

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DO NOROESTE FLUMINENSE DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
MESTRADO EM ENSINO

MÁRCIA DE OLIVEIRA LIMA FITARONI

**CONCEPÇÃO DE MÉTODO CIENTÍFICO POR ALUNOS DE DOIS CURSOS DE
FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ENSINO MÉDIO REGULAR/FORMAÇÃO
PARA O EXERCÍCIO DO MAGISTÉRIO NA MODALIDADE NORMAL E ENSINO
SUPERIOR/LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

Santo Antônio de Pádua

2022

MÁRCIA DE OLIVEIRA LIMA FITARONI

**CONCEPÇÃO DE MÉTODO CIENTÍFICO POR ALUNOS DE DOIS CURSOS DE
FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ENSINO MÉDIO REGULAR/FORMAÇÃO
PARA O EXERCÍCIO DO MAGISTÉRIO NA MODALIDADE NORMAL E ENSINO
SUPERIOR/LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Ensino, do Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior, Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ensino.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Nocelle de Almeida

Santo Antônio de Pádua

2022

Ficha catalográfica automática - SDC/BINF
Gerada com informações fornecidas pelo autor

F544c Fitaroni, Márcia de Oliveira Lima
Concepção de método científico por alunos de dois cursos de formação de professores: ensino médio regular/formação para o exercício do magistério na modalidade normal e ensino superior/licenciatura em pedagogia / Márcia de Oliveira Lima Fitaroni ; Marcelo Nocelle de Almeida, orientador. Santo Antônio de Pádua, 2022.
54 f.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal Fluminense, Santo Antônio de Pádua, 2022.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22409/PPGEn.2022.m.84511834768>

1. Método científico. 2. Representação Social. 3. Curso normal médio /Formação de professores. 4. Ensino Superior/Pedagogia. 5. Produção intelectual. I. Almeida, Marcelo Nocelle de, orientador. II. Universidade Federal Fluminense. Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior. III. Título.

CDD -

MÁRCIA DE OLIVEIRA LIMA FITARONI

**CONCEPÇÃO DE MÉTODO CIENTÍFICO POR ALUNOS DE DOIS CURSOS DE
FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ENSINO MÉDIO REGULAR/FORMAÇÃO
PARA O EXERCÍCIO DO MAGISTÉRIO NA MODALIDADE NORMAL E ENSINO
SUPERIOR/LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Ensino, do Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior, Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ensino.

Aprovada em 27 de janeiro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Marcelo Noelle de Almeida

Professor: MARCELO NOCELLE DE ALMEIDA - Presidente da banca (Orientador)
Instituição: UFF/GES

Fernando de Souza Paiva

Professor: FERNANDO DE SOUZA PAIVA
Instituição: UFF/INFES

Anelize Pires Reynozo da Silva

Professora: ANELIZE PIRES REYNOZO DA SILVA
Instituição: UNIRIO/Consórcio CEDERJ

Santo Antônio de Pádua

2022

*Dedico este trabalho à memória de minha mãe, Ercy, meu exemplo de amor, minha maior
incentivadora.*

*Dedico ao meu esposo Sérgio e aos meus filhos Francisco José e Sérgio José, que sempre me
apoiaram, entendendo minhas ausências.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por não deixar que eu desistisse do meu sonho.

Ao meu orientador Prof. Dr. Marcelo Nocelle de Almeida, sempre paciente e compreensivo, o que tornou possível a realização deste trabalho.

À minha família, sempre presente, pelo carinho e incentivo.

Aos discentes e docentes da FAETERJ de Itaperuna, que colaboraram efetivamente com a minha pesquisa, em especial a diretora Helena Marina de Moraes pelo incentivo e exemplo.

Ao corpo docente e discente do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende, pelo acolhimento, contribuição e confiança. Um agradecimento especial a professora Lucélia Machado pela valorosa colaboração e carinho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Federal Fluminense e ao seu excelente corpo docente que, contribuíram significativamente para minha formação.

Aos meus queridos amigos, Raphael Andrade e Maria das Graças Mendonça, que sempre estiveram ao meu lado, me apoiando e incentivando.

Aos colegas do Núcleo de Estudos Interseccionais em Psicologia e Educação (NEIPE/INFES/UFF/PPGEEn), cuja contribuição e incentivo foram essenciais para a realização deste estudo, em especial a nossa coordenadora, Profa. Dra. Fernanda Insfran.

Aos meus colegas de turma, sempre presentes, mesmo à distância, muito contribuíram para o meu crescimento.

Aos professores integrantes da banca examinadora, Profa. Dra. Anelize Pires Reynozo da Silva e Prof. Dr. Fernando de Souza Paiva e Profa. Dra. Jacqueline de Souza Gomes, pela disponibilidade e atenção.

*“Cada método é uma linguagem e a realidade responde na língua perguntada.
Só uma constelação de métodos pode captar o silêncio que persiste entre cada língua que
pergunta.
Numa fase de revolução científica como a que atravessamos, essa pluralidade de métodos só
é possível mediante transgressão metodológica”.*
Boaventura de Sousa Santos (2018, p. 83-84)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Cálculo da frequência e da ordem média de evocação do grupo semântico “ciência” na 2ª e 3ª Séries do Curso Normal.	22
Quadro 2. Matriz Curricular do Curso Normal do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende, localizado no município de Natividade/RJ.	24
Quadro 3. Estrutura da representação social acerca de “Método Científico” dos alunos da 2ª e 3ª Séries do Curso Normal do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende, pela frequência média e ordem média de evocação (OME).	26
Quadro 4. Exemplo do grupo semântico “pesquisa” referente aos discentes do curso de licenciatura em Pedagogia	37
Quadro 5. Estrutura da representação social acerca de “Método Científico” dos alunos de Pedagogia da Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro, pela frequência média e ordem média de evocação	40

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Frequência de evocação e Ordem Média de Evocação (OME) dos grupos semânticos de alunos da 2ª e 3ª Séries Curso Normal – Nível Médio do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende – Natividade/RJ 26
- Tabela 2. Frequência de evocação e Ordem Média de Evocação dos grupos semânticos de alunos do Curso de Pedagogia da Faculdade Tecnológica de Educação do Estado do Rio de Janeiro, FAETERJ – Itaperuna 39

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 CAPÍTULO 1: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MÉTODO CIENTÍFICO E AS IMPLICAÇÕES DO ATO DE PESQUISAR NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	17
1.1. Introdução	17
1.2. Material e Métodos	18
1.2.1. Caracterização da área de estudo.....	18
1.2.2. Caracterização da instituição de ensino.....	19
1.2.3. Caracterização do público-alvo.....	20
1.2.4. Análise documental do Curso Normal do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende.....	20
1.2.5. Instrumento de coleta de dados.....	21
1.2.6. Análise de dados.....	21
1.3. Resultados e Discussão	22
1.3.1. Análise documental do Curso Normal do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende.....	22
1.3.2. Análise dos dados obtidos com a evocação livre de palavras	25
1.4. Considerações finais	30
2. CAPÍTULO 2: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE O MÉTODO CIENTÍFICO ENTRE ALUNOS DE UM CURSO DE PEDAGOGIA	31
2.1. Introdução	31
2.2. Referencial teórico: representações sociais	33
2.3. Material e Métodos	34
2.3.1. Caracterização da área de estudo	34
2.3.2. Caracterização da instituição de ensino	35
2.3.3. Análise documental do Plano de Curso da disciplina Pesquisa e Prática em Educação	35
2.3.4. Caracterização do público-alvo	35
2.3.5. Instrumento de coleta de dados	35
2.3.6. Análise de dados	36
2.4. Resultados e Discussão	37

2.4.1. Análise da matriz curricular com recorte para disciplina Pesquisa e Prática em Educação que perpassa todo o curso de Pedagogia	37
2.4.2. Evocação livre de palavras	37
2.4.3. Análise de dados	38
2.5. Considerações finais	45
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO	47
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
APÊNDICE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	53

INTRODUÇÃO

Quando se busca pela expressão “método científico” o que se encontra na maioria das vezes são definições reducionistas em *blogs* e *sites* que intencionam auxiliar estudantes em suas pesquisas escolares. Realça-se o cunho de método como “conjunto de etapas em sequência organizada para o estudo dos fenômenos”, geralmente relacionados às Ciências e disciplinas afins.

Na revisão feita por Moreira e Ostermann (1993), “o método científico é interpretado como um procedimento definido, testado e confiável, para se chegar ao conhecimento científico: consiste em compilar “fatos” através de observação e experimentação cuidadosas e em derivar, posteriormente, leis e teorias a partir destes fatos mediante algum processo lógico (MOREIRA e OSTERMANN, 1993, p. 108).

Os autores supracitados questionam esta linearidade subentendida pela cientificidade do método; afirmam ser epistemologicamente equivocada esta concepção de método científico, comum dentro e fora da escola (MOREIRA e OSTERMANN, 1993).

Lakatos e Marconi (2007) afirmam que a utilização de métodos científicos não é exclusiva da ciência, sendo possível usá-los para a resolução de problemas do cotidiano. Todas as ciências caracterizam-se pela utilização de métodos científicos; em contrapartida, nem todos os ramos de estudo que empregam estes métodos são ciências. Dessas afirmações podemos concluir que a utilização de métodos científicos não é da alçada exclusiva da ciência, mas não há ciência sem o emprego de métodos científicos.

A ciência tem como objetivo fundamental chegar à veracidade dos fatos. De acordo com Gil (2008, p. 8), “neste sentido não se distingue de outras formas de conhecimento. O que torna, porém, o conhecimento científico distinto dos demais é que tem como característica fundamental a sua verificabilidade”.

Em revisão feita por Maximilla e Schwantes (2019), as autoras afirmaram que o método científico, embora pouco questionado, por ser o que sustenta a metanarrativa científica, é o que confere legitimidade à ciência e a sua produção de verdades. Por esse motivo, se fez necessária a problematização sobre o conceito de método científico.

A fim de nos posicionarmos no mundo, no dizer de Jodelet (2001), é preciso adequar-se, comportar-se, localizar-se física ou intelectualmente, identificar e resolver problemas que ele apresenta. Precisa-se buscar informações sobre o mundo. Não estamos isolados num vazio social: partilhamos com os outros, ora concordando, ora discordando.

Nesse sentido, as representações são sociais e de suma importância na vida cotidiana, visto que nos orientam no modo de nomear e definir em conjunto os diferentes aspectos da realidade, na maneira de interpretar esses aspectos e de tomar posição diante deles.

Assim surge a necessidade de construção de nossas representações sociais, ou seja, organizarmos nossos saberes espontâneos, saberes do senso comum que regem nossa relação com o mundo e com os outros e orientam nossas condutas e comunicações. Por circular nos discursos, carregadas pelas palavras, veiculadas nas mensagens e imagens mediáticas, é facilitada a observação em várias situações.

Levando-se em consideração que os discentes interagem com representações, valores e sentidos, e que suas concepções sobre um tema previamente definido estão atreladas ao contexto histórico-cultural, a teoria das Representações Sociais configura-se como referencial teórico adequado ao presente estudo.

De acordo com Mazzotti (1997), “[...]a investigação das representações sociais tem por tarefa fundamental a explicitação do núcleo central”. Nesse sentido, uma vez definido o núcleo central, é possível, modificar a representação. Por esse motivo se torna relevante para a formação de professores, tanto a nível médio quanto superior ou qualquer outra prática social que tenha como objetivo condutas de grupos sociais.

Diante do exposto, este trabalho tem como questão investigativa norteadora quais as representações que os discentes do Curso Normal - Nível Médio e do curso de Pedagogia/FAETERJ/Polo Itaperuna têm acerca de método científico?

