 et RCDH1

```

```

Nombre minimum d'uce par classe : 31

```

```

DONN.1 Nombre de mots par uc : 10
Nombre d'uc : 219

```

```

DONN.1 Nombre de mots par uc : 10
Nombre d'uc : 219

```

226 u.c.e classées sur 246 soit 91.87 % APROVEITAMENTO DA CLASSE

Nombre d'u.c.e. distribuées: 226

Tableau croisant les deux partitions :

```

RCDH1 * RCDH1
classe * 1 2 3 4
poids * 35 34 78 79 uce TRECHOS DOS DISCURSOS QUE APRESENTAM SIMILARIDADE
1 35 * 35 0 0 0
2 34 * 0 34 0 0
3 78 * 0 0 78 0
4 79 * 0 0 0 79

```

Tableau des chi2 (signés) :

```

RCDH1 * RCDH1
classe * 1 2 3 4
poids * 35 34 78 79

```

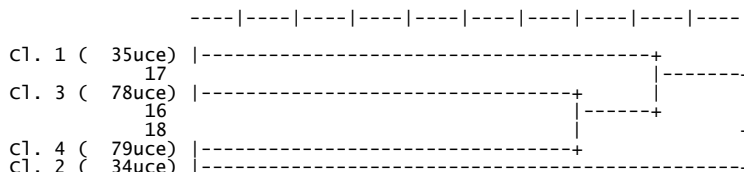
```

1 35 * 226 -7 -21 -22
2 34 * -7 226 -21 -21
3 78 * -21 -21 226 -64
4 79 * -22 -21 -64 225

```

Classification Descendante Hiérarchique...

Dendrogramme des classes stables (à partir de B3_rcdh1) :



c2: profil des classes

Chi2 minimum pour la sélection d'un mot : 2.00

```

Nombre de mots (formes réduites) : 237
Nombre de mots analysés : 155
Nombre de mots "hors-corpus" : 238
Nombre de classes : 4

```

226 u.c.e. classées soit 91.869920%

```

Nombre de "1" analysés : 1736
Nombre de "1" suppl. ("r") : 1713

```

Distribution des u.c.e. par classe...

```

1eme classe : 34. u.c.e. 222. "1" analysés ; 227. "1" suppl..
2eme classe : 35. u.c.e. 296. "1" analysés ; 282. "1" suppl..
3eme classe : 78. u.c.e. 578. "1" analysés ; 651. "1" suppl..
4eme classe : 79. u.c.e. 640. "1" analysés ; 553. "1" suppl..

```

Classe n° 1 => Contexte A

```

Nombre d'u.c.e. : 34. soit : 15.04 % para dendrograma
Nombre de "uns" (a+r) : 449. soit : 13.02 %
Nombre de mots analysés par uce : 6.53

```

num effectifs pourc. chi2 identification

```

156 * 22. 117. 18.80 2.68 * a
159 * 5. 15. 33.33 4.20 * 0 estar
167 * 9. 32. 28.13 4.99 * 4 em
180 * 5. 14. 35.71 4.99 * 5 pois
209 * 5. 12. 41.67 7.03 * 7 o-que
219 * 2. 4. 50.00 3.89 * 7 todo
253 * 7. 26. 26.92 3.24 * *tdoc_2
260 * 11. 42. 26.19 5.01 * *tPIBID_2
262 * 2. 4. 50.00 3.89 * *tPIBID_4
266 * 16. 71. 22.54 4.55 * *traprof_1
464 * 6. 22. 27.27 2.85 * *Inst_co
469 * 7. 29. 24.14 2.15 * *Inst_pa
472 * 3. 7. 42.86 4.37 * *Inst_ut

```

Nombre de mots sélectionnés : 32

Classe n° 2 => Contexte B

```

Nombre d'u.c.e. : 35. soit : 15.49 %
Nombre de "uns" (a+r) : 578. soit : 16.76 %
Nombre de mots analysés par uce : 8.46

```

num effectifs pourc. chi2 identification

```

2 5. 7. 71.43 17.27 ajud+
12 14. 24. 58.33 37.66 as
14 2. 4. 50.00 3.71 atraves
15 4. 5. 80.00 16.26 atu+
24 4. 7. 57.14 9.58 coisa+
26 14. 65. 21.54 2.55 conhecimento+
28 2. 4. 50.00 3.71 conseguir+
33 4. 5. 80.00 16.26 crianas
47 6. 8. 75.00 22.44 diferente+
51 3. 9. 33.33 2.28 dom
64 2. 4. 50.00 3.71 eterno
71 10. 43. 23.26 2.45 form+
82 5. 6. 83.33 21.68 lidar
83 3. 4. 75.00 11.02 maior+
84 5. 13. 38.46 5.56 maneira+
89 2. 5. 40.00 2.35 medi+
98 2. 5. 40.00 2.35 nas
100 4. 9. 44.44 6.01 nov+
107 4. 11. 36.36 3.85 pass+
110 9. 12. 75.00 34.29 pens+
111 10. 28. 35.71 9.99 pesso+
116 6. 8. 75.00 22.44 prazer+
120 2. 4. 50.00 3.71 principalmente
124 6. 7. 85.71 27.22 profission+

```

126	2.	4.	50.00	3.71	proxim+			
130	2.	5.	40.00	2.35	relac+			
137	4.	9.	44.44	6.01	situac+			
138	6.	8.	75.00	22.44	sociedade			
151	4.	9.	44.44	6.01	vez+			
157	*	30.	171.	17.54	2.27	*	e	
168	*	3.	8.	37.50	3.07	*	4	entre
172	*	3.	5.	60.00	7.74	*	4	sem
189	*	2.	4.	50.00	3.71	*	7	aquilo
201	*	3.	8.	37.50	3.07	*	7	muitas
205	*	3.	8.	37.50	3.07	*	7	nos
221	*	5.	14.	35.71	4.67	*	7	tudo
225	*	2.	5.	40.00	2.35	*	9	bem
226	*	2.	5.	40.00	2.35	*	9	com-amor
233	*	2.	3.	66.67	6.08	*	9	so
234	*	2.	5.	40.00	2.35	*	9	somente
240	*	7.	28.	25.00	2.21	*	*fEt_3	
254	*	4.	10.	40.00	4.80	*	*tdoc_3	
263	*	4.	12.	33.33	3.08	*	*traprofes_1	
462	*	7.	28.	25.00	2.21	*	*Inst_ap	
464	*	6.	22.	27.27	2.59	*	*Inst_co	

Nombre de mots sélectionnés : 45

Classe n° 3 => Contexte C

Nombre d'u.c.e. : 78. soit : 34.51 %
Nombre de "uns" (a+r) : 1229. soit : 35.63 %
Nombre de mots analysés par uce : 7.41

num effectifs pourc. chi2 identification

1	6.	9.	66.67	4.29	acredit+			
8	12.	25.	48.00	2.26	aprendiz+			
9	15.	33.	45.45	2.05	aprend+			
37	6.	7.	85.71	8.38	dar			
39	6.	10.	60.00	3.01	dedic+			
46	6.	7.	85.71	8.38	diferenca+			
54	11.	23.	47.83	2.01	educa+			
68	4.	5.	80.00	4.68	facil			
69	3.	4.	75.00	2.95	fazendo			
70	20.	32.	62.50	12.92	faz+			
73	6.	8.	75.00	6.01	gost+			
74	6.	8.	75.00	6.01	gratificante			
75	4.	5.	80.00	4.68	humano+			
85	4.	5.	80.00	4.68	maravilh+			
96	3.	4.	75.00	2.95	muita			
99	4.	6.	66.67	2.82	necessari+			
101	6.	6.	100.00	11.70	oportunidade+			
103	3.	4.	75.00	2.95	o-que-se			
104	5.	7.	71.43	4.36	paciencia			
106	6.	9.	66.67	4.29	part+			
111	14.	28.	50.00	3.39	pesso+			
112	11.	17.	64.71	7.41	pod+			
123	27.	50.	54.00	10.79	professor+			
128	10.	14.	71.43	9.00	quer+			
131	5.	7.	71.43	4.36	responsabilidade+			
142	6.	10.	60.00	3.01	torn+			
143	7.	10.	70.00	5.83	trabalh+			
150	4.	5.	80.00	4.68	ver			
152	16.	25.	64.00	10.81	vida+			
155	9.	12.	75.00	9.19	vontade			
157	*	65.	171.	38.01	3.80	*	e	
160	*	11.	16.	68.75	8.93	*	1	tem
161	*	23.	46.	50.00	6.13	*	1	ter
162	*	40.	81.	49.38	12.35	*	3	ser
182	*	43.	86.	50.00	14.73	*	5	que
186	*	5.	8.	62.50	2.87	*	7	algo
187	*	5.	7.	71.43	4.36	*	7	alguem
192	*	3.	4.	75.00	2.95	*	7	de-que
202	*	3.	4.	75.00	2.95	*	7	muitos
203	*	12.	23.	52.17	3.53	*	7	na
204	*	10.	19.	52.63	3.01	*	7	no
206	*	3.	4.	75.00	2.95	*	7	outra
222	*	5.	7.	71.43	4.36	*	7	voce
232	*	11.	20.	55.00	4.07	*	9	sempre
238	*	22.	47.	46.81	3.97	*	*fEt_1	
256	*	3.	4.	75.00	2.95	*	*tdoc_5	
259	*	23.	51.	45.10	3.26	*	*tPIBID_1	
265	*	5.	7.	71.43	4.36	*	*traprof_0	
384	*	3.	3.	100.00	5.77	*	*Ind_29	
448	*	3.	3.	100.00	5.77	*	*Ind_87	
463	*	7.	12.	58.33	3.18	*	*Inst_ca	
465	*	13.	28.	46.43	2.01	*	*Inst_gua	
466	*	11.	17.	64.71	7.41	*	*Inst_ir	

Nombre de mots sélectionnés : 53

Classe n° 4 => Contexte D

Nombre d'u.c.e. : 79. soit : 34.96 %
Nombre de "uns" (a+r) : 1193. soit : 34.59 %
Nombre de mots analysés par uce : 8.10

num effectifs pourc. chi2 identification

3	56.	105.	53.33	29.13	aluno+			
6	12.	16.	75.00	12.14	ao posso tirar			

16	8.	14.	57.14	3.23	aula+
18	10.	19.	52.63	2.85	busc+
22	13.	17.	76.47	13.93	cidadao+
26	33.	65.	50.77	10.04	conhecimento+
27	3.	4.	75.00	2.87	consciente+
31	10.	13.	76.92	10.68	conteudo+
32	8.	9.	88.89	11.99	contribuir
35	7.	10.	70.00	5.65	crit+
41	3.	4.	75.00	2.87	desistir
48	11.	15.	73.33	10.41	dificuldade+
52	23.	29.	79.31	28.79	dos
53	3.	4.	75.00	2.87	educar
57	4.	6.	66.67	2.73	enfrentar
59	3.	4.	75.00	2.87	entend+
65	3.	4.	75.00	2.87	exemplo
71	21.	43.	48.84	4.50	form+
79	7.	8.	87.50	10.07	interess+
81	3.	4.	75.00	2.87	lecion+
86	8.	14.	57.14	3.23	matemat+
90	4.	6.	66.67	2.73	meio+
94	4.	6.	66.67	2.73	mostr+
102	18.	40.	45.00	2.16	os
109	6.	10.	60.00	2.89	pela+
114	17.	22.	77.27	19.20	poss+
118	4.	6.	66.67	2.73	preocup+
122	3.	4.	75.00	2.87	procur+
129	6.	7.	85.71	8.19	realidade
139	6.	7.	85.71	8.19	tenh+
140	5.	8.	62.50	2.77	tentar
146	16.	22.	72.73	15.29	transmit+
195 *	4.	5.	80.00	4.56 *	7 em-que
199 *	4.	5.	80.00	4.56 *	7 lo
211 *	4.	4.	100.00	7.58 *	7 qual
215 *	8.	15.	53.33	2.39 *	7 seus
239 *	49.	125.	39.20	2.22 *	*fEt_2
251 *	54.	139.	38.85	2.41 *	*tdoc_0
258 *	45.	113.	39.82	2.35 *	*tPIBID_0
261 *	10.	16.	62.50	5.75 *	*tPIBID_3
264 *	11.	20.	55.00	3.88 *	*traprofes_2
347 *	4.	4.	100.00	7.58 *	*Ind_17
356 *	3.	3.	100.00	5.66 *	*Ind_178
462 *	14.	28.	50.00	3.18 *	*Inst_ap
473 *	14.	25.	56.00	5.48 *	*Inst_uv

Nombre de mots sélectionnés : 45
Nombre de mots marqués : 203 sur 237 soit 85.65%

Liste des valeurs de clé :

0 si chi2 < 2.71
1 si chi2 < 3.84
2 si chi2 < 5.02
3 si chi2 < 6.63
4 si chi2 < 10.80
5 si chi2 < 20.00
6 si chi2 < 30.00
7 si chi2 < 40.00
8 si chi2 < 50.00

Tableau croisant classes et clés :

* Classes *			1	2	3	4
Clés	* Poids	*	172	214	517	416
M *	47 *		4	8	19	16
0 *	15 *		5	0	5	5
1 *	62 *		10	8	34	10
3 *	81 *		10	9	40	22
4 *	338 *		50	56	112	120
5 *	234 *		26	39	92	77
6 *	6 *		2	1	2	1
7 *	324 *		37	53	131	103
8 *	56 *		6	9	23	18
9 *	156 *		22	31	59	44

Tableau des chi2 (signés) :

* Classes *			1	2	3	4
Clés	* Poids	*	172	214	517	416
M *	47 *		0	0	0	0
0 *	15 *		5	-2	0	0
1 *	62 *		0	0	6	-7
3 *	81 *		0	-1	3	0
4 *	338 *		1	0	-7	3
5 *	234 *		0	0	0	0
6 *	6 *		2	0	0	0
7 *	324 *		0	0	0	0
8 *	56 *		0	0	0	0
9 *	156 *		0	1	0	0

Chi2 du tableau : 33.566570

Nombre de "1" distribués : 1319 soit 38 %

C2: Reclassement des uce et uci

Type de reclassement choisi pour les uce :
Classement d'origine

Tableaux des clés (TUCE et TUCI) :

Nombre d'uce enregistrées : 246
Nombre d'uce classées : 226 soit : 91.87%

Nombre d'uci enregistrées : 193
Nombre d'uci classées : 96 soit : 49.74%

C3: A.F.C. du tableau C2_DICB.111

A.F.C. de C:\ARQUIVOS DA TRABALHO\Denise1\Ser Professor\&&_system\&&_0\C2_DICB.111

Effectif minimum d'un mot : 8
Nombre d'uce minimum par classe : 10
Nombre de lignes analysées : 74
Nombre total de lignes : 156
Nombre de colonnes analysées : 4

