



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – UFBA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA BAHIA – IFBA LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO
CIENTÍFICA – LNCC/MCT UNIVERSIDADE DO ESTADO DA
BAHIA – UNEB UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE
SANTANA – UEFES CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC
PROGRAMA DE DOUTORADO MULTI-INSTITUCIONAL E
MULTIDISCIPLINAR EM DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

CLÁUDIA PEREIRA DE SOUSA

DIALÓGICA COGNITIVA:
A PERCEPÇÃO DA CONSTRUÇÃO E DIFUSÃO DO
CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES
DE CONSERVAÇÃO (SNUC), O CASO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA
ESTADUAL DE WENCESLAU GUIMARÃES - BA.

Salvador

2019

CLÁUDIA PEREIRA DE SOUSA

**DIALÓGICA COGNITIVA:
A PERCEPÇÃO DA CONSTRUÇÃO E DIFUSÃO DO
CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES
DE CONSERVAÇÃO (SNUC).**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento, Universidade Federal da Bahia – UFBA (Faculdade De Educação – FAGED – UFBA – Sede) Instituto Federal De Educação Ciência E Tecnologia Da Bahia – IFBA, Laboratório Nacional De Computação Científica – LNCC/MCT, Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB, Universidade Estadual De Feira De Santana – UEFS, FIEB/SENAI/CIMATEC, Doutorado Multi-institucional E Multidisciplinar Em Difusão Do Conhecimento, como requisito parcial para a obtenção do título de doutor em Difusão do Conhecimento. Área de Concentração: Modelagem da Geração e Difusão do Conhecimento. Linha 01 – Construção do Conhecimento: Cognição, Linguagens e Informação.

Orientador: Prof. Dr. Dante Augusto Galeffi.

Co-Orientadora: Prof.^a Leliana Santos Sousa

Salvador - BA

2019

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Sousa, Cláudia Pereira de.

Dialógica cognitiva : a percepção da construção e difusão do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) / Cláudia Pereira de Sousa. - 2019.

316 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Dante Augusto Galeffi.

Coorientadora: Prof.ª Dr.ª Leliana Santos Sousa.

Tese (Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2019.

1. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Brasil) - Pesquisa. 2. Biodiversidade - Conservação - Política governamental. 3. Gestão do conhecimento. 4. Estação Ecológica de Wenceslau Guimarães. I. Galeffi, Dante Augusto. II. Sousa, Leliana Santos. III. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Programa de Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento. IV. Título.

CDD 304.2 - 23. ed.

CLÁUDIA PEREIRA DE SOUSA

DIALÓGICA COGNITIVA:

**A PERCEPÇÃO DA CONSTRUÇÃO E DIFUSÃO DO
CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES
DE CONSERVAÇÃO (SNUC), O CASO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA
ESTADUAL DE WENCESLAU GUIMARÃES - BA**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Difusão do
Conhecimento, na Universidade Federal da Bahia, à seguinte banca examinadora:

Salvador, ___/___/2019

Prof. Dr. Dante Augusto Galeffi (Orientador)

Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia

Profa. Dra. Leliana Santos Sousa (Co-Orientadora) Doutora
em Ciências da Educação pela Université Vincennes Saint-
Denis Paris 8 - França

Profa. Dra. Urânia Auxiliadora Santos Maia de Oliveira

Doutora em Educação pela Universidade Federal da
Bahia (UFBA)

Prof. Dr. Francisco Fialho (examinador)

Doutor em Engenharia de Produção, Engenharia do
Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. Dr. Jesus Manuel Delgado Mendez.

Doutorado em Recursos Florestais pela Escola Superior de
Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Luiz Carlos dos Santos (examinador)

Doutor em Desenvolvimento Regional e Urbano
(PPDRU/UNIFACS)

A Alzira pela inspiração de vida e amor.

(in memoria)

AGRADECIMENTOS

A luta profunda e silenciosa de todos aqueles que se destinaram a desbravar as fronteiras da Ciência e que entregaram suas vidas a ela. Meu mais profundo respeito e agradecimento! Assim quero agradecer:

A Universidade do Estado da Bahia (UNEB) por conceder liberação para qualificação de doutoramento e auxílio de bolsa de estudos.

Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) pela autorização para o desenvolvimento da pesquisa sobre a Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães – EEEWG.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Ensino Superior (CAPES) pela disponibilização dos dados de produção do conhecimento acerca do Sistema Nacional de Unidade de Conservação na pós-graduação brasileira.

Ao Meu Orientador Dante Galeffi e Minha Co-orientadora Leliana Sousa, entendo que a atuação e a importância deles na minha trajetória do DMMDC e do meu doutoramento: **Não se descreve, Se Sente!** Então, minha gratidão ao universo por ter me dado duas **Entidades** para acolher-me neste processo, zelando por minha saúde mental. Amo Vocês!

Aqui quero descrever o meu sentir, agradecendo a orientação: no perceber a condição emocional que desvelava os conflitos subjetivos e subjacentes de se fazer um doutorado, no olhar afetuoso de ouvir os medos e acalmar os conflitos com um sorriso balsâmico. No traduzir em três horas o que não foi aprendido em três anos como um toque de magia que faz transmutar da ignorância para o conhecimento. Por ter paciência no desvelar dos meus processos de tradução de si, da vida e do mundo no *epoché* fenomenológico do ser sujeito em transformação. Então, quero dizer as Entidades: Gratidão! Amo vocês.

Aos coordenadores do doutorado Eduardo Oliveira e Suely Messeder, a Beatriz, Andreia e Camila (secretárias do doutorado) pelas orientações acadêmicas e administrativas no período de meu doutoramento.

Aos professores do DMMDC pelo convívio no doutoramento.

A Felipe Bomfim, quem me apresentou o DMMDC. A Angela e James Amorin pelas

correções do projeto para seleção de doutorado, a minha gratidão!

A Manu pelo apoio, amizade e zelo nessa trajetória.

Pricylla, Roberto, Damião e Mari pela amizade e apoio no processo de doutoramento.

A Seu Luís pelo incentivo e apoio no início de minha graduação, origem de minha vida acadêmica, a minha gratidão !

A Tio Betinho por ter acreditado em meu desejo de concurso para docente da Universidade do Estado da Bahia- UNEB, minha gratidão!.

A minha família pelo apoio incondicional na minha trajetória de vida! MEUS AMORES!!!

Aos meus pais Danilo e Iêda que me possibilitaram chegar até aqui. A Jão e Déa que sempre apoiaram e vivenciaram as minhas investidas acadêmicas, tonando a jornada mais leve e feliz. Gratidão! A Lu, Gustavo, Bia, Clarinha, Cecília, Matias e Heitor minha inspiração de luta cotidiana por uma vida e por um mundo melhor.

A Conceição, pelo amor, carinho e paciência. A Fernando, Pamela, Jessica, Luísa pela torcida e apoio. E a pequena Maria que mesmo sem se equilibrar direito, já delineia a grandiosidade do seu ser. A grande chefinha!

A todos vocês, em toda sua humanidade (institucional e pessoal) a minha gratidão por tonar minha vida mais significativa, feliz e desafiadora. Agradeço ao universo por permitir o convívio e a aprendizagem pessoal e institucional para a construção da minha evolução como Ser, como pessoa e como DOCENTE da UNNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA.

EU SOU DMMDC!!!

EU SOU UNEB!!!

GRATIDÃO!!!!

As pessoas exigem liberdade de expressão para compensar a liberdade de pensamento que preferem evitar.

Sören Kierkegaard

SOUSA, Cláudia Pereira de. DIALÓGICA COGNITIVA: A PERCEPÇÃO DA CONSTRUÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC), O CASO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA ESTADUAL DE WENCESLAU GUIMARÃES – BA, 2019. Orientador: Dante Augusto Galeffi, Co-orientadora: Leliana Santos Sousa. 320 f. il. Tese. (Doutorado em Difusão do Conhecimento) Universidade Federal da Bahia – UFBA (Faculdade De Educação – FAGED – UFBA – Sede) Instituto Federal De Educação Ciência E Tecnologia Da Bahia – IFBA, Laboratório Nacional De Computação Científica – LNCC/MCT, Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB, Universidade Estadual De Feira De Santana – UEFS, FIEB/SENAI/CIMATEC, Salvador, 2019.

RESUMO

A pesquisa sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) teve como o objetivo gerar um modelo de análise cognitiva que caracterizasse os processos e metodologias cognitivas para a produção/construção do conhecimento em unidades de conservação. A investigação teve como tese o pressuposto de que os interesses conflituosos de usos das unidades de conservação da biodiversidade promovem diferentes processos de produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Definimos como hipótese que a ausência e/ou ineficiência de um sistema dialógico de representação do conhecimento que explique as singularidades da produção/construção, difusão e gestão do conhecimento acerca do SNUC em espaços com conflitos de uso tem induzido a ineficiência de políticas públicas de meio ambiente na Bahia para a conservação da biodiversidade. A metodologia foi desenvolvida a partir da pesquisa qualitativa, com aporte filosófico embasado na fenomenologia e na hermenêutica. Elas foram utilizadas para desenvolver duas abordagens sobre a construção do conhecimento acerca do SNUC. A primeira identificou as matrizes de conhecimentos, na trilogia Produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre UCs para o desenvolvimento desta seção utilizamos a análise social de redes a partir da teoria dos grafos. A segunda elaborou um diagnóstico cognitivo das percepções dos conselheiros da Estação Ecológica sobre a construção do conhecimento acerca do SNUC, desenvolvida através da análise contrastiva. Os resultados permitiram perceber que a construção do conhecimento sobre o SNUC, requer obrigatoriamente que haja uma tradução do conhecimento científico em conhecimento público numa perspectiva de um conhecimento ancorado na relação entre sentido e significado, com vistas a criar a relação de pertencimento as questões ambientais relacionadas a condição humana.

Palavras-chave: Construção do conhecimento; SNUC; Polilógica; Análise Cognitiva; Dialógica Cognitiva.

SOUSA, Cláudia Pereira de. DIALÓGICA COGNITIVA: A PERCEPÇÃO DA CONSTRUÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC), O CASO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA ESTADUAL DE WENCESLAU GUIMARÃES – BA, 2019. Orientador: Dante Augusto Galeffi, Co-orientadora: Leliana Santos Sousa. 320 f. il. Tese. (Doutorado em Difusão do Conhecimento) Universidade Federal da Bahia – UFBA (Faculdade De Educação – FACED – UFBA – Sede) Instituto Federal De Educação Ciência E Tecnologia Da Bahia – IFBA, Laboratório Nacional De Computação Científica – LNCC/MCT, Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB, Universidade Estadual De Feira De Santana – UEFS, FIEB/SENAI/CIMATEC, Salvador, 2019.

ABSTRACT

The research on the National System of Conservation Unit (SNUC) aimed to generate a model of cognitive analysis that characterizes the processes and cognitive methodologies for the production / construction of knowledge in conservation units. The research was based on the assumption that the conflicting interests of uses of biodiversity conservation units promote different processes of production / construction, diffusion and knowledge management on the National System of Conservation Units. We hypothesize that the absence and / or inefficiency of a dialogical system of knowledge representation that explains the singularities of the production / construction, diffusion and knowledge management about the SNUC in spaces with conflicts of use has induced the inefficiency of public policies of medium environment in Bahia for the conservation of biodiversity. The methodology was developed based on qualitative research, with a philosophical contribution based on phenomenology and hermeneutics. They were used to develop two approaches to building knowledge about SNUC. The first one identified the knowledge matrices, in the trilogy Production / construction, diffusion and knowledge management on UCs for the development of this section we use the social network analysis from the graph theory. The second elaborated a cognitive diagnosis of the Ecological Station counselors' perceptions about the construction of knowledge about the SNUC, developed through the contrastive analysis. The results showed that the construction of knowledge about the SNUC requires that there be a translation of scientific knowledge into public knowledge in a perspective of a knowledge anchored in the relationship between meaning and meaning, with a view to creating the relation of belonging to related environmental issues the human condition.

Palavras-chave: Knowledge construction; SNUC; Polylogical; Cognitive Analysis; Cognitive Dialog.

SOUSA, Cláudia Pereira de. DIALÓGICA COGNITIVA: A PERCEPÇÃO DA CONSTRUÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC), O CASO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA ESTADUAL DE WENCESLAU GUIMARÃES – BA, 2019. Orientador: Dante Augusto Galeffi, Co-orientadora: Leliana Santos Sousa. 320 f. il. Tese. (Doutorado em Difusão do Conhecimento) Universidade Federal da Bahia – UFBA (Faculdade De Educação – FACED – UFBA – Sede) Instituto Federal De Educação Ciência E Tecnologia Da Bahia – IFBA, Laboratório Nacional De Computação Científica – LNCC/MCT, Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB, Universidade Estadual De Feira De Santana – UEFS, FIEB/SENAI/CIMATEC, Salvador, 2019.

RESUMEN

La investigación sobre la Unidad del Sistema Nacional de Conservación (SNUC) tuvo como objetivo generar un modelo de análisis cognitivo que caracterice los procesos y metodologías cognitivas para la producción / construcción de conocimiento en unidades de conservación. La investigación se basó en el supuesto de que los intereses en conflicto de los usos de las unidades de conservación de la biodiversidad promueven diferentes procesos de producción / construcción, difusión y gestión del conocimiento en el Sistema Nacional de Unidades de Conservación. Nuestra hipótesis es que la ausencia y / o ineficiencia de un sistema dialógico de representación del conocimiento que explica las singularidades de la producción / construcción, la difusión y la gestión del conocimiento sobre el SNUC en espacios con conflictos de uso ha inducido la ineficiencia de las políticas públicas del medio ambiente en Bahía para la conservación de la biodiversidad. La metodología se desarrolló a partir de una investigación cualitativa, con una contribución filosófica basada en la fenomenología y la hermenéutica. Se utilizaron para desarrollar dos enfoques para la construcción de conocimiento sobre SNUC. El primero identificó las matrices de conocimiento, en la trilogía Producción / construcción, difusión y gestión del conocimiento en UC para el desarrollo de esta sección, utilizamos el análisis de redes sociales de la teoría de grafos. El segundo elaboró un diagnóstico cognitivo de las percepciones de los asesores de la Estación Ecológica sobre la construcción del conocimiento sobre el SNUC, desarrollado a través del análisis contrastivo. Los resultados mostraron que la construcción del conocimiento sobre el SNUC requiere que haya una traducción del conocimiento científico al conocimiento público en una perspectiva de un conocimiento anclado en la relación entre significado y significado, con miras a crear la relación de pertenencia a temas ambientales relacionados. La condición humana.

Palavras-chave: construcción del conocimiento; SNUC; Polilógico Análisis cognitivo; Diálogo cognitivo

SOUSA, Cláudia Pereira de. DIALÓGICA COGNITIVA: A PERCEPÇÃO DA CONSTRUÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC), O CASO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA ESTADUAL DE WENCESLAU GUIMARÃES – BA, 2019. Orientador: Dante Augusto Galeffi, Co-orientadora: Leliana Santos Sousa. 320 f. il. Tese. (Doutorado em Difusão do Conhecimento) Universidade Federal da Bahia – UFBA (Faculdade De Educação – FAGED – UFBA – Sede) Instituto Federal De Educação Ciência E Tecnologia Da Bahia – IFBA, Laboratório Nacional De Computação Científica – LNCC/MCT, Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB, Universidade Estadual De Feira De Santana – UEFS, FIEB/SENAI/CIMATEC, Salvador, 2019.

SOMMAIRE

La recherche sur l'unité Système national de conservation (SNUC) visait à générer un modèle d'analyse cognitive qui caractérise les processus et les méthodologies cognitives pour la production / construction de connaissances dans les unités de conservation. La recherche était basée sur l'hypothèse que les intérêts divergents des utilisations des unités de conservation de la biodiversité favorisent différents processus de production / construction, de diffusion et de gestion des connaissances sur le Système national d'unités de conservation. Nous émettons l'hypothèse que l'absence et / ou l'inefficacité d'un système dialogique de représentation des connaissances qui explique les singularités de la production / construction, de la diffusion et de la gestion des connaissances sur le SNUC dans des espaces de conflits d'usage a conduit à l'inefficacité des politiques environnement à Bahia pour la conservation de la biodiversité. La méthodologie a été développée sur la base de recherches qualitatives, avec une contribution philosophique basée sur la phénoménologie et l'herméneutique. Ils ont été utilisés pour développer deux approches visant à renforcer les connaissances sur SNUC. Le premier a identifié les matrices de connaissances, dans la trilogie Production / construction, diffusion et gestion des connaissances sur les UC. Pour le développement de cette section, nous utilisons l'analyse de réseau social à partir de la théorie des graphes. La seconde a élaboré un diagnostic cognitif des perceptions des conseillers de la Station écologique sur la construction de connaissances sur le SNUC, développé par l'analyse contrastive. Les résultats ont montré que la construction de connaissances sur la SNUC nécessite la traduction des connaissances scientifiques en connaissances publiques dans la perspective d'une connaissance ancrée dans la relation entre sens et signification, en vue de créer une relation d'appartenance à des problèmes environnementaux connexes. la condition humaine.

Palavras-chave: construction du savoir; SNUC; Polylogique; Analyse cognitive; Dialogue cognitif.

LISTA DE FIGURAS

Fig. 01	Localização geografia da área de estudo -----	28
Fig. 02	Desenho estrutural da Pesquisa-----	32
Fig. 03	Eu pesquisadora: o emergir da caverna no cotidiano da pesquisa sobre o conhecimento acerca do SNUC -----	51
Fig. 04	Construção do conhecimento na investigação -----	61
Fig. 05	Eixo estruturante-----	65
Fig. 06	Eixo conceitual-----	72
Fig. 07	Relação entre palavra-chave e ano de publicação -----	95
Fig. 08	Palavras-chave mais frequentes nas pesquisas sobre o SNUC-----	96
Fig. 09	Matriz conceitual nas Ciências Humanas I acerca do SNUC -----	97
Fig. 10	Matriz conceitual nas Ciências Humanas II acerca do SNUC -----	98
Fig. 11	Matriz conceitual nas Ciências Agrárias acerca do SNUC -----	99
Fig. 12	Matriz conceitual nas Ciências Biológicas acerca do SNUC -----	100
Fig. 13	Matriz conceitual nas Ciências Exatas Terra acerca do SNUC -----	101
Fig. 14	Matriz conceitual nas Ciências Sociais acerca do SNUC -----	102
Fig. 15	Matriz conceitual nas Ciências Sociais Aplicadas acerca do SNUC -----	103
Fig. 16	Matriz conceitual Em Ecologia acerca do SNUC -----	104
Fig. 17	Matriz conceitual em Engenharia acerca do SNUC -----	105
Fig. 18	Matriz conceitual em Ensino acerca do SNUC -----	106
Fig. 19	Matriz conceitual em Fitotecnia acerca do SNUC -----	106
Fig. 20	Matriz conceitual em Geociências acerca do SNUC -----	108
Fig. 21	Matriz conceitual em Geografia acerca do SNUC -----	109
Fig. 22	Matriz conceitual Intedisciplinar acerca do SNUC -----	110
Fig. 23	Matriz conceitual Multidisciplinar I acerca do SNUC-----	111
Fig. 24	Matriz conceitual Multidisciplinar II acerca do SNUC-----	112
Fig. 25	Matriz conceitual em Saneamento Ambiental acerca do SNUC-----	113
Fig. 26	Matriz conceitual em Direito acerca do SNUC -----	114

Fig. 27	Nuvem de palavras das relações entre área de conhecimento e palavras-chave-----	127
Fig. 28	Similitudes das relações entre área de conhecimento e palavras-chave-----	128
Fig. 29	Similitudes I das relações entre área de conhecimento e palavras-chave-----	129
Fig. 30	Mapa conceitual e epistemológico-----	196
Fig. 31	Sistematização dos núcleos discursivos da investigação -----	197
Fig. 32	Movimentos Dialógicos conceitual-epistemológico da pesquisa -----	204
Fig. 33	Movimento Dialógico da engrenagem dos Núcleos discursivos -----	205
Fig. 34	Entendimento da essência Fenomenológica na investigação -----	214
Fig. 35	Observação na pesquisa -----	215
Fig. 36	Algoritmo de programação do iramuteq fase I	252
Fig. 37	Nuvem de palavras nos diálogos do conselho gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães. -----	254
Fig. 38	Similitudes das palavras nos diálogos do conselho gestor -----	255
Fig. 39	Algoritmo Coocurrence -----	256
Fig. 40	Nuvem de palavras das relações entre área de conhecimento e palavras-chave-----	258
Fig. 41	Nuvem de palavras da relação entre área de conhecimento e palavras-chave-----	260
Fig. 42	Similitudes das relações entre área de conhecimento e palavras-chave-----	262
Fig. 43	Similitudes das relações entre área de conhecimento e palavras-chave-----	266
Fig. 44	Similitudes das relações entre área de conhecimento e palavras-chave-----	267
Fig. 45	Compreensão do contexto do modelo para o desenvolvimento das unidades de aprendizagem em espaços de conflitos -----	283
Fig. 46	Concepção do modelo de Dialógica cognitiva -----	284

Fig. 47	Arquitetura do modelo-----	285

LISTA DE TABELA

Tabela 01	Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento -----	116
------------------	---	-----

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Grafias da unidade conceitual transdisciplinar garimpada nos dados-----	93
Quadro 02	O conhecimento no conselho gestor-----	134
Quadro 03	Estratégias processuais para tradução do conhecimento pelo conselho gestor-----	142
Quadro 04	Difusão do Conhecimento no Conselho-----	182
Quadro 05	Compreensão da relação Objeto-Fenômeno-Sujeito -----	235
Quadro 06	Campo de investigação científica-----	243
Quadro 07	Descrição pelos conselheiros das alternativas de transformação da regulamentação em mudança de comportamento-----	262
Quadro 08	Sistematização operacional da arquitetura do modelo-----	291

LISTA DE MÚSICAS

Esse Mundo – Composição de Climara Bedaque/Vange Leonel-----	21
Taxi Lunar -- Composição de Zé Ramalho-----	173
Encontros e despedidas – Composição de Fernando Bant/Milton Nascimento -----	174
Canção Agalopada – Composição de Zé Ramalho -----	103
Andanças – Composição de Paulo Tapajós Gomes Filho-----	283
Caçador de mim -- Composição de Luís Carlos Sá -----	277

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANCO	Análise Cognitiva
CCDR	Construção do Conhecimento para o Desenvolvimento Regional de Conservação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CGEEEWG	Conselho Gestor da Estação Estadual de Wenceslau Guimarães
CIEA-BA	Comissão Institucional Educação Ambiental –BA
CMI	Capitalismo Mundial Integrado
DEA	Diretoria de Educação Ambiental
DIANCO	Dialógica da Análise Cognitiva
DMMDC	Doutorado Multidisciplinar Multi-Institucional Difusão de Conhecimento
EEEWG	Estação Ecológica Estadual Wenceslau Guimarães
FACED	Faculdade de Educação
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
LNCC/MCT	Laboratório Nacional de Computação Científica
MR	Modelo de Representação
MRR	Modelo de Representação da Realidade
OFS	Objeto – Fenômeno – Sujeito
PAP	Pesquisa-ação-participante
PPP	Projeto Político Pedagógico
SEMA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidade de Conservação
TGS	Teoria Geral dos Sistemas
UC	Unidade Conservação
UCT	Unidade Conceitual Transdisciplinar
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO -----	21
1.1	MINHA TRAJETÓRIA NOS DIÁLOGOS AMBIENTAIS E DA PERCEPÇÃO DO MEU SER AMBIENTAL-----	21
1.2	A ESTAÇÃO ECOLÓGICA ESTADUAL DE WENCESLAU GUIMARÃES - TEXTOS E CONTEXTOS ENTRELACADOS-----	23
1.3	- A TESE DE PESQUISA E A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO TEXTO-----	23
2	CONTEXTO DE PESQUISA -----	39
2.1	GLOBALIZAÇÃO DA NATUREZA E A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-----	39
2.2	TRANSITORIEDADE, COMPLEXIDADE E PARALAXE NA INVESTIGAÇÃO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO-----	43
3	BLOCO I - O CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO -----	50
3.1	MODELO DE ANÁLISE E DE REPRESENTAÇÃO DA REALIDADE INVESTIGADA -----	61
3.2	A COMPREENSÃO DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O SNUC E A TRANSFORMAÇÃO DA REGULAMENTAÇÃO EM MUDANÇA DE COMPORTAMENTO -----	69
3.3	CONHECIMENTO -----	71
3.3.1	Conhecimento científico e conservação da biodiversidade -----	82
3.3.1.1	A produção do conhecimento sobre unidades de conservação da biodiversidade na pós-graduação brasileira -----	90
3.3.1.2	Construções do conhecimento sobre unidades de conservação da biodiversidade: a percepção do conselho gestor acerca do conhecimento --	129
3.3.1.2.1	As unidades de conservação participação e territorialidades na conservação da biodiversidade -----	160
3.3.1.2.2	A construção do conhecimento sobre unidades de conservação da biodiversidade: a percepção de conjuntura da conservação da biodiversidade -----	176
4	BLOCO II – TRAJETÓRIAS CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS --	190
4.1	REFLEXÕES TEÓRICAS: “ENCONTROS E DESPEDIDAS” SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC)----	71

--

4.2	PERCURSOS METODOLÓGICOS: ABORDAGENS QUALITATIVAS DA PESQUISA ACERCA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL-----	215
4.3	A POLILÓGICA E O ELO ENTRE O INTERPRETATIVISMO FENOMENOLÓGICO E O INTERPRETATIVISMO HERMENÊUTICO COMO PERSPECTIVA FILOSÓFICA DO ESTUDO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO-----	220
4.4	A TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS E O ESTUDO DE CASO COMO MÉTODO DE PESQUISA-----	223
4.5	A HERMENÊUTICA E A SEMIÓTICA COMO MODOS DE ANÁLISE-----	27
5	BLOCO III – ANÁLISE COGNITIVA SOBRE A PRODUÇÃO/CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O ELO ENTRE O SONHO E A REALIDADE: O GRANDE DESAFIO-----	233
5.1	MODELO DE DIALÓGICA COGNITIVA DA ANÁLISE COGNITIVA DA PRODUÇÃO/CONSTRUÇÃO CONHECIMENTO SOBRE SISTEMA NACIONAL DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (SNUC)---	271
5.1.1	Metodologia e abordagem do modelo de Dialógica cognitiva -----	292
	A - Concepção metodológica-----	292
	B – Operacionalização -----	292
	C – O processo educativo -----	
	-----	94
	D – Linhas de Ação -----	
	-----	95
6	CONCLUSÃO-----	301
	REFERÊNCIAS -----	314

Esse Mundo

Vange Leonel

Ah... ah ah ah ah ah

Bem vindos, bem vindos aqui, o trem já vai partir

Desarmem suas tendas temos muito a descobrir

Não há um lugar no mundo onde não podemos ir

Bem vindos, bem vindos aqui, o trem já vai partir

Peguem suas máscaras nós vamos por aí

Mostrar como somos comuns e como podemos nos divertir

Ah... ah ah ah ah ah

Não vamos ter medo só porque podemos pintar o rosto

Esse mundo vai nos ver brincar

Esse mundo vai nos ver sorrir

Esse mundo vai nos ver cantar

Esse mundo vai ouvir dizer

Bem vindos, bem vindos aqui yeah yeah yeah yeah

Esqueçam suas mágoas tudo o que não vai servir

Não importa se somos poucos

E não precisamos mentir não

Esse mundo vai nos ver brincar

Esse mundo vai nos ver sorrir

Esse mundo vai nos ver cantar

Esse mundo vai ouvir dizer

Esse mundo vai nos ver brincar

Esse mundo vai nos ver sorrir

Esse mundo vai nos ver cantar

Esse mundo, esse mundo

Ah... ah ah ah ah ah

Fonte: <https://www.lettras.mus.br/vange-leonel/124583/>

Composição: Cilmara Bedaque / Vange Leonel

1 INTRODUÇÃO

A introdução está organizada em subitens que descrevem a minha trajetória e as concepções de estudiosa das questões ambientais, sendo intitulados como: a) diálogos ambientais e percepção do meu ser ambiental, b) a Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães - textos e contextos entrelaçados, e c) a tese da pesquisa e a estrutura organizacional do texto. Eles descrevem respectivamente: a minha construção ambiental; o contexto da área pesquisada, a estação ecológica; e a estrutura organizacional da tese.

1.1 Minha trajetória nos diálogos ambientais e da percepção do meu ser ambiental.

A pesquisa descrita é o resultado da minha trajetória nos diálogos ambientais e da percepção do meu ser ambiental. Nesse contexto, destaco três experiências vivenciadas ao longo de quatorze anos como docente da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). A primeira, o projeto Coletivos Educadores do Recôncavo Sul; a segunda, a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental – CIEA-BA; e a terceira, o Conselho Gestor da Estação Estadual de Wenceslau Guimaraes – EEEWG.

O projeto Coletivos Educadores do Recôncavo Sul constituiu-se de uma articulação entre instituições públicas e ONGs de dois territórios de identidades, o Vale do Jiquiriçá e o Recôncavo. Instituída através de um edital da Diretoria de Educação Ambiental – DEA do Ministério de Educação, a proposta objetivava desenvolver, por meio de uma pesquisa-ação-participante (PAP) um programa de Educação Ambiental para os dois territórios. À época, realizaram-se diagnósticos socioambientais em vários municípios daqueles territórios, que foram utilizados para subsidiar a elaboração do Projeto Político Pedagógico – PPP de Educação Ambiental do projeto Coletivos Educadores.

A participação no Coletivos, representando a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), credenciou-me para representar o Coletivos na Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental da Bahia (CIEA-Ba). A CIEA-BA foi criada como órgão colegiado de

caráter deliberativo, nos termos do Decreto Estadual nº 9.083, de 28 de abril de 2004, e teve como uma das finalidades: a elaboração da Lei Estadual de Educação Ambiental e a elaboração do Programa Estadual de Educação Ambiental, propondo as bases da Política Estadual de Educação Ambiental do Estado.

A terceira vivência na pesquisa que destaco é a representatividade da UNEB no Conselho Gestor da unidade de proteção integral denominada de Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG), exercida por mim por um período de quatro anos em dois mandatos consecutivos. À época, este Conselho era constituído por 30 (trinta) instituições, sendo tripartite e paritário entre o setor público, empreendedores locais e a sociedade local; com representantes de 07 (sete) Assentamentos de Reforma Agrária, de 02 (duas) Comunidades Quilombolas e 03 (três) comunidades tradicionais; a Prefeitura de Wenceslau Guimarães por meio das Secretarias de Educação, Saúde, Agricultura, Meio Ambiente e de Promoção Social. Ele era um espaço de discussão sobre a conservação da biodiversidade e do próprio SNUC, que se reunia quase que trimestralmente (quando havia recurso financeiro) para discutir a temática ambiental.