O presente trabalho apresenta como objetivos investigar a concepção dos discentes do Curso Normal- Nível Médio e de um curso de Pedagogia, acerca de método científico, bem como, analisar o Projeto Político Pedagógico de ambas instituições, sendo que no Curso Licenciatura em Pedagogia, a análise se destinará ao Plano de Curso da disciplina Pesquisa e Prática em Educação, uma disciplina de metodologia científica e no Curso Normal – Nível Médio, a análise pautar-se-á na matriz curricular, tendo destaque para a disciplina Práticas Pedagógicas - Iniciação à Pesquisa – PPIP, Curso Normal – Nível Médio. (1^a, 2^a e 3^a séries), uma vez que a disciplina perpassa as três séries do curso, tornando-se relevante para nossa pesquisa.

Esta dissertação está organizada no formato *multipaper*, o qual é uma junção de dois artigos, contendo ainda uma introdução geral e considerações finais gerais. Desse modo, esse trabalho é composto por dois capítulos, sendo o primeiro formado pelas percepções de alunos do curso de formação de professores em Nível Médio na modalidade Normal, sobre a temática

em questão, e no segundo capítulo serão apresentados os resultados referentes ao curso de Licenciatura em Pedagogia.

Quando a referida pesquisa se iniciou, teve-se a pretensão de promover uma reflexão sobre a incitação científica na formação de professores, mais especificamente no curso normal, como ponto de partida para resolução dos problemas encontrados na esfera acadêmica.

Eu, como professora do Curso Normal, por mais de 30 anos, coordenadora de dois cursos de Pedagogia, orientadora e avaliadora de Trabalho de Conclusão de Curso, encontrava-me muitas vezes inquieta em relação à dificuldade que os discentes apresentavam em organizar suas ideias, escrever nos moldes da academia, conhecer as normas exigidas quando se quer publicizar o conhecimento produzido. Resolvi então ir a campo e pesquisar como este processo acontecia. Entendendo que é ainda na educação básica, no ensino médio (Curso Normal) que o processo de formação do futuro professor se inicia, comecei a investigação por ali. Um colégio de cidade do interior onde o Curso Normal ainda é uma opção de profissionalização para alunos do município e distritos, foi o *locus* do estudo.

Como toda pesquisa exige um instrumento, foi escolhida a técnica de Evocação Livre de Palavras, pois seria uma maneira ‘objetiva’ de se investigar a representação social dos alunos em relação ao método científico e outros conceitos subjacentes a ele. Uma semana antes do distanciamento social em decorrência da pandemia de COVID-19, consegui estar em contato com os alunos pessoalmente e realizar meu intento. Infelizmente não consegui retornar pessoalmente às turmas.

Durante o período de pesquisa e posteriormente, a análise dos resultados, onde as palavras evocadas foram transformadas em tabelas e quadros, percebi que a reflexão começou em mim. Segundo Bondía (2002, p. 21) “A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”; fui tocada, afetada, atravessada por aquilo que eu buscava pesquisar. Queria buscar a origem da dificuldade dos meus alunos e encontrar um jeito, uma solução, uma fórmula que pudesse ajudá-los. Mas diante de diversas e divergentes leituras, comecei a descobrir que a mudança deveria acontecer em mim, enquanto professora e aprendente. Passei a questionar até a minha visão sobre a ciência e o método científico. Outras inquietações foram surgindo durante o estudo, linhas de pensamento diferentes vivenciadas através de leituras de autores que discutem o tema, tais como Boaventura de Sousa Santos (2008), Alan F. Chalmers (1993) e outros; possibilitaram entender as representações sociais dos alunos, representações estas que foram construídas no coletivo, foram construídas a partir da visão do professor sobre ciência, pesquisa e método científico, a partir do conteúdo imposto na grade curricular, a partir do que imergiu no/do senso comum. De acordo com Sousa Santos (2008, p. 88) na ciência pós-

moderna “todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum”. É uma verdadeira desconstrução.

Aqui chegamos ao ponto de que devêssemos ter partido. O do inacabamento do ser humano. Na verdade, o inacabamento do ser ou a sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente. (FREIRE, 1996, p. 50).

Freire (1996), rememora a condição de inacabamento peculiar ao ser humano e, principalmente do professor. Condição esta que impõe o constante aperfeiçoamento, a formação continuada e a produção sistemática de conhecimentos. Daí a necessidade de se estar em movimento, de se desconstruir/construir a caminho.

CAPÍTULO 1 - REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MÉTODO CIENTÍFICO E AS IMPLICAÇÕES DO ATO DE PESQUISAR NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Social representations of the scientific method and the implications of the act of research in initial teacher education

Resumo

Este trabalho se presta a investigar a concepção e percepção dos discentes do curso de formação de professores de Nível Médio na modalidade Normal, acerca do método científico e como a pesquisa se faz instrumento de reflexão e crítica em seu processo de formação. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados a técnica de evocação livre de palavras (ELP), por meio de formulário. Transformou-se os resultados analisados em quadros, permitindo vislumbrar a concepção dos discentes em relação a concepção de método científico. Conclui-se, portanto que as representações sociais apontadas pelos discentes vão ao encontro da cientificidade, o que nos permite avistar caminhos rumo ao processo de reflexão e formação.

Palavras-chave: Método Científico, Curso Normal, Formação de Professores.

Abstract

This paper aims to investigate the conception and perception of the students of the teacher training course about the scientific method and how the research becomes an instrument of reflection and criticism of their development process. The Free Evocation of Words technique was applied through an online form to collect data. The data obtained was used to create charts which allow a glimpse at the students' conception of scientific method. It is concluded, therefore, that the social representations indicated by the students go towards scientificity, which allows us to seek paths towards the process of reflection and development.

Key words: Scientific Method, magisterium, Teacher Training Course.

1.1. Introdução

Demo (2006) afirmou que pesquisador não é aquele que somente pesquisa, descobre, sistematiza, conhece e depois passa para outro sujeito transpor tal conhecimento para realidade. Pesquisador é aquele que pesquisa e intervêm na realidade. Pesquisar é um ato de busca de informações que pode se tornar científico, uma vez que leva à reflexão e à transformação do conhecimento adquirido em ciência.

Considerando a importância da pesquisa como ponto de partida para iniciação científica dos alunos, percebe-se o vasto universo investigativo que nos é oferecido. Eis a grande questão:

a realidade é outra. No âmbito educacional tem-se banalizado o tema, fato que pode comprometê-lo talvez, de forma irreversível, na compreensão dos alunos (LÜDKE e ANDRÉ, 1986). A pesquisa, às vezes, se torna mera cópia de dados, esvaziada de reflexão, não passando provavelmente de uma atividade de consulta, o que não incentiva assim, o espírito investigativo do aluno. Por não ser utilizado em seu verdadeiro sentido, este instrumento deixa de ser fonte de construção de conhecimento.

Segundo Lüdke e André (1986, p. 1-2)

Para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele. Em geral isso se faz a partir de um problema, que ao mesmo tempo desperta o interesse do pesquisador e limita sua atividade de pesquisa a uma determinada porção do saber, a qual ele se compromete a construir naquele momento.

Considerando que é no chão de escola que se consagra a essência de onde a educação nasce, afirma-se a necessidade de se pensar o papel do professor numa sociedade desigual, excludente, reprodutora de um sistema que deforma. Reconhecendo os discentes, como futuros professores, questionou-se: que representações sociais os discentes do curso de formação de professores, normal nível médio, têm sobre o método científico?

A proposta contida no desenvolvimento desta pesquisa, tem a pretensão de viabilizar uma reflexão sobre a incitação científica na formação de professores ainda na Educação Básica, como ponto de partida para resolução dos problemas encontrados na esfera acadêmica, propondo como objetivo primeiro, investigar a percepção dos mesmos, acerca de método científico.

Nesse sentido, levando-se em consideração que é na sala de aula que o professor se forma e constrói conhecimento, desenvolveu-se uma pesquisa junto a professores em formação (alunos do Curso Normal, 2ª e 3ª séries), utilizando-se como instrumento a técnica de Evocação Livre de Palavras, de acordo com Ferreira et al. (2005), Cortes Jr. et al. (2009) e Magalhães Jr. e Tomanik (2012, 2013).

1.2. Material e Métodos

1.2.1. Caracterização da área de estudo

Natividade é um município brasileiro localizado no interior do Estado do Rio de Janeiro, pertencendo a Região Noroeste Fluminense. Com uma área de 387 km², situa-se a uma altitude de 182 metros. É constituído de 3 distritos: Natividade (sede), Bom Jesus do Querendo e

Ourânia (Figura 1). Segundo dados do último censo a população era composta de 15.082 habitantes. (IBGE, 2010).

A colonização do município de Natividade teve início na primeira metade do século XIX e começou por obra de José Lannes Dantas Brandão. A economia era baseada na cafeicultura, e mais tarde, na pecuária. Houve também uma diversificação das atividades agrícolas, passando o município a também produzir arroz, milho e feijão (GOVERNO MUNICIPAL DE NATIVIDADE).

Figura 1: Mapa do município de Natividade.



Fonte: TCE/RJ (2016).

1.2.2. Caracterização da instituição de ensino

O Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende foi criado pela lei 9595 de 17/08/1971, e localiza-se na Avenida Mauro Alves Ribeiro Jr., nº 243 – Balneário, Natividade/RJ. Essa localização situa-se no perímetro urbano, em um bairro comercial e residencial, o qual tem uma população aproximada de dois mil habitantes. O acesso ao Colégio se faz prioritariamente por meio de transportes coletivos fornecidos pelo Poder Público Estadual e Municipal.

A área construída é de 2.416,00 m², formada por um prédio de dois pisos, uma quadra coberta e um galpão de oficinas, cedido ao CEJA, todos em boas condições, com necessidade de manutenções constantes.

A clientela do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende se constitui de alunos oriundos de classe social baixa e média, das zonas rural e urbana.

O Colégio oferece aos alunos as seguintes modalidades de ensino: Ensino Fundamental II; Ensino Médio; Curso Normal (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2020-2021).

1.2.3. Caracterização do público-alvo

Os participantes desta pesquisa foram 34 discentes, sendo 11 do segundo ano e 23 do terceiro ano, ambos do Curso Normal (nível médio), formação de professores. A maioria dos entrevistados foi do sexo feminino (30) e apenas 4 do sexo masculino. As idades variaram entre 16 e 22 anos e um aluno com 29 anos. Todos os alunos residiam em Natividade e/ou em seus distritos.

1.2.4. Análise documental do Curso Normal do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende

De acordo com a perspectiva de levantamento documental de Marconi e Lakatos (2002), onde se estabelecem etapas a serem seguidas, utilizamos neste estudo, para o reconhecimento do documento Projeto Político Pedagógico da Instituição de Ensino, a sistematização das informações por meio da leitura das ementas, direcionando a análise para a matriz curricular, é importante esclarecer que as ementas das disciplinas utilizadas para as três séries constam no documento intitulado Currículo Mínimo 2013 Curso Normal - Formação de Professores conhecimentos didáticos metodológicos, elaborado por equipes disciplinares de professores da rede estadual, a partir de um convênio com a Fundação CECIERJ. Esse documento utilizou como referência neste processo de elaboração, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em Nível Médio, na modalidade Normal (Resolução CNE/CEB nº 2/99), e os Parâmetros e Orientações Curriculares Nacionais.

Ao analisar a matriz curricular, encontrou-se a disciplina Práticas Pedagógicas - Iniciação à Pesquisa – PPIP, Curso Normal – Nível Médio. (1ª, 2ª e 3ª séries). A partir disso direcionamos a análise para essa disciplina, visto que ela perpassa as três séries do Curso Normal – Nível Médio, sendo também foco da nossa pesquisa. A referida disciplina é oferecida nas três séries do curso, porém cada série possui eixos de discussão e conteúdos diferentes, todos vertendo ao ensino de professores pesquisadores. Ressalta-se também a progressão da quantidade de aulas oferecidas: três aulas na 1ª série, seis aulas na 2ª e oito aulas na 3ª série, respectivamente. Fato que corrobora a importância da disciplina na formação do futuro professor enquanto pesquisador. A sistematização dos dados informados, se deu por meio da leitura e análise.