```
*****
* Num.* valeur Propre * Pourcentage * Cumul *
*****
* 1 * .21681640 * 39.67692 * 39.677 *
* 2 * .17050170 * 31.20143 * 70.878 *
* 3 * .15913660 * 29.12165 * 100.000 *
*****
```

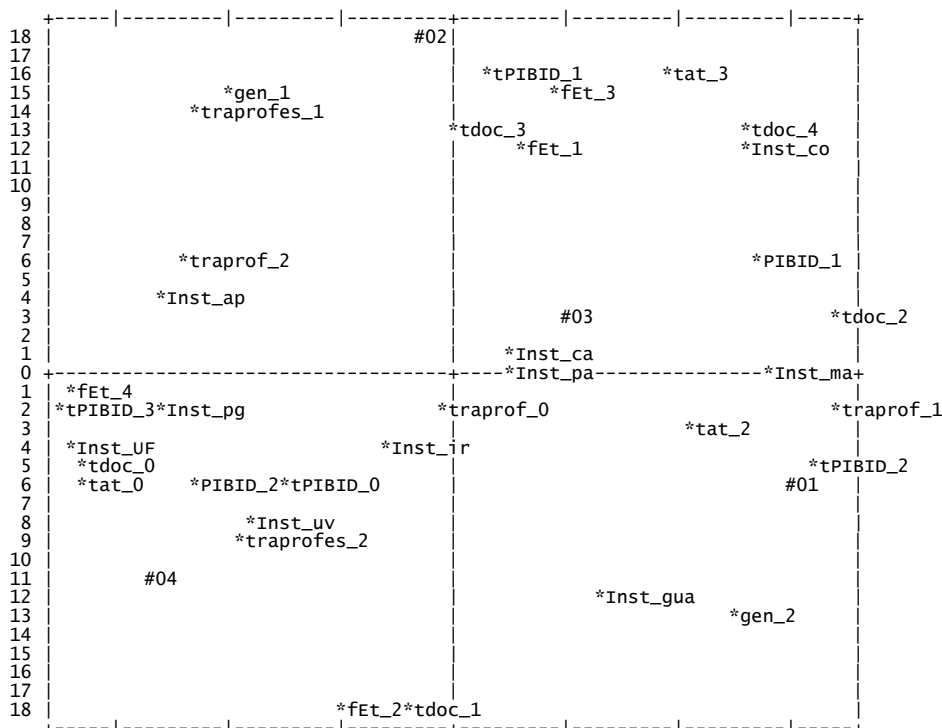
Seuls les mots à valeur de clé >= 0 sont représentés

Nombre total de mots retenus : 155
Nombre de mots pleins retenus : 73
Nombre total de points : 159

Représentation séparée car plus de 60 points

Projection des colonnes et mots "*" sur le plan 1 2 (corrélations)

Axe horizontal : 1e facteur : V.P. =.2168 (39.68 % de l'inertie)
Axe vertical : 2e facteur : V.P. =.1705 (31.20 % de l'inertie)

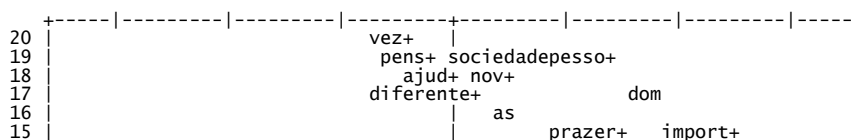


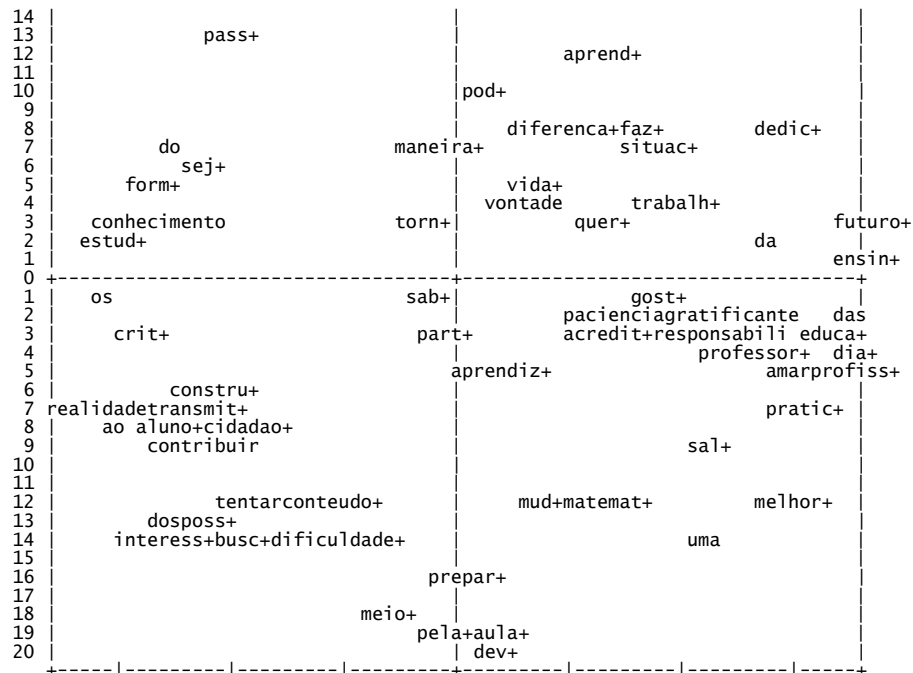
Nombre de points recouverts 0 dont 0 superposés

x y nom

Projection des mots analyses sur le plan 1 2 (corrélations)

Axe horizontal : 1e facteur : V.P. =.2168 (39.68 % de l'inertie)
Axe vertical : 2e facteur : V.P. =.1705 (31.20 % de l'inertie)



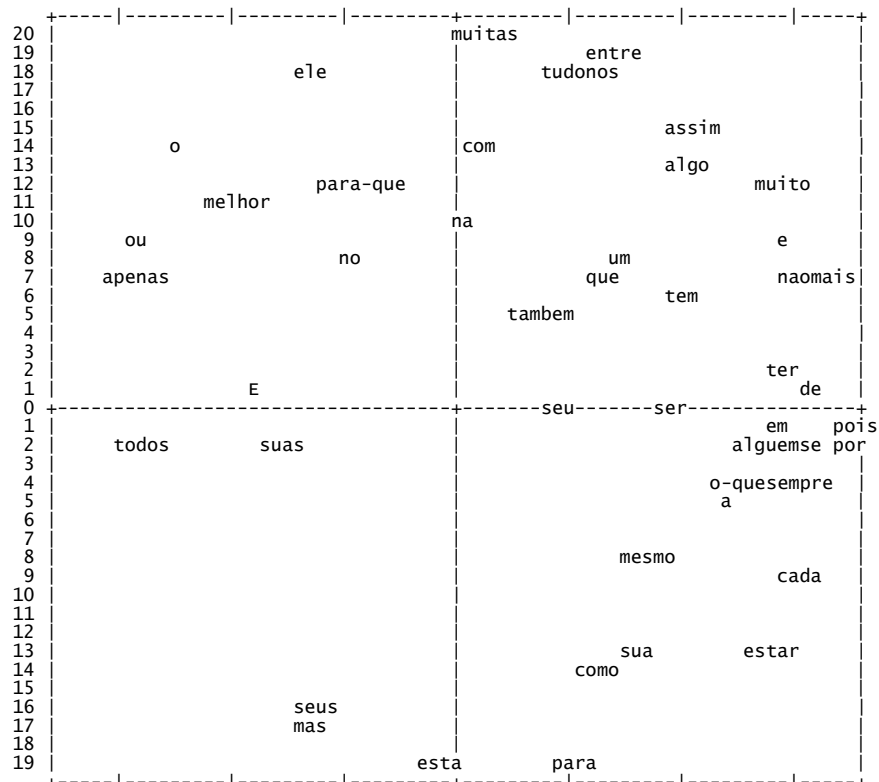


Nombre de points recouverts 0 dont 0 superposés

x y nom

Projection des mots de type "r" sur le plan 1 2 (corrélations)

Axe horizontal : 1e facteur : V.P. =.2168 (39.68 % de l'inertie)
Axe vertical : 2e facteur : V.P. =.1705 (31.20 % de l'inertie)



Nombre de points recouverts 0 dont 0 superposés

x y nom

D1: Sélection de quelques mots par classe

valeur de clé minimum pour la sélection : 0

Vocabulaire spécifique de la classe 1 :

amar(11), pratic+(9), pedagog+(6), qualidade(5), diversas(4), encontr+(4), profiss+(10), arte(3), didat+(3), melhor+(6), sal+(4), matem+(5), metodologias(2), sabendo(2), das(3), dia+(4), amor(2), dever+(2), ensin+(11), estimul+(2), futuro+(3), importancia(2), ir(1), momento+(1), processo(1), u ma(10);

Vocabulaire spécifique de la classe 2 :
as(14), pens+(9), diferente+(6), lidar(5), prazer+(6), profission+(6), sociedade(6), ajud+(5), atu +(4), crianças(4), maior+(3), coisa+(4), pesso+(10), maneira+(5), nov+(4), situac+(4), vez+(4), pas s+(4), atraves(2), conseguir+(2), eterno(2), principalmente(2), proxim+(2), compreender(2), dom(3), exist+(2), medi+(2), nas(2), relac+(2), trazer(1);

Vocabulaire spécifique de la classe 3 :
faz+(20), oportunidade+(6), vida+(16), dar(6), diferenca+(6), pod+(11), professor+(27), quer+(10), vontade(9), gost+(6), gratificante(6), trabalh+(7), acredit+(6), facil(4), humano+(4), maravilh+(4), paciencia(5), part+(6), responsabilidade+(5), ver(4), dedic+(6), fazendo(3), muita(3), necessari +(4), o-que-se(3), torn+(6), aprendiz+(12), aprend+(15), criar+(2), da(12), do(18), educa+(11), imp ort+(4), mud+(4), transform+(3), valoriz+(4);

Vocabulaire spécifique de la classe 4 :
aluno+(56), dos(23), ao(12), cidadao+(13), contribuir(8), poss+(17), transmit+(16), conhecimento+(33), conteudo+(10), dificuldade+(11), interess+(7), realidade(6), tenh+(6), crit+(7), form+(21), au la+(8), busc+(10), consciente+(3), desistir(3), educar(3), enfrentar(4), entend+(3), exemplo(3), le cion+(3), meio+(4), mostr+(4), pela+(6), preocup+(4), procur+(3), tentar(5), aos(3), apresent+(2), constante+(3), constru+(6), desenvolvimento(2), dev+(3), escol+(3), especif+(2), estud+(5), inspir (2), os(18), precis+(4), prepar+(6), sab+(16), sej+(6), transmiss+(2);

Mots outils spécifiques de la classe 1 :
estar(5), em(9), pelo(2), pois(5), bom(2), aquele-que(1), o-que(5), sua(5), todo(2), a(22);

Mots outils spécifiques de la classe 2 :
com(9), entre(3), sem(3), para-que(5), tao(1), aquilo(2), muitas(3), nos(3), outras(2), tudo(5), b em(2), com-amor(2), muito(4), so(2), somente(2), tambem(3), A(2);

Mots outils spécifiques de la classe 3 :
tem(11), ter(23), ser(40), assim(4), que(43), algo(5), alguém(5), com-que(4), de-que(3), eu(3), is so(4), mesmo(4), muitos(3), na(12), no(10), outra(3), que-se(3), voce(5), um(23), mais(10), sempre(11), e(65);

Mots outils spécifiques de la classe 4 :
para(32), apenas(4), como(7), mas(9), quando(4), eles(3), em-que(4), esta(4), lo(4), proprio(2), q ual(4), seus(8), suas(5), todos(4), o-melhor(3), o(41);

Mots étoilés spécifiques de la classe 1 :
*gen_2(23), *tat_2(11), *tdoc_2(7), *tdoc_4(3), *tPIBID_2(11), *tPIBID_4(2), *traprof_1(16), *trap rof_4(1), *Ind_10(1), *Ind_109(1), *Ind_110(1), *Ind_111(2), *Ind_113(1), *Ind_117(1), *Ind_119(1), *Ind_127(1), *Ind_129(1), *Ind_160(1), *Ind_161(2), *Ind_166(2), *Ind_168(1), *Ind_172(1), *Ind_18 7(1), *Ind_190(1), *Ind_24(1), *Ind_35(1), *Ind_40(1), *Ind_41(1), *Ind_43(2), *Ind_44(1), *Ind_5(1), *Ind_54(1), *Ind_55(1), *Ind_56(1), *Ind_67(1), *Ind_85(1), *Ind_90(1), *Ind_97(1), *Inst_co(6), *Inst_pa(7), *Inst_ut(3);

Mots étoilés spécifiques de la classe 2 :
*fEt_3(7), *tdoc_3(4), *traprofes_1(4), *Ind_1(1), *Ind_103(1), *Ind_106(1), *Ind_114(2), *Ind_116 (1), *Ind_12(1), *Ind_126(2), *Ind_143(2), *Ind_156(1), *Ind_158(1), *Ind_163(1), *Ind_175(1), *Ind _18(1), *Ind_180(2), *Ind_182(1), *Ind_183(1), *Ind_191(1), *Ind_2(1), *Ind_3(1), *Ind_30(1), *Ind_ 38(1), *Ind_39(1), *Ind_42(1), *Ind_46(2), *Ind_48(1), *Ind_50(1), *Ind_86(1), *Ind_88(1), *Ind_9(2), *Inst_uf(1);

Mots étoilés spécifiques de la classe 3 :
*fEt_1(22), *PIBID_1(42), *tat_1(2), *tdoc_5(3), *tPIBID_1(23), *traprof_0(5), *Ind125_(2), *Ind_1 02(1), *Ind_105(1), *Ind_107(1), *Ind_11(1), *Ind_118(1), *Ind_122(2), *Ind_134(1), *Ind_135(1), *I nd_139(2), *Ind_14(1), *Ind_145(1), *Ind_146(2), *Ind_150(1), *Ind_154(1), *Ind_162(1), *Ind_164(1) , *Ind_167(2), *Ind_179(1), *Ind_189(1), *Ind_192(1), *Ind_20(2), *Ind_25(1), *Ind_28(2), *Ind_29(3), *Ind_31(1), *Ind_34(2), *Ind_37(2), *Ind_45(2), *Ind_47(2), *Ind_49(1), *Ind_51(2), *Ind_53(2), *Ind_60(1), *Ind_62(1), *Ind_65(1), *Ind_66(2), *Ind_69(2), *Ind_70(1), *Ind_74(2), *Ind_75(1), *In d_76(1), *Ind_78(1), *Ind_79(1), *Ind_8(1), *Ind_81(1), *Ind_82(1), *Ind_83(2), *Ind_84(1), *Ind_87 (3), *Ind_89(1), *Ind_91(1), *Ind_93(1), *Ind_94(2), *Ind_95(1), *Ind_98(1), *Inst_ca(7), *Inst_gua (13), *Inst_ir(11), *Inst_lo(3), *Inst_ma(11), *Inst_pg(8), *Inst_uv(1);

Mots étoilés spécifiques de la classe 4 :
*fEt_2(49), *gen_(1), *PIBID_2(45), *tat_0(54), *tdoc_0(54), *tdoc_6(1), *tPIBID_0(45), *tPIBID_3(10), *traprofes_2(11), *Ind_100(1), *Ind_104(1), *Ind_108(1), *Ind_112(1), *Ind_115(1), *Ind_120(2) , *Ind_121(2), *Ind_123(1), *Ind_124(1), *Ind_128(1), *Ind_13(1), *Ind_130(1), *Ind_131(1), *Ind_13 3(2), *Ind_137(1), *Ind_140(1), *Ind_142(1), *Ind_144(1), *Ind_147(1), *Ind_148(1), *Ind_15(1), *In d_151(1), *Ind_153(1), *Ind_155(1), *Ind_157(1), *Ind_159(1), *Ind_16(1), *Ind_165(2), *Ind_169(1), *Ind_17(4), *Ind_170(2), *Ind_173(1), *Ind_174(2), *Ind_176(2), *Ind_177(1), *Ind_178(3), *Ind_184 (2), *Ind_188(1), *Ind_19(1), *Ind_193(1), *Ind_21(1), *Ind_22(1), *Ind_23(1), *Ind_27(1), *Ind_32(1), *Ind_33(1), *Ind_4(2), *Ind_52(2), *Ind_57(1), *Ind_58(1), *Ind_59(1), *Ind_6(1), *Ind_61(1), * Ind_64(2), *Ind_71(1), *Ind_72(1), *Ind_73(1), *Ind_77(1), *Ind_80(2), *Ind_96(2), *Ind_99(1), *Ins t_ap(14), *Inst_uv(14), *Inst_UF(4);

D1: Sélection des mots et des uce par classe

D1 : Distribution des formes d'origine par racine

Formes associées au contexte A

A8 amar : amar(12);
A8 pratic+ : pratica(8), praticas(1), pratico(1);
A7 pedagog+ : pedagogica(3), pedagogico(2), pedagogicos(1);
A6 qualidade : qualidade(5);
A5 diversas : diversas(4);
A5 encontr+ : encontrado(1), encontramos(1), encontrara(2); VER CONTEXTO DA JUSTIFICATIVA
A5 profiss+ : profissao(9), profissoes(2);
A4 arte : arte(3);
A4 didat+ : didatica(1), didatico(2);
A4 melhor+ : melhorar(5), melhores(1);

A4 o-que : o-que(5);
 A3 sal+ : sal(1), sala(2), salas(1); PODERIA JUNTAR COM UNDERLINE, APARECE SALA OU SALDE AULA ,NAS JUSTUFCATIVAS

A2 matemat+ : matematica(4), matematico(2);JUSTIFICATIVA
 A2 metodologias : metodologias(2);
 A2 sabendo : sabendo(2);
 A2 estar : estar(5);
 A2 em : em(10);
 A2 pois : pois(5);
 A2 todo : todo(2);

 Formes associées au contexte B

B7 as : as(14);
 B7 pens+ : pensante(1), pensantes(2), pensar(6);
 B6 diferente+ : diferente(2), diferentes(4);
 B6 lidar : lidar(5);
 B6 prazer+ : prazer(5), prazerosa(1);
 B6 profission+ : profissionais(1), profissional(5);
 B6 sociedade : sociedade(8);
 B5 ajud+ : ajuda(2), ajudar(3);
 B5 atu+ : atuacao(1), atuais(1), atuantes(1), atuar(1);
 B5 criancas : criancas(4);
 B5 maior+ : maior(2), maiores(1);
 B4 coisa+ : coisas(4);
 B4 pesso+ : pessoa(1), pessoal(1), pessoas(9);
 B4 sem : sem(3);
 B3 maneira+ : maneira(5), maneiras(1);
 B3 nov+ : nova(1), novas(3), novo(3);
 B3 situac+ : situacao(1), situacoes(3);
 B3 vez+ : vez(1), vezes(3);
 B3 so : so(2);
 B2 pass+ : passando(2), passar(2);
 B2 tudo : tudo(5);

 Formes associées au contexte C

C5 faz+ : faz(10), fazem(1), fazer(10);
 C5 oportunidade+ : oportunidade(5), oportunidades(1);
 C5 vida+ : vida(17), vidas(2);
 C5 ser : ser(55);
 C5 que : que(61);
 C4 dar : dar(6);
 C4 diferenca+ : diferenca(7);
 C4 pod+ : pode(6), podem(1), poder(6);
 C4 professor+ : professor(29), professores(1);
 C4 quer+ : quer(3), querem(1), querer(7);
 C4 vontade : vontade(9);
 C4 tem : tem(13);
 C3 gost+ : gostar(5), goste(1);
 C3 gratificante : gratificante(6);
 C3 trabalh+ : trabalha(1), trabalhando(1), trabalhar(4), trabalho(2);
 C3 ter : ter(28);
 C2 acredita+ : acredita(1), acreditar(3), acredito(3);
 C2 fácil : fácil(4);
 C2 humano+ : humano(4);
 C2 maravilh+ : maravilhas(1), maravilhosa(2), maravilhoso(1);
 C2 paciencia : paciencia(5);
 C2 part+ : parte(6);
 C2 responsabilidade+ : responsabilidade(5);
 C2 ver : ver(4);
 C2 alguém : alguém(5);
 C2 voce : voce(5);
 C2 sempre : sempre(11);

 Formes associées au contexte D

D6 aluno+ : aluno(29), alunos(43);
 D6 dos : dos(24);
 D5 ao : ao(13);
 D5 cidadao+ : cidadao(9), cidadaos(5);
 D5 contribuir : contribuir(8);
 D5 poss+ : possa(7), possam(3), possível(7), posso(2);
 D5 transmit+ : transmite(1), transmitir(15);
 D4 conhecimento+ : conhecimento(33), conhecimentos(4);
 D4 conteudo+ : conteudo(4), conteudos(7);
 D4 dificuldade+ : dificuldade(4), dificuldades(7);
 D4 interess+ : interessante(1), interessantes(2), interessar(2), interesse(2);
 D4 realidade : realidade(7);
 D4 tenh+ : tenha(2), tenham(3), tenho(1);
 D4 qual : qual(4);
 D3 crit+ : critica(1), criticas(1), critico(2), criticos(3);
 D2 form+ : forma(10), formacao(8), formal(1), formar(4), formas(2);
 D2 em-que : em-que(5);

 D1: Tri des uce par classe

Clé sélectionnée : A Amor pela profissão

ver artigo de Ademir. Visão idílica da profissão amar a profissão, ser dedicado e

218 56 possuir conhecimento #matematico, #pedagogico, #didatico; refletir #em #sua #pratica pos-aula; identificando erros e acertos; #estar aberto para inovar e #melhorar #sua conducao #em #sala d+e aula; se preocupar com #a #qualidade #das aulas, de modo #a possibilitar aulas dinamicas e atrativas\$

213 32 ter #uma visao ampla sobre #a educacao, avaliando sempre #sua #pratica #pedagogica #em prol de #uma educacao de #qualidade. E ter dominio da #matematica e de suas #metodologias, sempre fazendo #a transposicao #didatica de #uma forma eficiente\$

165 28 #amar realmente #o-que faz, #pois #em seu caminhar #pedagogico #encontramos #diversas dificuldades que desanimam nossa classe\$

143 24 primeiro, #amar #o-que, #a #profissao, escolheu, segundo, se dedicar #a #pratica docentes\$

141 23 E #amar #a #profissao, e garantir compreensao e nao mecanizacao\$

56 14 lidar com o saber #matematico, propiciando na #pratica #pedagogica um #ensino de #qualidade, visando #a aprendizagem da #matematica de maneira satisfatoria\$

110 14 #amar #a #profissao como tambem #amar #a disciplina em-que pretende lecionar\$

243 14 desafiador, porem ai e que esta o #estimulo para #amar #a #profissao, os desafios nos #estimulam #a querer sempre #melhorar\$

210 13 e que procure nas #diversas #metodologias meios e maneiras de #melhorar #a #qualidade de #ensino, dando principalmente #importancia as ideias e caminhos #encontrado #pelo aluno\$

87 11 um #bom professor, claro que tem uns pontos que ele tem que #melhorar, como atividades diversificadas, mais #praticas, e mais voltadas para #a educacao #matematica\$

12 9 #uma #das mais belas #profissoes que existem, #pois tudo #o-que sabemos foi #ensinado por eles, e por-isso #deveriam ser #melhores reconhecidos e valorizados\$

52 9 ter conhecimento #pratico e #didatico para #uma boa docencia\$

74 9 preparar, replanejar, inovar constantemente, visando #melhorar #a cada #dia\$

126 9 #amar #ensinar e #estar sempre pronto para aprender mais #a cada #dia\$

139 9 ter #amor pela #profissao e saber que #ensinar e um dom e que aprendemos #a cada #dia #diversas curiosidades, #sabendo assim-que ser professor alem-de prazeroso tem #uma aventura\$

240 8 gostar de #ir para #uma #sala de aula, mesmo #sabendo que #encontrara inumeras dificuldades e mesmo assim nao desistir, desanimar\$

30 7 #amar #o-que faz, #pois, #a #arte de #ensinar e ter bons resultados e muito gratificante\$

45 7 ser #a esperanca de um povo #em caos, permitir as crianas um #futuro nobre, #a #profissao mae #das outras #profissoes\$

55 7 ser professor e #uma nova aventura #todo #dia, #a cada-vez-que assume o controle de #uma #sala. E incrível e admirável\$

Clé sélectionnée : B O professor como libertador, como educador de cidadãos críticos (censo comum), múltiplas funções

197 40 #ajudar #as #pessoas a descobrirem #coisas #novas, #novas formas de #pensar e #lidar #com o conhecimento\$

234 21 ter #nos ombros a #maior missao, que e moldar a #sociedade #atraves do conhecimento, dos aber, criando cidadaos #pensantes #atuantes que realmente exercam sua cidadania, #sem deixar se ser manipulados e enganados como #as massas\$

11 18 ser professor voce #ajuda #as #pessoas a #pensar, agir, de como ser em sua vida, #passando varios conhecimentos #para-que ela nao seja apenas um objeto\$

199 18 um estudo #eterno, #relacao interpessoal, #prazer em ensinar, #somente aos interessados, legal, trabalhoso, #as #vezes #muito burocratico. enfim, #muitas #coisas; nao #conseguiria citar todas elas em um tempo curto\$

244 16 99 por cento de empenho, satisfacao #pessoal. E 1 por cento de reconhecimento, satisfação #profissional\$

14 15 #ajudar nossos alunos a desenvolver o #prazer que #nos temos em aprender, em desejar buscar horizontes cada #vez #maiores e mais belos\$

115 13 ter muita vontade e #prazer em ensinar. #compreender #as #diferentes formas de #pensar esaber #lidar #com estas formas #sem excluir ou desvalorizar nenhuma\$

3 10 ser um punhado de #coisas, advogado, psicologo, e todo dia enfrentar uma #situacao #nova, mas apesar-de #tudo e a satisfacao de olhar no olho de seu aluno e saber que ele saiu #diferente de quando entrou na classe\$

49 10 E voce aprender a ensinar e #lidar #com #situacoes para cada sala, se utilizar de uma #maneira #passando o aprendizado de #maneira eficaz\$

63 10 E a base da formacao de toda #sociedade, de num pais, infelizmente, #tambem e um #profissional que nao tem o devido conhecimento, #principalmente do governo e da propria #sociedade que #ajuda a formar\$

135 10 ter o #dom de transmitir o conhecimento #as #pessoas #sem se importar #com classe social, estrutura familiar ou qualquer outra adversidade, e contagiar o #proximo #com suas atitudes e promover uma melhor adequacao na #sociedade\$

50 9 um #dom dado para poucos, sendo que o desejo de #passar o conhecimento e #maior que todas#as dificuldades\$

162 9 #maneira de #pensar e #compreender #tudo #aquilo que parece estranho\$

23 8 ter dinamismo para encarar e sair #bem #nas diversas #situacoes que irao surgir, e dedicar se ao maximo na formacao de #pessoas #pensantes que saibam defender suas ideias tendo o conhecimento necessario e suficiente para se tornarem #tambem otimos #profissionais independente da area de #atuacao\$

39 8 #lidar #com a realidade das #pessoas e incentivar os alunos a serem cidadaos dentro-de uma #sociedade #muitas #vezes caotica\$

183 8 e #as #vezes encontrar algumas #pessoas #com a beleza do conhecimento #para-que os alunos sintam #prazer em aprender\$

10 7 algo #muito especial e importante, pois e #tao bom ensinar, #ajudar, fazer com-que #as #pessoas aprendam, construa seu conhecimento #para-que eles vivam de #maneira feliz.

147 7 ser o #profissional que forma #outras profissoes, sendo o-mais necessario para a #sociedade. E ensinar a #sociedade e #pensar, e refletir e questionar\$

205 7 amar o-que faz e ter certeza de-que transformara a vida de #muitas #pessoas, nao apenas no quesito #profissional, mas #principalmente no social\$

Clé sélectionnée : C responsabilidade, gratificação, empenho, não é profissão, é dom.

172 23 despertar #no outro o desejo de #aprender. #criar possibilidades para-que #isso ocorro nem #sempre #e #uma tarefa #facil. E #necessario #ter #muita #dedicacao #e forca de #vontade, #e preciso #que o #professor #goste #do #que #faz\$

229 16 uma grande #responsabilidade, mas tal tambem #e #gratificante. #acredito #que #e #necessaria a vocacao #e foca de #vontade para superar desafios\$

25 15 colocar se #no lugar de #um #ser #humano #que querendo ou nao #faz a #diferenca #na #vidade cada aluno, por-isso #e #importante #que o #professor tenha em mente #que deve #dar o seu melhor #sempre,

113 15 ao #mesmo tempo #e extremamente #gratificante. E #maravilhoso #ver #um de seus alunos aprendendo, se desenvolvendo #e crescendo, #e saber #que #voce #faz #parte desta historia de #vida daquela pessoa.

97 12 se nao houver a-vontade #e #dedicacao por #parte #do #professor, ou este saira frustrado,ou o aluno. enfim #ser #professor nao #e uma tarefa #facil, precisa se #gostar #do #que #faz\$

114 11 E por-isso-que #eu #acredito #que #ser #professor vale a pena\$

120 11 #gostar #do #que #faz. #ser #professor #e #algo muito alem #da profissao, #e #ter #vontade #e #paciencia para ensinar os alunos #e #querer #ver o crescimento deles em relacao a #aprendizagem\$

131 11 se doar, #e #ser a #diferenca, #e #fazer a #diferenca\$

43 9 #ser reconhecido pelos alunos, #e #querer #mudar, #ter #vontade de #ser melhor #e #tornar #alguem melhor todos os dias. #ser #professor #e amar o-que #faz #e #querer #mais, #sempre #mais.

98 9 A maior #diferenca #que-se #pode #fazer #na #vida de uma pessoa, repassar o conhecimento#e a melhor #oportunidade #que-se #da para #alguem para-que este o use com sabedoria\$

105 9 transmitir #e compartilhar #o-que-se sabe com-amor #e #dedicacao, #dar para os outros aquilo #que-se #quer receber\$

86 7 por causa #do fracasso de #um aluno #que nao #tem #vontade de #aprender #e #quer #ter boas notas nao #e #facil. por-isso digo #que #ser #professor #e #ter coragem\$

177 7 #ter amor #no #que #faz #e #ter esperanca #de-que #pode #fazer sua #parte #e #que #voce fez o seu melhor para-que seu aluno #aprendesse, tivesse #vontade de estudar, crescer.

212 7 portanto, #ser #professor #e #ter o dom #da #paciencia, o dom de #acreditar #no #ser #humano. enfim, o #professor esta #sempre buscando melhorar, #dar contribuicoes positivas a cada-um deseus alunos\$

40 6 #ter #muita forca de #vontade para ensinar\$

108 6 #ser #professor #e a melhor coisa #que #eu poderia #ter escolhido para minha #vida\$

149 6 vencer os obstaculos #que aparecem em sua trajetoria, #ter amor #e #dedicacao #no #que #faz #e o-mais #importante passar conhecimento para aqueles #que #querem #aprender #fazendo #assim sua #parte de contribuicao para #um mundo melhor\$

112 5 #algo dificil de se descrever. #acredito #que #e uma funcao de imensa #responsabilidade,afinal, estamos #trabalhando #na formacao de pequenos cidadaos.

204 5 respeitar os alunos #e se sentir responsavel por seu desenvolvimento, #dar a eles a #oportunidade de crescerem #e serem o-melhor #que #podem #ser\$

Clé sélectionnée : D

Visão do professor como transmissor de conhecimento.

76 11 ter a possibilidade de #transmitir #conhecimento, alinhar #o pensamento #dos #alunos e #entar torna #lo um bom #cidadao\$

142 10 #transmitir e receber #conhecimento, cada-um na sua area, e ser referencia na #formacao d e cada #cidadao\$

82 9 #buscar #meios #para se #transmitir #o #conhecimento de #forma clara e #especifica. E #co ntribuir #para a #formacao de pessoas alem #dos #conteudos matematicos.

24 8 #contribuir #para #formacao de nossos #alunos #como #cidadaos #criticos e pensadores para -que #possam viver num mundo melhor\$

207 8 #preocupar se com a aprendizagem #dos #alunos e #buscar todas as #formas possiveis #para promover #o aprendizado, ou #seja, nao #desistir de #alunos com #dificuldades.

241 8 aquele-que #quando se depara com alguma #dificuldade #dos #alunos, #busca estrategias, me todos diversificados a-fim-de sanar toda e qualquer duvida que #possa existir em sala de #aula\$

100 7 estar #preparado #para assumir um papel de educador, que #transmite #conhecimento, que #q uando se depara com alguma #dificuldade #dos #alunos, #busca estrategias, metodos diversificados af