As três experiências contribuíram para perceber que nas vivências ambientais é necessário entender como se dão as participações, quais as intenções destas (o que está nas entrelinhas das informações) e como as informações são transformadas em conhecimentos. As vivências nos projetos citados contribuíram para o entendimento de que não se pode discutir as questões ambientais apenas pelas correlações entre dinâmica social/natural, é preciso entender a relação como fenômeno a partir dos sujeitos e não apenas como fato objetivo. É preciso compreender: a) como as relações se dão no campo das subjetividades, no entendimento fenomenológico do *ser*; e b) como as informações são processadas enquanto conhecimento e como estes conhecimentos se materializam nos espaços de tomada de decisão. Para assim, entender os problemas ambientais estabelecidos a partir dos interesses do Capital e, com isto, entender porque algumas políticas públicas são efetivadas e outras não.

Hoje, entendo que esses são espaços de conhecimentos, espaços multirreferenciais de aprendizagem (FRÓES BURNHAM et al., 1997, FRÓES BURNHAM, 1999,2000; FRÓES BURNHAM et al.,2012), nos quais os sujeitos conhecem, produzem, constroem, divulgam, materializam, compartilham, difundem, interpretam, hegemonomizam, são hegemonomizados, são

ocultados, transformados, apropriados e incorporados nas práticas cotidianas dos sujeitos e das sociedades.

Esses espaços de conhecimentos descrevem as trajetórias e materializaram relações de construção, desconstrução e de reconstrução de informações e conhecimentos que, se não sempre, na maioria das vezes eram relações de poder especializadas por meio das informações que eram ditas ou das que não foram ditas propositalmente.

As experiências foram delineando ao longo do tempo o meu conhecimento sobre os discursos e as práticas ambientais na contemporaneidade, o que me permitiu hoje um outro olhar, para além da geografia, sobre minha área de estudo.

Ante o exposto, compreendemos que as três vivências descritas demonstraram a importância da informação na construção do conhecimento, do meu ser ambiental e das escolhas teórico-conceituais para a compreensão da dinâmica das unidades de conservação em Wenceslau Guimarães por meio da análise cognitiva.

1.2 A Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães - textos e contextos entrelaçados.

Os encontros mundiais e o discurso sobre a sustentabilidade ambiental conduziram o Brasil à preservação da biodiversidade por meio do Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC (2007), que foi instituído pela promulgação da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Ele é constituído por unidades de conservação organizadas em categorias de proteção integral e de uso sustentável.

As unidades de conservação no Brasil foram instituídas como política pública de conservação *in situ* da biodiversidade, mas o que efetivamente ocorre com a maioria delas põe em risco o conceito de política pública ou o de conservação ou a intenção dessa política pública no que se refere à eficiência de conservação. O que é uma unidade de conservação? Qual conhecimento sobre unidade de conservação é produzido? Como é construído o conhecimento sobre unidade conservação? Nesse sentido, é preciso entender a política pública

de conservação da biodiversidade. Então, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação é uma política pública? a) Para quê?, b) Para quem?, c) Como?, d) Para promover o quê?. e por fim, e) A partir de quê? Se considerarmos a UC como uma política pública, poderíamos dizer que o estado ainda tem muito por fazer para que a conservação da biodiversidade realmente aconteça. Se considerarmos como reserva econômica da biodiversidade, teremos que nos perguntar para quem e para que fim. Se considerarmos as necessidades das comunidades que vivem próximas de UC, teremos que entender qual a relação destas com a conservação da biodiversidade.

A Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG) é uma Unidade de Conservação de proteção integral localizada no município de mesmo nome, que tem no seu entorno três macrorregiões rurais vivendo predominantemente da atividade agrícola.

As três macrorregiões (Rio Vermelho, Nova Esperança e Daramão) são constituídas por 2.100 propriedades rurais, 24 assentamentos e 23 comunidades, que têm exercido pressão sobre a dinâmica socioambiental da unidade. Assim, os processos decorrentes das atividades desenvolvidas e a percepção de alguns membros das comunidades têm gerado diferentes fluxos de informações, simbologias, discursos e sistemas de ações sobre a unidade de conservação e seu Conselho Gestor. E estes produzem territorialidades (Costa, 2006) na região.

O cenário posto é a representação da contemporaneidade, constituída por sistemas complexos e materializados em redes de informações e fluxos de poder que acabam por influenciar na implementação do Sistema Nacional de Unidade de Conservação na área de estudo (Fig. 01).

A implantação das Unidades de Conservação (UC), por meio do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), na Bahia, é uma estratégia utilizada pelo Estado para a conservação da biodiversidade, que, na maioria das vezes, ocorre à revelia da comunidade local. Esse processo de implantação tem gerado conflitos de interesses em função dos diferentes usos existentes nos espaços de UC e no seu entorno. Em decorrência desse contexto, são desencadeados múltiplos discursos sobre conservação da biodiversidade na região, produzindo grandes fluxos de informações que se reproduzem nas territorialidades

existentes e influenciam na produção, construção e difusão do conhecimento acerca do SNUC no mundo globalizado.

A globalização dos mercados conduziu a mudanças significativas no fluxo de informações e nas relações tempo-espaço (Harvey, 2002). Assim, a contemporaneidade tornou as realidades mais complexas, materializadas no espaço geográfico e constituídas por sistemas de fluxos e sistemas de ações igualmente complexos. (Santos, 1996).

1.3 - A tese de pesquisa e a estrutura organizacional do texto.

O subtítulo descrito apresenta a tese de pesquisa assumida na investigação científica sobre o SNUC e a forma estrutural do texto desenvolvido ao longo da pesquisa, sendo descrito em eixos orgânicos que são estruturados de forma sistêmica a partir da concepção de Bertalanffy (1973). Assim, a pesquisa usou três eixos de visadas (o eixo horizontal, o eixo vertical e o eixo transversal) para construção do escopo teórico-epistemológico de apreensão da trilogia: produção/construção, difusão e gestão do conhecimento para correlacionar a multidimensionalidade e a transversalidade do conhecimento sobre o SNUC.

Nesse sentido, a investigação tem como tese de pesquisa que: **Os interesses conflituosos de usos das unidades de conservação da biodiversidade promovem diferentes processos de produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.**

Para desenvolver a investigação, a Polilógica e a Multirreferencialidade foram escolhidos como os metaoperadores epistemológicos e conceituais para consubstanciar a triangulação conceitual entre Transdisciplinariedade, Complexidade e a Análise cognitiva, entrelaçando-se a análise e a síntese entre e para a produção do conhecimento acerca do SNUC, doravante chamada de **Dialógica Cognitiva** nessa investigação.

A dialógica cognitiva é compreendida como a transição para uma análise cognitiva mais completa, a partir da discussão de análise como ente que trabalha com a fragmentação das partes de um todo. Assim, a partir das discussões de Morin, a dialógica assumida aqui permite

integrar a análise e síntese na investigação, sendo sustentada filosoficamente pela abordagem hermenêutica como ferramenta de correlação, interposição e disjunção entre as partes e o todo. Dessa forma, adota-se a **dialógica cognitiva** como conceito chave de investigação por permitir compreensão de abordagens complexas e superação das análises isoladas.

Fig. 01 – Localização geográfica da pesquisa



Fonte: http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1856&Itemid=496

Na pesquisa, os três eixos foram observados a partir de duas escalas geográficas de investigações complementares: a local e a global. A integração dos focos permitiu compreender melhor a dinâmica da conservação da biodiversidade no Brasil, criando os

pressupostos para a rede colaborativa de estudos e a dialógica cognitiva da produção do conhecimento sobre unidade de conservação. A primeira abordagem investigou a produção científica do conhecimento sobre unidades de conservação na pesquisa *Stricto Sensu*. A segunda investigará a efetividade de gestão da Estação Ecológica de Wenceslau Guimarães (Fig. 01), permitindo, em ambos os casos, a apreensão da análise e da síntese da trilogia produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre unidade de conservação, aqui chamada de dialógica cognitiva.

A estrutura teórico-epistemológica descrita permitiu o desenvolvimento da matriz teórico-metodológica da pesquisa. Ela se apresenta intercortada e complementarmente delineada por processos têmporo-espaciais, que ora se tangenciam, ora se opõem e ora se complementam em uma constante sinergia entre a ordem e a desordem como processos de construção do conhecimento.

As dinâmicas dos eixos, das instâncias e das dimensões citadas se movimentam de forma sincrônica e diacrônica, gerando territorialidades metodológicas que se constituem pela divergência e convergência em um movimento polilógico de equilíbrio dinâmico para a construção da concepção epistemológica da trajetória operacional (Fig. 02) para o desenvolvimento da pesquisa sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, criando assim nesse processo a dialógica cognitiva.

Dessa forma, a pesquisa está consubstanciada nas concepções de polilógica, multirreferencialidade e complexidade, que criaram o arcabouço filosófico-epistemológico para desenvolver a dialógica cognitiva do conhecimento construído sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC).

A pesquisa em questão decorre da observação desenvolvida ao longo de sete anos de atuação na região, entre visitas técnicas em setores do município de Wenceslau Guimarães e participações no Conselho Gestor da Estação, que permitiram perceber as territorialidades, os conflitos de ideias e de interesses de usos. Nessas vivências, um questionamento se tornou recorrente: por que a EEEWG, enquanto política pública de conservação da biodiversidade, não se efetivou no ordenamento territorial da biodiversidade no Baixo Sul da Bahia? Como estão caracterizadas as implementações das Unidades de Conservação na Bahia?

Foram estas reflexões que permitiram justificar o desenvolvimento da pesquisa e compreender à sua relevância. A necessidade de refletir, analisar e compreender a conservação da biodiversidade, por si, justificaria a realização dessa pesquisa. No entanto, devemos ressaltar três outros aspectos que servem a este propósito:

a) o interesse pessoal. Enquanto docente do curso de Geografia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), tivemos oportunidade de participar da gestão no Conselho Gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães e acompanhar a dinâmica gerencial e organizacional de uma unidade de proteção integral, situada numa área de grande interesse agrícola, de modo que vimos, nesse período, como as territorialidades interferem na produção daqueles espaços, constituindo-se como um laboratório vivo das discussões ambientais, área que atuamos como pesquisadora;

b) o caráter social. Investigar de que forma os participantes de conselho gestor estão se apropriando do conhecimento sobre unidades de conservação e de que forma esse “saber” tem transformado suas vidas, e como pode contribuir para aumentar o grau de efetividade dessa política pública para o ordenamento territorial e conservação da biodiversidade;

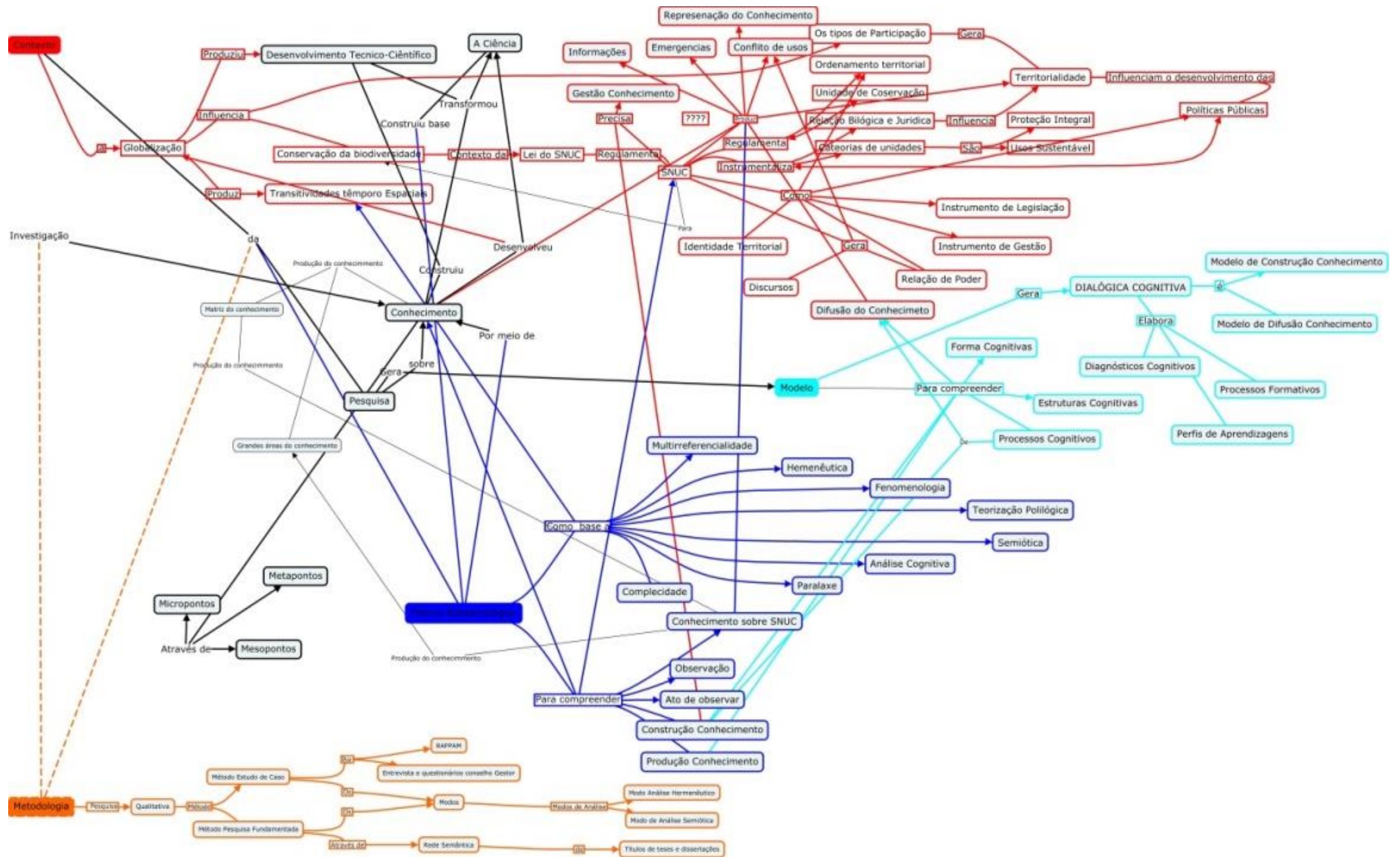
c) a contribuição acadêmica. A realização de uma pesquisa dessa natureza, e com dois focos de análise, proporcionou a criação de modelo de compreensão cognitiva e de banco de dados que serão úteis à elaboração de trabalhos científicos, tomada de decisão e aprimoramento da implementação da política pública de conservação da biodiversidade instituída pelo SNUC. A criação do banco de dados gerará uma rede colaborativa de pesquisas sobre conservação da biodiversidade.

Nesse sentido, a contribuição acadêmica terá dois vieses. O primeiro, na identificação da trilogia produção/construção, difusão e gestão de conhecimento sobre unidade de conservação; e o segundo, na criação de um modelo de análise e síntese cognitiva para a gestão de unidades de conservação no estado da Bahia. Com isso, a pesquisa permitiu a observação da forma como a preservação ambiental rebate sobre o cotidiano das pessoas e suas representações simbólicas, sobre a sociedade, o Estado e sobre o Mercado.

A referida pesquisa subsidiou o entendimento sobre a efetividade de gestão da EEEWG, assim como proporcionou a elaboração de um modelo metodológico piloto de percepção cognitiva para a gestão de unidades de conservação no estado da Bahia, contribuindo para a

elaboração de uma proposta de modelo de diagnóstico e de gestão do conhecimento sobre unidades de conservação.

Fig. 02 – Desenho estrutural da pesquisa



Fonte: SOUSA, C. P., 2018..

Dessa forma, na escala local, a pesquisa investigou a dinâmica de atuação do Conselho Gestor da EEEWG no que se refere aos processos de construção, difusão e gestão do conhecimento sobre UCs. O estudo subsidiou a elaboração de um modelo dialógico cognitivo para a observação de processos cognitivos de produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre a EEEWG. Assim, a pesquisa caracterizou a dialógica cognitiva do conhecimento sobre UC no conselho gestor da EEEWG, contribuindo na pesquisa para elaboração do modelo de Dialógica Cognitiva para subsidiar a instrumentalização na região de multiplicadores ambientais. Em sendo implementado, em todas as suas instâncias, o modelo possibilitará o desenvolvimento da sustentabilidade socioambiental para a região, numa perspectiva em que os diversos saberes sejam considerados e respeitados nos processos de tomada de decisão do conselho gestor.

A pesquisa, na escala global, desenvolveu um estudo teórico conceitual para contextualizar as discussões sobre UC, sintetizando as matrizes conceituais e concepções de conhecimento como forma de diagnosticar as principais estratégias de produção do conhecimento acadêmico, contribuindo para a geração de um modelo de síntese cognitiva da construção do conhecimento acerca das UCs no Brasil.

Acreditamos que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, para além das definições jurídicas das suas categorias de unidades de conservação, são espaços geográficos permeados por tessituras socioeconômicas e dinâmicas socioambientais que produzem territorialidades de usos e interesses nas suas áreas jurisdicionais.

A dinâmica citada produz formas, funções e processos nas territorialidades existentes em unidades de conservação. E estas conduzem, por meio de relações de poder (implícitas e explícitas), a produção/construção, difusão e gestão do conhecimento. Assim, definimos como hipótese dessa pesquisa que: a ausência e/ou ineficiência de um sistema dialógico de representação do conhecimento que explique as singularidades da produção/construção, difusão e gestão do conhecimento acerca do SNUC em espaços com conflitos de uso tem induzido à ineficiência de políticas públicas de meio ambiente na Bahia para a conservação da biodiversidade.

Dessa forma, a conjunção de diagnósticos (local e global) permitirá dialogar com a concepção do Sistema Nacional de Unidade de Conservação e a realidade da área de estudo,

entendendo-as como produto da inter-relação da dinâmica socioambiental e da trilogia Produção/Construção, Difusão e Gestão do Conhecimento.

Diante do exposto, a) a ineficácia do Estado na implementação do SNUC, b) os processos socioeconômicos resultantes da atuação dos diferentes atores sociais e dos interesses do mercado, c) a percepção das comunidades do entorno e a forma multirreferencial de atuação do Conselho Gestor da Estação, e d) a produção do conhecimento sobre as UCs faz circular um grande fluxo de conhecimento/informações, com diferentes discursos no município acerca da preservação da biodiversidade. A correlação de atores e contextos supracitados tem determinado negativamente a efetividade de gestão da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães.

Dessa forma, a pesquisa conciliará em seu desenvolvimento um estudo teórico sobre a produção/construção, difusão e gestão do conhecimento acadêmico sobre UCs e um estudo de caso sobre os contextos e os atores que influenciam na produção dos sistemas de fluxo de conhecimentos/informações e sistemas de ações na produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre preservação da biodiversidade na Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães.

Para nortear a pesquisa elaboramos dois blocos/eixos de questionamentos, sendo o primeiro em nível teórico global e o segundo de nível empírico e local. Para o primeiro bloco apresentamos as seguintes questões: quais as matrizes de conhecimento acerca de unidades de conservação da biodiversidade, e como se processa a conversão do conhecimento científico em tácito nas e para as comunidades do entorno de unidades de conservação? De que forma a produção do conhecimento acadêmico sobre o SNUC pode contribuir para o funcionamento da unidade de conservação, e qual a influência na produção do conhecimento a partir do prisma das grandes áreas de conhecimento na ciência, considerando-se: a dialógica cognitiva, a complexidade, o conhecimento (tácito e explícito) e a transdisciplinaridade? Compreendemos como matriz de conhecimento a produção de conhecimento desenvolvida por cada Ciência e sistematizada por meio de seus respectivos conceitos e categorias de análise ao longo da evolução epistemológica das Ciências.

No segundo bloco de questões, apresentamos as seguintes: a) em que medida a difusão de informações/conhecimento e dos discursos, no entorno da Estação, interfere na sua gestão?

b) Como essa difusão, que ocorre na região, interfere na produção do conhecimento pelos membros do Conselho Gestor da Estação? c) Como o fluxo de informações/conhecimento é percebido pelos conselheiros? d) Por que apesar de possuir mais de dez anos de existência na região, a EEEWG ainda possui problemas de desmatamento e caça? e) Por que o Conselho Gestor não se efetiva como gestão da EEEWG?

Os procedimentos metodológicos da pesquisa foram estruturados a partir de uma abordagem qualitativa, de concepção fenomenológica. Utilizamos como operadores: a pesquisa fundamentada e o estudo de caso. Os operadores tiveram auxílio para a interpretação das informações adquiridas, a correlação entre a semiótica e a hermenêutica como modos de análise na pesquisa.

A metodologia da pesquisa foi organizada em duas escalas de observação, conforme estrutura teórico-conceitual da pesquisa com três eixos de visadas (o eixo horizontal, o eixo vertical e o eixo transversal). A primeira descreve os procedimentos para a escala global do estudo, que se constitui por uma investigação teórica da produção/construção, difusão e gestão conhecimento sobre unidades de conservação na pós-graduação brasileira. A segunda descreve os procedimentos para a escala local do estudo, que se constitui de uma pesquisa empírica no município de Wenceslau Guimarães, no estado da Bahia.

Na escala global desenvolvemos a investigação por meio de redes semânticas de títulos de teses e dissertações produzidas na pós-graduação sobre Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Para tal, utilizamos a teoria dos grafos para delinear as redes de prestígio e influência do conhecimento sobre SNUC através de medidas de centralidade global (de grau, de proximidade e de intermediação) da rede. A teoria dos grafos foi concebida por Edros para mensurar relações entre pares de variáveis, originando as métricas entre vetores e arestas que são graficamente representadas pelo grafo. Segundo Feofiloff (2011, p.08) “...Um grafo é um par (V,A) em que V é um conjunto arbitrário e A é um subconjunto de $V \times V$. Os elementos de V são chamados vértices e os de A são chamados arestas...”.

Desse procedimento resultou a análise e síntese da produção do conhecimento sobre unidade de conservação e biodiversidade na pesquisa brasileira, regionalizando as tendências discursivas das teses e dissertações produzidas no período de duas décadas (1997 a 2017).

Na escala local será desenvolvido um estudo de caso. A pesquisa investigará a influência e o rebatimento da informação/conhecimento recebidos e percebidos pelo Conselho Gestor nos processos de construção, difusão e gestão do conhecimento sobre o SNUC, e as repercussões destes na Estação Ecológica.

Na primeira análise foi utilizado um questionário onde o público alvo foi os ex-membros do conselho gestor. No questionário, as questões foram elaborados com vista a compreender a unidade de conservação em um processo interativo de avaliação que se baseia no ciclo de gestão e avaliação para determinar a efetividade de gestão de unidades de conservação. Assim, nessa fase, a metodologia foi construída a partir de três dimensões da mesma área de estudo (Gestão, Construção de Conhecimento e Dinâmica socioambiental), considerando duas perspectivas de métodos para investigar a construção do conhecimento sobre SNUC: a) por meio de etnométodos, e b) por meio da fenomenologia Husserl, tendo como público-alvo os ex-membros dos conselhos como o propósito de diagnosticar a efetividade de gestão, a construção do conhecimento e os estados das paisagens.

Na segunda abordagem foram desenvolvidas entrevistas com protagonistas sociais, informantes-chave e a observação participante, por meio do Grupo-focal. A outra técnica que será utilizada diz respeito à observação participante como decorrência da relação existente entre a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e a EEEWG, com o propósito de identificar o estado dos impactos e vulnerabilidades da paisagem, a partir da percepção do conselho.

Assim, essas duas abordagens metodológicas aplicadas na escala local permitiram investigar a dinâmica socioambiental da unidade de conservação, subsidiando a análise o entendimento e a síntese da influência da produção de informações/conhecimento sobre as UCs na produção do conhecimento e o reflexo desta na unidade de conservação.

A organização em escalas de análise e a observação em eixos de visadas permitirão compreender os processos de produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre o sistema nacional de unidades de conservação, etapas necessárias para subsidiar a proposição de um modelo de dialógica cognitiva para a construção do conhecimento sobre unidades de conservação no Brasil.

A tese está organizada em três blocos textuais. O primeiro, denominado de “O Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) como sistema complexo”, diz respeito aos

diagnósticos sobre unidades de conservação, que é constituído por duas discussões: a) produção acadêmica stricto sensu sobre UCs no Brasil, e b) a construção de conhecimento sobre UCs a partir da percepção do conselho gestor da EEEWG.

O segundo bloco textual refere-se à construção da trajetória epistemológica e metodológica da investigação. Na elaboração epistemológica usamos os pressupostos da dialógica cognitiva, polilógica, transdisciplinaridade e complexidade. No constructo metodológico utilizamos a pesquisa qualitativa subsidiada pela pesquisa fundamentada em dados e o estudo de caso, que foram processados pelo prisma fenomenológico e pelo círculo hermenêutico. Assim, o arcabouço da pesquisa foi estruturado a partir da polilógica como articuladora epistemológica e conceitual e a pesquisa qualitativa como articuladora metodológica.

A opção pela polilógica como processo articulador da discussão decorre da sua versatilidade filosófica e conceitual, que permite a articulação dos pressupostos de elementos conceituais e filosóficos de conceitos e teorias de bases filosóficas distintas, pois a polilógica sustenta-se no entendimento de que é possível discernir elementos, qualidades e variáveis em cada concepção teórico-conceitual.

Assim sendo, é possível que haja tangenciamentos e disjunções nas escolhas das bases epistemológicas em cada fase da pesquisa, sem que haja violações conceituais nas teorias, nos conceitos e nas categorias de investigações. A polilógica compreende que na oposição pode haver simultaneamente oposição e complementariedade e/ou uma terceira opção. A polilógica, assim, permite a elaboração de um mosaico conceitual e epistemológico no desenvolvimento da investigação. Nessa mesma linha segue a escolha da pesquisa qualitativa, assumida como forma metodológica do trabalho.

Dessa forma, o lastro metodológico sustenta-se na pesquisa qualitativa, assumida aqui a partir do prisma fenomenológico descrito por Husserl (2006), e a abordagem hermenêutica a partir da discussão de Myers (1997) subsidiada pelos princípios do círculo hermenêutico.

Sendo assim, utilizamos complementarmente a polilógica e a pesquisa qualitativa como lastros para o desenvolvimento da investigação sobre unidades de conservação, entendidas, respectivamente, como dimensões epistemológica e metodológica. Elas foram compreendidas como sistemas complexos, constituídas de inter-relações em suas individualidades,

dimensões, inter-relações e em suas complementaridades dimensionais, para assim, processar a dialógica cognitiva da construção do conhecimento sobre unidades de conservação da biodiversidade.

O terceiro bloco textual apresenta o modelo de síntese cognitiva desenvolvido pela pesquisa, chamado de modelo de percepção dialógica cognitiva, estruturando uma proposta de projeto piloto para compreensão da construção e difusão do conhecimento sobre SNUC.

Nesse sentido, os blocos de capítulos descrevem a trajetória percorrida ao longo dos quatro anos de doutoramento no programa de pós-graduação em Difusão do Conhecimento. Nos referidos capítulos está descrita a concepção conceitual e epistemológica da discussão sobre a produção/construção, difusão e gestão do conhecimento acerca do sistema de unidades de conservação, a partir da elaboração de um modelo de análise cognitiva da construção do conhecimento em espaços com conflitos de usos e interesses.

Em síntese, teremos a tese organizada da seguinte forma: Bloco dialógica cognitiva I - o SNUC como sistema complexo, constituído pelos capítulos I, II e III; Bloco de dialógica cognitiva II - Textos e contextos da pesquisa acerca do SNUC: trajetórias conceituais e metodológicas, constituído pelos capítulos IV e V; Bloco dialógica cognitiva III - Dialógica de percepção cognitiva da Construção e Difusão dos conhecimentos sobre de Unidades de Conservação da Biodiversidade, constituído pelo capítulo VI, que apresenta o modelo dialógico da percepção cognitiva sobre a construção do conhecimento sobre SNUC.

Assim, temos no bloco dialógica cognitiva I - organizado nos capítulos I, II e III, a apresentação do resultado da pesquisa que subsidiou a elaboração do modelo dialógico de percepção cognitiva, caracterizando os processos e metodologias cognitivas para a gestão de informações e/ou conhecimento em unidades de conservação.

No capítulo I, para o desenvolvimento do modelo, utilizamos um sistema de análise e síntese para gerar as matrizes conceituais acerca da conservação da biodiversidade na produção do conhecimento acadêmico a partir das grandes áreas do conhecimento, pelo prisma da Ciência, considerando-se a transdisciplinaridade, a análise cognitiva, a complexidade e o conhecimento (tácito e explícito) como pressupostos para a análise cognitiva da produção acadêmica sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação. Esse

capítulo teve como operador metodológico a análise de redes por meio da utilização do Gephi, através de redes de semânticas de títulos das teses e dissertações.

O capítulo II apresenta o resultado das percepções do Conselho Gestor e da comunidade do entorno da Estação Ecológica. Aqui foram demonstradas as percepções do Conselho Gestor da EEEWG acerca da conservação da biodiversidade e o sistema de unidade de conservação na área de estudo, identificando, a partir das informações difundidas e dos processos de construção do conhecimento desenvolvidos pelos conselheiros, nos processos de gestão e tomada de decisões acerca das UC, a fim de mapear as territorialidades conceituais decorrentes das percepções do Conselho Gestor.

Assim, a pesquisa permitiu inferir o como e por que há influência no fluxo de informações recebido e percebido pelo Conselho Gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães - EEEWG sobre preservação da biodiversidade nos processos de construção-difusão do conhecimento acerca do Sistema Nacional de Unidades de Conservação no município de Wenceslau Guimarães. Ao inferir a influência foi possível perceber como o rebatimento dessas podem auxiliar na implementação das políticas públicas de conservação da biodiversidade naquela área.

O capítulo III apresenta as emergências encontradas na pesquisa a partir das relações entre o capítulo I e o capítulo II para sintetizar as inter-relações encontradas na trajetória de estudo, para sistematizar a arqueologia dos dados e informações investigados nas etapas anteriores, para a geração de uma proposta de modelo de análise de processos e metodologias cognitivos, e para a geração de conhecimento em espaços e colegiados onde ocorrem conflitos de usos com vistas à projeção de cenários para a tomada de decisões.

