

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

PATRICIA CALDEIRA TOLENTINO

AS REFERÊNCIAS DA FORMAÇÃO INICIAL NA REPRESENTAÇÃO DOS
LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA

PONTA GROSSA
2010

PATRICIA CALDEIRA TOLENTINO

AS REFERÊNCIAS DA FORMAÇÃO INICIAL NA REPRESENTAÇÃO DOS
LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação, na linha de pesquisa Ensino-Aprendizagem.

Orientador: Prof. Dr. Ademir José Rosso

PONTA GROSSA
2010

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Setor Tratamento da Informação BICEN/UEPG

T649r Tolentino, Patrícia Caldeira
As referências da formação inicial na representação dos licenciandos em Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Ponta Grossa / Patrícia Caldeira Tolentino. Ponta Grossa, 2010.
176 f.

Dissertação (Mestrado em Educação) Linha de Pesquisa : Ensino-Aprendizagem, Universidade Estadual de Ponta Grossa.
Orientador: Prof. Dr. Ademir José Rosso.

1. Formação de Professor 2. Referências identitárias. 3. Representações sociais. I. Rosso, Ademir José II. T

CDD: 370.71

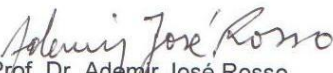
TERMO DE APROVAÇÃO

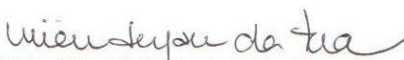
PATRICIA CALDEIRA TOLENTINO

AS REFERÊNCIAS DA FORMAÇÃO INICIAL DA REPRESENTAÇÃO DOS
LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre 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


Prof. Dr. Ademir José Rosso
UEPG


Profa. Dra. Vivian Leyser da Rosa
UFSC


Profa. Dra. Célia Finck Brandt
UEPG

Ponta Grossa, 20 de dezembro de 2010

AGRADECIMENTOS

A Deus, “meu rochedo que adestra minhas mãos para o combate e meus dedos para a guerra” (Sl 143;1).

Ao Prof. Dr. Ademir José Rosso, que me orienta desde os primeiros passos da pesquisa em Educação, e me proporcionou a liberdade necessária para minha construção como pesquisadora.

A Prof. Dra. Vivian Leyser pelas valiosas orientações do parecer enviado por ocasião do Exame de Qualificação.

As professoras Angélica Góis Muller Morales e Célia Finck Brandt pelas contribuições na disciplina de Seminário de Dissertação e no Exame de Qualificação deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Brigido Vizeu de Camargo pela disponibilidade do software Alceste para análise dos dados.

A querida amiga e companheira Elismara Zaias que tive o prazer de conhecer durante esta caminhada. Amiga de todas as horas, momentos de risos e de lágrimas, desabafos...Sempre com seu apoio incondicional... Penso ser esta uma amizade para a vida inteira.

As amigas Daiana, Silvana, Ilma e Letícia pela cumplicidade em todos os momentos em que estivemos juntas, pela força e por seus imensos corações...levarei vocês comigo para sempre.

Aos alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG participantes da pesquisa e principalmente aos meus alunos do 1º e 2º ano, com quem neste ano de 2010 mais aprendi do que ensinei.

À Prof. Dra. Cristina Lúcia Santana Costa Ayub, coordenadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG, pela confiança depositada em meu trabalho, pela amizade cultivada neste ano em que trabalhamos juntas.

Ao Programa de Demanda Social da Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela bolsa concedida.

A minha mãe Maria do Rocio que, do seu jeito, tenho certeza que se orgulha de mim.

A minha amada irmã Marina, minha companheira e melhor amiga.

Aos meus filhos queridos Lucas e Beatriz, os grandes amores da minha vida

Em especial ao meu querido esposo Amir Kanson, sem você nada seria possível.

*“Não fostes vós que me escolhestes, mas eu vos escolhi e vos constituí para
que vades e produzais frutos, e o vosso fruto permaneça...”*

João, 15; 16

RESUMO

Esta pesquisa objetiva explicitar como se configura o campo de formação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa e de que maneira as rotinas e práticas vivenciadas na graduação se apresentam na representação dos licenciandos. Foi aplicado um questionário de associação livre de palavras e questões fechadas e abertas a 138 licenciandos do 1º, 2º, 3º e 4º ano do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas dos turnos vespertino e noturno. Para tanto, utilizou-se uma abordagem quali-quantitativa e os dados coletados foram submetidos ao processamento por meio do uso dos softwares de análise de dados EVOC, SIMI, Alceste e SPSS. Os dados foram interpretados utilizando a Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici articulados aos conceitos de *habitus* e campo de Pierre Bourdieu. À luz destes dados e de tais conceitos encontram-se indícios de que os licenciandos ao entrarem no curso possuem convicções quanto à formação na licenciatura, porém nos dois anos finais surgem os conflitos identitários. Esta apresentação na narrativa dos licenciandos sintetiza a apropriação dos elementos circulantes neste espaço social, legitimando as posições hierarquizadas do conhecimento biológico e do conhecimento educacional. Estas situações precisam ser discutidas no processo formativo, pois produzem obstáculos à incorporação de estruturas necessárias na constituição de referências identitárias da profissão docente.

Palavras-chave: Formação de professores. Referências identitárias. Representações Sociais

ABSTRACT

This research aims to clarify how the formation field of the Biological Sciences Graduation Course of the State University of Ponta Grossa sets and how the routines and practices experienced in the graduation present in the representation of the undergraduates. It was applied a free association Word questionnaire and closed and opened questions to 138 undergraduates from 1st , 2nd, 3rd and 4th years of the Biological Sciences Graduation Course from the afternoon and night shifts. It was used a qual-quantitative approach, and the collected data were submitted to processing through the use of data analysis software EVOC, SIMI, Alceste and SPSS. The data were interpreted using the Theory of Social Representations from Serge Moscovici articulated to Pierre Bourdieu's habitus and field concepts. From these data, and from such concepts are indications that students entering the course have convictions about the training at undergraduate, but in the final two years the conflicts of identity arise. This presentation summarizes in the narrative of undergraduates the ownership of the circulating elements in this social space, legitimizing the hierarchical positions of biological knowledge and educational knowledge. These situations must be discussed in the training process, because they produce obstacles to the incorporation of the necessary structures in the formation of identity references to the constitution of the teaching profession.

Keywords: Teacher formation. Identity References. Social Representations

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Diagrama estrutural da pesquisa.....	18
FIGURA 2 – Os elementos comuns do conhecimento das pessoas formam o núcleo central da representação social.....	49
FIGURA 3 – Distribuição dos elementos da representação social.....	64
FIGURA 4 – Distribuição dos elementos da representação social de “biólogo”.....	67
FIGURA 5 – Árvore Máxima de Similitude da representação social de “biólogo”.....	68
FIGURA 6 – Distribuição dos elementos da representação social de “professor”.....	73
FIGURA 7 – Árvore Máxima de Similitude da representação social de “professor”.....	76
FIGURA 8 – Dendograma das classes estáveis.....	83
FIGURA 9 – Dendograma ilustrado com elementos característicos de cada classe.....	85

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Legislação relativa à formação do Bacharel e do Licenciado em Ciências Biológicas.....	23
TABELA 2 – Características do Núcleo Central e Sistema Periférico.....	50
TABELA 3 – Distribuição dos alunos da Licenciatura por sexo, idade, ano do curso, turno, escola de origem na Educação Básica e cidade de origem.....	58
TABELA 4 – Integração das evocações segundo os subgrupos de informantes sobre a evocação biólogo.....	71
TABELA 5 – Tabela do X^2 e P, oriunda do comparativo das evocações sobre a evocação “biólogo é” segundo comparação entre as variáveis de gênero, escola de origem, fase de curso e turno.....	71
TABELA 6 – Integração das evocações segundo os subgrupos de informantes sobre a evocação professor.....	79
TABELA 7 – Tabela do X^2 e P, oriunda do comparativo das evocações sobre a evocação “biólogo é” segundo comparação entre as variáveis de gênero, escola de origem, fase de curso e turno.....	79
TABELA 8 – Identificação dos licenciados com a docência considerando turno, faixa etária e ano.....	91

LISTA DE SIGLAS

ALCESTE - Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte

ALP - Associação Livre de Palavras

CEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

CFBio - Conselho Federal de Biologia

CFE - Conselho Federal de Educação

CHA - Classificação Hierárquica Ascendente

CHD - Classificação Hierárquica Descendente

CNE - Conselho Nacional de Educação

DC-Bio - Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica

DEBIO - Departamento de Biologia Geral

DEBIOGEN - Departamento de Biologia Molecular, Estrutural e Genética

EVOC - Ensemble de programmes permettant l'analyse des evocations

OME - Ordem Média das Evocações

PP - Projeto Pedagógico Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas UEPG

SADQ - Software de Análise de Dados Qualitativos

SIMI – Análise de Similitude

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

UCE - Unidade de Contexto Elementar

UCI - Unidade de Contexto Inicial

UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO 1	
1.1 Criação e regulamentação dos cursos de Ciências Biológicas e a instituição da profissão Biólogo.....	18
1.2 Breves considerações sobre a perspectiva histórica do currículo.....	25
1.3 O fim da licenciatura curta e a implantação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	27
1.4 Projeto pedagógico curso de Licenciatura em Ciências Biológicas 2004.....	28
1.5 Projeto pedagógico curso de Licenciatura em Ciências Biológicas 2008.....	34
CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO	
2.1 A perspectiva conceitual em Pierre Bourdieu.....	37
2.2 A Teoria das Representações Sociais.....	42
2.2.1 A abordagem estrutural.....	47
2.3 Aproximações epistemológicas entre Bourdieu e as Representações Sociais.....	51
CAPÍTULO 3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS, COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES	
3.1 ESTUDO TRANSVERSAL DESCRITIVO QUALI-QUANTITATIVO.....	55
3.2 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA.....	58
3.3 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE INFORMAÇÕES.....	61
3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES.....	62
3.4.1 Análise das evocações pelo software EVOC.....	63
3.4.2 Análise de Similitude.....	64
Análise das evocações à expressão indutora “biólogo é”.....	65
Análise das evocações à expressão indutora “professor é”.....	72
3.4.3 Análise lexical pelo software Alceste.....	80
3.4.4 Análise estatística pelo software SPSS.....	90
CAPÍTULO 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
REFERÊNCIAS.....	99
LEGISLAÇÃO CONSULTADA.....	106
APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	108
APÊNDICE B – Questionário de coleta de dados.....	110
ANEXO A – Relatório <i>software</i> EVOC – tabrgfr biólogo 2.....	113
ANEXO B – Rangmot biólogo 2.....	116
ANEXO C – Tabrgfr professor.....	124
ANEXO D – Rangmot professor.....	126
ANEXO E – Relatório <i>software</i> Alceste.....	133

INTRODUÇÃO

O presente estudo parte das inquietações surgidas durante o processo de formação dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, estado do Paraná. A entrada no curso ocorreu em 2004, juntamente com o início da reforma curricular que trazia não somente mudanças estruturais, mas também uma nova filosofia para os cursos de licenciatura do país. Entretanto, no decorrer do curso, percebia-se que os acadêmicos manifestavam apatia à carreira docente, pois prestaram o concurso vestibular na opção licenciatura¹ considerando um atalho para o bacharelado.

Justifica-se a isto o fato do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG possuir duas vertentes de habilitação: Licenciatura e Bacharelado. Entretanto, estas modalidades possuem projetos, estrutura curricular e colegiado distintos. As especificidades se apresentam conforme o diploma expedido pela instituição após o cumprimento do currículo: o Licenciado, com um perfil profissional voltado para a docência e o Bacharel, com o perfil profissional voltado para a pesquisa. As duas modalidades intitulam o profissional como biólogo, conforme lei nº6684/79 que regulamenta a profissão e institui o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia. Entretanto, a denominação profissional somente é legalmente utilizada após o registro do profissional neste conselho.

O processo de implantação de um novo currículo, que abrangeu algumas licenciaturas na instituição, era adequado às novas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002a). As mudanças realizadas deveriam atender as exigências legais, trazendo terminalidade e integralidade própria à licenciatura em relação ao bacharelado, pois o modelo de formação anteriormente vigente na instituição tinha como princípio a formação pedagógica como complemento das disciplinas específicas. Dentro das modificações estabelecidas pela legislação, os cursos de licenciatura tiveram que conceber a prática de ensino como componente curricular, que deve ser vivenciada ao longo do curso com uma carga horária de 400 (quatrocentas) horas. O estágio curricular

¹ A Universidade Estadual de Ponta Grossa oferece as duas modalidades – Licenciatura e Bacharelado no curso de Ciências Biológicas. A oferta para Licenciatura são 25 vagas para o turno vespertino e 25 vagas para o turno noturno. Para o bacharelado são ofertadas 25 vagas em período integral.

supervisionado também sofreu modificações em sua carga horária, passando para 400 (quatrocentas) horas a partir do início da segunda metade do curso (BRASIL, 2002b).

O novo modelo tem por objetivo proporcionar aos licenciandos a articulação entre o conhecimento específico e o conhecimento pedagógico desde o início do curso, porém, mesmo diante de uma nova perspectiva de formação no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a construção dos conhecimentos relativos aos saberes docentes sofre várias influências. Além dos problemas que tradicionalmente envolvem as licenciaturas², a concepção da possibilidade de pesquisa específica nos diversos ramos da Biologia e uma menor oferta de oportunidades na área educacional desvia o foco dos licenciandos em seu processo formativo. Esta situação pode dificultar a apropriação das estruturas³ que envolvem o desenvolvimento de uma cultura voltada ao exercício profissional da docência, por meio de um aprendizado que contribua efetivamente na preparação social e política do profissional, comprometido com a produção dos conhecimentos e não com a sua repetição.

Todavia, o que se verificava era que a efetivação da nova grade curricular não contava com o apoio de acadêmicos e professores da área biológica que, nesse momento, passaram a questionar a redução de carga horária e a retirada de algumas disciplinas específicas em detrimento às disciplinas de conteúdo educacional. O desconhecimento da nova proposta, feita para superar de vez o “cabo-de-guerra” Licenciatura-Bacharelado⁴, proporcionou um cenário no qual os princípios de formação aparentemente se apresentam favoráveis e coerentes, mas, na realidade “os aspectos processuais, o contexto de implantação, da ação e da prática docente não expressam o mesmo sentido” (ROSSO, 2007 p. 132).

A construção do conhecimento de base para a docência, isto é, a formação acadêmica, compreende observações, vivências e experiências que ocorrem nos

² Em uma síntese das problemáticas dos cursos de licenciatura organizada por Candau (1987 p. 91) temos: a articulação entre a realidade do sistema escolar e o ensino universitário, relação entre as unidades de educação e as demais unidades implicadas na licenciatura e a postura dessas unidades em relação à licenciatura entre outros.

³ Consideraremos o conceito de estrutura como resultado de uma ação organizadora na perspectiva de Pierre Bourdieu (2003a).

⁴ Em muitos casos não é intencional da parte dos formadores a crítica a esse modelo, pois a maioria não possui experiências com pesquisa em Educação. São docentes que fizeram sua pós-graduação em áreas específicas ligadas à Biologia, não havendo por parte desses um contato aprofundado com o campo da pesquisa em Ciências Humanas ou ensino de Ciências.

diferentes contextos por onde circulam os indivíduos. Estas informações são filtradas por um saber de referência, ou seja, tudo é interpretado a partir dos enquadramentos culturais e teórico-metodológicos que vão sendo adquiridos e redimensionados, resultantes da aprendizagem pessoal. Essa base de conhecimento irá se expressar a todo o momento por meio de suas representações e, ao mesmo tempo irá sendo construída no processo do seu desenvolvimento pessoal e profissional.

O debate acerca da formação de professores nos cursos de licenciatura, nas diversas áreas de conhecimento, possui grande amplitude no meio acadêmico educacional e abrange uma variedade de temáticas tais como: formação inicial e continuada, desenvolvimento profissional, práticas pedagógicas entre outros. Devido à amplitude dessa temática, a revisão de literatura focará alguns trabalhos ligados às licenciaturas, trazendo as problemáticas que envolvem as discussões entre licenciatura e bacharelado e a identidade profissional dos professores de Biologia em formação.

Em teses e dissertações⁵ sobre a temática, Tavares (2007), Lopes (2007) e Santos (2009) buscam caracterizar as visões de licenciandos acerca da profissão docente nos saberes construídos no período de estágio supervisionado, abordando elementos que auxiliem na compreensão da construção da identidade profissional dentro desta disciplina nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas pesquisados⁶. Brando (2005) discute a escolha profissional de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Unesp – Campus Bauru levantando quais os anseios desses alunos em relação ao curso que freqüentam e qual a identidade que demonstraram para com o mesmo, entre professor e biólogo, evidenciando a necessidade de uma avaliação na reestruturação da grade curricular do curso em questão, além da criação de espaços de discussão, nos quais esses universitários possam analisar, de maneira crítica, suas concepções acerca do curso, principalmente em relação a atuação docente.

A pesquisa de Salles (2002) envolveu igualmente o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG na tentativa de responder quais os saberes

⁵ Busca realizada em junho/2010 no Banco de Teses Capes, disponível em <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>, no período de 2005 a 2009 com as indicações: “formação professores ciências biologia” e “identidade docente biologia”

⁶ Uma universidade federal do sudeste do Brasil, uma faculdade na região de Londrina – PR e a Universidade Federal de São Carlos - SP

pedagógicos indispensáveis a formação de professores de Ciências Biológicas que desencadeariam processos significativos de aprendizagem da docência. As informações coletadas com cinco professores de disciplinas da área pedagógica e dois professores da área específica da Biologia, que compunham a grade curricular do curso, consideraram a necessidade de buscar a identidade da licenciatura e a articulação das áreas pedagógicas e específicas de conhecimento por meio da participação de professores da área pedagógica no colegiado do curso.

Ayres (2005a) trata da formação de professores de Ciências Biológicas, motivada pela aprovação e posterior implantação das novas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Formação de Professores para a Escola Básica, em Nível Superior, que requerem uma integralidade e independência aos cursos de Licenciatura. Discute, através de uma abordagem sócio-histórica, as tensões entre uma matriz curricular profissional, voltada para a docência, e outra, mais acadêmica em um curso exclusivamente voltado para a Licenciatura em Ciências Biológicas na Faculdade de Formação de Professores da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Destaca a construção de uma cultura institucional provocada, em parte, por essa tensão entre as duas matrizes curriculares. Conclui que, a tentativa de formar professores em uma perspectiva de profissionalização docente, independente do bacharelado, não exclui automaticamente esta tensão, que é constitutiva e estruturante dos cursos que tradicionalmente apresentam estas habilitações.

O artigo “Relações de poder no interior do campo universitário e as licenciaturas” escrito por Júlio Emílio Diniz Pereira (2000) apresenta resultados de uma investigação histórica realizada no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFMG na tentativa de compreender a questão do baixo status acadêmico dos cursos de licenciatura dentro das universidades brasileiras. O autor busca nos conceitos da praxiologia de Pierre Bourdieu o entendimento da dinâmica das relações de poder que circundam o meio acadêmico.

Bernadete Gatti (1992) em “A formação dos docentes: o confronto necessário professor x academia” refere-se às deficiências e fragilidades da formação docente como sendo problema de natureza institucional, no sentido que a universidade não assume “sua responsabilidade social face às questões de ensino em seus diferentes níveis” (p. 71) e, na discussão sobre as relações entre as áreas específicas do conhecimento e as ciências da educação enfatiza: “O licenciando é um pingente pendurado em duas canoas, com identidade problemática: especialista

em área específica ou professor?”(p. 72) Assim, os licenciandos internalizam a convivência com essa cultura organizacional e estruturam suas referências baseadas naquelas promovidas institucionalmente.

Dentro dessa perspectiva se considera que, durante o processo de formação, a referência identitária vai se construindo movida pelo ambiente que lhe capacita. Elementos que estruturam a formação dessas referências podem estar inscritos nos documentos, mas no cotidiano as rotinas podem comprometer a proposta. Para Pimenta (1999) é na formação inicial que as estruturas identitárias da docência começam a se desenvolver. Não somente os conhecimentos adquiridos nesta formação bastam, mas seus valores dão sentido e forma à profissão.

Essas estruturações identitárias devem permitir a construção de um sentido do campo educacional aproximado da realidade atual, necessitada de mudanças que somente poderão ser vislumbradas por profissionais formados com o entendimento e consciência deste contexto por meio de uma

Identidade que é epistemológica, ou seja, que reconhece a docência como um campo de conhecimentos específicos configurados em quatro grandes conjuntos, a saber: conteúdos das diversas áreas do saber e do ensino, ou seja, das ciências humanas e naturais, da cultura e das artes; conteúdos didático-pedagógicos (diretamente relacionados ao campo da prática profissional); conteúdos relacionados a saberes pedagógicos mais amplos (do campo teórico da prática educacional) e conteúdos ligados à explicitação do sentido da existência humana (individual, sensibilidade pessoal e social) e identidade que é profissional. Ou seja, a docência constitui um campo específico de intervenção profissional na prática social – não é qualquer um que pode ser professor. (LIBÂNEO; PIMENTA, 1999, p. 260)

Pretende-se abordar, dentro do contexto da formação docente, as circunstâncias que envolvem o processo formativo dentro da licenciatura estudada, enfocando principalmente as condições em que os licenciandos estão sendo preparados, a influência dos determinantes culturais e quais os conhecimentos estão sendo priorizados na formação. Não se tratará, no âmbito deste trabalho, da questão dos saberes que qualificam o professor ao exercício profissional. O olhar se dirige às circunstâncias vivenciadas dentro de um curso de licenciatura que, de certa forma,

orienta a formação de seus estudantes e direciona seus interesses fazendo com que se estruturam disposições⁷ voltadas a outro perfil profissional⁸.

A partir dessa abordagem, estruturamos a presente pesquisa no diagrama a seguir:

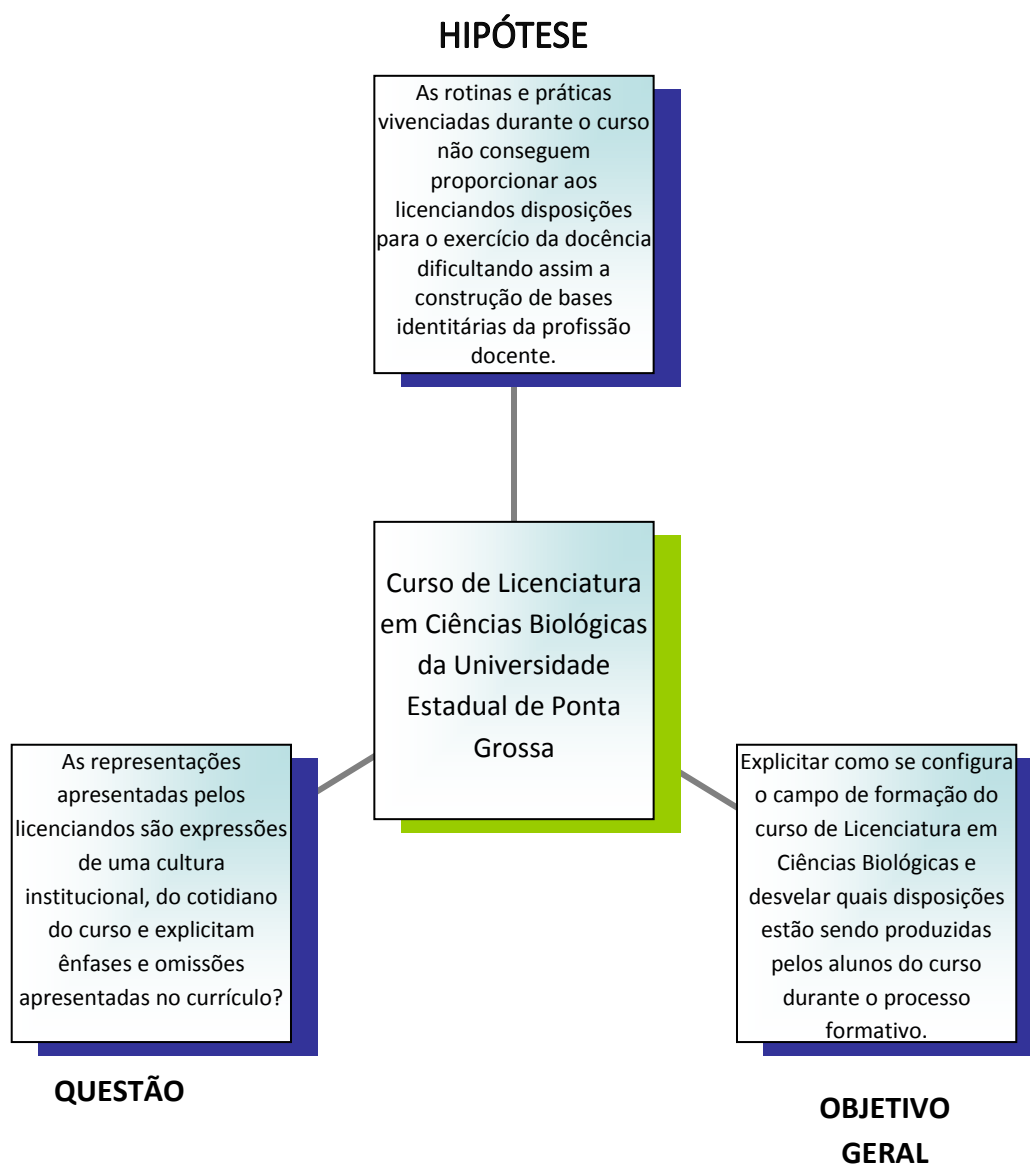


Figura 1 – Diagrama estrutural da pesquisa
Fonte: o autor

⁷ As disposições são atitudes, inclinações para perceber, sentir, fazer e pensar, interiorizadas pelo indivíduo em razão de suas condições objetivas de existência, e que funcionam então como princípios inconscientes de ação, percepção e reflexão. (BONNEWITZ, 2003 p. 77)

⁸ O parâmetro a ser considerado como modelo dentro do processo formativo é o da formação profissional Bacharelado devido à sua atuação profissional voltada à pesquisa servir como base de identificação com as Ciências Biológicas e a qual denominamos neste trabalho de “biólogo”, com o conhecimento que o licenciado também pode possuir esta denominação.

Os objetivos específicos consistem em:

- Identificar e explicitar as representações geradas pelos licenciandos, empregando elementos da Teoria das Representações Sociais e em que medida influenciam ou não a construção das referências identitárias da profissão docente.
- Propor e discutir os possíveis motivos que determinam as disposições voltadas ao perfil profissional de biólogo e de professor, bem como as perspectivas profissionais presentes nos licenciandos

Dessa maneira se busca entender o particular, considerando os conflitos entre conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos, bacharelado e licenciatura e de que forma essas estruturas se estabelecem nas rotinas e práticas vivenciadas pelos licenciandos no cotidiano do curso. Dentro dessa perspectiva, dentre as muitas matrizes teóricas que podem servir de análise do quadro explicitado, optou-se pelo referencial teórico de Pierre Bourdieu, pela riqueza conceitual das noções de *habitus* e campo que articulam a objetividade e a subjetividade dentro dos fenômenos sociais. A fundamentação teórica em Bourdieu pode contribuir na interpretação das condições objetivas nas quais os licenciandos guiam a sua prática, constroem suas estratégias de reprodução e simbolizam sua relação com o mundo, pois através desse autor rompe-se com as dicotomias e se estrutura uma visão integrada da realidade social.

Pretendemos interpretar as especificidades desse grupo articulando os conceitos bourdieusianos com a teoria das representações sociais de Serge Moscovici. A representação social se apresenta como uma visão de mundo, onde não há distinção entre sujeito e objeto. O objeto está presente no contexto, que é concebido pelo indivíduo ou grupo de alguma maneira, enquanto prolongamento de suas atitudes e de seu comportamento (ABRIC, 2000). Domingos Sobrinho (2000) estabelece uma aproximação epistemológica entre Bourdieu e Moscovici “no sentido de dar um novo estatuto à relação sujeito/objeto” permitindo “pôr em evidência a dinâmica relacional e simbólica através da qual os indivíduos entram em contato com o mundo exterior e o reproduzem à sua imagem e semelhança”. (p. 119)

A pesquisa possui um perfil metodológico definido como estudo transversal descritivo quali-quantitativo, sendo o universo da pesquisa constituído por 138 licenciandos do 1º ao 4º ano do curso, dos turnos vespertino e noturno que

responderam a um questionário com questões abertas e de livre associação de palavras. Utilizou-se de ferramentas tecnológicas para constituição das análises que descrevem o fenômeno estudado através dos softwares *Ensemble de programmes permettant l'analyse des evocations* (EVOC) juntamente com o programa COMPLEX, que está inserido no EVOC; *Análise de Similitude* (SIMI); *Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte* (ALCESTE) e *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

A estruturação do presente trabalho está organizada em quatro capítulos:

O primeiro capítulo apresenta o perfil formativo das Ciências Biológicas e o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG: as origens, as mudanças, a atualidade vistos por meio de uma perspectiva histórica do currículo.

No segundo capítulo se faz um diálogo com Pierre Bourdieu por meio da perspectiva conceitual de *habitus* e campo, juntamente com a Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici. Apresenta-se também a abordagem estrutural das representações sociais e na sequência se faz uma aproximação epistemológica dos referenciais teóricos.

O terceiro capítulo organiza a fundamentação metodológica, a caracterização dos sujeitos da pesquisa, os procedimentos para coleta das informações, a apresentação e análise dos dados empíricos juntamente com resultados e discussões.

No quarto e último capítulo se expõe as considerações finais acerca do trabalho realizado.

CAPÍTULO 1

Neste capítulo se apresenta o perfil formativo dos cursos de Ciências Biológicas com suas duas vertentes de formação: Licenciatura e Bacharelado considerando as origens do profissional Biólogo. Também se situa o objeto de estudo, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG desde sua origem, como licenciatura plena em 1986. Enfocam-se principalmente as alterações decorrentes da reforma curricular, em obediência às legislações do Conselho Nacional de Educação, e a alteração curricular posterior, vistos a partir de uma perspectiva histórica do currículo.

1.1 CRIAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DOS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E A INSTITUIÇÃO DA PROFISSÃO BIÓLOGO

O ofício de Biólogo durante muito tempo foi exercido por profissionais com diversas formações acadêmicas entre elas farmacêuticos, médicos, dentistas que atuavam em importantes institutos de pesquisas como Instituto Oswaldo Cruz, Museu Paulista de História Natural, Instituto Biológico e outros. Além da pesquisa, esses profissionais exerciam ainda atividades na área educacional, como professores de Biologia nas instituições de ensino. Este fato ocorria por não haver no Brasil uma carreira específica para atender esta demanda do mercado de trabalho.

Esta situação se modificou com a regulamentação da área de estudo em Ciências Biológicas que ocorreu em 1962⁹, quando o Conselho Federal de Educação (CFE) fixou o currículo mínimo e a duração dos cursos de História Natural no país por meio do Parecer nº 325/62. Os profissionais com esta formação atenderiam às demandas de ensino e pesquisa no ensino superior, ao ensino de Biologia no 2º grau e de Ciências Físicas e Biológicas no 1º grau¹⁰. Em 1964, por meio do Parecer nº 30/64 o CFE desmembrou o curso de História Natural em Ciências Biológicas e Geologia. Assim, os egressos dos cursos de Ciências

⁹ Afirma-se aqui que trata-se da regulamentação da área de estudo, ciente das origens do estudo da vida desde a antiguidade.

¹⁰ Atualmente a nomenclatura destes níveis de escolaridade é Ensino Médio, para o 2º grau e Ensino Fundamental para o 1º grau

Biológicas, desde então, vêm atendendo ao ensino de Ciências no 1º grau e Biologia no 2º grau e na produção do conhecimento básico e aplicado por meio da pesquisa nas diversas sub-áreas da Biologia. (MEC/SESu, 1997)

Ainda em 1964, o CFE instituiu as chamadas “licenciaturas curtas”, argumentando a falta de professores e a necessidade de um professor com uma formação generalista para atender ao 1º grau que abrangia, além dos conhecimentos biológicos, conhecimentos de Matemática, Física e Química. O parecer nº 81/65 estabeleceu o currículo mínimo e a duração para os cursos de Licenciatura em Ciências e Matemática, fazendo com que o país possuísse dois profissionais com formação diferente para atender a mesma demanda, a disciplina de Ciências no 1º grau. (MEC/SESu, 1997; LISOVSKI, 2006)

Em 1970, o Parecer nº 107/70 (Resolução de 04/02/70) do CFE estabeleceu a organização dos cursos de Ciências Biológicas em duas modalidades: Licenciatura e Bacharelado modalidade médica, com a Licenciatura habilitando para o exercício do magistério em todos os níveis de ensino e o Bacharelado voltado à pesquisa nas áreas biológicas. Na metade desta década, o CFE estabeleceu a unificação dos cursos de Licenciatura em Ciências, por meio da Resolução nº 30/74 e posteriormente pela Resolução nº 37/75, tornando a Licenciatura Curta em Ciências e Matemática como único modelo de licenciatura na área e estabelecendo um currículo mínimo deste curso. (LISOVSKI, 2006)

Este modelo capacitava o licenciando em Ciências e Matemática para o 1º grau em três anos, ficando a critério do professor a continuidade dos seus estudos por mais dois anos para habilitação em Biologia, Física ou Química para ensino no 2º grau. Cabe ressaltar que a Resolução nº 30/74 e a Resolução nº 37/75 provocou “imediate repulsa e indignação na comunidade científica do país” (BRAGA, 1988 apud SILVA, 2004 p. 66). Segundo Lisovski (2006), esta posição, manifestada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência pressionou o MEC que recuou da obrigatoriedade de implantação obrigatória da Licenciatura em Ciências por meio da Resolução CFE nº 5/78.

A profissão de Biólogo foi regulamentada pela lei n.º 6684/79, que também instituiu o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia. Determinou as áreas de atuação e previu as possibilidades de atuação profissional como em elaboração de projetos de pesquisa, orientação e assessoria às empresas, realização de perícias e assinatura de laudos nas diversas áreas do conhecimento

biólogo, além do planejamento e execução da pesquisa científica no campo de especialidade do profissional.(MEC/SESu, 1997)

A partir da promulgação desta Lei, tanto os licenciados como os bacharéis em Ciências Biológicas, os licenciados em História Natural e os Licenciados em Ciências com habilitação em Biologia são aptos ao exercício da profissão de Biólogo, desde que regularmente registrados no Conselho da classe, conforme consta no Artigo 1º da Lei:

Art. 1º O exercício da profissão de Biólogo é privativo dos portadores de diploma:

I - devidamente registrado, de bacharel ou licenciado em curso de História Natural, ou de Ciências Biológicas, em todas as suas especialidades ou de licenciado em Ciências, com habilitação em Biologia, expedido por instituição brasileira oficialmente reconhecida;

II - expedido por instituições estrangeiras de ensino superior, regularizado na forma da lei, cujos cursos forem considerados equivalentes aos mencionados no inciso I.

A promulgação da Lei 9394/ 96, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) por meio do artigo nº 62 extinguiu os cursos de Licenciatura Curta, determinando que a formação do profissional para atuar na educação básica deverá ser realizada em cursos de Licenciatura Plena, em Universidades e Institutos Superiores de Educação. Também foram instituídas as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação¹¹, sendo o Parecer CNE nº 1301/2001 e, posteriormente, a Resolução CNE/SESu 07/2002 que estabeleceu as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (DCN-Bio).

Os cursos de Ciências Biológicas, após a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais, possuem orientação distinta para a construção de seus currículos. A formação na Licenciatura é regida, além das Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas, pelas Resoluções CNE/CP nº 1/2002 e CNE/CP nº 2/2002, relativas aos Pareceres CNE/CP nº 9/2001 e CNE/CP nº 27/2001 respectivamente, Resolução CNE/CP nº 1/2002 e Pareceres CNE/CP nº 27/2001 e CNE/CP nº 28/2001. Apresenta-se a seguir, para uma melhor visualização uma tabela com a síntese da legislação referente à formação do Bacharel e do Licenciado em Ciências Biológicas.

¹¹ Todos os cursos de graduação em nível superior contam com novas Diretrizes Curriculares, não se limitando apenas às Licenciaturas.