```

im de sanar toda e qualquer duvida que #possa existir em uma sala de #aula$
128 7 #saber #transmitir #conhecimento, visando #apenas #o #desenvolvimento #dos #alunos e sua
melhora, e #enfrentar #dificuldades, #mas nunca #desistir de #tentar melhorar #o mundo a partir #do
s nossos #alunos$
15 6 #transmitir #ao meu #aluno, a mesma paixao que eu particularmente #tenho para-com a matem
atica$
94 6 #transmitir com-amor o-que #sabe, sempre #procurando explicar da melhor #forma para-que #
o #aluno #entenda$
175 6 observar a #realidade #em-que #esta inserida a turma #em-que ira trabalhar, #para poder e
ntrar em sintonia com #os #alunos e assim trabalhar de #forma eficaz e nao mecanicamente, #buscando
surpreender #os #alunos com #aulas diversificadas e #interessantes$
17 5 #tentar transformar a #realidade #dos #alunos atraves do #conhecimento$
103 5 instigar #o #aluno a gostar de aprender, estimular a criatividade, raciocinio logico e au
tonomia. #mostrar aplicacoes cotidianas #dos #conteudos, a principio, desarticulados, com a #realid
ade.
146 5 se esforcar #ao maximo para-que #os #alunos desmotivados passem a #interessar #pelas #aul
as$
167 5 aprender, aprender de-novo, #lecionar e #transmitir de fato #o #conhecimento adquirido de
-forma-que #todos, com #dificuldade ou nao, #tenham uma absorcao do #conhecimento significativo$
179 5 mediar #os #conhecimentos #para #os #alunos de #forma clara, #procurar modos de ensinar,
despertar #o #interesse #dos #alunos$
181 5 #formar #cidadaos, acima-de um excelente #aluno, #formar um #cidadao que #possa #contribu
ir significativamente #para a melhora de nossa sociedade$
246 5 E #educar #os #alunos dentro #dos #conteudos matematicos, passando #os #conhecimentos$
28 4 extrair #o-melhor #dos #alunos, #mostrando lhes caminhos ja tracados que permitam e ampar
em #seus proprios caminhos$

```

D2: calcul des "segments répétés"

seuls les 20 SR les plus fréquents sont retenus ici :

```

2 17 dos aluno+
2 11 seus aluno+
2 9 o conhecimento+
2 9 do conhecimento+
2 8 ser o
2 8 ser professor+
2 8 o mundo
2 8 do aluno+
2 7 ser um
3 7 ser professor+ e
2 6 nao e
2 6 de maneira+
2 6 de form+
2 6 o aluno+
2 6 os aluno+
2 6 ensin+ e
2 5 um dom
2 5 seu aluno+
2 5 em sua
4 5 em sal+ de aula+

```

D2: calcul des "segments répétés" par classe

*** classe n° 1 (20 SR maximum) ***

```

3 1 4 amar a profiss+
2 1 3 sua pratic+
2 1 3 seus aluno+
2 1 3 e que
2 1 3 sab+ ensin+
3 1 3 amar o-que faz+
2 1 2 em sua
4 1 2 em sal+ de aula+
2 1 2 de ensin+
2 1 2 ter uma
2 1 2 o seu
3 1 2 a cada dia+
2 1 2 a profiss+
2 1 2 ensin+ e
2 1 2 da matemat+
4 1 1 nao e uma profiss+
3 1 1 nao e poss+
2 1 1 nao e
4 1 1 que tem que ele
3 1 1 para-que o futuro+

```

*** classe n° 2 (20 SR maximum) ***

```

2 2 5 as pesso+
2 2 3 lidar com
3 2 2 para a sociedade
2 2 2 de maneira+
2 2 2 o mundo
2 2 2 o conhecimento+
2 2 2 e uma
2 2 2 e as
2 2 2 os aluno+
4 2 2 form+ de pens+ e
2 2 2 ensin+ e
2 2 2 do sab+
2 2 2 do mundo
3 2 1 tambem e um
2 2 1 um dom
6 2 1 seu aluno+ e sab+ que ele
2 2 1 no de

```

*** classe n° 3 (20 SR maximum) ***

2 3 4 nao e
2 3 4 um dom
2 3 4 ser humano+
4 3 4 gost+ do que faz+
2 3 3 todos os
2 3 3 seu aluno+
2 3 3 na vida+
2 3 3 ser um
2 3 3 ser o
3 3 3 ser professor+ e
2 3 3 ser professor+
2 3 3 ter muita
2 3 3 o seu
2 3 3 o dom
2 3 3 o conhecimento+
2 3 3 e ter
2 3 3 a aprendiz+
2 3 3 vontade de
2 3 3 dos aluno+
2 3 3 do aluno+

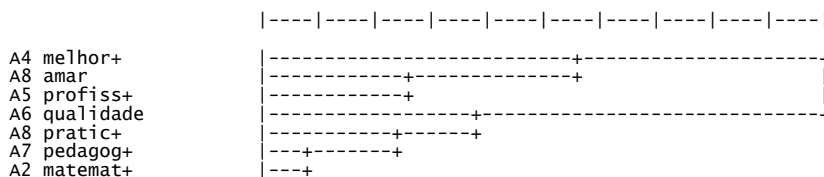
*** classe n° 4 (20 SR maximum) ***

2 4 14 dos aluno+
2 4 6 do conhecimento+
2 4 5 seus aluno+
2 4 5 o mundo
2 4 5 a realidade
2 4 4 de form+
2 4 4 o conhecimento+
2 4 4 transmit+ conhecimento+
2 4 4 os aluno+
2 4 4 do aluno+
2 4 3 que poss+
2 4 3 ser um
2 4 3 ser o
2 4 3 ser professor+
2 4 3 o aluno+
3 4 3 sab+ transmit+ conhecimento+
4 4 3 da melhor maneira+ poss+
2 4 2 seu aluno+
2 4 2 no de
2 4 2 ele aprend+

D3: C.A.H. des mots par classe

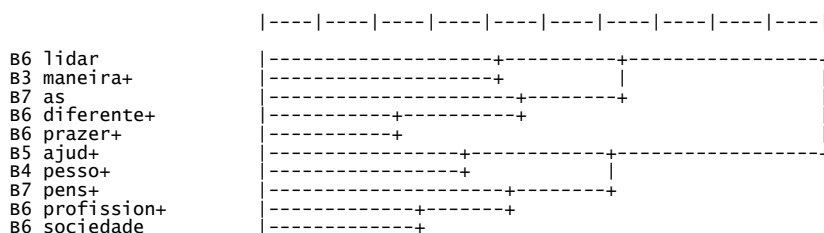
C.A.H. du contexte lexical A

Fréquence minimum d'un mot	:	5
Nombre de mots sélectionnés	:	7
valeur de clé minimum après calcul	:	2
Nombre d'uce analysées	:	34
Seuil du chi2 pour les uce	:	0
Nombre de mots retenus	:	7
Poids total du tableau	:	52



C.A.H. du contexte lexical B

Fréquence minimum d'un mot	:	5
Nombre de mots sélectionnés	:	10
valeur de clé minimum après calcul	:	2
Nombre d'uce analysées	:	35
Seuil du chi2 pour les uce	:	0
Nombre de mots retenus	:	10
Poids total du tableau	:	72



C.A.H. du contexte lexical C

Fréquence minimum d'un mot : 5
 Nombre de mots sélectionnés : 16
 Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 78
 Seuil du chi2 pour les uce : 0
 Nombre de mots retenus : 16
 Poids total du tableau : 152

	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
C3 gratificante	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C2 acredit+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C2 responsabilidade+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C4 diferenca+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C3 trabalh+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C4 dar	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C5 oportunidade+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C4 pod+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C5 vida+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C5 faz+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C2 part+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C4 vontade	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C3 gost+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C2 paciencia	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C4 professor+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
C4 quer+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+

C.A.H. du contexte lexical D

Fréquence minimum d'un mot : 5
 Nombre de mots sélectionnés : 15
 Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 79
 Seuil du chi2 pour les uce : 0
 Nombre de mots retenus : 15
 Poids total du tableau : 246

	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
D5 ao	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D4 interess+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D4 dificuldade+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D4 tenh+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D6 aluno+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D6 dos	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D5 transmit+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D4 conhecimento+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D4 conteudo+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D4 realidade	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D5 poss+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D2 form+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D5 contribuir	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D5 cidadao+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+
D3 crit+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+	-----	+

**ANEXO B – Relatório emitido pelo software ALCESTE para o mote indutor
“relação teoria e prática”**

 * Logiciel ALCESTE 2012 *

Plan de l'analyse :RelTeoPra.pl ; Date : 29/ 6/**; Heure : 15:41:04

C:\ARQUIVOS DA TRABALHO\Denise1\Teoria e Prática\&&_System\&&_0\

RelTeoPra.txt

ET 1 1 1 1

A 1 1 1

B 1 1 1

C 1 1 1

D 1 1 1 0 0

A1 1 3 0

A2 3 0

A3 1 1 0

B1 0 4 0 1 1 0 1 1 0

B23000 0 0 0 0 0 0 0 0

B3 10 4 1 0 0 0 0 0 0 0

C1 0 111

C2 2 2

C3 0 0 1 1 1 2

D1 0 2 2

D2 0

D3 5 a 2

D4 1 -2 1

D5 0 0

 A1: Lecture du corpus

A12 : Traitement des fins de ligne du corpus :
 N° marque de la fin de ligne :

Nombre de lignes étoilées : 185

 A2: Calcul du dictionnaire

Nombre de formes distinctes	:	1383
Nombre d'occurrences	:	7918
Fréquence moyenne par forme	:	6
Nombre de hapax	:	730
Fréquence maximum d'une forme	:	396

68.26% des formes de fréq. <	2 recouvrent	14.62% des occur.;
81.42% des formes de fréq. <	4 recouvrent	22.13% des occur.;
90.24% des formes de fréq. <	8 recouvrent	31.61% des occur.;
94.50% des formes de fréq. <	16 recouvrent	40.38% des occur.;
96.96% des formes de fréq. <	32 recouvrent	50.24% des occur.;
98.26% des formes de fréq. <	54 recouvrent	60.27% des occur.;
99.06% des formes de fréq. <	83 recouvrent	70.09% des occur.;
99.64% des formes de fréq. <	184 recouvrent	81.78% des occur.;
99.86% des formes de fréq. <	248 recouvrent	90.65% des occur.;
100.00% des formes de fréq. <	396 recouvrent	100.00% des occur.;

 A3 : Liste des clés et valeurs d'analyse (ALC_CLE) :

K 0 Nombres en chiffre
 M 2 Mots en majuscules
 U 0 Mots non trouvés dans DICIN (si existe)
 X 1 formes non reconnues et fréquentes
 0 2 Auxiliaire ESTAR
 1 2 Auxiliaire TER
 2 2 Auxiliaire HAVER
 3 2 Auxiliaire SER
 4 2 Prépositions simples et locutions prépositives
 5 2 Conjonctions et locutions conjonctives
 6 2 Interjections
 7 2 Pronoms
 8 2 Numéraux
 9 2 Adverbes
 1 Formes non reconnues

```

A34 : Fréquence maximale d'un mot analysé : 3000
Nombre de mots analysés : 753
Nombre de mots supplémentaires de type "r" : 239
Nombre de mots supplémentaires de type "s" : 228
Nombre d'occurrences retenues : 7915
Moyenne par mot : 7.165323
Nombre d'occurrences analysables (fréq.> 3) : 3492 soit 49.127740%
Nombre d'occurrences supplémentaires : 3616
Nombre d'occurrences hors fenêtre fréquence : 807

```

B1: Sélection des uce et calcul des données

```

B11: Le nom du dossier des résultats est &&_0
B12: Fréquence minimum d'un "mot" analysé : 4
B13: Fréquence maximum d'un "mot" retenu : 9999
B14: Fréquence minimum d'un "mot étoilé" : 1
B15: Code de fin d'U.C.E. : 1
B16: Nombre d'occurrences par U.C.E. : 25
B17: Elimination des U.C.E. de longueur < 0

Fréquence minimum finale d'un "mot" analysé : 4
Fréquence minimum finale d'un "mot étoilé" : 1

Nombre de mots analysés : 196
Nombre de mots supplémentaires de type "r" : 118
Nombre total de mots : 314
Nombre de mots supplémentaires de type "s" : 228
Nombre de lignes de B1_DICB : 542

Nombre d'occurrences analysées : 3492

Nombre d'u.c.i. : 185
Nombre moyen de "mots" analysés / u.c.e. : 13.177360
Nombre d'u.c.e. : 265
Nombre d'u.c.e. sélectionnées : 265
100.00% des u.c.e. sont sélectionnées
Nombre de couples : 6072

```

B2: Calcul de DONN.1

```

Nombre de mots par unité de contexte : 3000
Nombre d'unités de contexte : 185

```

B3: Classification descendante hiérarchique de DONN.1

```

Elimination des mots de fréquence > 3000 et < 4
0 mots éliminés au hasard soit .00 % de la fenêtre
Nombre d'items analysables : 143
Nombre d'unités de contexte : 185
Nombre de "1" : 2799

```

C1: intersection des classes

```

Nom du dossier traité C:\ARQUIVOS DA TRABALHO\Denise1\Teoria e Prát
ica\&&_System\&&_0\
Suffixe de l'analyse :111
Date de l'analyse :29/ 6/**
Intersection des classes RCDH1 et RCDH1

```

```

Nombre minimum d'uce par classe : 34

DONN.1 Nombre de mots par uc : 12
Nombre d'uc : 247

DONN.1 Nombre de mots par uc : 12
Nombre d'uc : 247

265 u.c.e classées sur 265 soit 100.00 %
Nombre d'u.c.e. distribuées: 265

```

Tableau croisant les deux partitions :

```

RCDH1 * RCDH1
classe * 1 2 3
poids * 92 103 70
1 92 * 92 0 0
2 103 * 0 103 0
3 70 * 0 0 70

```

Tableau des chi2 (signés) :

```

RCDH1 * RCDH1
classe * 1 2 3
poids * 92 103 70

```

```

1  92 * 265 -89 -50
2 103 * -89 265 -60
3  70 * -50 -60 265

```

Classification Descendante Hiérarchique...

Dendrogramme des classes stables (à partir de B3_rcdh1) :

```

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Cl. 1 ( 92uce) |-----+
              18 |-----+
Cl. 3 ( 70uce) |-----+
              19 |-----+
Cl. 2 (103uce) |-----+

```

C2: profil des classes

Chi2 minimum pour la sélection d'un mot : 2.00

```

Nombre de mots (formes réduites) : 314
Nombre de mots analysés : 196
Nombre de mots "hors-corpus" : 228
Nombre de classes : 3

```

265 u.c.e. classées soit 100.000000%

```

Nombre de "1" analysés : 2971
Nombre de "1" suppl. ("r") : 2631

```

Distribution des u.c.e. par classe...