O Bloco dialógica cognitiva II - Textos e contextos da pesquisa acerca do SNUC: trajetórias conceituais e metodológicas, constituído pelos capítulos IV e V, apresenta no primeiro os percursos epistemológicos, e no segundo as trajetórias metodológicas desenvolvidas na pesquisa. O Bloco dialógica cognitiva III - Dialógica de percepção cognitiva da Produção/Construção, Difusão e gestão do conhecimento sobre o Sistema nacional de Unidades de Conservação (SNUC) apresenta as discussões na elaboração do Modelo dialógico da percepção cognitiva da produção/construção, difusão e gestão do conhecimento

sobre SNUC, demonstrando o modelo e as considerações finais, as conclusões e sugestões da pesquisa desenvolvida.

2 CONTEXTO DE PESQUISA

2.1 Globalização da natureza e a conservação da biodiversidade.

A compressão do tempo e do espaço produzida pela ciência e pela técnica permitiu a integração dos mercados pelas grandes corporações capitalistas. A estrutura decorrente dessa dinâmica sustenta-se em relações de poder estabelecidas pelo capital das transnacionais, que se utilizam das matrizes de linguagens para produzirem o lastro para o desenvolvimento do capital. Nesse sentido, as relações de poder são diluídas nas estratégias de expansão capitalista, criando nos indivíduos as simbologias indenitárias para legitimar o fortalecimento do capital.

A globalização dos mercados produziu nas sociedades *alterações* na forma de ver e ser no mundo, criando nos sujeitos a impressão de pertencimento a uma identidade global que é produzida pelas simbologias midiáticas. Todavia, o que não fica explícito nas simbologias produzidas pelos mercados é a forma, o nível e as condições de pertencimento nesse mundo globalizado, porque o que realmente importa é o aumento do consumo e da mais valia pelo capital.

Santos (1996) apresenta algumas reflexões acerca da lógica capitalista no processo de globalização dos mercados, as quais ele intitula de *As Três Globalizações*. Na primeira, o autor descreve a globalização que o sistema econômico nos faz acreditar como sistema perfeito, em que todos estão incluídos na sociedade global, tendo os mesmos direitos de inserção na globalização. Aqui, o capital tem nas matrizes de linguagem, uma ferramenta eficaz para legitimar o aumento do consumo e da utilização da natureza para o aumento da mais valia. A segunda apresenta-se como a real demonstração das contradições e conflitos das relações de Poder que se materializam na organização das geopolíticas de uso da natureza e das sociedades modernas. A terceira, que seria a sonhada globalização, se estruturaria com o desenvolvimento equitativo dos acessos e dos direitos aos benefícios da globalização. Esta se restringe a uma abstração, situando-se na escala do ideal, sendo chamada pelo autor de globalização como um sonho.

Nesse contexto, Guatarri,1990 descreve o capitalismo pós-industrial como o Capitalismo Mundial Integrado (CMI). Ele apresenta uma abordagem pelo prisma da semiótica. Assim, o autor diz:

Proponho reagrupar em quatro principais regimes semióticos os instrumentos sobre os quais repousa o CMI: a) as semióticas econômicas (instrumentos monetários, financeiros, contábeis, de decisão...); b) as semióticas jurídicas (título de propriedade, legislação e regulamentações diversas...); c) as semióticas técnico-científicas (planos, diagramas, programas, estudos, pesquisas...); d) as semióticas de subjetivação, das quais algumas coincidem com as que acabam de ser enumeradas, mas conviria acrescentar muitas outras, tais como aquelas relativas a arquitetura, ao urbanismo, aos equipamentos coletivos etc. (GUATARRI,1990, p.31)

Consubienciado nas quatro semióticas, Guatarri, (1990, p.7) apresenta seu entendimento acerca da problemática ambiental como produto das relações de usos do meio ambiente pelo capital. Para o autor, a compreensão da questão só será possível quando forem consideradas as articulações entre pressupostos éticos e políticos. Assim, o autor descreve os três registros ecológicos designados por ele: o do meio ambiente, o das relações sociais e o da subjetividade humana. Esses registros são a base de sustentação da Ecosofia.

A percepção da crise ambiental para além da visão técnica da resolução dos problemas consubiencia-se numa nova visão do desenvolvimento humano, articulada à consciência de uma crise civilizatória que foi orquestrada pelos interesses do capitalismo e pelas formas de ser nas sociedades.

Essas sociedades evoluíram ao longo da história embasada na priorização da cientificidade tecnológica para a exploração do ambiente e dos homens pelo capital, sendo desconsiderados a dinâmica, os limites de uso e as estruturas organizacionais da natureza.

Assim, a globalização da economia induziu a internacionalização das relações de poder acerca dos usos da natureza, transformada em recurso natural, da mesma forma que conduziu

as sociedades a uma vida de consumo das mercadorias, dos bens e dos signos indenitários, como forma de inserção na globalização. Esse processo tem sido fomentado pela evolução das tecnologias de comunicação, que tem criado as tessituras necessárias para a difusão das ideologias subliminares do capital.

O processo de globalização é um fenômeno desencadeado, prioritariamente, pelo interesse econômico do capital, que engendra por meio da Ciência, da técnica e das comunicações, as redes que lastreiam a expansão dos interesses do capital.

Não deve nos surpreender, portanto, o fascínio que a ideia de globalização vem adquirindo, sobretudo nos últimos 30/40 anos, quando uma nova revolução de poder por meio da tecnologia, particularmente no campo das comunicações, tornou possível as condições materiais de imposição de um mesmo discurso em escala planetária que o estabelecimento de um verdadeiro oligopólio mundial das fontes emissoras de comunicação, tal como a revolução energética como a máquina a vapor proporcionara as condições para um novo estágio de globalização da natureza a partir do século XVIII (PORTO-GONÇALVES, 2013 p.14).

Os dois autores apresentados discutem a globalização. O primeiro por meio da leitura geográfica, e o segundo pelo viés da filosofia, todavia, ambos coadunam com a perspectiva da globalização como um instrumento de poder e de dominação dos homens pelo próprio homem. Nesse contexto discursivo, o elo das duas discussões materializa-se no entendimento da Globalização como decorrência de relações desiguais de Poder, instrumentalizada por diferentes estratégias simbólicas e discursivas, revestida com o discurso do capital de bem comum e planetário, com o intuito de acumulação seletiva, promovendo progressivamente a acumulação de riquezas.

Dessa dinâmica, a natureza é constantemente renomeada, a fim de atender e legitimar a exploração para o aumento do lucro. Assim, de natureza para recurso natural, de recurso natural para meio ambiente, de meio ambiente para desenvolvimento sustentável, de

desenvolvimento sustentável para sustentabilidade. E desta forma, o capital tem criado estratégias para legitimar a exploração da natureza e dos homens pelo próprio homem.

Os discursos da sustentabilidade ambiental pelos mercados originam-se a partir do reconhecimento da necessidade de atenuar a crise ambiental decorrente do estilo de uso da natureza pela globalização dos mercados que impulsionaram e legitimaram a expansão do crescimento econômico em detrimento da natureza, confiando que a técnica controlaria a dinâmica e o tempo natural sem implicações em sua organização e evolução dos ecossistemas. Diante do contexto de crises, os mercados promovem estratégias discursivas para ecologizar a economia, com vistas a suprimir/ocultar, nas subjetividades, as contradições eminentes da relação de uso da natureza e crescimento econômico.

Em meio às estratégias do capitalismo para explorar a natureza, as discussões sobre a crise ambiental têm assumido diferentes abordagens na atualidade, e se difundido com diferentes propósitos. Assim, os encontros mundiais e o discurso sobre a sustentabilidade ambiental conduziram o Brasil à preservação da biodiversidade por meio do Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC (2007), que foi instituído pela promulgação da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Esta define a Unidade de Conservação como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (SNUC, 2007, p.7)

As unidades de conservação (UC) no Brasil foram instituídas como instrumento legal que norteia a política pública de conservação *in situ* da biodiversidade, mas o que efetivamente ocorre com a maioria delas põem em xeque o conceito de política pública ou o de conservação ou a intenção desta política pública no que se refere à eficiência de conservação. Dito isso, é preciso entender a política pública de conservação da biodiversidade.

Então, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação em sua multidimensionalidade é uma política pública? a) Para quê? b) Para quem? c) Como? d) Para promover o quê? e) A partir de quê? Se considerarmos a UC como uma política pública, poderíamos dizer que: o Estado ainda tem muito por fazer para que a conservação da biodiversidade realmente aconteça. Se considerarmos como reservas econômicas da biodiversidade, teremos que nos perguntar para quem e para que fim. Se considerarmos as necessidades das comunidades que vivem próximas de UC, teremos que entender qual a relação destas com a conservação da biodiversidade. Se considerarmos como um sistema multidimensional e multiescalar, precisaremos entender a sua complexidade. Nesta pesquisa, o SNUC é entendido como instrumento legal de regulamentação de usos da biodiversidade brasileira, entretanto este instrumento também é compreendido por possui multidimensionalidade e multirreferencialidade em si mesmo.

De forma geral, nas discussões sobre ambiente e, conseqüentemente, sobre conservação da biodiversidade, destacam-se duas linhas discursivas: a) sobre a necessidade de conservação da biodiversidade e b) sobre a necessidade de exploração econômica do ambiente. Essas duas abordagens se consubstanciam em dois territórios perceptivos distintos, os quais não se tangenciam. Isso traz problemas ao desenvolvimento científico da questão e da discussão ambiental porque o ambiente não pode ser entendido como parte, é necessário compreendê-lo em toda sua complexidade. Então, temos assim, um ente *complexus* em um contexto complexo, pois a globalização dos mercados guarda em si o global e o local em um movimento de transitoriedade, emergências e complexidade das relações, das dinâmicas e dos processos que ocorrem na sociedade e, conseqüentemente, na conservação da biodiversidade.

A pesquisa permitiu perceber que a complexidade das discussões sobre a conservação da biodiversidade no Brasil e a ineficiência da gestão da conservação consubstancia-se na própria estruturação das categorias das unidades de conservação, a falta de aprofundamento do conhecimento acerca das categorias, a ineficiência das políticas públicas de conservação da biodiversidade e o jogo de interesses de usos dos espaços de conservação da biodiversidade. Associados aos fatores descritos está o baixo investimento estatal de capital financeiro e humano para a conservação.

2.2 Transitoriedade, complexidade e paralaxe na investigação sobre o sistema nacional de unidade de conservação

A Ciência hoje vive da certeza de que não há certezas determinísticas nas ciências, mas sim possibilidades de realidades que se desenvolvem a partir das emergências das relações constituídas na dinâmica relacional das partes e do todo e que se materializam em possibilidades na flecha do tempo. Isto dá a Ciência uma série de processos multidimensionais marcados pela configuração de estruturas complexas na forma de ver e de fazer Ciência.

Esse contexto da atual Ciência é o berço do desenvolvimento da multiplicidade de realizações que se materializam nas sociedades e na própria Ciência. Saímos do paradigma determinista em que havia uma subliminar hierarquia das Ciências Naturais sobre as Ciências Humanas para o *Fim das Certezas* (Prigogine, 2003), para o esforço da compreensão da complexidade dos sujeitos e dos fenômenos em uma Ciência em transição.

a humanidade está em transição, não há dúvida, e também não há dúvida de que a ciência está em transição. Mais uma vez enxergamos certa unidade entre cultura e ciência, e talvez seja desse mundo e dessa ciência em transição que eu gostaria de lhes falar. Nessa ciência em transição, a noção de complexidade desempenha um papel importantíssimo. [...] Todo mundo percebe que a complexidade está ligada a multiplicidades de comportamento, a sistemas cujo futuro não se pode prever, como se pode prever o futuro de uma pedra que cai. Porém, o que eu gostaria de lhes mostrar são duas coisas. A primeira é que a complexidade nos conduz a uma nova forma de racionalidade que ultrapassa a racionalidade clássica do determinismo e de um futuro já definido. O segundo aspecto que gostaria de sublinhar é que esse desenvolvimento fornece uma mensagem mais universal para a ciência, menos vinculada ao século XVII, menos vinculada à tradição européia e mais conectada com outras tradições culturais, tais como as da Índia e da China... No fundo, são esses dois elementos que gostaria de colocar em evidência. Para tanto, gostaria de começar dizendo que a ciência clássica insistia sobre o repetitivo, sobre o estável, sobre o equilíbrio,

enquanto hoje em dia, por toda parte, vemos instabilidade, evolução, flutuação. E isso não somente no âmbito do social, mas no âmbito do fundamental (PRIGOGINNE, 2003 p.49-50)

Desse contexto de flutuações e incerteza nas ciências é que se origina a base para o entendimento sobre a necessidade de desenvolver investigações não lineares e determinísticas nas Ciências. Isso não só nas Ciências Sociais, como também nas Ciências Naturais. Esses fatos marcam contínua e progressivamente o início da transição das abordagens determinística para as abordagens complexas nos estudos científicos. A previsibilidade científica, hoje, dá lugar ao desenvolvimento da percepção científica de que: as realidades tornaram-se complexas, e esta complexidade está diretamente associada à multiplicidade de relações, de comportamento e de sistemas reais ou de suas representações. Assim, diante dos fatos citados, é preciso elaborar o pensamento complexo no desenvolvimento da ciência e de sua cientificidade.

A multiplicidade descrita por Prigrogine representa a própria transição e transitoriedade pela qual passa a sociedade: a transitoriedade entre o local e o global no processo de globalização dos mercados, as flutuações temporais e espaciais de relações de Poder, e a dinâmica das sociedades em rede entre outros processos.

Nessa mesma perspectiva, Santos (2010) descreve a emergência de um novo paradigma nas Ciências como resultante de aspectos sociais e teórico do processo em curso. Paradigma este que produzirá transformações em escalas têmporo-espaciais, que se constituirão ao mesmo tempo em dispares e convergentes na sociedade e na própria ciência, pois conforme o autor “[...] todo conhecimento científico visa constituir-se senso comum [...]” (Santos, 2010, p.88), o que pode ser visto com uma tentativa de atendimento às necessidades das sociedades. Todavia, isso não significa que é uma perspectiva de atendimento social para a equidade. Isso porque a equidade social atingiria diretamente na relação desigual de meios de produção e contratação da força de trabalho.

Dessa conjuntura científica e social nas Ciências é que se processa e se percebe quão é complexa a relação que se desenvolve entre a sociedade e a natureza. Disso resulta o entendimento de que a Ciência não consegue mais explicar a realidade a partir da

fragmentação das áreas de conhecimento, com abordagens especializadas disciplinarmente, e extraíndo o fenômeno do seu contexto. Muito menos, desenvolver percepções e explicações lineares da realidade. Nesse sentido, é preciso desenvolver na Ciência o pensamento complexo, na singularidade dos objetos, dos fatos e dos fenômenos observados, pois a observação é um ato singular dos sujeitos. Dessa forma, teremos, portanto, o entendimento das realidades como ente *complexus*, pois como descreve Prigogine (2010) “[...] a realidade é somente uma das realizações do possível. O futuro se inclui aí. O futuro é um dos possíveis futuros [...]”.

Considerando-se que as realidades são realizações do possível, a investigação pelo viés da compreensão da complexidade dos fenômenos possibilita o desenvolvimento de abordagens multidisciplinar, multirreferencial e multidimensional nas pesquisas. Com isso, as ciências conseguem superar a dimensão fragmentada das abordagens científicas, possibilitando ir além da relação linear do todo com as partes e das análises, permitindo perceber as emergências e as subjetividades nos processos, que por muitos anos foram desprezadas pela abordagem fragmentada. Nesse sentido, o subjetivo

emerge do todo, ao mesmo tempo fazendo parte do todo. Então, evidentemente, essas estruturas fora de equilíbrio são muito numerosas. Toda a nossa biosfera é uma estrutura desse tipo. E todas essas estruturas possuem aspectos de instabilidade. Existem pontos de ruptura, existem pontos de bifurcação onde uma solução dá origem a várias soluções possíveis. Nesse momento, a escolha é determinada por leis de probabilidade e não por leis deterministas. Se vocês repetirem a experiência, terão alguma das soluções possíveis (PRIGOGINE, 2003 p, 54-55).

O surgimento das emergências na observação da realidade demonstra a existência da complexidade nesses fenômenos, os quais correspondem a diferentes níveis de realidade em um mesmo fenômeno que conserva em si o uno e o multidimensional. Nesse contexto, os níveis de realidades contribuem, também, para o entendimento da transitoriedade do tempo e do espaço nas observações dos fenômenos, originando a paralaxe na observação dos

processos, das formas e das dinâmicas que ocorrem nas formas de se fazer observação. Disso resulta a necessidade do desenvolvimento do pensamento complexo e do entendimento dos níveis de realidades.

O pensamento complexo é, portanto, essencialmente, o pensamento que lida com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. Trata-se de um pensamento capaz de reunir, contextualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo de reconhecer o singular, o individual, o concreto. O pensamento complexo não se reduz nem à ciência, nem à filosofia, mas permite a comunicação mútua, fazendo o intercâmbio entre uma e outra. O modo complexo de pensar não é útil apenas para os problemas organizacionais, sociais e políticos. O pensamento que enfrenta a incerteza pode ensinar as estratégias para o nosso mundo incerto. O pensamento que reúne, ensina uma ética da aliança ou da solidariedade (MORIN, 2003, p.77).

Associada ao pensamento complexo está a percepção conjuntural dos níveis de realidades, a qual permite inferir que a realidade guarda em si a multidimensionalidade dos fatos, dos fenômenos e das relações entre eles, coexistindo em si diferentes níveis de realidade.

Os níveis de realidade co-existem simultaneamente sem que nenhum deles se confunda com o outro, sendo impossível a cada um deles existir sem os outros. Os níveis de realidade não são coisas em si, mas campos coexistentes diferentemente individuados, cuja percepção depende das conexões e relações contextuais de quem os percebe – o observador. O âmbito histórico dessa compreensão dos diferentes níveis de realidade provém dos campos da física quântica e das epistemologias das ciências humana demolidoras da metafísica moderna: fenomenologia, hermenêutica, ontologia fundamental (GALLEFI, 2017 p. 117-118)

A pesquisa é estruturada epistemologicamente a partir de categorias conceituais que ao longo das discussões apresentam trajetórias conceituais que transitam entre conceitos hegemônicos e conceitos hegemonzados, em diferentes momentos do estudo, todavia desempenham função fundante na compreensão do contexto da pesquisa e permite a abertura do pensar. Assim, entendemos que é necessário o espírito aventureiro para desvendar na pesquisa a observação pertinente, pertencente e contextualizada na relação com o sujeito e com o fenômeno, pois observamos aquilo que mais nos afeta e desse entendimento resulta a necessidade de transitar entre as disjunções, as correlações, as integrações e as diversidades de observações que nos permitirão perceber os diferentes níveis de realidades, coexistindo o uno e o multidimensional dos fenômenos e das observações. Dai assumir a perspectiva de observação de Maturana,

Vou definir como ponto de partida o observador observando o observar. Porque um observador como nós, no que nos acontece, é o que queremos explicar, ou o que eu quero explicar. Como fazemos o que fazemos? [...] Pois bem: o que é o explicar? O explicar é sempre uma reformulação da experiência que se explica. [...] Uma explicação é uma reformulação da experiência aceita por um observador. (MATURANA, 2014 p. 26-27)

No contexto da complexidade e da existência de níveis de realidades, definiria o meu “Eu pesquisadora” (Fig. 03) como um nó na perspectiva de uma rede, transitando em áreas do conhecimento para compreender a construção e difusão do conhecimento sobre o SNUC a partir da concepção da complexidade, da transitoriedade e da paralaxe, para situar e contextualizar as discussões epistemológicas nas ciências e a dinâmica da globalização sobre as questões ambientais no Brasil, especificamente, acerca do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Fig. 03 O Eu pesquisadora: o emergir da caverna no cotidiano da pesquisa sobre o conhecimento acerca do SNUC.



Fonte: SOUSA, C. P., 2019... **Elaboração da pesquisa.**

Meus Eus Conhecimentos

Eu conheço

Eu Sou Conhecimento

Eu Estou Conhecimento

Eu Produzo Conhecimento

Eu Divulgo Conhecimento

Eu Materializo Conhecimento

Eu Anseio Conhecimento

Eu Compartilho Conhecimento

Eu difundo Conhecimento

Eu Crise Conhecimento

Eu Implodo em mim Conhecimento

Eu todo Conhecimento

Eu DMMDC

BLOCO I - 3 O CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O capítulo apresenta a discussão sobre o conhecimento acerca do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) a partir de duas perspectivas. Uma, pelo viés da produção do conhecimento científico *Stricto Sensu* na pós-graduação brasileira. A outra, por meio da construção do conhecimento em unidade de conservação a partir do conselho gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG). Ambos autônomos e, ao mesmo tempo, complementares para a compreensão do conhecimento desenvolvido sobre o SNUC.

A pesquisa sobre a construção do conhecimento sobre o SNUC consolidou-se em quatro eixos, sendo dois estruturantes e dois conceituais. Os estruturantes dizem respeito a duas questões centrais para o desenvolvimento da investigação no que se refere à concepção de modelo de análise e representação da realidade investigada. A primeira se refere a: qual Análise Cognitiva conseguiria dar conta do contexto da pesquisa para que, nos resultados, fosse possível compreender a construção do conhecimento sobre o SNUC. A segunda diz respeito a qual modelo de análise representaria o fenômeno estudado a partir de seu contexto de realidade, considerando-se a trilogia sujeito, fenômeno e objeto como sendo Uno.

A segunda dupla de questões trata do eixo conceitual e está diretamente ligada ao Conhecimento sobre o SNUC. Assim, a primeira do eixo conceitual (Fig.06) refere-se à compreensão da construção do conhecimento sobre o SNUC, e a segunda diz respeito à transformação da regulamentação do SNUC em mudança de comportamento. Ambas essenciais para diagnosticar a dinâmica de construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC).

Assim, o quarteto de questões engendra na pesquisa a estrutura, os processos e as formas de construção do conhecimento acerca do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. E foi a partir desta engrenagem discursiva que a investigação pôde perceber o contexto e a dinâmica da construção do conhecimento sobre o SNUC.

Aqui, diagnosticar a dinâmica de construção do conhecimento foi pressuposto básico para que se alcançasse o objetivo da pesquisa de gerar um modelo de análise cognitiva que caracterizasse os processos e as metodologias cognitivas para a produção/construção do conhecimento em unidades de conservação. Dessa forma, as quatro questões citadas constituíram-se como os quatro pilares de explicação e desenvolvimento da pesquisa. Doravante, assumimos os quatro pilares como uma estrutura em mosaico, tendo como centro de conversão da investigação o SNUC e a relação do Conselho Gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães com SNUC nos processos de construção e difusão do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

O ponto de partida na pesquisa foi a Análise Cognitiva numa abordagem dialógica que permitiu integrar, em um instante de tempo na Observação (2016), os princípios da complexidade de Morin (2012) e princípio da essência fenomenológica de Hursel (2012) no *epoché* no desenvolvimento da pesquisa. A Observação assumida parte de um contexto de três visadas: da Realidade, da Observação e da Ciência, as quais têm introjetadas em suas dinâmicas as relações que se materializam tanto na escala local, quanto na global, em diferentes dimensões do Poder.

Entendemos que as três visadas são ao mesmo tempo e espaço autônomas e dependentes, e que se relacionam como num sistema complexo de onde surgem as emergências nas relações entre a parte e o todo, guardando em si o Uno em sua totalidade (multidimensional e o multirreferencial) no ato de observar o SNUC e a sua relação com o Conselho gestor.

Assim, na pesquisa transitamos com a Observação, e na Observação como forma de investigar a complexidade que se constituiu e constitui o fenômeno observado. Nesse sentido, observamos o fenômeno e a observação do fenômeno na construção do conhecimento e na transformação do conhecimento, enquanto mudança de comportamento.

O processo de observação parte do contexto das realidades globalizadas, nas quais se misturam as relações entre o local e o global na definição das ações e das intervenções no meio ambiente, sejam essas ações/intervenções em sistemas capitalistas ou sistemas socialistas, pois ambos os sistemas fazem uso do meio ambiente para o seu crescimento, diferenciando-se apenas as formas ideológicas de usos do meio ambiente. Para ambos, a

natureza constitui-se como fonte de recurso para promover o crescimento humano e das sociedades, isso não significa que é para a equidade social das sociedades.

Na pesquisa, o contexto de observação da realidade e de observação de quem observa resulta do entendimento de que as relações que ocorrem em unidade de conservação (UC) são decorrência das relações de interesses multidimensionais. E que ela (UC) não é um espaço isolado ou descontextualizado das relações de Poder que ocorrem na escala global, isso porque vivemos em um mundo globalizado. Entretanto, é necessário destacar que estamos inseridos com diferentes níveis de inserções, o que implica em desiguais direitos aos benefícios da globalização.

A definição do SNUC enquanto estrutura de conservação da biodiversidade e de política pública é produto de acordos para a redução de carbono, convenção da biodiversidade, entre outros documentos que são elaborados em outras nações e que o Brasil é signatário.

Então, na definição das unidades de conservação pelo SNUC, a classe de unidade de conservação é determinada pelo potencial biológico da área, e automaticamente, ao definir a classe, são estabelecidas as formas de uso e de exploração da UCs. Esse processo de classificação de usos no SNUC produz, na prática, um ordenamento territorial dos usos das UCs. Dessa forma, o SNUC gera uma regularização dos usos da biodiversidade no território brasileiro no que se refere à conservação da biodiversidade. A grande questão é: se a proteção é para a conservação da biodiversidade ou se para proteção dos recursos naturais enquanto utilidade econômica.

Em sendo um ordenamento territorial da conservação da biodiversidade para a proteção do potencial biológico, o SNUC e suas categorias de UC são estabelecidos pela Ciência, prioritariamente pela Biologia e pela Ecologia, sendo regulamentada pelo Direito. A partir disso, é possível afirmar que para a investigação do Sistema Nacional de Conservação foi assumido como conhecimento científico. E é desse lugar de conhecimento e desse tipo de conhecimento que se desenvolveu a investigação, com vistas a explicar a construção do conhecimento sobre o SNUC pelos conselheiros da EEEWG e pelas áreas de conhecimentos na Ciência.

Assumir que em suas definições o SNUC é prioritariamente decorrente das discussões da Biologia, Ecologia e do Direito não significa que a pesquisa reportou-se apenas a essas três

ciências, mas que elas são fundamentais nas definições das categorias no SNUC, pois são elas que delimitam o potencial biológico e a regulamentação de usos.

Todavia, entendemos que em sua elaboração o SNUC constituiu-se em um movimento de formação de um instrumento de política pública, o que impõe outra dimensão de análise e elaboração do instrumento. Mudam, assim, as instâncias de definição e de elaboração do instrumento, ele passa a categoria de política pública.

Na dimensão política do SNUC, é preciso considerar as questões associadas à vida das comunidades que estão sob a influência das classes de unidades de conservação, pois são essas vidas que são impactadas pelo jogo bipolar de interesses entre crescimento econômico e conservação da biodiversidade.

O jogo de interesses se dá entre atender ao crescimento, a partir do modo de produção da economia, ou atender a conservação da biodiversidade que é determinada por critérios ecossistêmicos que nem sempre consideram o humano, como se este não fosse integrante do ecossistema.

Entendemos que é preciso encontrar um equilíbrio dinâmico e colaborativo entre a conservação biológica e o desenvolvimento, para além do crescimento econômico, das comunidades que ficam sob a influência do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, pois é da relação dicotômica entre conservar e explorar que se materializam os conflitos de usos dos espaços geográficos das UCs existentes e das em implantação.

Os conflitos de interesses de usos das unidades de conservação desenvolvem relações de poder e de lutas por poderes em unidades de conservação, o que produz uma dinâmica de auto-organização entre atores sociais que hegemonomizam e são hegemonomizados nas lutas diárias em suas identidades territoriais nos processos de mobilizações em instâncias de participações e de construções simbólicas.

A dinâmica dos conflitos de interesses ocorre tanto em escala local, quanto na escala global nas formas de se fazer e de se viver a política pública de conservação da biodiversidade no Brasil. Essa dinâmica gera processos e estruturas que dão origem a territorialidades de interesses sobre as unidades de conservação, estruturando-se em diferentes níveis de participação e de mobilização dos sujeitos, como forma de atuação e de democratização dos

espaços de tomadas de decisões a partir do movimento de pressão social nas instâncias da gestão ambiental.

É dessa conjuntura que se observa o contexto de realidade na investigação acerca da construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação enquanto estrutura científica de proteção da biodiversidade no Brasil. Conjuntura esta que se apresentou no estudo com diferentes níveis de realidade e diferentes níveis de percepção dessa realidade por parte das ciências e dos conselheiros.

A identificação na pesquisa dos níveis e das percepções da realidade se constituiu como elemento operacional que conduziu ao entendimento da complexidade do fenômeno estudado, assim como a descrição da forma como a Ciência observa a Observação nessa pesquisa.

Na pesquisa, o contexto de Observação pela Ciência é fruto da percepção de que as relações que ocorrem em unidades de conservação são produto das relações de poderes e de lutas decorrentes de interesses diferentes, tanto nas Ciências, quanto nas sociedades. Partimos desse contexto e considerando que o SNUC e a EEEWG são espaços multirreferenciais de diálogos em essência, no caso do SNUC, à época de sua elaboração no período anterior a institucionalização da lei, e no caso da EEEWG, nas gestões do conselho gestor.

Assim, na investigação para compreender o contexto foi preciso consubstanciar o estudo pela Polilógica como uma estrutura de teorização dos processos de construção e discussão do conhecimento em UCs.

Então, no contexto descrito, a Ciência que Observa é a Análise Cognitiva enquanto campos de construção, difusão e gestão do conhecimento, aqui assumida para compreender a construção do conhecimento sobre o SNUC.

A Análise Cognitiva (AnCo) observa a partir da percepção da Dialógica da Análise Cognitiva (DiAnCo) com uma abordagem Enacionista da construção do conhecimento. A DiAnCo é epistemologicamente sustentada, nessa fase da pesquisa, pela Polilógica, pela Complexidade, pela Paralaxe e pela Transitividade que são descritas como metapontos na investigação.

A linha epistemológica conceitual da pesquisa estrutura-se na forma de uma linha rizomática, constituída por eixos de movimentação dos conceitos e das categorias com escalas de visadas e de análises formadas de horizontalidades e de verticalidades que transitam de maneira divergente e convergente, ao longo da pesquisa, numa constante ação de: construção, desconstrução e reconstrução dos territórios epistemológicos da pesquisa.