Para finalizar a análise e enriquecer nossa pesquisa com dados significativos à nossa conclusão, foi analisado também, o Roteiro de Trabalho (terceira série) cedido pela professora responsável pela disciplina em questão.

1.2.5. Instrumento de coleta de dados

O presente estudo pautou-se na pesquisa-ação que, segundo Thiollent (1984, p. 23) “trata-se de um método, ou de uma estratégia de pesquisa agregando vários métodos ou técnicas de pesquisa social, com os quais se estabelece uma estrutura coletiva, participativa e ativa ao nível da captação da informação”.

Com o propósito de investigar as Representações Sociais dos discentes em relação ao método científico, foi utilizada para a coleta de dados a técnica Evocação Livre de Palavras, de acordo com Ferreira et al. (2005), Cortes Jr. et al. (2009) e Magalhães Jr. e Tomanik (2012, 2013). O objetivo foi de identificar os elementos nucleares e periféricos da representação social compartilhada pelo o grupo em estudo. Em um primeiro momento, foi entregue a todos os alunos uma folha de papel e foi solicitado que escrevessem as três primeiras palavras que vierem à mente acerca do tema indutor: método científico. Posteriormente, foi solicitado que classificassem essas palavras em ordem numérica crescente, sendo “um” para a palavra considerada com o grau de maior importância, dois para a segunda mais importante e três para a menos importante. Por último, foi solicitado que escrevessem uma frase contendo todas as palavras evocadas anteriormente. E concluindo, informações sobre idade e série que está matriculado (2^a ou 3^a).

Por meio de intervenção quantitativa, as informações coletadas foram analisadas e dispostas em tabelas e quadros, o que fornecerá suporte as análises qualitativas.

Vale ressaltar que a entrevista foi realizada na última semana de aula presencial antes do distanciamento imposto pela pandemia de COVID-19, não sendo possível o retorno presencial ao colégio, *locus* desta pesquisa.

1.2.6. Análise de dados

A fim de proceder a análise, foi realizado o agrupamento das palavras evocadas em grupos semânticos em conformidade com a proximidade dos elementos, o que constitui uma ferramenta de suma importância para evitar que termos e expressões semelhantes sejam considerados como diferentes (FERREIRA et al., 2005). Foram desconsideradas as palavras evocadas apenas uma vez, considerando-se, de acordo com os autores acima citados, que a

representação será considerada como representação social quando compartilhada por um conjunto de indivíduos inseridos num lugar comum, onde saberes são compartilhados.

Para a análise das evocações, utilizou-se o cálculo das ordens médias (OME), levando-se em conta a quantidade de vezes em qual posição determinada a palavra foi citada, possibilitando assim, a classificação dos elementos periféricos e centrais. A fórmula eleita para tal análise, foi a citada por Ferreira et al. (2005), explicitada da seguinte forma: $OME = [(A \times 1) + (B \times 2) + (C \times 3) + (D \times 4) + (E \times 5)]/FGS$ onde as letras representam o somatório do número de vezes que determinada palavra foi evocada em cada posição e multiplicada pelo seu grau de importância, que se faz representar pelos números. Apresenta-se ilustrado no Quadro 1 o exemplo do grupo semântico “ciência” nas duas séries analisadas do Curso Normal.

Quadro 1: Cálculo da frequência e da ordem média de evocação do grupo semântico “ciência” na 2ª e 3ª Séries do Curso Normal.

Grupo semântico “ciência”
Número de vezes que foi evocada e hierarquizada em 1º lugar: 10
Número de vezes que foi evocada e hierarquizada em 2º lugar: 10
Número de vezes que foi evocada e hierarquizada em 3º lugar: 4
Frequência total: $10 + 10 + 4 = 24$
Cálculo da OME: $[(10 \times 1) + (10 \times 2) + (4 \times 3)]/24 = 1,75$

Fonte: Adaptado de Ferreira et al. (2005).

1.3. Resultados e Discussão

1.3.1. Análise documental do Curso Normal do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende

Ao analisar a proposta curricular para o Curso Normal, Nível Médio, modalidade oferecida pela Instituição de Ensino pesquisada, percebe-se a preocupação em preparar os futuros docentes para o exercício de uma educação inclusiva, comprometida com a construção do conhecimento, uma vez que o presente documento, promove o diálogo entre os componentes curriculares, o cotidiano da sala de aula e perfil do profissional que se quer projetar. O referido documento pauta-se na expectativa de garantir aos alunos ao final do curso: “constituição de valores, conhecimentos e competências gerais e específicas necessárias ao exercício da atividade docente, sob os princípios éticos, políticos e estéticos previstos à sua formação enquanto cidadão.” (CURRÍCULO MÍNIMO, 2013, p. 2).

Cabe registrar que o Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende oferece aos alunos as seguintes modalidades de ensino: Ensino Fundamental II; Ensino Médio; Curso Normal – Nível Médio, onde direcionou-se a pesquisa. Dentre as competências estabelecidas para o Curso Normal, destaca-se a preocupação de se utilizar os conhecimentos construídos a partir das várias áreas de estudo, pautados numa sólida fundamentação teórica, valorizando a compreensão de

suas respectivas metodologias, resultando numa satisfatória instrumentalização técnica (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2020-2021).

Procedendo a análise da Matriz Curricular do Curso Normal (Quadro 2), observa-se a extensão da carga horária, uma vez que o curso é oferecido em horário integral. Sendo assim, possibilita um vasto repertório de disciplinas oferecidas que irão favorecer a formação do futuro professor. As disciplinas são divididas por áreas do conhecimento, dentre elas, as voltadas especificamente para a formação docente. Destacam-se as Áreas de Conhecimento dedicada às Linguagens de Inclusão, Fundamentos da Educação, Formação Complementar, Conhecimentos Didáticos Metodológicos e Práticas; além das áreas de Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Matemática e Ensino Religioso (Quadro 2).

Ao analisar a disciplina Práticas Pedagógicas – Iniciação à Pesquisa – PPIP e os conteúdos nela apresentados, constatou-se que a prática pedagógica é o fio condutor unindo os conhecimentos necessários ao desenvolvimento das competências do professor. Essa disciplina instiga o professor a ser pesquisador e a desenvolver um olhar mais atencioso e cuidadoso para além dos muros da escola, interpretando os fatos cotidianos, pautados em sua própria prática. Nas palavras de Chizzotti (1991, p. 11) “[...] cabe à pesquisa investigar o mundo em que o homem vive e o próprio homem”. Segundo Freire (1996, p. 15), “faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O de que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, porque professor, como pesquisador”.

De acordo com o documento Currículo Mínimo 2013¹ – Curso Normal – Formação de Professores,

O fio condutor para todo o curso está pautado na investigação e análise do cotidiano escolar desde a compreensão da sua dinâmica e organização até a apropriação dessa realidade e a atuação nela nos diversos estágios propostos. Tem, ainda, como matriz norteadora o desenvolvimento de competências e habilidades para a produção de relações interdisciplinares entre os diversos componentes curriculares (BRASIL, 2013, p. 3).

¹ No final de 2012, a Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC), elaborou um Currículo Mínimo específico para o Curso Normal em Nível Médio, tanto para as disciplinas integrantes da Base Nacional Comum e Parte Diversificada quanto para as disciplinas de Formação Profissional. Currículo este que teve a pretensão de servir como referência, apresentando as habilidades e competências que devem perpassar os planos de aula e de curso desta modalidade de ensino (Currículo Mínimo 2013- Curso Normal – Formação de Professores).

O documento elaborado pautou-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em Nível Médio, na modalidade Normal (Resolução CNE/CEB nº 2/99), os Parâmetros e Orientações Curriculares Nacionais. Contou também com a valorosa contribuição dos professores da rede por meio de consultas virtuais e debates presenciais, fornecendo críticas e sugestões. (Até a realização desta pesquisa ainda não constavam no Projeto Político Pedagógico da Instituição, adequações relativas a BNCC para o Curso Normal).

Quadro 2: Matriz Curricular do Curso Normal do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende, localizado no município de Natividade/RJ.

ÁREA DE CONHECIMENTO	COMPONENTE CURRICULAR	Carga horária anual			TOTAL
		Séries			
		1ª	2ª	3ª	
Ciências da Natureza	Biologia	80	80	0	160
	Física	80	-	80	160
	Química	80	80	-	160
Matemática	Matemática	160	160	160	480
Ciências Humanas	História	80	80	-	160
	Geografia	80	80	-	160
	Sociologia	80	80	-	160
	Filosofia	80	-	-	80
Ensino Religioso ⁽¹⁾		40	40	40	120
Linguagens de Inclusão	Integração das Mídias e novas Tecnologias	80	-	-	80
	Tempos para ênfase no PPP/Libras	80	-	-	80
	Língua Portuguesa/Literatura	160	160	160	480
	Língua Estrangeira Obrigatória	80	80	80	240
	Língua Estrangeira optativa	40	40	40	120
	Educação Física	80	80	80	240
	Arte	80	-	80	160
Fundamentos da Educação	História e Filosofia da Educação	-	80	80	160
	Sociologia da Educação	-	-	80	80
	Psicologia da Educação	-	80	80	160
	Política Educ. e Org. do Sist. de Ensino	-	-	80	80
Formação Complementar Conhecimentos Didáticos Metodológicos	Processos de Alf. e Letramento	-	80	80	160
	CDP Ed. em Educação Infantil	80	80	80	240
	CDP Ed. em Ensino Fundamental	-	80	80	160
	CDP em Educação Especial no contexto da Ed. Inclusiva	-	80	-	80
	CDP em Educação de Jovens e Adultos	-	-	80	80
Práticas	PIIP	120	240	320	680
	Brinquedoteca	40	-	-	40
	Arte Educação	-	40	-	40
	Práticas Psicomotoras	-	40	-	40
	Vida e Natureza	-	-	40	40
	Atendimento Educ. Especializado	-	-	40	40
	Linguagens e Alfabetizações	-	-	40	40
	Culturas	-	-	40	40
CARGA HORÁRIA TOTAL		1520	1760	1920	5.200

Fonte: Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende, 2020.

São apresentados, desde a primeira série do Curso Normal, nível médio, a partir do estudo em eixos, temas como: “O professor pesquisador da prática pedagógica”; “A pesquisa e a prática no cotidiano escolar”; “O registro e análise dos dados da pesquisa”, dentre outros. Os eixos abordam também as habilidades e competências que priorizam o ato de pesquisar, a pesquisa como aquisição de conhecimento, técnicas de estudo/pesquisa e instrumentos de

pesquisa, tais como: questionário, entrevista; elaboração de projeto de pesquisa, análise de dados, utilizando-se de recursos como tabelas, quadros, esquemas, estatísticas, aplicação das normas da ABNT, culminando com a divulgação dos resultados da pesquisa.

Constatou-se também no Roteiro de Trabalho elaborado pela professora responsável pela disciplina PPIP, 3ª série, a preocupação em se formar um professor pesquisador, tendo em vista suas metas para o ano letivo:

- Reconhecer a importância da prática docente e o compromisso do educador na construção da aprendizagem e no desenvolvimento intelectual do aluno, por meio de projetos e pesquisas;
- Reconhecer a necessidade de pesquisar temas relevantes para adquirir maior conhecimento científico sobre determinados assuntos.

Outro fator relevante observado, segundo os apontamentos da professora: os alunos ao final do ano letivo deveriam: “Elaborar um projeto de pesquisa coletivamente, a partir de um problema elencado pela turma, utilizando suas etapas constitutivas,” seguindo as normas da ABNT, observando para não incorrer em plágio e apresentando o Trabalho de Conclusão de Curso ao final do processo. Essa afirmação corrobora nossos resultados, uma vez que os discentes já possuíam alguma familiaridade com a escrita acadêmica, o que justifica as evocações registradas em nossa pesquisa.