```

1eme classe : 103. u.c.e. 1212. "1" analysés ; 988. "1" suppl..
2eme classe : 92. u.c.e. 1023. "1" analysés ; 923. "1" suppl..
3eme classe : 70. u.c.e. 736. "1" analysés ; 720. "1" suppl..

```

Classe n° 1 => Contexte A

```

Nombre d'u.c.e. : 103. soit : 38.87 %
Nombre de "uns" (a+r) : 2200. soit : 39.27 %
Nombre de mots analysés par uce : 11.77

```

num	effectifs	pourc.	chi2	identification
2	8.	9.	88.89	9.81 academico+
3	4.	5.	80.00	3.63 acoes
12	5.	7.	71.43	3.21 aplicacoes
21	28.	49.	57.14	8.45 as
22	3.	4.	75.00	2.23 assum+
25	7.	11.	63.64	2.96 atu+
30	27.	38.	71.05	19.34 bas+
34	5.	6.	83.33	5.11 coleg+
39	4.	5.	80.00	3.63 compreens+
46	38.	70.	54.29	9.52 conteudo+
47	7.	7.	100.00	11.31 contribu+
50	5.	5.	100.00	8.02 cursos
51	34.	47.	72.34	26.94 curs+
54	13.	14.	92.86	18.13 das
59	10.	10.	100.00	16.34 dever+
64	5.	7.	71.43	3.21 dificuldade+
65	50.	62.	80.65	59.45 disciplina+
68	5.	7.	71.43	3.21 diz+
72	19.	31.	61.29	7.43 dos+
73	33.	41.	80.49	35.36 educa+
78	15.	17.	88.24	18.63 especif+
79	9.	13.	69.23	5.30 estagio+
88	3.	4.	75.00	2.23 falt+
97	4.	4.	100.00	6.39 foss+
100	5.	6.	83.33	5.11 futur+
109	8.	9.	88.89	9.81 licenciatura
111	12.	13.	92.31	16.43 maior+
113	25.	44.	56.82	7.15 matemat+
114	13.	19.	68.42	7.52 materia+
124	24.	33.	72.73	18.19 nas
127	5.	5.	100.00	8.02 ness+
137	20.	27.	74.07	15.68 pedagog+
140	4.	5.	80.00	3.63 perceb+
143	3.	4.	75.00	2.23 pont+
148	5.	6.	83.33	5.11 preocup+
153	30.	64.	46.88	2.28 professor+
157	4.	5.	80.00	3.63 quest+
164	18.	26.	69.23	11.19 relac+
168	3.	4.	75.00	2.23 sei
173	6.	9.	66.67	3.03 superior
174	4.	4.	100.00	6.39 supervisionado
178	3.	4.	75.00	2.23 total+
189	3.	4.	75.00	2.23 vem
190	6.	9.	66.67	3.03 vemos
192	10.	18.	55.56	2.26 vez+
196	7.	7.	100.00	11.31 voltadas
203 *	12.	19.	63.16	5.08 * 1 tem
207 *	3.	4.	75.00	2.23 * 2 ha
210 *	4.	4.	100.00	6.39 * 3 foram
217 *	32.	66.	48.48	3.42 * 4 com
230 *	14.	19.	73.68	10.44 * 5 apenas
234 *	7.	9.	77.78	5.94 * 5 nem
247 *	10.	14.	71.43	6.60 * 7 algumas

278 *	7.	10.	70.00	4.24 *	7	outras
329 *	23.	45.	51.11	3.42 *		*tdoc_1
337 *	24.	43.	55.81	6.20 *		*tPIBID_2
339 *	4.	5.	80.00	3.63 *		*tPIBID_4
386 *	4.	4.	100.00	6.39 *		*Ind_136
451 *	3.	3.	100.00	4.77 *		*Ind_29
502 *	3.	3.	100.00	4.77 *		*Ind_75
533 *	14.	22.	63.64	6.19 *		*Inst_ir
536 *	14.	27.	51.85	2.13 *		*Inst_pa

Nombre de mots sélectionnés : 62

Classe n° 2 => Contexte B

Nombre d'u.c.e. : 92. soit : 34.72 %
Nombre de "uns" (a+r) : 1946. soit : 34.74 %
Nombre de mots analysés par uce : 11.12

num	effectifs	pourc.	chi2	identification
8	3.	3.	100.00	5.71 ambiente+
13	27.	51.	52.94	9.25 aplic+
14	6.	7.	85.71	8.25 aprendid+
17	7.	12.	58.33	3.09 apresent+
26	27.	57.	47.37	5.13 aula+
33	3.	4.	75.00	2.91 coisa+
35	5.	8.	62.50	2.81 colocad+
43	4.	5.	80.00	4.61 conheç+
55	4.	5.	80.00	4.61 desenvolvid+
58	5.	8.	62.50	2.81 determinad+
60	20.	32.	62.50	12.40 dev+
67	5.	6.	83.33	6.40 discut+
71	9.	10.	90.00	14.01 docente+
81	18.	22.	81.82	23.48 exemplo+
83	5.	7.	71.43	4.28 experiencia+
84	8.	10.	80.00	9.40 explic+
91	4.	6.	66.67	2.76 fazendo
93	9.	11.	81.82	11.23 feit+
95	3.	4.	75.00	2.91 foc+
106	9.	13.	69.23	7.19 importante+
108	5.	5.	100.00	9.58 lev+
117	3.	4.	75.00	2.91 mesma+
118	11.	16.	68.75	8.70 metodolog+
119	3.	4.	75.00	2.91 metodo+
121	10.	19.	52.63	2.90 momento+
122	10.	15.	66.67	7.16 mostr+
125	3.	4.	75.00	2.91 necessaria+
128	6.	6.	100.00	11.54 nova+
130	10.	15.	66.67	7.16 ocorr+
139	3.	4.	75.00	2.91 pens+
142	22.	33.	66.67	16.98 pod+
152	3.	4.	75.00	2.91 processo+
154	4.	5.	80.00	4.61 proporcion+
158	5.	6.	83.33	6.40 real
159	10.	18.	55.56	3.70 realidade
167	22.	45.	48.89	4.80 sala+
171	3.	4.	75.00	2.91 simples
172	8.	13.	61.54	4.34 situac+
176	66.	165.	40.00	5.38 teor+
183	6.	8.	75.00	5.91 traz+
184	27.	64.	42.19	2.08 uma
186	10.	16.	62.50	5.80 utiliz+
187	3.	4.	75.00	2.91 valid+
191	8.	15.	53.33	2.43 ver
195	3.	4.	75.00	2.91 vivenci+
198 *	76.	198.	38.38	4.65 * e
213 *	23.	45.	51.11	6.43 * 3 ser
226 *	16.	29.	55.17	6.01 * 4 por
228 *	8.	14.	57.14	3.28 * 4 sobre
237 *	10.	20.	50.00	2.23 * 5 pois
239 *	12.	24.	50.00	2.72 * 5 quando
271 *	5.	7.	71.43	4.28 * 7 nada
274 *	5.	7.	71.43	4.28 * 7 nossa
279 *	3.	4.	75.00	2.91 * 7 outro
311 *	21.	48.	43.75	2.11 * M A
312 *	11.	19.	57.89	4.85 * M E
316 *	58.	151.	38.41	2.11 * *fEt_2
326 *	31.	67.	46.27	5.28 * *tat_2
330 *	16.	27.	59.26	7.99 * *tdoc_2
331 *	6.	10.	60.00	2.93 * *tdoc_3
338 *	8.	15.	53.33	2.43 * *tPIBID_3
340 *	13.	15.	86.67	18.93 * *traprofes_1
420 *	3.	3.	100.00	5.71 * *Ind_167
448 *	4.	4.	100.00	7.64 * *Ind_26
529 *	17.	32.	53.13	5.44 * *Inst_ap
537 *	14.	26.	53.85	4.65 * *Inst_pg
540 *	14.	29.	48.28	2.64 * *Inst_uv

Nombre de mots sélectionnés : 67

Classe n° 3 => Contexte C

Nombre d'u.c.e. : 70. soit : 26.42 %
Nombre de "uns" (a+r) : 1456. soit : 25.99 %
Nombre de mots analysés par uce : 10.51

num	effectifs	pourc.	chi2	identification
-----	-----------	--------	------	----------------

7	31.	48.	64.58	43.93	aluno+
10	10.	23.	43.48	3.77	ao
16	19.	40.	47.50	10.78	aprend+
19	3.	4.	75.00	4.93	articulacoes
23	4.	6.	66.67	5.12	assunto+
28	3.	4.	75.00	4.93	avali+
36	4.	7.	57.14	3.49	coloc+
42	9.	21.	42.86	3.17	conhecimento+
44	4.	8.	50.00	2.36	consequ+
53	4.	4.	100.00	11.31	dar
63	8.	12.	66.67	10.48	diferente+
69	19.	56.	33.93	2.06	do
76	10.	14.	71.43	15.41	entend+
86	6.	8.	75.00	10.02	facil
90	5.	6.	83.33	10.23	fato
112	6.	7.	85.71	13.01	maneira
131	22.	56.	39.29	6.05	os
132	4.	5.	80.00	7.53	o-que-se
134	3.	4.	75.00	4.93	parec+
135	12.	30.	40.00	3.21	part+
138	3.	5.	60.00	2.96	pela
141	2.	3.	66.67	2.53	pesquisa+
144	4.	6.	66.67	5.12	possibilit+
147	4.	5.	80.00	7.53	precis+
149	3.	4.	75.00	4.93	prepar+
151	5.	11.	45.45	2.14	problema+
177	5.	9.	55.56	4.07	torn+
180	8.	20.	40.00	2.05	trabalh+
181	4.	4.	100.00	11.31	transmitir
193	5.	10.	50.00	2.97	vista+
194	5.	8.	62.50	5.53	vis+
197 *	53.	175.	30.29	3.97 *	a
198 *	58.	198.	29.29	3.34 *	e
199 *	30.	91.	32.97	3.06 *	o
208 *	3.	4.	75.00	4.93 *	2 haver
232 *	26.	70.	37.14	5.63 *	5 como
256 *	3.	5.	60.00	2.96 *	7 essas
257 *	4.	5.	80.00	7.53 *	7 esse
259 *	3.	4.	75.00	4.93 *	7 este
269 *	5.	11.	45.45	2.14 *	7 muitas
284 *	3.	5.	60.00	2.96 *	7 qual
303 *	5.	8.	62.50	5.53 *	9 melhor
307 *	5.	10.	50.00	2.97 *	9 sempre
309 *	5.	11.	45.45	2.14 *	9 somente
313 *	6.	14.	42.86	2.06 *	M O
324 *	54.	170.	31.76	6.98 *	*tat_0
328 *	54.	164.	32.93	9.39 *	*tdoc_0
333 *	3.	4.	75.00	4.93 *	*tdoc_5
336 *	24.	70.	34.29	3.03 *	*tPIBID_1
344 *	48.	135.	35.56	11.83 *	*traprof_2
450 *	3.	3.	100.00	8.45 *	*Ind_28
503 *	3.	3.	100.00	8.45 *	*Ind_76
531 *	11.	20.	55.00	9.09 *	*Inst_co
542 *	6.	12.	50.00	3.60 *	*Inst_UF

Nombre de mots sélectionnés : 54
Nombre de mots marqués : 250 sur 314 soit 79.62%

Liste des valeurs de clé :

0 si $\chi^2 < 2.71$
1 si $\chi^2 < 3.84$
2 si $\chi^2 < 5.02$
3 si $\chi^2 < 6.63$
4 si $\chi^2 < 10.80$
5 si $\chi^2 < 20.00$
6 si $\chi^2 < 30.00$
7 si $\chi^2 < 40.00$
8 si $\chi^2 < 50.00$

Tableau croisant classes et clés :

* Classes *	1	2	3
Clés * Poids *	827	761	579
M *	85 *	25	34
0 *	17 *	7	4
1 *	46 *	25	12
2 *	8 *	4	1
3 *	113 *	40	46
4 *	580 *	220	208
5 *	459 *	178	156
6 *	8 *	4	2
7 *	571 *	226	201
8 *	48 *	13	18
9 *	232 *	85	79

Tableau des χ^2 (signés) :

* Classes *	1	2	3
Clés * Poids *	827	761	579
M *	85 *	-2	0
0 *	17 *	0	-1
1 *	46 *	5	-1
2 *	8 *	0	-1
3 *	113 *	0	1
4 *	580 *	0	0
5 *	459 *	0	0

d_94(1), *Inst_co(11), *Inst_gua(12), *Inst_ut(4), *Inst_UF(6);

D1: Sélection des mots et des uce par classe

D1 : Distribution des formes d'origine par racine

Formes associées au contexte A

A9 disciplina+ : disciplina(4), disciplinas(62);
A7 educa+ : educacao(38), educador(1);
A6 curs+ : cursam(1), cursamos(1), curso(34);
A5 bas+ : base(1), basica(23), básicas(1), basico(7);
A5 contribu+ : contribuem(3), contribuir(1), contribuiam(3);
A5 das : das(13);
A5 dever+ : deveria(7), deveriam(3);
A5 especif+ : especifica(2), específicas(6), especifico(7), especificos(1);
A5 maior+ : maior(3), maioria(9);
A5 nas : nas(28);
A5 pedagog+ : pedagogica(3), pedagogicas(10), pedagogico(5), pedagogicos(3);
A5 relac+ : relacao(21), relacoes(1);
A5 voltadas : voltadas(8);
A4 academico+ : academico(2), academicos(6);
A4 as : as(40);
A4 conteudo+ : conteudo(26), conteudos(19);
A4 cursos : cursos(5);
A4 dos+ : dos(18), dose(1);
A4 licenciatura : licenciatura(9);
A4 matemat+ : matematica(30), matematicas(3), matematico(3), matematicos(2);
A4 materia+ : materia(2), materiais(1), materias(12);
A4 ness+ : nessa(1), nessas(1), nesse(2), nesses(1);
A4 apenas : apenas(16);
A3 coleg+ : colegas(4), colegio(1), colegios(1);
A3 estagio+ : estagio(11);
A3 foss+ : fosse(2), fossem(2);
A3 futur+ : futura(1), futuras(1), futuro(3);
A3 preocup+ : preocupacao(3), preocupam(1), preocupar(1);
A3 supervisionado : supervisionado(5);
A3 tem : tem(14);
A3 foram : foram(5);
A3 nem : nem(7);
A3 algumas : algumas(11);
A2 outras : outras(7);

Formes associées au contexte B

B6 exemplo+ : exemplo(15), exemplos(3);
B5 dev+ : deva(1), deve(12), devam(6), devemos(4), devera(2), devia(1);
B5 docente+ : docente(6), docentes(4);
B5 feit+ : feita(4), feito(5);
B5 nova+ : nova(2), novamente(1), novas(4);
B5 pod+ : pode(15), podem(4), podemos(2), poder(2), podermos(1);
B4 aplic+ : aplica(1), aplicacao(9), aplicada(1), aplicado(4), aplicamos(1), aplicar(13);
B4 aprendid+ : aprendida(3), aprendidas(1), aprendido(2);
B4 explic+ : explicada(1), explicado(1), explicando(1), explicar(5);
B4 importante+ : importante(8), importantes(1);
B4 lev+ : leva(2), levada(1), levando(2);
B4 metodolog+ : metodologia(5), metodologias(3), metodologicas(3);
B4 mostr+ : mostrada(1), mostram(1), mostrando(1), mostrar(7), mostrou(2);
B4 ocorr+ : ocorre(4), ocorrem(1), ocorrer(5);
B3 ambiente+ : ambiente(2), ambientes(2);
B3 aula+ : aula(27), aulas(5);
B3 discut+ : discute(1), discutem(1), discutir(3);
B3 real : real(5);
B3 teor+ : teoria(95), teorias(8), teorica(2), teoricas(2), teóricos(1);
B3 traz+ : traz(1), trazer(6);
B3 utiliz+ : utiliza(3), utilizada(3), utilizado(1), utilizam(1), utilizando(2), utilizar(2);
B3 ser : ser(28);
B3 por : por(19);
B2 conheç+ : conhecer(2), conhecermos(2);
B2 desenvolvid+ : desenvolvida(1), desenvolvido(3);
B2 experiencia+ : experiencia(4), experiencias(1);
B2 proporcion+ : proporcionam(1), proporcionando(1), proporcione(1), proporcionou(2);
B2 sala+ : sala(26), salas(2);
B2 situac+ : situacao(1), situacoes(8);
B2 e : e(157);
B2 nada : nada(5);
B2 nossa : nossa(5);
B2 E : E(12);

Formes associées au contexte C

C8 aluno+ : aluno(13), alunos(21);
C5 dar : dar(4);
C5 entend+ : entende(1), entender(2), entendo(7);
C5 maneira : maneira(6);
C5 transmitir : transmitir(4);
C4 aprend+ : aprenda(1), aprende(4), aprendem(1), aprendemos(8), aprender(6);
C4 diferente+ : diferente(4), diferentes(4);
C4 fácil : fácil(6);
C4 fato : fato(5);
C4 o-que-se : o-que-se(4);
C4 precis+ : precisa(2), precisamos(1), preciso(1);

C4 esse : esse(4);
 C3 assunto+ : assunto(4), assuntos(3);
 C3 os : os(29);
 C3 possibilit+ : possibilita(2), possibilitando(1), possibilitar(1);
 C3 vis+ : visa(1), visando(2), visao(2);
 C3 como : como(34);
 C3 melhor : melhor(5);
 C2 articulacoes : articulacoes(3);
 C2 avali+ : avaliacao(2), avaliar(1);
 C2 parec+ : parece(1), parecem(1), parecia(1);
 C2 prepar+ : preparacao(2), preparado(1);
 C2 torn+ : torna(3), tornando(2);
 C2 a : a(103);
 C2 haver : haver(3);

 D1: Tri des uce par classe

Suffixe de l'analyse : 111
 Clé sélectionnée : A A relação teoria e prática é estabelecida apenas nas disciplinas de conteúdo específico pedagógico

234 14 geralmente no #curso de #matematica, o #conteudo que e #passado aos #academicos e avancado, exige muito #mais #dos estudantes. neste #ponto de vista, #o-que-e #passado #na #educacao #basica se torna #basico ao estudar, ou pelo menos #deveria. entao, no ensino #superior, #na #maioria #das #vezes para #nao #dizer #totalmente, esta articulacao se da #nas #disciplinas #pedagogicas\$

263 12 #as #disciplinas #voltadas a #educacao oferecem #mais suporte para a #relacao entre teoria e pratica, enquanto #as #voltadas a #matematica #estao #mais centradas em mestrado\$

88 11 no momento que o #professor #passa o #conteudo #ele pode estar ressaltando que aqueles #conteudos possuem #relacao #com o-que aprendemos #na #educacao #basica. sabemos que no #curso de #matematica a #algumas #materias #com #conteudo #mais avancado e abstrato, porem, a #maioria #dos #professores tentam articula los #com temas da #educacao #basica, #nas #materias #voltadas para a #educacao,

192 11 #nas #disciplinas #especificas a #materia, #conteudo, e muito densa e muitas #vezes a #preocupacao do #professor em cumprir o curriculum era #mais aflorado e #nem se dava conta de fazer um a ligacao #com a #educacao #basica.

94 9 sem se #preocupar muito #com #conteudos da #educacao #basica\$

109 9 como a #maioria #dos #professores de diversas #disciplinas do #curso trabalham #suas #materias de formas isoladas, #as #acoes implementadas focam #apenas #com #disciplinas de #conteudo #especifico #pedagogico que puderam articular #algumas #das teorias aprendidas #com praticas desenvolvidas.

161 9 entendo pratica como #as atividades, por exemplo, #estagio, apresentacoes em sala de aula que sao de #disciplinas de #educacao. #nesse caso, #nas #materias #apenas teoricas de #matematica #nao #tem #relacao #com #as praticas que tivemos. #acredito que #faltou um #pouco de #matematica aplicada #na #educacao #basica no decorrer do #curso\$

2 8 mas temos que o-que aprendemos #na universidade #nao #tem #relacao nenhuma com-que #vemos #na pratica do #colégio, #com execucao #nas #materias #pedagogicas\$

46 8 #percebi que onde isso #mais ocorreu foi #nas #disciplinas da #educacao, como o #estagio 1 e 2, didatica, tendencias, e um #pouco em historia da #matematica.

93 8 #as #disciplinas de #conteudo #especifico #pedagogico sao #as que #contribuem para saber articular a teoria #com a pratica, pois #nas #outras #disciplinas #estao #mais focadas em fazer o aluno aprender a #matematica em si,

116 8 #na #educacao #basica a teoria a ser aplicada e a-que esta relacionada #com #as #disciplinas #voltadas a #educacao que sao oferecidas no #curso. assim sao aplicadas #na #educacao #basicas: teorias de aprendizagem, relacionando #as #dificuldades #dos alunos #com possiveis metodologias diferenciadas de ensino\$

13 7 A teoria e a pratica #estao presentes #apenas #nas #disciplinas #pedagogicas, por serem #mais #trabalhadas nos #colegios de ensino #fundamental e medio. #algumas #disciplinas por #nao serem #trabalhadas #na #educacao #basica, #nao possui pratica, #apenas a teoria. #com isso #apenas #algumas #disciplinas sao #trabalhadas a teoria juntamente #com a pratica\$

49 7 #nesse sentido o #curso foi bastante conceitual\$

141 7 O #curso de #licenciatura em #matematica #deveria #ter #mais #disciplinas #voltadas para a #educacao como modelagem, resolucao de problemas, historia da #matematica, para-que o aprendizado se torne #mais direcionado\$

156 7 A #relacao entre teoria e pratica #deveria ser constante durante todo #curso de formacao e gostaria de ver #relacao nos #conteudos ensinados no ensino #superior #com os #conteudos ensinados #na #educacao #basica.

173 7 #nao necessariamente #nas #disciplinas de #conteudo #especifico #pedagogico que #contribuam, #algumas de formacao #especifica tambem, mas sao. A #nao ser pela #disciplina de #estagio, o #curso #nao #tem articulacao entre teoria e pratica, #as aulas sao #na #maioria #das #vezes teoricas, #apenas #com os #conteudos que devemos saber e #nao sao colocadas #na pratica de nosso dia a dia\$

176 7 #disciplinas #especificas da #fundamentacao #matematica dificilmente usam da pratica #na #educacao #basica\$

181 7 diferenciando completamente nosso #curso de outros #cursos como engenharia, fisica, entre outros\$

Suffixe de l'analyse : 111

Clé sélectionnée : B Articular teoria e prática é aplicar a teoria que se aprende no curso nas inserções na Educação Básica.

187 18 #quando #e #colocado #exemplos de #aplicacao #em #situacoes da #realidade. #articular #teoria #e pratica #e #mostrar #onde #pode se #vivenciar a #teoria #e #para-que ela #foi util\$

210 18 #quando #e #colocado #exemplos de #aplicacao #em #situacoes da #realidade. #articular #teoria #e pratica #e #mostrar #onde #pode se #vivenciar a #teoria #e #para-que ela #foi util\$

33 12 considero que #deve #ser #feita a #teoria #e depois #mostrar #onde #devemos #aplicar essa #teoria, #exemplo: #analise #real #e #importante para nos no #ensino superior?

38 12 considero que #deve #ser #feita a #teoria #e depois #mostrar #onde #devemos #aplicar essa #teoria, #exemplo: #analise #real #e #importante para nos no #ensino superior?

143 12 #A #teoria nos #leva a #conhecermos atitudes #novas #e a pratica nos #ensina qual #e a melhor para #determinadas #situacoes\$

15 9 bem-como o #momento correto de #aplicar #uma #determinada #teoria\$

238 9 como ja #foi dito anteriormente, as #novas #metodologias #podem #ser #por nos aplicadas nas #salas de #aula\$

16 7 #E nao so #conhecer um conteudo, #mas sim saber #utiliza-lo dinamicamente durante sua #aplicacao. #E ir alem da #teoria escrita, #traze-la para a #realidade #escolar #levando #em consideracao o #processo de #ensino #e aprendizagem\$

28 7 acredito que essa #articulacao #deve #ser #mostrada como a #teoria se encaixa no #dia a #dia de #nossa #realidade #levando assim a pratica para #sala de #aula #e #mostrando que a #teoria faz parte desta #realidade\$

29 7 #trazer a #realidade do aluno #aplicacao da #teoria. #por #exemplo, ao #explicar #sobre circunferencia, #mostrar aos alunos a diferenca, especificar o-que-e cada um\$

140 7 #toda #teoria implica #em #uma pratica, #ou #toda pratica #pode #ser #explicada #por #uma #teoria. assim tentamos inserir #teoria na #sala de #aula, #mas vimos que-nem sempre a #teoria que vimos aqui #e a mais adequada a #realidade #escolar\$

259 7 acredito que #devemos #discutir #em #sala de #aula, os dois lados da moeda, os problemas #em #sala de #aula, desrespeito, falta de #interesse, uso de drogas, indisciplina, #e os bons #momentos que #ocorrem na #mesma,

142 6 acredito que a #teoria #e muito #necessaria para #podermos #pensar na #teoria, #por #outro lado a pratica #pode #ser a comprovacao #ou reprovacao de #uma #teoria, sendo assim igualmente #importante, ambas sao #necessarias para a formacao do #docente.

14 5 #A #teoria #e #o-que os professores nos #ensinam #em #sala de #aula, cada-um #utilizando sua #metodologia de #ensino, os estagios nos #proporcionam #pormos #em pratica essas #teorias, #e tambem vemos #em qual-delas nossos alunos se identificam mais,

30 5 praticar o #aprendido, #por #em pratica a parte #teorica ate entao estudada #e discutida. #por #exemplo: #discutir #uma #metodologia diferentes da tradicional #e praticar nas #ambientes escolares\$

35 5 #A #teoria #e pratica esta #em todas as disciplinas, #fazendo assim-que o conteudo #visto enquadre na pratica #pode #ocorrer #mudancas, tais #mudancas #devem #ser previamente pensadas #para-que na pratica nao #seja #uma surpresa\$

36 5 no curso temos os dois tipos de materias, praticas #e #teoricas assim #podemos aprender #em #sala de #aula #o-que vamos #aplicar fora da #sala, com #docentes\$

40 5 #A #teoria #e pratica esta #em todas as disciplinas, #fazendo assim-que o conteudo #visto enquadre na pratica #pode #ocorrer #mudancas, tais #mudancas #devem #ser previamente pensadas #para-que na pratica nao #seja #uma surpresa\$

Suffixe de l'analyse : 111

Clé sélectionnée : C

24 13 #eu compreendo #como #a capacidade de #refletirmos sobre nossas acoes e nao apenas #refletir por #refletir, mas de uma #forma critica #pela #qual possamos #avaliar #como #os #alunos #aprendem, ou nao, #possibilita #que ocorresse #a #aprendizagem,

218 13 apenas as materias pedagogicas #fazem essa ligacao entre teoria e #pratica, porem #mesmo assim #e muito pouco #trabalhado. #parece #que nao #aprendemos de #fato #a #dar aula e #a #como #transmitir #o #conhecimento #que temos.

18 12 E voce ter #o #conhecimento algebrico #do conteudo, e saber #transmitir #ao #aluno de #forma clara e #precisa de-modo-que as duvidas possam ser pelo menos uma boa #parte sanada\$

81 9 A articulacao entre #a teoria e #pratica e onde podemos #estar atraves #do #estudo da teoria #estar #colocando em #pratica aquilo #que #aprendemos, assim se #torna mais qualificado nosso desenvolvimento com #os #alunos ou pessoas #que vamos #trabalhar\$

152 9 A #parte teorica e #a fundamentacao #do #que #precisamos #aprender, saber, ensinar, por #em #pratica para #os #alunos da educacao basica, e na teoria #que podemos #tambem planejar #qual #a #melhor #maneira de se #fazer isso\$

52 8 #aprendemos no curso #os conteudos e #tambem #a didatica. #ao deixar #o papel de #aluno e #assumir #o papel de professor requer #um comportamento #que ate entao, nao #fazia #parte #do cotidiano.

62 8 para mim esta relacao esta #ligada #ao #fato #que alguns conteudos matematicos nao sao apresentados de #maneira #pratica #tornando mais complexa #a #aprendizagem\$

197 8 #tudo o-que #aprendemos durante #o curso auxilia na #maneira em-que podemos #colocar em #pratica determinado conteudo, sendo muito importante #tambem #a troca de experiencias para #melhor ensinar #os #alunos\$

261 8 apesar-de #haver #essas #articulacoes #a #pratica me mostrou que-nem #todo #o teorico e #praticado, diria ate-que sao #vistas de #forma utopicas. as teorias se baseiam em escolas com #alunos perfeitos, onde eles estao la para #aprender, e #a #pratica nos mostra uma realidade totalmente #diferente\$

57 7 para articulacao entre determinado #assunto teorico e #pratico e #preciso obter #um #conhecimento satisfatorio #do #assunto referente, para-que dessa #forma #o docente consiga engajar #os #dois de uma #forma #que #a aula se #torna produtiva\$

186 7 #visto-que #os perfis dos #alunos, cultura, estao mudando e se mostrando cada vez mais complicado lecionar, #um dos fatores #que dificultam e #a desvalorizacao dos principios ensinados em casa educacao, mas #esse e outro #assunto\$

242 7 E para isso e #necessario #que #os #alunos #que sairao #como professores #desenvolvam estas #articulacoes durante #o curso\$

53 6 #os procedimentos didaticos ajudam muito para se #conseguir #o #respeito dos #alunos e #os #conteudos desmitifica #a #parte da matematica na #qual #parecia ser obvio, porem havia explicacao \$

203 6 articular teoria e #pratica significa #estudar #a #historia, #os #diferentes periodos e #o-que-se espera encontrar na #pratica, e depois desse #estudo #colocar em #pratica o-que foi #estudado e em seguida #refletir se #a teoria e #pratica estao de acordo\$

70 5 E voce #conseguir #transmitir #todo #o seu #conhecimento teorico, para #a #pratica, ou seja, #a realidade #do #aluno. #que #muitas vezes #a teoria e completamente #diferente #do #que acontece na #pratica\$

86 5 articulacao entre teoria e #pratica e durante #a aplicacao da teoria #os #alunos #tambem tiram duvida sobre aplicar #este #assunto nas escolas, #como tratar #os #assuntos e #como articular #os #diferentes #assuntos\$

87 5 acredito #que articular #a teoria #a #pratica, e aplicar o-que voce #aprende com #a teoria na #pratica de #forma #a melhorar #o ensino #aprendizagem. #visando #dar sentido #ao #que e visto \$

97 5 #entendo #como #dar #a teoria e #ao #mesmo tempo mostrar #ela na #pratica, assim #possibilitando #um #melhor #entendimento e fazendo com-que possa ver #que aquela teoria funciona e nao e #somente #algo para se decorar\$

D2: Calcul des "segments répétés"

seuls les 20 SR les plus fréquents sont retenus ici :