A estrutura descrita materializa-se organicamente em um mosaico de núcleos e trajetórias discursivas que delineiam a complexidade dos fenômenos observados pela Análise Cognitiva na construção do conhecimento sobre o SNUC e Conselho Gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães, para assim comporem o modelo de Dialógica Cognitiva da construção do conhecimento acerca do SNUC.

É a partir das tessituras descritas que se auto-organizam os contextos de Realidade, de Observação e de Ciência desenvolvidas na pesquisa. Contextos esses que permitiram visualizar a complexidade das relações que são estabelecidas em unidades de conservação, no SNUC e no conselho gestor da EEEWG, para a compreensão da construção do conhecimento no Sistema Nacional de Unidades de Conservação e do Conselho Gestor da EEEWG.

O Entendimento dos contextos na pesquisa foi requisito necessário para a prognose da transformação do conhecimento sobre o SNUC, no que se refere à regulamentação de uso das unidades de conservação, em mudança de comportamento da sociedade local, prioritariamente àquelas que são influenciadas diretamente pelas unidades de conservação da biodiversidade e influenciam da dinâmica das UCs, como descrito no princípio do ciclo recursivo de Morin (2012).

O contexto da pesquisa ocorre a partir da inter-relação entre a Realidade, a Observação e a Ciência, em seu modo de produzir o conhecimento sobre o SNUC. Assim, o contexto na pesquisa demonstrou quais os níveis de realidade e de percepção dessa realidade. E isso influenciou na observação das dimensões, dos lugares de ocorrência, nos tempos, nos impactos da construção do conhecimento nas Ciências que discutem o SNUC e nas Experiências e nos Pensamentos do Conselho Gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG), por meio de suas vivências discursivas materializadas nas respostas do questionário descrito pelos conselheiros das UCs.

O contexto foi, assim, a arena para a investigação iniciar o constructo para compreender: a) a construção de conhecimento científico sobre o Sistema Nacional de Unidade de conservação nas grandes áreas do conhecimento; b) a percepção dos conselheiros, no que se refere à construção do conhecimento pelas ciências e pelo Conselho Gestor da EEEWG, complementarmente à compreensão da Realidade, da Observação, da Percepção e da Participação dos atores sociais em UCs e nas políticas públicas ambientais de conservação da biodiversidade.

Na pesquisa, partimos da análise do conhecimento científico a partir das grandes áreas de conhecimento com o objetivo de investigar como as áreas produzem o conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação no Brasil. Para isso, considerando-se a origem do conhecimento, as percepções filosóficas do conhecimento, a natureza do conhecimento, os processos de compreensão, os limites do conhecimento e o lugar do conhecimento no saber, a fim de elaborar uma matriz discursiva sobre as discussões acerca do conhecimento nas Grandes áreas do conhecimento.

Nessa etapa, tivemos como unidade de análise as comunidades cognitivas e as comunidades epistêmicas para desenvolver a investigação acerca do conhecimento, na perspectiva de entender se as áreas o desenvolvem enquanto objeto ou enquanto processo ou simultaneamente os dois. Isso, porque o Sistema Nacional de Unidades de Conservação é um conhecimento científico que foi divulgado, em sua maioria, sem tradução deste conhecimento científico para a formação de um conhecimento público.

A unidade de conservação, enquanto espaço de diálogo multirreferencial, assumiu na pesquisa diversas funções em decorrência da sua complexidade conceitual de ser. Assim, ela foi compreendida como espaço geográfico na função de categoria concreta de análise da realidade, onde se materializam as percepções conceituais de unidades de conservação como um *território* que guarda em si as relações de territorialidades. Como *lugar* que guarda em si as relações de participação e identidade e do próprio conceito de espaço que materializa todas as contradições das relações e dinâmica existentes entre natureza e sociedade nas formas de apropriações pelas sociedades do espaço geográfico.

Na função de espaço geográfico, foi possível perceber na investigação que a UC possui: a) diferentes processos de observação e construção de conhecimento; b) diferentes interesses

de usos; c) diferentes tipos de participações dos conselheiros, a partir do seu papel de representatividade nas instâncias de participação e de democratização de espaços em gestões de bens públicos. Neste caso específico, a EEEWG, por meio do conselho gestor.

O conselho da EEEWG é compreendido como colegiado de gestão ambiental e constituído por atores sociais segmentados de forma tripartite, paritária e representativa. Consideramos o conselho como espaço multidisciplinar e multidimensional de investigação, constituído por diferentes processos, formas e estruturas de atuação da sociedade.

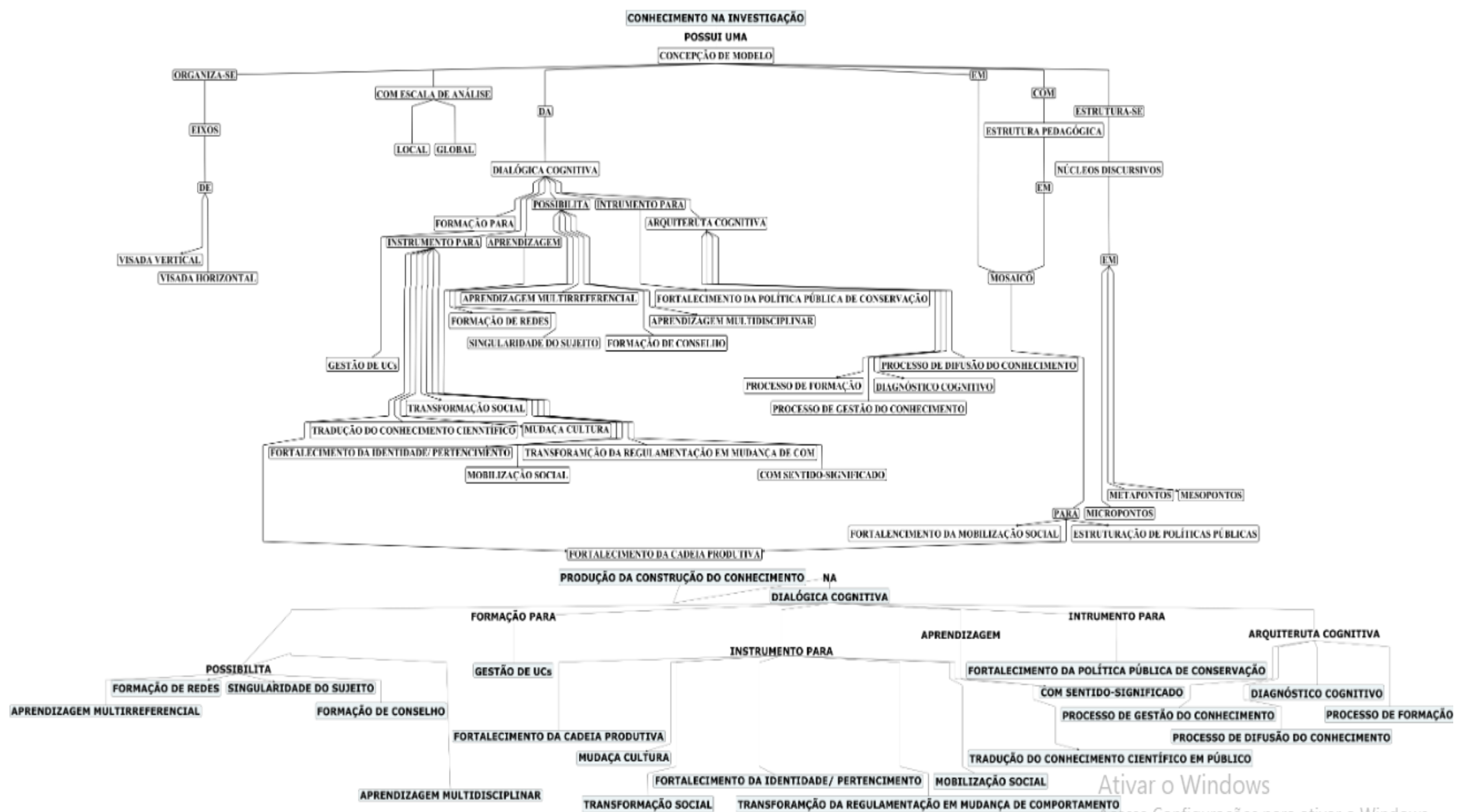
No conselho foram desenvolvidos diferentes contextos de relações e de lutas decorrentes dos diferentes interesses de usos do conselho e da UC nos processos de gestão de políticas públicas ambientais, gerando, assim, diferentes impactos e influências nas comunidades do entorno da EEEWG, na forma de ver e viver o cotidiano de uma unidade de proteção integral.

Com o propósito de investigar a construção do conhecimento sobre o SNUC, a pesquisa elaborou duas abordagens prioritárias. A primeira, a partir da análise contrastiva (FRÓES BURNHAM, 2005) da produção e da análise transversal da produção do conhecimento nas grandes áreas do conhecimento. A segunda, a partir da percepção do CGEEWG sobre a construção do conhecimento sobre o SNUC. Ambos complementares entre si para a compreensão do conhecimento, enquanto objeto e enquanto processo, com vista a possibilitar a elaboração de um modelo representacional de aprendizagem e de construção do conhecimento que dê sentido e significado para conservação da biodiversidade para aqueles que são diretamente influenciados pelo SNUC em suas vidas cotidianas.

O SNUC, enquanto conhecimento científico, fundamenta e estrutura uma lei, a de nº 9.985/2000, que foi promulgada para instituir a proteção ambiental da conservação da biodiversidade, e como tal, regulamenta a gestão da conservação da biodiversidade e instrumentaliza a política pública de proteção ambiental no Brasil.

Ao regulamentar, ele cria as normativas e os critérios de um ordenamento territorial em espaços geográficos que preexistiam as delimitações e regionalizações jurídicas da conservação.

Fig. 04 - Construção do conhecimento na investigação.



Fonte: SOUSA, C.P. 2019.

A conjuntura descrita desenvolve um lastro de tensões decorrentes da sobreposição de usos do espaço geográfico onde são estabelecidas as categorias de unidades de conservação e que, com uma sobreposição, são criadas territorialidades em unidades de conservação. As territorialidades são processos decorrentes das percepções de realidade, das construções simbólicas e das formas de representações do mundo pelos sujeitos, as quais estão associadas às produções de relações de poder.

Conjuntura esta resultante da produção do espaço geográfico a partir dinâmica de formas, processos, estruturas e funções do espaço geográfico, nesse caso, as categorias de unidades de conservação, que são em um mesmo tempo e espaço: multidimensionais, multirreferenciais e únicas em sua totalidade no epoché fenomenológico do ver, do perceber e construir as relações do sujeito do conhecimento que ato cognitivo de conhecer e construir o conhecimento.

É da transitoriedade têmporo-espacial descrita que são construídas a diversidade espacial das UCs, que ao longo das histórias das unidades vão se transformando em territorialidades, a partir das dinâmicas espaciais de processos, formas, estruturas e funções.

3.1 Modelo de análise e de representação da realidade investigada

O Modelo de Representação da Realidade (MRR) assumido na pesquisa desenvolve-se a partir do entendimento conceitual dos níveis de realidade e de percepção da realidade no conceito de Realidade de Nicolescu (1999) e de Complexidade Morin (2012), que foram estruturadas observacionalmente na pesquisa pela análise cognitiva, polilógica e pela observação.

Assumimos no desenvolvimento da investigação a Dialógica Cognitiva como modelo de representação da realidade e de análise do conhecimento do SNUC. O MRR estrutura-se em duas estratégias conceituais de ação. A primeira diz respeito ao desenvolvimento da análise contrastiva (BURNHAM, 2005) na produção stricto sensu sobre SNUC, elaborada a fim de identificar a unidade conceitual nas áreas de conhecimento sobre o SNUC. A segunda

visa identificar a construção do conhecimento sobre o SNUC por meio da percepção do conselho gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG).

A perspectiva conceitual de integração da teoria dos grafos (conceito proeminente), a análise contrastiva (BURNHAM, 2005) - caracterização da unidade conceitual-, análise transversal (análise de conteúdo) e percepção fenomenológica do conselho gestor (essência fenomenológica), nós chamamos de modelo de análise e de diagnóstico acerca da produção e construção do conhecimento sobre SNUC. Ele teve como propósito identificar e contribuir para o entendimento da dinâmica cognitiva da produção/construção do conhecimento sobre o SNUC e sobre a EEEWG.

Na pesquisa, o modelo de representação da realidade (MRR) estruturou o diagnóstico da produção *stricto sensu* brasileira e o diagnóstico da percepção fenomenológica dos conselheiros da EEEWG. A estrutura operacional-conceitual-metodológica descrita compõe o modelo de análise de representação da realidade, primeira seção do MRR, o qual nós denominamos de Dialógica Cognitiva.

A estrutura operacional-conceitual-epistemológica de explicação científica da realidade, na pesquisa, se constituiu como a segunda seção do MRR, ela foi determinada pelos diagnósticos feitos na seção anterior, por meio do modelo de análise. Assim, o modelo de representação da realidade estrutura-se organicamente em duas seções. Uma de diagnóstico e a outra de explicações científicas da realidade identificada na primeira seção. Dessa forma, o MRR é a estrutura de onde se partiu para desenvolver a pesquisa. Ele é o ângulo de observação por onde se vê e se explica a realidade.

Nesse sentido, MRR designado na investigação de dialógica cognitiva permitiu verificar a atual situação da conjuntura de produção e construção do conhecimento sobre o SNUC e de planejar estratégias acerca da construção do conhecimento para auxiliar no desenvolvimento regional para a conservação. Ele permitiu identificar nas grandes áreas do conhecimento a unidade conceitual de conhecimento sobre o SNUC na pós-graduação brasileira, que assume na pesquisa a função de conhecimento transdisciplinar a partir da definição de Nicolescu (1999).

A identificação da unidade conceitual transdisciplinar possibilitou sistematizar a produção sobre o SNUC na pós-graduação *stricto sensu* em sua multirreferencialidade e em

sua multidimensionalidade do conhecimento. Assim sendo, a análise da produção pelas ciências nas grandes áreas se deu a partir da teoria dos grafos, materializada na compreensão das relações estabelecidas entre a pesquisa desenvolvida e a produção do conhecimento nas grandes áreas.

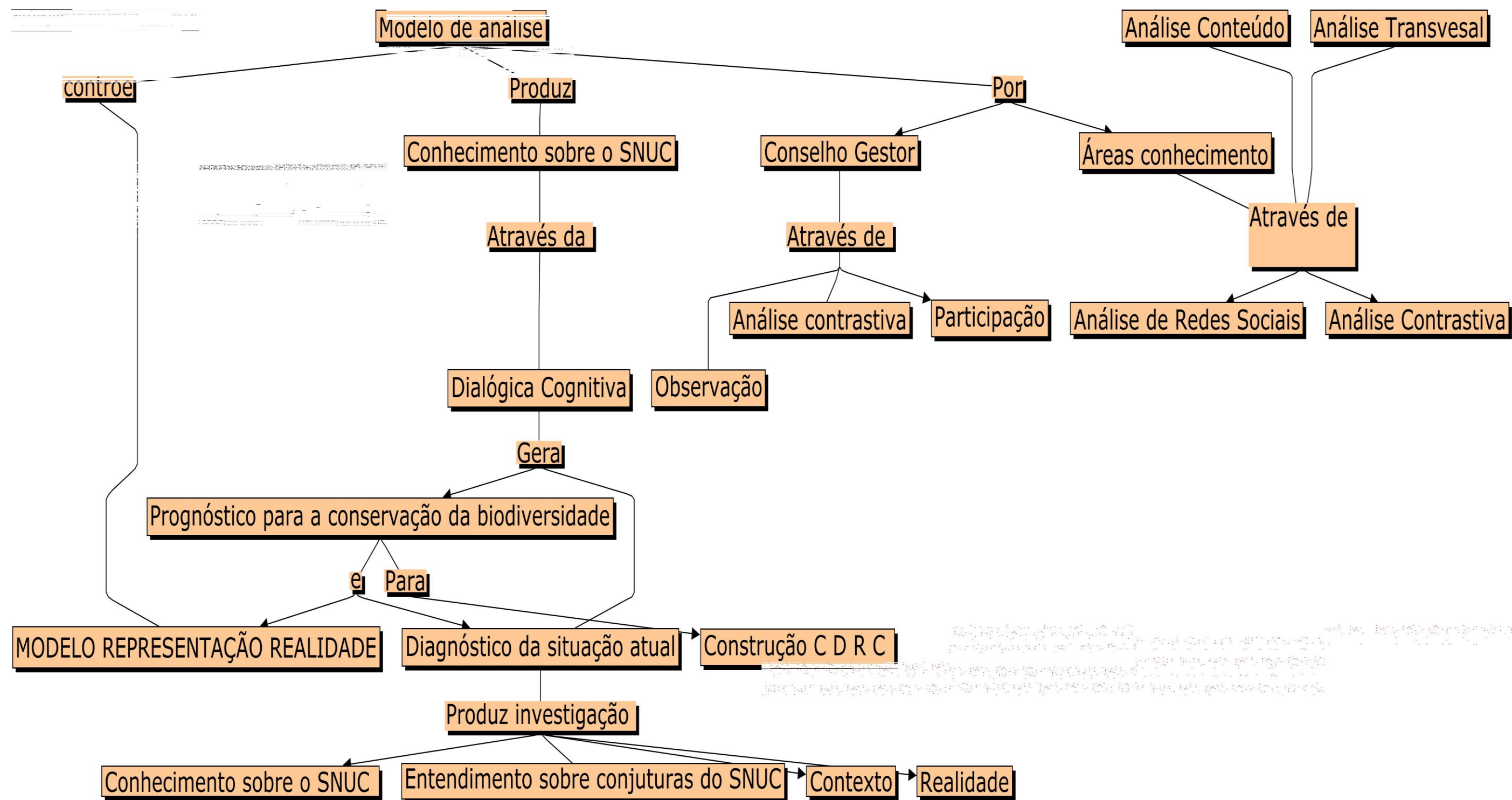
Intuitivamente, iniciamos a pesquisa tendo o conceito de “Unidade de Conservação” como conceito que originaria a unidade conceitual de conhecimento sobre o SNUC nas áreas de conhecimento estabelecidas pela Ciência.

Ao se iniciar o levantamento para aquisição de dados sobre produção do conhecimento sobre o SNUC na pós-graduação, o termo-conceito “Unidade de Conservação” extrapolou ao fenômeno de investigação na pesquisa.

Entendemos na pesquisa que a permanência com a utilização do termo-conceito implicaria em conflito conceitual, pois no primeiro levantamento, utilizando “unidade de conservação” nas buscas, encontramos a exemplo “unidade de conservação de prótons” no banco de dados, entre outras acepções de unidades de conservação. Optamos assim, para assegurar a acurácia da pesquisa sobre o sistema nacional de unidade conservação, utilizarmos o conceito de “SNUC” como termo-conceito para a aquisição dos dados da pós-graduação brasileira.

Ao assumirmos o SNUC como termo-conceito nas buscas para a composição do banco de dados sobre a produção da pós-graduação *stricto sensu* sobre o sistema nacional de unidades de conservação, a integridade conceitual da pesquisa foi assegurada, permitindo-nos ter a certeza da acurácia da investigação na definição da unidade conceitual transdisciplinar para a produção do conhecimento sobre o SNUC nas áreas de conhecimento na pós-graduação.

Fig. 05 – Eixo Estruturante



Fonte: SOUSA, C. P., 2019.

Dessa forma, o levantamento dos dados sobre a produção do conhecimento acerca do SNUC na base Sucupira da CAPES possibilitou a identificação, através da análise de redes sociais, da unidade de conceito transdisciplinar das grandes áreas do conhecimento. O conceito transdisciplinar identificado foi o de “unidade conservação” para a produção do conhecimento na pós-graduação *stricto sensu* sobre o sistema nacional de unidades de conservação. Sendo assim, a análise de produção do conhecimento por meio da análise das redes sociais nos permitiu confirmar a unidade conceitual transdisciplinar de produção do conhecimento.

Nesse contexto, a intuição conceitual do termo “unidade de conservação” foi cientificamente comprovada como UCT para as pesquisas *stricto sensu* nas áreas de conhecimento para o sistema nacional de unidade de conservação. Com a definição da UCT, iniciamos a segunda fase de levantamentos, para tal, consideramos a presença do termo-conceito unidade de conservação nos títulos e nas palavras-chave das teses e dissertações selecionadas da base Sucupira do período de 1987 a 2018.

No processamento de dados, usamos a análise contrastiva (BURNHAM, 2005) e análise transversal como operadores teórico-conceitual-metodológico para sistematizar as informações, a fim de elaborar as matrizes conceituais das áreas de conhecimento. Nessa etapa, foram analisadas 240 publicações produzidas pela pós-graduação *stricto sensu* brasileira.

Para a elaboração das matrizes conceituais foram utilizadas as seguintes informações: Ano de publicação, Instituição de Ensino Superior, Grandes áreas do conhecimento, Títulos das pesquisas, palavras-chave e resumo. Elas permitiram elaborar a compreensão da produção do conhecimento pelas Ciências, possibilitando a identificação, através do método assumido, das linhas discursivas em cada abordagem científica no período de três décadas.

A produção do conhecimento pelas Ciências na pós-graduação *stricto sensu* foi concebida a partir de duas linhas investigativas, uma pela análise de redes sociais e a outra pela análise contrastiva (BURNHAM, 2005) da produção do conhecimento associada à análise transversal. Aqui, o conhecimento é assumido como objeto decorrente da produção de conhecimento pelas áreas de conhecimento.

Foram identificadas 14 áreas do conhecimento que produziram conhecimento sobre o SNUC nas diversas ciências, possibilitando assim a elaboração da matriz discursiva da produção do conhecimento sobre o SNUC.

A dialógica cognitiva, enquanto modelo de análise e de representação da realidade, permitiu à pesquisa operacionalizar a elaboração da matriz discursiva da produção do conhecimento sobre o SNUC nas áreas de conhecimento e a percepção fenomenológica sobre a construção do conhecimento pelos membros do conselho gestor da EEEWG sobre o SNUC. Assim, o modelo proposto na pesquisa desempenha papel de diagnóstico e de explicação da produção e construção do conhecimento sobre o SNUC.

Nessas funções o modelo é a concepção teórica-conceitual-metodológica de observação e explicação científica da realidade investigada, permitindo no desenvolvimento da pesquisa transitar entre os diagnósticos e as explicações científicas das produções e das construções do conhecimento sobre o SNUC.

A pesquisa para elaborar a matriz discursiva fez uso de três estratégias metodológicas (análise social de redes, análise transversal e análise contrastiva) para identificar e compreender a produção do conhecimento sobre o SNUC nas ciências em função da estrutura disciplinar das áreas do conhecimento.

Para a elaboração da matriz, a pesquisa considerou quatro reflexões argumentativas: a) o universo de análise a partir das áreas de conhecimento; b) o universo de análise a partir das ciências; c) o universo de análise a partir das regiões brasileiras; d) o universo de análise a partir da escala temporal.

Dessa forma, a investigação assume a pesquisa sobre a produção do conhecimento acerca do SNUC a partir da correlação entre análise social de redes sociais e análise contrastiva (BURNHAM, 2005) para elaborar as matrizes das áreas de conhecimento e a aplicação do questionário junto aos membros do conselho gestor do biênio 2010-2012, para entender a construção do conhecimento sobre o SNUC, enquanto processo desenvolvido pelos conselheiros da EEEWG em suas construções conceituais sobre a conservação da biodiversidade.

Assim, o modelo de análise na pesquisa foi constituído por uma abordagem teórica embasada na pesquisa fundamentada em dados, que caracterizou as discussões das áreas do conhecimento. E por uma abordagem empírica que permitiu caracterizar a construção do conhecimento, enquanto processo fenomenológico, a partir da percepção dos conselheiros.

As abordagens descritas de produção e construção do conhecimento sobre o SNUC caracterizaram-se como o primeiro estágio do módulo de representação da realidade, que foi constituído por dois diagnósticos: a) produção do conhecimento nas áreas de conhecimento e b) construção do conhecimento na percepção fenomenológica do conselho, respectivamente como objeto e como processo.

Na pesquisa, as abordagens desenvolveram-se de forma autónoma, todavia, guardam em si um laço de complementariedade de análise, pois as abordagens se constituem como ângulo de observação de um mesmo fenómeno, materializando a paralaxe da investigação.

A complementariedade descrita deu-nos a condição de compreender, na investigação, o conhecimento sobre o SNUC por meio do diagnóstico, da participação e da observação do fenómeno estudado. Estes constituíram o modelo de análise na investigação do conhecimento sobre o SNUC, como também possibilitaram materializar na investigação os níveis de realidades sobre a conservação da biodiversidade. A materialização dos níveis de realidade identificada permitiu a caracterização de cenários percebidos pelos conselheiros, os quais constituíram a base fenomenológica para a estruturação dos resultados da investigação.

Nesse sentido, partimos da inquietação originada nas participações das reuniões do conselho gestor da EEEWG, com a clara compreensão da existência de dinâmicas e de engrenagens que dificultavam a efetivação e o funcionamento do Conselho, conforme estabelecido pelo SNUC, enquanto espaço de democratização da participação dos sujeitos em espaços públicos.

A investigação permitiu compreender que o funcionamento do conselho gestor, enquanto espaço de democratização da participação dos sujeitos, e a efetiva implementação de unidade de conservação exigirá uma tomada de decisão que implicará em uma série de ações em cadeia e integradas em diferentes níveis de participação intersocial e intergovernamental.

A tomada de decisão deverá ser coordenada por duas forças autônomas, mas que deverão ser complementares entre si: a) a da mobilização social e b) a da atuação governamental. Elas deverão ser desenvolvidas e fomentadas, em essência, pela participação intersocial e intergovernamental, nas formas integradas e de integração das políticas públicas de regulamentação, de indução e de estruturação, para assim responder a complexidade de implementação de políticas públicas para a conservação da biodiversidade.

A implicação desse estilo de tomada de decisão impõe a necessidade de assumir estratégias que possibilitem o desenvolvimento regional para a conservação da biodiversidade. Para tal, é preciso ter a clara dimensão da conjuntura da conservação da biodiversidade nas escalas local e global, capacidade institucional e social de diálogo e de articulação dos interesses dos atores envolvidos na conservação e na exploração econômica da conservação, para que o ônus da conservação não recaia apenas para as populações de baixa renda que normalmente vivem da terra no entorno das unidades de conservação.

O modelo de análise da pesquisa produziu um conhecimento sobre o SNUC, a partir da discussão das grandes áreas do conhecimento e da percepção do conselho gestor da EEEWG. O conhecimento aqui sistematizado deu o diagnóstico da situação atual das discussões sobre o sistema nacional de unidade de conservação.

O modelo de representação (MR), assumido na pesquisa, parte do diagnóstico identificado pelo modelo de análise desenvolvido. Ele (MR) buscou sistematizar a realidade a partir de dois tempos: o do diagnóstico e o do prognóstico, no entendimento do SNUC como instrumento de conservação da biodiversidade, para assim ter condições conceituais e operacionais de entender a produção do conhecimento e a construção do conhecimento sobre o SNUC, conhecimento este enquanto objeto e enquanto processo, respectivamente.

Assim, no modelo de representação da realidade, a pesquisa desenvolveu um modelo de análise que produziu/construiu conhecimento sobre o SNUC por meio das áreas do conhecimento e do conselho gestor, gerando o diagnóstico como produto do contexto da realidade e do entendimento sobre a conjuntura do SNUC, tanto na escala local, quanto na escala global.

A conjuntura pensada para o modelo de representação da realidade constitui-se como uma estrutura em refletância do modelo de análise. Modelo esse concebido com base nos

princípios da complexidade, da multirreferencialidade, da análise cognitiva. Isso porque compreendemos que o modelo de análise constitui-se como pressuposto e complementar ao modelo de representação da realidade. Assim, a dialógica é, ao mesmo tempo, modelo de análise e modelo de representação da realidade investigada.

Dessa forma, a estrutura em refletância do modelo de análise e do modelo de representação permitiu a elaboração do diagnóstico e do prognóstico como instâncias do modelo de representação da construção do conhecimento sobre o SNUC estruturado no modelo de dialógica cognitiva, assumida como abordagem Enancionista.

A Dialógica cognitiva em sua instância de prognóstico constituiu-se como a estrutura de resposta às questões identificadas no modelo de análise, assim se materializa na pesquisa como linha de planejamento e sugestões para que se subsidie a construção de um conhecimento para o desenvolvimento regional para a conservação da biodiversidade.

3.2 A compreensão da construção do conhecimento sobre o SNUC e a transformação da regulamentação em mudança de comportamento

A perspectiva do desenvolvimento de um conhecimento para auxiliar a conservação da biodiversidade no Brasil deve constituir-se em construção do conhecimento na complexidade e para a complexidade do fenômeno.

Em sua constituição, o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) em essência é um ente complexo, a partir da concepção de Morin (2012). Ele tem funções, formas, processos e estruturas espaciais (Santos) e ideológicas complexas que se desenvolvem num contexto de multirreferencialidades, multidimensionalidades e em diferentes níveis de Realidades (Nicolescu, 2013). Esse contexto dá a dimensão da complexidade do SNUC.

Pensado como instrumento legal para a conservação da biodiversidade, o SNUC guarda em si e em um mesmo tempo-espço a totalidade descrita pela complexidade, e a essência fenomenológica da conservação da biodiversidade nas contradições da condição humana referentes aos entendimentos e aos usos da natureza.

A pesquisa, em seu desenvolvimento, procurou responder a duas questões conceituais. A primeira questão conceitual refere-se à construção do conhecimento sobre o SNUC pelos sujeitos em suas estruturas cognitivas, que permitam a tradução do conhecimento científico em conhecimento público, conseqüentemente, explícito em tácito.

A segunda questão decorrente dos resultados da pesquisa, diz respeito à transformação de um conhecimento científico instituído pelo SNUC em mudança de comportamento, pois ele é entendido, na pesquisa, como um dispositivo legal que regulamenta as formas, as funções, as estruturas e os processos no SNUC para a conservação da biodiversidade. A reflexão busca compreender como se deu a transformação do conhecimento regulatório e de normatização em mudança de comportamento.

Em essência, a questão buscou compreender como transformar um conhecimento que é estabelecido pela força da Lei do SNUC em mudança de comportamento daqueles que estão diretamente envolvidos com a regulamentação do SNUC nas unidades de conservação implantadas. Para isso, entendendo-se que a mudança deve ocorrer tanto na escala do local quanto na do global e que a conservação não é só responsabilidade das comunidades do entorno de unidades de conservação.