Tabela 1 – Legislação relativa à formação do Bacharel e do Licenciado em Ciências Biológicas

Nº do documento	Data de aprovação	Origem (se resolução)	Assunto	Comentário
Parecer CNE/CES 1.301/2001	6/11/2001		Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas	Estabelece perfil, competências e habilidades, estrutura do curso, conteúdos curriculares. Inclui como modalidades do curso de Ciências Biológicas o bacharelado e a licenciatura, esboçando conteúdos básicos e específicos para ambas e chamando a atenção para o papel do educador que deve ter o biólogo.
Resolução CNE/CES 7/2002	11/3/2002	Parecer 1.301/2001	Estabelece as DCN's para os cursos de Ciências Biológicas	
Parecer CNE/CP 9/2001	8/5/2001		Diretrizes curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena	Desenvolve fundamentos, princípios e estabelece as DCN's para a formação de professores.
Parecer CNE/CP 27/2001	2/10/2001		Dá nova redação ao item 3.6 alínea c, do parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena	Especifica a natureza compartilhada do Estágio Supervisionado (entre o professor supervisor do Estágio e as escolas campo de estágio)
Parecer CNE/CP 28/2001	2/10/2001		Dá nova redação ao parecer 21/2001 que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena	Estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Desenvolve fundamentos, princípios para a formação de professores, especialmente define 'prática' (pág.7) e 'estágio' (pág.8)
Resolução CNE/CP 1/2002	18/2/2002	Pareceres CNE/CP 9/2001 e 27/2001	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.	
Resolução CNE/CP 2/2002	19/2/2002	Resolução CNE/CP 1/2002 e Parecer CNE/CP 1/2002 e CNE/CP 28/2001	Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica em nível superior	

Fonte: MOHR; FERREIRA (2006)

A proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais prevê um novo olhar à formação docente, permitindo uma autonomia dos cursos de licenciatura. O formato que estrutura as disciplinas é um ponto importante do documento, pois orienta o desenvolvimento profissional do futuro professor, visando um maior comprometimento com as questões educacionais.

As novas tarefas atribuídas à escola e a dinâmica por elas geradas impõem a revisão da formação docente em vigor na perspectiva de fortalecer ou instaurar processos de mudança no interior das instituições formadoras, respondendo às novas tarefas e aos desafios apontados, que incluem o desenvolvimento de disposição para atualização constante de modo a inteirar-se dos avanços do conhecimento nas diversas áreas, incorporando-os, bem como aprofundar a compreensão da complexidade do ato educativo em sua relação com a sociedade. Para isso, não bastam mudanças superficiais. Faz-se necessária uma revisão profunda de aspectos essenciais da formação de professores, tais como: a organização institucional, a definição e estruturação dos conteúdos para que respondam às necessidades da atuação do professor, os processos formativos que envolvem aprendizagem e desenvolvimento das competências do professor, a vinculação entre as escolas de formação e os sistemas de ensino, de modo a assegurar-lhes a indispensável preparação profissional (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 26).

Entretanto, deve-se considerar que entre o proposto pela legislação, a reelaboração curricular das licenciaturas e a prática do cotidiano do curso podem haver distorções que perpassam o que é proposto. Para Andrade *et al.* (2004) a orientação das DCN, que fortalece uma dimensão prática do processo de formação, empobrece o papel do conhecimento científico de referência. Esta orientação curricular se contrapõe às visões formativas que norteiam os docentes de disciplinas de conteúdo específico que atuam nas licenciaturas, pois estes também são responsáveis pela formação de pesquisadores de sua área.

As Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas trazem a orientação de uma formação mais generalista, favorecendo a atuação em diversos postos de trabalho. Considera a licenciatura como uma das modalidades de formação, porém seu perfil formativo é voltado às especificidades do bacharel, com poucas referências à formação docente. A compreensão deste documento discorre uma proposta formativa estruturada nos saberes de referência. Coube aos idealizadores das reformas curriculares ocorridas nas licenciaturas em Ciências Biológicas a compreensão adequada de ambos os documentos, em busca do

equilíbrio na proposta de formação dos professores de Ciências e Biologia dos tempos atuais.

1.2 ELABORAÇÃO DO CURRÍCULO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UEPG

A trajetória traçada neste trabalho foca as ações dos sujeitos que atuavam e atuam no colegiado do curso por período, pois são esses sujeitos que dão vida e forma aos projetos e, “por serem sujeitos não são meros executores dos interesses alheios, mas dialeticamente, reinterpretem esses interesses” (LOPES *apud* AYRES, 2005a, p. 67). Dessa forma, se buscou uma perspectiva teórica que desnaturaliza os currículos, como a defendida por Goodson (1995) e Moreira & Silva (2005) que os considera construções sociais e culturais, de caráter histórico que materializa conflitos de diversas naturezas.

O currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão do conhecimento social. O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história, vinculada a formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação. (MOREIRA; SILVA, 2005 p. 7-8)

Reconhece-se que não deve simplesmente descrever a história do currículo como da maneira em que se organizava o conhecimento no passado fazendo uma demonstração da diferença da situação atual. Deve-se tentar explicar como esse artefato social e cultural veio a se tornar o que é a partir da descrição da dinâmica social que o moldou. Não se pode ver a seleção e organização do conhecimento como um inocente processo epistemológico em que sujeitos desinteressados e imparciais determinam aquilo que melhor convém ensinar, pois a construção do currículo não é um somente um processo lógico, mas um processo social que envolve interesse, conflitos, necessidades de controle e legitimação. (MOREIRA, 1995)

Goodson (1995) descreve o currículo escrito como “um testemunho visível, público e sujeito a mudanças, uma lógica que se escolhe para, mediante sua retórica, legitimar sua escolarização” (p. 21). Para o autor, os conflitos em torno de sua definição proporcionam uma prova pública e visível da luta que envolve os objetivos da escolarização e possuem um significado simbólico e um significado prático, pois publicamente indica suas aspirações e intenções.

Sobre o currículo oculto, Moreira (2005) enfatiza que o conceito é usado para referir aos aspectos não explicitados no currículo formal e, apesar da banalização derivada da utilização fácil e freqüente do conceito, continua importante para compreender o papel desse currículo no entendimento de certas questões que o currículo não abrange. Porém, ao atribuir força a essas experiências não explícitas, se contribuiu para absolver o currículo formal de sua responsabilidade na formação dos sujeitos sociais. Para Silva (2007) o conceito foi enfraquecido na teorização crítica, pois “numa era neoliberal de afirmação explícita da subjetividade e dos valores do capitalismo, não existe mais muita coisa oculta no currículo” (p. 81).

A história do currículo tenta explicitar como as disciplinas, métodos e cursos de estudo constituem um mecanismo para classificar e diferenciar estudantes (GOODSON, 1995). Orientando a análise de um currículo de um curso de licenciatura nessa perspectiva, se abre o entendimento sobre como se construiu socialmente o currículo, as relações de poder estabelecidas nessa construção e os conhecimentos a serem transmitidos e sua justificativa. Para Moreira & Cunha (2008), os estudos que focalizam a prática curricular buscam compreender como as identidades dos estudantes vêm se formando tanto em experiências vividas nas salas de aula como nas representações e discursos que nelas circulam.

A partir dessas considerações, para se compreender a constituição do currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG buscou-se situar, primeiramente, as bases que fundamentaram a trajetória do curso até a mudança curricular ocorrida em 2004 a partir das Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores para a Educação Básica, em nível superior. (BRASIL, 2002a).

1.3 O FIM DA LICENCIATURA CURTA E A IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG teve sua origem a partir de decisões tomadas pelo Departamento de Biologia Geral (DEBIO) a partir de 1984. O curso foi instituído por meio da resolução CA nº 059/86 de 09 de setembro de 1986 tendo como base legal o parecer CEPE nº 67/86. Foi reconhecido pela portaria do MEC nº 899, de 24 de junho de 1993, tendo como base o parecer CEE nº 256/92, de 09 de outubro de 1992.

Até o ano de 1984 o curso era de Licenciatura Curta em Ciências Físicas e Biológicas e as habilitações específicas eram concedidas após mais dois anos de curso¹². As justificativas para realizar a mudança para Licenciatura Plena em Biologia levavam em consideração a inadequação deste curso à realidade profissional, ao excesso de carga horária das disciplinas de Matemática em detrimento as de Biologia e a um requerimento feito pelos acadêmicos das habilitações de Biologia, Física e Química que creditavam a esta estrutura o elevado índice de evasão do curso¹³.

O Parecer CEPE 67/86¹⁴ questionou as justificativas, considerando que o enfoque multidisciplinar era o mais adequado na formação profissional do licenciado, porém apontou a tendência à rejeição que este tipo de formação possuía pelo fato de ter sido implantada por força de legislação. Entretanto, considerou a tendência à especialização vigente naquele momento, em substituir as licenciaturas curtas gerais para as plenas específicas, colocando-se favorável a alteração proposta.

A partir disso foi constituído o primeiro colegiado de curso e a construção do primeiro projeto pedagógico do curso, com o ingresso dos primeiros acadêmicos no primeiro semestre de 1987. O coordenador do curso era lotado no Departamento de Biologia Geral. A formação profissional do licenciando era pautada pela legislação vigente para o currículo mínimo, regulamentado pelas seguintes resoluções:

¹² A UEPG organizou em 28 de novembro de 1974, conforme livro de Atas 1 e 2 CEPE, o curso de Licenciatura curta em Ciências Físicas e Biológicas com duração de três anos que habilitava profissionalmente para o ensino de Ciências e Matemática para o 1º grau. A possibilidade de trabalho no 2º grau se dava através da opção de estudar mais dois anos optando pelas habilitações em Biologia, Física, Química ou Matemática, assim completando a licenciatura plena.

¹³ Conforme protocolo 448 de 25 de abril de 1986

¹⁴ Este e os outros documentos citados neste tópico que são internos da UEPG foram disponibilizados para consulta pelo Departamento de Biologia Geral – UEPG.

- resolução nº 9, de 10/10/1969 do Conselho Federal de Educação (CFE) quanto às matérias pedagógicas;
- resolução nº 69, de 04/02/1970 do CFE que fixava os mínimos de conteúdo e de duração do curso de Ciências Biológicas;
- resolução nº 1, de 17/01/1972 do CFE que fixava entre 3 e 7 anos com duração variável de 2200h e 2500h as diferentes licenciaturas, respeitados 180 dias letivos, estágio e prática de ensino.

Este primeiro projeto foi alterado em 1993, através da resolução CEPE nº 54, de 09/11/1993 e, em 1998 foi solicitada uma nova reformulação curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas juntamente com a proposta de implantação do Bacharelado em Biologia¹⁵. Cabe considerar, neste momento, que em nenhum momento houve uma separação entre as habilitações e sim a implantação do novo curso na instituição, por meio da Resolução CA no. 95, de 29 de Março de 2001 com o início do processo seletivo em 2002, se constituindo em um novo formato, sem interferência curricular na licenciatura.

O que se apresenta até este momento é a aparente dominância do DEBIO nas decisões concernentes ao currículo do curso de licenciatura e seus integrantes fazendo parte da coordenação do curso até a implantação, em 2002, do Departamento de Biologia Molecular, Estrutural e Genética. A partir de então, a coordenação do curso de licenciatura vem se alternando entre os dois departamentos.

1.4 PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UEPG – 2004

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002a) constituem um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos que norteiam os currículos dos cursos de licenciatura no país. O modelo formativo que compõe o documento preza pela formação voltada para as especificidades do fazer docente, através da construção de uma identidade profissional ao longo do curso em uma perspectiva prática, que se opõe à estrutura

¹⁵ Processo nº 02680 de 28/05/1998.

3+1 que dominou por vários anos nos cursos de licenciatura, voltada a uma racionalidade técnica¹⁶. Essa inversão na lógica formativa pode ser considerada um novo gênese para o processo de formação de professores no Brasil. (ANDRADE, AYRES & SELLES, 2004)

Segundo Moreira (2005) não se compreende o currículo do ensino superior unicamente na análise das disciplinas oferecidas e sua carga horária. Deve-se entender a “articulação entre os aspectos epistemológicos e pedagógicos e os aspectos políticos” (p. 1) buscando o “entendimento das disputas e interesses que caracterizam o processo de produção do conhecimento na universidade” (*id*). Este olhar permite a reflexão sobre como as disputas de grupos e indivíduos se estabelecem na estrutura do conhecimento de um curso de formação de professores em uma área específica de conhecimento.

Para atender as exigências propostas pelas Diretrizes iniciou-se, a partir de 2003 a materialização das propostas oficiais dentro do curso a partir da elaboração de um novo projeto pedagógico (PP). Para realização desta reformulação curricular¹⁷, foi organizado pelo colegiado do curso grupos de professores separados por áreas afins, sendo elas: biologia humana e saúde, biologia vegetal, biologia animal, biologia celular e molecular, ciências da terra e ciência humanas. Os grupos eram formados por professores dos departamentos de Biologia Geral, Biologia Molecular, Estrutural e Genética, Geociências, Educação e Métodos e Técnicas de Ensino, sem a presença de representantes discentes. Os grupos entre si deveriam decidir pela criação, agrupamento ou extinção de disciplinas, articulação dos conteúdos específicos com a Prática de Ensino e com o Estágio, articulação entre as áreas de conhecimento, discussão de carga horária dos conteúdos específicos, consultando a literatura voltada à Educação Básica.

A coordenação do curso, nesse período, pertencia ao Departamento de Biologia Molecular, Estrutural e Genética. Não foi possível o acesso de maiores informações sobre este processo, pois não se obteve as atas deste período. Entretanto, tem-se a informação que esta reforma ocorreu de modo unilateral,

¹⁶ Nesse modelo, o professor é visto como um técnico, um especialista que aplica com rigor, na sua prática cotidiana, as regras que derivam do conhecimento científico e do conhecimento pedagógico. Portanto, para formar esse profissional, é necessário um conjunto de disciplinas científicas e um outro de disciplinas pedagógicas, que vão fornecer as bases para sua ação. No estágio supervisionado, o futuro professor aplica tais conhecimentos e habilidades científicas e pedagógicas às situações práticas de aula. (PEREIRA, 1999 p. 111-112)

¹⁷ Todas as informações coletadas e descritas foram obtidas junto aos arquivos disponibilizados pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

ficando os responsáveis pelas áreas de conhecimento específico como idealizadores desta nova proposta.

Na estrutura do documento final¹⁸ constam primeiramente os documentos de origem do curso¹⁹, seguido do título a ser outorgado ao seu término: Licenciado em Ciências Biológicas. A carga horária total do curso é de 3260 horas, sendo subdivididas em: 272 horas de formação básica geral, 1904 horas de formação específica profissional, 68 horas de diversificação e aprofundamento, 200 horas de atividades complementares ou acadêmico científico-culturais, 408 horas de práticas de ensino, 408 horas de estágio curricular. A duração mínima do curso é de quatro anos e máxima de seis anos e os turnos ofertados são matutino e noturno. O regime seriado é anual com um total de 25 vagas por turno, com as condições de ingresso por meio de concurso vestibular, Processo Seletivo Seriado (PSS) e transferência. Em seguida apresenta-se a legislação pertinente que orientou a elaboração deste projeto²⁰: Lei de Diretrizes e Bases da Educação, 9394/96; Legislação específica, Parecer CNE/CES 1.301/2001 e a Resolução CNE/CES 07/2002; Legislação da formação de professores da Educação Básica, Parecer CNE/CP 09/2001 e as Resoluções CNE/CP 01 e 02/2002. Nota-se a ausência do Parecer CNE/CP 27/2001 e 28/2001. Na sequência um tópico intitulado “Resultados da avaliação do curso” se trata como deve ser realizada a avaliação como processo pedagógico, em um texto que não expressa à intenção apresentada, deste modo pressupõe-se que ainda não havia ocorrido nenhuma avaliação do curso até então.

Os princípios norteadores do Projeto Pedagógico (PP) se iniciam com “O curso, suas finalidades e campo de atuação” que enfatiza a proposta de formação integral de professores de Ciências e Biologia que atuarão nas séries finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior. O conhecimento biológico é proposto em função de sua relevância científico, tecnológica e social e sua distribuição na matriz curricular considera a complexidade da diversidade biológica, que leva o acadêmico a integrar as informações em uma visão evolutiva das Ciências Biológicas. As disciplinas são inter-relacionadas e a prática docente seria contemplada na disciplina Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia, presente em todos os anos do curso.

¹⁸ O documento final encontra-se nos arquivos do Colegiado do Curso.

¹⁹ Já descritos no início do item 1.1

²⁰ A descrição destes documentos se encontra na tabela 1.

Em “Competências e habilidades básicas exigidas para o profissional” a capacitação do licenciado está relacionada, na maioria dos tópicos, ao documento das DCN-Bio, sendo cópia fiel do conteúdo presente no item 2 deste documento, porém esta referência não é citada. Há no PP apenas um tópico que se refere à atividade do licenciado: “o desenvolvimento de estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, autonomia e flexibilidade do pensamento biológico dos educandos”, que faz jus ao Art. 2º da DCN, item I que trata “do ensino visando à aprendizagem do aluno” (p. 61). Aponta-se neste item a repetição de um tópico e a incompreensão de sentido no item “utilizar a compreensão desse processo a fim de utilizá-lo de forma crítica e com critérios de relevância social”, pois não foi explicitado qual processo.

O próximo item trata do perfil profissional, o qual o Licenciado em Ciências Biológicas deverá “possuir uma formação básica, ampla e sólida, com adequada fundamentação teórico-prática que inclua o conhecimento da diversidade biológica”. Este tópico foi construído com base nas DCN-Bio, porém a leitura feita pelos organizadores do PP ficou equivocada, pois a formação generalista descrita no documento oficial não condiz com uma formação “básica, ampla e sólida”. O restante do tópico é uma síntese do item b destas diretrizes. Os demais tópicos são síntese do perfil dos formandos descritos nas DCN-Bio, e o último trata da aproximação dos conteúdos específicos ao cotidiano dos alunos.

Na sequência é tratado o “perfil do formador”, em que se espera do professor formador a capacidade de inovação da prática pedagógica proporcionando aprendizagem em uma perspectiva construtivista, capacidade de articulação das disciplinas do curso com a Educação Básica, coerência entre o que se estabelece na formação acadêmica e o perfil delineado pelo PP, capacidade de reflexão e ação sobre diferentes práticas pedagógicas em cada conteúdo específico e a capacidade de trabalho em equipe. Considera-se que algumas atribuições descritas neste item poderiam ser também contempladas nas competências do licenciado em seu trabalho na Educação Básica, de acordo com o Art. 2º das DCN.

Os itens seguintes tratam do sistema de avaliação da instituição, das disciplinas integrantes do currículo pleno, atividades complementares e ementas detalhadas. Após estes itens, é trazida com detalhes a discussão sobre a prática de ensino enquanto componente curricular, exigência das DCN. No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a atenção ao componente curricular prática

previsto pela nova legislação²¹ é representada pela disciplina Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia I, II, III, IV. Destaca-se a constituição detalhada deste novo componente curricular dentro do PP, iniciada com uma introdução de caráter filosófico que enfatiza

as atividades propostas (...) deverão também procurar minimizar nos futuros profissionais a visão antropocêntrica da natureza (...) a aprendizagem do conhecimento científico (...) não deveria considerar a prática científica como neutra, mas sim deveria colocá-la como determinada por um processo histórico-social. (s/n)

Dando continuidade a este item, são colocadas as “atividades a serem propostas na prática de ensino enquanto componente curricular” em que se ressalta a seleção de conteúdos específicos da biologia de cada série do curso como temas a serem trabalhados durante as atividades da disciplina, juntamente com o planejamento de diferentes situações de apresentação dos conteúdos. A “metodologia de trabalho” enfatiza que as rotinas vivenciadas devem possibilitar a compreensão da disciplina como articuladora dos conteúdos específicos e pedagógicos. Em seguida se apresenta a proposta de avaliação da disciplina e a ementa geral da disciplina nos quatro anos e seus objetivos gerais e específicos.

O diálogo entre os documentos oficiais deve ser feito pelos organizadores do currículo, pois

Para a licenciatura em Ciências Biológicas serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para Educação Básica e para o Ensino Médio. (PARECER CNE/CES 1.301/01, p. 6)

A construção deste projeto pedagógico teve suas bases estabelecidas nas DC-Bio, abdicando de muitas propostas das DCN. Para Ayres (2005b), a estrutura curricular das DC-Bio parece indicar as resistências das corporações profissionais e acadêmicas – tanto no âmbito da profissão docente quanto em outras áreas de atuação do biólogo – em aceitar a diferenciação do bacharelado e licenciatura. Ao

²¹ A Resolução CNE/CP 2, de 19 de Fevereiro de 2002 estabelece, em seu Artigo 1º, item I, 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso.

contrário do documento que fundamenta as diretrizes para os cursos de licenciatura, apontando para a especificidade da profissão docente e dando terminalidade e integralidade própria à licenciatura em relação ao bacharelado, o documento que rege as diretrizes para os cursos de Ciências Biológicas aponta para a aproximação entre estes cursos e abre espaços para organizações curriculares não condizentes com as propostas das DCN.

1.1 PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UEPG – 2008

O novo Projeto Pedagógico do curso foi construído em uma nova gestão na coordenação do curso, pertencente ao Departamento de Biologia Geral e as bases legais que estruturam o documento são as mesmas que embasaram o projeto anterior.

Na parte inicial do PP são apresentados os resultados provenientes de projeto de pesquisa sobre currículo oculto idealizado por um professor do DEBIO. Este estudo teve como sujeitos os acadêmicos da 1ª e da 4ª séries do curso, constando que as informações foram coletadas em questionário estruturado com questões referentes às aspirações destes acadêmicos em relação ao curso.

Os resultados desta pesquisa foram apresentados aos membros do colegiado de Licenciatura em Ciências Biológicas, conforme ata 04.2008 em 30.04.2008. Seus focos de análise foram às expectativas de ingresso dos alunos do 1º ano (2006) e de conclusão do curso com alunos do 4º ano (2006 e 2007). Deve-se considerar que os alunos formados em 2006 e 2007 tiveram seus estudos voltados a outro currículo, anterior à reforma curricular, citando como um dos resultados o interesse dos alunos formandos pela área de pesquisa.

Em reunião seguinte com os membros do Colegiado, expressa na ata 05.2008, houve considerações sobre a pesquisa realizada. Foi salientado que o estudo do currículo oculto se tratou de uma “pesquisa-ensaio” e que seus pré-resultados foram entregues ao colegiado do curso. Há também o fato declarado de que esta pesquisa teve participação pouco expressiva dos alunos. Entretanto, seus dados foram considerados para um processo avaliativo do curso.

Os resultados deste estudo citado no PP expressam que a maioria dos alunos tinha o curso como principal escolha de curso superior, interesse em lecionar e de realizar pesquisas na área biológica e que os conhecimentos recebidos no curso trazem confiança para o exercício profissional e, quanto às expectativas pessoais, enquanto os ingressantes tinham boas perspectivas, para os concluintes o curso preencheu parcialmente suas expectativas.

Foi realizada pelo Colegiado de Curso, em 2007, uma avaliação curricular discente, com informações coletadas por meio de questionário semi-estruturado, respondido por meio eletrônico, e uma avaliação curricular docente realizada em 2008, por meio de questionário impresso semi-estruturado. A seguir apresenta-se uma síntese dos resultados encontrados.

Os resultados da avaliação discente indicaram a falta de equipamentos para utilização dos estudantes, apesar do bom espaço físico dos laboratórios, necessidade de adequação quanto à seriação e carga horária de disciplinas, reformulação nos programas de disciplinas impedindo sobreposição de conteúdos principalmente em disciplinas da área pedagógica, insuficiência de livros específicos de Biologia na biblioteca, insatisfação quanto à carga horária da disciplina Laboratório de Ensino, interesse pela criação de novas disciplinas específicas.

Na avaliação curricular docente, realizada com 23 professores do curso, foram levantadas questões referentes às suas disciplinas e suas relações com o perfil formativo do curso citado no projeto pedagógico em vigência e com as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica do Estado do Paraná”²² (p. 8), e os resultados revelam que a maioria dos professores está satisfeita em relação à sua metodologia de ensino e que contemplam o previsto nas “DCN”, indo ao encontro do objetivo do curso e ao perfil formativo descrito, e que a maioria trabalha as disciplinas no sentido de manter os alunos conscientes da sua formação como professores. Pelas informações do projeto em vigência analisadas por Rosso (2008) sabe-se que as bases constitutivas não condizem com as DCN e sim com as DC-Bio, o que reflete o desconhecimento dos docentes em relação às legislações curriculares vigentes atualmente. Enfatiza-se a situação de três docentes que responderam ser a favor de um tronco básico comum que oportunizasse a escolha

²² O documento citado não existe, pois os documentos que poderiam nortear as respostas eram as Diretrizes Curriculares para Educação Básica do Estado do Paraná, ou às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.

do acadêmico entre a licenciatura e o bacharelado, situação vedada pela atual legislação institucional²³.

Segundo os organizadores da nova proposta curricular, cuja tendência intelectual é voltada quase exclusivamente às áreas específicas da Biologia, os resultados da avaliação apresentados justificam a reformulação do currículo em vigência, buscando a adequação aos componentes curriculares, correção de falhas e fragilidades e atualização. Quanto ao conteúdo dos princípios norteadores do projeto pedagógico que incluem o curso, suas finalidades e campo de atuação; competências e habilidades básicas exigidas para o profissional; perfil profissional e perfil do formador notam-se poucas diferenças em relação ao projeto anterior, diferenças estas que são relacionadas abaixo:

- A estrutura curricular concentrada em turnos favorecendo a participação efetiva dos licenciandos em diferentes modalidades de projeto;
- Atuação profissional tendo como maior mercado de trabalho o ensino fundamental, médio e também o superior;
- Consciência do papel do licenciado na formação dos cidadãos com preocupação sócio-ambiental por meio da aproximação dos conteúdos ao cotidiano dos alunos;
- O conhecimento científico sedimentado ao longo do curso torna os formandos capacitados para ingresso em programas de pós-graduação.

Apesar da tentativa do discurso inicial de embasar a justificativa em uma nova configuração curricular para o curso, as únicas mudanças efetivas com relação ao currículo anterior foram somente na seriação e distribuição de carga horária de algumas disciplinas. A redistribuição de carga horária recaiu principalmente na prática como componente curricular apresentada na disciplina articuladora Laboratório de Ensino, neste novo projeto teve sua carga horária redistribuída entre os anos do curso. Este enfoque curricular é descrito por Pereira (1999, p.113) “trata-se de uma licenciatura inspirada em um curso de bacharelado, em que o ensino do conteúdo específico prevalece sobre o pedagógico e a formação prática assume, por sua vez, um papel secundário”.

²³ Conforme Resolução CEPE nº 116 de 03 de junho de 2008, fl. 4, art. 9º: “Tendo em vista o prazo estabelecido no parágrafo único do artigo 12 da resolução nº 1, de 30 de setembro de 1999, do CNE, fica vedada a criação de Bacharelado e Licenciatura em um único curso”.

Na análise feita, enfatizando que este não é o objetivo central deste trabalho, vimos que este projeto não possui diferenças significativas em relação ao primeiro, algumas mudanças na redação, remanejamento de disciplinas e carga horária e a inclusão de uma avaliação do curso deram uma “cara nova” ao que já tinha sido realizado pela reforma curricular. De acordo com Rosso (2007) o processo formativo necessita integrar outros elementos além do domínio técnico. Precisa desenvolver o sujeito, professor-educador, por meio de um diálogo com o contexto social e político, inter-relacionando os elementos constituintes do currículo, em uma ecologia formativa que “contribua para o desenvolvimento de determinadas ênfases da formação docente”. (p.141)

Este capítulo conclui-se expondo como se configura o currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG. No próximo capítulo serão apresentados os referenciais teóricos que orientarão o entendimento da dinâmica do processo de construção das referencias identitárias pelos licenciandos e conduzirão a análise dos dados coletados.

CAPÍTULO 2

REFERENCIAL TEÓRICO

No capítulo anterior, compôs-se um panorama sobre o perfil formativo das Ciências Biológicas e a constituição do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UEPG, demonstrando como foram desenvolvidas suas propostas de formação, configurando o modelo vigente no curso.

Neste capítulo descreve-se o caminho teórico estabelecido para a pesquisa. Primeiramente se traz a perspectiva conceitual de *habitus* e campo de Pierre Bourdieu. Na sequência se apresenta a Teoria das Representações Sociais e a vertente da Abordagem Estrutural, que inclui a Teoria do Núcleo Central. Conclui-se este capítulo com as aproximações epistemológicas entre Bourdieu e as Representações Sociais.

2.1 A PERSPECTIVA CONCEITUAL EM PIERRE BOURDIEU

Pierre Bourdieu nasceu em 1930 na cidade de Béarn, região rural do sudoeste da França. Obteve o diploma de Filosofia na *École Normale Supérieure*, instituição considerada de maior prestígio na área dos estudos de Letras e Filosofia. Sua produção teórica dialoga com expoentes diversos das Ciências Humanas como Weber, Levi-Strauss, Marx e Durkheim em um procedimento intelectual que faz interlocuções múltiplas, utilizando a teoria para ir além dela.

A formação de Pierre Bourdieu sofreu várias influências. Do início na Filosofia, converte-se durante sua trajetória à Sociologia, em um quadro histórico marcado por correntes intelectuais marcantes que embasaram sua construção teórica. Seus primeiros estudos relacionam-se com a antropologia com suas análises enriquecidas com os princípios do estruturalismo que ao mesmo tempo foi criticado por ele. Destes princípios retira a importância das relações entre os

indivíduos e classes para compreensão dos fenômenos sociais e critica a noção de regras e a repressão do sentido na ação dos agentes (BONNEWITZ, 2003).

No estruturalismo, Bourdieu rejeita o determinismo e a estabilidade das estruturas, mas sustenta a noção que o sentido das ações íntimas não pertence ao sujeito que as executa, mas a um sistema de relações nas qual e pelas quais a ação se realiza. Assim se coloca entre o subjetivismo, que não considera a gênese social do comportamento individual e o próprio estruturalismo que não considera a história e a decisão do indivíduo. (THIRY-CHERQUES, 2006)

Tento elaborar um estruturalismo genético: a análise das estruturas objetivas – as estruturas dos diferentes campos – é inseparável da análise da gênese, nos indivíduos biológicos, das estruturas mentais (que são em parte produto da incorporação das estruturas sociais) e da análise da gênese destas próprias estruturas sociais: o espaço social, bem como os grupos que nele distribuem, são produto de lutas históricas. (BOURDIEU, 2004 p. 26)

Na tentativa de superação entre o objetivismo e o subjetivismo²⁴, Bourdieu desenvolveu outro modo de conhecimento, o praxiológico, com o objetivo de articular dialeticamente indivíduo e estrutura social. O conhecimento praxiológico não elimina as conquistas do conhecimento objetivista, mas as transpõe, integrando o que a postura objetivista teve que abolir para a produção de suas formulações teóricas. O objetivismo tende a conceber as práticas como execução de regras sociais dadas sem investigar o processo de produção e reprodução dessas regras que, de fato, atuam como princípios estruturantes das ações e representações dos indivíduos (BOURDIEU, 2003a). Sendo assim, o objetivismo não fornece conceitos adequados na compreensão da mediação entre estrutura e prática.

Bourdieu (2003a) compreende que a estruturação das práticas e da sociedade é feita através da dialética do processo de “interiorização da exterioridade e da exteriorização da interioridade” (p. 53). Subentende-se que através de todas as vivências cotidianas as quais o indivíduo é exposto ele interioriza estruturas que espelham as condições sociais em que foram adquiridas. As estruturas constitutivas associadas a um meio social produzem *habitus*,

²⁴ Subjetivismo como “tendência a ver essa ordem como produto consciente e intencional da ação individual” e objetivismo como “tendência a reificar a ordem social, tomando-a como realidade externa, transcendente em relação aos indivíduos, e de concebê-la como algo determinado de fora para dentro, de maneira inflexível, as ações individuais” (NOGUEIRA ; NOGUEIRA, 2009 p. 19)

Sistema de disposições duráveis, estruturas estruturadas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes, isto é, como princípio gerador e estruturador das práticas e das representações que podem ser objetivamente ‘reguladas’ e ‘regulares’ sem ser o produto da obediência a regras (p.53-54)

O *habitus* nasce a partir de um sistema de esquemas individuais, constituído socialmente de “disposições estruturadas (no social) e estruturante (nas mentes), adquirido na e pelas experiências práticas” (SETTON, 2002 p. 63) que formam uma matriz de percepção, apropriação e ação que guiará o indivíduo de acordo com as conjunturas do campo, “*habitus* como expressão de uma identidade social em construção” (*id.* p.67), porém “embora seja visto como sistema gerado no passado e orientado para uma ação presente, ainda é um sistema em constante reformulação. *Habitus* não é destino” (*id.* p. 61).

A lógica de sua gênese faz do *habitus* uma série cronologicamente ordenada de estruturas: uma estrutura de posição determinada especificando as estruturas de posição inferior (portanto geneticamente anteriores) e estruturando as de posição superior, por intermédio da ação estruturante que ela exerce sobre as experiências estruturadas geradoras dessas estruturas. (BOURDIEU, 2003a p. 72)

Para Bourdieu (2003a), a prática “é o produto da relação dialética entre uma situação e um *habitus*” (p. 57). Como produto da história, o *habitus* produz as práticas individuais e coletivas conforme os esquemas produzidos pela história, garantindo a presença de experiências anteriores depositadas nos indivíduos em forma de esquemas de percepção, pensamento e ação. As disposições interiores, interiorização da exterioridade, tornam possível a livre produção de todo pensamento, engendrando as condutas do senso comum revestidas da objetividade que o sentido das práticas e do mundo assegura (BOURDIEU, 2009).

Só podemos explicar essas práticas se a relacionarmos com a estrutura objetiva que define as condições sociais de produção do *habitus* (que engendrou essas práticas) com as condições de exercício desse *habitus*.(BOURDIEU, 2003a p.58)

O *habitus* mantém uma cumplicidade ontológica com o mundo social que o produz, procedente de um conhecimento sem consciência, esclarecendo que são disposições adquiridas, socialmente constituídas (BOURDIEU, 1999). Estas disposições são adquiridas por aprendizagem implícita ou explícita, funcionando como esquemas geradores de estratégias conforme os interesses objetivos dos seus autores, sem terem sido gerados para este fim (BOURDIEU, 2003a). Os indivíduos são agentes atuantes, dotados de um senso prático, proveniente do sistema de preferências resultante da incorporação das estruturas que guiam a percepção objetiva (BOURDIEU, 1997).

Construir a noção de *habitus* como sistema de esquemas adquiridos que funciona no nível prático como categorias de percepção e apreciação, ou como princípios de classificação e simultaneamente como princípios organizadores da ação, significa construir o agente social na sua verdade de operados prático de construção de objetos. (BOURDIEU, 2004 p. 26)

O *habitus*, como produto histórico é tanto individual quanto coletivo, considerado um meio de ação que permite a criação ou desenvolvimento de estratégias individuais ou coletivas. Entretanto o *habitus* individual reflete a classe, como produto da homogeneidade das condições objetivas de existência. As práticas individuais e coletivas apresentam regularidade e continuidade conforme os esquemas engendrados pela própria história (BOURDIEU, 2003a; 2009). Setton (2009) considera que o conceito de *habitus* discutido por Bourdieu sustenta a especificidade da formação da identidade pessoal e grupal dos indivíduos na atualidade.

O campo é considerado o espaço das relações entre os grupos, complementando o conceito de *habitus*. Os diferentes tipos de campos possuem características básicas, porém revestidas de formas específicas, uma lógica própria de funcionamento.

Mas sabe-se que em cada campo se encontrará uma luta, da qual se deve, cada vez, procurar as formas específicas, entre o novo que está entrando e que tenta forçar o direito de entrada e o dominante que tenta defender o monopólio e excluir a concorrência (...). Para que um campo funcione, é preciso que haja objetos em disputa e pessoas prontas para disputar o jogo,

dotadas de habitus que impliquem no conhecimento e no reconhecimento das leis imanes do jogo, dos objetos de disputa, etc. (BOURDIEU, 1983 p. 88-89)

Para Ortiz (2002) o campo é um espaço onde se manifestam relações de poder e sua estrutura apresenta dois pólos opostos: dominantes e dominados. No pólo dos dominantes, o interesse consiste na conservação do capital acumulado e na manutenção de sua posição. Os dominados manifestam sua insatisfação através da subversão dos valores comumente aceitos no campo. Essa contestação é simbólica, pois é somente expressiva, não atingindo os princípios estruturantes, porém reforçam a ordem estabelecida.