```
2 22 a teor+
2 20 na pratic+
2 15 o conteudo+
4 14 em sala+ de aula+
2 13 ou sej+
2 13 por exemplo+
2 13 acredito que
2 12 no curs+
2 12 em pratic+
2 12 de form+
2 11 a pratic+
2 11 dev+ ser
3 10 na educa+ bas+
2 10 em sala+
2 10 o professor+
3 10 a teor+ e
3 10 da educa+ bas+
2 9 o-que aprend+
2 9 os professor+
2 9 da pratic+
```

D2: Calcul des "segments répétés" par classe

*** classe n° 1 (20 SR maximum) ***

```
3 1 10 na educa+ bas+
2 1 9 o conteudo+
2 1 9 acredito que
3 1 7 da educa+ bas+
2 1 6 na pratic+
2 1 6 nas disciplina+
2 1 5 o-que aprend+
2 1 5 no curs+
4 1 5 na maior+ das vez+
2 1 5 ou sej+
3 1 5 com a pratic+
2 1 5 o curs+
3 1 5 nas disciplina+ especif+
2 1 5 da pratic+
2 1 5 as disciplina+
5 1 5 articul+ entre teor+ e pratic+
2 1 4 nao tem
2 1 4 outras disciplina+
2 1 4 na universidade
2 1 4 esta articul+
```

*** classe n° 2 (20 SR maximum) ***

```
2 2 13 a teor+
2 2 10 por exemplo+
2 2 9 dev+ ser
4 2 7 em sala+ de aula+
3 2 7 a teor+ e
2 2 7 a pratic+
2 2 6 na pratic+
2 2 6 em pratic+
2 2 5 no curs+
```

2 2 5 ou sej+
2 2 5 o conteúdo+
2 2 5 a realidade
3 2 5 histor+ da matem+
3 2 4 no ensin+ bas+
2 2 4 na universidade
2 2 4 em sala+
2 2 4 o professor+
3 2 4 sala+ de aula+
2 2 4 pod+ ser
2 2 4 os professor+

*** classe n° 3 (20 SR maximum) ***

2 3 8 na pratic+
2 3 7 de form+
4 3 5 em sala+ de aula+
2 3 5 a teor+
2 3 5 entend+ como
2 3 5 do que
2 3 4 na teor+
2 3 4 muitas vez+
2 3 4 essa articul+
2 3 4 que e
2 3 4 o aluno+
2 3 4 os aluno+
2 3 4 dos+ aluno+
2 3 4 da teor+
3 3 4 coloc+ em pratic+
2 3 3 que aprend+
2 3 3 ou sej+
2 3 3 como professor+
2 3 3 em pratic+
3 3 3 com os aluno+

D3: C.A.H. des mots par classe

C.A.H. du contexte lexical A

```

Fréquence minimum d'un mot      :      5
Nombre de mots sélectionnés     :     26
Valeur de clé minimum après calcul :      2

```

```

Nombre d'uce analysées      :      103
Seuil du chi2 pour les uce  :         0
Nombre de mots retenus     :       26
Poids total du tableau     :      443

```

[illegible]

C.A.H. du contexte lexical B

```

Fréquence minimum d'un mot      :      5
Nombre de mots sélectionnés     :     23
Valeur de clé minimum après calcul :      2

```

```

Nombre d'uce analysées      :      92
Seuil du chi2 pour les uce  :      0
Nombre de mots retenus     :      23
Poids total du tableau     :     324

```

	--- --- --- --- --- --- --- ---
B3 discut+	-----+-----+-----+-----
B5 nova+	-----+-----+-----+-----
B4 metodolog+	-----+-----+-----+-----
B4 explic+	-----+-----+-----+-----
B3 utiliz+	-----+-----+-----+-----
B6 exemplo+	-----+-----+-----+-----
B4 aprendid+	-----+-----+-----+-----
B4 importante+	-----+-----+-----+-----

```

B4 mostr+      |-----+      |      |      |
B5 feit+       |-----+-----+      |      |
B3 real        |-----+      |      |      |
B4 aplic+      |-----+-----+-----+      |
B3 teor+       |-----+      |      |      |
B4 lev+        |-----+-----+-----+-----+
B2 situac+     |-----+      |      |      |
B4 ocorr+      |-----+-----+-----+      |
B5 dev+        |-----+-----+      |      |
B3 traz+       |-----+      |      |      |
B5 docente+    |-----+-----+-----+-----+
B5 pod+        |-----+      |      |      |
B2 experiencia+|-----+-----+-----+      |
B3 aula+       |-----+-----+      |      |
B2 sala+       |-----+      |      |      |

```

C.A.H. du contexte lexical C

```

Fréquence minimum d'un mot      :      5
Nombre de mots sélectionnés      :      10
Valeur de clé minimum après calcul :      2

```

```

Nombre d'uce analysées          :      70
Seuil du chi2 pour les uce      :      0
Nombre de mots retenus          :      10
Poids total du tableau          :     117

```