No contexto da tradução do conhecimento e na perspectiva de conhecimento para alteração de comportamento, propomos na pesquisa a construção do conhecimento para a mudança através de estratégias integradas para o desenvolvimento regional para a conservação da biodiversidade, auxiliando assim a implementação de políticas públicas para o desenvolvimento regional e a conservação da biodiversidade.

A investigação demonstrou que a construção do conhecimento para a transformação regional deve estar associada a um conhecimento que tenha sentido-significado para os sujeitos, sendo assim, o sentido-significado é a fonte de origem do sentimento de pertencimento. E é a relação de pertencimento que determina as formas e os níveis de participação em esferas de políticas públicas.

A participação nesse processo de construções é agente e, ao mesmo tempo, produto das construções simbólicas dos sujeitos. A essa conjuntura de agente/produto na dinâmica conjuntural dos processos de construções, Morin (2012) designa de princípio do ciclo recorrente.

Nessa mesma conjuntura está a identidade territorial que, associada às construções simbólicas, determinam o pertencimento e a participação dos sujeitos nos espaços de democratização das participações nas políticas públicas.

Noutra ponta está a necessidade de transformar o conhecimento científico, que forma, estrutura e constitui o SNUC, em conhecimento público.

Assim, o SNUC enquanto conhecimento científico possui dimensões e multirreferencialidade, apresentando-se em dimensões da legislação, da política pública e do ordenamento territorial, entre outras abordagens científicas em suas multirreferencialidades do conhecimento e do saber nas práticas da conservação da biodiversidade. Entendendo que o conhecimento científico citado foi concebido prioritariamente para atender a conservação da biodiversidade dos ecossistemas.

Nesse contexto, a pesquisa demonstrou que é necessário transformar o conhecimento científico em conhecimento público. Entendemos que o processo de tradução se dá a partir da transformação, por meio da apropriação pelos sujeitos do conhecimento em saber.

A apropriação do conhecimento é um ato singular dos sujeitos em seus processos e estratégias cognitivas de absorção das informações e de conhecimentos. Assim, a aprendizagem e a construção do conhecimento estão associadas às construções de mundo pelos sujeitos, que são decorrentes de suas formas de observar, perceber, pertencer e de viver no mundo nas construções de sua identidade, enquanto condição humana de atuação no mundo.

O transformar o conhecimento em saber está ligado à cultura de cada indivíduo como ente constituinte de uma percepção coletiva do saber ser, do saber estar e do saber construir sua identidade individual a partir da identidade coletiva na aprendizagem, no ato de aprender fazendo. Assim, os sujeitos transformam o conhecimento explícito em tácito em suas construções simbólicas de transformação do conhecimento científico em saber. Sendo assim, a construção simbólica nesses processos cria as estruturas e as formas de mobilização nas conjunturas de lutas sociais.

A transformação do conhecimento em saber constitui-se no pressuposto para apreender fazendo a mudança ocorrer. Aqui, a mobilização social e a pressão social são necessárias para

o início da transformação que impulsiona as construções simbólicas, a identidade e o pertencimento na construção de conhecimento que tem sentido-significado para a promoção da mudança e para o desenvolvimento regional para a conservação.

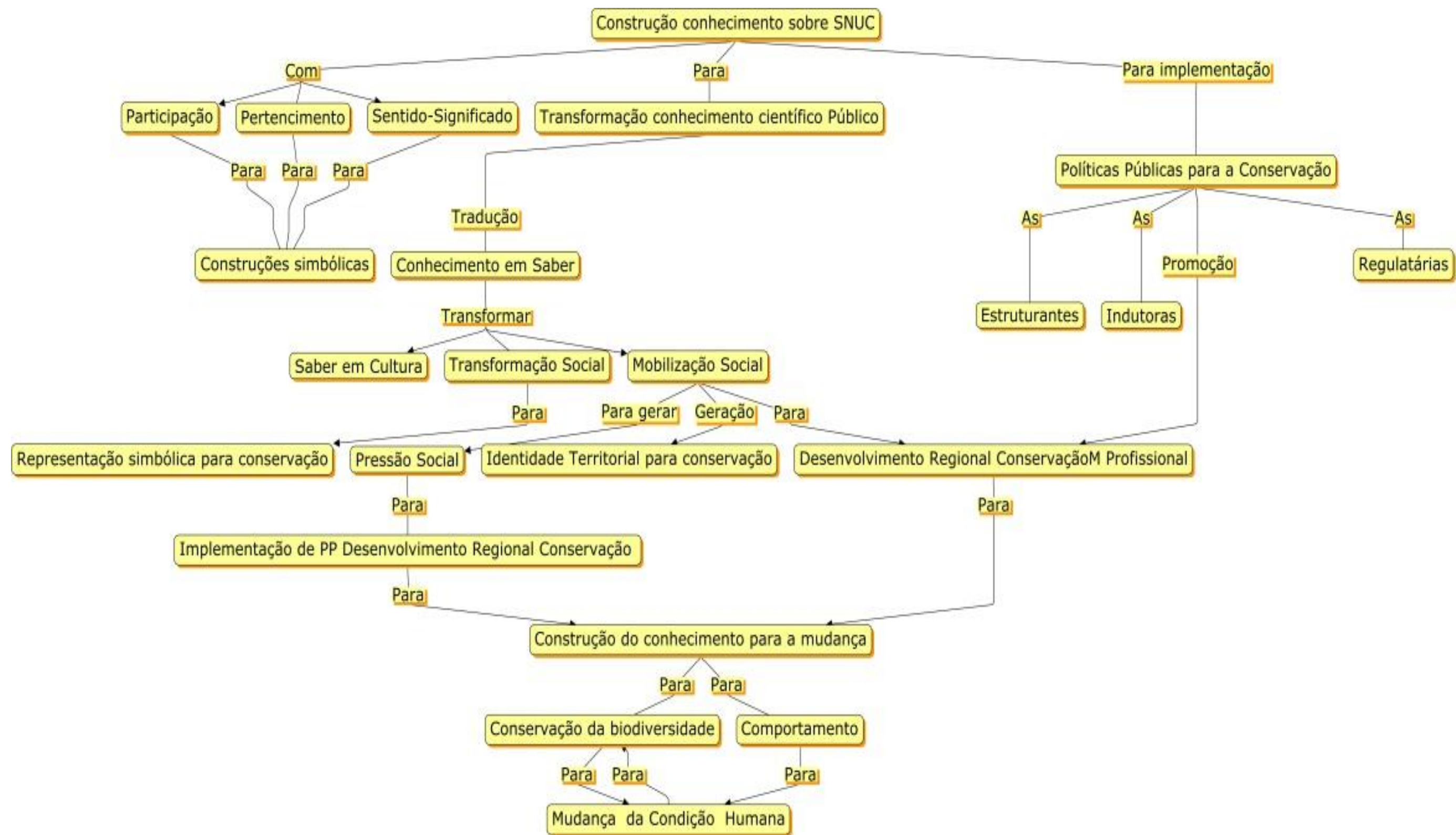
A construção do conhecimento sobre o SNUC para a dinâmica inter-relacionada da mudança-desenvolvimento regional para a conservação materializa-se na implementação de políticas públicas de desenvolvimento da e para a conservação da biodiversidade, a partir da condição humana.

A Construção do Conhecimento para o Desenvolvimento Regional da Conservação (CCDRC) deverá assentar-se em uma base para o atendimento mediado dos interesses de conservação. Entretanto, o atendimento deverá estruturar-se nas diversas dimensões do SNUC, a fim de não se restringir à lógica econômica de exploração da biodiversidade como recurso natural, seja pelo sistema capitalista, seja pelo sistema socialista. A conservação, nesse sentido, deverá promover o desenvolvimento regional, e não simplesmente o crescimento econômico para as classes dominantes.

A proposta de CCDRC assume o compromisso de conservação para melhoria da qualidade de vida das populações que estão diretamente afetadas de forma negativa pela unidade de conservação em seus modos de vida e de sua qualidade de vida. Isso, a partir da mudança do prisma de responsabilidade individual para o entendimento coletivo da necessidade de conservação da natureza.

A conservação ocorrerá pelo viés do compartilhamento de responsabilidades para a CCDRC, em uma ação integrada pelos movimentos sociais e por políticas públicas, num contexto de entendimento coletivo da complexidade da realidade e das soluções, as quais deverão ocorrer em várias dimensões e com vários agentes de transformação agindo de forma coletivamente coordenada para a transformação da regulamentação em mudança de comportamento e da tradução do conhecimento científico em saber coletivo.

Fig. 06 – Eixo II Conceitual



Fonte: SOUSA, C. P., 2018.

Em sua construção da dimensão fenomenológica, o CCDRC deverá possibilitar aos sujeitos a condição de desenvolver a observação fenomenológica para o fomento da condição humana de transformação da relação com a conservação da biodiversidade, permitindo o enraizamento do pertencer na conservação da biodiversidade para transformar a condição humana de uso da biodiversidade, com vistas a gerar um parâmetro mais equânime do ônus e do bônus da conservação.

A transformação do conhecimento sobre o SNUC nas dimensões: a) Jurídica e b) Epistemológica. Jurídica, enquanto regulamentação de usos das áreas de conservação e da conservação da biodiversidade parte de uma interrelação na tradução do conhecimento científico em saber. E Epistemológica, da transformação do conhecimento explícito em tácito; e da transformação do conhecimento enquanto objeto para processos de construções cognitivas.

As duas dimensões citadas estão inseridas num contexto de complexidade do fenômeno da investigação, que só é possível ser percebida quando se tem consciência dos níveis de realidades e percepção da realidade na observação do fenômeno em paralaxe.

A transformação ocorre num contexto de conjunturas que dão sentido e significado à percepção do mundo e à representação do mesmo. Isso, porque a transformação do conhecimento em saber passa pelo crivo da cultura, elemento que é, ao mesmo tempo, ponto de partida e de chegada das mudanças para a transformação que o conhecimento pode proporcionar. Em alguns momentos como objeto, em outros como processo de construções dos saberes que se materializam ao longo dos anos com as transmissões de geração em geração.

A transformação dita revela a concepção de mundo dos sujeitos, em uma essência fenomenológica do olhar sensível, do pensar e do sentir o conhecimento no instante fenomenológico do ato de compreender a realidade e o conhecimento, que se sustentam no movimento de envolver-se com o mundo, no modo de sentir e de perceber o conhecimento no momento da observação fenomenológica. Aqui, o conhecimento é entendido como processo de construção do conhecimento, fruto da experiência e do pensar a realidade e o conhecimento nos diferentes estados do Ser e Fazer o Conhecimento, enquanto processos cognitivos que se sustentam em uma abordagem enacionista dessa construção.

O conhecimento, como essência fenomenológica, é pautado no instante fenomenológico, que é constituído por um ato sensível (de ver), um ato perceptível (de perceber) e um ato singular de cada sujeito (de construir). Assim, cada indivíduo vê, percebe e constrói suas representações do ver e atuar em suas construções do conhecimento, potencializando a diversidade dos processos cognitivos e de formas de cognições na construção do conhecimento. Para assim, compreender o conhecimento, seja ele objeto ou processo, produção ou construção.

A construção do conhecimento sobre o SNUC, como um conhecimento científico, é multirreferencial a partir das áreas científicas e das singularidades do sujeito. Como também, multidimensional a partir da Condição Humana, da Condição cosmológica e da Condição Ecosistêmica do SNUC. As três dimensões deram na pesquisa a tônica da complexidade sobre a construção do conhecimento do SNUC.

Para sistematizar epistemologicamente a multirreferencialidade e a multidimensionalidade da pesquisa, de forma orgânica e rizomática, utilizamos na investigação a teorização Polilógica como linha rizomática. Ela foi usada no estudo como operador conceitual-epistemológico-metodológico para subsidiar a compreensão por meio da dialógica da análise cognitiva em seu processo de análise contrastiva do conhecimento sobre o SNUC. Com o objetivo de promover, assim, o entendimento da transformação do conhecimento científico em conhecimento público tanto pelas áreas de conhecimento.

A investigação demonstrou que em uma escala de efetividade de gestão da conservação, a compreensão da construção do conhecimento pelos sujeitos é um elemento importante para o desenvolvimento das ações de gestão de UCs, pois permitirá as tomadas de decisões pelos gestores e conselho gestores, a fim de tornar mais eficientes a utilização de recursos financeiros e do capital humano para a conservação, como também dar sentido e significado à conservação da biodiversidade para que a regulamentação deixe de ser letra morta.

A pesquisa demonstrou que compreender a construção do conhecimento sobre o SNUC pelos sujeitos é um processo que só será possível quando o conhecimento científico for transmutado para o saber local, e isso só ocorrerá pela cultura, quando o conhecimento explícito for transformado em tácito pelas populações que são diretamente afetadas pelo ordenamento estabelecido pelo SNUC.

É nessa fase de entendimento dos sujeitos sobre SNUC que a regulamentação estabelecida pela Lei nº 9985/2000 deixará de ser letra morta para se tornar um comportamento que tem sentido e significado para as comunidades do entorno de unidades de conservação, principalmente as que residem ou fazem usos das terras nas zonas de amortecimento das UCs de proteção integral.

Entretanto, é preciso destacar que essa é apenas uma das dimensões da questão, pois os contextos: de Realidade, de Observação e de Ciência, se constituem como sistemas complexos dentro da rede de processos, formas e estruturas que compõem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Noutra ponta do processo de conservação, estão as ações dos agentes globais que interveem na construção do conhecimento sobre conservação da biodiversidade por meio dos protocolos e dos acordos globais para a conservação. E estes protocolos e acordos instrumentalizam as elaborações e as implementações de políticas públicas de conservação da biodiversidade no Brasil.

A intervenção dos agentes locais e dos agentes globais materializa as relações que ocorrem na construção do conhecimento sobre o SNUC, dando a dimensão da complexidade existente nas unidades de conservação como unidade de aprendizagem e espaços multirreferenciais de aprendizagens e de atuação do conselho gestor, enquanto forma de participação em políticas públicas.

A referida unidade de aprendizagem guarda em si identidades territoriais, instrumentos de gestão, instrumentos de legislação, ordenamento territorial, política pública, relações de poder, discursos e trajetórias de vidas nas histórias das unidades de conservação no Brasil, que se materializam nas relações dos sujeitos com as unidades de conservação, dos sujeitos com as comunidades do entorno das UCs e nas relações dos sujeitos como o meio ambiente.

O contexto descrito das unidades de aprendizagem e as relações que ocorrem nelas dão a modulação da experiência humana nos processos cognitivos de construção do conhecimento sobre o SNUC e da singularidade do Ser.

A singularidade do Ser determina o desenvolvimento da observação e do conhecimento. A partir desse entendimento, consideramos na pesquisa a trilogia do Sujeito, da Imagem do

objeto e do Objeto na modulação da experiência humana de construir, difundir e gerenciar o conhecimento sobre o SNUC.

A trilogia se dá no nível das simbologias criadas por cada indivíduo em suas singularidades do existir por meio de seu pensar, de seus signos-pensantes e dos significados dados a seu conhecer. Isso, em seu ato de pensar, perceber, construir e de representar seus processos cognitivos, e nas diversas linguagens e formas de comunicação que determinam a cognição nos sujeitos.

Dessa trilogia, o que se infere na pesquisa é que, para além dos níveis de realidade e dos contextos de observação, o SNUC é também um signo que guarda em alguns momentos certo grau de polissemia, dependendo de quem o observa, por que o observa e como o observa. Isso é determinado pelas relações existente entre o sujeito, a imagem do objeto e o próprio objeto, que são conceitos-categorias de análises descritas por Pierce (2015) para a compreensão da semiótica nos processos de linguagem.

Os signos podem ser: um termo que deixa seu objeto, e, portanto, seu intérprete ser aquilo que pode ser, ou seja, o termo recebe uma certa significação; uma proposição, que é um signo indicador do seu objeto que denota e deixa o interpretante livre, ou seja, determina-se uma situação acerca da qual se fala; um argumento é um signo porque representa e determina o interpretante, também chamado de conclusão, ou seja, numa conversa, por exemplo, chega-se a uma certa conclusão e passa-se a outro tema ou assunto.

O signo-pensamento representa o objeto na perspectiva sob a qual o pensa. Essa perspectiva é o que ele chama de objeto imediato da consciência no pensamento, o pensado no pensamento seguinte, ao qual serve de signo (...) Levando-se em conta que, para Pierce, o pensamento interpreta o outro que lhe serve de signo, pode-se supor que não é a chamada “realidade” em si que é representada. A mente do sujeito não é uma mente pensante de estilo cartesiano, cujo conteúdo vem da idéia que apresenta as coisas. Para Pierce, o próprio pensamento é signico, e o objeto é o objeto para um signo-pensante, pois ele só faz sentido na medida em que serve de objeto para um signo que o interpreta (PIERCE in Araújo, 2004, p. 53-55).

Para Pierce (2015), a linguagem é sempre uma linguagem de três: o objeto, o signo do objeto e a interpretação do objeto. E é dessa conjuntura que se constituem as visões de mundo

e de representação do mundo, materializadas em estágios de construção da linguagem e de pensamento descritos por ele como: primeiridade, segundaidade e terceiridade. Assim, a linguagem influencia nas representações do mundo, por meio das construções dos signos, as quais resultam da relação entre o objeto, o signo do objeto e a interpretação do objeto. É a partir da compreensão de que a linguagem é sempre uma linguagem de três que se originam as matrizes de linguagem e de pensamentos.

3.3 Conhecimento

O subcapítulo apresenta o entendimento conceitual e epistemológico do conhecimento utilizado na investigação para subsidiar a pesquisa desenvolvida sobre o SNUC. Nessa seção são apresentadas as concepções de Japiassu (1975), Hessen (2012) e Morin (2012) das discussões sobre epistemologia e conhecimento.

A discussão sobre o conhecimento na filosofia passou por correntes filosóficas que resultam da relação entre sujeito-objeto-fenômeno, assim como da conjuntura perceptiva entre realidade e percepção da realidade. Adotamos na investigação o entendimento de que o conhecimento guarda em si o singular e o coletivo em suas formas de construção e de manifestações das realidades em seus processos de construção e de difusão, integrando de forma autônoma e correlacionada suas diversas fases o uno, o multidimensional e o multirrefencial nas suas formas paralaxe de ser.

Neste contexto, a epistemologia assume papel de destaque nas discussões acerca da evolução do conhecimento nas ciências, gerando desta maneira análises e sistematizações de paradigmas e conceitos científicos que estruturam o desenvolvimento das ciências. Em uma das definições de epistemologia apresentada, Japiassu (1975) descreve que: “[...] essencialmente, a epistemologia é o estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências [...]”. Considerando a definição supracitada, o autor descreve três funções clássicas atribuídas à epistemologia. A primeira refere-se a situar o lugar do conhecimento dentro do domínio do saber, a segunda refere-se a estabelecer os limites do conhecimento científico e a terceira refere-se a buscar a natureza do conhecimento.

Hessen (2012) apresenta o fenômeno do Conhecimento para explicar às possibilidades do conhecimento a partir de seis percepções filosóficas acerca do conhecimento, são elas: o dogmatismos, o ceticismo, o subjetivismo, o relativismo, o pragmatismo e o criticismo. Para descrever a origem do conhecimento e a essência do conhecimento utiliza-se do método fenomenológico, descrevendo que:

o método fenomenológico procura apreender a essência geral no fenômeno concreto. Em nosso caso, o método não descreve um processo de conhecimento determinado, não procura estabelecer o que é característico de um determinado conhecimento, mas aquilo que é essencial a todo conhecimento, aquilo em que consiste sua estrutura geral (HESSEN, 2012 p. 19).

Assim para o autor, o conhecimento decorre da relação entre o sujeito e o objeto que variam entre correlações com diferentes polos de centralidades discursivas entre o sujeito e o objeto na sua relação de conter e está contido numa relação de apreensão sujeito-objeto e objeto-sujeito nas diferentes percepções filosóficas ao longo da evolução epistemológica do conhecimento na Filosofia. Para o autor, o conhecimento humano em sua essência está ligado ao conceito de verdade a partir de três esferas que ele destaca como elementos principais do conhecimento humano: o sujeito, a “imagem” e o objeto.

o conhecimento possui três elementos principais: sujeito, imagem e objeto. Pelo sujeito o fenômeno do conhecimento confina com a esfera psicológica; pela “imagem” com a esfera lógica, pelo objeto pela esfera ontológica (HESSEN, 2012 p. 19).

Da trilogia (sujeito, imagem e objeto), que se constitui a relação e a existência do conhecimento humano, sendo tal conhecimento uma interpretação e uma explicação filosófica, dessa,

“[...] o método fenomenológico só pode oferecer uma descrição do fenômeno do conhecimento. Com base nessa descrição fenomenológica, deve-se buscar uma explicação filosófica [...] a descrição do fenômeno do conhecimento tem uma significação apenas preparatória. Sua tarefa não é resolver o problema do conhecimento, mas conduzir-nos até o problema. A descrição fenomenológica pode e deve descobrir e trazer à nossa consciência os problemas que se apresentam no fenômeno do Conhecimento. [...] Deparamos com outro problema quando consideramos mais de perto a estrutura do sujeito cognoscentes. Esta estrutura é dualista. O homem é um ser espiritual e sensível. Distinguimos correspondentemente um conhecimento espiritual e um conhecimento sensível. A fonte do primeiro é a razão; a do segundo, a experiência. Pergunta-se então, qual é a principal fonte em que a consciência cognoscente vai buscar seus conteúdos. A fonte e o fundamento do conhecimento humano é a razão ou a experiência? Essa é questão sobre a origem do conhecimento [...]” (HESSEN, 2013p. 26).

Ainda sobre o Conhecimento, o autor descreve que, quanto à origem, ele pode ter dois sentidos: lógico e psicológico:

No primeiro caso, a questão tem o seguinte teor: psicologicamente, como se dá o conhecimento no sujeito pensante? No segundo caso: em que se baseia a validade do conhecimento? Quais são seus fundamentos lógicos? Na maioria das vezes, essas duas questões não tem sido separadas na história da filosofia. (HESSEN, 2012 p. 46).

Neste contexto, o autor descreve cinco correntes de origem do conhecimento: o racionalismo, o empirismo, o intelectualismo, o apriorismo e o posicionamento crítico que são decorrentes da relação das questões sobre: a origem do conhecimento descrito. De forma geral, estas correntes decorrem de processos dialógicos de discursões sobre a origem do conhecimento.

Na discussão apresentada pelo autor, pois, observamos a existência da luta conceitual de opostos, sendo intermediada em determinados momentos por perspectivas que dialogam entre os opostos num processo de absorver o que há de melhor entre eles e refugio dos extremos filosóficos. Assim nesta pesquisa, optamos pelo intelectualismo como corrente que discute a origem do conhecimento por entender que ela parte da relação entre experiência e pensamento para compreender a origem do conhecimento. Segundo “[...] o intelectualismo, a consciência cognoscente lê na experiência, retira seus conceitos da experiência[...]” (HESSEN, 2012 p. 60).

Ainda na perspectiva de compreensão do conhecimento na investigação, adotamos como essência do conhecimento o objetivismo iniciado por Platão e assumido por Husserl, resguardando-se as especificidades de cada um dos filósofos. Segundo esta concepção o aspecto fundante para se compreender o conhecimento é o objeto. É esse entendimento da relação objeto-sujeito cognoscente que na concepção de Husserl é discutida por meio das essências universais e da “intuição das essências”. Neste sentido,

o objeto determina o sujeito. Este deve ajustar-se àquele. O Sujeito, de certo modo, incorpora, copia as determinações do objeto. Isto pressupõe que o objeto se coloque diante da consciência cognoscente como algo pronto, em si mesmo determinado. É exatamente nesse ponto que reside o pensamento nuclear do objetivismo. Para ele, os objetos são algo dado, apresentando uma estrutura totalmente definida que será, por assim dizer, reconstituída pela consciência cognoscente (HESSEN, 2012 p. 70).

Adotamos também, na pesquisa, a terceira forma de realismo descrita por Hessen (2012), o realismo crítico que entende que:

Nem todas as propriedades presentes nos conteúdos perceptivos convêm às coisas. Muito pelo contrário, as propriedades ou qualidades da coisa apreendidas por nós apenas por meio de um sentido, como cores, sons, odores, sabores, etc., existem apenas e tão somente em nossa consciência.

Elas surgem na medida em que certos estímulos externos atuam sobre nossos órgãos sensíveis. Tais propriedades representam, portanto, formas de reação de nossa consciência, que são naturalmente condicionadas em seu modo de ser pela organização de nossa consciência.

Outro autor consultado na pesquisa para a reflexão sobre o conhecimento foi Morin (2012). Para ele:

o conhecimento, enquanto conceito se constitui por uma competência, uma atividade cognitiva e por um saber. Mas efetivamente quando se fala em conhecimentos sobre unidades de conservação da biodiversidade, qual a competência necessária para se conhecer uma unidade de conservação? Quais as atividades produtivas são necessárias? Qual saber resulta desses processos? Qual a competência? Pertence a quem? Há conhecimento? Há saber? Há informação?

O conhecer é um ato singular do sujeito, a base cognitiva do conhecimento propõe-se compreender as relações, as inter-relações e os processos decorrentes da construção do conhecimento pelo sujeito. A diversidade dos conhecimentos na configuração das unidades de conservação materializa as representações do conhecimento sobre Conservação da biodiversidade contribuindo para a formação da complexidade de uma unidade de conservação.

Para além das questões epistemológicas sobre o conhecimento, entendemos que o conhecimento pode ser compreendido a partir de várias concepções tanto epistemológicas quanto científicas, e que a sua definição não é originada em um consenso ao longo da história da Filosofia e das Ciências.

Neste sentido, ele pode ser assumido tanto como objeto, quanto como processo, ou fenômeno com centralidade variante entre objeto, entre sujeito, entre fenômeno com centralidade no entendimento da realidade entre individual ou entre coletiva, com centralidade no entendimento entre realidade real ou realidade representada, entendido como

conhecimento decorrente da razão ou decorrente do sentido, sem falar na possibilidade de intermediação entre os extremos de cada variável supracitada.

3.3.1 Conhecimento científico e conservação da biodiversidade

O subcapítulo apresenta uma discussão sobre Unidade de Conhecimento, Conhecimento Científico e Ciência, por meio dos autores Bohr, Richardson e Gallefi (2003). Os três conceitos são os operadores conceituais para o entendimento na investigação. Eles permitiram compreender a produção dos conhecimentos sobre o SNUC na pós-graduação stricto sensu brasileira. Iniciaremos a apresentação da temática por Bohr e Richardson que partem da física para discutir a evolução de ciência e unidade do conhecimento, finalizando com a discussão de Gallefi (2003) sobre as imagens da Ciência na contemporaneidade.

Bohr e Richardson apresentam uma discussão sobre a unidade do conhecimento e o desenvolvimento do conhecimento na Física, em dois artigos, respectivamente, intitulados Física atômica e conhecimento humano: ensaios 1932-1957. Ensaio “A Unidade do Conhecimento” e “A hegemonia das ciências físicas: uma exploração no pensamento complexo”. Os artigos demonstram a evolução da discussão sobre as ciências e da unidade do conhecimento, tendo como viés a física e as suas contribuições para o desenvolvimento do conhecimento e da própria ciência.

Segundo os autores Bohr e Richardson (2005) o conhecimento constitui-se a partir das constantes discussões/abordagens teórico-conceitual-metodológica de cada ciência. Legitimada pelos pares em cada campo do saber e, na maioria das vezes, são o consenso e os dissensos que permitem a evolução deste conhecimento e de suas unidades do conhecimento. Assim, as mudanças de paradigmas e métodos alteram-se quando os arcabouços teóricos - base das discussões científicas - existentes não mais conseguiam explicar os objetos/sujeito/realidades observadas. Um exemplo desse processo foi a forma observacional da física clássica e da física quântica.

A diferença fundamental com respeito à análise dos fenômenos na física clássica e na física quântica é que, na primeira, a interação dos objetos e dos instrumentos de medida pode ser desprezada ou compensada, ao passo que, na segunda, essa interação é parte integrante dos fenômenos (BOHR, 2000, p.91).

Nesse sentido, foi a percepção da necessidade de mudança na metodologia observacional (para explicar os fenômenos físicos) que permitiu demonstrar em sua história que a física clássica já não explicaria a totalidade das realidades/objetos complexos e, com isto segundo Bohr (2000).

A lição epistemológica contida no desenvolvimento da física atômica faz-nos lembrar uma situação similar com respeito à descrição e compreensão de experiência que ultrapassaram em muito as fronteiras da ciência física, e nos permite descobrir traços comuns que promovam a busca da unidade do conhecimento.

Ante ao exposto e segundo Richardson (2005), o conhecimento científico sistematiza-se em duas perspectivas, conforme citação:

Há pelo menos duas grandes perspectivas a partir do qual o estado das nossas reivindicações de conhecimento científico pode ser entendido. A primeira é uma visão realista puramente do conhecimento científico, a que se refere o realismo como científico. De acordo com este ponto de vista as “entidades teóricas que são caracterizadas por uma verdadeira teoria realmente existem, embora eles não possam ser observados diretamente”. Em alternativa, que a evidência que confirma uma teoria também serve para confirmar a existência de qualquer teórica ou entidades "hipotéticos 'caracterizadas por essa teoria" (Fetzer e Almeder [17: 118]). Esta definição sugere que o conhecimento científico nos dá conhecimento directo das entidades que existem independentemente da existência de qualquer observador, ou seja, aplicação rigorosa de métodos científicos produz teorias de certas entidades que existem mente-independente (independentemente do que acreditamos ou se sente sobre essas entidades). Nesta visão uma realidade objetiva não existe, e que é através da aplicação do método que

podemos ter conhecimento científico objectivo de "realidade". Em completa oposição à posição realista é idealismo. Esta posição argumenta que, embora haja realmente existe uma realidade objetiva, nunca podemos ter conhecimento objectivo directo a respeito dessa realidade. Por conseguinte, o conhecimento é fabricado em vez de descoberto. O processo de fabricação é inerentemente tendenciosa pelos nossos métodos de produção e é incapaz de entregar conhecimento objetivo de alguma realidade externa: objetividade torna-se não mais do que um mito (...). O construtivismo social, que é uma forma de idealismo, em sua forma extrema refere ao conhecimento científico como meramente um discurso socialmente construída que é inerentemente de natureza subjetiva. Como não pode haver conhecimento objetivo, não pode haver discurso dominante porque não pode haver nenhum teste ou argumento de que poderia conclusiva apoiar o domínio de um discurso sobre a outra. (Tradução livre extraída de uma seleção do artigo indicado)

O conhecimento descrito por Bohr (2000) e Richardson (2005), consubstancia-se na correlação entre a evolução da própria ciência, desenvolvimento do arcabouço teórico-conceitual dos paradigmas da ciência, no desenvolvimento e produção do conhecimento e na dinâmica das tessituras sociocultural dos indivíduos e das coletividades, enquanto sujeitos produtores das ciências e do conhecimento científico. E é a partir desta correlação de forças e de poder que esse conhecimento tem se transformado e aprimorado ao longo dos anos e nas diversas áreas do conhecimento, sendo este conhecimento entendido pelos autores como produto das tessituras supracitadas. Apesar de Richardson (2005) apresentar duas linhas discursivas em seu artigo, acredita-se no construtivismo social na produção do conhecimento e da unidade de conhecimento.