O campo científico é um campo social como outro qualquer. Assim como cada campo social possui uma forma dominante de capital, no caso do campo científico esse capital se apresenta em forma de autoridade científica, concorrendo pelo poder de impor os critérios que definem o que é e o que não é científico. (GARCIA, 1996) Essa autoridade é socialmente outorgada pelos pares a um agente ou grupo de agentes no interior do campo, “a luta entre os agentes é uma disputa em torno da legitimidade da ciência” (ORTIZ, 2002 p. 164).

Para compreensão do funcionamento e da estrutura do campo científico tem que se considerar a “hierarquia social dos campos científicos (as disciplinas) que direciona as práticas e, particularmente, as ‘escolhas’ de ‘vocação’”. No interior de cada um dos campos há uma hierarquia social dos objetos e métodos de tratamento” (BOURDIEU, 2003b p. 117-118). Os conflitos epistemológicos que perpassam o mundo acadêmico ocultam estratégias de manutenção, exclusão ou de conquista do poder na imposição do que é científico (GARCIA, 1996). “A estratégia dos agentes orienta-se, portanto, em função da posição que detêm no interior do campo, a ação realizando-se sempre no sentido de ‘maximização dos lucros’²⁵. (ORTIZ, 2002 p. 165)

Dentro de um campo específico, de acordo com Bourdieu (2008b) há uma hierarquia dos objetos legítimos, legitimáveis ou indignos em que, os temas dignos de interesse são definidos ideologicamente e transmitidos, fazendo com que outras coisas boas de dizer não sejam ditas e outras não menos dignas de interesse sejam

²⁵ Lucro no sentido do campo científico que se traduz em autoridade científica.

desprezadas. “A hierarquia dos domínios e dos objetos orienta os investimentos intelectuais pela mediação da estrutura de oportunidades (médias) de lucro material e simbólico que ela contribui para definir” (p.36)

De acordo com Domingos Sobrinho et al. (2007), pensar a educação enquanto campo em um panorama bourdieusiano significa pensá-la enquanto espaço social, arena de batalha pela apropriação de determinados capitais e ocupação dos principais níveis de sua hierarquia interna e, para participar desta batalha, o arsenal requisitado são os esquemas do *habitus* que orientarão as ações dos sujeitos dentro do campo, funcionando como esquema gerador de representações e práticas.

A partir deste quadro, coloca-se o espaço social onde os licenciandos estão inseridos na compreensão das estruturas a que estes sujeitos estão submetidos e a influência das disposições adquiridas nas práticas desenvolvidas durante a graduação. O *habitus*, princípio gerador das práticas, é importante instrumento para análise das atitudes que estruturam as representações e geram as práticas do cotidiano do curso.

2.2 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

O conceito de representação social nasceu na Sociologia e na Antropologia com o objetivo de apresentar uma dialética entre o indivíduo e a sociedade. Com isso ocasionou uma ruptura importante com o individualismo como único centro possível de análise, considerando que indivíduos não são realidades extraídas do social e sim tomam forma e se constroem vinculados a uma realidade social. Se estabelecendo, como uma forma sociológica de Psicologia Social, a Teoria das Representações Sociais se originou na Europa com a publicação feita por Serge Moscovici em 1961: *La Psychanalyse: Son image et son public*.

A Teoria das Representações Sociais coloca seu olhar na relação entre os dois, indivíduo e sociedade esperando, segundo Moscovici (2003) elucidar os elos que unem a psicologia humana com as questões sociais e culturais contemporâneas.

O que as sociedades pensam de seus modos de vida, os sentidos que conferem a suas instituições e as imagens que partilham, constituem uma parte essencial e não simplesmente um reflexo seu (MOSCOVICI, 2003 p. 173).

Moscovici desenvolveu sua teoria apoiado nos fundadores das ciências sociais modernas, Durkheim, Weber e Marx. Durkheim foi o primeiro a trabalhar com o conceito de representações sociais por meio da noção de representações coletivas. Este conceito se refere a categorias de pensamento por meio das quais os grupos sociais elaboram e expressam sua realidade, o qual surge sempre ligado a fatos sociais que são passíveis de interpretação e observação (MINAYO, 1995).

As representações coletivas traduzem a maneira como o grupo se pensa nas suas relações com os objetos que o afetam. Para compreender como a sociedade se representa a si própria e ao mundo que a rodeia, precisamos considerar a natureza da sociedade e não a dos indivíduos. Os símbolos com que ela se pensa mudam de acordo com a natureza (...). Se ela ou condena certos modos de conduta, é porque entram em choque ou não com alguns dos seus sentimentos fundamentais, sentimentos estes que pertencem à sua constituição. (DURKHEIM, 1978, p. 79).

Weber ordena seus conceitos sobre as representações sociais por meio de termos como *ideias*, *espírito*, *concepções*, *mentalidade* e principalmente com a noção de *visão de mundo* (MINAYO, 1995) em que estes termos são juízos de valor, critérios para medir a realidade, determinando as ações e conferindo sentido e significado à vida (WEBER, 1998). Weber, juntamente com Durkheim, remete à importância da compreensão das ideias e a sua eficácia na configuração da sociedade por meio do estudo empírico do desenvolvimento histórico, não contradizendo a possibilidade também histórica das conjunturas sócio-econômicas obrigarem concepções e atitudes específicas (MINAYO, 1995).

Para Marx, as representações são o princípio do pensamento e da consciência que determinam o modo de vida dos indivíduos. A estruturação do pensamento e da consciência depende da forma como se compõe a produção da vida material.

Não é a consciência que determina a vida, mas é a vida que determina a consciência. (...) A consciência é desde o início um produto social: ela é mera consciência do meio sensível mais próximo, é a conexão limitada com outras pessoas e coisas fora do indivíduo. (...) A consciência jamais pode ser outra coisa que o homem consciente e o ser dos homens é o seu processo de vida real (MARX, 1984 *apud* MINAYO, 1995, p. 98).

Assim, a Teoria das Representações Sociais foi desenvolvida, segundo Moscovici (2003) sob o seguinte pano de fundo: “a primazia das representações ou crenças, a origem social das percepções e crenças e o papel, algumas vezes de coação, dessas representações e crenças” (p. 176). Como forma de conhecimento prático, as representações sociais estão implantadas entre as correntes que analisam o conhecimento do senso comum rompendo com o estatuto da objetividade e da busca da verdade, rompendo com a ciência-verdade e o senso comum-ilusão, tratando-se de uma amplitude do olhar ao ver o senso comum como conhecimento legítimo e propulsor de transformações sociais (SPINK, 1995).

Segundo Jodelet (2001), as representações são guias nas definições dos diferentes aspectos da realidade, interpretando-os e posicionando-se frente a eles por meio de um ato de pensamento o qual o sujeito relaciona-se com o objeto. A abordagem das representações sociais acompanha produto e processo da atividade de adequação da realidade exterior ao pensamento e a organização psicológica e social dessa realidade. A autora traz a caracterização de representações sociais que é consenso na comunidade científica:

Forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. Igualmente designada como saber do senso comum ou ainda saber ingênuo, natural, esta forma de conhecimento é diferenciada, entre outras, do conhecimento científico. Entretanto é tida como um objeto de estudo tão legítimo quanto este, devido à sua importância na vida social e à elucidação possibilitadora dos processos cognitivos e das interações sociais (JODELET, 2001 p. 22).

A representação social se apresenta como uma visão de mundo, onde não há distinção entre sujeito e objeto. O objeto está presente no contexto, que é concebido pelo indivíduo ou grupo de alguma maneira, enquanto prolongamento de suas atitudes e de seu comportamento. Toda realidade é representada, ou seja,

reapropriada e reconstruída pelo sistema cognitivo do indivíduo ou grupo onde se integra com os seus sistemas de valores, que dependem de sua história e dos contextos que o cercam. A representação, como visão funcional do mundo, permite ao indivíduo ou grupo um sentido às condutas e compreensão da realidade através do seu sistema de referências. Isso permite ao indivíduo a adaptação e o encontro de seu lugar nesta realidade, não como um simples reflexo, mas como uma organização significativa, um guia para a ação, orientando as ações e as relações sociais (ABRIC, 2000).

Abric (2000 p. 28-30) classifica as funções das representações sociais com quatro eixos:

- Função de saber: Permite compreender e explicar a realidade, pois definem um quadro de referência comum que permite as trocas sociais.
- Função identitária: Definem a identidade, situando os indivíduos dentro de um grupo social.
- Função de orientação: Guiando os comportamentos e práticas, a ação sobre a realidade.
- Função justificadora: Permite aos indivíduos explicar e justificar suas condutas, podendo estereotipar relações entre grupos.

As representações tornam o que não é familiar em algo familiar. Da soma das experiências e memórias é que se extraem as imagens, gestos e linguagens necessários para dominar o que não é familiar por meio de um processo dinâmico. Dois conceitos são importantes na construção das representações sociais: a ancoragem e a objetivação. Moscovici (2003) diz que “ancorar é, pois, classificar e dar nome a alguma coisa” (p. 61). “A neutralidade é proibida, pela lógica mesma do sistema, onde cada objeto e ser deve possuir um valor positivo ou negativo e assumir a um determinado lugar em uma clara escala hierárquica” (p. 62). A ancoragem possui um papel fundamental nas representações sociais, pois constitui a parte operacional do núcleo central e em sua concretização, mediante apropriação individual dos sujeitos constituintes dos grupos sociais. A ancoragem compõe-se no “processo de integração cognitiva do objeto representado para um sistema de pensamento social preexistente e para as transformações, histórica e culturalmente situadas, implícitas em tal processo” (FRANCO, 2004 p. 176).

“Categorizar alguém ou alguma coisa significa escolher um dos paradigmas estocados em nossa memória e estabelecer uma relação positiva ou negativa com ele” (MOSCOVICI, 2003 p. 63). A objetivação consiste em “reproduzir um conceito em uma imagem” (*id.* p. 71-72). Segundo o autor, a imagem do objeto deixa de ser um símbolo para se tornar a réplica da realidade, em que o que é percebido substitui o que é concebido, transformando a opinião em informação. A objetivação seria a transformação de uma idéia, de uma opinião em algo concreto, e que se cristaliza, passando a constituir o núcleo central de uma representação, seguidamente evocada e disseminada como a realidade daqueles que a expressam (FRANCO, 2004).

A teoria das representações sociais possui diferentes abordagens. De acordo com Alves-Mazzotti (2008) pode-se estudar o pensamento social como produto, por meio da análise dos processos de objetivação e ancoragem. No estudo como produto procura-se compreender seu conteúdo e sentido por meio de seus elementos constitutivos: informações, crenças, imagens, valores que são expressos pelos sujeitos. Porém, para que componha uma representação, esses elementos devem se apresentar de maneira estruturada, o que pressupõe organização e hierarquização dos elementos que configuram seu conteúdo.

O estudo das representações como processo envolve a relação entre a estrutura da representação e sua historicidade e contexto social de produção, juntamente com as práticas sociais que instigam e justificam. São estudados os dois processos que formam as representações: a objetivação e a ancoragem que, por meio de sua relação dialética, permitem a estruturação de um núcleo figurativo que se apresenta com uma estrutura figurativa e simbólica. (MARCONDES; SOUSA, 2003)

A abordagem sociodinâmica considera, de um lado, que a estrutura das relações sociais define um conjunto de regras, normas e valores que operam regulações no sistema cognitivo dos indivíduos, sendo os conteúdos e a organização de uma representação determinados pela posição do indivíduo na sociedade. Por outro lado, considera que as representações modulam as relações entre esses indivíduos, dando ênfase maior ao processo de ancoragem (DESCHAMPS; MOLINER, 2009).

Sobre esta variabilidade de abordagens, Moscovici (1995) justifica:

(...) sou fundamentalmente contra a tendência de fetichizar um método específico. Fazer do método experimental, ou dos métodos não experimentais, uma garantia de via régia para se chegar ao conhecimento, é tão pernicioso como qualquer outro fetichismo (...) minha posição pessoal é de que a Teoria das Representações Sociais (...) permanecerá criativa por tão longo tempo, o quanto ela souber aproveitar as oportunidades que cada método disponível possa oferecer (...)eu sou um metodólogo politeísta e não monoteísta.(p. 14-15)

As diferentes abordagens no trabalho com as representações sociais não atuam em sentido oposto, mas sim como resultado da grande teoria de Moscovici. As características de cada uma se tornam mais adequadas segundo o objeto e objetivo que tenha a pesquisa (ARRUDA, 2002). Neste trabalho adotou-se a abordagem estrutural das representações sociais, a qual será descrito a seguir.

2.2.1 A ABORDAGEM ESTRUTURAL

Como um dos desdobramentos da Teoria das Representações Sociais, a abordagem estrutural concentra sua atenção em representações estabilizadas (DESCHAMPS; MOLINER, 2009). A abordagem estrutural se volta à dimensão cognitiva e estrutural da representação e foi adotada por pesquisadores que utilizam a metodologia experimental, onde destaca-se o grupo Midi, originário de Aix-En-Provence e Montpellier no Mediterrâneo.

A Teoria do Núcleo Central foi proposta por Abric em 1976, caracterizando a idéia de a representação social ser organizada em torno de um núcleo central, que pode ser constituído de um ou mais elementos que oferecem sentido à representação.

Uma representação é constituída por um conjunto de informações, de crenças, de opiniões e atitudes a propósito de um dado objeto social. Este conjunto de elementos se organiza, estrutura-se e se constitui num sistema sociocognitivo de tipo específico(...)a organização de uma representação social apresenta uma característica específica, a de ser organizada em torno de um núcleo central, constituído-se em um ou mais elementos, que dão significado à representação (ABRIC, 2000 p. 30-31)

Moscovici (2003) trata desta hipótese sendo a representação social composta por “elementos cognitivos, ou esquemas estáveis, ao redor dos quais estão ordenados outros elementos cognitivos, ou esquemas periféricos” (p. 219). O autor completa dizendo que o núcleo central expressa a permanência e uniformidade do social e os elementos periféricos sua variabilidade e diversidade.

O núcleo central é determinado pela natureza do objeto representado e pelo tipo de relações mantidas com esse objeto. O núcleo central ou núcleo estruturante de uma representação assume, segundo Abric (2000), três funções básicas: uma função geradora, criando ou transformando significados dos outros elementos constitutivos da representação, dando a eles um sentido e um valor; e uma função organizadora, que une entre si os elementos da representação e uma função estabilizadora, na qual o autor coloca que o núcleo central é o elemento mais estável da representação, sendo assim o que mais vai resistir à mudança. Qualquer modificação no núcleo central transforma completamente a representação.

Sendo o núcleo central composto por elementos que ocupam uma posição privilegiada na representação, Abric, citado por Sá (1996) salienta que “ele é determinado de uma parte pela natureza do objeto representado, de outra parte pela relação que o sujeito – ou grupo – mantém com esse objeto” (p.71), sendo importante o conhecimento do núcleo central para o conhecimento do próprio objeto de representação e “é diretamente ligado e determinado pelas condições históricas, sociológicas e ideológicas” (p. 73). Deste modo, o núcleo central pode assumir duas dimensões distintas: uma dimensão funcional, utilizada para fins operatórios e uma dimensão normativa, a qual um estereótipo, norma ou atitude marcada fará parte do centro da representação (SÁ, 1996 p. 71)

Sendo assim, o núcleo é usual a todos os membros do grupo e nele está a origem dos significados que procedem da representação social, considerado, então, um ponto comum de significação, algo partilhado pelos indivíduos na atribuição a um objeto. Por isso o núcleo é estável e só muda lentamente, pois mudanças bruscas seria consequência da variação da homogeneidade do grupo em relação ao objeto social (DESCHAMP; MOLINER, 2009).

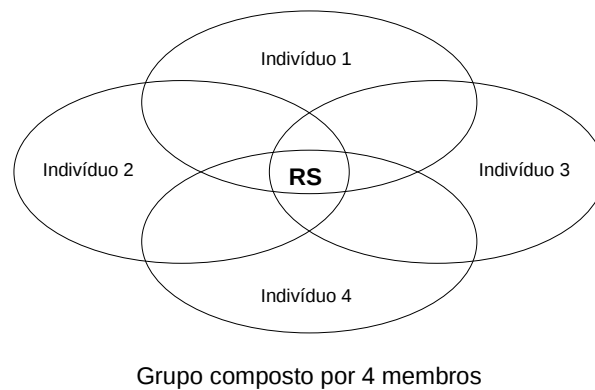


Figura 2: Os elementos comuns do conhecimento das pessoas formam o núcleo central da representação

Fonte: adaptado de Wagner (1995)

Os elementos periféricos se organizam em torno do núcleo central. São essenciais no conteúdo da representação por serem mais acessíveis e concretos, constituindo então o aspecto móvel e evolutivo da representação. Eles resultam da ancoragem da representação na realidade, integrando as informações novas ou transformações do meio onde, diante da estabilidade do núcleo central, compõem o aspecto variável e evolutivo da representação. Por essas características, esses elementos funcionam como sistema de defesa do núcleo central de uma representação, que só poderá ser modificado através da transformação dos seus elementos periféricos (ABRIC, 2000).

É por meio dos elementos periféricos que as representações aparecem no cotidiano, sendo o funcionamento do núcleo central compreendido como uma dialética contínua com a periferia (FLAMENT *apud* ALVES-MAZZOTTI, 2007). “Se o sistema central é normativo, o sistema periférico é funcional; quer dizer que graças a ele que a representação pode se ancorar na realidade do momento” (ABRIC *apud* SÁ, 1996). Abric (2000) salienta que os trabalhos realizados por Flament constituem um avanço na análise da função do sistema periférico, por considerar os elementos periféricos como esquemas organizados pelo núcleo central.

Os elementos periféricos respondem, de acordo com Abric (2000 p. 32) por três funções primordiais: Função de concretização, o qual os elementos periféricos resultam da ancoragem da representação na realidade; função de regulação, com papel essencial na adaptação da representação às evoluções do contexto, sendo as informações recentes ou mudanças no meio podendo ser integradas na periferia; função de defesa, pois o sistema periférico funciona como sistema de defesa da representação, o qual na transformação de uma representação vai se operar por meio da transformação dos elementos periféricos.

Conforme Flament (2001) outras funções são atribuídas ao sistema periférico. Pode-se considerá-las prescritores de comportamentos, que indicam ao indivíduo como agir em determinado contexto espontaneamente. A modulação personalizada é atribuída à da representação e refere-se à adequação do indivíduo a contextos específicos, que os diferencia dos demais desde que os elementos se organizem ao redor de um mesmo núcleo central. O autor coloca a função de defesa nos mesmo sentido que Abric, porém acrescenta a ideia de que elementos estranhos se acrescentam na periferia de modo a admitir as possíveis oposições entre o que o indivíduo vive e a sua representação.

Diante do exposto, apresenta-se, a seguir, uma síntese das características do núcleo central e sistema periférico.

Tabela 2 – Características do Núcleo Central e do Sistema Periférico

Núcleo Central	Sistema Periférico
Ligado à memória coletiva e à história	Permite a integração das experiências e histórias individuais
Consensual: define a homogeneidade do grupo	Suporta a heterogeneidade do grupo
Estável, coerente e rígido	Flexível, suporta contradições
Resiste à mudança	Transforma-se
Pouco sensível ao contexto imediato	Sensível ao contexto imediato
Gera a significação da representação e determina sua organização	Permite a adaptação à realidade concreta e a diferenciação do conteúdo: protege o sistema central

Fonte: Alves-Mazotti (2002)

As técnicas desenvolvidas para a identificação dos elementos do núcleo central levam em conta três características que o distinguem dos outros elementos da representação: valor simbólico, poder associativo e saliência. O valor simbólico

refere-se à relação não dissociável do núcleo central com o objeto, sob pena de se perder toda a significação. Poder associativo diz respeito à capacidade dos elementos do núcleo central se associar com os demais elementos da representação, pois condensam o conjunto de significações. A saliência se relaciona com as características anteriores pelo valor simbólico e poder associativo e pelo fato de proporcionar às cognições centrais um lugar privilegiado no discurso, com suas evocações mais frequentes do que as demais. (ALVES-MAZZOTTI, 2007)

Concluindo, a utilização das representações sociais proporciona um quadro de análise e interpretação que permite compreender a interação do indivíduo com o contexto social. Assim, com as representações dos licenciandos podem-se entender os processos que atuam na estruturação sociocognitiva da realidade e as características do meio social e ideológico.

2.3 APROXIMAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS ENTRE BOURDIEU E AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

As representações sociais podem ser enriquecidas no estudo das identidades dos grupos sociais quando articulada com os conceitos da praxiologia de Pierre Bourdieu. Este viés possibilita articular os processos cognitivos que constroem as representações com a dinâmica do contexto social onde se desenvolvem. Para uma aproximação epistemológica entre as teorias, pode-se considerar, primeiramente, o caminho intelectual trilhado pelos autores. Bourdieu e Moscovici utilizaram como ponto de referência na construção de seus trabalhos o pensamento de Durkheim, Weber e Marx, buscando avançar a dicotomia indivíduo-sociedade. Esta base de motivação para os dois autores pode ser um ponto de partida para o diálogo entre estas duas formas de conhecimento.

Por meio desta articulação consideramos não apenas os sujeitos da representação, mas sim o meio social em que transitam, permitindo discutir com maior propriedade as condições objetivas dos produtores das representações. “A particularidade do estudo das representações sociais é o fato de integrar na análise desses processos a pertença e participação, sociais ou culturais, do sujeito” (JODELET, 2001 p. 27) Bourdieu (2002) enfatiza que só se compreende

verdadeiramente o que diz um agente engajado em um campo se tiver condições de se referir à posição que este ocupa no campo.

O trabalho de Bourdieu pressupõe a estrutura social, realidade objetiva que engendra disposições que são incorporadas nas experiências e práticas do cotidiano. A noção de *habitus* como sistema de disposições duráveis e transponíveis, estruturas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes, quando unida com a ideia de representações sociais, ultrapassam a especificidade individual que é transmitida pelo informante no momento da pesquisa, inserindo-os na estrutura dos espaços sociais aos quais fazem parte.

As condições sociais são internalizadas como princípios inconscientes de ação e reflexão, sob a forma de estruturas da subjetividade. Quando estruturados, o *habitus* produz representações, opiniões, desejos e uma gama de produções simbólicas, articulando dialeticamente sujeitos e estrutura social. Os sujeitos constroem as representações que servem como guia prático para ação e o *habitus* é uma dimensão fundamental a se entender no processo de construção das representações sociais, sobretudo na compreensão das particularidades que abarcam as diferentes interpretações dos contextos sociais. (DOMINGOS SOBRINHO, 2000)

As representações sociais não são apenas um modo de compreensão de um objeto em particular, mas também a forma em que o sujeito o define e identifica, expressando um valor simbólico, que conecta o sujeito ao objeto. Em Bourdieu (*apud* Nogueira e Nogueira, 2009) este valor simbólico é expresso em sistemas de percepção, pensamento e comunicação, sendo a produção simbólica dos sujeitos estabelecida pelas suas condições materiais de existência. Estas produções culturais não refletem apenas a condição objetiva do meio o qual se ligam, mas também as condições históricas do campo onde se originaram. Os sistemas simbólicos são formas de percepção e representação da realidade.

Para Spink (1993) a representação é uma construção do sujeito que, enquanto sujeito social não é apenas o produto das determinações sociais e nem produtor independente posto que as representações são construções contextualizadas resultantes das condições em que surgem e circulam. A autora coloca que a relação com a realidade não é direta, mas sim “mediada por categorias histórica e subjetivamente constituídas” (p.304), sendo estas formas de pensamento

prático campos socialmente estruturados podendo somente ser compreendido nas condições de sua produção e aos núcleos estruturantes da realidade social.

Bourdieu, neste sentido, defende que os sujeitos não são seres autônomos e autoconscientes e nem reflexos de forças objetivas. Os sujeitos se orientam pelas estruturas incorporadas, um *habitus* que reflete as características do meio a qual foram socializados. (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2009) Para Bourdieu (2009) os sistemas de disposições que geram o *habitus* funcionam como “princípios geradores e organizadores de práticas e de representações” (p. 87).

A expressão ‘estrutura estruturada predisposta a funcionar como estrutura estruturante’ significa que a noção de *habitus* não se aplica apenas à interiorização de normas e dos valores, mas inclui os sistemas de classificações que preexistem às representações sociais. (ORTIZ, 2002 p. 159)

O conhecimento praxiológico de Bourdieu busca explicar a relação dialética entre o objetivismo e o subjetivismo, entre as estruturas e como estas estruturas encontram-se interiorizadas nos sujeitos, de maneira a compor as práticas e as representações das práticas. O conceito de *habitus* serve como ponte de mediação entre as dimensões objetivas e subjetivas do meio social, entre estrutura e prática, afirmando que a subjetividade do sujeito é algo socialmente estruturado (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2009). “Esse conhecimento está inscrito nas experiências ou acontecimentos sustentado por indivíduos e partilhados na sociedade” (MOSCOVICI, 2003 p. 217)

“A socialização corresponde ao conjunto dos mecanismos pelos quais os indivíduos realizam a aprendizagem das relações sociais entre os homens e assimilam as normas, valores e crenças de uma sociedade ou de uma coletividade” (BONNEWITZ, 2003, p. 76). “Isso significa que representações sociais são sempre complexas e necessariamente inscritas dentro de um referencial de um pensamento preexistente, sempre dependentes, por conseguinte, de mudanças e crenças ancoradas em valores, tradições e imagens do mundo e da existência” (MOSCOVICI, 2003 p. 216).

Conforme Bourdieu (2009) “o *habitus* torna possível a produção livre de todos os pensamentos, de todas as percepções e de todas as ações inscritas nos

limites inerentes às condições particulares de sua produção” (p. 91). O lugar, a posição social que os indivíduos ocupam ou as funções que assumem definem os conteúdos representacionais e sua organização, por meio da relação ideológica que mantém com o meio social (PLON, 1972 *apud* JODELET, 2001).

“Desse modo, toda representação social desempenha diferentes tipos de funções, algumas cognitivas - ancorando significados, estabilizando ou desestabilizando as situações evocadas – outras propriamente sociais, isto é, mantendo ou criando identidades e equilíbrios coletivos” (MOSCOVICI, 2003 p. 21). O *habitus*, de acordo com Setton (2002), é uma matriz cultural que possibilita os indivíduos a fazerem suas escolhas, podendo habilitar a construção de identidades sociais na atualidade.

Fundamentar a representação social em um quadro teórico que ultrapassa as noções de indivíduo e sociedade proporciona a compreensão do contexto da história objetivada e materializada nas instituições sociais e incorporada pelos indivíduos em um sistema de disposições. As representações sociais estruturadas no processo de formação docente podem evidenciar as disposições que estão sendo incorporadas no grupo de acordo com as condições objetivas defrontadas pelos licenciandos.

CAPÍTULO 3

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS, COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Neste capítulo apresenta-se a escolha metodológica que orientou a elaboração da pesquisa. Inicia-se apresentando o perfil metodológico, definido como estudo transversal descritivo quali-quantitativo. Em seguida se caracteriza os sujeitos participantes e o procedimento para coleta de informações, que se refere a um questionário com questões abertas e de livre associação de palavras. Os procedimentos utilizados para análise das informações referem-se ao estudo dos relatórios emitidos pelos softwares *Ensemble de programmes permettant l'analyse des evocations* (EVOC), *SIMI*, *Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte* (ALCESTE) e *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

3.1 ESTUDO TRANSVERSAL DESCRITIVO QUALI-QUANTITATIVO

O estudo transversal estuda o fenômeno em um momento não determinado, apresentando-se como um corte instantâneo que se faz em uma população através de uma amostragem, analisando nos sujeitos a presença ou ausência de determinada situação. (HOCHMAN *et al*, 2010). Nos estudos transversais (*cross-sectional*) os parâmetros são determinados de uma só vez, sem período de acompanhamento. Cabe ao pesquisador delimitar uma amostra da população e avaliar as variáveis dentro dessa amostra. (REIS *et al.*, 2002.)

As pesquisas descritivas “têm como objeto primordial a discussão das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre as variáveis” (GIL, 1999 p. 44). Ainda, para este autor, uma das características mais significativas desse tipo de pesquisa é o uso de técnicas

padronizadas de coleta de dados, incluindo nesse grupo as pesquisas que têm como objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população.

Para Triviños (1997, p. 101) os estudos descritivos buscam descrever fatos ou fenômenos de determinada realidade, podendo ainda se estabelecer valores entre as variáveis. O autor diz que as variáveis são “características observáveis de algo que pode representar diversos valores” (p. 107). Em Rampazzo (2005), a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los buscando “conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política e econômica e demais aspectos de comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como grupos e comunidades mais complexas” (p. 53)

A abordagem qualitativa é “uma metodologia que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 21). Segundo Rampazzo (2005) a pesquisa qualitativa busca a compreensão particular daquilo que estuda com foco no peculiar, específico e almeja a compreensão e não a explicação dos fenômenos estudados. Os dados qualitativos não são acontecimentos fixos, se dão em um contexto fluente de relações, são fenômenos que se manifestam em uma complexidade de oposições, revelações e de ocultamentos.

A análise quantitativa é caracterizada pela definição operacional de variáveis e utilização de tratamentos estatísticos. Tem como principal intenção garantir a precisão dos resultados, evitando distorções de análise e interpretação. (GRESSLER, 2004). Richardson (1999 p. 77) caracteriza o método “pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas”, enfatizando a “intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências.” (*id.*)

Neste estudo se utiliza uma interação entre as duas abordagens: qualitativa e quantitativa. “Os métodos quantitativo e qualitativo não são incompatíveis; pelo contrário, estão intimamente imbricados e, portanto, podem ser usado pelos pesquisadores sem caírem na contradição epistemológica” (SANTOS FILHO, 2002 p. 51). Para Gatti (2004) a combinação dos dados quantitativos e qualitativos “podem vir a enriquecer a compreensão de eventos, fatos, processos” (p. 13).

Strauss e Corbin (2008) colocam que “o método qualitativo deve dirigir o quantitativo e o método quantitativo resulta no qualitativo, em um processo circular, mas, ao mesmo tempo, evolutivo, com cada método contribuindo para a teoria a maneira como só ele pode fazer” (p. 45)

Sobre essa articulação, Gamboa (1989) enfatiza que “de fato, as duas dimensões não se opõem, mas se inter-relacionam como duas fases do real movimento cumulativo e transformador, de tal maneira que não podemos concebê-las uma sem a outra, nem uma separada da outra.” (p.105). Na tentativa de superação da dicotomia epistemológica que remete às concepções de ciência que as duas opções se embasam, o autor ressalta:

Esses princípios da concepção dinâmica da realidade e da unidade e luta de contrários que explicam sua origem, desenvolvimento e constante transformação, são a base para considerar que as mudanças qualitativas estão ligadas necessariamente a mudanças quantitativas. Em outros termos, toda mudança qualitativa é o resultado de certas mudanças quantitativas [...] na medida em que inserimos os dados na dinâmica da evolução do fenômeno e este dentro de um todo maior compreensivo, é preciso articular as dimensões qualitativas e quantitativas em uma inter-relação dinâmica, como categorias utilizadas pelo sujeito na explicação e compreensão do objeto.” (p. 106)

Atualmente vem se difundido no meio acadêmico o uso da tecnologia para análise de dados qualitativos por meio do desenvolvimento de *Softwares* de Análise de Dados Qualitativos (SADQ)²⁶. Os SADQs começaram a ser desenvolvidos a partir da década de 80, nos Estados Unidos e na Inglaterra, por pesquisadores ligados à pesquisa qualitativa da área de Ciências Humanas. Esses programas²⁷ proporcionam um gerenciamento dos dados eficiente, coerente e sistemático, tornando-se uma forma poderosa e estruturada de administrar esses aspectos em uma análise. O uso de um *software* de análise de dados qualitativos pode tornar a análise mais confiável, precisa e transparente, porém a leitura, reflexão e interpretação dos resultados das análises ficam a cargo do pesquisador. (GIBBS, 2009)

²⁶ Segundo Gibbs (2009), o termo foi introduzido por Fielding e Lee (1991).

²⁷ Citam-se como exemplo os programas: NUD*IST, Atlas/TI, MAXqda, NVivo e Alceste.

O desenvolvimento destas ferramentas de análise tem em vista prover a demanda por programas voltados à pesquisa qualitativa com o intuito de tornar mais viável os processos operacionais para realização das análises. Ressalta-se que esses programas oferecem uma inovação de extrema importância: a possibilidade de testar e relacionar hipóteses utilizando os recursos e benefícios da informática, possível até então na pesquisa quantitativa, utilizando materiais que possam ser transformados em texto. (TEIXEIRA; BECKER, 2001)

Sendo assim, o presente estudo classifica-se, de acordo com as teorias metodológicas descritas, como um estudo transversal descritivo quali-quantitativo no qual se utilizou de ferramentas tecnológicas para constituição das análises das informações que descrevem o fenômeno estudado.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa são os licenciandos do 1º, 2º, 3º e 4º ano do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa no ano de 2010. De um total de 158 licenciandos matriculados no curso em 2010²⁸, participaram do estudo 138 licenciandos dos turnos vespertino e noturno, os quais responderam a um questionário de associação livre de palavras e questões fechadas e abertas. Apresenta-se a seguir uma tabela que ilustra o perfil dos licenciandos que participaram do estudo quanto ao sexo, idade, ano do curso, turno, sistema de ensino da escolarização na educação básica e cidade de origem.

Tabela 3: Distribuição dos alunos da Licenciatura por sexo, idade, ano do curso, turno, escola de origem na Educação Básica e cidade de origem.

Continua

Sexo	Masculino	42%
	Feminino	58%
Faixa etária	19-20 anos	52%
	21-22 anos	24%
	23-24 anos	9%
	25 anos ou mais	15%

²⁸ Informação obtida junto ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas por meio da coordenação do curso.

Ano	1º ano	30%
	2º ano	28%
	3º ano	25%
	4º ano	17%
Turno	Vespertino	43%
	Noturno	57%
Origem escolar	Escola pública	45%
	Escola particular	28%
	Pública e particular ²⁹	25%
	Não informado	2%
Cidade	Ponta Grossa	55%
	Outras cidades	45%

Fonte: o autor

Analisando a partir do primeiro perfil, há um número maior de mulheres no curso. Na participação das mulheres na biologia é considerado os processos de mudanças, ruptura e crescimento das ciências sendo a biologia considerada eqüitativa do ponto de vista do gênero (OSADA; COSTA, 2006). Porém, o magistério é considerado historicamente uma profissão feminina, com sua natureza maternal e a manutenção de princípios morais conservadores como algumas das características estabelecidas nas origens da profissão (BRUSCHINI;AMADO, 1988).

Quanto à faixa etária, os estudantes investigados estão dentro da faixa que é a considerada ideal para mensurar o grau de cobertura dos jovens no ensino superior³⁰, entre 18 e 25 anos. A distribuição por ano ilustra a proporção negativa entre ingressantes e concluintes, que pode ser explicado por repetências ou abandono do curso por parte dos estudantes³¹.

O período noturno oferecido no curso representa a democratização do ensino superior, proporcionando aos trabalhadores ou interessados em buscar o mercado de trabalho durante a graduação a oportunidade de conciliar a necessidade de desenvolvimento pessoal e profissional³². A oferta de cursos de licenciatura no

²⁹ Não se possibilita inferir se os estudantes que tiveram suas origens em ambas as escolas na educação básica e ensino médio foram contemplados com bolsas de estudo ou frequentaram cursinhos pré-vestibular particulares.