Vale ressaltar que a instituição “segue as orientações da Secretaria de Estado de Educação por meio da participação na elaboração dos currículos essenciais que é um documento que define as competências e habilidades mínimas a serem desenvolvidas pelos alunos da rede estadual.” (Projeto Político Pedagógico, 2020-2021).

1.3.2. Análise dos dados obtidos com a Evocação livre de palavras

Foram registradas 32 evocações na 2ª Série do Curso Normal e 69 evocações na 3ª Série do Curso Normal, a partir do termo indutor “método científico”. Desse total de palavras, 16 evocações da 2ª Série e 26 da 3ª Série foram descartadas por apresentarem frequência unitária.

Dessa forma, restaram para análise 16 palavras na 2ª Série e 44 palavras na 3ª Série, as quais foram categorizadas em nove grupos semânticos (Tabela 1), levando-se em conta o grau de similaridade entre elas evitando-se que termos e expressões semelhantes sejam considerados como diferentes (FERREIRA et al., 2005).

Tabela 1: Frequência de evocação e Ordem Média de Evocação (OME) dos grupos semânticos de alunos da 2ª e 3ª Séries Curso Normal – Nível Médio do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende – Natividade/RJ.

Grupo semântico de palavras	Frequência de evocação	OME
ciência(s)	24	1,75
estudo(s)	11	1,18
experiência	07	3,0
pesquisa	05	2,2
inteligência	04	1,25
cientista	03	2,0
análise	02	2,0
solução	02	2,0
educação	02	1,5
Total	60	16,88
Média	6,7	1,87

Fonte: Elaborado pela autora.

Fazendo a análise conjugada dos dados de frequência e ordem média de evocação tornou-se viável a construção do Quadro 3 que realçam a estrutura da representação social acerca do termo indutor “método científico”, que mostra os quatro quadrantes com os respectivos grupos constitutivos da Representação Social -RS (Quadro 3).

Quadro 3: Estrutura da representação social acerca de “Método Científico” dos alunos da 2ª e 3ª Séries do Curso Normal do Colégio Estadual Flávio Ribeiro de Rezende, pela frequência média e ordem média de evocação (OME).

<p>Elementos centrais/1º quadrante Alta Frequência e baixa Ordem Média de Evocações $f > 6,7$ e $OME < 1,87$ Grupo semântico de palavras Freq. OME Ciência(s) 24 1,75 Estudo(s) 11 1,18</p>	<p>Elementos intermediários/2º quadrante Alta Frequência e alta Ordem Média de Evocações $f > 6,7$ e $OME > 1,87$ Grupo semântico de palavras Freq. OME Experiência 7 3,0</p>
<p>Elementos intermediários/3º quadrante Baixa Frequência e baixa Ordem Média de Evocações $f < 6,7$ e $OME < 1,87$ Grupo semântico de palavras Freq. OME Inteligência 4 1,25 Educação 2 1,5</p>	<p>Elementos periféricos/4º quadrante Baixa Frequência e alta Ordem Média de Evocações $f < 6,7$ e $OME > 1,87$ Grupo semântico de palavras Freq. OME Pesquisa 5 2,2 Cientista 3 2 Análise 2 2 Solução 2 2</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Diante da similaridade de palavras evocadas, optou-se por analisar em conjunto, (segundo e terceiros anos), o resultado obtido, o que se justifica quando se observa que a proposta

curricular utilizada como norteadora, perpassa as três séries do Curso Normal, evidenciando a importância da pesquisa como primeiro caminho para incitação científica.

Ainda com base na proposta curricular, é possível perceber a preocupação em se formar um professor pesquisador e para tal, inicia-se o contato com a pesquisa e alguns de seus instrumentos e técnicas para sua elaboração e execução.

Analisando a frequência de evocação, constata-se a predominância da palavra “ciência(s)” quando o termo indutor “método científico” é citado. No primeiro quadrante do grupo a palavra “ciência” aparece como a mais evocada, com alta frequência e alta OME, seguida da palavra “estudo”, outra palavra evocada ocupando o primeiro quadrante como a de alta frequência e baixa OME. A palavra “experiência” figura no segundo quadrante, com baixa frequência e alta OME. Figurando no quadrante intermediário, foram evocadas as palavras “inteligência” e “educação”, ambas com baixa frequência e baixa ordem média. São citadas também como elementos periféricos, palavras comumente utilizadas no vocabulário científico, são elas: “pesquisa”, “cientista”, “análise” e “solução”.

Com o intuito de ilustrar o resultado da pesquisa e melhor entender o contexto, onde as palavras foram evocadas, insere-se aqui algumas considerações dos discentes, nas quais foram identificados por números:

*Aluno 2 - “Com a **ciência**, você aprende mais das **experiências**, na clínica, e assim você pode realizar métodos científicos com esse **conhecimento**.”*

*Aluno 5 - “Uma forma de ensino e aprendizagem com **experimentos**.”*

*Aluno 6 - “Estudar **ciência** é muito importante para **pesquisar** sobre determinado assunto e conclui-lo para ter um **método científico**”.*

*Aluno 8 - “A **ciência** resolve o mundo”.*

Diante das proposições acima citadas, percebe-se que os respectivos discentes associam o método científico a experimentos ou tem-se a visão do caráter empírico da ciência, baseado apenas em experimentação. O “método científico” se apresenta como um conjunto de etapas a seguir mecanicamente. Em contrapartida, “[...] destaca-se o que se supõe ser um tratamento quantitativo, controle rigoroso recusando tudo o que se refere à criatividade, ao carácter tentativo, à dúvida, [...]” (GIL PÉREZ et al., 2001, p. 130). Firma-se mais uma vez que, a construção da representação social elaborada historicamente no coletivo, conforme aponta Arruda (2002. p. 128) “[...] os indivíduos, os grupos, os sujeitos sociais, constroem seu conhecimento a partir da sua inscrição social, cultural, etc., por um lado, e por outro, como a

sociedade se dá a conhecer e constrói esse conhecimento com os indivíduos”. O conhecimento construído socialmente deixa resquícios de um entendimento de ciência como resultado de experiências. Em estudos semelhantes, a ocorrência das mesmas evocações é uma constante nas representações, tanto de discentes quanto de docentes. Fato que revela que o professor também traz incutido desde a sua formação, estes (pré)conceitos e estereótipos em relação à ciência e ao conhecimento científico, repassando-os aos aprendentes.

Percebe-se a ideia resultante de uma concepção empírico - indutivista e atórica. que aponta o papel “neutro” da observação e da experimentação como condição para a construção do conhecimento científico, não valorizando o papel fundamental das hipóteses como orientadoras da investigação (GIL PÉREZ et al., 2001). Nesse sentido Chalmers (1993), afirma que

De acordo com o indutivista ingênuo, o corpo do conhecimento científico é construído pela indução a partir da base segura fornecida pela observação. Conforme cresce o número de dados estabelecidos pela observação e pelo experimento, e conforme os fatos se tornam mais refinados e esotéricos devido a aperfeiçoamentos em nossas capacidades de observação e experimentação, cada vez mais leis e teorias de maior generalidade e escopo são construídas por raciocínio indutivo cuidadoso (CHALMERS, 1993, p. 27-28).

Nota-se ainda, a visão de ciência, que por si, resolveria todos os problemas. Constata-se a preocupação em firmar o conceito de ciência como “dona da verdade, inquestionável e infalível”.

*Aluno 4 - “Com a **ciência** temos as **pesquisas** que nos ajudam a nos dar as **soluções** nos dias de hoje.”*

*Aluno 9 - “A **pesquisa** traz para os laboratórios **descobertas**”.*

*Aluno 14 - “A **ciência** é muito útil nas nossas vidas”.*

O sentido das proposições acima nos remete “[...] a ideia de que a Ciência tem como papel primordial o bem-estar da sociedade, por meio das descobertas que os cientistas fazem no decorrer de suas pesquisas (COLAGRANDE e ARROIO, 2018, p. 31). É pertinente considerar que a Ciência e seus estudos interferem na sociedade, porém não se deve ignorar o seu papel na explicação de fenômenos que ocorrem na humanidade (COLAGRANDE E ARROIO, 2018). Constata-se também, que a palavra “pesquisa” vem associada à palavra “descoberta”, o que já foi constatado em outros estudos semelhantes (DOMINGOS SOBRINHO, 2010;

COLAGRANDRE E ARROIO, 2018; MENEZES E FIGUEIREDO, 2020) fato que corrobora a ideia de que essa visão está intimamente relacionada às representações que foram construídas pelos indivíduos tanto no âmbito escolar como fora dele, não importando o lugar e a época, as representações se repetem, ou seja, foram legitimadas. Bourdieu nos ajuda a entender como esse fenômeno ocorre:

Um dos mais seguros testemunhos de reconhecimento de legitimidade reside na propensão dos mais desprovidos em dissimular sua ignorância ou indiferença e em prestar homenagem à legitimidade cultural – cujo depositário em seu entender é o pesquisador – ao escolher no patrimônio deles o que parece ser mais ajustado à definição legítima [...] (BOURDIEU, 2007, p. 298).

No dizer de Freire (1996, p. 29) “pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”.

Nos fragmentos que se seguem, observa-se o termo ‘ciências’ com status de disciplina escolar e a percepção que se tem dela, trazendo ainda que sutilmente, a necessidade de se traçar um método para aprendê-la. Verifica-se também que o termo “estudo” aparece atrelado à ciência reforçando o caráter de disciplina que figura nos currículos escolares. Conforme encontra-se em Freire (1996, p. 123 - 124), “Uma das tarefas essenciais da escola, como centro de produção sistemática de conhecimento, é trabalhar criticamente a inteligibilidade das coisas e dos fatos e a sua comunicabilidade”. No entanto, cabe ao educando assumir-se sujeito da produção de sua inteligência do mundo. Constata-se, contudo, que o conhecimento científico construído pelos discentes pode ser resultado das concepções difundidas entre os professores (FREIRE, 1996).

Aluno 7- “Estudo de ciências e análises”.

Aluno 10 - “Uma pessoa começou a estudar ciências e teve que fazer algumas anotações.”

Aluno 11 - “Eu estudo ciências e ela tem todo um trajeto para aprende-la.”

Aluno 12 – “O estudo da ciência é feito pelos cientistas”.

Aluno 13 – “Sem a pesquisa não há estudo. O estudo é muito importante para nós.”

Nas afirmações a seguir, nota-se a importância dada ao ato de pesquisar como requisito para se constituir o conhecimento, o que se justifica por ser a pesquisa, objeto de estudo da disciplina que perpassa o Curso Normal em suas três séries. já o termo ‘estudo’ se reporta como reprodução das práticas da educação básica e, ‘pesquisa’, se impõe por sua legitimidade circulante (DOMINGOS SOBRINHO, 2010).

Aluno 3 - “O conhecimento é constituído pelo estudo e pesquisa do mundo.”

Aluno 1 - “Para uma solução, você precisa de buscas, mas para realiza-las você precisa pesquisar.”

Nas proposições dos alunos, percebe-se a representação de ciência que lhes constitui. Ainda se tem uma visão de ciência moderna, construída contra o senso comum, considerado muitas vezes, como superficial, ilusório e falso. Ainda não foi percebida a dimensão utópica e libertadora que pode ser ampliada através do diálogo com o conhecimento científico (SOUSA SANTOS, 2008).

É importante ressaltar que não existe uma visão única sobre o que é Ciência, e sim uma diversidade epistemológica, possibilitada a partir de várias de formas de entendimento sobre o assunto.