Entende-se que na evolução das ciências as unidades de conhecimento são desenvolvidas e aprimoradas pelos cientistas ao explicarem seus fenômenos, assim a ciência sempre partirá de um ponto de observação ou a partir da necessidade de atender a uma demanda: seja ela científica, seja social, seja decorrente da curiosidade do cientista. Um exemplo deste processo é o desenvolvimento da Teoria dos Grafos que foi sistematizada a partir da percepção de objetivar os deslocamentos sobre a ponte sem que houvesse repetição dos deslocamentos.

Na linha de análise da evolução da Ciência, Gallefi (2003), em sua discussão sobre a construção do conhecimento científico, apresenta quatro imagens para descrever a Ciência Contemporânea: a Imperial, a Ideal, a virtual e a Trágica. Nesse contexto, a imagem imperial da Ciência está associada ao uso da ciência para explicar e justificar a necessidade de ciência e conhecimento científico em todos os segmentos da vida em sociedade, o que conduz a uma relação de hegemônicos e hegemonzados em uma escala planetária.

O conhecimento científico é o motriz para o desenvolvimento das relações e do acúmulo de riquezas na sociedade contemporânea capitalista, assim tudo é ciência e tudo deve ser explicado pelo conhecimento científico. E é este pensamento que engendra e sustenta a globalização intitulada de perversa por Milton Santos (2000), a qual é sustentada pelo desenvolvimento da Ciência, da Técnica e das Comunicações numa sociedade em rede.

A ciência, em sua imagem imperial, confunde-se com o senso comum da dominação planetária. Nessa perspectiva, o saber tecnicocientífico se torna o conhecimento a serviço da hierarquia régia da política-empresarial globalizante, onde ao cientista não cabe mais a tarefa de pensar com independência e altivez a totalidade conjuntural do mundo instante, cabendo-lhe, entretanto, a função especializada de conhecimento de certos domínios maquinamente construídos e mantidos. Enfim, diante dessa imagem imperial da ciência, o bom cientista será justamente aquele capaz de executar funções altamente especializadas, porque, como uma máquina algorítmica, foi programado para atender ao campo de ação de uma determinada competência técnica, e não para pensar ou contestar a ordem estabelecida, ou mesmo pensar as possibilidades de uma nova ordem moral planetária (GALEFFI, 2003 p.69).

A segunda imagem que o autor traz da ciência é a como discurso acadêmico, na qual o foco discursivo é a compreensão do conhecimento a partir do sentido-significado como ele descreve. Aqui a filosofia é o elo discursivo das Ciências. Esse fato tornaria o pesquisador um sujeito, teoricamente, independente dos ditames do capital, se não fosse a ambigüidade

descrita pelo autor. É nessa imagem que se assenta a possibilidade de crítica à hierarquização das ciências pelas ciências e à intervenção dos mercados nas ciências.

Mudando o foco da imagem Ideal da Ciência da produção crítica, de cunho estritamente filosófico, para a produção de competências epistêmicas comprovadas, o que vemos é um amplo espectro de possibilidades. De qualquer modo, todo campo epistêmico de formação para uma determinada área do conhecimento o seu próprio discurso articulado idealmente, porém inserido em determinada linha de competência produtiva. Nesse sentido, a imagem Ideal da ciência também é ambígua, porque tanto pode apresentar-se como discurso crítico do mais alto teor de inquietação insubordinada, como pode reificar modulações convenientes à ordem imperial estabelecida metafisicamente (GALEFFI, 2003 p.71).

Mesmo na imagem ideal é preciso destacar que ocorrem as relações subliminares de Poder nas Ciências e nas Áreas de Conhecimento. Existem as áreas que são priorizadas como ciências mais úteis. Isto em função de dois aspectos. O primeiro, decorrente do foco na ciência em resolver os problemas de cunho prático no cotidiano das sociedades. E o segundo, decorrente do interesse do capital em financiar determinadas áreas do conhecimento, a fim de aumentar a mais valia de seus empreendimentos.

Entretanto, isso não deve ser motivo de descrença nas Ciências e na Construção do Conhecimento. É preciso sim, ter clareza das lutas subliminares pelas quais passam a construção, produção, difusão e gestão do conhecimento nas Ciências. Para sim, atuar como cientista crítico.

A terceira imagem que o autor destaca diz respeito à imagem virtual da Ciência, na qual o principal elemento de produção e difusão das Ciências está associado a virtualidade dos meios de comunicação computacionais que se formos observar a fundo está diretamente associado ao processo de globalização dos mercados, descrita anteriormente por Milton Santos (2000) em seu entendimento das três globalizações.

A imagem virtual da Ciência nos faz acreditar que todos nós, “simples mortais”, estamos inseridos no processo de globalização, assim como nas ciências, todos nós teríamos direitos e acesso a uma ciência de ponta. Nesse processo, o que não está explícito é que todos nós estamos inseridos, entretanto, com diferentes acessos e papéis, tanto na globalização, quanto nas áreas de conhecimento.

A quarta imagem descrita, o autor intitula de imagem trágica da Ciência. Ela é como filosofia da Diferença. Nessa discussão é apresentada a perspectiva de abordagem crítica da divisão das Ciências entre as que estão influenciadas pelo interesse do capital, (direta ou indiretamente) e as que estão desenvolvendo um papel mais crítico filosófico no desenvolvimento do conhecimento. Desse segmento, o autor destaca que a discussão sustenta-se com pressupostos de uma Ciência como Filosofia da Diferença, para assim desenvolver-se com uma contracultura à expansão imperial da tecnociência contemporânea.

Iniciaremos, a partir das descrições apresentadas sobre as imagens da Ciência, a discussão sobre conservação da biodiversidade pelo conceito de natureza e de meio ambiente para compreender como esta Ciência, em suas diversas áreas do conhecimento desenvolveu o conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação. Isto com o propósito de descrever, os processos, as estruturas, as formas e as relações de poder que se desenvolveram e se desenvolvem na e para a conservação da biodiversidade.

A discussão do conhecimento sobre meio ambiente foi iniciada pela Filosofia, enquanto *physis* antes da própria Ciência investigar o conceito de Natureza. Assim, a Ciência, na evolução do conceito de ambiente, utilizou-se do conceito de natureza da Filosofia para designar, em um processo evolutivo conceitual, o que se entende hoje por ambiente na contemporaneidade.

Na história do conceito de natureza, Gonçalves (2006) descreve que este, está diretamente ligado à filosofia da natureza. Neste sentido, a autora apresenta as fases evolutivas até chegar ao entendimento do conceito na atualidade.

Assim, a Filosofia da natureza inicia-se com o conceito grego de *physis*, passando pela discussão do atomismo, da *natura naturata*, concepção mecanicista da natureza e a concepção de natureza como organismos. Dito isto,

O primeiro momento paradigmático localiza-se na origem do pensamento filosófico grego, em que encontramos a concepção de *physis* em intrínseca relação com a ideia de uma ordem imanente ou uma espécie de entendimento que permeia os movimentos e processos da natureza [...]. O segundo momento, também iniciado na antiguidade grega, diz respeito à teoria atomista sobre a constituição das coisas, que tanto influenciou a concepção moderna de natureza. [...]. No terceiro momento, identifica-se o surgimento, na idade média, de uma compreensão ambígua da natureza, ao mesmo tempo criada por deus e inabitada por ele. [...]. No quarto momento, acompanharemos de forma relativamente sucinta a consolidação de um pensamento mecanicista, predominante no século XVIII. (GONÇALVES, 2006 p.9).

A partir do que diz a autora é possível perceber que as estruturas conceituais desenvolvidas pela filosofia da natureza permeiam entre duas linhas de discussões: uma associada às explicações da natureza a partir da abordagem divina e a outra a partir de uma abordagem mecanicista e orgânica da natureza.

A concepção de natureza é um exemplo da forma como se desenvolveram os princípios científicos e a própria Ciência, os quais estão diretamente ligados às relações que se desenvolvem no tempo e no espaço ao longo da história das ciências nas construções e difusões do Conhecimento Científico.

O conhecimento sobre meio ambiente, ao longo das últimas quatro décadas, tem se desenvolvido em diferentes áreas do conhecimento e com abordagens distintas, as quais são decorrentes do próprio processo de transformação epistemológica da Ciência.

A problemática que se origina desta conjuntura é a dificuldade conceitual e metodológica para a efetivação de estudos que abranjam a complexidade do meio ambiente. Todavia, esta característica que ao mesmo tempo é o maior problema para o desenvolvimento das pesquisas em meio ambiente, é o elemento que torna estas discussões mais abrangentes e desafiadoras para a Ciência.

O meio ambiente, ao longo das décadas, tem sido analisado por diferentes ciências e, conseqüentemente, pesquisado por diferentes metodologias, sendo na sua maior parte com abordagem disciplinares. Isto é fruto da lógica fragmentada com a qual o conhecimento se desenvolveu na História.

Observamos que as discussões acerca das questões ambientais têm oscilado entre os discursos da necessidade de preservação da natureza para as gerações futuras e a necessidade de utilização dos recursos naturais para o desenvolvimento das sociedades. Em verdade, deveriam utilizar o conceito de crescimento econômico, ao invés de desenvolvimento. Isso porque, como já se sabe, o desenvolvimento implica em equidade social, o qual é incompatível com a lógica de exploração capitalista.

Assim, o meio ambiente tem sido discutido, pesquisado e planejado de forma disciplinar, tendo assim, poucos exemplos de estudos multidisciplinares quando observamos o tempo e a quantidade de pesquisas desenvolvidas. É possível perceber que a discussão ambiental ainda terá uma longa trajetória a ser percorrida até que se entenda a complexidade na mesma, o que resta saber é se haverá tempo para solucionar os problemas originados pela lógica de exploração capitalista da natureza.

3.3.1.1 A produção do conhecimento sobre unidades de conservação da biodiversidade na pós-graduação brasileira.

O subcapítulo apresenta o resultado da análise das matrizes conceitual acerca da conservação da biodiversidade na produção do conhecimento acadêmico a partir do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC). Para a análise, consideramos como operadores a transdisciplinaridade, a análise e síntese cognitiva, doravante chamada de análise da Dialógica Cognitiva, a complexidade e o conhecimento como pressupostos para a Dialógica da produção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC).

A base de coleta de dados foi o Catálogo de Teses e Dissertação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Nesta investigação, a produção

acadêmica do conhecimento na pós-graduação sobre SNUC no Brasil demonstrou uma variação de abordagens conceituais decorrente da sistematização do conhecimento científico em áreas do conhecimento. Como é consabido isto é decorrente da perspectiva disciplinar das Ciências, entretanto alguns conceitos a pesquisa identificou a ocorrência de alguns conceitos que apresentaram trânsito nas Ciências analisadas na produção do conhecimento sobre o SNUC.

Entendemos que a diversidade identificada na análise é consubstanciada pelas transformações das Ciências e do Conhecimento na geração de modelos de análise e representação das realidades como forma de conhecimento. Ademais, na estrutura organizacional disciplinar, cada Ciência investiga uma fração da realidade. A compreensão descrita acima é fruto do legado positivista. Dessa forma, obtivemos ao longo da história das Ciências várias versões de uma mesma realidade que em alguns momentos se tangenciam, em outros se opuseram.

A especialização das ciências conduziu à fragmentação das realidades e, com ela, o foço entre a análise e a sínteses dos modelos e metodologias de representação do mundo e dos sujeitos nas ciências. A opção metodológica assumida, para investigar a produção do conhecimento nos programas de pós-graduação sobre unidades de conservação neste subcapítulo, tem por base as relações entre os eventos, palavras ou objetos que são materializados na perspectiva entre arestas e vetores, sistematizados pelos grafos.

Assim, optamos pela elaboração de redes semânticas construídas a partir de relações estabelecidas entre títulos, palavras-chave, ano e áreas de conhecimento da produção acadêmica sobre o SNUC (Fig. 07) para identificar a unidade de conhecimento transdisciplinar que foi identificada a partir do processamento das informações no Gephi.

A pesquisa por meio do desenvolvimento da correlação de processamento de dados e de modos de análise identificou como Unidade Conceitual Transdisciplinar (UCT), o conceito-termo de unidade de conservação que no tratamento processual dos dados assumiu a forma gráfica de “UnidadeConservação” conforme quadro 01. O tratamento gráfico do conceito – termo decorre na necessidade de padronização dos conceitos, a fim de caracterizar a verossemelhança gráfica no tratamento com o objetivo de assegurar a acurácia no tratamento digital do termo. A exemplo o conceito de unidade de conservação.

A identificação da UCT se deu a partir do processamento de dados no Gephi, identificada a UCT, iniciamos na base de dados da pesquisa o tratamento dos exemplares que possuíam o conceito de unidade de conservação no conjunto do grupo de palavras-chave ou no título das teses ou dissertações, assim no universo de 226 títulos foram reselectionados 79 títulos.

Quadro 01 – Grafias da unidade conceitual transdisciplinar garimpada nos dados.

unidade de con servação	UnidadeConservação
Unidade de Conservação	
UnidadeConservação	
UNIDADECONSERVAÇÃO	
unidades de Conservação	
Unidades de Cons	
unidades de conserva	

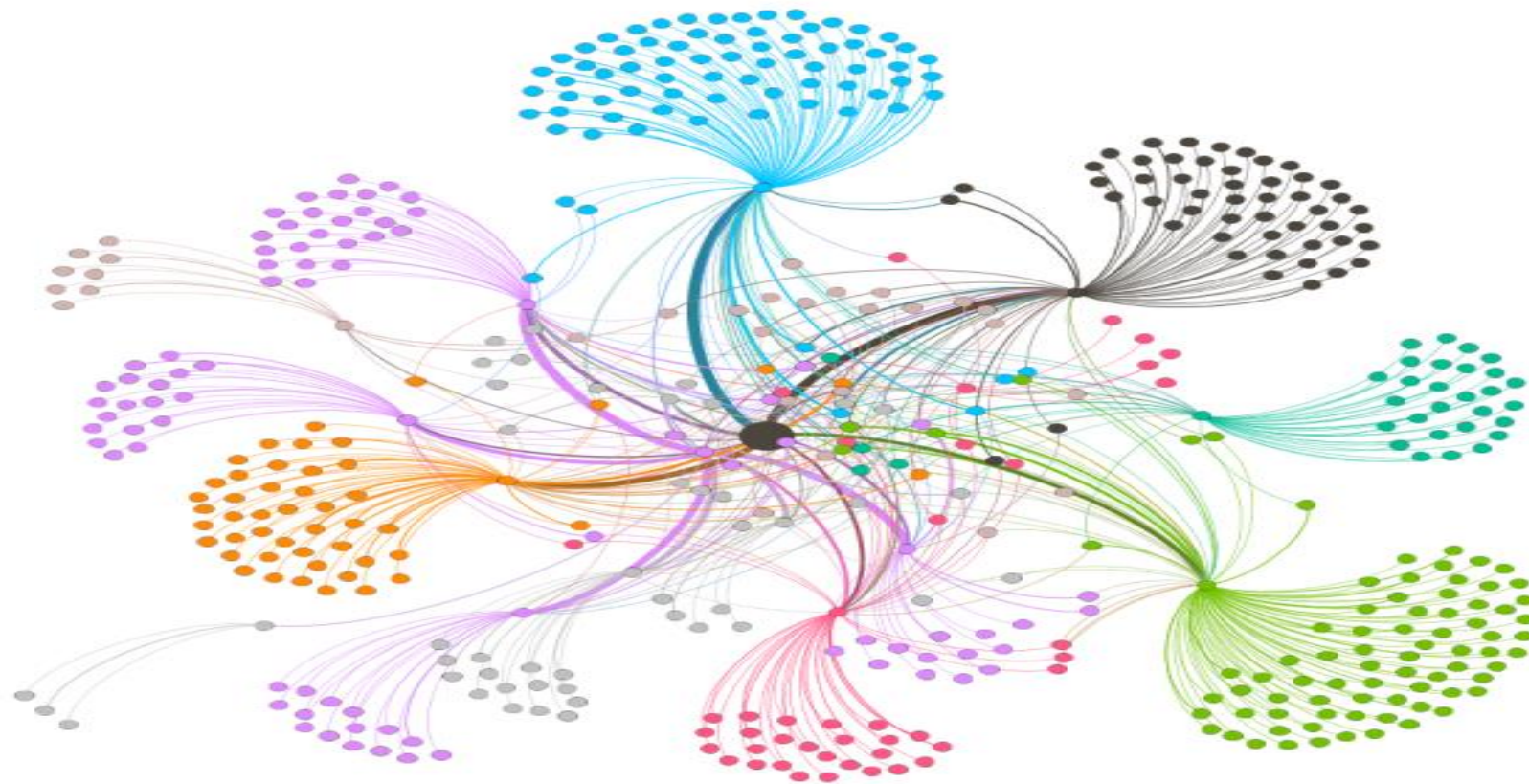
Fonte: Tratamento conceitual dos dados, 2019.

A identificação dos 79 títulos originou a nova fase de análise das publicações, delineando desta forma o novo universo de observação da UCT na pesquisa. Neste universo foram priorizados dos dois *softwares* o Gephi e o IRAMUTEC ambos analisando as relações de redes.

O Gephi foi o primeiro *software* foi utilizado para determinar as métricas de redes sociais que possibilitaram a análise da mesma a partir da relação local (estabelecidas entre os nós), e a global (a partir da relação do nó e a rede). A rede originada pela relação entre ano de publicação e as palavras-chave é constituída por 502 vértices e 694 arestas apresentados na figura 07. Ela foi elaborada em sua representação gráfica pelo algoritmo de distribuição *Yifan Hu* e a *partition* por *modularity class*. Na relação entre ano de publicação e palavras-chave, o conceito de unidade de conservação ao centre em destaque de preto, assume o papel de nó com centralidade por intermediação na rede. Essa função é a que intermedia a conexão entre as extremidades na rede. Ela é uma mediada de centralidade global. Outra medida que podemos destacar na figura 07, é a centralidade de grau que é uma métrica de propriedade local. A análise dos dados demonstrou que em 2012 houve a publicação títulos associados ao conceito de unidades de conservação perfazendo um total de 43 palavras-chaves, sucessivamente em 2014 foram 74 palavras-chave, 2015 houve publicação de 70 palavras-

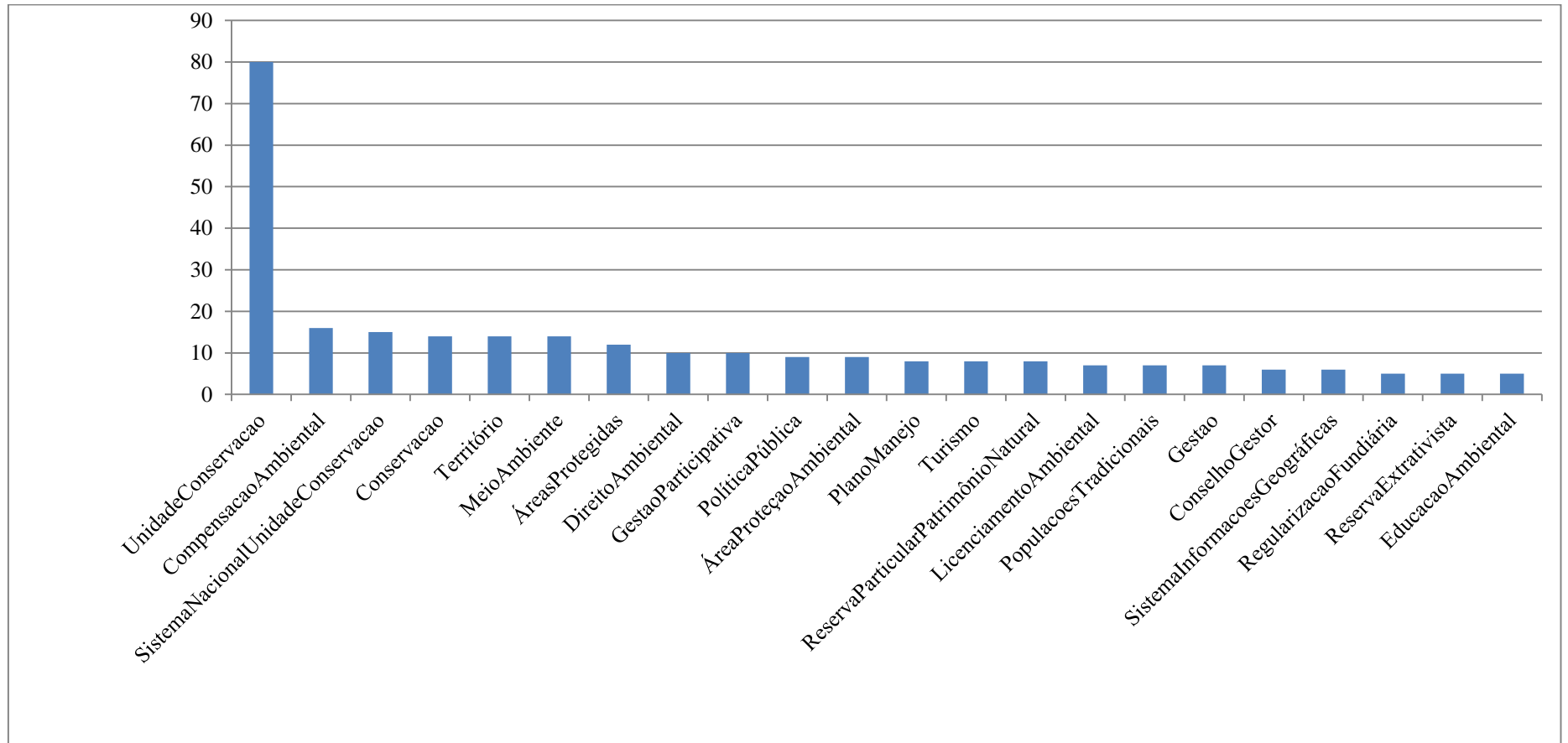
chave e em 2017 106 palavras-chave publicadas pela pós-graduação brasileira. A segunda figura 07 é representação da distribuição de centralidade de grau que é uma medida de análise local que apresenta o grau de conexão do nó em sua relação de vizinhança na rede.

Fig. 07 – Relação entre Palavra-chave e ano de publicação



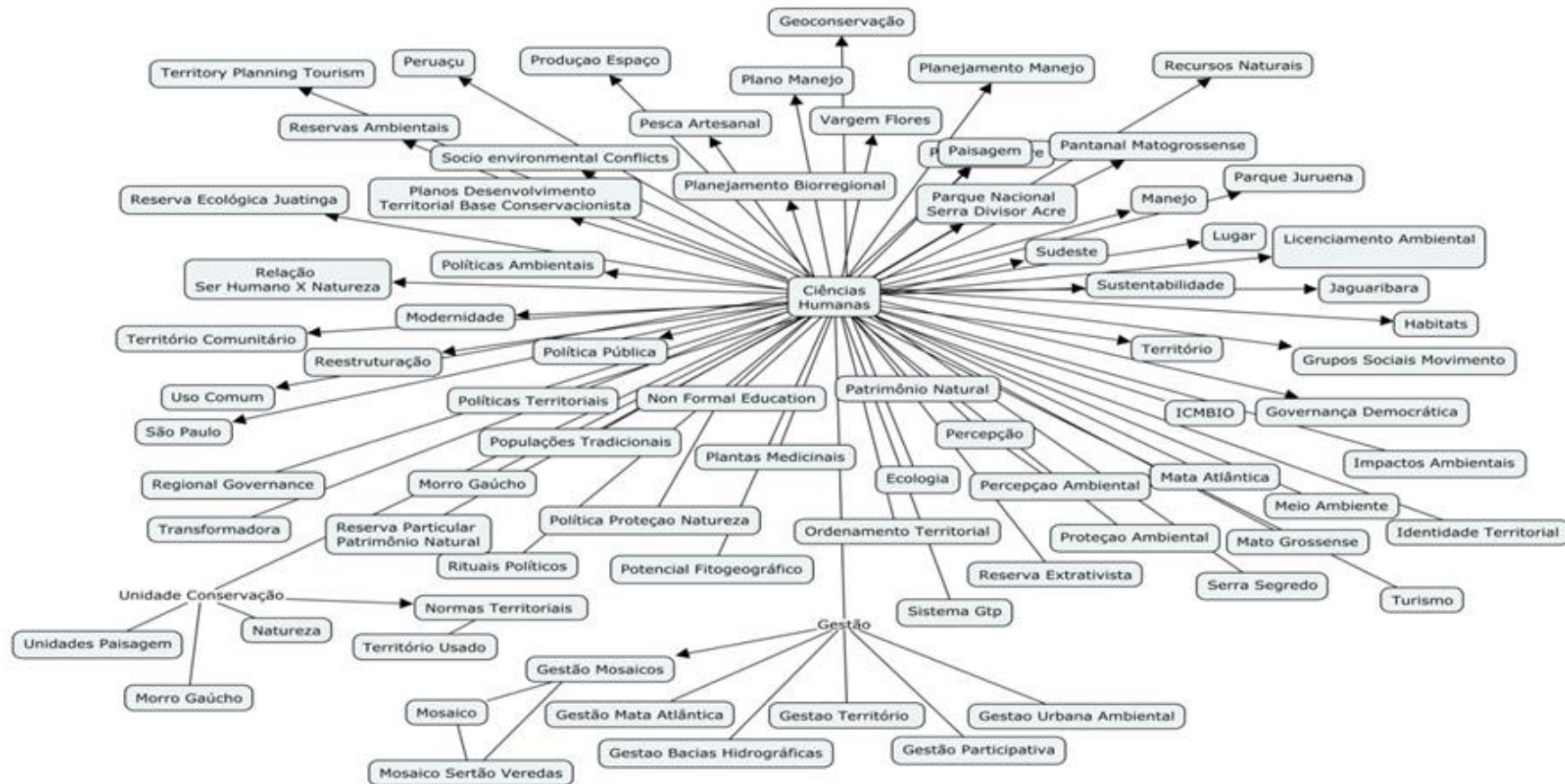
Fonte: SOUSA, C. P., 2019.