³⁰ Conforme INEP (2009)

³¹ Em um estudo feito pela pesquisadora da Universidade de São Paulo – USP Yvette Piha Lehman e com os resultados publicados no jornal Folha de São Paulo (HARNIK, 2005) foram apontadas as principais motivações que levam a evasão no ensino superior: 44,5% dos alunos desistem por pressões dos pais, por falta de informação sobre a faculdade ou sobre o mercado, 30,7% desistem por não gostarem da estrutura do curso que ingressaram, 13,4% representam os que são insatisfeitos com o mercado de trabalho e com a profissão, que somam. 10,5% desistem por razões pessoais, como problemas familiares, financeiros, afetivos. Menos de 1% é motivado a largar a faculdade por não se adaptar à cidade em que ela se localiza.

³² A relação dos turnos vespertino e noturno apresentadas no curso diferem um pouco das proporções nacionais relacionadas a instituições estaduais apresentados nos dados preliminares do

período noturno é considerado uma alternativa para suprir a demanda social de professores de ensino médio prevista para os próximos anos³³.

O ensino superior representa para os estudantes das escolas públicas um investimento que amplia suas chances no mercado de trabalho que se encontra cada vez mais competitivo. Quando se avaliam as condições objetivas, a escolha do curso normalmente recai naqueles menos concorridos³⁴ (ZAGO, 2006). Segundo Bourdieu, os indivíduos vão construindo, através de suas trajetórias de vida, um conhecimento prático relativo ao que é possível ou não de ser alcançado dentro de sua realidade social e as formas mais adequadas de fazê-lo (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2002). Para o aluno de origem escolar pública, a carreira docente pode ser vista como *status* superior na escala social, como um ideal a ser alcançado³⁵.

A maioria dos estudantes provenientes de outras localidades são de municípios pertencentes à região dos Campos Gerais do Paraná³⁶ pois a Universidade Estadual de Ponta Grossa é a única instituição pública presente na região que possui o curso de Ciências Biológicas. Os municípios que representam essa amostra são: Castro, Carambeí, Ipiranga, Ivaí, Jaguariaíva, Palmeira e Tibagi, onde grande parte desses estudantes viaja diariamente para realizar seus estudos. Há também estudantes provenientes da capital Curitiba e de cidades do interior de São Paulo.

Censo da Educação Superior 2008 realizado pelo INEP (2009, p. 19), onde os cursos diurno apresenta 22,89% mais matrículas que o período noturno.

³³ Maiores informações podem ser obtidas no relatório “Escassez de professores no Ensino Médio – Propostas estruturais e emergenciais” produzido pelos Membros da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação Antônio Ibañez Ruiz, Mozart Neves Ramos e Murilo Avellar Higuel. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>

³⁴ A média da proporção candidato-vaga no vestibular dos anos de 2007 a 2010 é de 6,8 para a licenciatura vespertino, 11,7 para a licenciatura noturno e 14,5 para o bacharelado integral, considerando o total de vagas, sem distinção de cotas. Anualmente são ofertadas no total 19 vagas para cada uma das modalidades, conforme dados coletados no site da Comissão Permanente de Seleção da Universidade Estadual de Ponta Grossa - <http://www.cps.uepg.br/vestibular> em julho/2010. Não estão incluídos os números provenientes do Processo Seletivo Seriado presente na instituição. Consideraram-se os anos de 2007 a 2010 por se referirem aos anos de entrada no ensino superior dos participantes da pesquisa.

³⁵ Maiores informações sobre esta questão pode ser visualizadas em: <http://revistaescola.abril.com.br/politicas-publicas/carreira/ser-professor-escolha-poucos-docencia-atratividade-carreira-vestibular-pedagogia-licenciatura-528911.shtml>

³⁶ Conforme Dicionário Histórico e Geográfico dos Campos Gerais disponível em <http://www.uepg.br/dicion/index.htm>, acessado em julho de 2010.

3.3 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE INFORMAÇÕES

No contato inicial com os licenciandos foi explicado sobre o que se tratava a pesquisa, dando-lhes a liberdade de participar ou não do estudo. A concordância em participação na pesquisa está presente na assinatura de cada sujeito no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

Os dados foram coletados por meio de um questionário (Apêndice B) composto de duas partes. A primeira consiste em uma associação livre de palavras e a segunda com questões fechadas e abertas. A técnica da associação livre de palavras (ALP) é bem difundida em pesquisas que utilizam o aporte teórico e metodológico das representações sociais, pois possibilita o acesso aos conteúdos nucleares, periféricos e latentes. (ACOSTA; MARCONDES; SOUZA, 2007) Essa técnica consiste em solicitar aos respondentes que, a partir de um termo indutor, descrever por palavras ou expressões aquilo que se apresenta à mente naquele momento. Abric, citado por Sá (1996), considera a técnica como melhor para coleta dos elementos constitutivos que contém uma representação. O autor coloca como vantagens do método o acesso aos elementos cognitivos dos sujeitos de modo muito mais fácil e rápido do que ocorreria na entrevista.

A partir das expressões indutoras “professor é” e “biólogo é” os licenciandos foram solicitados a escrever, na primeira parte do questionário, de 5 (cinco) a 8 (oito) palavras relacionadas a essas expressões. Considera-se o uso da técnica de ALP adequada para apropriação dos significados de professor e biólogo, pois como defende a Teoria do Núcleo Central, essa associação, a partir do estímulo indutor, evita produções discursivas mais racionalizadas. Juntamente a essas questões, foi solicitado também que cada sujeito numerasse as palavras de acordo com seu nível de relevância e que justificasse a escolha do elemento mais relevante, e com isso proporcionar um processo reflexivo da importância de cada elemento na representação social.

A segunda parte consistia no preenchimento de dados como: ano, turno, cidade de origem, idade, origem escolar. Na sequência, duas questões abertas em que se questionava a escolha pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UEPG e a identificação profissional dentro das perspectivas profissionais oferecidas pelo curso: a de professor e a de biólogo.

A opção pelo uso do questionário foi por ser o instrumento de coleta mais adequado para buscar as informações desejadas. O questionário é uma técnica de investigação que tem por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses e expectativas com questões apresentadas por escrito aos indivíduos. Quando apresentado com questões abertas tem a vantagem de não obrigar o respondente a ajustar seu ponto de vista em alternativas determinadas previamente (GIL, 1999). Anteriormente foi realizada uma aplicação-piloto³⁷ na qual se verificou a adequação das questões e as mudanças que seriam necessárias antes da aplicação definitiva. Esta aplicação-piloto indicou a necessidade de acrescentar outras perguntas para alcançar o objetivo proposto.

Os questionários foram numerados, para garantir o anonimato dos sujeitos e as informações foram transcritas de acordo com os padrões exigidos para leitura nos softwares utilizados para análise dos dados.

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Os dados coletados foram submetidos ao processamento por meio de *softwares* de análise de dados. Primeiramente apresentam-se as representações dos licenciandos em relação ao significado de professor e biólogo, por meio do processamento das ALP pelo *software* EVOC, em seguida a organização das representações nas árvores de similitude organizada pelo *software* SIMI. A apresentação continua com as tabelas elaboradas a partir do subprograma COMPLEX, que se encontra inscrito no EVOC. Na sequência é trazida a análise lexical das respostas nas questões abertas realizadas pelo *software* ALCESTE. Por fim, se apresenta as relações estatísticas de identificação com a docência, de acordo com as variáveis, turno do curso, faixa etária e ano do curso processadas pelo *software* SPSS.

³⁷ Foi aplicado pela pesquisadora em 2009 um questionário de associação livre de palavras e questões sobre identificação profissional com acadêmicos dos cursos de licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas da UEPG que serviu como referência para elaboração do instrumento de coleta de dados definitivo do presente trabalho.

3.4.1 Análise das evocações pelo software EVOC

O conteúdo da associação livre de palavras (ALP) presente no questionário foi organizado em planilhas que constituíram a estrutura de análise pelo software *Ensemble de programmes permettant l'analyse des evocations* (EVOC), um conjunto de programas elaborado na França por Pierre Vergés com o objetivo de analisar as evocações, buscando seus elementos centrais e periféricos, assim favorecendo o reconhecimento da estrutura das representações sociais através de relatórios e a construção de um quadro com os elementos estruturais.

É considerada pelo software a frequência (f) simples de ocorrência de cada palavra, que consiste na quantidade de palavras iguais que foram evocadas, e a ordem média de evocações (OME) que consiste na média ponderada de ocorrência de cada palavra de acordo com sua ordem de evocação. Quanto menores os números da OME, mais prontamente as palavras foram colocadas. (BATISTA; CÂNDIDO, 2008)

Para obter os resultados se aplica parte do conjunto de programas presente no software, usando os seguintes passos:

- LEXIQUE – preparação do *corpus* de análise;
- TRIEVOC – limpeza de palavras desnecessárias sem redução ou substituição, o que afetaria a análise lexical;
- LISTVOC – lista todas as palavras;
- RANGMOT – fornece o número de palavras diferentes, o número total de palavras, a frequência e a distribuição de cada palavra segundo uma lei logarítmica (Lei de ZIPF)³⁸, o que permite a elaboração do RANGFRQ;
- TABRGFR – disposição das palavras em quatro espaços, um que compõe o núcleo central e os outros três compõem os elementos periféricos das representações sociais.

³⁸ A Lei de Zipf é uma lei bibliométrica, formulada em 1949 e que *descreve a relação entre palavras num determinado texto suficientemente grande e a ordem de série destas palavras (contagem de palavras em largas amostragens) [...] sua proposta é de que, se listarmos as palavras que ocorrem num texto em ordem decrescente de frequência, a posição de uma palavra na lista multiplicada por sua frequência é igual a uma constante. A equação para esse relacionamento é: $r \times f = k$, onde r é a posição da palavra, f é a sua frequência e k é a constante.* (ARAÚJO, 2006)

A repartição dos elementos estruturais das representações sociais, frequência e ordem média das evocações (OME) se expressa da seguinte forma:

Núcleo Central Frequência elevada (f) Pronta evocação (OME)	Elementos Intermediários Frequência elevada (f) Evocação tardia (OME)
Elementos Intermediários Frequência baixa (f) Pronta evocação (OME)	Elementos Periféricos Frequência baixa (f) Evocação tardia (OME)

Figura 3: Distribuição dos elementos da representação social
Fonte: Batista e Cândido, 2008.

Nos quadrantes superiores estão presentes as palavras com maior frequência e os inferiores as de menor frequência. Nos quadrantes do lado esquerdo estão às palavras evocadas mais prontamente, no lado direito se apresentam as palavras evocadas mais tardiamente.

3.4.2 Análise de similitude

O *software SIMI* visualiza a conexidade dos elementos que participam da composição do núcleo central. Moliner, citado por Bertoldo e Barbará (2006), afirma que “não é porque uma cognição está fortemente ligada a outras que é central, mas por ser central é que está ligada a outras” (p. 232). Segundo as autoras esta análise permite visualizar a organização da representação social por meio da força com que seus elementos se ligam, obtendo uma árvore máxima que mostra a centralidade e conexidade destes elementos.

A análise de similitude foi introduzida no campo das representações sociais por Claude Flament com a participação de outros autores como Vergés e Degenne, tornando-se a principal técnica de detecção do grau de conexidade dos elementos de uma representação. Esta análise envolve, a partir de um conjunto de dados

tratados em algum dos métodos³⁹ utilizados em representações sociais, o cálculo de um índice de similitude. Admite-se que dois itens tenham mais proximidade na representação quanto mais elevado for seu índice de aceitação ou rejeição pelos indivíduos simultaneamente. (SÁ, 1996).

Após a realização desta operação para cada par de itens, se dispõe de uma matriz de similitude para todos os itens do *corpus*. A construção de uma árvore máxima facilita a interpretação de tais matrizes. Esta árvore é um grafo conexo sem ciclo⁴⁰ cujos vértices são os itens do *corpus* e as arestas são os valores dos índices de similitude entre esses itens. A construção da árvore máxima permite reter somente as relações mais fortes entre os itens. (MOLINER, 1994 *apud* SÁ, 1996)

Este procedimento de análise resulta em uma árvore máxima que ilustra o cruzamento entre todos os termos da representação que possuem algum tipo de relação entre si, com indicações dos pesos correspondentes aos respectivos elementos, que formam figuras abertas ou se conectam formando figuras fechadas. Segundo Alves-Mazzotti (2007), a Árvore Máxima de Similitude indica a organização e o poder associativo dos elementos da representação, sendo os vínculos mais fortes indicados pela espessura das arestas.

Análise das evocações à expressão indutora “biólogo é”:

Para o processamento dos dados através do programa, são necessárias algumas adequações nas informações coletadas. Primeiramente se realizou um ajuste no *corpus* através de um agrupamento das palavras de mesmo valor semântico. Após, se fez um corte nas palavras evocadas em uma hierarquização posterior a 6 (seis), pois uma considerável parcela dos sujeitos não escreveram as 8 (oito) palavras solicitadas.

A associação ao significado da expressão “biólogo é” produziu, nos 138 licenciandos participantes do estudo, um total de 728 palavras nas respostas, dos quais 170 são termos diferentes. Para composição dos elementos estruturais foram

³⁹ Neste trabalho, o conjunto de dados foi proveniente do software EVOC

⁴⁰ De acordo com a Teoria dos Grafos, um grafo é conjunto de vértices e arestas. Árvore é a denominação de um grafo conexo sem ciclo o qual o fato de não ter ciclos fazem com que a árvore seja a maneira mais econômica de se conectar vértices, existindo um único caminho para ir de um elemento a outro. (JURKIEWICZ, 2009)

desprezadas as evocações cuja frequência foi igual ou inferior a 3 (25% do total). A composição dos valores para a composição do núcleo central e elementos periféricos foi extraída do relatório RANGMOT (Anexo B) sendo os valores a seguir necessários para composição: frequência mínima = 4, frequência intermediária = 14 e OME = 3,2.⁴¹

Sendo assim, os elementos presentes no núcleo central e nos elementos intermediários do quadrante superior terão frequência acima de 14, nos quadrantes inferiores terão frequência menor. A OME define a posição dos elementos verticalmente sendo os dois quadrantes do lado esquerdo com um número menor que o estipulado, indicando as palavras prontamente colocadas e os quadrantes do lado direito com as palavras colocadas posteriormente.

Na figura abaixo são apresentadas as palavras seguidas de sua ordem decrescente de frequências, extraído do relatório TABRGFR (Anexo A).

NÚCLEO CENTRAL (f) ≥ 14 – OME < 3,2			ELEMENTOS INTERMEDIÁRIOS (f) ≥ 14 – OME ≥ 3,2		
Palavra	(f)	(OME)	Palavra	(f)	(OME)
pesquisador	102	2,294	curiosidade	29	3,241
conscientização	33	2,970	natureza	25	3,320
vida	29	2,931	educador	17	3,765
preservação	25	2,480	professor	15	3,933
conhecimento	23	3,000			
amor	22	2,909			
observador	16	2,813			
responsabilidade	15	2,933			
ambiente	14	2,500			
dedicação	14	2,643			

⁴¹ Estes valores são determinados por cálculos efetuados pelo pesquisador com os dados emitidos pelo relatório RANGMOT. A OME já consta no relatório. A frequência mínima é considerada por meio de um descarte de 25% ou menos dos elementos. Após esta etapa pode-se estipular as palavras descartadas e as palavras diferentes descartadas, por meio dos números presentes no relatório. A frequência intermediária é o quociente da subtração do total de palavras e palavras descartadas e da subtração das palavras diferentes e das palavras diferentes descartadas.

ELEMENTOS INTERMEDIÁRIOS (f) < 14 – OME < 3,2			ELEMENTOS PERIFÉRICOS (f) < 14 – OME ≥ 3,2		
Palavra	(f)	(OME)	Palavra	(f)	(OME)
profissional	11	3,000	estudo	13	3,231
humano	10	2,400	descobridor	11	3,545
ético	9	2,333	aprendizagem	8	3,375
respeito	7	3,143	corajoso	8	4,625
defensor	6	1,500	critico	7	3,857
compromisso	5	2,400	exemplo	6	4,167
idealizador	5	3,000	interesse	6	3,500
futuro	4	2,500	revolucionário	6	4,000
sonhador	4	2,000	transformador	6	3,667
			ecologia	5	4,000
			inovador	5	3,600
			louco	5	4,200
			analista	4	3,750
			determinação	4	4,000
			metódico	4	3,750
			organizado	4	4,500
			paciência	4	3,500

Figura 4: Distribuição dos elementos da representação social de “biólogo”
Fonte: o Autor

Os elementos considerados centrais na representação social de biólogo foram *pesquisador, conscientização, vida, preservação, conhecimento, amor, observador, responsabilidade, ambiente, dedicação*. O elemento *pesquisador* foi evocado com maior frequência e teve uma OME menor, significando ter sido evocado mais prontamente, o que confirma sua provável centralidade. Os demais elementos que fazem parte do grupo apesar de comporem o núcleo têm uma posição hierárquica menor, pela diferença na frequência quando comparadas a *pesquisador*, não sendo imprescindíveis a esta representação social de biólogo pelos licenciandos. A pesquisa é a principal atividade do bacharel em Ciências Biológicas, sendo então a centralidade da representação coerente à qualificação e exercício profissional, conforme descrito nos documentos citados anteriormente, que regem a formação e atuação profissional.

Os elementos que aparecem nos quadrantes superior direito e inferior esquerdo fornecem suporte ao núcleo sendo que os elementos *curiosidade, ético, respeito e compromisso* e remetem aos atributos que os profissionais cuja pesquisa é sua ferramenta de trabalho. Os elementos do quadrante inferior direito compõem a periferia mais distante. Estes elementos não são organizadores da representação, mas constituem particularidades que confirmam o indicativo da relação ao

pesquisador. O elemento *educador* justifica a consciência da responsabilidade deste profissional nos vários contextos de atuação profissional, conforme preconiza as DCN-Bio em seu perfil formativo. A presença do elemento *professor* é resultante da opção de atuação no mercado de trabalho e justificada pelo fato que os licenciados em Ciências Biológicas também são denominados biólogos.

Para visualizar a organização da representação social dos licenciandos para o perfil de Biólogo foi realizada uma análise de Similitude, que contempla a conexidade dos elementos desta representação.

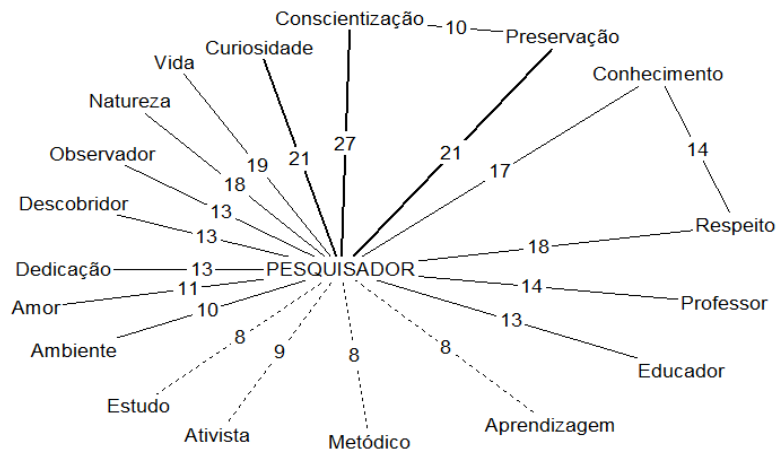


Figura 5: Árvore Máxima de Similitude da representação social de "biólogo"
Fonte: Software SIMI

A análise de similitude dos licenciandos para o perfil de biólogo aponta para a aglutinação dos termos em torno do elemento *pesquisador*, assegurando a função organizadora e estruturante do núcleo central. Abric (2000) aponta que o núcleo central pode ser funcional ou normativo. Este último é determinado "pelo sistema de valores e normas sociais que constituem o meio ambiente ideológico do momento e do grupo" (p. 31). Sendo assim, o elemento identificado como central neste estudo tem caráter normativo. O autor indica que não somente a presença maciça do elemento que define sua centralidade, mas sim o fato que ele dá significado à representação. Para os licenciandos não há incerteza sobre o significado do termo biólogo, a centralidade do elemento *pesquisador* uniu em torno de si os elementos mais significantes da representação.

Examinando a figura, é possível constatar a formação de dois triângulos: 1º *pesquisador, conscientização, preservação* e 2º *pesquisador, conhecimento, respeito*. Há uma forte conexão no primeiro triângulo, principalmente na aresta de ligação entre *pesquisador* e *preservação*. O segundo triângulo evidencia a ideia da qualificação e da consideração ao trabalho deste profissional por meio do *conhecimento* e do *respeito*. A conexão relativamente forte com o elemento *curiosidade* reflete o aspecto relativo a uma característica pessoal inerente ao exercício do ofício de pesquisador.

Por meio da análise das justificativas apresentadas ao elemento pesquisador pode-se perceber que o termo se associa a conscientização, preservação, curiosidade, conhecimento e respeito. Conscientização e preservação parecem revelar a interface e compromisso social da profissão do biólogo e ganham relevo na proporção que os problemas ambientais ganham a mídia.

“um biólogo tem como principal função passar o conhecimento por ele adquirido, pois do que adiantaria se o saber fosse para seu próprio domínio” (Sujeito 42)

“a curiosidade é a força motriz do início da Biologia, de onde partiu toda a pesquisa e conhecimento científico” (Sujeito 57)

“o papel do biólogo é estudar, pesquisar e contribuir para a difusão do conhecimento de todas as formas de vida, valorizando desde os organismos mais simples até as formas mais complexas de vida” (Sujeito 74)

“pesquisador, pois o biólogo está constantemente em contato com o ambiente, descobrindo novos conhecimentos e pesquisando” (Sujeito 89)

“pesquisador é o que corre atrás do conhecimento para entender a vida e poder preservá-la corretamente” (Sujeito 91)

“pesquisador deve ter curiosidade, pesquisar e ir em busca de novos conhecimentos” (Sujeito 99)

“pesquisador por estar sempre em busca de alternativas que visem um mundo melhor, onde todos são beneficiados” (Sujeito 103)

“fazer com que todas as pessoas se tornem responsáveis e conscientes do cuidado com a natureza e a vida” (Sujeito 107)

“preocupado em preservar o meio, a natureza, em ensinar aos outros e em pesquisar para um maior conhecimento e maior contribuição” (Sujeito 129)

“biólogo é pesquisador e procura sempre formas de melhorar a qualidade de vida da população e do meio ambiente” (Sujeito 131)

Dentro do *software* EVOC os dados foram novamente processados no programa COMPLEX, o qual é possível realizar a divisão do *corpus* em subgrupos para se estabelecer entre eles uma comparação estatística por meio do teste *t de Student*, que testa se a média de dois grupos é significativamente diferente. As comparações foram efetuadas entre grupos por sexo, escolarização na educação básica, fases do curso – inicial, primeiro e segundo anos; final – terceiro e quarto anos – e turno. Entretanto na viabilização desta comparação entre os dados de dois subgrupos pode ocorrer que não ocorram elementos em ambos, indicando o consenso das evocações entre as partes. O valor de *P* apresentado nas tabelas fornece o nível de significância, sendo o valor que indica a significância estatística $\leq$ a 0,05. Os valores de X^2 devem ser maiores que 3,84. A seguir se apresenta as tabelas com as informações obtidas.

Tabela 4: Integração das evocações segundo os subgrupos de informantes sobre a evocação biólogo

Grupos		N.	Amor	Conscientização	Dedicação	Observador	Pesquisador	Preservação	Responsabilidade	Vida
Sexo	Masc.	109	15	23	13	9	56	14	7	---
	Fem.	91	8	10	6	8	45	11	8	---
Escola	Pública	105	---	21	---	8	54	12	---	---
	Particular	52	---	7	---	5	18	5	---	---
Fase Curso	Início	103	14	23	13	6	57	18	10	24
	Final	89	9	10	6	11	45	7	5	5
Turno	Vesp.	85	10	15	10	11	41	9	6	---
	Noturno	105	13	18	9	6	61	16	9	---

N corresponde ao total de palavras evocadas no núcleo central que são comuns aos grupos.

Fonte: o Autor

Tabela 5: Tabela do χ^2 e P, oriunda do comparativo das evocações sobre a evocação “biólogo é” segundo comparações entre as variáveis de gênero, escola de origem, fase do curso e turno.

	Sexo		Escola		Fase do Curso		Turno	
	χ^2	P	χ^2	P	χ^2	P	χ^2	P
Amor	0,76	0.3833	---	---	0,27	0.6033	0,01	0.9203
Conscientização	2,98	0.0843	0,62	0.431	3,39	0.0656	0,01	0.9203
Dedicação	1,08	0.2987	---	---	1,25	0.2636	0,24	0.6242
Observador	0,01	0.9203	0,01	0.9203	1,78	0.1821	2,19	0.1389
Pesquisador	0,02	0.8875	3,31	0.0689	0,27	0.6033	1,46	0.2269
Preservação	0,83	0.3623	0,01	0.9203	3,09	0.0788	0,53	0.4666
Responsabilidade	0,13	0.7184	---	---	0,61	0.4348	0,01	0.9203
Vida	---	---	---	---	10,3	0.0013	---	---
Natureza*	0,14	0.7083	---	---	4,79	0.0286	1,34	0.247

* Termos que não fazem parte do núcleo central, mas que possuem significado na comparação dos grupos informantes.

Fonte: o Autor

A representação social do biólogo é homogênea dentro dos grupos. Os únicos elementos com significado estatístico são natureza e vida com uma contribuição diferencial dos alunos da fase inicial do curso. Por ter origem na Educação Básica, essa representação traduz uma visão um pouco romântica e fora do âmbito acadêmico que vai diminuindo na fase final do curso. Esta homogeneidade dos elementos leva a considerar a noção de alteridade que leva a questão de conceber o outro. Segundo Jovchelovitch (1998) “sem o reconhecimento do outro, a produção de sentido e seus correlatos – a forma simbólica, a linguagem, e as identidades – seriam inexistentes” (p. 69). Para Jodelet (1998) “o sujeito remete ao outro-semelhante, que lhe é exterior, uma parte do que reside nele próprio, através de uma operação metafórica de transferência que consiste em atribuir ao outro algo que dê sentido ao que é ressentido sem ser percebido.

Análise das evocações à expressão indutora “professor é”:

Os procedimentos para o processamento dos dados foram os mesmos utilizados para a análise anterior. A associação ao significado da expressão “professor é” produziu, nos 138 licenciandos participantes do estudo, um total de 753 palavras nas respostas, dos quais 121 são termos diferentes. Para composição dos elementos estruturais foram desprezadas as evocações cuja frequência foi igual ou inferior a 6 (22,8% do total). A composição dos valores para a composição do núcleo central e elementos periféricos foi extraída do relatório RANGMOT (Anexo D) sendo os valores a seguir necessários para composição: frequência mínima = 7, a frequência intermediária = 23 e OME = 3,3.

Sendo assim, os elementos presentes no núcleo central e nos elementos intermediários do quadrante superior terão frequência acima de 23, nos quadrantes inferiores terão frequência menor. A OME define a posição dos elementos verticalmente sendo os dois quadrantes do lado esquerdo com um número menor que o estipulado, indicando as palavras prontamente colocadas e os quadrantes do lado direito com as palavras colocadas posteriormente.

Na figura a seguir são apresentadas as palavras seguidas de sua ordem decrescente de frequências, extraído do relatório TABRGFR (Anexo D).

NÚCLEO CENTRAL (f) ≥ 23 – OME < 3,3			ELEMENTOS INTERMEDIÁRIOS (f) ≥ 23 – OME ≥ 3,3		
Palavra	(f)	(OME)	Palavra	(f)	(OME)
educador	71	2,183	amigo	42	4,381
conhecimento	61	2,803	exemplo	37	3,676
pesquisador	48	2,708	dedicação	31	3,355
ensino	33	2,485	orientador	28	3,500
formador	29	2,345	responsabilidade	24	3,417
aprendizagem	23	2,826			
ELEMENTOS INTERMEDIÁRIOS (f) < 23 – OME < 3,3			ELEMENTOS PERIFÉRICOS (f) < 23 – OME ≥ 3,3		
Palavra	(f)	(OME)	Palavra	(f)	(OME)
mestre	17	2,647	aluno	16	3,375
compromisso	14	2,643	motivação	15	4,067
humano	13	2,923	compreensão	11	3,636
satisfação	13	2,692	paciência	9	4,889
criatividade	7	3,286	atento	9	3,778
crítico	7	3,286	autoridade	9	3,778
			ético	7	3,857
			inteligência	7	4,143

Figura 6: Distribuição dos elementos da representação de “professor”

Fonte: o Autor

Os elementos considerados centrais na representação social de professor foram *educador*, *conhecimento*, *pesquisador*, *ensino*, *formador*, *aprendizagem*; sendo os três primeiros elementos mais frequentemente evocados. O elemento *educador* e *conhecimento* foram evocados com maior frequência e teve uma OME menor, significando terem sido evocadas mais prontamente, o que confirma a provável centralidade, seguido do elemento *pesquisador*. Os demais elementos que fazem parte do grupo apesar de comporem o núcleo têm uma posição hierárquica menor, não sendo imprescindíveis a esta representação social de professor pelos licenciandos.

No elemento *educador*, há evidências que os licenciandos compreendam professor e educador como sinônimos. Quando se busca nos dados o significado atribuído a esta palavra vê-se uma grande parcela associando ao educador a transmissão do conhecimento. Neste sentido, apresenta-se a seguir a fala de alguns sujeitos:

“Educador: passa o conhecimento que foi preparado para isso” (Sujeito 05)

“Educador: transmite conhecimento aos seus alunos” (Sujeito 20)

“Educador é aquele que ensina o necessário para que se formem pessoas com alto teor de conhecimento” (Sujeito 21)

“Educador: porque o professor acima de qualquer característica tem que passar o seu conhecimento ao aluno” (Sujeito 25)

“Educador que transmite o conhecimento científico” (Sujeito 100)

Entretanto, alguns licenciandos partilham do significado de educador como promotor de transformações na realidade de seus alunos. Verifica-se esta situação na fala de alguns sujeitos:

“Ser educador é passar conhecimento e coisas que são importantes para a formação do aluno, tanto formação escolar quanto formação de vida.” (Sujeito 47)

“Não ensina e passa pro aluno apenas a matéria em si, mas também ensina a sermos uma pessoa melhor com personalidade e senso crítico.” (Sujeito 50)

“Além de passar o conhecimento, passa também lições de vida, educação” (Sujeito 59)

“Ser educador exige grande responsabilidade, pois o educador é o espelho do aluno e que abre seus olhos para o mundo.” (Sujeito 68)

“Educador é aquele que não apenas transmite conhecimento, mas que auxilia na formação de vida dos seus alunos.” (Sujeito 89)

A representação e as disposições de professor dos licenciandos foram construídas historicamente, desenhadas no momento da socialização dentro do espaço escolar enquanto foram alunos e contribuem hoje para a noção sobre o que é ser professor. De acordo com Abric (1994 *apud* Sá, 1996) os elementos centrais permitem compreender a realidade vivida pelos indivíduos ou grupos. Porém, o que se pode perceber diante de duas concepções presentes em *educador* é que, segundo Bourdieu (2008a) elas foram “comandadas pelas condições passadas da produção de seu princípio gerador” (p. 84). Zeichner e Gore (1990 *apud* Imbernón, 2000) ressaltam esta questão dizendo que, alguns princípios da ação educativa são interiorizados durante a etapa escolar, em que se assumem determinados esquemas ou imagens da docência. Neste sentido, subentende-se que alguns licenciandos tiveram uma vivência diferente da relação professor-educador.

O domínio do conteúdo pelo professor é expresso a partir da evocação *conhecimento*. Carvalho e Gil-Pérez (2006) ressaltam a importância do

conhecimento da matéria a ser ensinada pelos professores de Ciências. Kuenzer (1999) expõe que conhecer o conteúdo específico não basta, deve-se ter a capacidade de transpô-lo para situações educativas. Na verificação sobre o significado do conhecimento para os licenciandos visualiza-se a função de transmissor de conhecimentos característica do ofício do professor. Os elementos *educador* e *conhecimento* presentes no núcleo central podem ser justificados pela tendência liberal tradicional⁴² (LIBÂNEO, 2005) em que provavelmente foram escolarizados.

“Transmitir e compartilhar conhecimento é a principal função do professor”
(Sujeito 29)

“Para passar informação aos alunos o professor necessita de conhecimento” (Sujeito 37)

“Saber repassar o conhecimento é fundamental, falar de forma clara, com que o aluno entenda” (Sujeito 44)

“É ele quem transmite o conhecimento dentro da sala de aula e por isso deve sempre estar bem preparado” (Sujeito 87)

A suposta centralidade do elemento pesquisador pressupõe um olhar ao outro grupo, a representação do biólogo. Levando em consideração que a pesquisa realizada pelo professor deve ser realizada em torno dos eventos que envolvem a prática pedagógica e visto que a maioria dos licenciandos participantes da pesquisa ainda não teve sua inserção no ambiente escolar⁴³. Sendo assim, não se pode consolidar um atributo de pesquisa como central na representação de professor, pois não há, neste sentido, uma bagagem que possa sedimentar esta imagem. Presume-se que a noção de pesquisador possua o mesmo significado que para biólogo, podendo considerar um transporte do atributo à representação do professor, pois esta será a sua principal habilitação profissional após a conclusão do curso.

Para Deschamp e Moliner (2009) as representações sociais podem se tornar produtos identitários e instrumentos de afirmação de um grupo, organizando a percepção do espaço social em conveniência com as aspirações identitárias dos indivíduos. Tomando como orientação os pensamentos de Bourdieu, os autores sintetizam que “as condições objetivas de existência determinam os processos pelos

⁴² Segundo o autor, nesta tendência os procedimentos didáticos, a relação professor-aluno não tem alusão ao cotidiano e nem com as realidades sociais.

⁴³ A inserção dos licenciandos no ambiente escolar se inicia a partir do 3º ano do curso.

quais se elaboram e se interiorizam as representações do social” (p. 111). A apropriação do elemento pesquisador revela as disposições circulantes no espaço social dos licenciandos, disposições duravelmente inculcadas, pela presença central do elemento pesquisador que “engedram aspirações e práticas objetivamente compatíveis com as condições objetivas” (BOURDIEU, 2003a, p. 56).

Entre os elementos periféricos da representação, observa-se a associação dos atributos do professor à afetividade no trabalho pedagógico por meio de expressões como *dedicação, responsabilidade, amigo, exemplo, motivação, compreensão*. Os elementos periféricos, mais associados ao contexto imediato nos quais os indivíduos estão inseridos (ABRIC, 2000), podem ser considerados como a importância para os licenciandos em desenvolver sua formação pautada em um componente afetivo. De acordo com Guareschi e Jovchelovitch (2003) a dimensão afetiva está presente na própria noção de representações sociais, juntamente com as dimensões cognitiva e social. Ribeiro, Jutras e Louis (2005) expressam que “a afetividade é impulsionada pela expressão dos sentimentos e das emoções e pode desenvolver-se por meio da formação”.

A centralidade e a conexidade dos elementos que compõem a representação de professor dos licenciandos se apresentam na análise de similitude ilustrada a seguir:

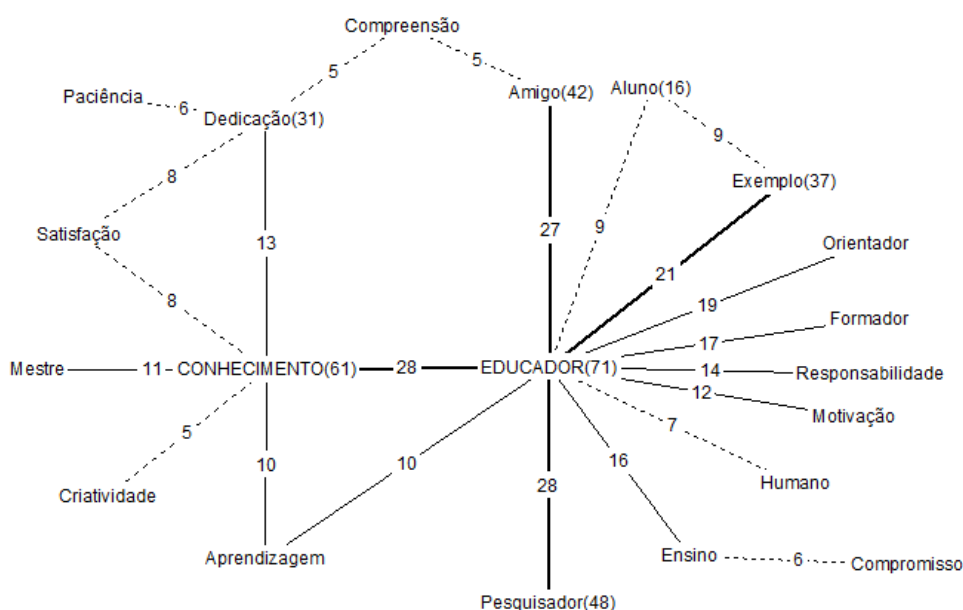


Figura 7: Árvore Máxima de Similitude da representação social de “professor”
Fonte: Software SIMI

A análise da organização da representação social de professor afirma a centralidade dos elementos *conhecimento* e *educador*, sendo este o de maior poder associativo com 12 (doze) arestas. Examinando a figura, constata-se a formação de um pentágono: *educador*, *conhecimento*, *dedicação*, *compreensão*, *amigo* e *educador* e junto a este pentágono forma um triângulo com os elementos *conhecimento*, *dedicação* e *satisfação*. Formam-se também dois triângulos entre os elementos *educador*, *aluno* e *exemplo* e *educador*, *conhecimento* e *aprendizagem*.