A natureza teórica do conhecimento científico decorre dos pressupostos epistemológicos e das regras metodológicas já referidas. É um conhecimento causal que aspira à formulação de leis, à luz de regularidades observadas, com vista a prever o comportamento futuro dos fenómenos. (SOUSA SANTOS, 2008, p.29)

1.4. Considerações finais

Foi possível verificar, com base na análise dos dados dos discentes do segundo e terceiro anos do Curso Normal que, as representações sociais evocadas acerca de método científico, apontam para uma perspectiva que remete a cientificidade, dada a quantidade de vezes que a palavra “ciência” foi evocada, entendendo representações sociais como forma de conhecimento construído no coletivo, “socialmente elaborada e partilhada, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social” (JODELET, 2001).

Afirma-se, portanto, que ao analisar as representações sociais dos discentes acerca do método científico e conhecer suas concepções, nos apontaria caminhos para dar continuidade ao seu processo de reflexão e formação. Destaca-se a necessidade de se repensar o papel da ciência de modo a destitui-la de sua herança positivista, no que diz respeito a valorização do domínio de técnicas e procedimentos esvaziados de sentido, sendo necessário para tal a desmistificação do seu papel de infalibilidade, primando por sua inserção no mundo social.

CAPÍTULO 2 - REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE O MÉTODO CIENTÍFICO ENTRE ALUNOS DE UM CURSO DE PEDAGOGIA²

Social representations on the scientific method among students of the Pedagogy Course

Resumo

O presente estudo tem como objetivo investigar as representações sociais de Método Científico entre acadêmicos do Curso Licenciatura em Pedagogia. Optou-se por aplicar a técnica de evocação livre de palavras (ELP) por meio de formulário, seguido pela elaboração de um texto. Os resultados analisados foram transformados em tabelas, possibilitando verificar a percepção dos discentes em relação à concepção do método científico. Conclui-se, desta forma, que a percepção do conceito de método científico, e suas implicações em suas produções acadêmicas futuras, mesmo apresentando uma pequena mudança de paradigmas, ainda precisa ser problematizada no decorrer do curso, a fim de desenvolver posturas mais críticas e menos reducionistas.

Palavras-chave: Método Científico, Pesquisa, Produção Acadêmica.

Abstract

This study inquires the social representations of the Scientific Method among undergraduate students in Pedagogy. The method applied was the Free Evocation of Words technique, which was sent through an online form, followed by the writing of a text. The analyzed results were transformed into charts making it possible to verify the students' perception regarding the conception of the Scientific Method. It is concluded, therefore, that the perception of the concept of scientific method and its implications in its future academic productions, even presenting a small change of paradigms, still needs to be problematized during the course in order to develop more critical and less reductionist postures.

Key words: Scientific Method, Research, Academic Production.

2.1. Introdução

O conhecimento nos seres humanos tem início na “primeira infância quando a criança, por imitação repete os gestos, as expressões faciais e as palavras dos adultos com quem convive” (WERNECK, 2006, p. 178). Ainda conforme a autora, é um conhecimento empírico, o qual é aprendido pela experiência e pelo senso comum (WERNECK, 2006). De acordo com Maciel (2013), o senso comum é caracterizado pela ausência de crítica e de pensamento reflexivo. A autora afirma ainda que este tipo de conhecimento é transparente e indisciplinar,

² Artigo aceito para publicação na Paidéia – Revista do Curso de Pedagogia da Universidade FUMEC.

porém, não é produzido de forma orientada e se reproduz espontaneamente na vida quotidiana (MACIEL, 2013).

Na Grécia Antiga, o filósofo Aristóteles (384–322 a.C.) considerava, como a principal característica do método científico, o uso de métodos de dedução rigorosos com base na lógica para se chegar à conclusão a partir de premissas de natureza universal, embora valorizasse a observação e a experiência (ROQUE e KINOUC, 2019).

Francis Bacon foi um dos primeiros a tentar articular o que é o método da ciência moderna, propondo, no início do Século XVII, que a ciência teria como meta o melhoramento da vida do homem na terra, e essa meta seria exitosa através da coleta de fatos, com observação organizada, e dando origem a teorias a partir daí (CHALMERS, 1993).

Assim surgiu a ciência, que aos poucos foi se tornando isenta de contestações (MAXIMILLA e SCHWANTES, 2019). Segundo Chalmers (1993), há uma crença de que o uso do termo científico em qualquer raciocínio ou pesquisa traz embutido mérito e confiabilidade aquele conhecimento. Na revisão feita por Maximilla e Schwantes (2019), as autoras afirmaram que “o método científico é o que confere legitimidade à ciência e sua produção de verdades”. Diante disso podemos reproduzir o questionamento de Chalmers (1993): “o que vem a ser esse método científico que comprovadamente leva a resultados especialmente meritórios ou confiáveis”?

Retornando a revisão de Maximilla e Schwantes (2019), encontraremos um possível caminho para responder à pergunta acima. Segundo as autoras, os principais precursores do método científico, Francis Bacon, René Descartes e Isaac Newton, não definiram ou seguiram os passos difundidos atualmente como métodos científicos, ou seja, não popularizaram o processo. Esses fatos nos suscitam nova pergunta: quem popularizou o método científico? De acordo com Maximilla e Schwantes (2019) foram os profissionais da educação científica que difundiram o método científico em livros didáticos e de divulgação científica.

Moreira e Ostermann (1993) afirmaram que a ênfase na aprendizagem do método científico é muito comum no ensino de ciências das séries iniciais. Afirmaram, ainda, que a maioria dos livros didáticos trazem concepções errôneas sobre o método científico. Estas questões, trazidas por Moreira e Ostermann (1993), podem ter reflexos não apenas nos alunos propriamente ditos, como também nos professores responsáveis por conduzirem o processo de ensino-aprendizagem.

Gatti (2010) constatou que a formação em pesquisa nas áreas das ciências sociais e humanas é pobre no Brasil, o que, segundo a autora, ocorre em função da ausência de tradição em pesquisa na maioria das instituições brasileiras. Por último, afirmou também que os

discentes do curso de Pedagogia faziam certa confusão envolvendo questões relativas ao método científico.

Portanto, diante da situação exposta acima, este trabalho tem como questões norteadoras investigar e compreender: quais as representações que os discentes do curso de Pedagogia/FAETERJ/Polo Itaperuna têm acerca do método científico?

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivos investigar a concepção dos alunos de um curso de Pedagogia acerca do método científico, bem como analisar o Plano de Curso da disciplina Pesquisa e Prática em Educação e suas implicações para a formação acadêmica.

2.2. Referencial teórico: representações sociais

A Teoria das Representações Sociais originou-se nos estudos desenvolvidos por Serge Moscovici em sua tese de doutorado, difundida em 1961, com a publicação de seu estudo *La Psychanalyse: Son Image et Son Public*. Essa abordagem vem sendo utilizada em diversos campos do saber por estabelecer uma percepção inovadora a respeito dos fenômenos perceptivos individuais e sociais (FERREIRA et al., 2005).

Da perspectiva de Moscovici, o valioso e interessante é que as representações organizam as condutas e atitudes das pessoas e, nesse sentido, são "verdadeiras" para o grupo social que as construiu. O interesse do psicólogo social é explicar os mecanismos utilizados pelo grupo social para estabelecer a representação que lhe dá certa identidade grupal e orienta suas ações. (MAZZOTTI, 1997. p. 89)

As representações sociais (RS) são formas de conhecimento e de interpretação da realidade, comuns aos integrantes de cada um dos grupos sociais dos quais fazemos parte (MOSCOVICI, *apud* MAGALHÃES JÚNIOR, 2013, p. 183).

As representações sociais são entidades quase tangíveis. Elas circulam, se entrecruzam e se cristalizam continuamente, através duma palavra, dum gesto, ou duma reunião, em nosso mundo cotidiano - Elas impregnam a maioria de nossas relações estabelecidas, os objetos que nós produzimos ou consumimos e as comunicações que estabelecemos. (MOSCOVICI, 2007, p. 40-41).

Moscovici (2003, p. 16) sugeriu que as Representações Sociais são uma forma de criação coletiva, em condições de modernidade, uma formulação implicando que, sob outras condições de vida social, a forma de criação coletiva pode também ser diferente.

De acordo com Moscovici (2003), as Representações Sociais devem ser vistas como uma maneira específica de compreender e comunicar o que nós já sabemos, não como algo imposto, mas como um produto socialmente construído.

Para Jodelet (2001), as Representações Sociais são formas de conhecimento, socialmente elaboradas e partilhadas com um objetivo prático, e que contribuem para a construção de uma realidade comum a um conjunto, geradas nos universos reificados da ciência, da tecnologia e das profissões especializadas.

Ainda segundo a autora, essas representações são importantes na vida cotidiana, pois nos orientam tanto no modo de nomear os aspectos diversos da realidade diária, quanto no modo de interpretar esses aspectos, tomar decisões e nos posicionarmos diante deles de forma defensiva. Nesse sentido, somos levados a buscar informações no nosso mundo, fortalecendo-nos e, por esse motivo, criarmos as representações.

Madeira (2001, p.127) caracteriza as Representações Sociais como: “fenômenos complexos que dizem respeito ao processo pelo qual o sentido de um objeto é estruturado pelo sujeito, no contexto de suas relações”. Entende-se, dessa maneira, que é na relação com o outro que o sujeito constrói seu sentido com o objeto e também é por ele construído. Para a autora, “a aplicação das representações sociais no campo da educação permite tomar objetos de pesquisa no dinamismo que os constitui e lhes dá forma” (MADEIRA, 2001 *apud* GENTILE *et al.*, 2011, p. 336).

De acordo com Silva e Cunha (2012), “o indivíduo não é um ser imutável e fixo, pelo contrário, modifica-se constantemente. Assim as representações são sociais; não estáticas, mas móveis, dinâmicas, vivas, atraem-se, repelem-se e originam novas representações”. Nesse sentido busca-se entender a diversidade dos indivíduos, suas atitudes e fenômenos e imprevisibilidade.

2.3. Material e Métodos

2.3.1. Caracterização da área de estudo

O município de Itaperuna localiza-se na parte central da região denominada Noroeste Fluminense, formada por treze municípios que somam apenas 2% da população do Estado do Rio de Janeiro, mostrando-se tanto geográfica quanto economicamente a municipalidade mais desenvolvida desta microrregião. O município mostra-se, também, como o mais populoso do Noroeste Fluminense, com 95.841 habitantes, ou seja, 30% da população (SEBRAE, 2016).

Itaperuna é o centro regional, exercendo influência sobre parte do Noroeste Fluminense, em função não só de sua evolução histórica, mas também da rede viária implantada, que possibilita sua ligação tanto com os demais municípios da Região como também com outras partes do Estado. Ao lado da produção cafeeira, no final do século XIX e início do século XX, contou o Município com outros cultivos e também com a pecuária de corte. Com esta diversificação, Itaperuna pôde se destacar dos demais municípios cafeeiros, desenvolvendo atividades comerciais e prestando serviços para toda a Região, assim como para municípios mineiros limítrofes (FUNDAÇÃO CEPERJ. Disponível em: <http://www.ceperj.rj.gov.br/Conteudo.asp?id=81>).

2.3.2. Caracterização da instituição de ensino

Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro-FAETERJ em Itaperuna, vinculada à FAETEC, foi criada por Decreto do Governo do Estado do Rio de Janeiro, nº 28.739, datado de 3 de julho de 2001, com o nome ISEI (Instituto Superior de Educação de Itaperuna), oferecendo Normal Superior.

O Curso Licenciatura em Pedagogia foi autorizado pelo Parecer CEE 108/2010. O Decreto nº 43.588, de 14 de maio de 2012, alterou a denominação dos Institutos Superiores de Educação e dos Institutos Superiores de Tecnologia da Fundação de Apoio à Escola Técnica para Faculdades de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro.