```

|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
C2 torn+      |-----+-----+-----+-----+
C4 facil      |-----+-----+      |      |
C3 vis+       |-----+      |      |      |
C5 entend+    |-----+-----+-----+-----+
C4 aprend+    |-----+      |      |      |
C5 maneira    |-----+-----+-----+-----+
C4 fato       |-----+      |      |      |
C3 os         |-----+-----+-----+-----+
C8 aluno+     |-----+-----+      |      |
C4 diferente+ |-----+      |      |      |

```

**ANEXO C – Relatório emitido pelo software EVOC para ALP em relação ao
mote indutor “curso”**

fichier initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPCURSOLIMPO.TXT

Fin creation mots

nombre de ligne en entree : 194

nombre de mots : 944

Fichier Initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPCURSOLIMPO.tml

NOUS ALLONS MAINTENANT TRIER LE FICHER

FIN TRI SANS PROBLEME

Nombre d enregistrements en entree : 944

Nombre d enregistrements en sortie : 944

fichier initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPCURSOLIMPO.Tm2

NOUS ALLONS RECHERCHER LES RANGS

Nous avons en entree le fichier : C:\Users\Denise\Desktop\1708
tratamento EVOC e ALCESTE\EVOC\ALPCURSOLIMPO.Tm2

ON CREE LE FICHER : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPCURSOLIMPO.dis et C:\Users\Denise\Desktop\1708
tratamento EVOC e ALCESTE\EVOC\ALPCURSOLIMPO.tm3

ENSEMBLE DES MOTS	RANGS					
	:FREQ.:	1 *	2 *	3 *	4 *	5 *
ABORDAGEM-PEDAGOGICA	: 2 :	1*	0*	1*		
ABSTRACAO	: 2 :	0*	1*	0*	0*	1*
AGIR	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
AJUDA	: 2 :	0*	0*	0*	1*	1*
ALGEBRA	: 1 :	0*	0*	1*		
ALUNO	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
AMADURECIMENTO	: 2 :	0*	0*	1*	1*	
AMIZADE	: 1 :	0*	0*	1*		
ANALISE	: 3 :	0*	1*	0*	0*	2*
ANALISE-SALA-AULA	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
APERFEICOAMENTO	: 5 :	1*	1*	1*	0*	2*
moyenne : 3.20						
APLICACAO	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
APOIO	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
APRENDIZAGEM	: 45 :	10*	10*	13*	7*	5*
moyenne : 2.71						

APRESENTACAO	:	3	:	0*	1*	1*	1*	
APRIMORAMENTO	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
ARGUMENTACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ARTICULACAO	:	2	:	0*	0*	1*	0*	1*
ARTIFICIAL	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ATENCAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ATIVIDADE	:	1	:	0*	0*	1*		
AUTOCOBRANCA	:	1	:	0*	1*			
AUTOCONFIANCA	:	3	:	0*	1*	0*	2*	
AUTOCONHECIMENTO	:	1	:	0*	0*	1*		
AUTONOMIA	:	7	:	3*	1*	2*	0*	1*
moyenne : 2.29								
AUTOSUPERACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
AVALIACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
BUSCA	:	1	:	0*	1*			
CALCULO	:	2	:	1*	0*	0*	0*	1*
CAMPO-TRABALHO	:	1	:	1*				
CANSACO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
CAPACITACAO	:	6	:	1*	1*	3*	0*	1*
moyenne : 2.83								
CIENCIA	:	1	:	1*				
CLAREZA	:	1	:	0*	0*	1*		
COERENCIA	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
COGNICAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
COLABORACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
COMPANHEIRISMO	:	4	:	0*	0*	0*	0*	4*
COMPETENCIA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
COMPLICADO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
COMPREENSAO	:	2	:	1*	1*			
COMPROMETIMENTO	:	6	:	2*	0*	2*	2*	
moyenne : 2.67								

COMUNICACAO	:	4	:	0*	0*	1*	2*	1*
CONFIRMACAO	:	1	:	1*				
CONHECIMENTO	:	71	:	29*	19*	8*	9*	6*
moyenne :		2.21						
CONHECIMENTO-CIENTIFICO	:	5	:	4*	0*	1*		
moyenne :		1.40						
CONHECIMENTO-CONTEUDO	:	5	:	3*	2*			
moyenne :		1.40						
CONHECIMENTO-MATEMATICO	:	12	:	7*	3*	2*		
moyenne :		1.58						
CONHECIMENTO-PEDAGOGICO	:	7	:	1*	0*	2*	2*	2*
moyenne :		3.57						
CONTEUDO	:	26	:	8*	9*	4*	2*	3*
moyenne :		2.35						
CONTEUDO-MATEMATICO	:	6	:	2*	2*	0*	2*	
moyenne :		2.33						
CONTEXTUALIZACAO	:	3	:	1*	0*	1*	0*	1*
CONTRIBUICAO	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
CONVIVENCIA	:	1	:	0*	0*	1*		
COOPERACAO	:	1	:	0*	0*	1*		
COOPERAÇÃO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
CRESCIMENTO	:	3	:	0*	0*	1*	1*	1*
CRIATIVIDADE	:	3	:	1*	1*	1*		
CRITICA	:	5	:	0*	0*	1*	3*	1*
moyenne :		4.00						
CULTURA	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
CUMPLICIDADE-PROFESSOR-ALUNO	:	1	:	0*	0*	1*		
CURIOSIDADE	:	1	:	0*	0*	1*		
DEDICACAO	:	14	:	3*	2*	5*	3*	1*
moyenne :		2.79						
DEMONSTRACAO	:	3	:	1*	0*	0*	1*	1*
DESAFIADOR	:	6	:	5*	0*	0*	0*	1*
moyenne :		1.67						
DESEMPENHO	:	1	:	0*	0*	1*		
DESENVOLTURA	:	2	:	1*	0*	0*	1*	
DESENVOLVIMENTO	:	9	:	0*	5*	1*	1*	2*
moyenne :		3.00						
DESINIBICAO	:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
DESINTERESSANTE	:	1	:	0*	1*			

DESMOTIVACAO	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
DETERMINACAO	:	1	:	1*				
DIALOGO	:	1	:	0*	1*			
DIDATICA	:	45	:	4*	9*	17*	9*	6*
moyenne :		3.09						
DIFERENCA	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
DIFICULDADE	:	7	:	1*	0*	2*	1*	3*
moyenne :		3.71						
DINAMICA	:	1	:	0*	1*			
DINAMISMO	:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
DISCIPLINA	:	5	:	1*	1*	1*	1*	1*
moyenne :		3.00						
DISCUSSAO	:	1	:	1*				
DIVERSIDADE	:	4	:	0*	1*	0*	1*	2*
DIVERSIFICAR-ENSINO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
EDUCACAO	:	6	:	1*	1*	1*	1*	2*
moyenne :		3.33						
ELABORACAO-PLANO-AULA	:	1	:	0*	1*			
EMBASAMENTO-TEORICO	:	2	:	1*	0*	1*		
EMPENHO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
ENSINO	:	4	:	2*	0*	2*		
ENSINO	:	12	:	3*	6*	0*	2*	1*
moyenne :		2.33						
ENTENDER-DESENVOLVIMENTO-ALUNO	:	1	:	0*	0*	1*		
ENVOLVENTE	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
ERRO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
ESCLARECEDOR	:	1	:	1*				
ESCRITA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ESFORCO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ESPECIFICA	:	2	:	0*	0*	1*	1*	
ESPERANCA	:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
ESTAGIO	:	24	:	7*	6*	5*	5*	1*
moyenne :		2.46						
ESTATISTICA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	

ESTRATEGIAS	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ESTRUTURA	:	2	:	0*	0*	1*	0*	1*
ESTUDO	:	6	:	2*	0*	1*	3*	
moyenne : 2.83								
ETICA	:	6	:	0*	3*	1*	1*	1*
moyenne : 3.00								
ETNOMATEMATICA	:	3	:	0*	1*	1*	1*	
EVENTO	:	4	:	0*	0*	0*	0*	4*
EXPANSAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
EXPERIENCIA	:	45	:	6*	8*	11*	9*	11*
moyenne : 3.24								
EXPRESSAR	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
FACILIDADE-COMUNICACAO	:	1	:	0*	0*	1*		
FAMILIARIZACAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
FORCA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
FORCA-VONTADE	:	1	:	0*	0*	1*		
FORMACAO	:	7	:	3*	3*	0*	0*	1*
moyenne : 2.00								
FORMALIZACAO	:	4	:	0*	0*	2*	1*	1*
FUNDAMENTO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
FUNDAMENTOS-MATEMATICA	:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
FUTURO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
GOSTO-PELA-MATEMATICA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
GRATIFICANTE	:	2	:	0*	2*			
GRUPO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
HABILIDADE	:	1	:	1*				
HISTORIA	:	1	:	0*	1*			
HISTORIA-MATEMATICA	:	1	:	0*	1*			
IDEIAS	:	1	:	0*	0*	1*		
IMPORTANTE	:	3	:	1*	0*	1*	0*	1*
INCLUSAO	:	1	:	1*				
INFORMACAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	

INICIACAO-CIENTIFICA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
INOVACAO	:	3	:	0*	1*	0*	0*	2*
INTERACAO	:	3	:	0*	0*	0*	2*	1*
INTERDISCIPLINARIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
INTUICAO	:	1	:	1*				
INVESTIGACAO	:	3	:	1*	0*	0*	0*	2*
LEIS	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
LINGUAGEM	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
LISTA-EXERCICIO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
LOGICA	:	2	:	1*	1*			
LUTA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
MALEABILIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
MANIPULACAO-MATERIAIS	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
MATEMATICA	:	6	:	1*	2*	2*	0*	1*
moyenne : 2.67								
MATERIAL-DIDATICO	:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
MATERIAS	:	1	:	0*	1*			
MATURIDADE	:	2	:	0*	1*	1*		
MEMORIZACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
MESTRADO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
METODOLOGIA	:	52	:	10*	14*	13*	11*	4*
moyenne : 2.71								
MICROENSINO	:	1	:	0*	0*	1*		
MIDIAS-TECNOLOGICAS	:	1	:	0*	0*	1*		
MODELAGEM	:	1	:	0*	1*			
MODELO	:	1	:	0*	1*			
MOTIVACAO	:	5	:	0*	0*	2*	3*	
moyenne : 3.60								
MUDANCA-PENSAMENTO	:	1	:	0*	0*	1*		
NAO-CONTRIBUI	:	2	:	1*	0*	1*		
NOVAS-AREAS-CONHECIMENTO	:	1	:	1*				

NOVAS-METODOLOGIAS	:	1	:	0*	0*	1*		
NUMERO	:	1	:	0*	1*			
OBJETIVIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
OBJETIVO	:	3	:	1*	0*	0*	2*	
OBRIGATORIEDADE	:	2	:	0*	1*	1*		
OPORTUNIDADE	:	4	:	0*	2*	0*	1*	1*
ORATORIA	:	1	:	0*	0*	1*		
ORGANIZACAO	:	8	:	0*	2*	1*	2*	3*
moyenne : 3.75								
ORIENTACAO	:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
ORIGEM-COISAS	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
PACIENCIA	:	7	:	0*	2*	4*	0*	1*
moyenne : 3.00								
PAIXAO	:	1	:	0*	1*			
PARTICIPACAO	:	1	:	0*	0*	1*		
PBID	:	1	:	0*	0*	1*		
PEDAGOGICA	:	1	:	0*	1*			
PENSAMENTO	:	1	:	1*				
PENSAR	:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
PERSEVERANCA	:	4	:	1*	2*	0*	1*	
PERSISTENCIA	:	4	:	2*	0*	0*	0*	2*
PESQUISA	:	16	:	1*	1*	6*	5*	3*
moyenne : 3.50								
PET	:	1	:	0*	0*	1*		
PIBID	:	7	:	0*	4*	1*	2*	
moyenne : 2.71								
PLANEJAMENTO	:	8	:	2*	1*	1*	4*	
moyenne : 2.88								
POSITIVO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
POSTURA	:	9	:	0*	2*	2*	1*	4*
moyenne : 3.78								
PRATICA	:	30	:	3*	7*	6*	8*	6*
moyenne : 3.23								
PRAZER	:	3	:	2*	0*	0*	0*	1*
PREOCUPACAO-METODOLOGIA	:	1	:	0*	1*			

PREPARACAO		:	13	:	6*	0*	2*	2*	3*
moyenne :	2.69								
PROBLEMAS		:	1	:	0*	0*	0*	1*	
PROFESSOR		:	5	:	1*	1*	1*	1*	1*
moyenne :	3.00								
PROFISSAO		:	8	:	1*	1*	2*	2*	2*
moyenne :	3.38								
PROJETO		:	1	:	1*				
PSICOLOGIA		:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
QUALIDADE		:	6	:	4*	1*	1*		
moyenne :	1.50								
QUALIFICACAO		:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
QUERER		:	1	:	0*	1*			
QUESTIONAMENTO-PROFISSAO		:	1	:	1*				
RACIOCINIO		:	10	:	4*	3*	1*	2*	
moyenne :	2.10								
RACIOCINIO-LOGICO		:	9	:	4*	1*	0*	2*	2*
moyenne :	2.67								
RAZAO		:	1	:	0*	1*			
REALIDADE		:	3	:	0*	1*	1*	0*	1*
REALIDADE-TEORIA		:	1	:	1*				
REALIZACAO		:	1	:	0*	0*	0*	1*	
RECURSOS-DIDATICOS		:	1	:	0*	0*	0*	1*	
REDUNDANTE		:	1	:	0*	0*	1*		
REFERENCIA		:	1	:	0*	0*	1*		
REFLEXAO		:	18	:	5*	3*	5*	4*	1*
moyenne :	2.61								
REFORMA		:	1	:	0*	0*	0*	1*	
REGENCIA		:	1	:	0*	1*			
RELACIONAMENTOS		:	1	:	1*				
RESOLUCAO-PROBLEMAS		:	2	:	0*	1*	1*		
RESPEITO		:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
RESPONSABILIDADE		:	10	:	1*	1*	0*	2*	6*
moyenne :	4.10								
SABEDORIA		:	4	:	1*	1*	2*		
SALA-AULA		:	1	:	0*	0*	0*	1*	

SEGURANCA	:	2	:	1*	0*	0*	1*	
SELETIVO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
SER-PROFESSOR	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
SERIEDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
SIGNIFICATIVO	:	2	:	0*	0*	2*		
SOCIABILIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
SOCIALIZACAO	:	3	:	0*	0*	1*	1*	1*
SUFICIENTE	:	1	:	0*	0*	1*		
SUPERACAO	:	2	:	1*	0*	0*	1*	
SUPERFICIAL	:	1	:	1*				
TECNICA	:	1	:	0*	1*			
TECNICA-ENSINO	:	2	:	1*	1*			
TECNOLOGIA	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
TENDENCIA	:	7	:	2*	1*	0*	2*	2*
TEORIA	moyenne :	3.14	:	2*	4*	2*	2*	5*
TEORIA-PRATICA-PEDAGOGICA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
TRABALHO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
TRABALHO-AREA	:	1	:	0*	0*	1*		
TRABALHO-EM-EQUIPE	:	4	:	0*	1*	1*	1*	1*
TRANSPARENCIA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
TROCA-EXPERIENCIA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
UNIAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
UTILIZACAO-TECNOLOGIAS	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
VALORIZACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
VERDADE	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
VERDADEIRA	:	1	:	0*	0*	1*		
VERDADEIRA-MATEMATICA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
VERSATILIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	1*	

VIAGEM : 1 : 0* 0* 0* 1*

VISAO : 2 : 0* 0* 0* 0* 2*

DISTRIBUTION TOTALE : 944 : 194* 192* 191* 187* 180*

RANGS 6 ... 15 0* 0* 0* 0* 0* 0* 0*

0*

RANGS 16 ... 25 0* 0* 0* 0* 0* 0* 0* 0*

0*

RANGS 26 ... 30 0* 0* 0* 0* 0*

Nombre total de mots differents : 240

Nombre total de mots cites : 944

moyenne generale : 2.97

DISTRIBUTION DES FREQUENCES

freq.	*	nb. mots	*	Cumul evocations et	cumul inverse
1	*	129	129	13.7 %	944 100.0 %
2	*	38	205	21.7 %	815 86.3 %
3	*	16	253	26.8 %	739 78.3 %
4	*	11	297	31.5 %	691 73.2 %
5	*	7	332	35.2 %	647 68.5 %
6	*	9	386	40.9 %	612 64.8 %
7	*	7	435	46.1 %	558 59.1 %
8	*	3	459	48.6 %	509 53.9 %
9	*	3	486	51.5 %	485 51.4 %
10	*	2	506	53.6 %	458 48.5 %
12	*	2	530	56.1 %	438 46.4 %
13	*	1	543	57.5 %	414 43.9 %
14	*	1	557	59.0 %	401 42.5 %
15	*	1	572	60.6 %	387 41.0 %
16	*	1	588	62.3 %	372 39.4 %
18	*	1	606	64.2 %	356 37.7 %
24	*	1	630	66.7 %	338 35.8 %
26	*	1	656	69.5 %	314 33.3 %
30	*	1	686	72.7 %	288 30.5 %
45	*	3	821	87.0 %	258 27.3 %
52	*	1	873	92.5 %	123 13.0 %
71	*	1	944	100.0 %	71 7.5 %

Les 3 colonnes correspondent respectivement :
 au Mot
 à sa Fréquence
 à son Rang Moyen

Le Fréquence minimale des mots est 5

Cas ou la Fréquence ≥ 12
 et
 le Rang Moyen < 3

APRENDIZAGEM	45	2,711
CONHECIMENTO	71	2,211
CONHECIMENTO-MATEMATICO	12	1,583
CONTEUDO	26	2,346
DEDICACAO	14	2,786
ENSINO	12	2,333
ESTAGIO	24	2,458
METODOLOGIA	52	2,712
PREPARACAO	13	2,692
REFLEXAO	18	2,611

Cas ou la Fréquence ≥ 12
 et
 le Rang Moyen ≥ 3

DIDATICA	45	3,089
EXPERIENCIA	45	3,244
PESQUISA	16	3,500