A formação do pentágono ilustra uma interação sócio-afetiva necessária para apreensão do conhecimento, vista pela forte ligação do elemento *educador* com o elemento *amigo*. A ligação destes elementos juntamente com a *compreensão* e a *dedicação*, e a projeção desta figura por meio do triângulo que tem como vértice a *satisfação* ligada a dois elementos do pentágono, são coerentes com a justificativa da análise dos elementos periféricos que dão uma dimensão afetiva a esta representação social. De acordo com Sugahara e Souza (2010, s/n) “a afetividade é fator fundamental no trabalho docente, pois se apresenta não apenas como dimensão subjetiva do universo da docência, mas indica uma objetivação que se revela como forma de conhecimento”.

O triângulo formado pelos elementos *educador*, *exemplo* e *aluno* apresenta uma forte ligação entre *educador* e *exemplo* mostra a figura do professor como exemplo, referência para o aluno e que influencia diretamente na sua formação. As falas seguintes expressam este sentido:

“O professor é referência porque os alunos passam boa parte de sua vida em contato com ele, assim é o professor que poderá formar cidadãos conscientes e muitas vezes até mudar a vida dos alunos.” (Sujeito 18)

“É exemplo porque os seus alunos muitas vezes se espelham no professor, o que muitas vezes interfere na sua vida e até mesmo na escolha que pretende seguir.” (Sujeito 52)

“Modelo no sentido de que, na maioria dos casos o aluno segue o exemplo do professor, acredita no que ele diz” (Sujeito 55)

“Professor é exemplo primordial para o jovem. É o educador que confere ao aluno um senso crítico e estrutura boa parte do quadro moral e pessoal do aprendiz” (Sujeito 83)

“O professor é exemplo que muitos alunos tentam seguir ou veneram, o professor é como se fosse parte da família do aluno, pois acompanha, orienta e vê o aluno crescer.” (Sujeito 104)

“O professor é muitas vezes considerado exemplo para determinado aluno, professores são formadores de opinião.” (Sujeito 138)

O triângulo formado pelos elementos *educador*, *conhecimento* e *aprendizagem* mostra a função da profissão na transmissão do saber, sendo a aprendizagem o processo para aquisição de um conhecimento, sendo o vínculo maior ilustrado na aresta *educador-conhecimento*, apontada na centralidade da representação de professor pelos licenciandos. Essa representação pode advir do processo formativo que vai migrando das RS sociais mais antigas e arraigadas socialmente como expressão de cuidado e extensão do ambiente doméstico; de um educador centrado sobre relações interpessoais passa-se a um educador profissional mediador das aprendizagens discentes. Fato semelhante pode ser observado no triângulo *educador-exemplo-aluno* em que se destaca função moralizante da educação.

O elemento *pesquisador* aparece vinculado ao educador, não sendo então central na representação de professor. Nota-se que este elemento não possui vínculo algum com nenhum outro elemento, o que pressupõe que esta representação seja uma produção simbólica, tratando das disposições interiorizadas pelos licenciandos diante das condições objetivas presentes no curso. E, apesar de expressar uma forte ligação com o termo educador, não possui elementos capazes de dar circularidade como nos casos *educador-conhecimento-amigo-dedicação-compreensão* e nem dos triângulos *educador-conhecimento-aprendizagem* e *educador-exemplo-aluno*.

Igualmente realizado na representação de biólogo, os dados foram novamente processados no programa COMPLEX, fazendo as mesmas comparações: sexo, escolarização na Educação Básica, fases do curso – inicial, primeiro e segundo anos; final – terceiro e quarto anos – e turno. Como dito anteriormente, na viabilização desta comparação entre os dados de dois subgrupos pode ocorrer que não ocorram elementos em ambos, indicando o consenso das evocações entre as partes. Segue as tabelas com a síntese das informações.

Tabela 6: Integração das evocações segundo os subgrupos de informantes sobre a evocação professor.

Grupos		N.	Aprendizagem	Conhecimento	Educador	Ensino	Formador	Pesquisador
Sexo	Masc.	91	14	37	42	18	11	24
	Fem.	78	9	23	29	14	18	24
Escola	Pública	84	10	31	35	--	15	25
	Particular	48	6	8	13	--	6	10
Fase Curso	Início	92	15	39	39	16	13	11
	Final	70	8	22	32	17	16	37
Turno	Vesp.	82	9	21	30	15	11	15
	Noturno	87	14	40	41	18	18	33

N corresponde ao total de palavras evocadas no núcleo central que são comuns aos grupos.

Fonte: o Autor

Tabela 7: Tabela do χ^2 e P, oriunda do comparativo das evocações sobre a evocação professor segundo comparações entre as variáveis de gênero, escola de origem, fase do curso e turno.

	Sexo		Escola		Fase do Curso		Turno	
	χ^2	P	χ^2	P	χ^2	P	χ^2	P
Aprendizagem	0,25	0,6171	0,03	0,8625	0,9	0,3428	0,56	0,4543
Conhecimento	0,29	0,5902	5,08	0,0242	3,45	0,0633	6,73	0,0095
Educador	1,04	0,3078	2,21	0,1371	0	1	0,52	0,2176
Ensino	0,01	0,9203	--	--	0,26	0,6101	0,04	0,8415
Formador	2,84	0,0919	0,32	0,5716	0,79	0,3741	1,1	0,2943
Pesquisador	0,01	0,9203	0,83	0,3623	25,4	<,0001	7,7	0,0078
Amigo*	0,45	0,5023	6,52	0,0107	4,52	0,0335	4,38	0,0364
Dedicação*	3,8	0,0793	0,8	0,3711	2,33	0,1269	0,38	0,5376

* Termos que não fazem parte do núcleo central, mas que possuem significado na comparação dos grupos informantes.

Fonte: o Autor

Importante notar que o elemento mais significativo na comparação dos sub-grupos de informantes está nas fases de formação, turno e origem dos licenciando na Educação Básica. Conhecimento e pesquisador são mais significativos para os alunos do noturno e aos provenientes da escola pública. Estranho é o fato dos alunos do noturno destacarem mais o aspecto da pesquisa, quando é justificada a abertura da licenciatura noturna em função, principalmente da docência. Importante notar também que gênero não se constitui em elemento diferenciador na constituição da representação social. O elemento da representação social pesquisador recebe forte influência do da fase final do curso. Se o objetivo da licenciatura é a formação para a docência, questiona-se porque os elementos da docência não se mostram tão salientes quanto se esperaria na sua fase final.

3.4.3 Análise lexical do conteúdo dos questionários com utilização do software ALCESTE

O ALCESTE (*Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte*) é um programa informático desenvolvido por Max Reinert que permite uma análise lexicográfica do material textual por meio de uma análise hierárquica descendente. Dessa forma são apresentados contextos textuais que são distintos por seu vocabulário e também seções de texto que participam desse vocabulário (NASCIMENTO-SCHULZE; CAMARGO, 2000). Segundo Reinert (1993,1999 apud Oliveira *et al.*, 2005) este programa permite realizar uma análise lexical de conteúdo, por meio de técnicas quantitativas de processamento de dados textuais, com o objetivo de obter uma classificação estatística em função da distribuição das palavras presente nos enunciados. Entretanto não se busca apenas a descrição da distribuição do vocabulário, mas também o estudo dos tipos de representação presentes no texto.

Essa técnica estatística possibilita identificar o que há de comum nas diferentes visões do objeto estudado, visões estas que estão presentes ao longo do texto, permitindo a identificação dos núcleos de sentido cuja combinação forma a representação veiculada pelo texto. (REINERT, apud OLIVEIRA *et al.* 2005)

De acordo com Oliveira *et al.* (2005) para a constituição de um *corpus* de análise deve-se realizar um material textual centrado em um tema específico⁴⁴. O *corpus* pode ser composto por qualquer material de pesquisa passível de ser transformado em texto, desde que possua um volume expressivo de informações. O programa toma como base um único arquivo de texto segmentado em unidades denominadas Unidades de Contexto Inicial (UCIs). Estas unidades são divisões do *corpus* definidas pelo pesquisador e iniciadas por linhas especiais, denominadas linhas estreladas (ou com asteriscos)⁴⁵, que são destacadas do texto. De modo geral, esta linha contém a caracterização do sujeito ou material analisado, conforme variáveis consideradas importantes para o pesquisador.

Mesmo sendo o pesquisador quem configura as unidades de contexto inicial (UCIs), nem sempre se têm controle da divisão do *corpus* em segmentos de texto, denominadas unidades de contexto elementar (UCEs). Na análise padrão, após o reconhecimento das UCIs é o próprio programa que divide o material em UCEs. Todavia, pode-se configurar esta divisão⁴⁶, com os parâmetros de análise sendo definidos pelo pesquisador, distinguindo-se, portanto, uma análise padrão ou *standart* de uma análise parametrada.(CAMARGO, 2005; OLIVEIRA *et al.* 2005)

Segundo Veloz; Nascimento-Schulze e Camargo (1999) o programa realiza quatro etapas de análise. Na primeira o material é preparado para os cálculos posteriores, reconhecendo as unidades de contexto iniciais (UCIs), que são divididas em segmentos texto que compõem as unidades contexto elementar (UCEs). Nesta fase as ocorrências das palavras são agrupadas em função das suas raízes e o programa procede o cálculo da frequência dessas palavras. A segunda etapa consiste em cálculos com o objetivo de classificar as UCEs por meio de matrizes que cruzam as formas reduzidas do vocabulário com as UCEs do *corpus* em análise. Aplica-se nessa etapa o método de classificação hierárquica descendente (CHD) de

⁴⁴ Para se obter um bom resultado na análise é necessário que o *corpus* apresente certa coerência temática e que o volume de dados seja grande para ser considerado o elemento estatístico (OLIVEIRA *et al.*, 2005)

⁴⁵ Estas linhas expressam as variáveis indicadoras das informações. Neste trabalho as variáveis foram número de identificação do sujeito, ano de curso e turno de curso, sendo apresentada aqui como exemplo da preparação do *corpus*: **** ind_01 *ano_1 *turno _1, após esta informação é descrita a fala do sujeito.

⁴⁶ Um dos casos em que se aconselha a atribuição de parâmetros de análise é quando o *corpus* é constituído por uma grande quantidade de respostas curtas a perguntas de um questionário, o qual se enquadra os dados coletados neste trabalho.

forma que se obtenha o maior valor possível numa prova de associação (Qui-quadrado).

Os resultados mais importantes são gerados na terceira etapa onde o programa executa cálculos complementares para cada uma das classes obtidas na etapa anterior com o objetivo de possibilitar uma descrição das mesmas. Nessa etapa o programa apresenta o dendograma da classificação hierárquica descendente (CHD), ilustrando a relação entre as classes. A etapa seguinte é um prolongamento da anterior em que o programa calcula e fornece as UCEs características de cada classe, possibilitando um vocabulário específico de cada uma e constrói uma classificação hierárquica ascendente (CHA) das palavras por classe. (CAMARGO, 2005)

Oliveira *et al.* (2005) expõem que Reinert “considera as classes como noções de mundo ou como quadros perceptivos-cognitivos, com certa estabilidade temporal, associados a um ambiente complexo” (p. 167). Estas classes podem apontar diferentes representações sociais, imagens sobre um objeto ou diferentes aspectos de uma mesma representação social. O que vai definir se estas classes indicam representações sociais é seu conteúdo e sua relação com fatores ligados ao pressuposto de cada pesquisa. (CAMARGO, 2005)

A análise textual foi elaborada sobre segmentos de texto constituído pelas respostas das questões abertas presentes no questionário⁴⁷ utilizado na coleta de dados. A partir do recurso de parametragem de análise descrito anteriormente, o *corpus* foi dividido em quatro UCIs que consiste nos respectivos anos presente no curso estudado (1º, 2º, 3º e 4º anos).

Análise léxica das informações: relatório do *software* ALCESTE

As respostas das questões abertas do questionário foram organizadas em um texto único relativo a cada sujeito e separados a partir das linhas estreladas que os caracterizava através de um número de identificação e as variáveis ano em curso e

⁴⁷ Foi transcrito em um texto único as respostas dadas pelos licenciandos nas questões II que solicitava a justificativa da palavra mais importante em “professor é” e “biólogo é” e nas alternativas em que se questionava a escolha pela graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas e a identificação dentro das perspectivas profissionais em professor e biólogo.

turno. O anexo E contém o relatório fornecido pelo *software*. A seguir, se apresenta os elementos do relatório completo de acordo com Camargo (2005).

No relatório fornecido pelo programa, a etapa A faz a leitura dos textos e o cálculo do dicionário. A operação A1 fez a leitura do *corpus*, reconhecendo o número de linhas estreladas igual a 138. A operação A2 fez o cálculo do dicionário, que resultou em 1857 formas distintas ou palavras diferentes em 12.213 ocorrências. A frequência média por forma distinta foi igual a 7. O número de palavras que tiveram frequência igual a um foi de 978 considerado, segundo Camargo (2005), um valor alto, indicando a heterogeneidade do vocabulário empregado pelos sujeitos em suas respostas.

A etapa B consiste no cálculo das matrizes de dados e classificação das UCEs. A operação B1 fez a seleção das UCEs e o cálculo dos dados. Após a redução das palavras em suas raízes obtiveram-se 321 palavras analisáveis (com frequência igual ou superior a 4), 145 palavras instrumento e 144 palavras variáveis. As 321 palavras analisáveis ocorreram 5.530 vezes.

A etapa C efetuou a descrição das classes de UCE. Neste momento os dados foram parametrados para se obter as classes (UCIs) de acordo com cada ano em curso pelos licenciandos. Esta etapa fornece os principais resultados, em que serão baseadas as interpretações. Este corpus foi dividido em 357 unidades de contexto elementar, das quais 100% foram consideradas na classificação hierárquica descendente (CHD). O relatório mostra a organização do corpus nas quatro classes, apresentado no Dendograma das Classes Estáveis, que ilustra as relações interclasses. Camargo (2005) aponta que a leitura do dendograma deve ser feita da direita para a esquerda.

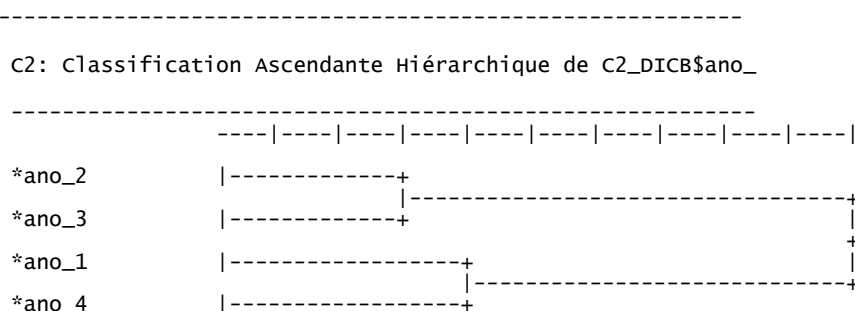


Figura 8: Dendograma das classes estáveis
Fonte: Relatório Alceste

Seguindo a proposta de leitura, em um primeiro momento o corpus foi dividido (1ª partição) em dois sub-corpus, um que vai originar as classes 1 e 4 e outro referente as classes 2 e 3. Em seguida, o primeiro sub-corpus foi dividido em dois (2ª partição) obtendo as classes 1 e 4 e o segundo sub-corpus também foi dividido em dois (3ª partição) obtendo as classes 2 e 3. As partições param, pois as quatro classes se estabilizam, ou seja, se compõem de unidades de contexto elementar (UCes) com vocabulário semelhante. As partições proporcionam uma avaliação das relações entre as classes onde podemos relacionar os licenciandos do 1º e do 4º ano e os do 2º e 3º ano do curso estudado.

Na figura a seguir se visualiza o dendograma sob a forma de tabela, proporcionando uma visão do conjunto. Demonstra as classes e suas ligações, juntamente com as formas reduzidas das palavras mais significativas dentro do corpus textual de cada classe. Após a leitura interpretativa da lista de formas reduzidas das palavras presentes em cada classe, foram nominadas categorias que descrevem as mesmas de acordo com os elementos principais que se apresentaram.

- Classe 1/1º ano – Escolha, objeto de desejo
102 UCes – 28,57%
- Classe 2/2º ano – Empenho e atitude
115 UCes – 32,21%
- Classe 3/3º ano – Conflito identitário
82 UCes – 22,97%
- Classe 4/4º ano – Encaminhamento profissional
58 UCes – 16,25%



Figura 9: Dendograma ilustrado com elementos característicos de cada classe
Fonte: a Autora

A classe 2 / 2º ano foi a mais significativa das classes (115 UCEs, 32,21%) e se constituiu conjugada à classe 3 / 3º ano. Os elementos característicos dessa classe indicam ação que aparece nos verbos *contribuir*, *conseguir*, *passar*, *possuir*, *fazer* e *estudar*. Esta ação que movimenta este momento do curso, afirma as convicções iniciais e demonstra o empenho de alguns no percurso da formação, pois liga elementos como *aptidão*, *fundamental* e *meta*. Isto, provavelmente, deve-se ao fato de que este período do curso é o mais carregado de disciplinas e nesta fase começam a surgir as oportunidades de iniciação científica e estágios nos laboratórios do curso.

A extração das UCEs mais representativas de cada classe permite compreender o sentido das classes por meio das frases reais extraídas do *corpus* (Oliveira *et al.*, 2005). Apresentam-se, a seguir, alguns extratos das UCEs características desta classe:

“Quando eu entrei não esperava muito do curso, mas o curso me surpreendeu fazendo com que eu busque fazer minha graduação da forma mais interessante possível”. (UCE 203)

“Não basta graduar-se, estudar a vida é estudar para sempre, visto que a vida está em constante transformação e exige sempre novas atitudes a serem tomadas”. (UCE 106)

“Sempre gostei de ciências e biologia, como estou no segundo ano tive aulas de laboratório e saídas de campo que contribuíram para o aprofundamento dos conteúdos no ano passado, além disso me encontrei na área e minhas aptidões estão sendo satisfeitas”. (UCE 196)

“Tudo gira em torno da vida e nos dedicaremos intensa e profundamente para que nossas pesquisas e ensinamentos rendam muitos frutos. Escolhi biologia porque é uma disciplina pela qual me identifico mais, tenho prazer em estudar, aprender e ainda poder passar para mais e mais pessoas no futuro aquilo que eu amo e que sempre terei prazer em fazer”. (UCE 188)

Nesta fase do curso as ações servem para ocupar as determinadas posições ocupadas pelos que mais se destacam em seus estudos e assim alcançam os méritos por meio dos estágios e projetos de iniciação científica. Destarte, os licenciandos, nesta etapa, começam a se constituir como agentes das disputas simbólicas presentes no campo científico. Junto a isso, pode-se considerar que, a partir deste momento, as representações sociais dos licenciandos do 2º ano começam a se configurar de acordo com a vivência dentro do espaço social deste curso de licenciatura. No entanto, de acordo com Gilly (2001) estas representações não são uma imagem-reflexo desta realidade, mas uma construção original que visa legitimar as formas de organização vigentes.

A classe 3 / 3º ano, que aparece no dendograma conjugada à classe anterior, apresenta 82 UCEs que representam 22,97% do total. Os elementos característicos dessa classe indicam um conflito identitário, proporcionado provavelmente pelo trânsito nas atividades de iniciação científica, estágios e monitorias que ocorrem principalmente a partir do 2º ano. Os elementos *pesquisa*, *respeito* e *pesquisador* deduzem a estruturação de um quadro de referência, que pode ser visto como um processo de ancoragem. Segundo Santos e Almeida (2005) a ancoragem consiste na atribuição de sentido, inserindo a representação em um composto de significados que estão intimamente ligados a valores e a cultura circulante no meio. As representações “podem ser reguladores identitários, organizando a percepção do espaço social em congruência com as aspirações e as coações identitárias dos indivíduos” (DESCHAMPS; MOLINER, 2009).

Dependendo do campo científico em que atuará educacional ou biológico, os licenciandos serão condicionados a este campo e “têm toda possibilidade de

possuírem disposições e interesses semelhantes, logo, de produzirem práticas também semelhantes” (BOURDIEU, 2004 p. 155). Estas oportunidades envolvem principalmente as disciplinas específicas de Biologia, em que ocorrem em proporções mais significativas do que as disciplinas pedagógicas e articuladora.

Apresentam-se, a seguir, extratos das UCEs que representam esta classe:

“Professor e pesquisador porque a pesquisa desperta a curiosidade, a criatividade entre outros, biólogo é humilde, ser humilde é ter consciência a respeito de toda a grandeza que nos cerca e respeito por tudo e por todos.”(UCE 285)

“Porque é um curso noturno, pelo fato de eu morar em outra cidade e precisar trabalhar de dia. biólogo, porque me interesso mais pela área de pesquisa e também porque o professor está perdendo seu valor, não está como era antes.”(UCE 290)

“Eu escolhi este curso porque na biologia gosto da zoologia, e optei pela licenciatura porque ainda tenho duas opções: ser professor ou ser pesquisador. Eu gosto muito da área de zoologia e pretendo fazer um mestrado nessa área.” (UCE 254)

“É um curso noturno, que corresponde às expectativas de quem não tem condições de se manter integralmente na universidade, por não ser da classe burguesa. maior identificação pela pesquisa, como biólogo. Professor apenas se for necessário, como refúgio.” (UCE 263)

O conflito entre o que é a formação e as práticas do cotidiano é pressuposto por meio do elemento *duas*. Esta ambivalência é percebida nas UCEs destacadas, em que os elementos *professor*, *pesquisador* juntamente com a palavra biólogo (que não aparece no quadro, mas está presente nos extratos de texto) se apresentam. A palavra noturno retrata a importância desta modalidade para a realidade destes licenciandos, e as palavras *aprendizagem* e *conteúdo* supõe elementos voltados à auto-formação, pois não se encontra relações que poderiam caracterizar o sentido destas palavras dentro da formação docente.

A relação entre as classes 2 / 2º ano e 3 / 3º ano presume que as experiências e práticas do cotidiano engedram a realidade subjetiva. O indivíduo vivencia experiências que estruturam internamente sua subjetividade, constituindo uma matriz de percepções e apreciações. (NOGUEIRA & NOGUEIRA, 2009). Esta relação pode ser vista por meio das vivências no cotidiano do curso nesta fase intermediária. Após a expectativa da entrada, os licenciandos começam a se estabelecer no esquema vigente das práticas estabelecidas em função das

condições estruturantes, dos valores, normas e símbolos instaurados no interior do curso.

A classe 1 / 1º ano, apresenta 102 UCEs que representam 28,57% do total. Os elementos *identificar* e *matéria* designam um discurso mais focado na escolha do curso como objeto de desejo, pela identificação com o conteúdo biológico durante sua formação escolar. Para os elementos *plantas*, *animais* e *natureza*, Brando e Caldeira (2009) assinalam que desde cedo a criança se relaciona com a esplêndida diversidade presente nos ecossistemas que compõem a Terra. A boa imagem do cientista, que procura resolver os problemas da humanidade está presente nos contextos socioculturais em que vivem os alunos. A composição das autoras contempla a presença dos elementos *responsável*, *futuro*, e *humano*. Apresentam-se, a seguir, alguns extratos das UCEs presentes nesta classe:

“Amo a vida em si, os animais, as plantas, coisas que simplesmente completam tudo um vive na dependência do outro, esse foi o que mais me cativou”. (UCE 71)

“O curso que eu mais me identificava pela diversidade de conhecimento transmitida do nosso mundo e de nós, seres humanos, biólogo por estar em contato com coisas novas assim sendo instigados todos os dias ao querer saber, descobrir mais e mais.” (UCE 88)

“É uma área que sempre gostei bastante e que me identifico, pois é a matéria que estuda coisas que estão em nosso redor e o estudo dos seres vivos.” (UCE 54)

“Futuro é através do biólogo que estuda o meio ambiente, que podemos mudar o mundo, ou seja, o planeta terra. Meu hobby sempre foi paisagismo, plantas e orquídeas, porém ao estudar mais biologia me identifiquei muito com a área de saúde e foi aí que escolhi ciências biológicas.” (UCE 46)

“Professor é responsabilidade, ser responsável pelo futuro do mundo como educador, está nas mãos dele fazer com que os educandos sejam pessoas melhores. Biólogo é educador, educa o mundo mostrando os problemas que atingem a natureza propondo soluções. (UCE 91)

A partir destes dados, se pressupõe que os licenciandos quando entram no curso possuem certa convicção em torno da opção feita, orientados pelas condições sociais em que se desenvolveram e principalmente pela sua história de vida escolar. Eles possuem “seu conhecimento do mundo determinado por um instrumental carregado de significações culturalmente pré-estabelecidas” (ANDRADE, 2000 p. 143). Jodelet (2001) assinala que as representações envolvem a “interiorização de

experiências, práticas, modelos de conduta e pensamento, socialmente inculcados ou transmitidos pela comunicação social” (p. 22). Neste contexto, analisa-se que a socialização vivida até então não perpassou pelo espaço social acadêmico, sendo assim a estruturação das experiências vividas neste espaço ainda não ocorreu.

A classe 4 / 4º ano aparece no dendograma conjugada à classe anterior. Esta classe produziu 58 UCEs que significam 16,25% do total. Os elementos característicos dessa classe indicam uma pré-noção sobre a perspectiva da formação docente como campo de atuação profissional, por meio de elementos como *docente*, *construção*, *prática* e *profissão*. Presume-se o encontro com a realidade, talvez não buscada, mas agora efetivada pelos momentos de contato com a realidade educacional proporcionados pelo estágio supervisionado.

Apresentam-se, a seguir, extratos das UCEs visualizadas nesta classe:

“Considero me professor biólogo, e o inverso não é valido, pelo fato de que a prática docente já tem me proporcionado bons momentos e acredito concretizar melhor meus ideais”. (UCE 311)

“Sempre achei biologia uma ciência muito bonita. Unida à docência, que também é uma profissão de extrema importância, fica perfeita. Optei pela UEPG, pois é uma faculdade muito boa, pública e em minha cidade. Espero obter o sucesso e respeito em ambas as áreas, através de meu trabalho e esforço”. (UCE 307)

“Surgiu como uma oportunidade, além de trabalhar como pesquisadora, posso ainda atuar como docente na área”. (UCE 317)

“Ainda não considero que tenha afinidade como professora, porém acho a profissão muito importante, com um caráter transformador da sociedade. A profissão de biólogo é também de extrema importância na fase em que estamos vivendo”. (UCE 319)

“No momento minha maior identificação é enquanto biólogo. Busco especialização dentro da área biológica almejando conhecimentos específicos para que, posteriormente, possa trabalhar como docente em uma universidade”. (UCE 326)

“Amo a biologia, talvez a melhor escolha que fiz na vida, jamais trocaria por outra coisa, e o que quero pra mim. A licenciatura não é bem uma maravilha, mas oferece maior campo de trabalho.” (UCE 332)

Tomando como base Deschamps e Moliner (2009), a classe representada pelo 4º ano do curso traz a noção de *estratégia identitária*⁴⁸. Para os autores esta estratégia não abrange somente a noção que o indivíduo tem de si mesmo, e sim

⁴⁸ Processos e representações. In: Deschamp, J.C., Moliner, P. A identidade em Psicologia Social: dos processos identitários às representações sociais. Petrópolis: Vozes, 2009, p. 141-150

sua busca de representar a si mesmo, seu grupo e o grupo distinto. Este processo ocorre por modulação dos processos de comparação e diferenciação e são motivadas por uma preocupação de valorização de si mesmo. Neste sentido pode-se considerar que esta estratégia pode modificar as representações sociais de um grupo, porém as referências identitárias permanecem intactas.

Tendo em vista as UCEs apresentadas acima, a indefinição com relação ao futuro profissional prevalece. Setton (2002) aponta que o *habitus* nasce a partir de esquemas individuais, constituídos de “disposições estruturadas (no social) e estruturante (nas mentes) que são adquiridos na e pelas experiências práticas” (p. 63). O contexto apresentado por esta classe supõe a falta da construção docente no processo de formação, significando que a trajetória vivida no interior do curso não condiz com o grau que estes formandos vão obter.

A relação entre a classe 1 / 1º ano e a classe 4 / 4º ano do curso subentende a expectativa inicial e final. Esta relação pode ser vista por meio das expectativas dos licenciandos em relação ao curso no momento de entrada e quando se aproxima o término do curso, dois momentos singulares na representação de cada grupo. O primeiro, simbolizando os ideais trazidos da trajetória escolar e as expectativas da graduação no curso escolhido e o segundo mostrando que suas representações são guias que definem os aspectos da sua provável realidade profissional, mesmo sendo evidenciada a ausência de pertença profissional ao trabalho docente.

3.4.4 Análise estatística realizada pelo *software* SPSS

O *software* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) é uma ferramenta utilizada na pesquisa em várias áreas de conhecimento das Ciências Humanas. Através da formação de um banco de dados, utiliza-se de técnicas estatísticas na obtenção de informações sobre determinado grupo. Neste estudo foi utilizada a estatística descritiva para avaliar a frequência, média e desvio padrão das variáveis de interesse e os dados apresentados na forma de frequência (*f*) e porcentagem (%).

Os critérios estabelecidos para a análise estatística foram às relações entre as variáveis turno do curso, faixa etária e ano do curso. As respostas dadas pelos

licenciandos nas questões que solicitavam a justificativa pelo curso de licenciatura em Ciências Biológicas e a sua identificação dentro das perspectivas profissionais em professor e biólogo foram codificadas pela pesquisadora de acordo com seu conteúdo: 1- Identifica-se com a docência, 2- A docência constitui-se em opção secundária, 3- Não se identifica com a docência, 4- Indefinido.

Apresentam-se abaixo a tabela com as análises geradas pelo software.

Tabela 8: Identificação dos licenciados com a docência considerando turno, faixa etária e ano.

		Identifica-se com a docência	A docência constitui-se uma opção secundária	Não se identifica com a docência	Indefinido	Total N = 138 / 100%
		f %	f %	f %	f %	f %
Turno	Vespertino	24 / 17,4%	9 / 6,5%	8 / 5,8%	18 / 13%	59 / 42,7%
	Noturno	31 / 22,5%	11 / 8%	11 / 8%	26 / 18,8%	79 / 57,3%
Faixa etária	Até 20 anos	33 / 23,9%	9 / 6,5%	11 / 8%	21 / 15,3%	74 / 53,7%
	De 21 a 25 anos	19 / 13,7%	8 / 5,8%	6 / 4,3%	15 / 10,9%	48 / 34,7%
	Mais de 26 anos	3 / 2,2%	3 / 2,2%	2 / 1,4%	8 / 5,8%	16 / 11,6%
Ano	1º ano	20 / 14,6%	4 / 2,9%	2 / 1,4%	15 / 10,9%	41 / 29,8%
	2º ano	20 / 14,6%	4 / 2,9%	7 / 5,1%	8 / 5,8%	39 / 28,4%
	3º ano	10 / 7,2%	6 / 4,3%	5 / 3,6%	13 / 9,4%	34 / 24,5%
	4º ano	5 / 3,6%	6 / 4,3%	5 / 3,6%	8 / 5,8%	24 / 17,3%
Identificação Geral		55 / 40%	20 / 14,4%	19 / 13,7%	44 / 31,9%	138 / 100%

Fonte: adaptado SPSS

De uma forma geral podemos perceber que os licenciados estão divididos na escolha profissional, considerando ambivalentes os licenciandos que têm na docência uma opção secundária e os que são indefinidos, pois ambas expressam ao mesmo tempo sentimentos opostos. Analisando a variável turno, percebe-se que o turno noturno tem menor identificação com a docência quando se reúne as variáveis que não assumem a identificação com a docência, totalizando 34,8% do total de licenciandos. Trazendo as demais análises realizadas esta hipótese se confirma, pois na análise do programa Complex evidenciou-se a questão dos alunos do noturno destacar mais o aspecto da pesquisa em suas evocações. O turno noturno

revela-se também na análise do Alceste relativa à classe 3 / 3º ano, sendo característica desta classe o conflito identitário. Na classificação de palavras realizada pelo *software* o elemento noturno é evidenciado junto à pesquisa e pesquisador. Este fato deve ser levado em consideração, pois as metas institucionais para demanda de professores na educação básica e ensino fundamental contam efetivamente com os licenciandos que estudam no período noturno para atuação em sala de aula.

Na variável faixa etária, os licenciandos com até 20 anos são os que mais se identificam com a docência e, entre os que possuem uma menor identificação há uma diferença de 5,9%. A maioria dos licenciandos desta faixa etária se encontra no 1º e 2º ano do curso em que, de acordo com os dados já analisados no Alceste, afirmam positivamente sua relação com o curso, porém os alunos do 2º ano já apresentam uma tendência mais pragmática. A faixa etária a partir dos 21 anos, onde a maior concentração de licenciandos se encontra a partir do 3º ano, dos 46,3% totais da porcentagem das duas faixas etárias (21-25 anos / mais de 26 anos), 30,4% possuem menor identificação com a docência, com uma parcela considerável de indefinidos com relação à profissão. A classe 3 / 3º ano, portadora do conflito identitário, novamente se apresenta. A classe 4 / 4º ano que se encontram nesta faixa etária, supostamente a partir das análises do Alceste não se construiu como docente na trajetória do curso, neste momento teve ilustrada sua menor afinidade a esta atividade profissional.

Na variável ano, entre os alunos do 1º ano do curso poucos se revelam contra a docência e os indefinidos podem ser considerados um número relativamente normal, pelo fato do desconhecimento das rotinas e práticas do curso e do ambiente acadêmico. O 2º ano apresenta um quadro relativamente igual ao 1º ano, destacando o número menor de indefinidos do que o outro ano, porém com um aumento do número dos que não se identificam com a docência. Traz-se aqui a questão do início do envolvimento dos alunos com as atividades de iniciação científica, supondo ser um fator desencadeante da assimilação de disposições concernentes à atividade de pesquisa na área biológica.

A partir do 3º ano do curso começa haver o declínio dos licenciandos que se identifica com a docência e um aumento considerável no número de indefinidos, fato que se conjuga nas análises anteriores relativas a este ano do curso. Considera-se que o 3º ano do curso é aonde começam a serem engendrados os referenciais do

habitus, porém estes referenciais não condizem à intenção formativa presente no projeto do curso e sim às rotinas e práticas vivenciadas em sua trajetória durante o curso, com o foco voltado às especificidades das Ciências Biológicas. No 4º ano do curso apresenta-se uma situação crítica, pois há o mesmo número de alunos que se identifica e que nega a identificação pela docência, sendo que a maioria se apresenta ambivalente, indefinidos quanto ao futuro profissional ou tendo a docência como opção secundária. Neste sentido, o interesse reduzido pela docência pode ser explicado pela diversidade de expectativas profissionais que a formação em Ciências Biológicas proporciona. Entretanto em suas representações, afirmadas pelo Alceste, há a noção do que é seu campo de atuação.

CAPÍTULO 4

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa objetivou explicitar como se configura o campo de formação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG, desvelando as disposições que estão sendo incorporadas pelos alunos durante o processo de formação. Utilizamos uma metodologia de caráter quanti-qualitativo com a utilização de softwares de análise de dados por meio da qual procedemos toda a análise das informações obtidas.