2.3.3. Análise documental do Plano de Curso da disciplina Pesquisa e Prática em Educação

A execução da análise documental se deu sob a perspectiva de levantamento documental de Marconi e Lakatos (2002), que estabeleceram possíveis etapas que puderam ser seguidas neste tipo de estudo. Foi realizado o reconhecimento do documento Projeto Político Pedagógico da Instituição de Ensino Superior (IES), direcionando a análise para as ementas da disciplina Pesquisa e Prática em Educação, por perpassarem todo o curso de Pedagogia e serem do interesse de nossa pesquisa. A seguir, a sistematização das informações se deu através de leitura e análise das ementas selecionadas.

2.3.4. Caracterização do público-alvo

Participaram 21 alunos do Curso de Pedagogia, em sua totalidade formada de estudantes do sexo feminino. Os alunos participantes desse trabalho se encontravam na faixa etária entre dezoito e sessenta anos, sendo que a maioria entrevistada se encontrava entre vinte e trinta anos, onze alunos no total. Todos moravam em Itaperuna e/ou nos municípios circunvizinhos.

2.3.5. Instrumento de coleta de dados:

Com o desígnio de identificar as Representações Sociais dos discentes em relação ao método científico, utilizou-se a técnica de evocação livre de palavras, de acordo com Ferreira et al. (2005), Cortes Jr. et al. (2009), e Magalhães Jr. e Tomanik (2012, 2013), que visa à identificação dos elementos nucleares e periféricos da representação partilhada pelo grupo.

Em função da suspensão das aulas presenciais e distanciamento social em decorrência da pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), a coleta de dados se deu por meio digital. Mediante a diversidade de recursos tecnológicos que dão suporte às iniciativas de se oferecer um ensino remoto emergencial¹ (ERE) optou-se por utilizar a ferramenta formulário do *Google Docs*.

O formulário do *Google Docs* foi respondido pelos discentes do primeiro, do segundo, do quinto e do sexto período do Curso Licenciatura em Pedagogia, por serem estes os períodos com alunos matriculados no semestre em que a pesquisa ocorreu. O formulário foi organizado em três seções, a saber: a primeira seção apresentou um esclarecimento sobre o objetivo da pesquisa e dados do Programa de Mestrado (PPGEn) a que está ligada; a segunda seção, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a concordância ou não do entrevistado em participar da pesquisa e em seguida, as questões da pesquisa.

- a) Escreva as três primeiras palavras que vêm a sua mente quando o assunto é método científico;
- b) Agora, de acordo com as palavras acima, assinale a coluna por ordem de importância, sendo a primeira coluna para a palavra considerada com o grau de maior importância, segunda coluna para a segunda mais importante e a terceira para a menos importante.
- c) Por último, escreva uma frase que contenha todas as palavras que utilizou acima.

Concluindo, na terceira seção, as informações pessoais, observando os seguintes itens a serem assinalados com as seguintes opções de escolha: faixa etária entre vinte e sessenta anos, período em que está matriculado (primeiro, segundo, quinto ou sexto), e se o curso é presencial ou semipresencial.

2.3.6. Análise dos dados

A primeira etapa foi realizada procedendo o agrupamento de palavras em grupos semânticos conforme a proximidade dos elementos, o que constitui uma importante ferramenta que visa evitar que termos e expressões semelhantes sejam considerados como diferentes (FERREIRA et al., 2005). As palavras que apareceram apenas uma única vez nas evocações–frequência unitária –foram desconsideradas, levando-se em conta que, de acordo com os mesmos autores, a representação só pode ser considerada como sendo uma representação social

quando compartilhada por um conjunto de indivíduos inseridos em um mesmo lugar da sociedade e compartilhando saberes.

A análise das evocações foi realizada utilizando-se o cálculo das ordens médias de evocação (OME), considerando-se quantas vezes e em qual posição determinada palavra foi citada, tornando possível a classificação dos elementos periféricos e centrais. Optou-se por utilizar a fórmula citada por Ferreira et al. (2005) que diz: $OME = [(A \times 1) + (B \times 2) + (C \times 3) + (D \times 4) + (E \times 5)]/FGS$, onde as letras representam o somatório do número de vezes que determinada palavra foi evocada em cada posição e multiplicada pelo seu grau de importância, que na fórmula é representado pelos números. Encontra-se ilustrado no Quadro 4 o exemplo do grupo semântico ‘pesquisa’ do curso de Licenciatura em Pedagogia.

Quadro 4: Exemplo do grupo semântico “pesquisa” referente aos discentes do curso de Licenciatura em Pedagogia.

Exemplo: grupo semântico “pesquisa”
Número de vezes em que foi evocada e hierarquizada em 1º lugar: 9
Número de vezes em que foi evocada e hierarquizada em 2º lugar: 1
Número de vezes em que foi evocada e hierarquizada em 3º lugar: 2
Frequência total: $09 + 01 + 02 = 12$
Cálculo da OME: $[(9 \times 1) + (1 \times 2) + (2 \times 3)]/12=1,41$

Fonte: Adaptado de Ferreira et al. (2005).

2.4. Resultados e Discussão

2.4.1. Análise da matriz curricular com recorte para disciplina Pesquisa e Prática em Educação que perpassa todo o curso de Pedagogia

A partir da análise documental, em especial da Disciplina Pesquisa e Prática em Educação, do Plano Pedagógico do curso de Pedagogia investigado, e das matrizes curriculares, apresentam-se os resultados da investigação: o Projeto Pedagógico indica que deverá propiciar, por meio de estudos teórico-práticos, de investigação e de reflexão crítica, o desenvolvimento da pesquisa, analisando e aplicando os resultados de investigações de interesse da área educacional.

É preciso destacar que a presença do componente curricular Pesquisa e Prática em Educação poderá, também, favorecer a interdisciplinaridade, disciplina essa que aparece em todos os períodos do curso. Tal expediente propicia exercício constante da observação e do aprofundamento de conhecimentos capazes de possibilitar ao aluno a compreensão do planejar, coordenar, executar; bem como avaliar situações de aprendizagem estratégias didáticas que

privilegiem a resolução de situações-problema contextualizadas e a elaboração de projetos educacionais que garantirão a realização desse processo.

O documento reforça que tais componentes terão como foco a reflexão científica e orientada sobre os problemas com que os alunos se defrontam nos diferentes espaços de atuação educacional da atualidade, indicando que será trabalhado o conceito de *práxis educativa* que trata a prática como ponto de partida para a reflexão sobre o cotidiano e que, na relação com a teoria, possibilita a construção reflexiva de novas práticas.

Analisando a ementa, concluiu-se que existe a preocupação em se discutir a construção do conhecimento do senso comum ao conhecimento científico, bem como a ciência e o seu desenvolvimento ao longo do tempo, dando ênfase à pesquisa científica e à pesquisa educacional. Foram destacados os seguintes objetivos:

- Compreender, em linhas gerais, o processo histórico de construção do conhecimento científico: gênese, desenvolvimento e configurações atuais;
- Diferenciar conhecimento, conhecimento científico, pesquisa científica, pesquisa educacional;
- Exercitar a reflexão sobre diferentes situações educacionais, buscando superar o senso comum a partir da articulação entre teoria e prática;
- Reconhecer a importância das diferentes disciplinas como abordagens que permitem o olhar crítico-reflexivo sobre a realidade educacional;
- Refletir sobre o papel da pesquisa na Graduação em Pedagogia: a pesquisa como princípio formativo.

Como foi possível observar, a partir da análise do PP e das ementas da disciplina observada, que a preocupação com o conhecimento científico e a pesquisa ocorrem de forma significativa.

Diante nos resultados obtidos na fase de análise documental, pode-se afirmar que o curso atende às Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia. Vale lembrar que as ementas analisadas representam propostas escritas e sua aplicabilidade depende das construções que serão efetivadas em sala de aula.

2.4.2. Evocação livre de palavras

As palavras, evocadas por meio da Evocação Livre de Palavras a partir do termo indutor “método científico”, foram categorizadas em nove grupos semânticos, levando-se em conta o grau de similaridade entre elas (Quadro 2) (FERREIRA *et al.*, 2005).

2.4.3. Análise de dados

Para a análise dos dados obtidos por meio da evocação livre de palavras, foram registradas 59 evocações, das quais foram descartadas 21 por terem apresentado frequência igual a um, como foi sugerido por Ferreira et al. (2005), visto que não apresentam importância em relação à representatividade do grupo, restando para análise 33 palavras.

Partindo da análise conjugada dos dados de frequência e ordem média de evocação, apresentados na Tabela 2, foi possível construir um quadro realçando a estrutura da representação social acerca do termo indutor “método científico”, que mostra os quatro quadrantes com os respectivos grupos que compõem a RS (Quadro 5).

Tabela 2: Frequência de evocação e Ordem Média de Evocação dos grupos semânticos de alunos do Curso de Pedagogia da Faculdade Tecnológica de Educação do Estado do Rio de Janeiro, FAETERJ - Itaperuna.

Grupo semântico de palavras	Frequência de evocação	Ordem Média de Evocação (OME)
pesquisa	12	1,41
comprovação	04	2,25
conhecimento	04	2,0
observação	03	1,0
ciência	02	3,0
análise	02	2,0
crítica	02	2,5
graduação	02	1,0
teoria	02	2,5
Total	33	17,6
Média	3,6	1,96

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Observando os nove grupos semânticos distribuídos na estrutura da representação social, nota-se que um permaneceu presente no quadrante superior esquerdo, ‘Pesquisa’ com valor de frequência maior que 3,6 e ordem média de evocação menor que 1,96. Este é o elemento que compõe, de acordo com a teoria das representações sociais, o núcleo central da representação social, teoria proposta por Abric (1994 *apud* SÁ, 2002, p. 62), entendendo que:

[...] a organização de uma representação social apresenta uma característica particular: não apenas os elementos da representação são hierarquizados, mas além disso toda representação é organizada em torno de um núcleo central, constituído de um ou de alguns elementos que dão à representação o seu significado. (ABRIC, 1994 *apud* SÁ, 2002, p. 62)

Desta forma, o núcleo central se constitui pelas significações fundamentais da representação, as quais lhe atribuem identidade; nele está a expressão mais fortemente associada à representação social estudada (FERREIRA et al., 2005).

Assim, a ocorrência do elemento ‘pesquisa’ no núcleo central aponta que este é o primeiro grupo semântico lembrado pelos discentes quando o termo indutor ‘método científico’ é mencionado, confirmando a importância da expressão ‘pesquisa’ para os discentes entrevistados refletida no elevado número de vezes que foi evocada, resultando em uma frequência maior do que a média e no alto grau de importância atribuído na hierarquização, consequentemente, tornando a OME menor que a média (SÁ, 2002).

Quadro 5: Estrutura da representação social acerca de “Método Científico” dos alunos de Pedagogia da Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro, pela frequência média e ordem média de evocação.

<p>Elementos Centrais – 1º quadrante Alta Frequência e baixa Ordem Média de Evocações $f > 3,6$ e $OME < 1,96$</p>			<p>Elementos Intermediários– 2º quadrante Alta Frequência e alta Ordem Média de Evocações $f > 3,6$ e $OME > 1,96$</p>		
Grupo semântico de palavras	Freq.	OME	Grupo semântico de palavras	Freq.	OME
Pesquisa	12	1,41	Comprovação	4	2,25
			Conhecimento	4	2
<p>Elementos Intermediários– 3º quadrante Baixa Frequência e baixa Ordem Média de Evocações $f < 3,6$ e $OME < 1,96$</p>			<p>Elementos Periféricos– 4º quadrante Baixa Frequência e alta Ordem Média de Evocações $f < 3,6$ e $OME > 1,96$</p>		
Grupo semântico de palavras	Freq.	OME	Grupo semântico de palavras	Freq.	OME
Observação	3	1	Análise	2	2,0
Graduação	2	1	Ciência	2	3,0
			Crítica	2	2,5
			Teoria	2	2,5

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Segundo resultados encontrados em pesquisa conduzida por Domingos Sobrinho (2010), “o elemento pesquisa, por sua vez, reproduz os estereótipos predominantes sobre as práticas do campo científico, uma vez que os sujeitos não devem ter jamais vivenciado experiências efetivas de produção de conhecimento produzido nesse campo” (DOMINGOS SOBRINHO, 2010, p. 37).