PRATICA	30	3,233
TEORIA	15	3,267

Cas ou la Fréquence < 12
 et
 le Rang Moyen < 3

AUTONOMIA	7	2,286
CAPACITACAO	6	2,833
COMPROMETIMENTO	6	2,667

CONHECIMENTO-CIENTIFICO	5	1,400
CONHECIMENTO-CONTEUDO	5	1,400
CONTEUDO-MATEMATICO	6	2,333
DESAFIADOR	6	1,667
ESTUDO	6	2,833
FORMACAO	7	2,000
MATEMATICA	6	2,667
PIBID	7	2,714
PLANEJAMENTO	8	2,875
QUALIDADE	6	1,500
RACIOCINIO	10	2,100
RACIOCINIO-LOGICO	9	2,667

Cas ou la Fréquence < 12
et
le Rang Moyen >= 3

APERFEICOAMENTO	5	3,200
CONHECIMENTO-PEDAGOGICO	7	3,571
CRITICA	5	4,000
DESENVOLVIMENTO	9	3,000
DIFICULDADE	7	3,714
DISCIPLINA	5	3,000
EDUCACAO	6	3,333
ETICA	6	3,000
MOTIVACAO	5	3,600
ORGANIZACAO	8	3,750
PACIENCIA	7	3,000
POSTURA	9	3,778
PROFESSOR	5	3,000
PROFISSAO	8	3,375
RESPONSABILIDADE	10	4,100
TENDENCIA	7	3,143

**ANEXO D – Relatório emitido pelo software EVOC para ALP em relação ao
mote indutor “ESTÁGIO”**

fichier initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPESTAGIOLIMPO.TXT

Fin creation mots

nombre de ligne en entree : 187

nombre de mots : 909

Fichier Initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPESTAGIOLIMPO.tm1

NOUS ALLONS MAINTENANT TRIER LE FICHIER

FIN TRI SANS PROBLEME

Nombre d enregistrements en entree : 909

Nombre d enregistrements en sortie : 909

fichier initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPESTAGIOLIMPO.Tm2

NOUS ALLONS RECHERCHER LES RANGS

Nous avons en entree le fichier : C:\Users\Denise\Desktop\1708
tratamento EVOC e ALCESTE\EVOC\ALPESTAGIOLIMPO.Tm2

ON CREE LE FICHIER : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPESTAGIOLIMPO.dis et C:\Users\Denise\Desktop\1708
tratamento EVOC e ALCESTE\EVOC\ALPESTAGIOLIMPO.tm3

ENSEMBLE DES MOTS	RANGS					
	:FREQ.:	1 *	2 *	3 *	4 *	5 *
ABORDAGENS	: 1 :	0*	0*	1*		
ACERTOS	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
ACONSELHAMENTO	: 1 :	1*				
ADAPTACAO	: 1 :	0*	0*	0*	1*	
ADMIRACAO	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
AGIR	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
AJUDA	: 1 :	1*				
ALEGRIA	: 1 :	0*	0*	1*		
ALUNO	: 8 :	0*	0*	3*	2*	3*
moyenne : 4.00						
AMBIENTE-ESCOLAR	: 7 :	1*	3*	0*	2*	1*
moyenne : 2.86						
AMIZADE	: 3 :	0*	1*	0*	1*	1*
AMOR-PELO-QUE-FAZ	: 1 :	1*				
AMPARADO	: 1 :	0*	1*			
ANALISE-PROPRIA-ATUACAO	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*

APERFEICOAMENTO	:	5	:	1*	1*	1*	1*	1*
moyenne :		3.00						
APLICACAO-TEORIA-PRATICA	:	7	:	0*	1*	2*	2*	2*
moyenne :		3.71						
APREENSAO	:	1	:	1*				
APRENDIZAGEM	:	48	:	14*	11*	7*	10*	6*
moyenne :		2.65						
APRESENTACAO	:	1	:	0*	1*			
APTIDAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
ARTICULACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ATENCAO	:	2	:	0*	0*	0*	0*	2*
ATITUDE	:	3	:	0*	0*	0*	2*	1*
ATIVIDADES-DIFERENCIADAS	:	1	:	0*	1*			
ATUACAO	:	1	:	0*	1*			
AULA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
AUTOAVALIACAO	:	1	:	0*	0*	1*		
AUTOCONFIANCA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
AUTOCONTROLE	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
AUTONOMIA	:	4	:	1*	1*	1*	0*	1*
AVALIACAO	:	3	:	1*	0*	2*		
CALMA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
CANSACO	:	3	:	0*	1*	1*	0*	1*
CAPACITACAO	:	2	:	1*	0*	0*	0*	1*
CARREIRA	:	2	:	0*	0*	2*		
CERTEZA	:	1	:	0*	0*	1*		
COLABORACAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
COMINUCACAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
COMO-SER-BOM-PROFESSOR	:	3	:	0*	1*	0*	1*	1*
COMPANHEIRISMO	:	2	:	1*	0*	1*		
COMPARTILHAMENTO	:	1	:	0*	0*	1*		
COMPETENCIA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*

COMPORTAMENTO	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
COMPREENSAO	:	5	:	0*	1*	0*	0*	4*
moyenne :		4.40						
COMPROMETIMENTO	:	7	:	1*	1*	4*	0*	1*
moyenne :		2.86						
COMUNICACAO	:	4	:	0*	2*	1*	1*	
CONCEITO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
CONDUCAO-AULA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
CONFIANCA	:	2	:	0*	0*	1*	1*	
CONFLITO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
CONFRONTO-COM-AREALIDADE	:	1	:	1*				
CONHECIMENTO	:	41	:	4*	11*	6*	9*	11*
moyenne :		3.29						
CONSELHOS	:	1	:	0*	0*	1*		
CONSTRUCAO	:	2	:	0*	0*	1*	1*	
CONSTRUCAO-CONHECIMENTO	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
CONTATO	:	11	:	3*	1*	1*	3*	3*
moyenne :		3.18						
CONTEUDO	:	6	:	0*	0*	2*	3*	1*
moyenne :		3.83						
CONTEXTO-SOCIAL	:	1	:	0*	0*	1*		
CONTRIBUICAO	:	4	:	0*	0*	0*	1*	3*
CONVIVENCIA	:	15	:	1*	4*	6*	1*	3*
moyenne :		3.07						
COOPERACAO	:	2	:	0*	0*	1*	1*	
CORAGEM	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
COTIDIANO	:	2	:	1*	0*	0*	1*	
CRESCIMENTO	:	3	:	0*	1*	1*	0*	1*
CRIATIVIDADE	:	2	:	1*	0*	1*		
CRITICAS	:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
DECEPCAO	:	2	:	0*	0*	0*	0*	2*
DECISAO	:	4	:	1*	1*	0*	2*	
DEDICACAO	:	10	:	0*	3*	3*	3*	1*
moyenne :		3.20						
DESAFIO	:	4	:	0*	2*	1*	1*	

DESCOBERTA	:	2	:	0*	1*	1*		
DESEMPENHO	:	1	:	0*	0*	1*		
DESENTEDIANTE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
DESENVOLTURA	:	3	:	0*	1*	0*	1*	1*
DESENVOLVIMENTO	:	4	:	0*	0*	1*	2*	1*
DESINIBICAO	:	3	:	0*	1*	1*	0*	1*
DESMOTIVACAO	:	2	:	0*	0*	0*	0*	2*
DIALOGO	:	1	:	1*				
DICAS-PROFESSOR-TITULAR	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
DIDATICA	:	24	:	7*	3*	9*	3*	2*
moyenne :		2.58						
DIFICULDADE	:	8	:	0*	1*	2*	2*	3*
moyenne :		3.88						
DINAMICA	:	3	:	1*	0*	1*	0*	1*
DIRECAO	:	1	:	0*	1*			
DIRETO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
DISCIPLINA	:	6	:	0*	2*	3*	1*	
moyenne :		2.83						
DISCUSSAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
DIVERSIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
DOCENCIA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
DOMINIO	:	14	:	5*	1*	4*	2*	2*
moyenne :		2.64						
EMPATIA	:	1	:	0*	0*	1*		
EMPENHO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
ENCAMINHAMENTO	:	1	:	0*	0*	1*		
ENSINO	:	7	:	0*	1*	2*	2*	2*
moyenne :		3.71						
ENTRAR-SALA-AULA	:	1	:	1*				
ENVOLVIMENTO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
ENXERGAR--REALIDADE-LICENCIATU	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ERRO	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
ESCOLA	:	5	:	0*	1*	2*	1*	1*
moyenne :		3.40						

ESCRITA	:	1	:	0*	0*	1*		
ESPECIALIZACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ESPONTANEIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ESSENCIAL	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
ESTIMATIVA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ESTRUTURA	:	1	:	0*	1*			
ESTUDO	:	2	:	0*	1*	1*		
ETICA	:	5	:	1*	1*	0*	3*	
moyenne : 3.00								
EXPERIENCIA	:	99	:	53*	24*	12*	5*	5*
moyenne : 1.84								
FACHADA	:	1	:	0*	1*			
FLEXIBILIDADE	:	2	:	0*	0*	0*	0*	2*
FORMACAO	:	5	:	0*	2*	0*	2*	1*
moyenne : 3.40								
FUNCIONAMENTO	:	1	:	1*				
HABILIDADE	:	1	:	1*				
HORARIO	:	2	:	0*	0*	0*	0*	2*
IDEIAS	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
IMPORTANCIA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
IMPROVISO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
IMPULSO	:	1	:	0*	0*	1*		
INCENTIVO	:	3	:	0*	1*	1*	1*	
INFORMACAO	:	1	:	1*				
INOVACAO	:	3	:	2*	0*	0*	0*	1*
INSERCAO	:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
INSPIRACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
INSTIGANTE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
INTERACAO	:	7	:	1*	1*	2*	2*	1*
moyenne : 3.14								
INTERESSE	:	1	:	0*	0*	1*		
INTRODUCAO-MEIO-DOCENTE	:	1	:	0*	1*			

LABORATORIO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
LIBERDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
LINGUAGEM	:	3	:	0*	0*	1*	1*	1*
MAL-ELABORADO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
MANEIRA-ALTERNATIVAS-ENSINAR	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
MANIPULACAO	:	1	:	1*				
MATEMATICA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
MELHORAR	:	4	:	0*	0*	1*	2*	1*
METODOLOGIA	:	18	:	4*	4*	3*	2*	5*
moyenne : 3.00								
MOTIVACAO	:	3	:	0*	1*	0*	1*	1*
MUDANCA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
NADA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
NECESSARIO	:	3	:	0*	1*	1*	0*	1*
NOCOA	:	1	:	0*	1*			
NOMEMCLATURA-MATEMATICA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
NOVIDADE	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
O-QUE-E-SER-PROFESSOR	:	1	:	0*	0*	1*		
OBJETIVOS	:	1	:	0*	0*	1*		
OBSERVACAO	:	12	:	2*	2*	3*	2*	3*
moyenne : 3.17								
OBSERVAÇÃO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
OBSERVAÇÃO	:	2	:	0*	0*	2*		
OFICINAS-DIFERENCIADAS	:	1	:	0*	1*			
OPORTUNIDADE	:	4	:	0*	1*	2*	0*	1*
OPOSTO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
ORATORIA	:	1	:	0*	1*			
ORGANIZACAO	:	14	:	2*	3*	2*	5*	2*
moyenne : 3.14								
ORIENTACAO	:	5	:	1*	0*	2*	1*	1*
moyenne : 3.20								
OTIMO	:	1	:	0*	0*	1*		

OUTRA-REALIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
PACIENCIA	:	7	:	1*	1*	2*	2*	1*
moyenne : 3.14								
PERCEPCAO	:	1	:	0*	0*	1*		
PERDA-MEDO	:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
PERMANENCIA-CURSO	:	1	:	1*				
PERSISTENCIA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
PESQUISA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
PIBID	:	1	:	0*	1*			
PLANEJAMENTO	:	32	:	6*	7*	8*	10*	1*
moyenne : 2.78								
PODER	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
POSICIONAMENTO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
POSTURA	:	11	:	0*	4*	1*	1*	5*
moyenne : 3.64								
POUCA-EXPERIENCIA	:	1	:	0*	0*	1*		
POUCO-REAL	:	1	:	1*				
POUCO-TEMPO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
PPP	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
PRATICA	:	53	:	16*	14*	10*	6*	7*
moyenne : 2.51								
PREOCUPACAO	:	1	:	0*	1*			
PREPARACAO	:	19	:	4*	7*	2*	4*	2*
moyenne : 2.63								
PRIMEIRA-ATUACAO	:	1	:	0*	1*			
PRIMEIRO-CONTATO	:	3	:	2*	1*			
PROFESSOR	:	7	:	2*	1*	2*	2*	
moyenne : 2.57								
PROFISSAO	:	6	:	1*	3*	0*	0*	2*
moyenne : 2.83								
PROFISSIAO	:	3	:	0*	0*	1*	1*	1*
PROJETO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
QUALIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
QUALIFICACAO	:	1	:	0*	1*			
QUERER	:	1	:	0*	0*	1*		

QUESTIONAMENTO-PROFISSAO	:	6	:	1*	1*	3*	0*	1*
moyenne :		2.83						
RACIOCINIO	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
RAPIDO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
REALIDADE	:	35	:	15*	9*	8*	2*	1*
moyenne :		2.00						
REALIZACAO	:	2	:	1*	0*	0*	0*	1*
RECICLAGEM	:	1	:	0*	0*	1*		
RECONHECIMENTO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
RECURSO-DIDATICO	:	3	:	0*	0*	0*	1*	2*
REFLEXAO	:	19	:	5*	8*	1*	4*	1*
moyenne :		2.37						
REGENCIA	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
REGISTRO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
RELACAO	:	6	:	0*	0*	3*	2*	1*
moyenne :		3.67						
RESGATE-DE-CONTEUDO	:	1	:	0*	1*			
RESOLUCAO-PROBLEMA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
RESPALDO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
RESPEITO	:	1	:	0*	1*			
RESPONSABILIDADE	:	6	:	1*	1*	1*	2*	1*
moyenne :		3.17						
REVISAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ROTINA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
SABER-DOCENTE	:	1	:	0*	0*	1*		
SATISFACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
SEGURANCA	:	5	:	0*	0*	1*	3*	1*
moyenne :		4.00						
SER-AMIGO-ALUNO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
SISTEMATIZACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
SOCIALIZACAO	:	5	:	0*	0*	4*	0*	1*
moyenne :		3.40						
SOCIEDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
SUGESTAO	:	1	:	0*	1*			
SUPERACAO	:	4	:	0*	0*	1*	1*	2*

TAREFA	:	1	:	0*	0*	0*	1*
TECNICA	:	1	:	1*			
TEMPO	:	1	:	0*	0*	0*	1*
TENDENCIA	:	3	:	1*	0*	0*	2*
TEORIA	:	2	:	0*	1*	0*	1*
TIMIDEZ	:	1	:	0*	1*		
TRABALHO	:	5	:	1*	1*	0*	0* 3*
moyenne : 3.60							
TRANSFORMAR-MATEMATICA-LUDICA	:	1	:	1*			
TRANSMISSAO-CONHECIMENTO	:	1	:	0*	1*		
TROCA	:	3	:	0*	0*	2*	1*
UTILIZACAO-METODOLOGIA	:	1	:	0*	0*	0*	1*
VALOR	:	1	:	0*	0*	0*	1*
VARIEDADES-CONCEITUAIS	:	1	:	0*	0*	0*	1*
VIDA	:	1	:	0*	0*	0*	0* 1*
VISAO	:	4	:	2*	0*	1*	0* 1*
VIVENCIA	:	7	:	2*	2*	2*	0* 1*
moyenne : 2.43							
VOCACAO	:	1	:	0*	0*	1*	
VONTADE	:	1	:	0*	0*	0*	1*

DISTRIBUTION TOTALE	:	909	:	187*	185*	183*	180*	174*	
RANGS 6 ... 15	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
0*									
RANGS 16 ... 25	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
0*									
RANGS 26 ... 30	0*	0*	0*	0*	0*				

Nombre total de mots differents : 228

Nombre total de mots cites : 909

moyenne generale : 2.97

DISTRIBUTION DES FREQUENCES

freq.	*	nb. mots	*	Cumul evocations et cumul inverse
1	*	130	130	14.3 % 909 100.0 %
2	*	27	184	20.2 % 779 85.7 %

3 *	19	241	26.5 %	725	79.8 %
4 *	10	281	30.9 %	668	73.5 %
5 *	9	326	35.9 %	628	69.1 %
6 *	6	362	39.8 %	583	64.1 %
7 *	8	418	46.0 %	547	60.2 %
8 *	2	434	47.7 %	491	54.0 %
10 *	1	444	48.8 %	475	52.3 %
11 *	2	466	51.3 %	465	51.2 %
12 *	1	478	52.6 %	443	48.7 %
14 *	2	506	55.7 %	431	47.4 %
15 *	1	521	57.3 %	403	44.3 %
18 *	1	539	59.3 %	388	42.7 %
19 *	2	577	63.5 %	370	40.7 %
24 *	1	601	66.1 %	332	36.5 %
32 *	1	633	69.6 %	308	33.9 %
35 *	1	668	73.5 %	276	30.4 %
41 *	1	709	78.0 %	241	26.5 %
48 *	1	757	83.3 %	200	22.0 %
53 *	1	810	89.1 %	152	16.7 %
99 *	1	909	100.0 %	99	10.9 %

fichier initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPESTAGIOLIMPO.Tm3

separation nb= 28

separation nb= 0

FIN TRI SANS PROBLEME

Nombre d enregistrements en entree du tri : 228

Nombre d enregistrements en sortie du tri : 228

FIN TRI SANS PROBLEME

Nombre d enregistrements en entree du tri : 33

Nombre d enregistrements en sortie du tri : 33

- 1 : ALUNO
- 2 : AMBIENTE-ESCOLAR
- 3 : APLICACAO-TEORIA-PRATICA
- 4 : APRENDIZAGEM
- 5 : COMPROMETIMENTO
- 6 : CONHECIMENTO
- 7 : CONTATO
- 8 : CONTEUDO
- 9 : CONVIVENCIA
- 10 : DEDICACAO
- 11 : DIDATICA
- 12 : DIFICULDADE
- 13 : DISCIPLINA
- 14 : DOMINIO
- 15 : ENSINO
- 16 : EXPERIENCIA
- 17 : INTERACAO
- 18 : METODOLOGIA
- 19 : OBSERVACAO
- 20 : ORGANIZACAO
- 21 : PACIENCIA