Fig. 08 – Palavras-chave mais frequentes



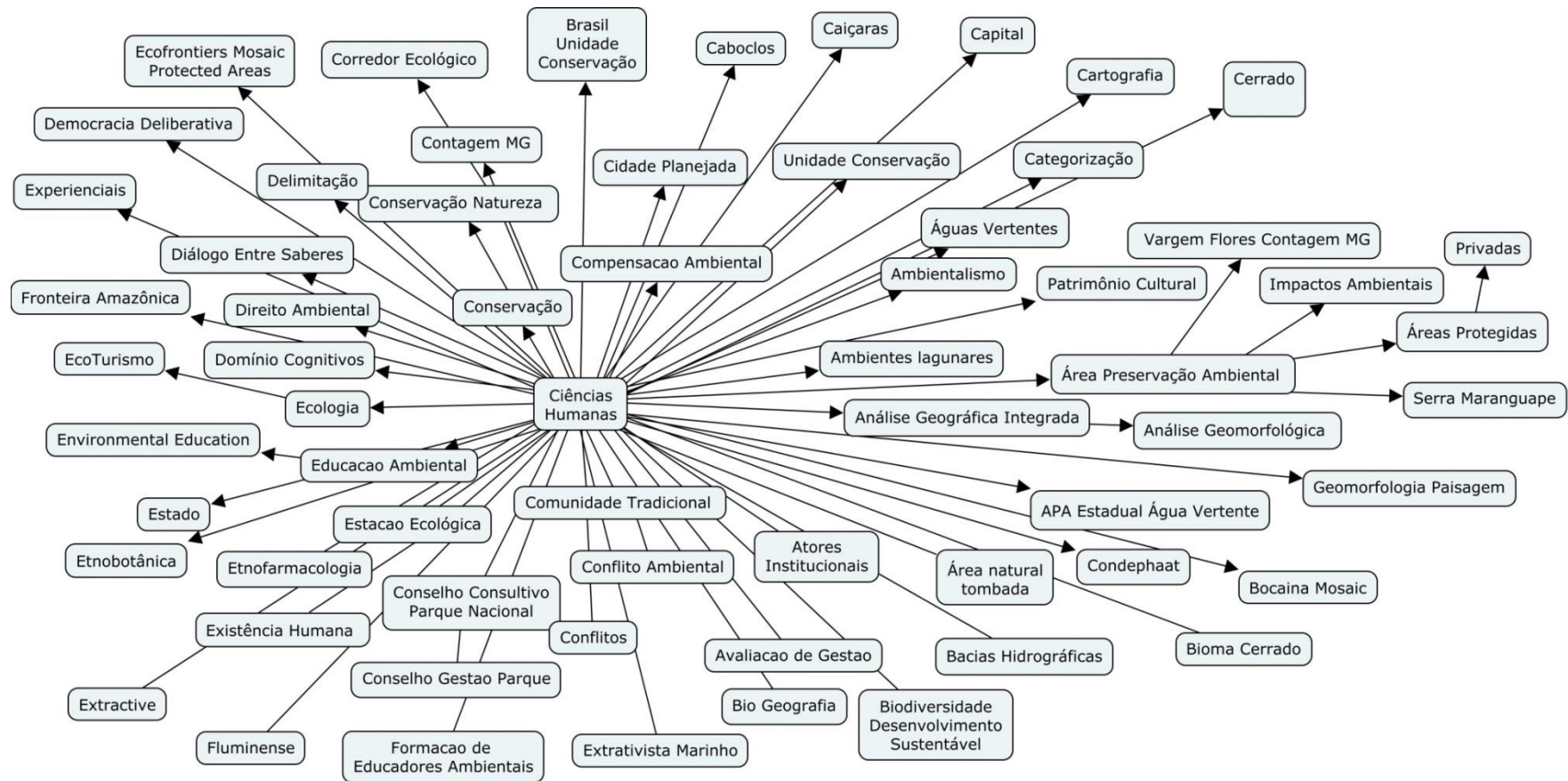
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig.09 - Matriz conceitual das Ciências Humana I acerca do SNUC



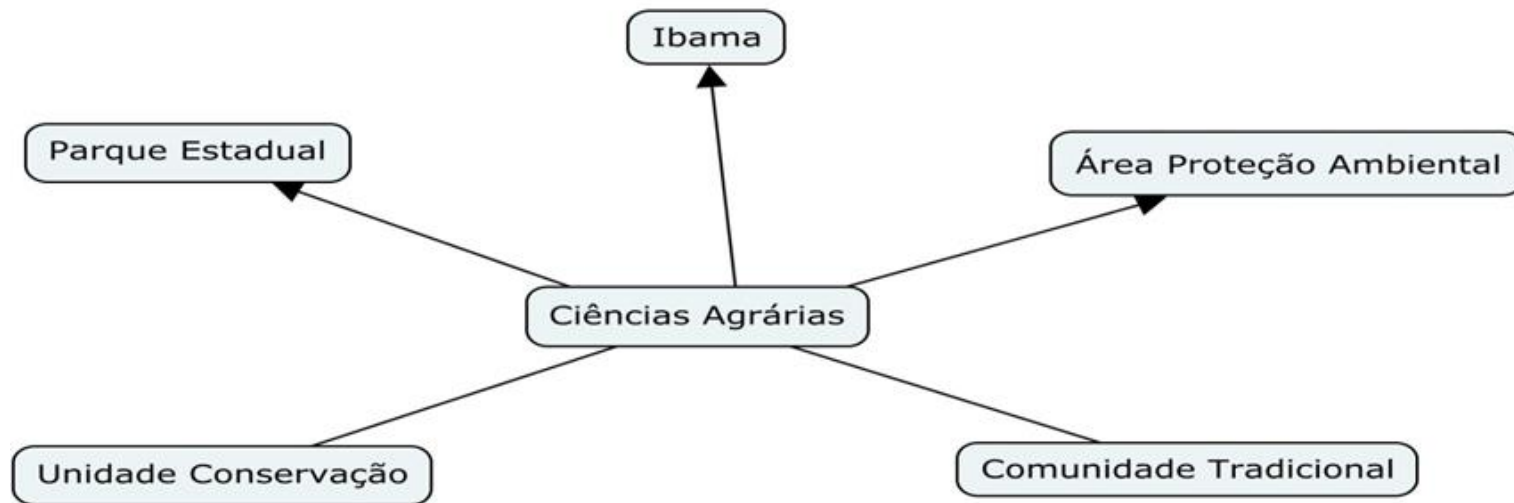
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.10 - Matriz conceitual das Ciências Humana II acerca do SNUC



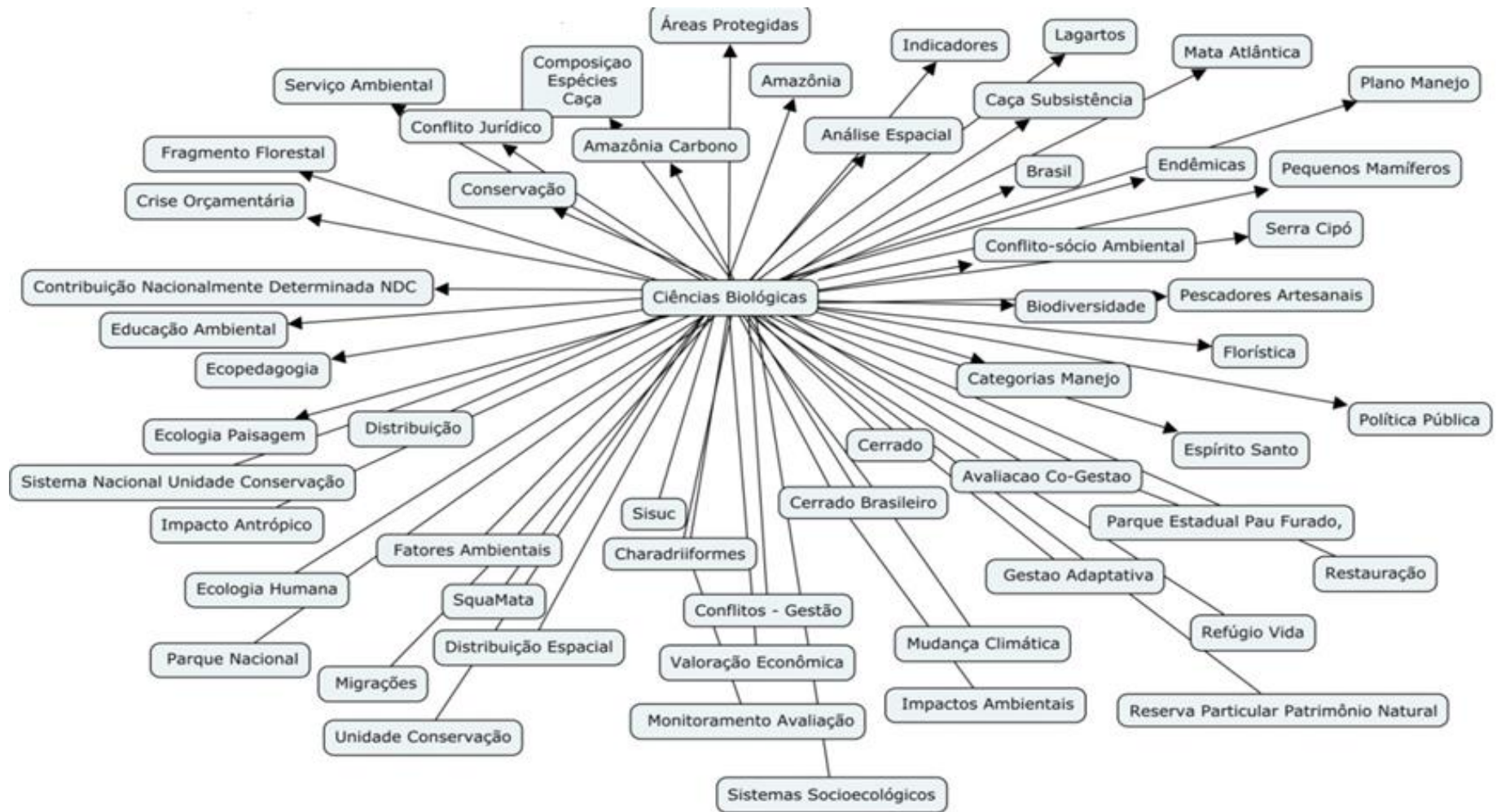
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.11 - Matriz conceitual das Ciências Agrárias acerca do SNUC



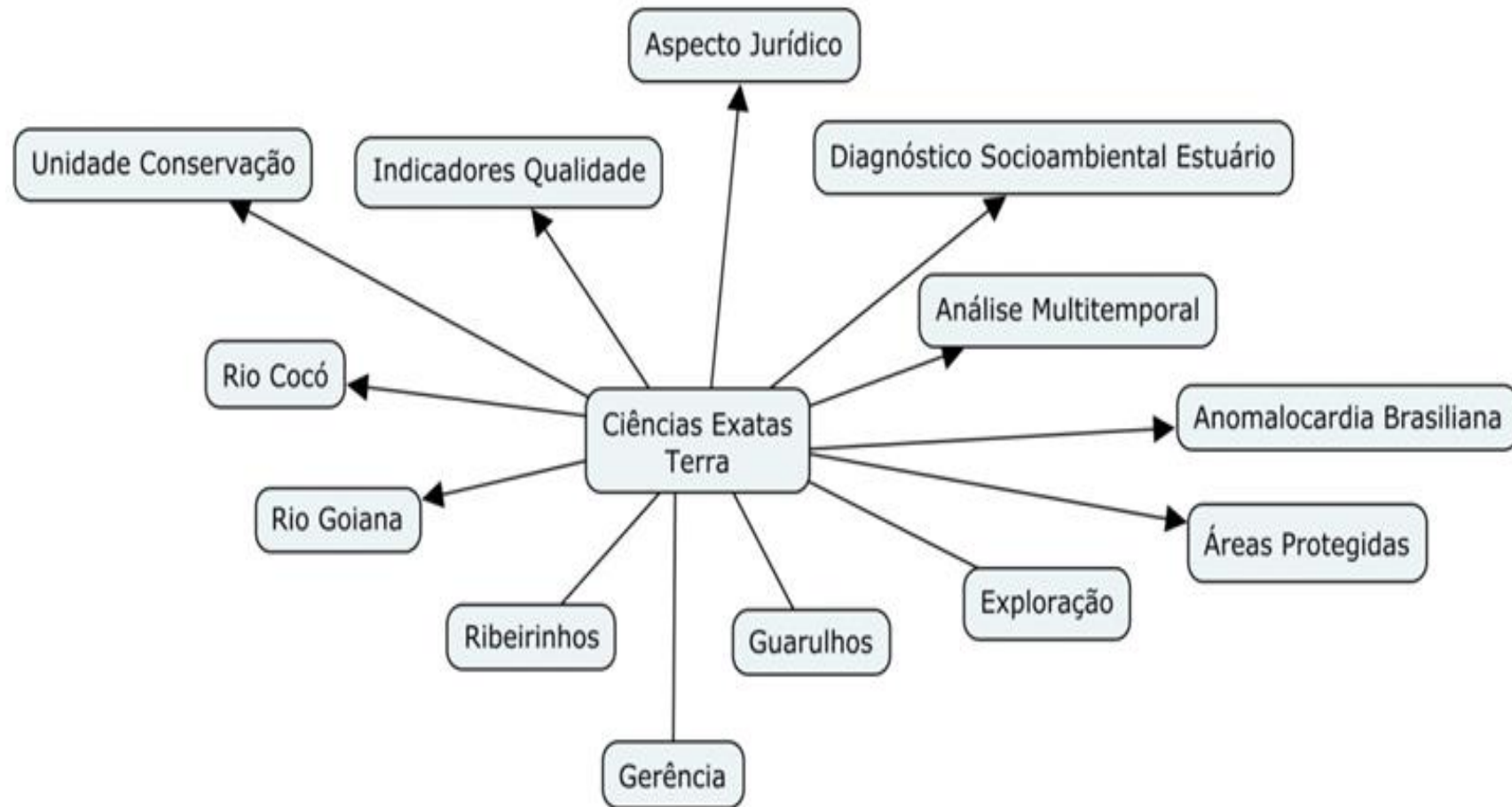
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.12 - Matriz conceitual das Ciências Biológicas acerca do SNUC



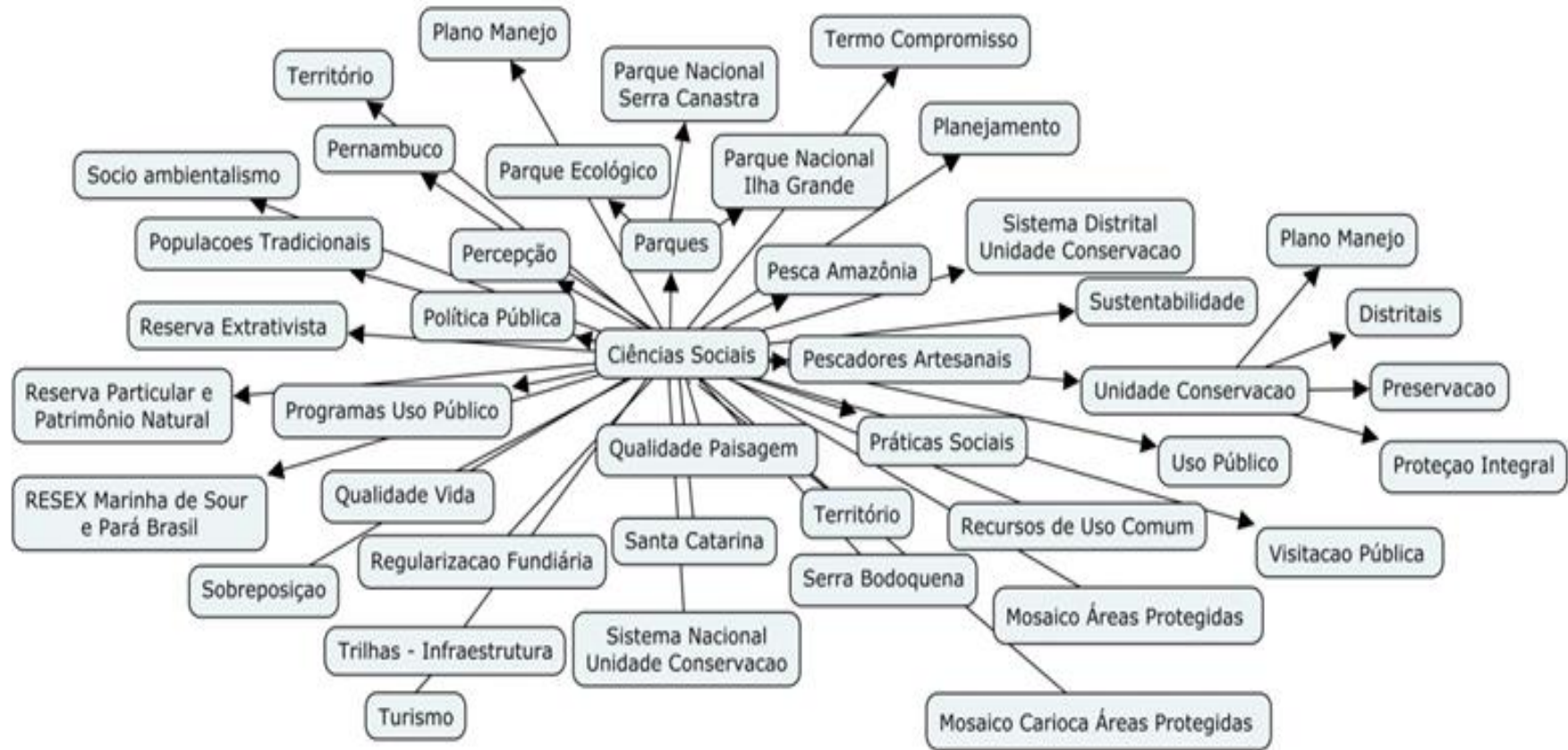
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig.13 - Matriz conceitual das Ciências Exatas e da Terra acerca do SNUC



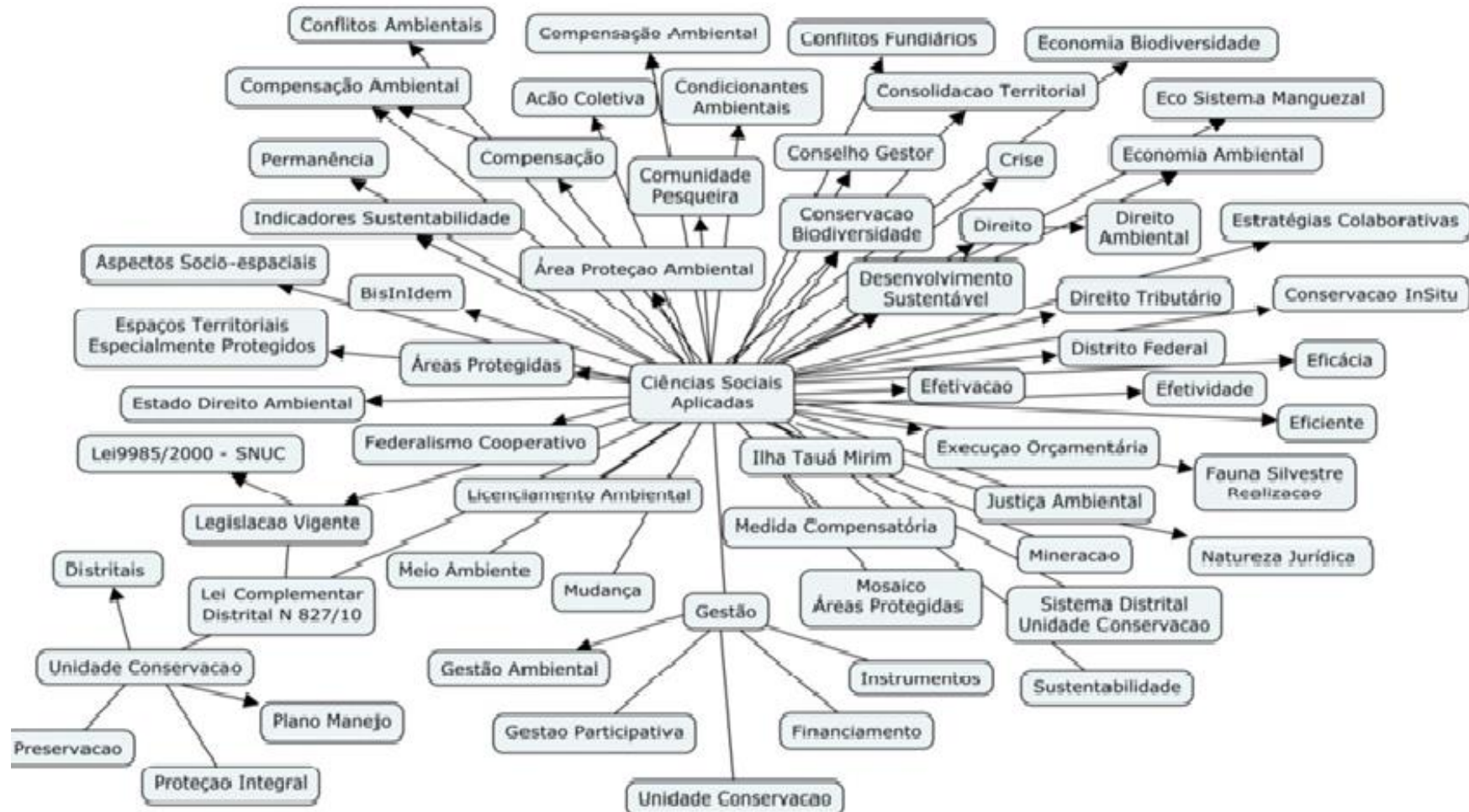
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig.14 - Matriz conceitual das Ciências Sociais acerca do SNUC



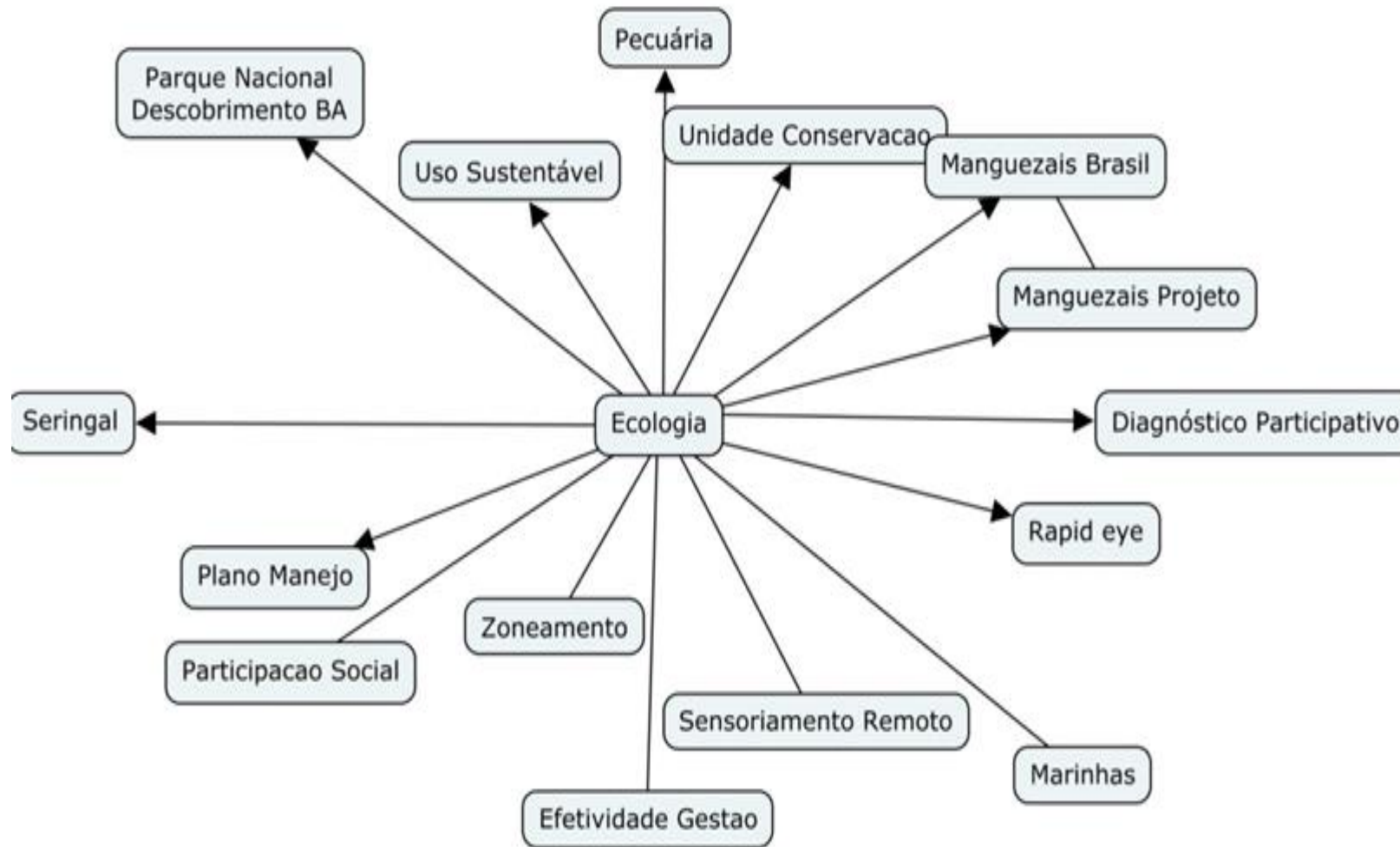
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig.15 - Matriz conceitual das Ciências Sociais Aplicadas acerca do SNUC



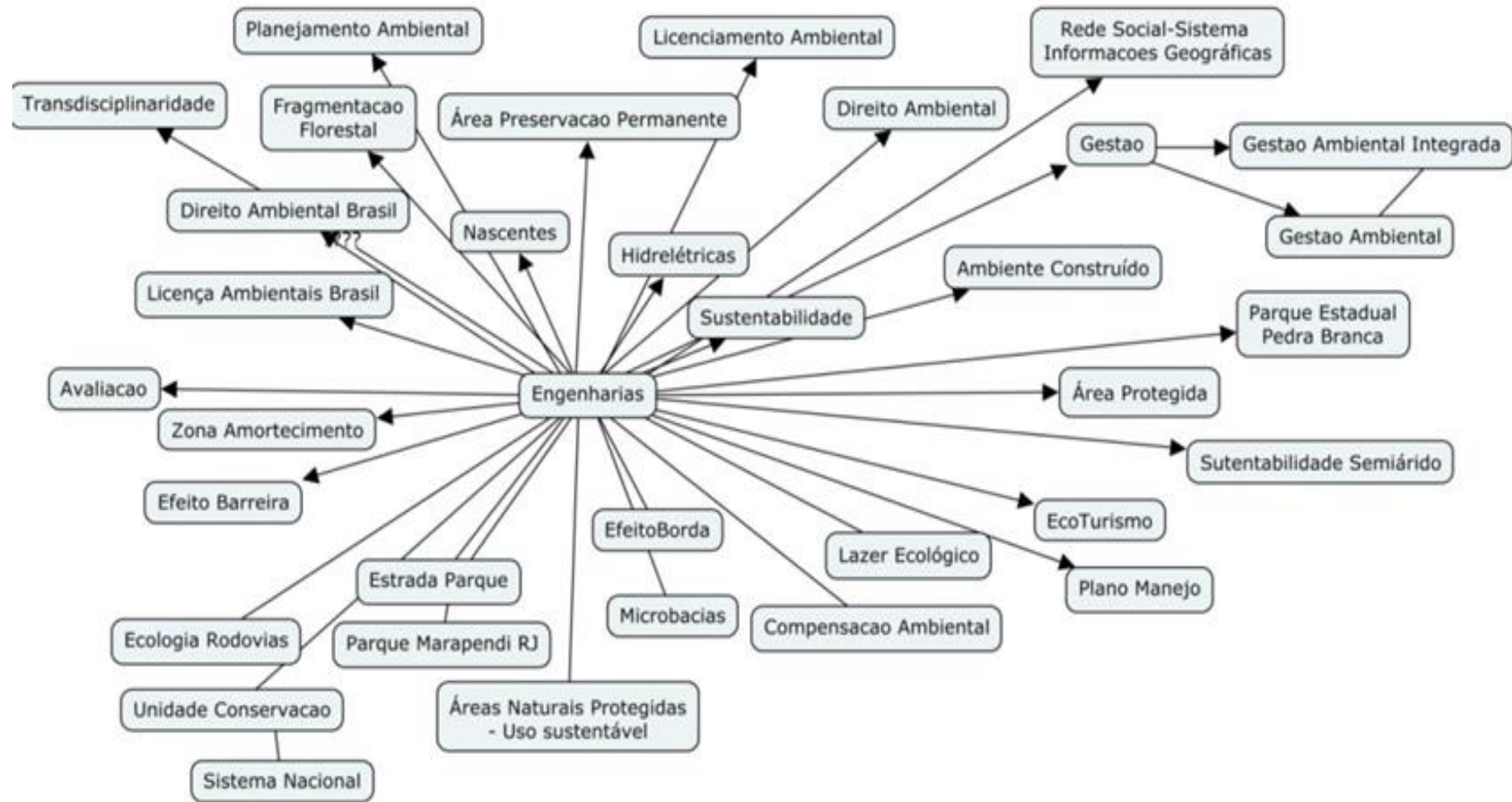
Fonte: Plataforma Sucupura, 2018.

Fig.16 - Matriz conceitual das Ciências Ecológica acerca do SNUC



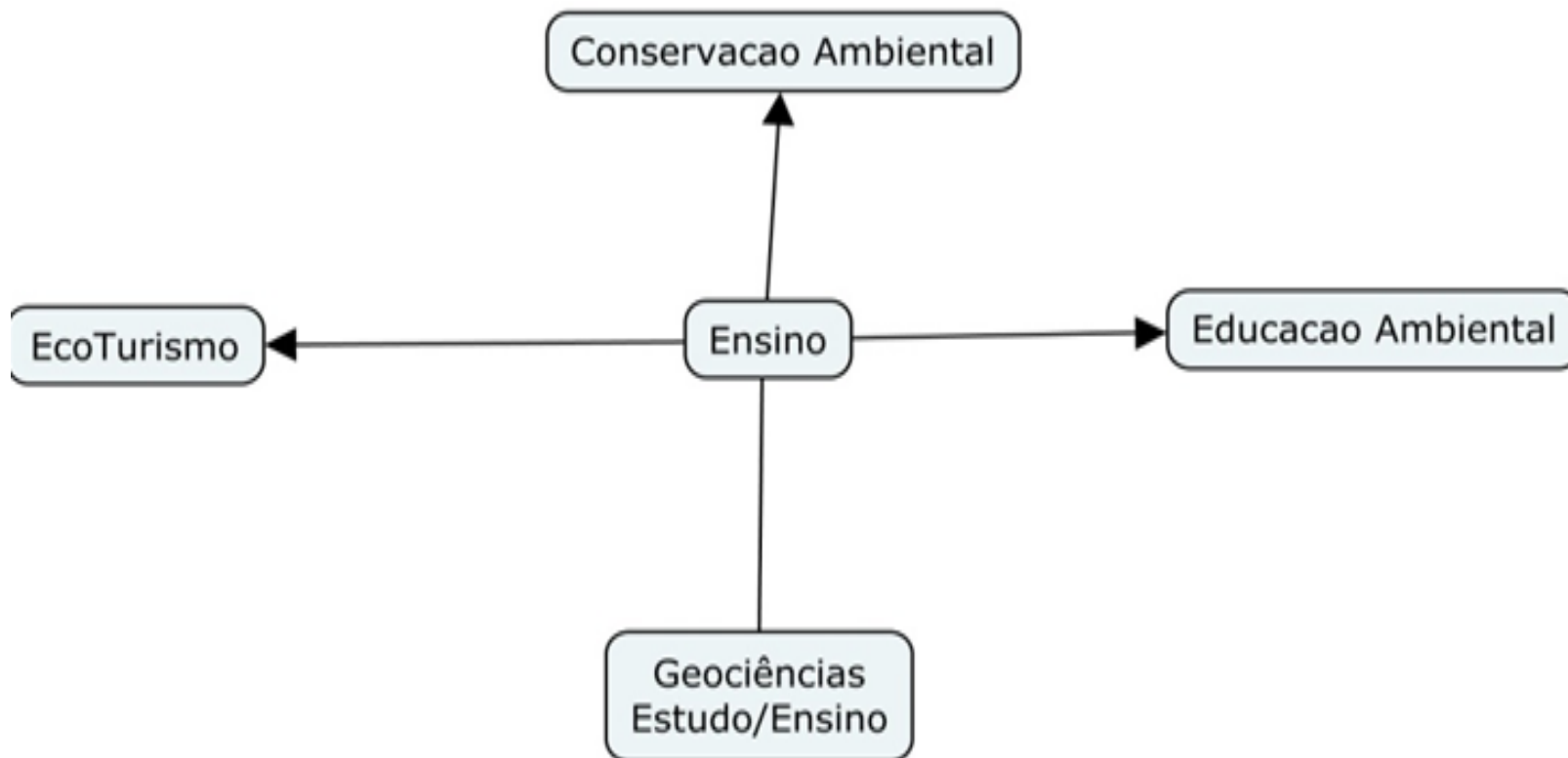
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.17 - Matriz conceitual Engenharia acerca do SNUC