Caso semelhante encontra-se em outra pesquisa desenvolvida pelo mesmo autor, junto a universitários aos quais foi aplicada a mesma técnica de associação livre de palavras, embora com outro termo indutor. A visão estereotipada do elemento pesquisa aparece novamente

associada à ciência, tomando-se como referência os sentidos advindos do senso comum, as experiências escolares e, acima de tudo, a legitimidade social desse signo (DOMINGOS SOBRINHO, 2010).

Prática comum ao meio acadêmico é utilizar a pesquisa como instrumento para se investigar alguma coisa, para se buscar algum conceito. Daí o fato da ideia de pesquisa estar associada à ciência, visto ser a escola instituída, o lugar privilegiado onde se recebe o conhecimento científico, o saber institucionalizado. Mesmo que a pesquisa seja utilizada sem nenhum outro objetivo, senão compor nota.

Deste modo, firma-se a ideia de que, no meio acadêmico, o elemento pesquisa aparece associado à ciência, ainda que pautado nas experiências cotidianas sem arcabouço teórico, o que corrobora a ideia de representação social aqui estudada. Desde o início da vida escolar, é comum atribuir à pesquisa a importância de saber científico.

Nesse sentido, as informações científicas são elaboradas a partir de vivências, da trajetória escolar universitária iniciada recentemente e do senso comum, o que não representa familiaridade com o objeto.

Uma vez que as representações sociais se constroem nas relações cotidianas, elas estão nos costumes passados de geração a geração, na maneira de se relacionar com algum objeto, na maneira de se perpetuar ou anular uma cultura. Portanto a representação que se constrói está relacionada a vários fatores. Pode estar em grupos de indivíduos como também na constituição do pessoal (VIEIRA, 2019).

A fim de melhor entender o contexto onde as palavras presentes nos quadrantes foram evocadas, foram selecionados alguns exemplos das construções elaboradas pelos discentes participantes da pesquisa:

Aluno 1: “A **pesquisa** científica abre caminho para a **comprovação**. Nos torna portadores de conhecimento, sendo mais críticos e confiante (sic) do que queremos passar para as demais pessoas.”

Aluno 2: “A **pesquisa** sobre um determinado assunto envolve estudos bem elaborados seja em campo ou em livros/artigos pra obter a **comprovação** de sua tese como verdadeiro ao seu ponto de vista.”

Aluno 3: “Para todo tipo de trabalho com caráter científico, é necessário que haja **pesquisa**, uma análise da pesquisa feita, para que por último se obtenha (sic) resultados positivos.”

Ao remeter ‘resultados positivos’ a trabalhos científicos, é possível constatar a herança positivista onde só se pode constatar se algo é verdadeiro se for possível demonstrá-lo lógica e empiricamente, imputando à Ciência, resultados práticos, como se o erro não fosse permitido. Percebe-se uma visão linear de Ciência onde os dados empíricos podem ser transformados de forma metódica em verdades.

Aluno 4: *“Pesquisa, artigos e relatórios fazem parte da rotina de um cientista.”*

Aluno 5: *“A Observação é importante em meio de resolver um problema para que haja levantamento de dados.”*

Aluno 6: *“Ao fazer questionamento sobre si e para algumas pesquisas, torna-se uma pessoa que crítica (sic) sua realidade”.*

Entende-se, portanto, que os fragmentos apresentados parecem se fundamentar numa visão de que a Ciência seria construída a partir de experimentos, dado ao caráter empírico das descobertas, como se o conhecimento estivesse pronto, aguardando ser descoberto, não sendo considerado que a Ciência é construída a partir de modelos explicativos, suscetíveis a erros e também influenciados pelo contexto de vida de quem os elaborou (COLAGRANDE e ARROIO, 2018).

A representação social construída sobre científicidade ainda traz um resquício de supremacia do conhecimento científico sobre o senso comum, não se levando em consideração que a condição epistemológica da ciência está em transição, o que possibilita uma visão do senso comum, não como uma ciência ‘menor’, mas como possibilidade de conhecimento científico. De acordo com Sousa Santos (1987, p.22), “[...] na ciência pós-moderna o salto mais importante é o que é dado do conhecimento científico para o conhecimento do senso comum”.

Percebe-se também a visão pragmática a respeito do conhecimento científico, que precisa ser vivenciado na prática, também visto como conhecimento seguro, pronto e inquestionável, se validado pelo caráter objetivo. Este conhecimento mostra-se, em alguns casos, como acúmulo de vivências e experiências certificadas pela comprovação a fim de se tornarem verdadeiros.

A palavra ‘pesquisa’ apareceu vinculada à palavra ‘descoberta’, como foi possível observar no trecho a seguir:

Aluno 7: “*A pesquisa científica leva a importantes descobertas e proporciona o avanço da humanidade.*”

Uma associação feita à palavra ‘descoberta’, seria descobrir algo ainda não visto, algo novo que traria grandes benefícios para a humanidade (DOMINGOS SOBRINHO, 2010).

Colagrande e Arroio (2018, p. 31) enunciaram em pesquisa semelhante que, “o sentido da frase remete à ideia de que a Ciência tem como papel primordial o bem estar da sociedade, por meio das descobertas que os cientistas fazem no decorrer de suas pesquisas”. Como os frutos da Ciência interferem na sociedade, é necessário pensar no papel da Ciência na explicação de fenômenos e as situações presentes na humanidade, observando-se as contribuições da História da Ciência e da Filosofia da Ciência.

Acredita-se ainda que a alta frequência da palavra ‘pesquisa’ seja devido ao fato de constar na matriz curricular do curso de Pedagogia da instituição analisada, na disciplina de Pesquisa e Prática em Educação, cuja ementa aborda conhecimento dos métodos e das técnicas de análise presentes na produção do conhecimento científico.

Mesmo não demonstrando experiência na produção desse conhecimento científico, evidenciando o que foi adquirido por meio do senso comum, a representação prevalece. Importa a contextualização na linguagem e a compreensão da sociedade e dos elementos que lhe são peculiares, reais e simbólicos (SANTOS, 2013).

O indivíduo já é inserido em um meio social logo ao nascer, permeado por imagens, ideias e linguagens, o que enuncia um universo repleto de representações, consideradas como históricas em sua essência. As representações permeiam os discursos por meio das palavras e imagens que podem ser consideradas como algo natural em diversas circunstâncias (SILVA e CUNHA, 2012).

Analisando os elementos intermediários do segundo e terceiros quadrantes percebe-se a proximidade com o núcleo central. Os grupos semânticos ‘comprovação’ e ‘conhecimento’ são elementos intermediários do segundo quadrante, superior direito, cujos valores de frequência são superiores a 3,6 e a ordem média de evocação maior que 1,96. Ressalta-se que as expressões evocadas estão diretamente relacionadas às etapas do método científico, o que evidencia pouca reflexão sobre o papel dos modelos na Ciência.

Os elementos intermediários dispostos no terceiro quadrante, inferior esquerdo, apresentam frequência menor que 3,6 e ordem média de evocação menor que 1,96. Eles compõem os grupos semânticos ‘observação’ e ‘graduação’. A palavra evocada ‘observação’ remete-nos a uma das etapas do método científico, construída com base em conhecimentos

pautados em no caráter empírico. Já ‘graduação’ associa-se a ideia de trabalho final de curso a fim de se obter o título de pedagogo, representação adquirida no âmbito acadêmico.

Observa-se ainda que elementos periféricos foram lembrados pelos discentes, de forma menos relevante se comparada ao núcleo da representação social; formam os grupos semânticos ‘análise’, ‘ciência’, ‘crítica’ e ‘teoria’, todos com frequência menor que 3,6 e ordem média de evocação maior que 1,96, podendo ser utilizados na interpretação da construção da representação social a respeito de método científico. Os elementos ‘análise’, ‘ciência’, ‘crítica’ e ‘teoria’ apontam para aspectos menos rígidos da representação social estudada. Ainda que tenham sido associados pelos discentes ao conceito de método científico, não são considerados tão importantes para o entendimento desta designação (SÁ, 2002).

Os elementos dos quadrantes, superior direito e inferior esquerdo, favorecem uma interpretação menos direta, que mesmo sem compor o núcleo central, apresentam relação de proximidade em relação a ele (TURA, 1997 *apud* FERREIRA, 2005, p. 8).

Observou-se nas pesquisas de Domingos Sobrinho (2001, 2003, 2010) e de Colagrande e Arroio (2018) a ocorrência de grupos semânticos semelhantes aos encontrados nesse estudo, corroborando a ideia de que as representações sociais se firmam em estereótipos construídos a partir de experiências vivenciadas em contextos diversos.

Nas pesquisas realizadas por Domingos Sobrinho (2001 a 2003 e 2010) entre estudantes do curso de Pedagogia em dois períodos de investigação, constatou-se haver a predominância de sentidos que reproduzem os estereótipos circulantes no senso comum, quando descrevem ou qualificam ciência como conhecimento, estudo, descoberta, pesquisa. Em nossa pesquisa (2020) constatou-se a ocorrência das palavras ‘pesquisa’, ‘comprovação’, ‘conhecimento’, ‘observação’, ‘graduação’, quando o termo indutor foi método científico. Nota-se, então, a semelhança das construções de estudantes de realidades e períodos de tempo diferentes, reforçando a ideia de interações cotidianas sobre ciência, ancorado nos estereótipos desta área como conhecimento como acúmulo de informações; e de ‘pesquisa’ como termo que se impõe por sua legitimidade circulante, uma vez que os entrevistados não possuem experiência de produção de conhecimento científico.

Ainda que muito se fale sobre o saber socialmente prestigiado e que é o ambiente acadêmico, lugar para sua ‘disseminação’, pouco se exige do discente dos cursos superiores, raras exceções, sobre produção de conhecimento científico e sua devolução à sociedade. Com o intuito de cumprir exigência de trabalho final de curso, pesquisas são feitas pelos acadêmicos e muitas não são publicizadas, muitas questões instigantes são levantadas e poucas encontram continuidade. Outros, porém, apresentam dificuldades em transpor os conhecimentos

construídos ao longo de sua trajetória acadêmica, à forma de produção escrita. Nem por isso não houve produção de conhecimento, mas faltou-lhes a experiência, a prática, o conhecimento de métodos e estratégias, que deveriam ter sido constantes em sua vida acadêmica.

Para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação (GIL, 2008). Em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento.

Lessard (2006) defende que é preciso estimular a reflexão e a pesquisa sobre a educação e o ensino da Pedagogia, quando este enuncia que:

[...] nos anos por vir, os formadores de docentes têm um papel crucial a desempenhar na construção da relação dos jovens docentes com a ciência e a pesquisa. A pior coisa seria os formadores desenvolverem nos jovens docentes uma relação reverencial e dócil com as ciências humanas e sociais e estes passarem a vê-las como referência última para fundamentar e regular sua prática. (LESSARD, 2006, p. 223).

Sendo assim, a universidade pode contribuir significativamente, pois em teoria, ela é o lugar do pluralismo científico, da crítica e da reflexão.

Para que se possa conhecer as representações sociais de um grupo, faz-se necessário identificar o contexto específico que está inserido, como é constituído e qual o seu conteúdo simbólico, sem ignorar sua dimensão histórica e transformadora (SILVA e CUNHA, 2012).

2.5. Considerações finais

Considerando-se que as representações sociais são construídas a partir do contexto sócio-histórico em que um indivíduo ou um grupo está inserido, sua cultura, seus conhecimentos anteriores; as relações que se estabelecem com o objeto são determinantes para que se construa a representação de um conceito ou mesmo de um objeto, ou seja, validando-se como verdadeiro o conhecimento do senso comum.