```

22 : PLANEJAMENTO
23 : POSTURA
24 : PRATICA
25 : PREPARACAO
26 : PROFESSOR
27 : PROFISSAO
28 : QUESTIONAMENTO-PROFISSAO
29 : REALIDADE
30 : REFLEXAO
31 : RELACAO
32 : RESPONSABILIDADE
33 : VIVENCIA
separation nb=      200
separation nb=      176
separation nb=        0
FIN TRI SANS PROBLEME
Nombre d enregistrements en entree du tri :      576
Nombre d enregistrements en sortie du tri :      576

```

EDITION DE LA MATRICE DES COOCCURENCES

Numero Categ.	16	29	24	4	14	25	11	30	18	22	6	26
16 *	0	18	26	28	3	7	13	8	11	13	20	2
29 *	18	0	12	8	1	2	4	6	1	7	3	1
24 *	26	12	0	10	3	4	6	2	5	11	7	0
4 *	28	8	10	0	5	4	3	5	2	5	11	1
14 *	3	1	3	5	0	1	4	0	1	1	4	1
25 *	7	2	4	4	1	0	0	2	1	5	6	0
11 *	13	4	6	3	4	0	0	1	2	3	8	0
30 *	8	6	2	5	0	2	1	0	2	5	5	0
18 *	11	1	5	2	1	1	2	2	0	5	2	1
22 *	13	7	11	5	1	5	3	5	5	0	3	0
6 *	20	3	7	11	4	6	8	5	2	3	0	1
26 *	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
2 *	3	2	2	0	0	0	1	0	2	0	0	1
10 *	3	1	1	1	0	1	1	1	0	2	3	0
8 *	3	0	3	2	0	1	0	0	4	0	0	0
20 *	5	1	2	4	1	3	1	1	0	6	1	1
15 *	4	0	1	3	1	1	2	0	1	1	1	1
13 *	3	1	1	3	0	0	0	0	0	0	2	0
23 *	7	2	4	1	2	0	4	0	1	1	2	0
17 *	2	1	2	1	0	0	0	1	1	3	0	0
1 *	4	0	0	1	0	0	1	1	1	2	3	3
19 *	8	4	3	3	0	1	1	0	1	0	3	0
27 *	2	2	1	1	0	2	0	1	0	1	0	0
7 *	7	3	2	0	0	2	0	3	1	4	3	0
5 *	2	1	1	0	1	2	2	0	1	0	0	0
32 *	2	0	0	3	1	0	0	0	0	1	4	0
12 *	5	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1
9 *	8	3	5	5	0	1	0	0	1	1	1	2
3 *	6	1	1	0	0	0	1	1	3	2	1	0

21 *	1	0	0	2	1	0	1	1	0	0	1	0
31 *	3	1	3	0	1	0	2	0	0	0	0	1
28 *	2	2	2	3	0	0	0	1	0	0	0	0
Numero												
Categ.	2	10	8	20	15	13	23	17	1	19	27	7

16 *	3	3	3	5	4	3	7	2	4	8	2	7
29 *	2	1	0	1	0	1	2	1	0	4	2	3
24 *	2	1	3	2	1	1	4	2	0	3	1	2
4 *	0	1	2	4	3	3	1	1	1	3	1	0
14 *	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
25 *	0	1	1	3	1	0	0	0	0	1	2	2
11 *	1	1	0	1	2	0	4	0	1	1	0	0
30 *	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	3
18 *	2	0	4	0	1	0	1	1	1	1	0	1
22 *	0	2	0	6	1	0	1	3	2	0	1	4
6 *	0	3	0	1	1	2	2	0	3	3	0	3
26 *	1	0	0	1	1	0	0	0	3	0	0	0
2 *	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
10 *	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0
8 *	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
20 *	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	2	0
15 *	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
13 *	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
23 *	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17 *	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
1 *	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0
19 *	0	1	0	0	1	0	0	2	2	0	1	0
27 *	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
7 *	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 *	0	2	1	2	0	0	1	0	0	1	2	0
32 *	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
12 *	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
9 *	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
3 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 *	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
31 *	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Numero												
Categ.	5	32	12	9	3	21	31	28				

16 *	2	2	5	8	6	1	3	2				
29 *	1	0	1	3	1	0	1	2				
24 *	1	0	2	5	1	0	3	2				
4 *	0	3	1	5	0	2	0	3				
14 *	1	1	0	0	0	1	1	0				
25 *	2	0	1	1	0	0	0	0				
11 *	2	0	0	0	1	1	2	0				
30 *	0	0	0	0	1	1	0	1				
18 *	1	0	0	1	3	0	0	0				
22 *	0	1	0	1	2	0	0	0				
6 *	0	4	0	1	1	1	0	0				
26 *	0	0	1	2	0	0	1	0				
2 *	0	0	0	3	0	0	1	0				
10 *	2	1	0	0	0	1	0	0				
8 *	1	0	0	0	0	0	0	0				

20 *	2	0	0	0	0	2	0	0
15 *	0	0	0	0	0	0	0	0
13 *	0	0	1	2	0	1	0	0
23 *	1	1	0	0	0	0	0	0
17 *	0	1	0	0	0	0	0	0
1 *	0	0	1	0	0	0	0	0
19 *	1	0	0	0	0	0	0	0
27 *	2	0	0	0	0	0	0	0
7 *	0	0	0	0	0	0	0	1
5 *	0	0	0	0	0	1	0	0
32 *	0	0	0	0	0	0	0	0
12 *	0	0	0	0	0	1	1	0
9 *	0	0	0	0	0	0	0	1
3 *	0	0	0	0	0	0	0	0
21 *	1	0	1	0	0	0	0	0
31 *	0	0	1	0	0	0	0	0
28 *	0	0	0	1	0	0	0	0

EDITION DE LA MATRICE DES PREFERENCES

Numero Categ.	16	29	24	4	14	25	11	30	18	22	6	26

16 *	0	0	10	8	3	5	7	4	5	7	20	0
29 *	0	0	-2	6	1	-2	2	6	1	1	3	1
24 *	-10	2	0	4	1	4	2	2	-1	-1	1	0
4 *	-8	-6	-4	0	-1	-2	1	1	-2	-1	1	1
14 *	-3	-1	-1	1	0	-1	2	0	1	1	4	-1
25 *	-5	2	-4	2	1	0	0	-2	-1	1	0	0
11 *	-7	-2	-2	-1	-2	0	0	-1	2	-3	6	0
30 *	-4	-6	-2	-1	0	2	1	0	0	1	5	0
18 *	-5	-1	1	2	-1	1	-2	0	0	-1	0	-1
22 *	-7	-1	1	1	-1	-1	3	-1	1	0	3	0
6 *	-20	-3	-1	-1	-4	0	-6	-5	0	-3	0	1
26 *	0	-1	0	-1	1	0	0	0	1	0	-1	0
2 *	-1	-2	2	0	0	0	-1	0	0	0	0	-1
10 *	-3	-1	1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	-1	0
8 *	-3	0	-1	2	0	1	0	0	-4	0	0	0
20 *	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1
15 *	-4	0	-1	-1	-1	-1	-2	0	-1	-1	1	1
13 *	-3	1	-1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23 *	-7	0	-4	1	-2	0	-2	0	-1	-1	0	0
17 *	-2	1	0	-1	0	0	0	1	-1	-3	0	0
1 *	-4	0	0	-1	0	0	-1	-1	-1	2	-1	-3
19 *	-4	-2	1	-1	0	1	-1	0	-1	0	-1	0
27 *	0	-2	-1	-1	0	-2	0	-1	0	-1	0	0
7 *	1	-1	0	0	0	-2	0	-1	-1	2	-1	0
5 *	0	-1	-1	0	-1	-2	0	0	-1	0	0	0
32 *	-2	0	0	-3	-1	0	0	0	0	1	0	0
12 *	-1	-1	-2	-1	0	-1	0	0	0	0	0	-1
9 *	-8	-3	-3	-1	0	-1	0	0	1	-1	-1	0
3 *	-4	-1	-1	0	0	0	-1	-1	3	0	-1	0
21 *	-1	0	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	-1	0

31 *	-1	1	-3	0	-1	0	-2	0	0	0	0	-1
28 *	0	-2	0	1	0	0	0	-1	0	0	0	0
Numero												
Categ.	2	10	8	20	15	13	23	17	1	19	27	7

16 *	1	3	3	1	4	3	7	2	4	4	0	-1
29 *	2	1	0	1	0	-1	0	-1	0	2	2	1
24 *	-2	-1	1	0	1	1	4	0	0	-1	1	0
4 *	0	1	-2	0	1	-1	-1	1	1	1	1	0
14 *	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
25 *	0	1	-1	1	1	0	0	0	0	-1	2	2
11 *	1	1	0	1	2	0	2	0	1	1	0	0
30 *	0	1	0	1	0	0	0	-1	1	0	1	1
18 *	0	0	4	0	1	0	1	1	1	1	0	1
22 *	0	0	0	0	1	0	1	3	-2	0	1	-2
6 *	0	1	0	1	-1	0	0	0	1	1	0	1
26 *	1	0	0	1	-1	0	0	0	3	0	0	0
2 *	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
10 *	0	0	0	0	-1	0	1	0	0	1	-1	0
8 *	0	0	0	-1	1	0	-1	0	0	0	0	0
20 *	0	0	1	0	0	1	1	0	-1	0	2	0
15 *	0	1	-1	0	0	0	0	0	1	-1	0	0
13 *	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0
23 *	-1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
17 *	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1 *	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	2	0	0
19 *	0	-1	0	0	1	0	0	0	-2	0	-1	0
27 *	0	1	0	-2	0	0	0	0	0	1	0	0
7 *	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 *	0	0	-1	2	0	0	-1	0	0	1	-2	0
32 *	0	-1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
12 *	0	0	0	0	0	-1	0	0	1	0	0	0
9 *	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 *	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0
31 *	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
Numero												
Categ.	5	32	12	9	3	21	31	28				

16 *	0	2	1	8	4	1	1	0				
29 *	1	0	1	3	1	0	-1	2				
24 *	1	0	2	3	1	0	3	0				
4 *	0	3	1	1	0	0	0	-1				
14 *	1	1	0	0	0	1	1	0				
25 *	2	0	1	1	0	0	0	0				
11 *	0	0	0	0	1	1	2	0				
30 *	0	0	0	0	1	1	0	1				
18 *	1	0	0	-1	-3	0	0	0				
22 *	0	-1	0	1	0	0	0	0				
6 *	0	0	0	1	1	1	0	0				
26 *	0	0	1	0	0	0	1	0				
2 *	0	0	0	1	0	0	1	0				
10 *	0	1	0	0	0	1	0	0				
8 *	1	0	0	0	0	0	0	0				
20 *	-2	0	0	0	0	0	0	0				

28 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero												
Categ.	2	10	8	20	15	13	23	17	1	19	27	7

16 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero												
Categ.	5	32	12	9	3	21	31	28				

16 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
29 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
24 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
4 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
14 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
25 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
11 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
30 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
18 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
22 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
6 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
26 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
2 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
10 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
8 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
20 *	0	0	0	0	0	0	0	0				
15 *	0	0	0	0	0	0	0	0				

13	*	0	0	0	0	0	0	0
23	*	0	0	0	0	0	0	0
17	*	0	0	0	0	0	0	0
1	*	0	0	0	0	0	0	0
19	*	0	0	0	0	0	0	0
27	*	0	0	0	0	0	0	0
7	*	0	0	0	0	0	0	0
5	*	0	0	0	0	0	0	0
32	*	0	0	0	0	0	0	0
12	*	0	0	0	0	0	0	0
9	*	0	0	0	0	0	0	0
3	*	0	0	0	0	0	0	0
21	*	0	0	0	0	0	0	0
31	*	0	0	0	0	0	0	0
28	*	0	0	0	0	0	0	0

Les 3 colonnes correspondent respectivement :
 au Mot
 à sa Fréquence
 à son Rang Moyen

Le Fréquence minimale des mots est 5

Cas ou la Fréquence ≥ 13
 et
 le Rang Moyen < 3

APRENDIZAGEM	48	2,646
DIDATICA	24	2,583
DOMINIO	14	2,643
EXPERIENCIA	99	1,838
PLANEJAMENTO	32	2,781
PRATICA	53	2,509
PREPARACAO	19	2,632
REALIDADE	35	2,000
REFLEXAO	19	2,368

Cas ou la Fréquence ≥ 13
 et
 le Rang Moyen ≥ 3

CONHECIMENTO	41	3,293
CONVIVENCIA	15	3,067
METODOLOGIA	18	3,000
ORGANIZACAO	14	3,143

Cas ou la Fréquence < 13
 et

le Rang Moyen < 3

AMBIENTE-ESCOLAR	7	2,857
COMPROMETIMENTO	7	2,857
DISCIPLINA	6	2,833
PROFESSOR	7	2,571
PROFISSAO	6	2,833
QUESTIONAMENTO-PROFISSAO	6	2,833
VIVENCIA	7	2,429

Cas ou la Fréquence < 13

et

le Rang Moyen >= 3

ALUNO	8	4,000
APERFEICOAMENTO	5	3,000
APLICACAO-TEORIA-PRATICA	7	3,714
COMPREENSAO	5	4,400
CONTATO	11	3,182
CONTEUDO	6	3,833
DEDICACAO	10	3,200
DIFICULDADE	8	3,875
ENSINO	7	3,714
ESCOLA	5	3,400
ETICA	5	3,000
FORMACAO	5	3,400
INTERACAO	7	3,143
OBSERVACAO	12	3,167
ORIENTACAO	5	3,200
PACIENCIA	7	3,143
POSTURA	11	3,636
RELACAO	6	3,667
RESPONSABILIDADE	6	3,167
SEGURANCA	5	4,000
SOCIALIZACAO	5	3,400
TRABALHO	5	3,600

**ANEXO E – Relatório emitido pelo software EVOC para ALP em relação ao
mote indutor “PIBID”**

LEXIQUE: 90 SUJEITOS; 445 PALAVRAS

fichier initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPIBIDLIMPO.TXT

Fin creation mots

nombre de ligne en entree : 90

nombre de mots : 445

TRIEVOC inicial: 445 PALAVRAS IDENTIFICADAS

Fichier Initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPIBIDLIMPO.tm1

NOUS ALLONS MAINTENANT TRIER LE FICHER

FIN TRI SANS PROBLEME

Nombre d enregistrements en entree : 445

Nombre d enregistrements en sortie : 445

NETTOIE

fichier initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPIBIDLIMPO.Tm2

NOUS ALLONS RECHERCHER LES RANGS

Nous avons en entree le fichier : C:\Users\Denise\Desktop\1708
tratamento EVOC e ALCESTE\EVOC\ALPIBIDLIMPO.Tm2

ON CREE LE FICHER : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPIBIDLIMPO.dis et C:\Users\Denise\Desktop\1708
tratamento EVOC e ALCESTE\EVOC\ALPIBIDLIMPO.tm3

ENSEMBLE DES MOTS	RANGS					
	:FREQ.:	1 *	2 *	3 *	4 *	5 *
ACEITACAO	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
ALEGRIA	: 2 :	0*	0*	0*	1*	1*
ALUNO	: 2 :	0*	0*	0*	0*	2*
AMADURECIMENTO	: 2 :	0*	0*	1*	0*	1*
AMBIENTE-ESCOLAR	: 1 :	0*	0*	0*	1*	
APERFEICOAMENTO	: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
APLICACAO	: 3 :	0*	1*	1*	1*	
APOIO	: 1 :	1*				
APONTAMENTOS	: 1 :	0*	0*	0*	1*	
APRENDIZAGEM	: 23 :	6*	9*	1*	3*	4*
moyenne :	2.57					
APRESENTACAO	: 1 :	0*	0*	1*		

ARRISCAR	:	1	:	0*	1*			
ATIVIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ATIVIDADES-DIFERENCIADAS	:	2	:	0*	2*			
ATRATIVO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
AUTOESTIMA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
AUXILIO	:	2	:	0*	0*	1*	0*	1*
BASE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
BOLSA	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
BUROCRACIA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
CAPACIDADE	:	1	:	1*				
CAPACITACAO-PROFESSOR	:	1	:	0*	0*	1*		
CLAREZA	:	1	:	1*				
COMPANHEIRISMO	:	3	:	1*	0*	0*	1*	1*
COMPREENDER-PROFESSOR-EXPERIEN	:	1	:	1*				
COMPROMISSO	:	4	:	0*	1*	1*	2*	
COMUNICACAO	:	2	:	0*	0*	1*	1*	
CONCEITO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
CONHECIMENTO	:	21	:	2*	2*	8*	2*	7*
moyenne :		3.48						
CONTATO	:	5	:	0*	2*	1*	1*	1*
moyenne :		3.20						
CONTATO-COM-ESCOLA	:	6	:	3*	0*	0*	1*	2*
moyenne :		2.83						
CONTEUDO	:	4	:	0*	1*	0*	2*	1*
CONTRATURNO	:	2	:	1*	0*	0*	0*	1*
CONTRIBUICAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
CONVIVENCIA	:	9	:	3*	3*	1*	1*	1*
moyenne :		2.33						
CORRESPONDER	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
CORRIGIR	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
COTIDIANO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
CRESCIMENTO-PESSOAL	:	1	:	0*	1*			

CRIATIVIDADE	:	4	:	2*	0*	1*	1*	
DEBATE	:	2	:	1*	1*			
DEDICACAO	:	6	:	0*	4*	1*	1*	
moyenne : 2.50								
DESAFIO	:	3	:	1*	0*	1*	0*	1*
DESENVOLVIMENTO	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
DIDATICA	:	3	:	0*	0*	2*	1*	
DIFERENCA	:	1	:	1*				
DIFERENCAS-SOCIAIS	:	1	:	0*	0*	1*		
DIFERENCIAL	:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
DIFICULDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
DINAMICO	:	4	:	1*	0*	1*	1*	1*
DISCIPLINA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
DISCUSOES-SOBRE-EDUCACAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
DOCENCIA	:	1	:	0*	1*			
DOMINIO	:	3	:	1*	0*	2*		
EDUCADOR	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ELABORACAO-ATIVIDADES	:	2	:	0*	0*	1*	0*	1*
ELABORAR-ATIVIDADES	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
EMPATIA	:	1	:	0*	0*	1*		
EMPENHO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
ENSINO	:	3	:	0*	0*	1*	1*	1*
ENVOLVIMENTO	:	1	:	0*	0*	1*		
ESCOLA	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
ESCRITA	:	2	:	0*	0*	1*	1*	
ESPERANCA	:	1	:	0*	0*	1*		
ESSENCIAL	:	2	:	1*	1*			
ESTUDO	:	2	:	0*	0*	0*	2*	
ETICA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	

EVENTO	:	3	:	0*	1*	0*	2*	
EXPERIENCIA	:	46	:	22*	10*	5*	7*	2*
moyenne : 2.07								
FELICIDADE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
FORMACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
FORMAS-ALTERNATIVAS-ENSINAR	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
FUTURO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
GRATIFICANTE	:	1	:	0*	0*	1*		
GRUPO	:	2	:	0*	0*	1*	0*	1*
IDEIAS	:	1	:	1*				
IMPORTANCIA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
INCENTIVO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
INFLUENCIA	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
INFORMACAO	:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
INOVACAO	:	3	:	1*	1*	0*	1*	
INSERCAO	:	1	:	1*				
INSERCAO--ESCOLA	:	1	:	0*	0*	1*		
INSERCAO-ESCOLA	:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
INTEGRAÇÃO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
INTERACAO	:	5	:	1*	0*	1*	1*	2*
moyenne : 3.60								
INTERESSE	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
JOGOS	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
LEITURA	:	1	:	0*	1*			
LIBERDADE	:	3	:	2*	0*	1*		
LIDAR-COM-TURMA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
LINGUAGEM	:	1	:	0*	0*	1*		
LUDICO	:	5	:	0*	1*	2*	1*	1*
moyenne : 3.40								
MAIOR-CAPACITACAO-PROFESSOR	:	1	:	0*	0*	1*		
MATERIAIL-DIDATICO	:	1	:	0*	1*			

MATERIAL-DIDATICO	:	1	:	1*				
METODOLOGIA	:	12	:	2*	2*	6*	1*	1*
moyenne : 2.75								
MONITORIA	:	1	:	0*	0*	1*		
MOTIVACAO	:	1	:	0*	1*			
MOTIVAÇÃO	:	1	:	1*				
MUDANCA	:	1	:	0*	1*			
NOVIDADE	:	1	:	1*				
OBSERVACAO	:	1	:	0*	1*			
OFICINA	:	4	:	0*	1*	1*	1*	1*
OPORTUNIDADE	:	10	:	6*	0*	0*	2*	2*
moyenne : 2.40								
ORGANIZACAO	:	4	:	0*	1*	1*	1*	1*
PARCERIA	:	1	:	1*				
PARTICIPACAO	:	3	:	0*	0*	1*	1*	1*
PERMANENCIA	:	1	:	0*	0*	1*		
PESQUISA	:	9	:	0*	3*	1*	5*	
moyenne : 3.22								
PLANEJAMENTO	:	3	:	1*	0*	2*		
PONTUACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
PONTUALIDADE	:	1	:	0*	1*			
POSTURA	:	3	:	0*	2*	0*	0*	1*
PRATICA	:	17	:	4*	6*	2*	4*	1*
moyenne : 2.53								
PREOCUPACAO	:	1	:	0*	0*	1*		
PREPARACAO	:	8	:	1*	2*	1*	4*	
moyenne : 3.00								
PRIMEIRA-EXPERIENCIA	:	2	:	2*				
PRODUCAO	:	2	:	0*	0*	1*	1*	
PROFISSAO-REALIZACAO	:	1	:	0*	0*	1*		
PROFISSIONAL	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
PROGRESSO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
PROJETO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*

PROXIMIDADE-ALUNO-PROFESSOR	:	1	:	0*	1*			
PUBLICACAO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
RACIOCINIO	:	1	:	0*	1*			
REALIDADE	:	11	:	1*	2*	5*	0*	3*
moyenne :		3.18						
REALIDADE-ESCOLAR	:	5	:	0*	2*	1*	2*	
moyenne :		3.00						
REALIZACAO	:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
RECONHECIMENTO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
RECORDAR-CONTEUDOS	:	1	:	0*	0*	1*		
RECORTAR-PAPEL	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
RECREATIVO	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
REFLETIR	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
REFLEXAO	:	10	:	2*	4*	3*	1*	
moyenne :		2.30						
REGRAS	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
RELACIONAMENTO	:	5	:	1*	1*	1*	0*	2*
moyenne :		3.20						
RESPONSABILIDADE	:	7	:	1*	1*	3*	2*	
moyenne :		2.86						
ROTINA	:	1	:	0*	1*			
SATISFACAO	:	1	:	0*	0*	1*		
SEGURANCA	:	3	:	0*	1*	1*	1*	
SIGNIFICATIVO	:	1	:	0*	1*			
SOCIABILIDADE	:	1	:	0*	0*	1*		
SOCIALIZACAO	:	1	:	1*				
SUCESSO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
SUPERACAO	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
SUPERVISAO	:	2	:	0*	0*	1*	0*	1*
TECNICA	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
TECNOLOGIA	:	1	:	0*	0*	1*		
TENDENCIAS	:	1	:	1*				
TEORIA	:	4	:	0*	0*	0*	0*	4*

TRABALHO	:	3	:	0*	1*	0*	1*	1*
TRABALHO-EM-EQUIPE	:	6	:	1*	2*	1*	0*	2*
moyenne :		3.00						
TRABALHOS	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
TRANSPOSICAO	:	1	:	0*	0*	1*		
TROCA-EXPERIENCIA	:	3	:	1*	0*	1*	0*	1*
VALORIZACAO	:	1	:	1*				
VISAO	:	2	:	2*				
VISUALIZACAO-CONTINUA-SER-PROF	:	1	:	0*	0*	1*		
VIVENCIA	:	5	:	2*	0*	1*	1*	1*
moyenne :		2.80						

DISTRIBUTION TOTALE	:	445	:	90*	90*	91*	89*	85*
RANGS 6 ... 15		0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
RANGS 16 ... 25		0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
RANGS 26 ... 30		0*	0*	0*	0*	0*		

Nombre total de mots differents : 160
 Nombre total de mots cites : 445

moyenne generale : 2.98

DISTRIBUTION DES FREQUENCES

freq.	*	nb. mots	*	Cumul evocations et	cumul inverse
1	*	93		93 20.9 %	445 100.0 %
2	*	24		141 31.7 %	352 79.1 %
3	*	15		186 41.8 %	304 68.3 %
4	*	7		214 48.1 %	259 58.2 %
5	*	6		244 54.8 %	231 51.9 %
6	*	3		262 58.9 %	201 45.2 %
7	*	1		269 60.4 %	183 41.1 %
8	*	1		277 62.2 %	176 39.6 %
9	*	2		295 66.3 %	168 37.8 %
10	*	2		315 70.8 %	150 33.7 %
11	*	1		326 73.3 %	130 29.2 %
12	*	1		338 76.0 %	119 26.7 %
17	*	1		355 79.8 %	107 24.0 %
21	*	1		376 84.5 %	90 20.2 %
23	*	1		399 89.7 %	69 15.5 %
46	*	1		445 100.0 %	46 10.3 %

aIDECAT

fichier initial : C:\Users\Denise\Desktop\1708 tratamento EVOC e
ALCESTE\EVOC\ALPIBIDLIMPO.Tm3

separation nb= 0

FIN TRI SANS PROBLEME

Nombre d enregistrements en entree du tri : 160

Nombre d enregistrements en sortie du tri : 160

FIN TRI SANS PROBLEME

Nombre d enregistrements en entree du tri : 29

Nombre d enregistrements en sortie du tri : 29

- 1 : APRENDIZAGEM
- 2 : COMPANHEIRISMO
- 3 : COMPROMISSO
- 4 : CONHECIMENTO
- 5 : CONTATO
- 6 : CONTATO-COM-ESCOLA
- 7 : CONTEUDO
- 8 : CONVIVENCIA
- 9 : CRIATIVIDADE
- 10 : DEDICACAO
- 11 : DINAMICO
- 12 : EXPERIENCIA
- 13 : INTERACAO
- 14 : LUDICO
- 15 : METODOLOGIA
- 16 : OFICINA
- 17 : OPORTUNIDADE
- 18 : ORGANIZACAO
- 19 : PESQUISA
- 20 : PRATICA
- 21 : PREPARACAO
- 22 : REALIDADE
- 23 : REALIDADE-ESCOLAR
- 24 : REFLEXAO
- 25 : RELACIONAMENTO
- 26 : RESPONSABILIDADE
- 27 : TEORIA
- 28 : TRABALHO-EM-EQUIPE
- 29 : VIVENCIA

separation nb= 57

separation nb= 0

FIN TRI SANS PROBLEME

Nombre d enregistrements en entree du tri : 257

Nombre d enregistrements en sortie du tri : 257

EDITION DE LA MATRICE DES COOCCURENCES

Numero

Categ.	12	1	20	24	15	17	10	6	21	9	22	8
12 *	0	11	10	4	4	3	3	5	4	1	7	2
1 *	11	0	4	5	3	3	1	2	3	1	2	5

11 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Numero												
Categ.	16	23	27	11								

12 *	2	1	3	1								
1 *	0	0	1	0								
20 *	0	0	4	1								
24 *	0	0	0	0								
15 *	3	0	2	0								
17 *	0	3	0	0								
10 *	1	0	0	0								
6 *	1	0	0	0								
21 *	0	0	0	0								
9 *	0	0	0	0								
22 *	0	0	1	0								
8 *	0	0	0	0								
28 *	0	3	0	0								
3 *	0	1	0	0								
25 *	0	0	0	0								
26 *	0	2	0	0								
4 *	1	0	0	0								
2 *	0	0	0	0								
7 *	1	0	0	0								
19 *	0	0	0	0								
5 *	0	2	0	0								
14 *	0	0	0	2								
13 *	0	0	0	0								
18 *	0	0	0	0								
16 *	0	0	0	0								
23 *	0	0	0	0								
27 *	0	0	0	0								
11 *	0	0	0	0								

EDITION DE LA MATRICE DES PREFERENCES

Numero												
Categ.	12	1	20	24	15	17	10	6	21	9	22	8

12 *	0	9	4	2	0	1	1	-1	0	-1	1	2
1 *	-9	0	-2	1	3	-1	1	-2	-1	-1	0	1
20 *	-4	2	0	1	0	0	0	-1	0	0	1	0
24 *	-2	-1	-1	0	0	1	-1	1	1	0	1	1
15 *	0	-3	0	0	0	0	1	2	-1	0	-1	0
17 *	-1	1	0	-1	0	0	0	-1	0	0	1	-1
10 *	-1	-1	0	1	-1	0	0	1	-1	0	0	0
6 *	1	2	1	-1	-2	1	-1	0	1	0	0	0
21 *	0	1	0	-1	1	0	1	-1	0	0	1	0
9 *	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
22 *	-1	0	-1	-1	1	-1	0	0	-1	0	0	1
8 *	-2	-1	0	-1	0	1	0	0	0	-1	-1	0
28 *	0	-1	0	-1	1	-2	0	0	0	0	1	0
3 *	-1	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	0	1	0
25 *	-1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

26 *	-1	-1	0	0	0	-3	-1	0	1	0	0	0
4 *	-12	-3	-1	-3	-2	0	0	0	1	0	0	0
2 *	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	1	-1	0	0
7 *	-2	-1	-1	0	-2	0	1	0	0	0	-1	-1
19 *	-3	-1	-1	-2	-1	-1	0	0	-1	0	0	-1
5 *	-1	0	-2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
14 *	-1	-1	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	0
13 *	0	-1	-1	-2	-1	0	0	0	0	0	0	-1
18 *	-2	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 *	0	0	0	0	-1	0	-1	1	0	0	0	0
23 *	-1	0	0	0	0	-3	0	0	0	0	0	0
27 *	-3	-1	-4	0	-2	0	0	0	0	0	-1	0
11 *	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero												
Categ.	28	3	25	26	4	2	7	19	5	14	13	18

12 *	0	1	1	1	12	0	2	3	1	1	0	2
1 *	1	0	-1	1	3	1	1	1	0	1	1	1
20 *	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	1	0
24 *	1	1	0	0	3	0	0	2	0	0	2	0
15 *	-1	0	0	0	2	0	2	1	0	-1	1	0
17 *	2	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
10 *	0	1	0	1	0	1	-1	0	0	0	0	0
6 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 *	0	0	-1	-1	-1	-1	0	1	0	0	0	0
9 *	0	0	0	0	0	1	0	0	-1	1	0	0
22 *	-1	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
8 *	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
28 *	0	-1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
3 *	1	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0
25 *	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	-1	0
26 *	0	0	0	0	2	-1	0	0	0	0	0	1
4 *	-1	0	0	-2	0	0	0	0	-1	0	1	-1
2 *	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-1	0	0
7 *	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0
19 *	0	1	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5 *	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
14 *	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
13 *	0	0	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
18 *	-1	0	0	-1	1	0	0	0	0	0	0	0
16 *	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0
23 *	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero												
Categ.	16	23	27	11								

12 *	0	1	3	1								
1 *	0	0	1	0								
20 *	0	0	4	1								
24 *	0	0	0	0								
15 *	1	0	2	0								
17 *	0	3	0	0								
10 *	1	0	0	0								
6 *	-1	0	0	0								
21 *	0	0	0	0								

Numero		28	3	25	26	4	2	7	19	5	14	13	18
Categ.		*****											
12 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 *		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Numero		16	23	27	11
Categ.		*****			
12 *		0	0	0	0
1 *		0	0	0	0
20 *		0	0	0	0
24 *		0	0	0	0
15 *		0	0	0	0
17 *		0	0	0	0
10 *		0	0	0	0
6 *		0	0	0	0
21 *		0	0	0	0
9 *		0	0	0	0
22 *		0	0	0	0
8 *		0	0	0	0
28 *		0	0	0	0
3 *		0	0	0	0
25 *		0	0	0	0
26 *		0	0	0	0
4 *		0	0	0	0
2 *		0	0	0	0
7 *		0	0	0	0
19 *		0	0	0	0
5 *		0	0	0	0
14 *		0	0	0	0

13 *	0	0	0	0
18 *	0	0	0	0
16 *	0	0	0	0
23 *	0	0	0	0
27 *	0	0	0	0
11 *	0	0	0	0

FREE

Les 3 colonnes correspondent respectivement :
 au Mot
 à sa Fréquence
 à son Rang Moyen

Le Fréquence minimale des mots est 5

Cas ou la Fréquence ≥ 11
 et
 le Rang Moyen $< 2,9$

APRENDIZAGEM	23	2,565
EXPERIENCIA	46	2,065
METODOLOGIA	12	2,750
PRATICA	17	2,529

Cas ou la Fréquence ≥ 11
 et
 le Rang Moyen $\geq 2,9$

CONHECIMENTO	21	3,476
REALIDADE	11	3,182

Cas ou la Fréquence < 11
 et
 le Rang Moyen $< 2,9$

CONTATO-COM-ESCOLA	6	2,833
CONVIVENCIA	9	2,333
DEDICACAO	6	2,500
OPORTUNIDADE	10	2,400
REFLEXAO	10	2,300
RESPONSABILIDADE	7	2,857
VIVENCIA	5	2,800

Cas ou la Fréquence < 11
 et

le Rang Moyen $\geq 2,9$

CONTATO	5	3,200
INTERACAO	5	3,600
LUDICO	5	3,400
PESQUISA	9	3,222
PREPARACAO	8	3,000
REALIDADE-ESCOLAR	5	3,000
RELACIONAMENTO	5	3,200
TRABALHO-EM-EQUIPE	6	3,000