Essas análises foram subsidiadas pelo diálogo entre os conceitos de *habitus* e campo de Pierre Bourdieu e as Representações Sociais de Serge Moscovici, e mostraram a possibilidade de articulação entre estes referenciais na produção de resultados em torno da compreensão do processo de construção de referências identitárias em um curso Licenciatura. Dentro da perspectiva teórica adotada, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi visto como espaço social, pois como responsável pela formação profissional do professor de Ciências e Biologia, produz valores e referências durante o período da graduação. Estes valores são expressos nas disposições (*habitus*) dos indivíduos, que mobilizam estruturas cognitivas através das quais são apreendidos este mundo e seus objetos.

Este trabalho não trouxe o pensamento individual de cada licenciando, mas sim o que se expressa no coletivo deste grupo social. Para Jodelet (2001) a abordagem das representações sociais traz o conhecimento socialmente elaborado e compartilhado e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. Para a autora, as representações sociais como sistema de interpretação que rege a relação com o mundo e com os outros, organiza a conduta e as comunicações sociais, intervindo em processos como a difusão e assimilação do conhecimento, desenvolvimento individual e coletivo, definição de identidades pessoais e sociais. Envolvem a pertença social dos indivíduos, com a interiorização de experiências, práticas, modelos de condutas e pensamento socialmente inculcados ou transmitidos pela comunicação social.

Para Bourdieu, Chamboredon e Passeron (2002) somente a descrição das opiniões e aspirações individuais não fornece a explicação sobre o funcionamento

de uma organização, é na apreensão da lógica objetiva da organização que se encontra o princípio capaz de explicar estas opiniões e aspirações. Este objetivismo provisório é a condição para compreender a verdade objetivada nos indivíduos. Por concordar com este pensamento dos autores é que buscamos entender o contexto de formação do curso, por intermédio de suas origens e de seu currículo, na tentativa de interpretar as representações dos licenciandos.

Com o entendimento da trajetória do curso e das construções curriculares mais recentes vimos que este, desde sua origem, foi constituído como licenciatura, sendo o bacharelado instituído de forma independente. A questão mais importante ocorreu com a obrigatória reforma curricular, determinada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, em que pudemos perceber os embates que estas discussões proporcionam no interior de um curso de graduação. No curso estudado, pudemos perceber que os debates aconteceram principalmente em questões disciplinares, na distribuição de carga horária e de disciplinas por departamentos, deixando, a nosso ver, de serem considerados aspectos epistemológicos fundamentais que envolvem a formação de professores.

Pela análise, mesmo que superficial dos currículos do curso pôde-se perceber que a Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG não possui uma orientação que afirme sua identidade. A tendência intelectual dos agentes participantes da reforma curricular é preferencialmente voltada às áreas específicas da Biologia. Quando identificamos que a base referencial do projeto pedagógico do curso se resume quase exclusivamente às Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas, voltamos nosso olhar a este documento, em que se verifica a orientação central com a formação do bacharel, constando poucas linhas específicas para a formação do licenciando, em uma lógica que, supostamente, transfere forças para as áreas específicas da Biologia. Neste sentido, torna-se necessário um estudo mais aprofundado sobre o modo como este currículo se constituiu, o que certamente esclareceria melhor este aspecto.

Tínhamos como hipótese de que havia uma hierarquia de valores, entre os conhecimentos específicos e pedagógicos, sendo consolidada mediante rotinas e práticas vivenciadas pelos licenciandos no cotidiano do curso, e sendo incorporada pela maioria deles. Moreira e Silva (2005) trazem a relação de poder inscrita no currículo, transmitindo visões sociais particulares e interessada e produzindo identidades individuais e sociais particulares. Sendo assim, consideramos que a

questão da organização curricular influencia subjetivamente na formação das referências identitárias profissionais dos licenciandos. Há uma cultura direcionada às áreas específicas e que dificulta a construção de estruturas da profissão docente.

Para explicitar esta situação, recorreremos ao acesso do conteúdo subjetivo dos licenciandos do curso, pois são eles que vivem o cotidiano e são marcados pelas influências vividas e as reconstroem com matizes próprios em seu processo de formação. Explicitar suas representações sobre professor e biólogo, o aspecto mais relevante desta representação e suas considerações sobre o curso, juntamente com sua identificação dentro das perspectivas profissionais proporcionadas pela formação, trouxeram dados importantes para responder nossa questão e atender nossos objetivos de pesquisa.

Por meio da análise do núcleo central de suas representações de professor e biólogo, pudemos perceber que a concepção dos licenciandos em relação ao biólogo é homogênea, com a centralidade única do elemento *pesquisador* e de todos os outros elementos da representação se ligando a este. Conjuga-se a certeza do que o outro representa, juntamente com suas atribuições sociais e morais. Quanto à concepção de professor, tivemos a representação dos licenciandos como uma construção histórica bastante arraigada na trajetória escolar e contexto social, muito resistente à formação recebida na formação da licenciatura. Os elementos de afetividade expressos na representação de professor revelam uma visão romântica e abstrata de um educador centrado nas relações interpessoais, tidos, então como importantes para o exercício profissional, porém insuficiente para o exercício profissional qualificado. O que se destaca nesta representação é o transporte do elemento pesquisador à representação do professor, que revelam as disposições circulantes no espaço social dos licenciandos.

Por meio da análise dos demais dados pudemos perceber que os alunos traçam expectativas a um primeiro momento no curso, porém quando apresentado a um novo universo mudam suas aspirações e suas expectativas iniciais deixam de ser respondidas. Os aspectos práticos da Biologia atraem os estudantes juntamente com a idealização do biólogo que atua no laboratório. “Desta forma constroem trajetórias formativas variadas convivendo harmoniosamente ou conflituosamente com as várias perspectivas formativas” (AYRES, 2005 p. 189). Quando visualizamos a falta de referências identitárias em professor ou a incerteza quanto ao encaminhamento profissional na maioria dos licenciandos, percebemos a fragilidade

epistemológica e contextual do conhecimento educacional no interior da licenciatura. O *habitus* resulta do modo como o meio social se torna depositado nos indivíduos que funciona como “uma matriz de percepções, de apreciações e de ações” (BOURDIEU, 2003a p.57). Assim sendo, uma disposição voltada aos atributos de pesquisador do conhecimento biológico dentro de um curso de licenciatura não condiz com a busca pela qualidade no ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.

Este reflexo nas narrativas dos licenciandos sintetiza a apropriação dos elementos circulantes neste espaço social que legitimam as posições hierarquizadas do conhecimento biológico e do conhecimento educacional. As representações apresentadas pelos licenciandos responderam nossa questão, pois explicitaram a cultura institucional vigente. É uma situação que precisa ser discutidas no processo formativo, entre os docentes do curso, pois produzem obstáculos à incorporação do conhecimento científico educacional, oportuno para a formação docente.

As representações sociais vistas neste trabalho caracterizaram o estilo de pensamento do grupo estudado: os licenciandos em Ciências Biológicas da UEPG. Abric (2000) atribui quatro funções essenciais das representações sociais, as quais puderam considerar:

- A *função de saber* nos permitiu compreender e explicar a realidade, a partir das respostas presente nos questionários pôde ter acesso aos valores aos quais os licenciandos coadunam, em relação às perspectivas profissionais e formativas do curso.
- A *função identitária* situa os indivíduos dentro deste grupo social, mesmo diante da identificação de muitos licenciandos com a docência, se percebeu o conflito identitário de uma parcela considerável, principalmente nos momentos finais do curso.
- A *função de orientação*, que guia comportamentos e práticas evidencia a falta de referencias ao trabalho do professor, na ausência de elementos como escola e sala de aula em suas representações de professor. Os licenciandos estão sendo conduzidos ao ambiente escolar em uma realidade que não condiz ao que se vivenciará no cotidiano profissional. De acordo com Abric (2000) a representação

produz um sistema de antecipações e expectativas e estas obrigatoriamente prescrevem comportamentos e práticas.

- A *função justificadora* permite justificar as tomadas de posições e dos comportamentos que são evidenciadas a partir das evocações representativas de biólogo, que reforça a posição social do grupo de referência, a partir do atributo de pesquisador.

A identificação com a formação é traduzida no comprometimento do licenciando com seu futuro profissional e, principalmente com o entendimento das particularidades do processo educacional por meio do enriquecimento do que lhe foi transmitido durante a graduação. Consideramos que o processo de estruturação das referências identitárias dentro da formação se manifestará por meio da coerência do currículo do curso no entendimento das necessidades que levam a construção profissional do licenciando. Não podemos negar que uma trajetória formativa com múltiplos olhares pode ser muito rica, mas não se pode perder o objetivo central da formação, pois os resultados serão expressos no ambiente escolar, conhecidamente com muitos problemas a serem resolvidos.

Para concluir, consideramos que nosso trabalho, trazendo este retrato visto a partir dos licenciandos do curso, possa contribuir aos formadores destes futuros professores e aos idealizadores dos próximos currículos, em não pensar somente em seu objeto específico de conhecimento, mas sim na docência, que integra relacional e dinamicamente docente-conhecimento-discente-contexto social, de fundamental importância para a construção da cidadania dos muitos alunos que passarão por eles.

A partir deste momento, onde encerramos a trajetória desta pesquisa, abrimos um novo espaço, para que outras investigações sejam feitas sobre a formação de professores de Ciências e Biologia, sempre com o objetivo de melhorar a cada tempo a qualidade destes profissionais, para podermos chegar a um nível de excelência no ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRIC, J. C. A abordagem estrutural das Representações Sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Orgs.). **Estudos Interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB Editora, 2000.
- ACOSTA, S. F., MARCONDES, A. P., SOUSA, C. P. Trabalho docente na ótica de universitários ingressantes. In: **30ª Reunião Anual da ANPEd**, Caxambú, 2007
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. A Abordagem estrutural das representações sociais. **Psicologia da Educação**, São Paulo, PUC/SP, n. 14/15, p.17-37, 2002.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações da identidade docente: uma contribuição para a formulação de políticas. **Ensaio: Avaliação em políticas públicas**, v.15, n. 57, p. 579-574, Out/Dez 2007.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações sociais: Aspectos teóricos e aplicações à educação. **Revista Múltiplas Leituras**, v.1, n. 1, p. 18-43, 2008.
- ANDRADE, E. P.; FERREIRA, M. S.; VILELA, M. L.; AYRES, A.C.M.; SELLES, S. E. A dimensão prática na formação inicial docente em Ciências Biológicas e em História: Modelos formativos em disputa. **Ensino em Re-Vista**, n. 12, v. 1, p. 7-21, jul/2004.
- ANDRADE, E. P.; AYRES, A. C. B. M. & SELLES, S. L. E. Não só do seu préstimo, mas dos seus costumes: provisão e formação de professores no Brasil. In: VI Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste. Rio de Janeiro : ANPEd, 2004.
- ANDRADE, M. A. A. A identidade como representação e a representação da identidade. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Orgs.). **Estudos Interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB Editora, 2000.
- ARAUJO, C.A.A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**. Porto Alegre, v.12, n. 1, p. 11-32, jan/jun 2006
- ARRUDA, A. Teoria das representações sociais e teorias de gênero. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 117, Nov. 2002
- AYRES, A. C. M. **Tensão entre Matrizes: um estudo a partir do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Formação de Professores/UERJ**. Tese de Doutorado. Niterói: FE/UFF. 2005a.
- AYRES, A. C. M. As tensões entre a licenciatura e o bacharelado: a formação de professores de Biologia como território contestado. In: MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIN, A. C. R. (orgs.) **Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: EDUFF, pp. 182-197, 2005b.
- BATISTA, C.M.P., CÂNDIDO, F. **Ouvindo professores**. Cuiabá: EdUFMT; FAPEMAT, 2008.

BERTOLDO, R. B.; BARBARÁ, A. Representação social do namoro: a intimidade na visão dos jovens. *Psico-USF*, v.11, n. 2, p. 229-237, jul/dez 2006.

BOGDAN, R.C; BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

BONNEWITZ, P. **Primeiras lições sobre a sociologia de P. Bourdieu**. Petrópolis: Vozes, 2003.

BOURDIEU, P. Algumas propriedades dos campos. In: BOURDIEU, P. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

BOURDIEU, P. **Coisas Ditas**. São Paulo: Brasiliense, 1999

BOURDIEU, P. Esboço de uma teoria da prática. In: ORTIZ, R.(Org.) **A Sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo, Olho d'Água, p. 39-72, 2003a.

BOURDIEU, Pierre. **Pierre Bourdieu entrevistado por Maria Andréa Loyola**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2002.

BOURDIEU, P. Futuro de classe e causalidade do provável. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Orgs.) **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2008a

BOURDIEU, P. Método científico e hierarquia social dos objetos. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Orgs.) **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2008b.

BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.) **A Sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Olho d'Água, p. 112-143, 2003b.

BOURDIEU, P. **O senso prático**.Petrópolis: Vozes, 2009.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: UNESP, 2004

BOURDIEU, P. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

BOURDIEU, P.; CHAMBOREDON, J. C.; PASSERON, J.C. **A profissão de sociólogo**. Petrópolis : Vozes, 2002.

BRANDO, F. **Escolha profissional: Uma questão de identidade**. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciência) – Universidade Estadual Paulista Julio Mesquita Filho/ Bauru, 2005.

BRASIL, MEC/CNE. **Resolução CNE/CP 1/2002a**- 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/CP012002.pdf>

BRASIL, MEC/CNE. **Resolução CNE/CP 2/2002b**- Duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica em nível superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>

BRUSCHINI, C.; AMADO, T. Estudos sobre mulher e educação: algumas questões sobre o magistério. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v.64, p. 4-13, fev. 1988.

CANDAU, Vera M. F. (coord.). **Novos rumos da licenciatura**. Brasília: INEP/PUC-RJ, 1987.

CAMARGO, B.V. ALCESTE: Um programa informático de análise quantitativa de dados textuais. In: MOREIRA, A.S.P.; JESUÍNO, J.C.; CAMARGO, B.V. **Perspectivas teórico-metodológicas em Representações Sociais**. Joao Pessoa: Editora Universitaria da UFPB, 2005

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações**. São Paulo: Cortez, 2006.

DESCHAMPS, J. C.; MOLINER, P. **A identidade em Psicologia Social: Dos processos identitários às representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 2009.

DOMINGOS SOBRINHO, M. *Habitus* e Representações Sociais: questões para o estudo de identidades coletivas. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Orgs.). **Estudos Interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB Editora, 2000.

DOMINGOS SOBRINHO, M.; ANDRADE, E. R. G.; SILVA, J. S. Representações Sociais como obstáculos simbólicos à formação e profissionalização docente. **V Jornada e III Conferência Brasileira sobre Representações Sociais**. Brasília, ago/2007.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

FLAMENT, C. Estrutura e dinâmica das representações sociais. In: JODELET, D. (Org), **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

FRANCO, M. L. P. B. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 121, abril, 2004.

GAMBOA, S. S. A dialética na pesquisa em Educação: elementos de contexto. In: FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 1989, p.91-115.

GARCIA, M. M. O campo das produções simbólicas e o campo científico em Bourdieu. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 97, p. 64-72, mai/1996.

GATTI, B. A formação dos docentes: O confronto necessário professor x academia. **Cadernos de Pesquisa**, n. 81, p.70-74, maio, 1992.

GATTI, B. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.1, p. 11-30, jan./abr. 2004

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999

GILLY, M. As representações sociais no campo da educação. In: JODELET, D. (Org.) **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ. 2001

GOODSON, I. **Currículo: Teoria e História**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

GRESSLER, L. A. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. São Paulo: Loyola, 2004.

GUARESCHI, P. e JOVCHELOVITCH, S. (orgs.) Introdução. **Textos em representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 2003.

HARNIK, S. Má escolha é a maior causa de evasão. **Folha de São Paulo**. Educação. São Paulo, 18 out 2005.

HOCHMAN, B. et. al. Desenhos de pesquisa. **Acta Cirurgica Brasileira**. São Paulo, 2010.

IBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2000.

JODELET, D. Representações Sociais: Um domínio em Expansão. In: JODELET, D. (org.) **As Representações Sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

JODELET, D. A alteridade como produto e processo psicossocial. In: In: ARRUDA, A. (Org.) **Representando a alteridade**. Petrópolis: Vozes, 1998.

JOVCHELOVITCH, S. Re(des)cobrimdo o outro – Para um entendimento da alteridade na Teoria das representações sociais. In: ARRUDA, A. (Org.) **Representando a alteridade**. Petrópolis: Vozes, 1998.

JURKIEWICZ, S. Grafos - Uma Introdução. Disponível em: http://www.obmep.org.br/export/sites/default/arquivos/apostilas_pic2008/Apostila5-Grafos.pdf. Acesso em 15 de outubro de 2010.

KUENZER, A. As políticas de formação: A constituição da identidade do professor sobrando. **Educação e Sociedade**, n. 68, p. 163-183, dez/1999.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública** – A Pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo, Edições Loyola, 2005.

LIBÂNEO, J.C.; PIMENTA, S. G. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 68, p. 239-277, dez. 1999.

LISOVSKI, L. A. **Organização e desenvolvimento do estágio curricular na formação do professor de Biologia**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, 2006.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. O pensamento curricular no Brasil. In: _____. **Currículo: debates contemporâneos**. São Paulo: Cortez, p. 13-54. (Série cultura, memória e currículo, v.2), 2002.

LOPES, F. M. **A identificação e a construção da identidade docente na formação inicial de professores de Biologia**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, 2007.

MARCONDES, A. P; SOUSA, C. P. Parceria de abordagens metodológicas no estudo de representações sociais da avaliação institucional. **26ª Reunião Anual da Anped**, GT 20: Psicologia da Educação, Caxambu-MG, 2003.

MINAYO, M. C. O conceito de Representações Sociais dentro da sociologia clássica. In: Guareschi, P. A.; Jovchelovitch, S. (orgs.) **Textos em Representações Sociais**, Petrópolis: Vozes, 1995.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo Técnico, Censo da Educação Superior 2008** (Dados Preliminares). Brasília, 2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO; SECRETARIA DE ENSINO SUPERIOR. **Descrição da área e padrões de qualidade dos cursos de graduação em Ciências Biológicas**. Brasília, 2007.

MOREIRA, A. F. B. **Currículos e Programas no Brasil**. Campinas: Papirus, 1995.

MOREIRA, A. F. B. O processo curricular do ensino superior no contexto atual. In: VEIGA, I. P. A.; NAVES, M. L. P. (org.) **Currículo e Avaliação na Educação Superior**. 1. Ed. Araraquara: Junqueira & Marin, p. 1-24, 2005.

MOREIRA, A. F. B.; CUNHA R. C. O. A discussão da identidade na formação docente. **Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, jan/jun 2008.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. Sociologia e Teoria Crítica do Currículo: uma introdução. In: **Currículo, cultura e sociedade**. 8. Ed. São Paulo: Cortez, p. 7-37, 2005.

MOHR, A.; FERREIRA, R.Y. Atividades de prática como componente curricular no currículo do Curso de Ciências Biológicas da UFSC. In: 2º Encontro regional-Sul de Ensino de Biologia, 2006, Florianópolis. **Anais do II EREBioSul**. Florianópolis: UFSC, 2006. v. 1. p. 1-11.

MOSCOVICI, S. Prefácio da obra. In: Jovchelovitch, S; Guareschi, P. (Orgs) **Textos em Representações Sociais**. Petrópolis: Vozes, 1995.

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais: Investigações em Psicologia Social**. Petrópolis: Vozes, 2003.

NASCIMENTO-SCHULZE, C. M., CAMARGO, B. V. Psicologia Social, Representações Sociais e Métodos. **Temas Em Psicologia da SBP**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, p.287-299, 2000.

NOGUEIRA, C. M., NOGUEIRA, M. A. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 78, abr. 2002.

NOGUEIRA, M. A. A.; NOGUEIRA, C. M. M. **Bourdieu e a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

OLIVEIRA, D. C.; GOMES, A. M. T.; MARQUES, S. C. Análise estatística de dados textuais na pesquisa das Representações Sociais: alguns princípios e uma aplicação ao campo da saúde. In: MENIN, M. S. S.; SHIMIZU, A. M. (Orgs.). **Experiência e Representação Social: questões teóricas e metodológicas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

ORTIZ, R. **Ciências Sociais e trabalho intelectual**. São Paulo: Olho d'Água, 2002.

OSADA, N. M., COSTA, M. C. A construção social de gênero na Biologia: preconceitos e obstáculos na biologia molecular. **Cadernos Pagu**, n.27, pp. 279-299, 2006.

PIMENTA, S.G. Formação de professores: Identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S.G. (Org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, ano XX, n.68, dez 1999.

PEREIRA, J. E. D. Relações de poder no interior do campo universitário e as licenciaturas. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 111, dez. 2000

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica para alunos de graduação e pós-graduação**. 3ª ed. São Paulo: Loyola, 2005.

REIS, F.B., CICONELLI, R.M., FALOPPA F. Pesquisa científica: a importância da metodologia. **Revista Brasileira de Ortopedia**, n. 37: 51-55, 2002.

RIBEIRO, M. L.; JUTRAS, F.; LOUIS, R. Análise das representações sociais da afetividade na relação educativa. **Psicologia da Educação**, n. 20, p. 31-54, jun/2005,

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSSO, A.J. Avaliação dos significados atribuídos pelos estagiários à Metodologia e Prática de Ensino de Biologia. **Revista Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 2, n. 2, 2007.

ROSSO, A.J. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores e velhas praticas de formação dos licenciados em Biologia. In: VII Congresso Nacional de Educação - EDUCERE, **Anais do VII Educere**, Curitiba: Champagnat, 2008.

SÁ, C.P. **Núcleo central das representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 1996.

SALLES, G. D. **Saberes Pedagógicos Necessários à Formação de Professores na Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2002.

SANTOS, M. F. S.; ALMEIDA, L. M. (Orgs.) **Diálogos com a teoria das representações sociais**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2005.

SANTOS FILHO, J. C. Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. IN: SANTOS FILHO, J. C. e GAMBOA, S. S. (orgs). **Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 13-59.

SANTOS FILHO, J. C.; GAMBOA, S. S. **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. 5.ed. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

SANTOS, M. **Saberes docentes de licenciandos e a busca da identidade profissional**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, 2009.

SETTON, M. G. J. A teoria do *habitus* em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, nº 20 p. 60-70, 2002.

SETTON, M. G. J. A socialização como fato social total: notas introdutórias sobre a teoria do habitus. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 41, 2009.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SPINK, M. J. Desvendando as teorias implícitas: uma metodologia de análise das Representações Sociais. In: Guareschi, P. A.; Jovchelovitch, S. (orgs.) **Textos em Representações Sociais**, Petrópolis: Vozes, 1995.

SPINK, M. J. O conceito de representação social na abordagem psicossocial. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 9, n. 3, p. 300-308, jul/set, 1993.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. Porto Alegre: Artmed; 2008.

SUGAHARA, L. Y.; SOUZA, C. P. A dimensão afetiva nas representações sociais sobre o trabalho docente. **XXXIII Reunião anual da ANPED**, GT-20 Psicologia da Educação, Caxambú-MG, 2010.

TAVARES, F. R. P. **Profissão docente: visões de licenciandos de ciências biológicas em diferentes contextos**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.

THIRY-CHERQUES, H. R. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. **Revista de Administração Pública**, vol. 40, n. 1, p. 27-55, Jan/Fev 2006.

TEIXEIRA, A. N.; BECKER, F. Novas possibilidades da pesquisa qualitativa via sistemas CAQDAS. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 5, Junho/ 2001.

TRIVINOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.

VELOZ, M. C. T.; NASCIMENTO-SCHULZE, C. M.; CAMARGO, B. V. Representações sociais do envelhecimento. **Psicologia Reflexão e Crítica**. Porto Alegre, v.12, n. 2, p. 479-501, 1999.

*WACQUANT, L. Esclarecer o habitus. **Educação e Linguagem**, ano 10, nº 16. p. 63-71, 2007.

WAGNER, W. Descrição, explicação e método na pesquisa das Representações Sociais. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.) **Textos em representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 1995.

WEBER, M. A “objetividade” do conhecimento na Ciência Social e na Ciência Política. In: OLIVEIRA, P. S. **A Metodologia nas Ciências Humanas**. São Paulo: Hucitec/UNESP, 1998.

ZAGO, N. Do acesso à permanência no ensino superior: percurso de estudantes universitários de camadas populares. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11 n. 32 maio/ago. 2006

LEGISLAÇÃO CONSULTADA

PARECER Nº 315/62, de 14 de Novembro de 1962. Currículo mínimo de História Natural. *Documenta*. Nº 10, dez., 1962.

PARECER Nº 107/70, de 4 de Fevereiro de 1970. Currículo Mínimo dos Cursos de Ciências Biológicas. *Documenta*. Nº 111, fev., 1970.

RESOLUÇÃO CFE Nº 30, de 11 de Julho de 1974. *Fixa o currículo mínimo e a duração dos cursos de licenciatura de 1º grau e de licenciatura plena em Ciências*. Disponível em: <http://www2.senado.gov.br/sf/legislacao/legisla/>.

RESOLUÇÃO CFE, Nº 37/75 de 14 de Fevereiro de 1975. *Dispõe sobre a implantação do curso de licenciatura em Ciências, a que se refere à Resolução Nº 30/74*. Disponível em: <http://www2.senado.gov.br/sf/legislacao/legisla/>

RESOLUÇÃO CFE, Nº 05/78, de 17 de Janeiro de 1978. *Adia, até ulterior deliberação, o prazo estabelecido no artigo 1º da Resolução nº 37/75 para a*

implantação obrigatória da Licenciatura em Ciência a que se refere a Resolução nº 30/74. Disponível em: <http://www2.senado.gov.br/sf/legislacao/legisla/>

LEI Nº 6.684/79, de 03 de setembro de 1979. *Regulamenta as Profissões de Biólogo e Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina.* Disponível em: <http://www.cfbio.org.br>

LEI Nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.* Disponível em: <http://www2.senado.gov.br/sf/legislacao/legisla/>

PARECER CNE/CP Nº 009/2001, de 8 de maio de 2001. 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/009.pdf>

PARECER CNE/CP Nº 27/2001, de 2 de outubro de 2001. Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do PARECER CNE/CP Nº 009/2001, que dispõe sobre as 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/>

PARECER CNE/CP Nº 28/2001, de 2 de outubro de 2001. Dá nova redação ao PARECER CNE/CP Nº 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/>

PARECER CNE/CES Nº 1301/01, de 6 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>

RESOLUÇÃO CNE/SESu 07/02, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces07_02.pdf

RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 01/02, 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/>

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/>

PARECER CNE/CES Nº 329/04, de 11 de Novembro de 2004. Carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, modalidade presencial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/>

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de um estudo que está sendo realizado para execução da dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Ponta Grossa, sob responsabilidade da pesquisadora Patrícia Caldeira Tolentino tendo como orientador Prof. Dr. Ademir José Rosso. O objetivo do estudo é traçar o perfil formativo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG e avaliar quais perspectivas profissionais estão sendo produzidas pelos licenciandos durante o processo de formação.

A sua participação no referido estudo será no sentido de prestar informações referentes às suas concepções sobre as profissões de professor e biólogo, a sua escolha pelo curso de graduação Licenciatura em Ciências Biológicas e sua identificação dentro das perspectivas profissionais de professor e biólogo.

Sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, te identificar, será mantido em sigilo. Você tem garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo.

Tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifeste o seu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação.

Ponta Grossa, 12 de abril de 2010.

Nome e assinatura dos sujeitos da pesquisa

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____

APÊNDICE B – Questionário de coleta de dados

PESQUISA JUNTO AOS LICENCIANDOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - 2010

Por favor, escreva as palavras que na sua opinião completam as informações:

Professor é ...

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

- I. Agora numere todas as palavras , classificando-as de acordo com a importância que você atribuiu a cada uma delas. Use os quadrados para colocar os números (de 1 a 8).
- II. Dê o significado da palavra que você colocou como mais importante, a palavra nº 1.

Biólogo é ...

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

- I. Agora numere todas as palavras , classificando-as de acordo com a importância que você atribuiu a cada uma delas. Use os quadrados para colocar os números (de 1 a 8).
- II. Dê o significado da palavra que você colocou como mais importante, a palavra nº 1.

III. Outras informações :

1º ano ☐ 2º ano ☐ 3º ano ☐ 4º ano ☐Vespertino ☐ Noturno ☐

Idade: _____ Cidade de origem: _____

Tipo de escola frequentada:

Somente pública ☐ Somente particular ☐ Pública e particular ☐

- Justifique sua escolha pela graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG.

- Qual sua identificação dentro das perspectivas profissionais em professor e biólogo? Justifique sua resposta.

IV. Estou disposto a prestar maiores informações para o aprofundamento dos dados coletados.

Nome: _____

E-mail ou telefone: _____

ANEXO A – Relatórios *software* EVOC – tabrgfr biólogo 2

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 ≥ 15
 et
 le Rang Moyen $< 3,2$

amor	23	3,000
conscientizacao	33	2,970
dedicacao	19	3,158
observador	17	2,941
pesquisador	102	2,275
preservacao	25	2,480
responsabilidade	15	2,933
vida	29	2,931

Cas ou la Fréquence ≥ 15
 et
 le Rang Moyen $\geq 3,2$

conhecimento	26	3,308
curiosidade	29	3,207
educador	17	3,765
natureza	25	3,320
professor	15	3,933

Cas ou la Fréquence < 15
 et
 le Rang Moyen $< 3,2$

ambiente	14	2,500
compromisso	5	2,400
defensor	6	1,500
etico	9	2,333
humano	10	2,400
idealizador	5	3,000
profissional	11	2,909
respeito	7	3,143

Cas ou la Fréquence < 15
 et
 le Rang Moyen $\geq 3,2$

alegria	6	3,667
aprendizagem	8	3,250
ativista	11	4,545

batalhador	5	3,800
corajoso	8	4,500
critico	7	3,857
descobridor	14	3,571
ecologia	5	4,000
estudo	14	3,286
exemplo	6	4,167
inovador	5	3,600
inteligente	5	3,400
interesse	6	3,500
louco	5	4,200
metodico	11	3,727
transformador	6	3,667

ANEXO B – Rangmot biólogo 2

fichier initial : D:\Planilha dados\biologo dicionarizado final.Tm2
 NOUS ALLONS RECHERCHER LES RANGS
 Nous avons en entree le fichier : D:\Planilha dados\biologo
 dicionarizado final.Tm2
 ON CREE LE FICHIER : D:\Planilha dados\biologo dicionarizado final.dis
 et D:\Planilha dados\biologo dicionarizado final.tm3

ENSEMBLE DES MOTS		RANGS					
		:FREQ.:	1 *	2 *	3 *	4 *	5 *
agente_social		: 2 :	0*	0*	0*	1*	1*
alegria		: 6 :	0*	2*	1*	0*	3*
moyenne :	3.67						
alternativo		: 3 :	0*	1*	1*	1*	
aluno		: 3 :	0*	0*	3*		
ambiente		: 14 :	2*	6*	4*	1*	1*
moyenne :	2.50						
amigo		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
amor		: 23 :	5*	4*	3*	8*	3*
moyenne :	3.00						
analista		: 4 :	1*	0*	0*	2*	0*
rangs	6 ... 15	1*					
animais		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
antecipar_se_aos_fatos		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*
rangs	6 ... 15	1*					
aprendizagem		: 8 :	0*	2*	2*	4*	
moyenne :	3.25						
aprimorador		: 1 :	0*	1*			
arte		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
ativista		: 11 :	1*	1*	0*	1*	5*
rangs	6 ... 15	3*					
moyenne :	4.55						
atravessar_fronteiras		: 1 :	1*				
atua_de_forma_didatica		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*
rangs	6 ... 15	1*					
atualizado		: 2 :	0*	1*	1*		
aventureiro		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
banco_de_dados		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*
rangs	6 ... 15	1*					
batalhador		: 5 :	0*	0*	2*	2*	1*
bom_leitor		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
capacitado		: 3 :	0*	0*	1*	1*	1*

ciencia	:	2	:	0*	2*			
competencia	:	2	:	0*	0*	0*	0*	2*
compreensao	:	1	:	0*	0*	1*		
compromisso	:	5	:	2*	1*	1*	0*	1*
concluir	:	1	:	0*	0*	1*		
conhecimento	:	26	:	4*	5*	5*	6*	3*
rangs 6 ... 15		3*						
moyenne : 3.31								
conscientizacao	:	33	:	9*	3*	7*	9*	4*
rangs 6 ... 15		1*						
moyenne : 2.97								
contemplador	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
contextualizacao	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
corajoso	:	8	:	0*	0*	1*	3*	3*
rangs 6 ... 15		1*						
moyenne : 4.50								
criador	:	4	:	0*	0*	0*	3*	0*
rangs 6 ... 15		1*						
criatividade	:	2	:	0*	0*	1*	0*	1*
criteroso	:	1	:	0*	0*	1*		
critico	:	7	:	0*	2*	1*	1*	2*
rangs 6 ... 15		1*						
moyenne : 3.86								
curiosidade	:	29	:	6*	4*	6*	7*	3*
rangs 6 ... 15		3*						
moyenne : 3.21								
dedicacao	:	19	:	3*	5*	5*	0*	4*
rangs 6 ... 15		2*						
moyenne : 3.16								
defensor	:	6	:	4*	1*	1*		
moyenne : 1.50								
descobridor	:	14	:	1*	4*	1*	3*	4*
rangs 6 ... 15		1*						
moyenne : 3.57								
desenvolver	:	3	:	0*	0*	1*	1*	1*
determinacao	:	4	:	0*	0*	2*	0*	2*
dinamismo	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
disciplina	:	2	:	1*	0*	0*	1*	
disposicao	:	1	:	0*	0*	0*	0*	0*
rangs 6 ... 15		1*						
dom	:	1	:	1*				

ecologia		: 5 :	0*	1*	1*	1*	1*
	rangs 6 ... 15	1*					
economico		: 1 :	0*	0*	1*		
educador		: 17 :	1*	2*	7*	1*	2*
	rangs 6 ... 15	4*					
	moyenne : 3.76						
ensino		: 3 :	1*	0*	2*		
especialista		: 1 :	0*	0*	1*		
esperanca		: 2 :	1*	0*	1*		
essencial		: 3 :	1*	0*	2*		
estudo		: 14 :	2*	4*	1*	4*	1*
	rangs 6 ... 15	2*					
	moyenne : 3.29						
etico		: 9 :	3*	3*	1*	1*	1*
	moyenne : 2.33						
evolucao		: 2 :	0*	0*	0*	0*	2*
exemplo		: 6 :	1*	0*	1*	0*	3*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 4.17						
experiencia		: 2 :	0*	0*	2*		
formador		: 4 :	0*	1*	0*	2*	1*
fundamentador		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*
	rangs 6 ... 15	1*					
futuro		: 4 :	2*	0*	1*	0*	1*
gerador_de_ciencia		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
hipocrita		: 1 :	0*	0*	1*		
historiador		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
holistico		: 1 :	1*				
humano		: 10 :	2*	4*	3*	0*	1*
	moyenne : 2.40						
humilde		: 1 :	1*				
idealizador		: 5 :	0*	2*	1*	2*	
identificador		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
incentivador		: 3 :	0*	0*	2*	0*	1*
indescritivel		: 1 :	1*				
indio		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
inovador		: 5 :	1*	0*	0*	3*	1*

insistente	:	1	:	0*	0*	1*		
instigante	:	2	:	1*	0*	0*	1*	
inteligente	:	5	:	0*	1*	2*	1*	1*
interdisciplinar	:	1	:	0*	0*	1*		
interesse	:	6	:	0*	1*	3*	1*	0*
rangs 6 ... 15		1*						
moyenne : 3.50								
interpretar	:	1	:	0*	1*			
intrigado	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
intuitivo	:	1	:	0*	0*	0*	0*	0*
rangs 6 ... 15		1*						
lideranca	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
livre_de_preconceitos	:	1	:	0*	1*			
louco	:	5	:	0*	1*	0*	2*	1*
rangs 6 ... 15		1*						
luta	:	1	:	0*	0*	1*		
maravilhoso	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
mente_aberta	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
metodico	:	11	:	0*	2*	1*	6*	2*
moyenne : 3.73								
modificacao	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
mostrar	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
motivado	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
mutavel	:	2	:	1*	0*	0*	0*	0*
rangs 6 ... 15		1*						
natureza	:	25	:	1*	7*	7*	6*	1*
rangs 6 ... 15		3*						
moyenne : 3.32								
necessario	:	2	:	1*	0*	0*	0*	0*
rangs 6 ... 15		1*						
não_ter_frescura	:	1	:	0*	1*			
observador	:	17	:	4*	5*	3*	0*	3*
rangs 6 ... 15		2*						
moyenne : 2.94								
orientador	:	2	:	0*	1*	0*	0*	0*
rangs 6 ... 15		1*						
paciencia	:	4	:	1*	0*	1*	1*	0*

	rangs	6 ... 15	1*						
pai_e_mae			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
peca_fundamental			: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*	
	rangs	6 ... 15	1*						
pensador			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
perfeccionista			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
persistente			: 3 :	0*	0*	0*	3*		
perspectivo			: 2 :	0*	0*	1*	0*	0*	
	rangs	6 ... 15	1*						
pesquisador			: 102 :	40*	30*	10*	12*	6*	
	rangs	6 ... 15	4*						
	moyenne :	2.27							
planeta			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
pratico			: 2 :	0*	0*	0*	0*	1*	
	rangs	6 ... 15	1*						
preocupado			: 2 :	0*	0*	0*	0*	0*	
	rangs	6 ... 15	2*						
preservacao			: 25 :	6*	8*	6*	3*	2*	
	moyenne :	2.48							
professor			: 15 :	0*	2*	4*	4*	3*	
	rangs	6 ... 15	2*						
	moyenne :	3.93							
profissional			: 11 :	2*	3*	1*	4*	1*	
	moyenne :	2.91							
protetor			: 3 :	0*	1*	0*	0*	2*	
provocador			: 1 :	1*					
radical			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
realista			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
relacionamento			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
renovacao			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
respeito			: 7 :	2*	1*	2*	0*	0*	
	rangs	6 ... 15	2*						
	moyenne :	3.14							
responsabilidade			: 15 :	4*	2*	2*	5*	2*	
	moyenne :	2.93							
restrito			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
sabio			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
salvacao			: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
saude			: 2 :	0*	0*	0*	1*	0*	