Nesse sentido, os resultados obtidos, a partir da análise da evocação livre de palavras, apontam para uma perspectiva com menor rigidez por parte destes discentes acerca das representações sociais, resultantes de um processo de construção a respeito de método científico.

A relação dos elementos periféricos e intermediários com o núcleo central da representação social corroboram a ideia de método científico pautado na pesquisa, como conjunto de regras básicas, tencionando produzir um novo conhecimento.

Dessa forma, vale ressaltar a importância da obtenção das representações sociais dos acadêmicos do curso de Pedagogia para análises, reflexões e possível aplicação em suas produções acadêmicas futuras.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

Desde a antiguidade, a busca pelo conhecimento promove o avanço da civilização. O desejo pelo conhecimento é a mola propulsora para as grandes descobertas. No momento atual, vivencia-se mais que antes, a busca acelerada, principalmente pelo conhecimento científico e suas implicações em prol da sobrevivência da humanidade. Embora paradoxal, o conhecimento científico se faz imprescindível.

Vertendo a análise para o campo educacional, o presente estudo objetivou investigar a concepção e representação social, de discentes do curso de formação de professores, Curso Normal - Nível Médio, e de acadêmicos de um curso de Licenciatura em Pedagogia, acerca de método científico e suas inferências na esfera acadêmica. Para tal intento, optou-se por utilizar a técnica de Evocação Livre de Palavras (ELP) como instrumento de coleta de dados, por meio de formulário, seguido de elaboração de texto.

Os resultados obtidos foram transformados em quadros e tabelas possibilitando vislumbrar a percepção dos educandos, tanto do ensino médio - Curso Normal, quanto dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Pedagogia, em relação ao conceito de método científico. Mediante análise do Plano de Curso da disciplina Pesquisa e Prática em Educação, na Instituição de Ensino Superior e análise documental do Curso Normal de Nível Médio, direcionada à matriz curricular, tendo destaque para a disciplina Práticas Pedagógicas - Iniciação à Pesquisa – PPIP, constatou-se que, mesmo em níveis de ensino diferentes, as concepções dos discentes em relação ao método científico guardam familiaridade entre si, tendo em vista a frequência das palavras semelhantes, evocadas.

Conclui-se, portanto, que as concepções dos discentes pesquisados, apontam para a cientificidade, uma vez que palavras como ‘ciência’, ‘estudo’, ‘pesquisa’ foram evocadas com alta frequência, corroborando o conceito de representação social que serviu de embasamento teórico para este estudo. Conceito este que considera a importância do coletivo na construção das representações. Diante do resultado obtido pelo presente estudo, ressalta-se possibilidades de reflexão e promoção de novas posturas em relação à produção acadêmica e à compreensão e utilização do método científico. É pertinente acentuar a pluralidade de saberes e sua importância na formação docente.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, A. Teoria das representações sociais e teorias de gênero. **Cadernos de Pesquisa**, n.1, p. 127-147, 2002.

BONDÍA, J.L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 22-28, 2002.

BOURDIEU, P. **A Distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo: Edusp; Porto Alegre: Zouk, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 mar. 2020. p. 39. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 23 ago. 2020.

CEFET – MG. Perguntas e Respostas sobre o Ensino Remoto Emergencial (ERE). Disponível em: <<http://www.dirgrad.cefetmg.br/ensino-remoto-emergencial-ere/perguntas-e-respostas-sobre-o-ere/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20Ensino%20Remoto,isolamento%20social%20sobre%20a%20aprendizagem>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

CHALMERS, A.F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Editora Brasiliense. 1993.

COLAGRANDE, E. A.; ARROIO, A. Representações Sociais sobre Ciência e cientista: importante discussão na formação de professores de Química. **Rede latino-americana de Pesquisa em Educação Química – ReLAPEQ**, n.1, p. 20 - 40. v.2. 2018.

CORTES JR., L.P.; CORIO, P.; FERNANDEZ, C. As representações sociais de química ambiental dos alunos iniciantes na graduação em Química. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 1, p. 46-54, 2009.

DEMO, P. Cuidado metodológico: signo crucial da qualidade. **Sociedade e Estado**, v. 17, n. 2, p. 349-373, 2002.

- DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 2006.
- FERREIRA, C.F.B.; SANTOS, L.M.F.; LOPES, A.F.; BOZELLI, R.L. Análise das representações sociais sobre meio ambiente de técnicos e professores das Secretarias de Educação e Meio Ambiente de municípios da Bacia de Campos – RJ. Disponível em: <<http://www.fep.if.usp.br/~profis/arquivos/vienpec/CR2/p869.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2020.
- FERREIRA, V.C.P.; SANTOS JÚNIOR, A.F.; AZEVEDO, R.C.; VALVERDE, G.A. representação social do trabalho: uma contribuição para o estudo da motivação. **Estação Científica**, n. 1, p. 1-13. 2005.
- FREIRE, P. **À sombra desta mangueira**. São Paulo, Olho d'água, 1995.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FUNDAÇÃO CEPERJ. Regiões do estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.ceperj.rj.gov.br/Conteudo.asp?ident=81>>. Acesso em: 09 jan. 2021.
- GATTI, B.A. Algumas considerações sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2010/02/07.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2021.
- GENTILE, M.; LIMA, R.C.P.; MAZZOTTI, T. Saberes da prática na formação: representações sociais de alunas de Pedagogia. **Rev. Diálogo Educ.**, v. 11, n. 33, p. 331-351, 2011.
- GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOVERNO MUNICIPAL NATIVIDADE – Poder Executivo – Dados Gerais. Disponível em: <https://www.natividade.rj.gov.br/a-cidade/dados-gerais.html>. Acesso em 12 jul. 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/natividade/panorama>>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- JODELET, D. (ORG). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LESSARD, C. A universidade e a formação profissional dos docentes: novos questionamentos. **Educ. Soc.**, v. 27, n. 94, p. 201-227, 2006.

LÜDKE, M; ANDRÉ M. E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU. 1986.

MACIEL, R.E.R. A desvalorização do senso comum. **Revista Quaestio Iuris**, v. 6, n. 2, p. 1-10, 2013.

MADEIRA, M.C. Representações sociais e educação: importância teórico metodológica de uma relação. In: MOREIRA, A.S.P. (Org.), **Representações Sociais: Teoria e Prática**. João Pessoa: Editora Universitária, 2001, p. 123-144.

MAGALHÃES JR., C.A.O.; TOMANIK, E.A. Representações sociais e direcionamento para a educação ambiental na reserva biológica das Perobas, Paraná. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 1, p. 227-248, 2012.

MAGALHÃES JR., C.A.O.; TOMANIK, E.A. Representações sociais de meio ambiente: subsídios para a formação continuada de professores. **Ciência & Educação**, v. 19, n. 1, p. 181-199. 2013.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MAXIMILLA, N.R.; SCHWANTES, L. Polêmicas contemporâneas sobre o método científico: uma revisão sistemática da literatura. **Amazônia - Revista de Educação em Ciências e Matemática**, v. 15, n. 33, p. 75-87, 2019.

MAZZOTI, T.B. Representação Social de Problema Ambiental: uma Contribuição à Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 78, n. 188-189-190, p. 86-123, 1997.

MOREIRA, M.A.; OSTERMANN, F. Sobre o ensino do método científico. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, v. 10, n. 2, p. 108-117, 1993.

MOSCOVICI, S. **A Representação Social da Psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Trad. Pedrinho A. Guareschi. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

PÉREZ, D.G.; MONTORO, I.F.; ALIS, J.C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001.

RIO DE JANEIRO. CURRÍCULO MÍNIMO 2013 Curso Normal - Formação de Professores
Conhecimentos Didáticos Metodológicos. Disponível em:
<http://www.sea.rj.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=afff0308-e0a3-419d-aa4f-2948416d716c&groupId=91317>. Acesso em: 15 ago. 2020.

SÁ, C.P. **Núcleo central das representações sociais**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SANTOS, M.P. A teoria das representações sociais como referencial didático-metodológico de pesquisa no campo das ciências humanas e sociais aplicadas. **Emancipação**, v. 13, n. 1, p. 9-21, 2018.

SEBRAE. Painel Regional Noroeste Fluminense. Disponível em:
<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RJ/Anexos/SebraePainel_NoroesteFluminense.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

SILVA, F.; CUNHA, A.M. Método Científico e Prática Docente: as representações sociais de professores de ciências do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 1, p. 41-54, 2011.

SOUSA SANTOS, B. **Um discurso sobre as Ciências**; Edições Afrontamento; Porto; 1988.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez. 1984.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Secretaria Geral de Planejamento – Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro – Natividade. 2016.

VIEIRA, V.M.O. Contribuições da técnica de “associação livre de palavras” para a compreensão da sexualidade na adolescência. **Espaço Pedagógico**, v. 26, n. 1, p. 260-281, 2019.

WERNECK, V.R. Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, v. 14, n. 51, p. 173-196, 2006.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal Fluminense - UFF
Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior - INFES
Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEn

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisadores Responsáveis: Márcia de Oliveira Lima Fitaroni (orientanda) e Prof. Dr. Marcelo Nocelle de Almeida (orientador).

Prezado(a), você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar de pesquisa realizada no mestrado acadêmico da UFF/INFES, cujo título é: **“CONCEPÇÃO DO ENSINO DO MÉTODO CIENTÍFICO EM DOIS *MODUS* DE FORMAÇÃO: CURSO NORMAL DE NÍVEL MÉDIO E O CURSO DE PEDAGOGIA”**.

A iniciação científica no âmbito educacional objetiva formar e valorizar práticas capazes de promover questionamentos e transformações, por parte dos discentes. Assim sendo, a presente pesquisa busca evidenciar que ao levar o aluno a pesquisar cientificamente, este estará desconstruindo todo o padrão de alienação que predomina, aprenderá a questionar sua realidade, se tornará mais crítico, coerente, consistente, entre outros benefícios e ao entrar na universidade, este saberá aplicar as normas de produção acadêmica aos trabalhos científicos que lhe serão pedidos, segregando plágio e ainda dominando as normas científicas de produção acadêmica.

O procedimento de coleta de dados ocorrerá mediante a aplicação da técnica evocação livre de palavras (TALP) que será respondido pelo corpo discente envolvido neste estudo de caso.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar e tem total liberdade para se recusar a participar, retirar seu consentimento, podendo ainda, interromper a participação a qualquer momento. Ressalta-se, portanto, que a sua participação é absolutamente voluntária e a recusa não implicará qualquer penalidade ou desvantagens.

Tendo como fundamento as transformações decorrentes das práticas efetivadas na relação entre discentes e docentes referente à compreensão do método científico, faz-se necessário

salientar que a dinâmica proposta por este estudo de caso trata-se de uma pesquisa-ação, já que o pesquisador está mais situado no plano da práxis, uma vez que se encontra inserido na situação a ser investigada, focando sua atenção não somente no resultado, mas principalmente no processo.

Esclarecemos que em nenhum momento esta pesquisa causará desconforto, algum tipo de risco e/ou benefícios àqueles que contribuirão com as informações que nortearão todo o nosso processo metodológico. Por isso, destacamos novamente que as informações pessoais em momento algum serão inseridas na dissertação, resguardando e valorizando os direitos dos pesquisados, mantendo-os em anonimato. Além disso, é importante que fique claro que ao participar deste trabalho você não terá quaisquer custos, assim como não será disponibilizada nenhuma compensação financeira.

Diante do esclarecido, o(a) aluno(a) _____
declara ter total ciência dos objetivos e procedimentos da pesquisa e que poderá, a qualquer momento, solicitar novas informações. Acrescenta-se ainda que o professor orientador, a coordenadora do curso e demais professores do PPGen certificam a confidencialidade deste estudo e o respeito à Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) que garante o sigilo das informações nas pesquisas realizadas com seres humanos.

Desta maneira, atesto minha participação, o recebimento de uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, ____ / ____ / ____
Local Data

Assinatura