11 *	3	305	42.2 %	450	62.3 %
14 *	3	347	48.1 %	417	57.8 %
15 *	2	377	52.2 %	375	51.9 %
17 *	2	411	56.9 %	345	47.8 %
19 *	1	430	59.6 %	311	43.1 %
23 *	1	453	62.7 %	292	40.4 %
25 *	2	503	69.7 %	269	37.3 %
26 *	1	529	73.3 %	219	30.3 %
29 *	2	587	81.3 %	193	26.7 %
33 *	1	620	85.9 %	135	18.7 %
102 *	1	722	100.0 %	102	14.1 %

ANEXO C – Tabrgfr professor

Les 3 colonnes correspondent respectivement :
 au Mot
 à sa Fréquence
 à son Rang Moyen

Le Fréquence minimale des mots est 7

Cas ou la Fréquence ≥ 23
 et
 le Rang Moyen $< 3,3$

aprendizagem	23	2,826
conhecimento	61	2,803
educador	71	2,183
ensino	33	2,485
formador	29	2,345
pesquisador	48	2,708

Cas ou la Fréquence ≥ 23
 et
 le Rang Moyen $\geq 3,3$

amigo	42	4,381
dedicacao	31	3,355
exemplo	37	3,676
orientador	28	3,500
responsabilidade	24	3,417

Cas ou la Fréquence < 23
 et
 le Rang Moyen $< 3,3$

compromisso	14	2,643
criatividade	7	3,286
critico	7	3,286
humano	13	2,923
mestre	17	2,647
satisfacao	13	2,692

Cas ou la Fréquence < 23
 et
 le Rang Moyen $\geq 3,3$

aluno	16	3,375
atento	9	3,778
autoridade	9	3,778
compreensao	11	3,636
etico	7	3,857
inteligencia	7	4,143
motivacao	15	4,067
paciencia	9	4,889

ANEXO D – Rangmot professor

fichier initial : D:\Planilha dados\professor dicionarizado final.Tm2
 NOUS ALLONS RECHERCHER LES RANGS
 Nous avons en entree le fichier : D:\Planilha dados\professor
 dicionarizado final.Tm2
 ON CREE LE FICHIER : D:\Planilha dados\professor dicionarizado
 final.dis et D:\Planilha dados\professor dicionarizado final.tm3

ENSEMBLE DES MOTS		RANGS					
		:FREQ.:	1 *	2 *	3 *	4 *	5 *
ajuda		: 3 :	0*	0*	0*	1*	2*
aluno		: 16 :	2*	2*	6*	1*	4*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 3.38						
amigo		: 42 :	2*	3*	6*	7*	14*
	rangs 6 ... 15	10*					
	moyenne : 4.38						
ampliador_de_horizontes		: 1 :	0*	1*			
apoio		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
aprendizagem		: 23 :	8*	3*	5*	2*	2*
	rangs 6 ... 15	3*					
	moyenne : 2.83						
atento		: 9 :	1*	1*	2*	1*	3*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 3.78						
ativo		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*
	rangs 6 ... 15	1*					
atualizado		: 4 :	0*	1*	0*	1*	2*
autoridade		: 9 :	2*	1*	0*	1*	4*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 3.78						
auxiliador		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
batalhador		: 2 :	0*	0*	0*	2*	
biologo		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
capacitacao		: 6 :	1*	3*	0*	1*	0*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 2.83						
carater		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*
	rangs 6 ... 15	1*					
catalisar		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
cidadao		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
cobranca		: 2 :	0*	0*	0*	2*	
compreensao		: 11 :	0*	2*	4*	2*	2*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 3.64						
compromisso		: 14 :	3*	4*	5*	0*	1*

	rangs 6 ... 15	1*						
	moyenne : 2.64							
conhecimento		: 61 :	11*	24*	5*	12*	5*	
	rangs 6 ... 15	4*						
	moyenne : 2.80							
conquistador		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
conscientizacao		: 6 :	0*	0*	3*	3*		
	moyenne : 3.50							
coragem		: 2 :	0*	0*	0*	1*	1*	
criatividade		: 7 :	1*	1*	2*	2*	0*	
	rangs 6 ... 15	1*						
	moyenne : 3.29							
critico		: 7 :	1*	1*	2*	1*	2*	
	moyenne : 3.29							
cumplicidade		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*	
	rangs 6 ... 15	1*						
dedicacao		: 31 :	4*	3*	11*	7*	3*	
	rangs 6 ... 15	3*						
	moyenne : 3.35							
desenvolvimento		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
desgaste		: 1 :	1*					
desvalorizacao		: 4 :	1*	0*	1*	0*	1*	
	rangs 6 ... 15	1*						
determinacao		: 2 :	0*	0*	0*	1*	0*	
	rangs 6 ... 15	1*						
dialogo		: 1 :	0*	0*	0*	1*		
dinamico		: 2 :	0*	0*	1*	1*		
divulgador		: 1 :	0*	0*	0*	1*		
educador		: 71 :	31*	16*	10*	10*	2*	
	rangs 6 ... 15	2*						
	moyenne : 2.18							
ensino		: 33 :	13*	5*	8*	1*	5*	
	rangs 6 ... 15	1*						
	moyenne : 2.48							
entretenimento		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
equilibrio		: 2 :	0*	0*	0*	2*		
escolha		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*	
esforçado		: 1 :	0*	1*				
esperanca		: 5 :	1*	1*	2*	0*	1*	
essencial		: 2 :	1*	1*				
estimulante_dos_conceitos		: 1 :	0*	0*	1*			

etico		: 7 :	0*	1*	3*	0*	2*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 3.86						
exemplo		: 37 :	4*	5*	7*	7*	11*
	rangs 6 ... 15	3*					
	moyenne : 3.68						
experiencia		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
extrovertido		: 1 :	0*	0*	1*		
facilitador_de_ideias		: 1 :	0*	0*	1*		
ferramenta		: 1 :	1*				
formador		: 29 :	10*	6*	7*	5*	1*
	moyenne : 2.34						
fundamentador		: 1 :	1*				
futuro		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*
	rangs 6 ... 15	1*					
humano		: 13 :	3*	3*	2*	3*	1*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 2.92						
idealizador		: 3 :	0*	1*	2*		
imparcial		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
indispensavel		: 3 :	1*	0*	1*	0*	0*
	rangs 6 ... 15	1*					
indutor_de_sonhos		: 1 :	0*	1*			
influencia		: 3 :	0*	0*	0*	0*	3*
informante		: 3 :	0*	0*	1*	0*	1*
	rangs 6 ... 15	1*					
infuente		: 1 :	0*	0*	1*		
inovador		: 6 :	0*	1*	0*	4*	0*
	rangs 6 ... 15	1*					
	moyenne : 4.00						
inspiracao		: 1 :	0*	0*	0*	0*	1*
instigante		: 2 :	0*	0*	0*	1*	1*
instrutor		: 1 :	0*	0*	0*	1*	
integracao		: 1 :	1*				
integrador		: 1 :	0*	0*	1*		
inteligencia		: 7 :	0*	0*	2*	2*	3*
	moyenne : 4.14						
interagir		: 1 :	0*	0*	0*	0*	0*
	rangs 6 ... 15	1*					

interdisciplinar		:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
interessado		:	1	:	0*	0*	0*	1*	
interlocutor		:	1	:	0*	0*	0*	1*	
leitor		:	2	:	0*	0*	1*	0*	1*
libertador		:	1	:	0*	0*	1*		
lutador		:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
marcante		:	1	:	0*	0*	0*	0*	0*
	rangs 6 ... 15		1*						
martir		:	1	:	0*	1*			
mestre		:	17	:	3*	6*	5*	1*	1*
	rangs 6 ... 15		1*						
	moyenne : 2.65								
motivacao		:	15	:	0*	2*	3*	4*	4*
	rangs 6 ... 15		2*						
	moyenne : 4.07								
necessario		:	2	:	0*	1*	1*		
observador		:	3	:	0*	0*	0*	0*	2*
	rangs 6 ... 15		1*						
organizador		:	3	:	0*	0*	0*	0*	2*
	rangs 6 ... 15		1*						
orientador		:	28	:	7*	1*	4*	6*	7*
	rangs 6 ... 15		3*						
	moyenne : 3.50								
ouvinte		:	2	:	0*	0*	1*	0*	0*
	rangs 6 ... 15		1*						
paciencia		:	9	:	0*	1*	1*	0*	3*
	rangs 6 ... 15		4*						
	moyenne : 4.89								
pai_e_mae		:	2	:	0*	0*	0*	1*	0*
	rangs 6 ... 15		1*						
participacao		:	2	:	0*	1*	0*	0*	1*
pensador		:	2	:	0*	0*	0*	1*	0*
	rangs 6 ... 15		1*						
persistencia		:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
pesquisador		:	48	:	11*	14*	8*	10*	3*
	rangs 6 ... 15		2*						
	moyenne : 2.71								
planejamento		:	4	:	0*	1*	1*	1*	0*
	rangs 6 ... 15		1*						
porta_voz		:	1	:	0*	0*	0*	0*	0*
	rangs 6 ... 15		1*						

praticar	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
preocupado	:	2	:	0*	0*	0*	1*	1*
prestativo	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
problematizador	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
profissional	:	4	:	0*	1*	2*	0*	1*
psicologo	:	4	:	0*	0*	1*	1*	1*
rangs 6 ... 15				1*				
quem_soluciona_problemas	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
referencia	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
reformista	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
relacionamento	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
respeito	:	2	:	0*	0*	0*	0*	1*
rangs 6 ... 15				1*				
responsabilidade	:	24	:	2*	7*	3*	6*	3*
rangs 6 ... 15				3*				
moyenne : 3.42								
revelador_dos_direitos	:	1	:	0*	1*			
revolucionario	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
satisfacao	:	13	:	5*	3*	0*	2*	2*
rangs 6 ... 15				1*				
moyenne : 2.69								
seguranca	:	1	:	1*				
solidario	:	1	:	0*	0*	1*		
solucionador_de_duvidas	:	1	:	0*	0*	0*	0*	0*
rangs 6 ... 15				1*				
sonhador	:	1	:	0*	1*			
trabalhador	:	1	:	0*	0*	0*	0*	0*
rangs 6 ... 15				1*				
tradutor	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*
tradutor_de_livros	:	1	:	0*	0*	0*	1*	
transformacao	:	5	:	2*	2*	0*	1*	
troca	:	2	:	0*	1*	0*	1*	
um_elo	:	1	:	0*	0*	1*		
uma_pessoa_clara	:	1	:	0*	0*	0*	0*	1*

```

uma_pessoa_não_gananciosa      :   1 :   0*   0*   0*   1*
valorizacao                     :   5 :   1*   1*   0*   0*   1*
      rangs   6 ... 15           2*
vocacao                         :   2 :   1*   0*   1*

```

```

DISTRIBUTION TOTALE           : 753 : 138* 138* 138* 136* 128*
RANGS   6 ... 15             75*  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 : 121
Nombre total de mots cites      : 753

```

```

moyenne generale :   3.27

```

DISTRIBUTION DES FREQUENCES

```

freq. * nb. mots * Cumul evocations et cumul inverse
  1 *    58      58    7.7 %    753 100.0 %
  2 *    20      98   13.0 %    695  92.3 %
  3 *     7     119   15.8 %    655  87.0 %
  4 *     5     139   18.5 %    634  84.2 %
  5 *     3     154   20.5 %    614  81.5 %
  6 *     3     172   22.8 %    599  79.5 %
  7 *     4     200   26.6 %    581  77.2 %
  9 *     3     227   30.1 %    553  73.4 %
 11 *     1     238   31.6 %    526  69.9 %
 13 *     2     264   35.1 %    515  68.4 %
 14 *     1     278   36.9 %    489  64.9 %
 15 *     1     293   38.9 %    475  63.1 %
 16 *     1     309   41.0 %    460  61.1 %
 17 *     1     326   43.3 %    444  59.0 %
 23 *     1     349   46.3 %    427  56.7 %
 24 *     1     373   49.5 %    404  53.7 %
 28 *     1     401   53.3 %    380  50.5 %
 29 *     1     430   57.1 %    352  46.7 %
 31 *     1     461   61.2 %    323  42.9 %
 33 *     1     494   65.6 %    292  38.8 %
 37 *     1     531   70.5 %    259  34.4 %
 42 *     1     573   76.1 %    222  29.5 %
 48 *     1     621   82.5 %    180  23.9 %
 61 *     1     682   90.6 %    132  17.5 %
 71 *     1     753  100.0 %     71   9.4 %

```

ANEXO E – Relatório software Alceste

* Logiciel Alceste 2010 *

Plan de l'analyse :Licenciado.pl ; Date : 7/ 6/**; Heure : 14:07:58

C:\Documents and Settings\User\Desktop\Ademir\Licenciado\&&_System\&&_0\

Licenciado.txt

ET 0 0 1 1

A 1 1 1

B 1 1 1

C 1 1 0

D 1 1 1 0 0

A1 1 0 0

A2 3 0

A3 1 1 0

B1 0 4 0 1 1 0 1 1 0

B2 2 2 0 0 0 0 0 0

B3 10 4 1 1 0 0 0 0 0 0

C1 1 \$ano_

C2 0 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

 C1: Calcul des spécificités

La partition sera définie par *ano_

Date de l'analyse : 7/ 6/**

Nom du dossier traité C:\Documents and Settings\User\Desktop\Ademir
 \Licenciado\&&_System\&&_0\

Nombre d'u.c. minimum par classe analysée : 1

Suffixe de l'analyse : *ano_

Nombre de mots (formes réduites)	:	466
Nombre de mots analysés	:	321
Nombre de mots "hors-corpus"	:	144
Nombre de classes	:	4

Nombre de classes retenues : 4

1 Classe A *ano_1	102 uce soit	28.57%
2 Classe B *ano_2	115 uce soit	32.21%
3 Classe C *ano_3	82 uce soit	22.97%
4 Classe D *ano_4	58 uce soit	16.25%

Nombre d'u.c.e. classées : 357 soit 100.000000%

C2: profil des classes

Chi2 minimum pour la sélection d'un mot : 2.70

Nombre de mots (formes réduites)	:	466
Nombre de mots analysés	:	321
Nombre de mots "hors-corpus"	:	144
Nombre de classes	:	4

357 u.c.e. classées soit 100.000000%

Nombre de "1" analysés	:	4746
Nombre de "1" suppl. ("r")	:	4141

Distribution des u.c.e. par classe...

1eme classe : 102. u.c.e. 1341. "1" analysés ; 1181. "1" suppl..
 2eme classe : 115. u.c.e. 1523. "1" analysés ; 1359. "1" suppl..
 3eme classe : 82. u.c.e. 1075. "1" analysés ; 931. "1" suppl..
 4eme classe : 58. u.c.e. 807. "1" analysés ; 670. "1" suppl..

Classe n° 1 => Contexte A

Nombre d'u.c.e. : 102. soit : 28.57 %

Nombre de "uns" (a+r) : 2522. soit : 28.38 %

Nombre de mots analysés par uce : 13.15

num	effectifs	pourc.	chi2	identification
17	9.	16.	56.25	6.29 anim+
41	4.	6.	66.67	4.34 base+
58	10.	18.	55.56	6.76 coisa+
89	3.	4.	75.00	4.27 depend+
107	3.	4.	75.00	4.27 dom
130	3.	4.	75.00	4.27 evolu+
134	3.	4.	75.00	4.27 exist+
150	10.	12.	83.33	18.25 futuro
156	7.	11.	63.64	6.84 humano+
157	20.	50.	40.00	3.72 identific+
158	5.	7.	71.43	6.43 identifiquei
173	3.	4.	75.00	4.27 lecion+
182	10.	19.	52.63	5.69 materia+
195	8.	12.	66.67	8.83 mud+
197	13.	30.	43.33	3.50 mundo+
199	11.	21.	52.38	6.20 natur+
200	5.	8.	62.50	4.62 necessario
218	23.	54.	42.59	6.13 os
221	4.	5.	80.00	6.57 pais
234	6.	10.	60.00	4.98 planeta

235	8.	11.	72.73	10.84	planta+
242	6.	11.	54.55	3.75	prazer+
245	4.	7.	57.14	2.86	prepar+
250	7.	10.	70.00	8.65	princip+
256	13.	30.	43.33	3.50	profissional+
273	4.	7.	57.14	2.86	repass+
276	6.	9.	66.67	6.57	responsavel
280	3.	4.	75.00	4.27	saude
286	6.	12.	50.00	2.79	ser+
289	10.	22.	45.45	3.27	sociedade
299	4.	5.	80.00	6.57	tipo+
328 *	19.	45.	42.22	4.70 *	1 tem
334 *	12.	29.	41.38	2.54 *	3 foi
339 *	3.	4.	75.00	4.27 *	3 sera
340 *	3.	4.	75.00	4.27 *	3 seria
349 *	37.	108.	34.26	2.45 *	4 com
371 *	20.	50.	40.00	3.72 *	5 porque
375 *	68.	199.	34.17	6.91 *	5 que
382 *	5.	8.	62.50	4.62 *	7 alguem
399 *	3.	5.	60.00	2.45 *	7 la
411 *	9.	17.	52.94	5.19 *	7 nos
412 *	4.	5.	80.00	6.57 *	7 nosso
435 *	5.	8.	62.50	4.62 *	7 voce
437 *	3.	5.	60.00	2.45 *	8 primeiro
444 *	2.	3.	66.67	2.15 *	9 demais
452 *	20.	54.	37.04	2.23 *	9 muito
467 *	102.	102.	100.00	357.00 *	*ano_1
471 *	3.	3.	100.00	7.56 *	*ind_01
472 *	3.	3.	100.00	7.56 *	*ind_02
476 *	3.	3.	100.00	7.56 *	*ind_06
479 *	4.	4.	100.00	10.11 *	*ind_09
480 *	3.	3.	100.00	7.56 *	*ind_10
491 *	3.	3.	100.00	7.56 *	*ind_11
502 *	4.	4.	100.00	10.11 *	*ind_12

513	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_13
526	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_17
527	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_18
529	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_20
530	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_21
531	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_22
537	*	5.	5.	100.00	12.68	*	*ind_28
538	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_29
540	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_31
542	*	3.	3.	100.00	7.56	*	*ind_33

Nombre de mots sélectionnés : 64

Classe n° 2 => Contexte B

Nombre d'u.c.e. : 115. soit : 32.21 %

Nombre de "uns" (a+r) : 2882. soit : 32.43 %

Nombre de mots analysés par uce : 13.24

num	effectifs	pourc.	chi2	identification
-----	-----------	--------	------	----------------

11	3.	4.	75.00	3.39	amar
28	5.	5.	100.00	10.67	aptid+
68	4.	6.	66.67	3.32	conscientiz+
69	5.	6.	83.33	7.30	consequ+
75	4.	4.	100.00	8.51	contribu+
81	30.	74.	40.54	2.96	curs+
83	4.	6.	66.67	3.32	dando
85	9.	16.	56.25	4.43	das
94	4.	6.	66.67	3.32	desenvolvi+
127	18.	37.	48.65	5.11	estud+
128	3.	4.	75.00	3.39	etc
131	4.	5.	80.00	5.30	excelente+

133	3.	4.	75.00	3.39	exig+
141	25.	55.	45.45	5.22	faz+
148	5.	5.	100.00	10.67	fundament+
172	4.	6.	66.67	3.32	laboratorio+
177	4.	5.	80.00	5.30	ligado+
185	12.	25.	48.00	3.07	meio+
188	4.	4.	100.00	8.51	meta+
194	3.	4.	75.00	3.39	mudanca+
205	5.	7.	71.43	5.03	novos
226	21.	43.	48.84	6.19	pass+
228	3.	4.	75.00	3.39	pensamento+
236	18.	41.	43.90	2.90	pod+
239	4.	5.	80.00	5.30	possu+
271	4.	6.	66.67	3.32	relacionado+
315	33.	71.	46.48	8.26	vida+
320	3.	4.	75.00	3.39	vou
325 *	5.	9.	55.56	2.30 *	0 estao
362 *	6.	10.	60.00	3.64 *	5 assim
373 *	8.	13.	61.54	5.31 *	5 quando
377 *	7.	14.	50.00	2.11 *	5 tanto
381 *	7.	13.	53.85	2.89 *	7 algo
385 *	6.	9.	66.67	5.02 *	7 cada
388 *	4.	7.	57.14	2.03 *	7 de-que
395 *	4.	5.	80.00	5.30 *	7 esses
401 *	10.	20.	50.00	3.07 *	7 mesmo
413 *	7.	11.	63.64	5.13 *	7 onde
425 *	10.	21.	47.62	2.43 *	7 seus
436 *	4.	7.	57.14	2.03 *	8 dois
454 *	4.	5.	80.00	5.30 *	9 nunca
457 *	5.	7.	71.43	5.03 *	9 realmente
468 *	115.	115.	100.00	357.00 *	*ano_2
552 *	4.	4.	100.00	8.51 *	*ind_43
553 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_44
554 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_45

555 *	4.	4.	100.00	8.51 *	*ind_46
558 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_49
559 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_50
560 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_51
561 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_52
562 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_53
564 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_55
565 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_56
566 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_57
568 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_59
569 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_60
570 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_61
571 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_62
574 *	4.	4.	100.00	8.51 *	*ind_65
575 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_66
577 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_68
578 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_69
579 *	4.	4.	100.00	8.51 *	*ind_70
580 *	4.	4.	100.00	8.51 *	*ind_71
581 *	5.	5.	100.00	10.67 *	*ind_72
582 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_73
583 *	4.	4.	100.00	8.51 *	*ind_74
584 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_75
588 *	4.	4.	100.00	8.51 *	*ind_79
589 *	3.	3.	100.00	6.37 *	*ind_80

Nombre de mots sélectionnés : 71

 Classe n° 3 => Contexte C

Nombre d'u.c.e. : 82. soit : 22.97 %

Nombre de "uns" (a+r) : 2006. soit : 22.57 %

Nombre de mots analysés par uce : 13.11

num	effectifs		pourc.	chi2	identification
18	3.	5.	60.00	3.93	ano+
23	9.	14.	64.29	14.06	aprendiz+
25	3.	5.	60.00	3.93	apresent+
37	10.	27.	37.04	3.27	atu+
73	8.	16.	50.00	6.92	conteudo+
110	5.	10.	50.00	4.25	duas
171	3.	5.	60.00	3.93	ir
191	5.	9.	55.56	5.54	mor+
204	7.	9.	77.78	15.68	noturno
212	3.	4.	75.00	6.19	opc+
227	17.	53.	32.08	2.92	pela+
231	20.	49.	40.82	10.22	pesquisador
232	22.	66.	33.33	4.92	pesquis+
246	3.	5.	60.00	3.93	presente
257	10.	27.	37.04	3.27	profiss+
274	7.	10.	70.00	12.86	respeit+
304	8.	19.	42.11	4.15	transmit+
326 *	9.	22.	40.91	4.26 *	0 estar
332 *	3.	6.	50.00	2.52 *	2 ha
343 *	5.	11.	45.45	3.24 *	4 alem-de
346 *	3.	5.	60.00	3.93 *	4 apos
350 *	59.	228.	25.88	3.02 *	4 de
361 *	4.	9.	44.44	2.41 *	5 apenas
367 *	9.	25.	36.00	2.58 *	5 ou
369 *	20.	64.	31.25	3.02 *	5 pois
383 *	6.	11.	54.55	6.40 *	7 aquele-que
438 *	33.	113.	29.20	3.63 *	8 um
442 *	3.	4.	75.00	6.19 *	9 atras
445 *	5.	12.	41.67	2.45 *	9 dentro
446 *	3.	4.	75.00	6.19 *	9 depois
469 *	82.	82.	100.00	357.00 *	*ano_3

482 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_101
485 *	4.	4.	100.00	13.57 *	*ind_104
487 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_106
494 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_112
495 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_113
496 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_114
590 *	4.	4.	100.00	13.57 *	*ind_81
592 *	4.	4.	100.00	13.57 *	*ind_83
593 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_84
597 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_88
598 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_89
599 *	4.	4.	100.00	13.57 *	*ind_90
604 *	3.	3.	100.00	10.15 *	*ind_95

Nombre de mots sélectionnés : 44

Classe n° 4 => Contexte D

Nombre d'u.c.e. : 58. soit : 16.25 %

Nombre de "uns" (a+r) : 1477. soit : 16.62 %

Nombre de mots analysés par uce : 13.91

num	effectifs		pourc.	chi2	identification
3	7.	14.	50.00	12.20	ach+
5	6.	19.	31.58	3.47	acredit+
6	2.	4.	50.00	3.39	admir+
40	2.	4.	50.00	3.39	bacharelado
42	2.	4.	50.00	3.39	biologos
45	2.	4.	50.00	3.39	bons
47	7.	25.	28.00	2.73	busc+
49	7.	16.	43.75	9.31	campo+
51	4.	10.	40.00	4.27	carreir+

70	4.	6.	66.67	11.40	consider+
72	5.	8.	62.50	12.87	constru+
87	2.	4.	50.00	3.39	defend+
97	2.	4.	50.00	3.39	determinado+
101	3.	6.	50.00	5.11	dificuldade+
106	6.	8.	75.00	20.76	docente+
125	3.	8.	37.50	2.72	esper+
136	3.	7.	42.86	3.72	extrema+
139	5.	15.	33.33	3.36	fato+
162	2.	4.	50.00	3.39	incentiv+
163	2.	4.	50.00	3.39	independente+
164	2.	4.	50.00	3.39	individuo
179	7.	24.	29.17	3.16	maior+
183	3.	5.	60.00	7.13	media+
186	6.	16.	37.50	5.56	melhor+
189	2.	4.	50.00	3.39	mold+
190	4.	9.	44.44	5.40	momento+
193	2.	4.	50.00	3.39	motivo
210	2.	4.	50.00	3.39	oferecid+
211	2.	4.	50.00	3.39	oferec+
223	3.	5.	60.00	7.13	papel
237	3.	8.	37.50	2.72	pont+
238	2.	3.	66.67	5.65	possibilidade+
241	5.	9.	55.56	10.48	pratica+
244	4.	7.	57.14	8.78	preocup+
252	3.	8.	37.50	2.72	processo
253	4.	9.	44.44	5.40	procur+
257	10.	27.	37.04	9.28	profiss+
259	2.	4.	50.00	3.39	promov+
265	2.	4.	50.00	3.39	questao
290	3.	8.	37.50	2.72	soci+
292	3.	4.	75.00	10.26	sucesso
301	15.	54.	27.78	6.22	trabalh+
302	2.	4.	50.00	3.39	transform+

313		5.	10.	50.00	8.61		ver
345	*	2.	5.	40.00	2.10	*	4 apesar-de
348	*	3.	7.	42.86	3.72	*	4 atraves-de
354	*	21.	99.	21.21	2.48	*	4 em
357	*	8.	28.	28.57	3.39	*	4 pelo
403	*	4.	10.	40.00	4.27	*	7 meus
404	*	2.	5.	40.00	2.10	*	7 mim
407	*	4.	10.	40.00	4.27	*	7 muitas
419	*	4.	7.	57.14	8.78	*	7 proprio
424	*	10.	35.	28.57	4.33	*	7 seu
430	*	3.	7.	42.86	3.72	*	7 todas
439	*	6.	19.	31.58	3.47	*	9 ainda
449	*	5.	11.	45.45	7.12	*	9 ja
451	*	6.	17.	35.29	4.76	*	9 melhor
458	*	19.	79.	24.05	4.54	*	9 sempre
466	*	3.	7.	42.86	3.72	*	M UEPG
470	*	58.	58.	100.00	357.00	*	*ano_4
497	*	3.	3.	100.00	15.60	*	*ind_115
499	*	4.	4.	100.00	20.85	*	*ind_117
500	*	3.	3.	100.00	15.60	*	*ind_118
506	*	3.	3.	100.00	15.60	*	*ind_123
507	*	4.	4.	100.00	20.85	*	*ind_124
510	*	3.	3.	100.00	15.60	*	*ind_127
516	*	5.	5.	100.00	26.14	*	*ind_132
519	*	3.	3.	100.00	15.60	*	*ind_135

Nombre de mots sélectionnés : 68

Nombre de mots marqués : 405 sur 466 soit 86.91%

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 : 357

Nombre d'uce classées : 357 soit :100.00%

Nombre d'uci enregistrées : 138

Nombre d'uci classées : 70 soit : 50.72%

 C2: Classification Ascendante Hiérarchique de C2_DICB\$ano_

```

      ----|----|----|----|----|----|----|----|----|
*ano_2      |-----+
              |-----+
*ano_3      |-----+
              |
              +
*ano_1      |-----+
              |-----+
*ano_4      |-----+

```

 D1: Sélection de quelques mots par classe

Valeur de clé minimum pour la sélection : 0

Vocabulaire spécifique de la classe 1 :

futuro(10), planta+(8), coisa+(10), humano+(7), mud+(8), princip+(7), anim+(9),
 identifiquei(5), materia+(10), natur+(11), os(23), pais(4), responsavel(6), tipo+(4),
 base+(4), depend+(3), dom(3), evolu+(3), exist+(3), lecion+(3), necessario(5), planeta(6),
 saude(3), identific+(20), mundo+(13), prazer+(6), prepar+(4), profissional+(13), repass+(4),
 ser+(6), sociedade(10), acab+(2), ador+(4), amo(6), amor(3), ampl+(5), aos(7), ato+(2),
 atraves(5), cientista+(3), comec+(3), curiosidade(6), descoberta+(3), dia+(4), direta+(2),
 do(32), enfim(2), envolv+(3), especi+(3), facilidade(3), formador(2), form+(18), frente(2),
 func+(4), futura+(4), ide+(5), instituic+(4), integr+(3), lidar(2), mestr+(3), nesta(2),
 origem(2), paci+(2), particip+(3), part+(5), precis+(7), problemas(2), profissionais(3),
 projeto+(2), quer+(14), ramo+(2), sej+(5), sonh+(3), tent+(5), transmiss+(2), uma(26),
 veget+(3);

Vocabulaire spécifique de la classe 2 :

aptid+(5), consegu+(5), contribu+(4), fundament+(5), meta+(4), vida+(33), estud+(18), excelente+(4), faz+(25), ligado+(4), novos(5), pass+(21), possu+(4), das(9), amar(3), conscientiz+(4), curs+(30), dando(4), desenvolvi+(4), etc(3), exig+(3), laboratorio+(4), meio+(12), mudanca+(3), pensamento+(3), pod+(18), relacionado+(4), vou(3), academica+(2), aluno+(31), aprendendo(2), as(25), atrai(2), consciencia(4), da(29), dedic+(6), desej+(4), desenvolver(4), despert+(5), domin+(2), encontr+(3), entr+(3), escolhi(17), escol+(6), especializacao(2), experiencia+(3), fazendo(4), gostaria(3), importancia(9), informac+(6), interess+(11), los(2), maravilh+(2), medio(4), objeto+(2), observ+(3), pens+(6), preserv+(4), proxim+(3), redor(2), responsabilidade(4), sab+(11), traz+(3), vai(5), valor+(3), vejo(3), vez+(6), vontade(4);

Vocabulaire spécifique de la classe 3 :

aprendiz+(9), noturno(7), respeit+(7), conteudo+(8), pesquisador(20), mor+(5), opc+(3), ano+(3), apresent+(3), duas(5), ir(3), pesquis+(22), presente(3), transmit+(8), atu+(10), pela+(17), acontec+(2), aprimorar+(2), atualiz+(3), aula+(9), caminho+(3), chegar(2), cidad+(8), científico+(3), complet+(2), compreend+(2), conceitos(2), conheç+(3), constante(3), cont+(3), cuid+(3), deix+(3), descobr+(5), dess+(4), devido(3), dev+(13), disciplin+(4), dos(9), educa+(9), escolh+(8), etico+(2), fic+(2), gradu+(6), grand+(4), gratificante(2), inicio(2), licenciatura(15), mostr+(3), muita(4), necessit+(2), oportunidade+(3), orient+(3), professor+(58), propr+(2), quis(2), regio(2), relac+(3), tecnic+(2), tema+(2), tempo+(4), universidade(4);

Vocabulaire spécifique de la classe 4 :

docente+(6), ach+(7), consider+(4), constru+(5), campo+(7), comprometido+(2), media+(3), papel(3), pratica+(5), preocup+(4), profiss+(10), sucesso(3), ver(5), dificuldade+(3), melhor+(6), momento+(4), possibilidade+(2), procur+(4), trabalh+(15), carreir+(4), acredit+(6), admir+(2), bacharelado(2), biologos(2), bons(2), busc+(7), defend+(2), determinado+(2), esper+(3), extrema+(3), fato+(5), incentiv+(2), independente+(2), individuo(2), maior+(7), mold+(2), motivo(2), oferecid+(2), oferec+(2), pont+(3), processo(3), promov+(2), questao(2), soci+(3), transform+(2), afinidade(3), ajud+(3), ambient+(6), analis+(2), apaixon+(3), aprend+(6), aprofund+(2), atitudes(1), auxili+(2), biolog+(47), boa+(3), botanica(2), ciencia+(10), conheci+(18), dar(3), educador+(8), educar(2), fascin+(2), influenci+(2), lev+(3), maneira+(3), ness+(2), opini+(3), pesso+(9), poss+(5), pretend+(5), publica(2), qualidade(2), realiz+(2), resposta+(2), sala(4), segu+(4), sentido(2), torn+(4);

Mots outils spécifiques de la classe 1 :

tem(19), foi(12), sera(3), seria(3), com(37), desde(3), por(25), porque(20), que(68), basta(2), alguém(5), com-que(4), consigo(2), eles(3), la(3), me(29), nos(9), nosso(4), outros(5), quem(4), voce(5), primeiro(3), demais(2), muito(20);

Mots outils spécifiques de la classe 2 :

estao(5), estou(3), fui(2), ate(3), entre(6), para(47), assim(6), nem(3), quando(8), tanto(7), algo(7), cada(6), de-que(4), esse(7), esses(4), isso(10), mesmo(10), minha(14), minhas(4), no(20), onde(7), outro(3), o-que(12), qual(3), seus(10), si(4), dois(4), ate-o(2), nunca(4), realmente(5), so(6), o(71);

Mots outils spécifiques de la classe 3 :

estar(9), tinha(2), tive(2), ha(3), era(3), ser(32), sou(2), alem-de(5), apos(3), de(59), durante(3), sobre(7), apenas(4), ou(9), para-que(5), pois(20), por-isso(4), aquele-que(6), esta(7), eu(10), outras(2), qualquer(4), que-se(3), sua(7), um(33), alem(2), atras(3), dentro(5), depois(3), hoje(2), perto(2), sim(2), somente(3);

Mots outils spécifiques de la classe 4 :

sendo(4), acima-de(2), antes-de(3), apesar-de(2), atraves-de(3), em(21), pelo(8), assim-
como(2), quanto(2), certo(2), em-que(3), essa(3), meu(4), meus(4), mim(2), muitas(4),
outra(2), proprio(4), seu(10), todas(3), todo(3), ainda(6), bem(3), ja(5), mais(15),
melhor(6), nao(17), sempre(19), UEPG(3), a(41);

Mots étoilés spécifiques de la classe 1 :

*ano_1(102), *ind_01(3), *ind_02(3), *ind_03(2), *ind_04(2), *ind_05(1), *ind_06(3),
*ind_07(2), *ind_08(2), *ind_09(4), *ind_10(3), *ind_11(3), *ind_12(4), *ind_13(3),
*ind_14(2), *ind_15(2), *ind_16(2), *ind_17(3), *ind_18(3), *ind_19(2), *ind_20(3),
*ind_21(3), *ind_22(3), *ind_23(2), *ind_24(2), *ind_25(2), *ind_26(2), *ind_27(2),
*ind_28(5), *ind_29(3), *ind_30(2), *ind_31(3), *ind_32(2), *ind_33(3), *ind_34(2),
*ind_35(2), *ind_36(2), *ind_37(2), *ind_38(2), *ind_39(2), *ind_40(2), *ind_41(2);

Mots étoilés spécifiques de la classe 2 :

*ano_2(115), *ind_42(2), *ind_43(4), *ind_44(3), *ind_45(3), *ind_46(4), *ind_47(2),
*ind_48(2), *ind_49(3), *ind_50(3), *ind_51(3), *ind_52(3), *ind_53(3), *ind_54(2),
*ind_55(3), *ind_56(3), *ind_57(3), *ind_58(2), *ind_59(3), *ind_60(3), *ind_61(3),
*ind_62(3), *ind_63(2), *ind_64(2), *ind_65(4), *ind_66(3), *ind_67(2), *ind_68(3),
*ind_69(3), *ind_70(4), *ind_71(4), *ind_72(5), *ind_73(3), *ind_74(4), *ind_75(3),
*ind_76(2), *ind_77(2), *ind_78(2), *ind_79(4), *ind_80(3);

Mots étoilés spécifiques de la classe 3 :

*ano_3(82), *ind_100(1), *ind_101(3), *ind_102(1), *ind_103(2), *ind_104(4), *ind_105(1),
*ind_106(3), *ind_107(2), *ind_108(2), *ind_109(2), *ind_110(2), *ind_111(2), *ind_112(3),
*ind_113(3), *ind_114(3), *ind_81(4), *ind_82(2), *ind_83(4), *ind_84(3), *ind_85(2),
*ind_86(2), *ind_87(2), *ind_88(3), *ind_89(3), *ind_90(4), *ind_91(2), *ind_92(2),
*ind_93(2), *ind_94(2), *ind_95(3), *ind_96(2), *ind_97(2), *ind_98(2), *ind_99(2);

Mots étoilés spécifiques de la classe 4 :

*ano_4(58), *ind_115(3), *ind_116(2), *ind_117(4), *ind_118(3), *ind_119(2), *ind_120(2),
*ind_121(2), *ind_122(2), *ind_123(3), *ind_124(4), *ind_125(2), *ind_126(2), *ind_127(3),
*ind_128(1), *ind_129(2), *ind_130(1), *ind_131(2), *ind_132(5), *ind_133(2), *ind_134(2),
*ind_135(3), *ind_136(2), *ind_137(2), *ind_138(2);

D1: Sélection des mots et des uce par classe

D1 : Distribution des formes d'origine par racine

Formes associées au contexte A

A5 futuro : futuro(11);
A5 planta+ : plantas(8);
A4 coisa+ : coisa(2), coisas(8);
A4 humano+ : humano(5), humanos(2);
A4 mud+ : mudar(6), mude(2);
A4 princip+ : principais(1), principal(4), principio(2);
A4 que : que(101);
A3 anim+ : animais(8), animal(1);
A3 identifiquei : identifiquei(5);
A3 materia+ : materia(8), materias(3);
A3 natur+ : natureza(12);
A3 os : os(29);
A3 pais : pais(5);
A3 responsavel : responsavel(8);
A3 tipo+ : tipo(1), tipos(3);
A3 nos : nos(9);
A3 nosso : nosso(4);
A2 base+ : base(4);
A2 depend+ : depende(1), dependemos(1), dependencia(1);
A2 dom : dom(4);

A2 evolu+ : evolucao(2), evoluir(2);
 A2 exist+ : existe(1), existente(1), existia(1);
 A2 lecion+ : lecionar(3);
 A2 necessario : necessario(5);
 A2 planeta : planeta(6);
 A2 saude : saude(3);
 A2 tem : tem(21);
 A2 sera : sera(3);
 A2 seria : seria(3);
 A2 alguem : alguem(5);
 A2 voce : voce(5);

 Formes associées au contexte B

B4 aptid+ : aptidao(1), aptidoes(4);
 B4 consegu+ : consegue(3), conseguir(2);
 B4 contribu+ : contribuem(1), contribuir(2), contribuíram(1);
 B4 fundament+ : fundamental(4), fundamentar(1);
 B4 meta+ : meta(3), metas(1);
 B4 vida+ : vida(43), vidas(3);
 B3 estud+ : estuda(2), estudante(1), estudar(10), estudava(1), estudo(5);
 B3 excelente+ : excelente(3), excelentes(1);
 B3 faz+ : faz(9), fazemos(4), fazer(17);
 B3 ligado+ : ligado(3), ligados(1);
 B3 novos : novos(5);
 B3 pass+ : passa(6), passada(1), passado(1), passar(13), passei(2);
 B3 possu+ : possuem(1), possuímos(1), possui(2);
 B3 quando : quando(8);
 B3 esses : esses(4);
 B3 onde : onde(7);
 B3 nunca : nunca(4);
 B3 realmente : realmente(5);

B2 das : das(10);

B2 cada : cada(11);

Formes associées au contexte C

C5 aprendiz+ : aprendiz(2), aprendizado(4), aprendizagem(3);

C5 noturno : noturno(7);

C5 respeit+ : respeita(1), respeitar(5), respeito(2);

C4 conteudo+ : conteudo(5), conteudos(3);

C4 pesquisador : pesquisador(22);

C3 mor+ : moral(2), morar(1), moro(2);

C3 opct : opcao(1), opcoes(3);

C3 aquele-que : aquele-que(8);

C3 atras : atras(3);

C3 depois : depois(3);

C2 ano+ : ano(3);

C2 apresent+ : apresenta(1), apresentam(1), apresentar(1);

C2 duas : duas(5);

C2 ir : ir(3);

C2 pesquis+ : pesquisa(17), pesquisando(3), pesquisar(4), pesquisas(2);

C2 presente : presente(3);

C2 transmit+ : transmite(1), transmite(4), transmitir(3);

C2 estar : estar(11);

C2 apos : apos(3);

Formes associées au contexte D

D6 docente+ : docente(6);

D5 ach+ : achar(1), achei(1), acho(5);

D5 consider+ : considerado(1), considerando(1), considero(2);

D5 constru+ : construcao(4), construtor(1);

D4 campo+ : campo(6), campos(1);

D4 comprometido+ : comprometido(3), comprometidos(1);

D4 media+ : mediador(3);

D4 papel : papel(3);

D4 pratica+ : pratica(4), praticamente(1);

D4 preocup+ : preocupacao(2), preocupado(2);

D4 profiss+ : profissao(10), profissoes(2);

D4 sucesso : sucesso(3);

D4 ver : ver(5);

D4 proprio : proprio(4);

D4 ja : ja(5);

D3 dificuldade+ : dificuldades(3);

D3 melhor+ : melhora(2), melhorar(1), melhore(1), melhorias(2);

D3 momento+ : momento(3), momentos(1);

D3 possibilidade+ : possibilidade(2), possibilidades(1);

D3 procur+ : procura(2), procurando(1), procurar(1);

D3 trabalh+ : trabalhar(4), trabalho(13);

D2 carreir+ : carreira(4);

D2 meus : meus(4);

D2 muitas : muitas(4);

D2 seu : seu(12);

D2 melhor : melhor(7);

D1: Tri des uce par classe

Suffixe de l'analyse : \$ano_

Clé sélectionnée : A

99 22 professor e a #base #do #futuro pois significa #que e o professor #quem #prepara #os alunos para o #futuro. O biologo demonstra seu #amor pela #natureza, pois e consciente de-que #dependemos dela.

46 18 #futuro, e #atraves #do biologo, #que estuda o meio ambiente, #que podemos #mudar o #mundo, ou #seja, o #planeta terra. meu hobby sempre #foi paisagismo, #plantas e orquideas, porem ao estudar mais biologia #me #identifiquei #muito #com a area de #saude e #foi ai #que escolhi ciencias biologicas.

1 16 professor e indispensavel, pois ele e #que #forma #os futuros cidadaos, nao ha #quem nao lembre o #primeiro professor. biologo e #atraves desse #profissional #que o #nosso #planeta, as #plantas, #animais, sao preservados.

71 16 #amo a vida em si, #os #animais, as #plantas, #coisas #que simplesmente completam tudo. um vive na #dependencia #do outro, esse #foi o-que mais #me cativou.

36 13 professor e #responsavel #por #tentar #mudar a educacao, #porque a #base #do progresso #do #pais se #comeca na escola. O biologo e #responsavel #por fazer #com-que as pessoas se conscientizem sobre #os seus #atos cometidos contra o #planeta.

88 13 O curso #que eu mais #me #identificava pela diversidade de conhecimento transmitida #do #nosso #mundo e de #nos, #seres #humanos. como biologo #por estar em contato #com #coisas novas assim sendo instigados todos #os #dias ao #querer saber, descobrir mais e mais.

32 12 #identifico #me como #profissional #futuro e professor na area de ecologia #por ser um conhecimento #muito #amplo e #que atualmente #tem obtido muitos conhecimentos e duvidas nao so entre #os alunos e professores, mas entre #os biologos tambem.

59 12 professor transmite o conhecimento. #os #seres #humanos estao #acabando no #mundo e #os unicos #que estao #tentando fazer #com-que isso nao aconteca sao #os biologos, #futuro #do #mundo.

54 10 E #uma area #que sempre gostei bastante e #que #me #identifico, pois e a #materia #que estuda #coisas #que estao em #nosso redor e o estudo dos #seres vivos.

58 7 como professor ser #preparado para #futuramente ensinar, aprender a #lidar #com as pessoas. como biologo ser um #futuro pesquisador, #lidar #com todos #os #tipos de vida.

7 6 antes-de ser professor, e mais importante e ser #humano para ser exemplo e nao tirano e nem #alguem em-cima-de um pedestal inalcançavel. biologo e consciente #porque #tem o desejo de #mudar o #mundo, mas tambem sabe #que isso sozinho nao e possivel. E o curso #que mais #me #identifico, tambem abrange varias areas de atuacao.

10 6 A #principio escolhi o curso para eliminar #materias em outro #que #queria cursar mais tarde e #que agora desisti, #me encantei #com a biologia. estou #me #identificando #com tudo #do curso, todas as #materias #me interessam. O #que espero #profissionalmente e poder, mais tarde, dar aulas para universitarios.

38 6 #transmissor de conhecimentos e a #principal caracteristica de um professor. O biologo defende todos #os #tipos de vida e tudo #que as #envolve. A vontade de ser professora,

despertada #por #projetos sociais em-que fui voluntaria em comunidades carentes e biologia pelo fato dos #projetos #serem voltados a area de #saude.

91 6 professor e responsabilidade, ser #responsavel pelo #futuro #do #mundo como educador. esta nas maos dele fazer #com-que #os educandos #sejam pessoas melhores. biologo e educador, educa o #mundo mostrando #os #problemas #que atingem a #natureza propondo solucoes. O curso e bem visto, #com boas referencias, pessoas #que fizeram o curso recomendaram.

4 5 professor e exemplo, pois resume as #demais palavras citadas acima. para ser um professor nao #basta ter #prazer pelo #que faz, deve ter a sabedoria e conhecimento para transmitir o #necessario e coragem para enfrentar todos #os desafios.

8 5 na verdade um pouco dos dois, um #tipo de biologo professor. #que nao se contenta em deixar o #mundo #do jeito #que esta e #que tambem #quer educar #os #outros.

30 5 para-que o #planeta #mude sua concepcao, #nos #precisamos conscientiza los para-que o desmatamento, a poluicao e a falta de informacao #acabem e o #mundo possa melhorar.

37 5 por-que-se #voce #quer formular #uma mudanca no #pais #tem #que #comecar pela educacao e #me sinto #responsavel em #participar #do processo de mudanca. #identifico #me como professor, pois o professor interfere #diretamente no processo de #evolucao #do #pais.

Suffixe de l'analyse : \$ano_

Clé sélectionnée : B

172 16 E um #curso que promove conhecimentos em varias areas e esta diretamente #relacionado com a #vida do ser humano, #onde se #pode facilmente #passar #o conhecimento.

166 9 O principal papel de um biologo e instruir #as demais pessoas #de-que todo #o #meio ambiente e seres vivos sao intimamente #ligados. licenciatura por oportunidade, biologia por afinidade e a uepg por proximidade. provocar a #mudanca em #alunos dentro-de comunidades carentes, #dando oportunidade de melhorar sua #vida e #das demais pessoas sem agredir #o #meio ambiente.

203 8 biologo e amante #da #vida. #so quem ama a #vida #consegue entender e #estudar a #vida. #quando eu #entrei nao esperava muito do #curso, mas #o #curso me surpreendeu #fazendo com-que eu busque #fazer #minha graduacao #da forma mais #interessante possivel.

165 7 E atraves-de um professor que normalmente um #aluno descobre suas #aptidoes, pois #mesmo um #aluno pobre #pode ter um #pensamento em melhorar uma comunidade e nao #so em enriquecer.

174 7 O professor nao #so transmite seu conhecimento, mas #passa licoes de #vida, #valores e #o-que um ser humano precisa #para sua #vida. A biologia por trabalhar com todos os #meios de #vida, humana, vegetal, animal acaba por ser um item muito importante. E um #curso #ligado a #vida, a temas atual, #meio ambiente, que #podera auxiliar #as pessoas a se #conscientizar de cuidar do que e nosso.

106 6 nao basta graduar se. #estudar a #vida e #estudar #para sempre, visto-que a #vida esta em constante transformacao e #exige sempre novas atitudes a serem tomadas.

116 6 sem #saber #o significado #entre #o homem e #o #meio fica dificil interligar #as fases e formas na #vida. #para ser sincera nao queria #nem #esse #curso e #nem essa universidade.

131 6 ainda #estou #pensando mas #no fim #vou dar aula #para ter dinheiro, pois como biologo e dificil. mas e uma #meta, #mesmo #dando aula #vou conciliar os #dois.

185 6 #isso e uma #das #metas pra #minha #vida de assim-como meu professor #despertar #esse #interesse. O professor dependendo de #seus ensinamentos #pode #fazer mais a diferenca #no mundo atraves #das mensagens passadas aos #seus #alunos do que um biologo que muitas #vezes #pensa sozinho ou de maneira radical em mudar #o mundo.

187 6 #esse e #o segredo de tudo. biologo e #vida, #o-que gira em-torno-de nos e move #o mundo, tem tudo #ligado com a #vida, #cada planta, #cada #meio, #cada animal, #cada pessoa enfim #cada ser,

196 6 sempre gostei de ciencias e biologia, como #estou #no segundo ano tive aulas de #laboratorio e saidas de campo que #contribuiram #para #o aprofundamento dos conteudos #no ano #passado, alem-disso me #encontrei na area e #minhas #aptidoes #estao sendo satisfeitas.

209 6 professor ajuda a #fundamentar, formar e conhecer ideias e ideais. biologo e cientista, #estudante e descobridor #das ciencias biologicas. sempre gostei de biologia e de todas #as formas de #vida #escolhi #o #curso pela dualidade professor e pesquisador #da biologia.

127 5 biologo #estuda e protege todos os tipos de #vidas, #tanto animal como vegetal, e #faz #isso com #o coracao #mesmo, se entrega de verdade. E um #curso muito-bom com professores bons. E tambem por ser uma instituicao publica, nao dou muito #valor #para instituicoes particulares.

186 5 professor e #amar aquilo que #faz pois #amar aquilo que #fazemos e o-mais importante, esta acima-de tudo, porque #quando gostamos daquilo que #fazemos, #fazemos bem feito e com carinho.

188 5 tudo gira em torno #da #vida e nos dedicaremos intensa e profundamente para-que nossas pesquisas e ensinamentos rendam muitos frutos. #escolhi biologia porque e uma disciplina pela #qual me identifico mais, tenho prazer em #estudar, aprender e ainda #poder #passar #para mais e mais pessoas #no futuro aquilo que eu amo e que sempre terei prazer em #fazer.

113 4 #escolhi #o #curso por identificacao, por querer enfrentar dificuldades #da licenciatura e a biologia por #estudar a #vida por um todo e a licenciatura tambem por ser um pesquisador diario.

170 4 dentro #da licenciatura #encontrei a surpresa de ensinar e tambem aprender. #isso e de sangue ja. professor e #isso, #amar #o-que #faz e #mesmo #no #curso espero uma #especializacao em paleontologia que e a carreira que quero seguir por toda a #minha #vida.

173 4 #fazer uma #conscientizacao sobre #o mundo em-que vivemos e #as maneiras que-se #pode melhorar dentro do possivel.

Suffixe de l'analyse : \$ano_

Clé sélectionnée : C

231 18 O #professor #alem-de #transmitir conhecimento #deve #conhecer sue aluno e entende lo. biologo e #pesquisador, #pois #deve se aprofundar em #sua #pesquisa, #ir #atras #dos #conteudos que o ajudem em #sua #pesquisa.

238 11 minha #opcao #pela #licenciatura nao e #somente porque se tem mais #opcoes do que na area #de #pesquisa, mas #sim porque quero a carreira docente.

285 11 #professor e #pesquisador porque a #pesquisa desperta a curiosidade, a criatividade entre outros. biologo e humilde, #ser humilde e ter consciencia a-respeito-de toda a #grandeza que nos cerca e #respeito por tudo e por todos.

286 11 #pela facilidade #de acesso e por #ser o curso que mais me despertou interesse. #professor para poder usufruir #de pelo menos #duas ferias por #ano.

290 11 por-que e #um curso #noturno, pelo fato #de #eu #morar em outra #cidade e precisar trabalhar de-dia. biologo, porque me interessa mais #pela area #de #pesquisa e tambem porque o #professor #esta perdendo seu valor, nao #esta como #era antes.

254 7 #eu escolhi este curso porque na biologia gosto da zoologia, e optei #pela #licenciatura porque ainda tenho #duas #opcoes: #ser #professor #ou #ser #pesquisador. #eu gosto muito da area #de zoologia e pretendo fazer #um mestrado nessa area.

263 7 E #um curso #noturno, que corresponde as expectativas de-quem nao tem condicoes #de se manter integralmente na #universidade, por nao #ser da classe burguesa. maior identificacao #pela #pesquisa, como biologo. #professor #apenas se for necessario, como refugio.

264 6 ensino #aprendizado: #pois o #professor e responsavel por levar as informacoes aos seus alunos #de forma a levar estes a aprender realmente. biologo e #pesquisador: #deve ter curiosidade, #pesquisar e #ir em busca #de novos conhecimentos e descobertas.

283 6 #professor e #pesquisador, busca sempre informacoes relevantes ao #conteudo trabalhado e aos assuntos #atuais #de #sua #disciplina. biologo e ambientalista, preocupado com o meio em-que vive, traz informacao a populacao. curso que #eu gostaria #de fazer, por #ser #noturno.

240 5 educador e #aquele-que nao #apenas #transmite conhecimento, mas que auxilia na formacao #de vida #dos seus alunos. #pesquisador, #pois o biologo #esta #constantemente em #contato com o ambiente descobrindo novos conhecimentos e #pesquisando.

218 4 O #professor e o mediador entre o ensino e a #aprendizagem, a mediacao e o ensinar o #conteudo, #mostrar o conhecimento #para-que o aluno aprenda e fixe.

227 4 #ser primeiro biologo, #depois educador. #estar #presente na sala #de #aula espontaneamente e trabalhar com #pesquisa #ou consultoria. pretendo #estar disposto para #chegar ate #um pos doutorado.

253 4 #ser #professor #necessita #de #muita dedicacao e amor ao #que-se faz para poder enfrentar diversas situacoes na escola. #ser biologo e ter #respeito #pelas mais variadas formas #de vida, na #pesquisa e na sociedade.

266 4 #professor e educador que #transmite o conhecimento #cientifico. biologo e #pesquisador, estuda as formas #de vida e as #relacoes com o ambiente. escolhi o curso #pela #oportunidade #de exercer a profissao #de #professor. ja estou certa da #escolha para #atuar na area da #licenciatura desde o #inicio do curso.

267 4 #aprendizado, #pois o #professor #esta #constantemente aprendendo com a #relacao aluno #professor, fora os estudos a parte para poder ensinar. biologo e #pesquisador, #pois #esta #constantemente procurando saber como tudo #esta #presente, funcoes, caracteristicas.

219 3 biologo e defensor, #aquele-que defende algo, que e partidario, que luta #por-isso, #pela vida. A #escolha pelo curso foi #pela area #de #atuacao #ser maior, trabalho para #professor nunca falta.

221 3 #por-isso a importancia do #professor biologo, que ensina #sobre a vida e a #respeita la, como trata la, etc. nao basta trabalhar #pela vida sozinho, #ha #que-se compartilhar.

229 3 por maior que seja a importancia #ou #grandeza #de #sua #pesquisa o biologo precisa #respeitar. tanto a natureza como a importancia #de seu objeto #de #pesquisa.

Suffixe de l'analyse : \$ano_

Clé sélectionnée : D

310 40 A #profissao #biologo refere se #a um sujeito capaz de #transformar conceitos e #atitudes que venham #promover uma #melhora na #qualidade de vida. A licenciatura #ja se #torna minha prioridade pela beleza e #a significancia do #trabalho #docente, #independentemente das consideracoes #sociais e economicas, mas #considerando #a #pratica #social.

311 33 as #ciencias #biologicas vem agregar esse pensamento. #considero me professor #biologo, e o inverso #nao e valido, #pelo #fato de-que #a #pratica #docente #ja tem me proporcionado #bons #momentos e #acredito concretizar #melhor #meus ideais.

345 33 professor e #mediador, #ajudara o aluno no #processo de #construcao de #conhecimento, valorizando #sempre as vivencias dos alunos. #biologo e explorador: #sempre #buscar definir hipoteses. escolhi o curso por perceber #a necessidade de profissionais professores #mais #comprometidos com #a #pratica #docente, bem-como #seu #papel #social.

327 15 professor e #educador, ensinar #atraves-de instrumentos que #auxiliem para #a #construcao do #conhecimento, #sendo o #mediador, #a #ponte entre o #indivíduo e o #conhecimento. #biologo e pesquisador, #buscar o #conhecimento para #realizar suas atividades e #levar esse #conhecimento, #atraves-de suas pesquisas, #melhorias para #a populacao.

307 13 #sempre #achei #biologia uma #ciencia muito bonita. unida #a docencia, que tambem e uma #profissao de #extrema importancia, fica perfeita. optei pela #UEPG, pois e uma faculdade muito #boa, #publica e #em minha cidade. #espero obter o #sucesso e respeito #em ambas as areas, #atraves-de #meu #trabalho e esforco.

308 11 como professora #espero ter respeito e #admiracao de #meus alunos, #assim-como #melhora los como #pessoa e como #biologa, ter #sucesso #em minhas pesquisas.

317 11 surgiu como uma oportunidade, alem-de #trabalhar como pesquisadora, #posso #ainda atuar como #docente na area. #em relacao #a licenciatura, #bons licenciandos estao #sendo formados, talvez #nao tao #bons #biologos, #em relacao #a carga horaria disponibilizada.

309 10 O professor precisa #ver se e ser visto #antes-de tudo como #educador #em #todas as esferas de significancia, porem, #apesar-de real cautelar se #a #pratica educativa e #social.

319 9 #ainda #nao #considero que tenha #afinidade como professora, porem #acho #a #profissao muito importante, com um carater transformador da sociedade. A #profissao de #biologo e tambem de #extrema importancia na fase #em-que estamos vivendo.

326 9 por-isso escolhi #ciencias #biologicas #em licenciatura. no #momento minha #maior identificacao e enquanto #biologo. #busco especializacao dentro da area #biologica almejando #conhecimentos especificos para-que, posteriormente, #possa #trabalhar como #docente #em uma universidade.

341 9 E #praticamente incontestavel #nao pensar num #biologo pesquisador. ele #analisa o meio, #procura explicacao para os #fatos, #busca #sempre #essa indagacao e uma #resposta #a elas.

330 8 #sempre gostei de #ciencias e #biologia, #quanto #mais eu #conhecia e #aprendia sobre esses assuntos, #maior vontade de ter como #carreira #nessa area. apesar das #dificuldades nas #profissoes de professor e #biologo tem tudo para #dar #certo #nessas areas e que #a situacao de reconhecimento #melhore.

343 8 como professor me identifico #mais com um #docente universitario, ate #pelo #fato da pesquisa ser, #a #meu #ver, dentro da universidade, #mais forte, #mais voltado.

354 8 #assim-como coloquei na pergunta #biologo e. pesquisador como numero um tambem coloquei na #questao sobre professor, pois #acho que #em #todas as #profissoes o primordial e ter #conhecimento, dominar e #sempre #procurar coisas novas para #aprender.

357 8 #sempre fui #apaixonado pela #botanica e pela zoologia. demonstrar isso aos alunos e fantastico. escolhi #a #UEPG por ser #mais perto. #acredito que o #campo de #trabalho de #biologo #ainda e #bem escassa e como professor #muitas #dificuldades aparecem.

300 7 professor e pesquisador, ser pesquisador e estar #sempre #procurando atualizacoes e inovacoes para #levar #a #sala de aula. #biologo e ser observador, estar #sempre #em #busca do novo e atraves disso #incentivar #a curiosidade, criticidade e compreensao de #fatos #ja ocorridos.

303 7 professor e #educador, #preocupado com #a #construcao do #conhecimento #em #ciencias e #biologia alem da formacao de cidadaos eticos e conscientes. #biologo e pesquisador, dedicado #a investigacao e esclarecimento, #busca de #respostas #a #determinados problemas que sao #seu #ponto de partida.

332 7 amo #a #biologia, talvez #a #melhor escolha que fiz na vida, jamais trocaria por #outra coisa, e o-que quero pra #mim. A licenciatura #nao e #bem uma maravilha, mas #oferece #maior #campo de #trabalho.

D2: Calcul des "segments répétés"

Seuls les 20 SR les plus fréquents sont retenus ici :

2 36 biolog+ e
2 34 professor+ e
2 25 como professor+
2 21 como biolog+
3 19 biolog+ e pesquisador
3 15 professor+ e educador+
2 13 me identific+
2 13 a vida+
3 13 sala de aula+
2 13 as pesso+
2 12 com o
2 11 todos os
2 11 para o
2 11 de vida+
2 11 ser professor+
2 11 e a
2 11 os aluno+
3 11 escolhi o curs+
2 10 seus aluno+
2 10 o mundo+

D2: Calcul des "segments répétés" par classe

*** classe n° 1 (20 SR maximum) ***

2 1 10 professor+ e
 2 1 9 como professor+
 2 1 9 biolog+ e
 2 1 8 como biolog+
 2 1 6 e a
 3 1 6 biolog+ e pesquisador
 2 1 5 o mundo+
 2 1 5 a sociedade
 2 1 5 identific+ me
 2 1 4 todos os
 2 1 4 de uma
 2 1 4 a vida+
 2 1 4 a natur+
 2 1 4 trabalh+ em
 2 1 4 responsavel por
 3 1 4 professor+ e educador+
 2 1 4 os aluno+
 2 1 4 gost+ de
 2 1 4 faz+ com-que
 2 1 4 aos aluno+

*** classe n° 2 (20 SR maximum) ***

2 2 12 biolog+ e
 2 2 11 professor+ e
 2 2 9 como professor+
 2 2 8 a vida+
 2 2 7 as pesso+
 2 2 6 me identific+
 2 2 6 como biolog+
 2 2 6 para o
 2 2 6 de um

2 2 6 de vida+

3 2 6 escolhi o curs+

2 2 5 todos os

2 2 5 seus aluno+

2 2 5 o aluno+

2 2 5 e as

3 2 5 pass+ o conheci+

2 2 5 do curs+

2 2 4 O professor+

2 2 4 o-que faz+

2 2 4 que faz+

*** classe n° 3 (20 SR maximum) ***

2 3 9 biolog+ e

2 3 8 professor+ e

3 3 7 biolog+ e pesquisador

2 3 5 com o

2 3 5 ser professor+

3 3 5 sala de aula+

2 3 4 dentro da

2 3 4 um professor+

2 3 4 como biolog+

2 3 4 o conteudo+

2 3 4 a pesquis+

2 3 4 os aluno+

2 3 4 do que

2 3 3 um curs+

2 3 3 me identific+

2 3 3 como professor+

2 3 3 com a

2 3 3 estar sempre

2 3 3 o professor+

2 3 3 e o

*** classe n° 4 (20 SR maximum) ***

2 4 5 biolog+ e

2 4 4 seu trabalh+

2 4 4 como professor+

3 4 4 sala de aula+

3 4 4 professor+ e educador+

2 4 4 professor+ e

3 4 3 O professor+ e

2 4 3 todas as

2 4 3 no momento+

2 4 3 me identific+

2 4 3 como biolog+

2 4 3 de vida+

2 4 3 o aluno+

2 4 3 pela+ biolog+

2 4 3 form+ de

2 4 3 do conheci+

2 4 3 do aluno+

3 4 3 biolog+ e pesquisador

4 4 2 O professor+ dev+ ser

2 4 2 nao e

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      :     14
Valeur de clé minimum après calcul :      2

```

```

Nombre d'uce analysées      :      102
Seuil du chi2 pour les uce  :          0
Nombre de mots retenus     :          14
Poids total du tableau     :      125

```

	--- --- --- --- --- --- --- --- ---
A3 identifiquei	-----+-----+-----+
A3 materia+	-----+
A4 coisa+	-----+-----+
A4 princip+	-----+
A4 mud+	---+-----+-----+
A2 planeta	---+
A5 planta+	-----+-----+
A3 anim+	-----+
A4 humano+	-----+-----+-----+
A3 natur+	-----+
A3 os	-----+-----+
A5 futuro	-----+
A3 responsavel	-----+

C.A.H. du contexte lexical B

Fréquence minimum d'un mot : 5
 Nombre de mots sélectionnés : 9
 Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 115
 Seuil du chi2 pour les uce : 0
 Nombre de mots retenus : 9
 Poids total du tableau : 126

|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

B3 faz+ |-----+-----+-----+
 B3 pass+ |-----+ | |
 B4 vida+ |-----+-----+ |
 B4 fundament+ |-----+-----+ |
 B3 estud+ |-----+ |
 B4 consegu+ |-----+-----+
 B4 aptid+ |-----+-----+
 B3 novos |-----+-----+
 B2 das |-----+

C.A.H. du contexte lexical C

Fréquence minimum d'un mot : 5
 Nombre de mots sélectionnés : 9
 Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 82
 Seuil du chi2 pour les uce : 0
 Nombre de mots retenus : 9
 Poids total du tableau : 91

```

      |---|---|---|---|---|---|---|---|---|
C2 duas      |-----+-----+-----+
C2 transmit+ |-----+          |      |
C4 pesquisador |-----+-----+      |
C5 respeit+   |-----+-----+      |
C2 pesquis+   |-----+          |
C5 noturno    |-----+-----+-----+
C3 mor+       |-----+          |
C5 aprendiz+  |-----+-----+
C4 conteudo+  |-----+

```

C.A.H. du contexte lexical D

Fréquence minimum d'un mot : 5
 Nombre de mots sélectionnés : 9
 Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 58
 Seuil du chi2 pour les uce : 0
 Nombre de mots retenus : 9
 Poids total du tableau : 66

|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

D5 ach+	-----+-----+-----+
D4 profiss+	-----+
D4 campo+	-----+-----+
D3 trabalh+	-----+
D4 ver	-----+-----+-----+
D6 docente+	---+-----+
D4 pratica+	---+
D5 constru+	-----+-----+
D3 melhor+	-----+

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      :     14
Valeur de clé minimum après calcul :      2

```

```

Nombre d'uce analysées      :      102
Seuil du chi2 pour les uce  :          0
Nombre de mots retenus      :          14
Poids total du tableau      :      125

```

	--- --- --- --- --- --- --- --- ---
A3 identifiquei	-----+-----+-----+
A3 materia+	-----+
A4 coisa+	-----+-----+
A4 princip+	-----+
A4 mud+	--+-----+-----+
A2 planeta	----+
A5 planta+	-----+-----+
A3 anim+	-----+
A4 humano+	-----+-----+-----+
A3 natur+	-----+
A3 os	-----+-----+
A5 futuro	-----+-----+
A3 responsavel	-----+

C.A.H. du contexte lexical B

Fréquence minimum d'un mot : 5
 Nombre de mots sélectionnés : 9
 Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 115
 Seuil du chi2 pour les uce : 0
 Nombre de mots retenus : 9
 Poids total du tableau : 126

|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

B3 faz+ |-----+-----+-----+
 B3 pass+ |-----+ | |
 B4 vida+ |-----+-----+ |
 B4 fundament+ |-----+-----+ |
 B3 estud+ |-----+ |
 B4 consegu+ |-----+-----+
 B4 aptid+ |-----+-----+
 B3 novos |-----+-----+
 B2 das |-----+

C.A.H. du contexte lexical C

Fréquence minimum d'un mot : 5
 Nombre de mots sélectionnés : 9
 Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 82
 Seuil du chi2 pour les uce : 0
 Nombre de mots retenus : 9
 Poids total du tableau : 91

```

      |---|---|---|---|---|---|---|---|---|
C2 duas      |-----+-----+-----+
C2 transmit+ |-----+          |      |
C4 pesquisador |-----+-----+      |
C5 respeit+    |-----+-----+      |
C2 pesquis+    |-----+          |      |
C5 noturno     |-----+-----+-----+
C3 mor+        |-----+          |      |
C5 aprendiz+   |-----+-----+
C4 conteudo+   |-----+

```

C.A.H. du contexte lexical D

Fréquence minimum d'un mot : 5
 Nombre de mots sélectionnés : 9
 Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 58
 Seuil du chi2 pour les uce : 0
 Nombre de mots retenus : 9
 Poids total du tableau : 66

|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

D5 ach+	-----+-----+-----+
D4 profiss+	-----+
D4 campo+	-----+-----+
D3 trabalh+	-----+
D4 ver	-----+-----+-----+
D6 docente+	---+-----+
D4 pratica+	---+
D5 constru+	-----+-----+
D3 melhor+	-----+

D3: C.A.H. des mots par classe

C.A.H. du contexte lexical A

Fréquence minimum d'un mot : 5
Fréquence minimum d'un mot : 6
Nombre de mots sélectionnés : 12
Valeur de clé minimum après calcul : 2

Nombre d'uce analysées : 102
Seuil du chi2 pour les uce : 0
Nombre de mots retenus : 12
Poids total du tableau : 115

	---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ----
A4 mud+	-----+-----+-----+-----+
A2 planeta	-----+
A5 planta+	-----+-----+
A3 anim+	-----+
A3 os	-----+-----+
A3 natur+	-----+-----+
A5 futuro	-----+-----+
A3 responsavel	-----+
A4 humano+	-----+-----+-----+
A4 princip+	-----+-----+
A4 coisa+	-----+-----+
A3 materia+	-----+