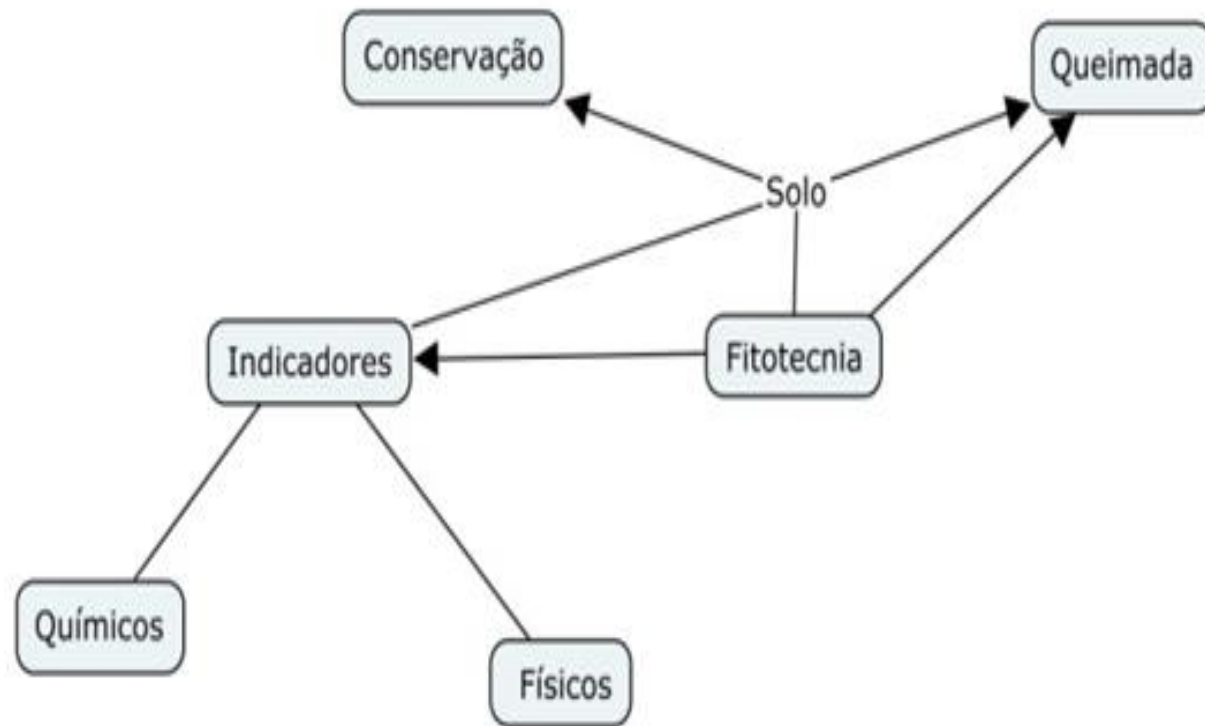
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig.18 - Matriz conceitual Ensino acerca do SNUC



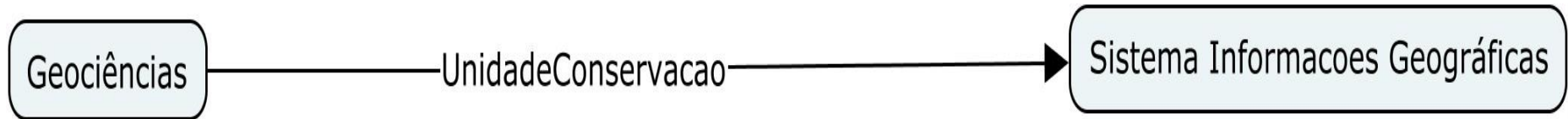
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig.19 - Matriz conceitual Fitotecnia acerca do SNUC



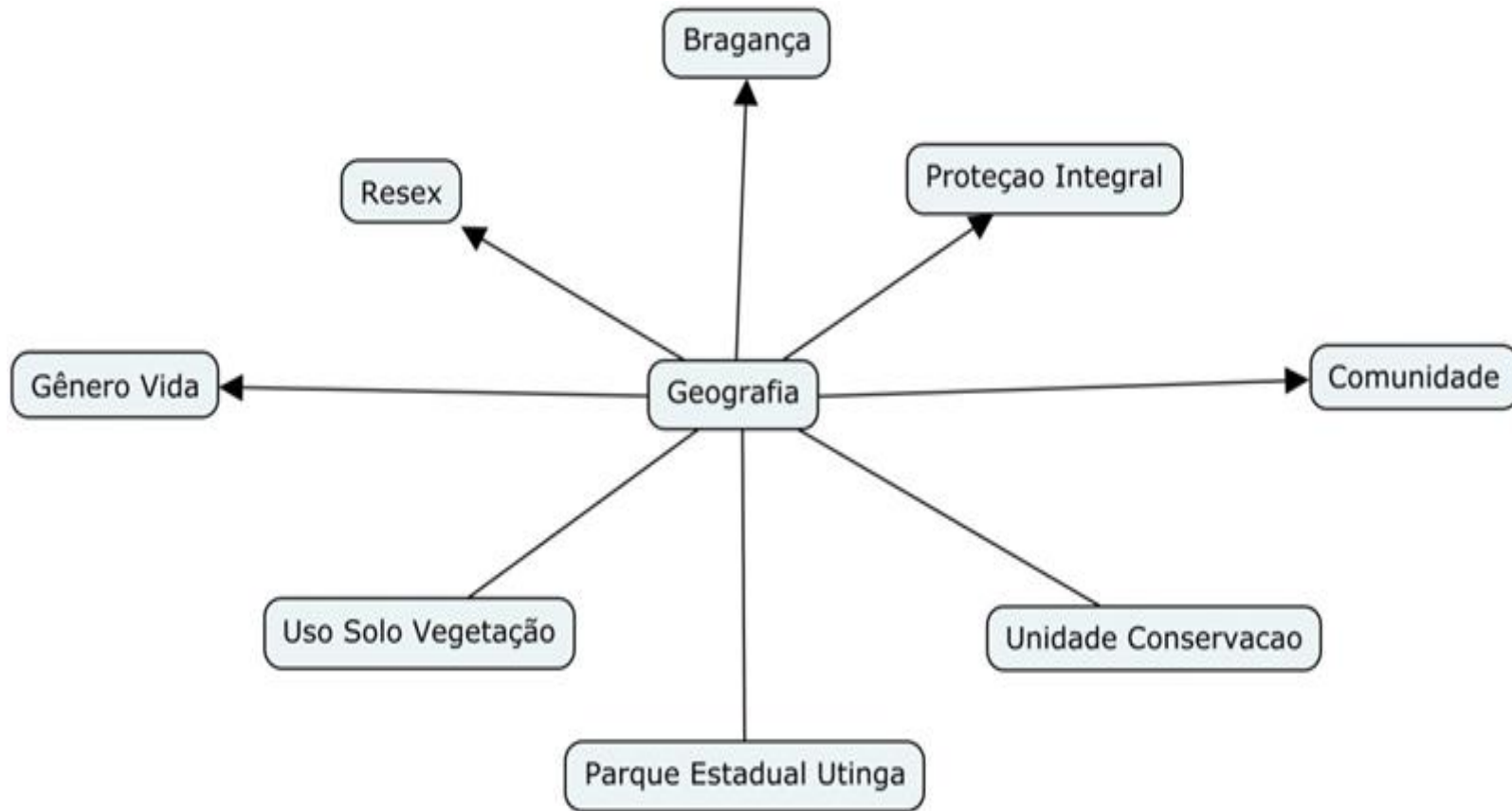
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig.20 - Matriz conceitual Geociências acerca do SNUC



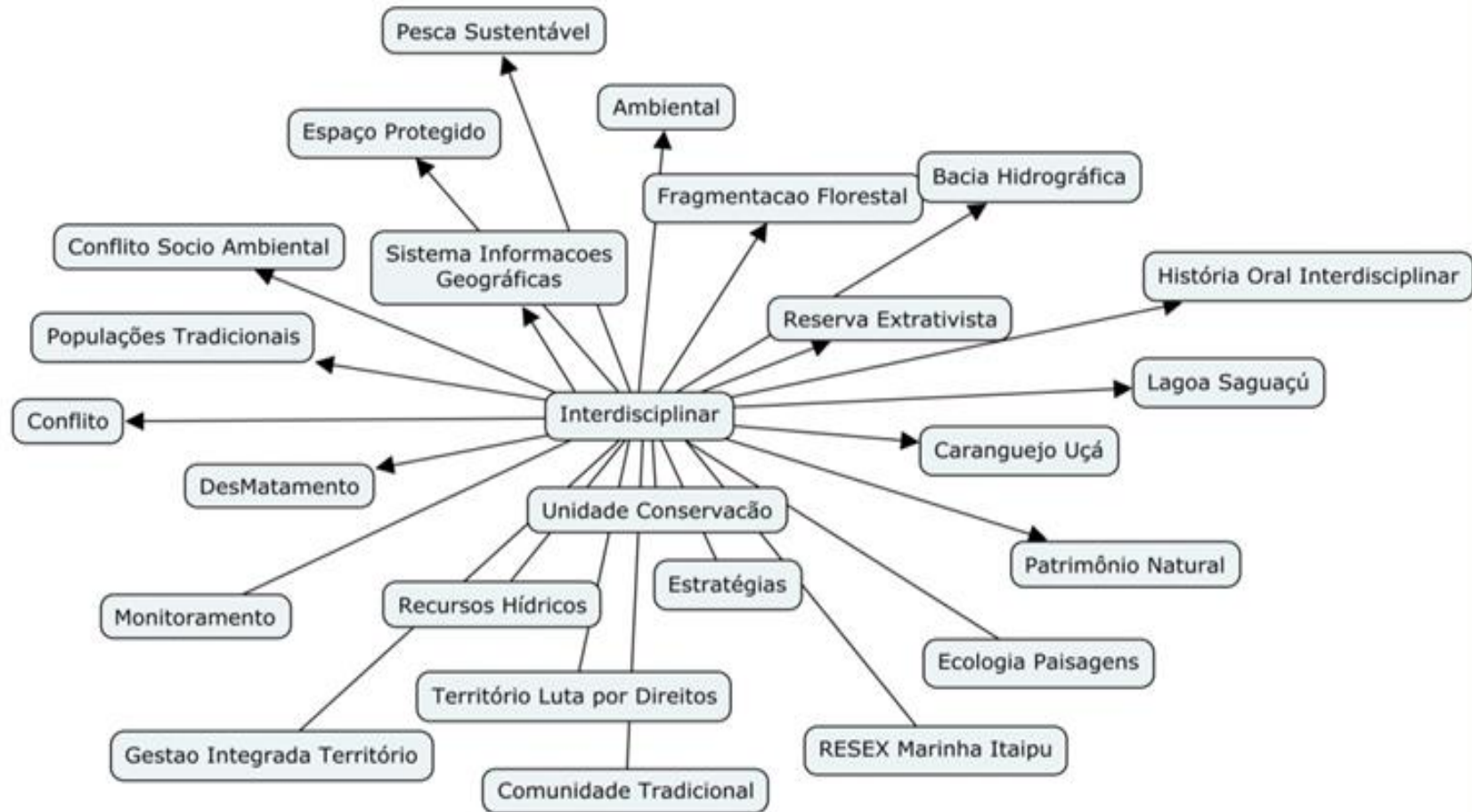
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.21 - Matriz conceitual Geografia acerca do SNUC



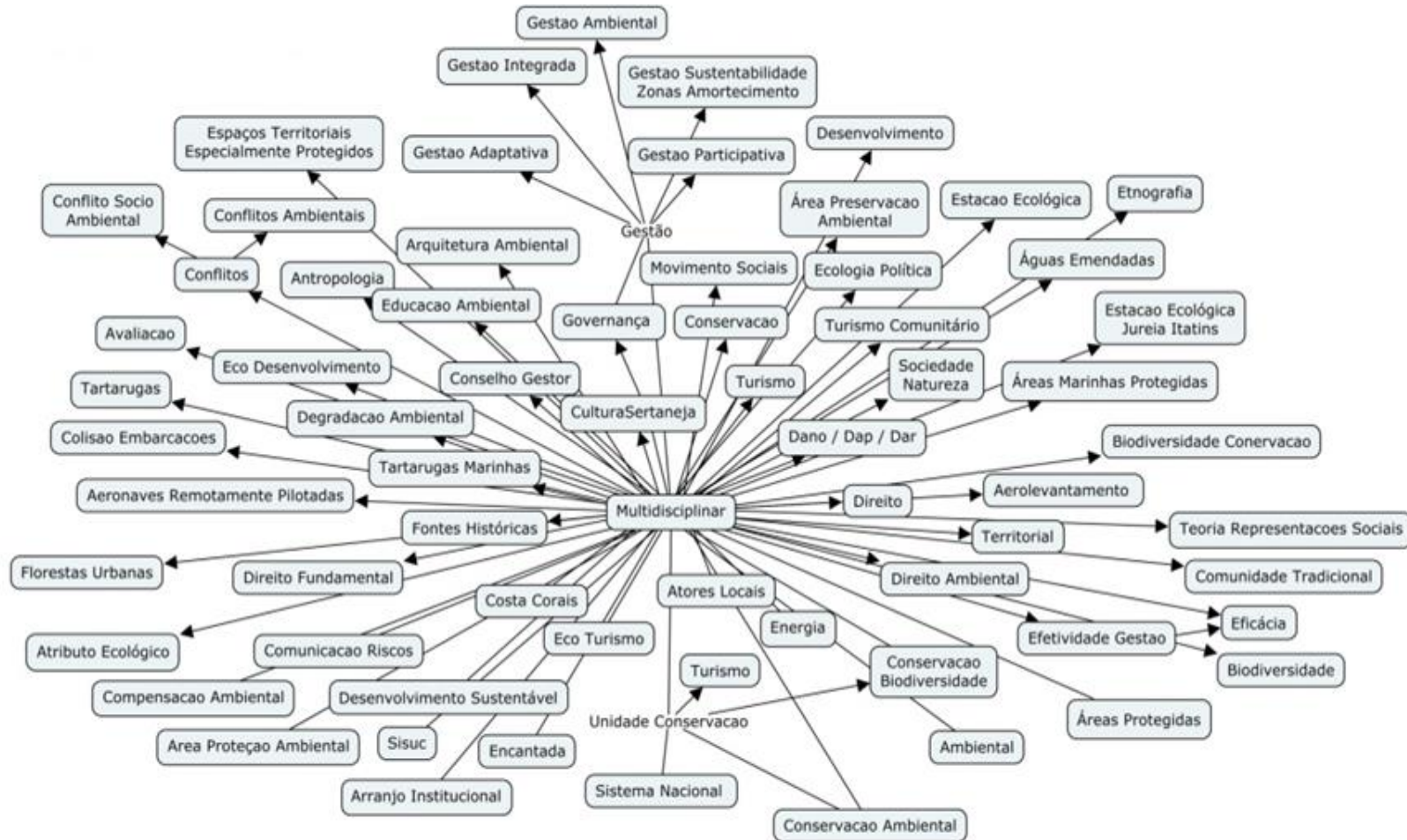
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.22 - Matriz conceitual Interdisciplinar acerca do SNUC



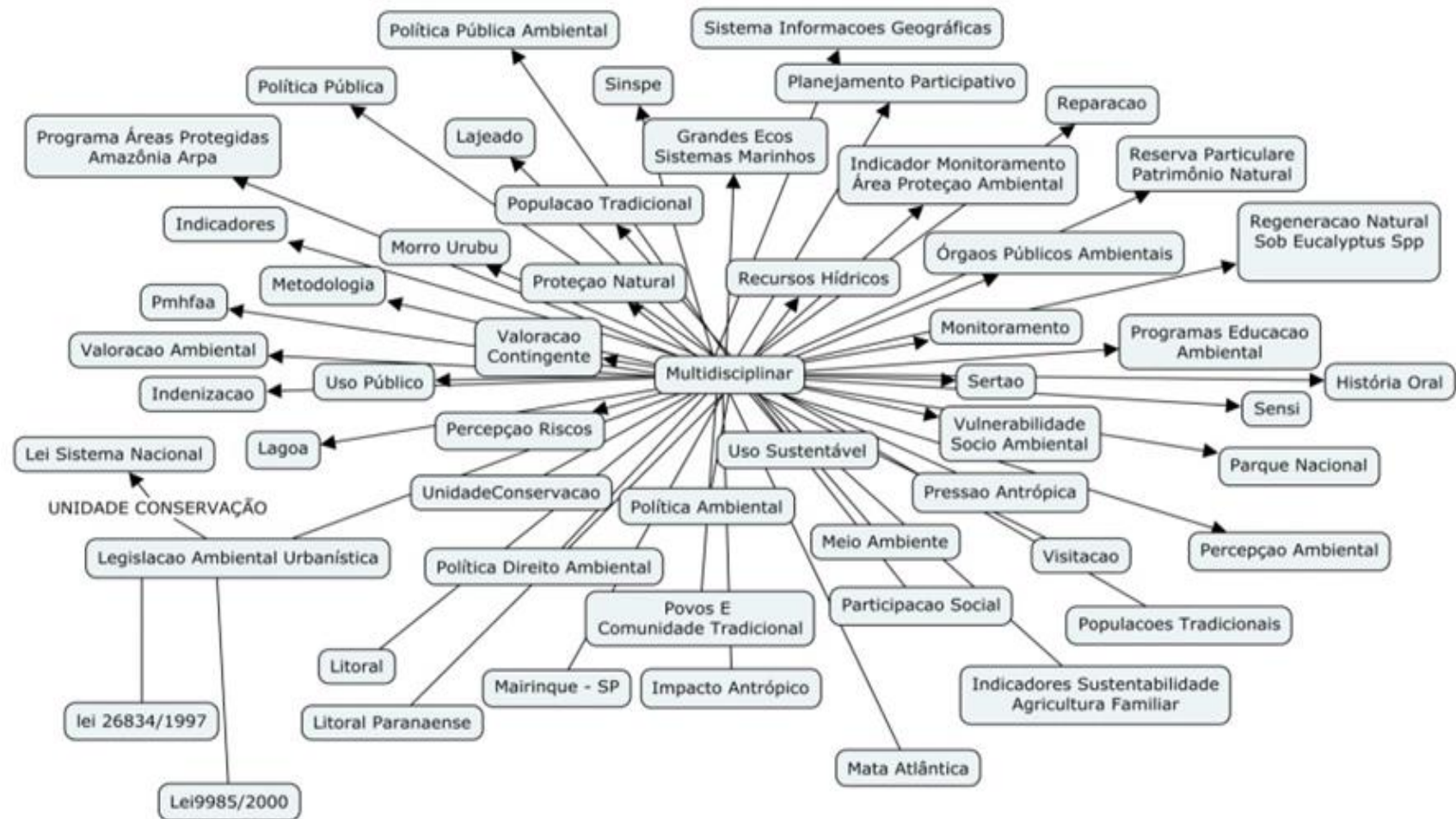
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig.23 - Matriz conceitual Multidisciplinar I acerca do SNUC



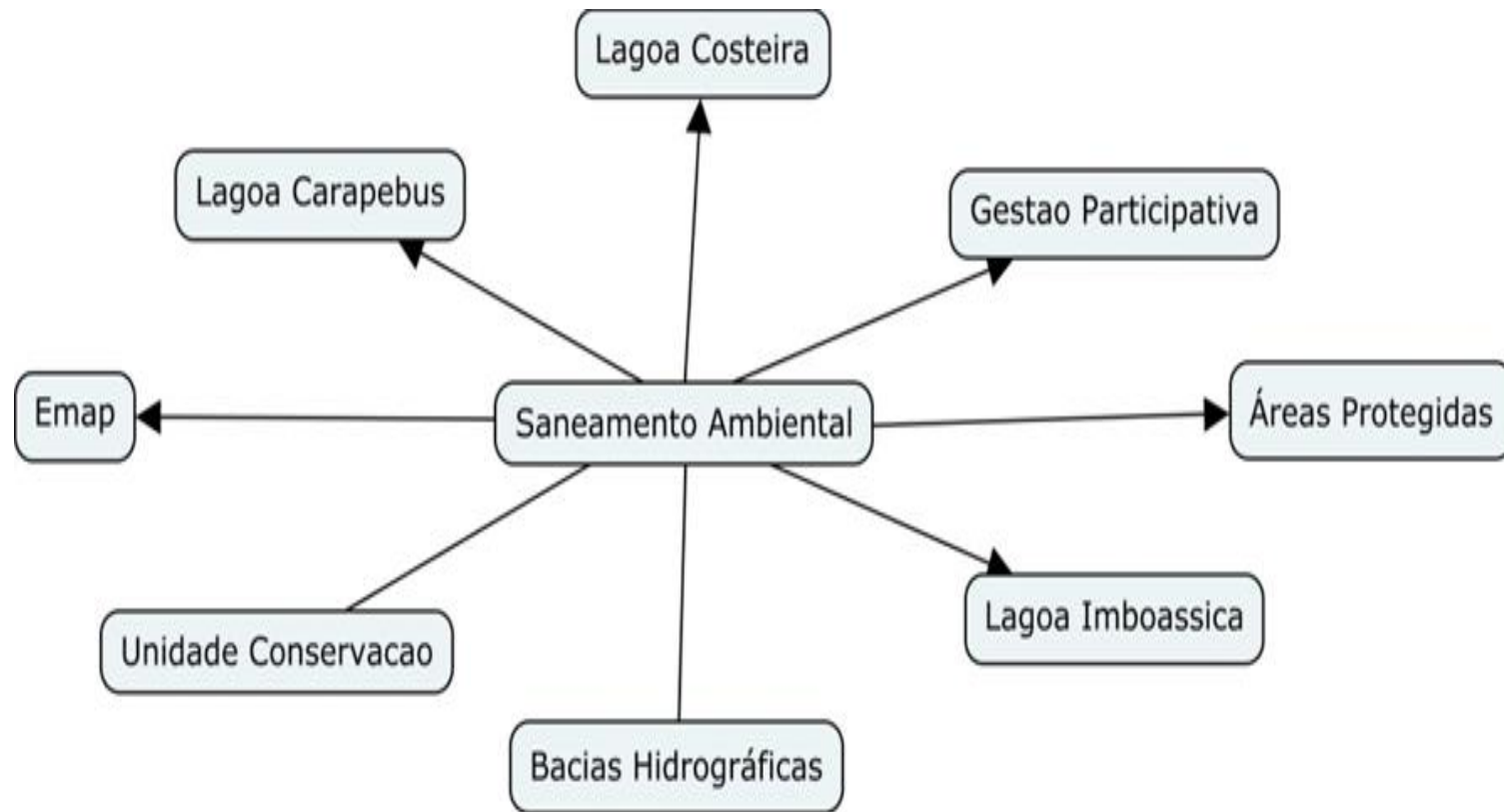
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.24 - Matriz conceitual Multidisciplinar II acerca do SNUC



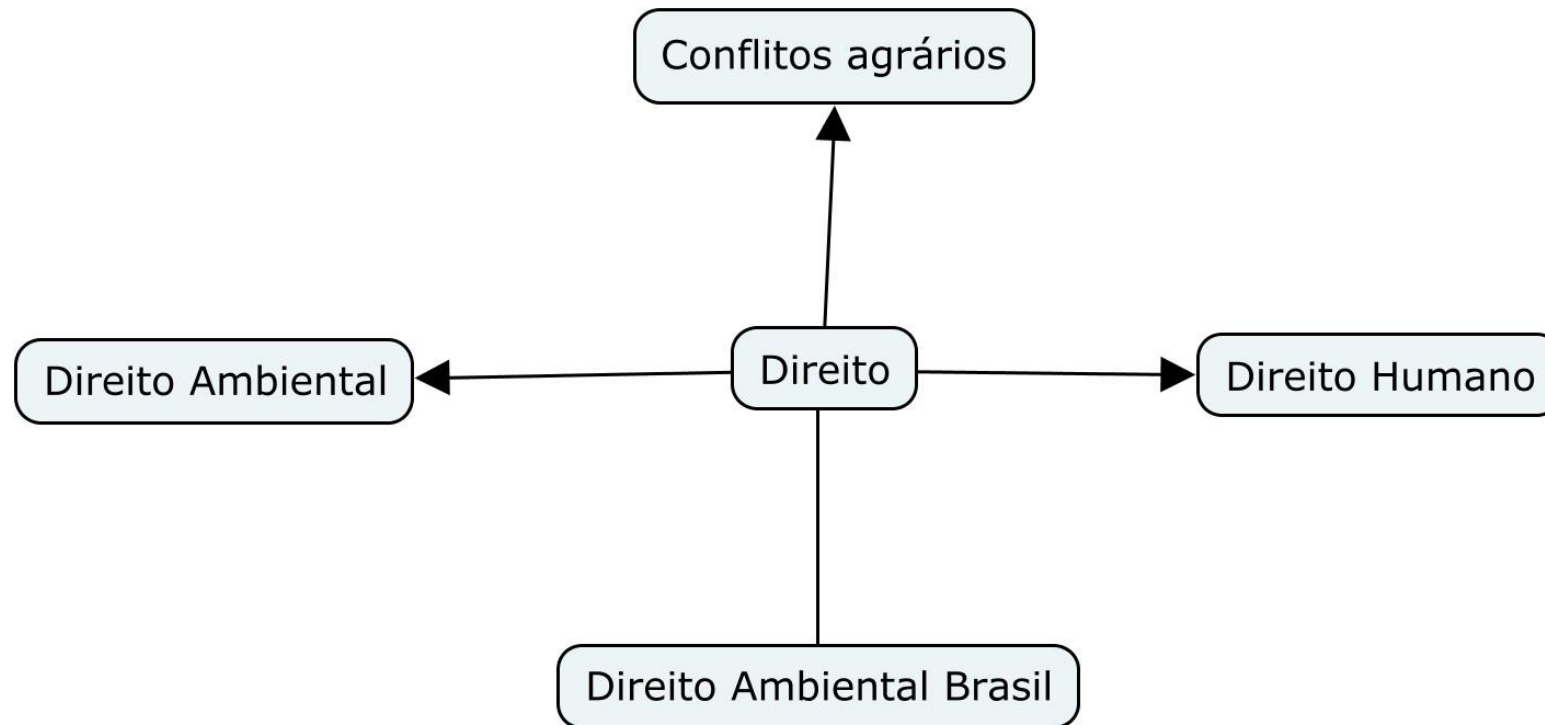
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.25 - Matriz conceitual Saneamento Ambiental acerca do SNUC



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig.26 - Matriz conceitual Direito acerca do SNUC



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Iniciamos a análise dos 79 títulos por meio de dois *softwares* o TROPOS e o IRAMUTE. Com o desenvolvimento do tratamento dos dados, optamos em trabalhar com o IRAMUTEQ através da análise de matriz e a análise textual, assim, os resultados apresentados neste subcapítulo decorrem: a) análise das redes sociais a partir do tratamento por meio de métricas de redes materializados pelas relações estabelecidas pelo grafo; b) análise textual desenvolvida no IRAMUTEQ a partir das relações estabelecidas pela Coocorrência na composição semântica originados no desenvolvimento dos resumos elaborados no processo de qualificação dos profissionais que tiveram acesso aos programas de pós-graduação, enquanto processo de formação, supervisionados pela CAPES.

O tratamento dos dados foi organizado conforme classificação de áreas estabelecidas pela CAPES. Neste sentido, foram encontradas diferentes abordagens sobre o conceito de unidade de conservação conforme áreas de conhecimento na pós-graduação stricto sensu brasileira.

As matrizes conceituais foram identificadas por meio da elaboração de: a) redes semânticas (dos títulos e das palavras-chave de teses e dissertações) acerca da conservação da biodiversidade na produção acadêmica de conhecimento a partir do prisma das Grandes Áreas de Conhecimento; b) por meio da análise textual e de matriz no Iramutec (Fig. 27, 28, 28a e 28b).

A análise das redes semânticas foi interpretada a partir de dois níveis: a) vértices (nós) e b) arestas (relações). Assim, as redes elaboradas na investigação permitiram responder as seguintes questões: Quais as matrizes conceituais e conhecimento acerca do SNUC nas grandes áreas do conhecimento, que foram apresentados nas figuras enumeradas de 13 a 26.

Assumimos na pesquisa, ao analisar os resumos por meio das nuvens de palavras originadas no IRAMUTEQ, focar em duas classes de palavras o substantivo e os verbos que se destacavam no conjunto de palavras que emergiam dos resumos apresentados pelos pesquisadores em suas respectivas pesquisas. A primeira, (Fig.27) permitiu o estudo dos substantivos. A segunda, (Fig.27a) Ambas demonstraram a frequência das palavras ao serem utilizadas pelos pesquisadores, sendo as mais frequentes nos resumos, as mais evidentes na representação visual por meio das nuvens palavras, emergindo então do contexto no conjunto dos resumos processados.

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL	CIÊNCIAS FLORESTAIS E DA MADEIRA	ENGENHARIA FLORESTAL	CIÊNCIAS AGRÁRIAS I	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO. COMUNIDADE TRADICIONAL. SISTEMA FAXINAL. POLÍTICA FLORESTAL. SUSTENTABILIDADE
		CIÊNCIAS FLORESTAIS			REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, SITUAÇÃO FUNDIÁRIA, UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, PARQUE ESTADUAL,
		CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	CIÊNCIAS FLORESTAIS		UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
		GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZONIA	GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA		UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, IBAMA, ICMBIO, GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA
		CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	CIÊNCIAS AMBIENTAIS E FLORESTAIS		UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, GESTÃO PARTICIPATIVA.
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	ECOLOGIA	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	BIODIVERSIDADE	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. CATEGORIAS DE MANEJO. SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
	ZOOLOGIA	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO EM ÁREAS DE TRANSIÇÃO	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO		UNIDADE DE CONSERVAÇÃO; CONFLITOS DE GESTÃO; REFÚGIO DE VIDA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS FRAGMENTOS FLORESTAIS; IMPACTOS AMBIENTAIS; UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	ECOLOGIA		ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS		RPPN. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO. ESPÍRITO SANTO. MATA ATLÂNTICA
		GESTÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	ECOLOGIA		1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
		SAÚDE PÚBLICA	SAÚDE AMBIENTAL	SAÚDE PÚBLICA	SAÚDE COLETIVA
CIÊNCIAS HUMANAS	GEOGRAFIA	ANÁLISE AMBIENTAL E TERRITORIAL DO CONE SUL	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; CATEGORIZAÇÃO; DELIMITAÇÃO; MORRO GAÚCHO.
	EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	EDUCAÇÃO	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL TRANSFORMADORA, RELAÇÃO SER HUMANO-NATUREZA, FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS.
	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA E GESTÃO DO TERRITÓRIO	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, PROTEÇÃO AMBIENTAL, ORDENAMENTO TERRITORIAL, NORMAS TERRITORIAIS, TERRITÓRIO USADO.
	GEOGRAFIA	ANÁLISE GEOAMB ORD DO TERRIT EM REG SEMI-ÁRIDA E LITORÂNEA	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA	ANÁLISE GEOGRÁFICA INTEGRADA, SISTEMA GTP, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, APA DA SERRA DE MARANGUAPE
	PSICOLOGIA	PSICOSSOCIOLOGIA DE COMUNIDADE E ECOLOGIA SOCIAL	PSICOSSOCIOLOGIA DE COMUNIDADE E ECOLOGIA SOCIAL	PSICOLOGIA	GOVERNANÇA DEMOCRÁTICA, GESTÃO PARTICIPATIVA, DEMOCRACIA DELIBERATIVA, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.
	HISTÓRIA	HISTORIA SOCIAL	HISTÓRIA SOCIAL	HISTÓRIA	BRASIL; PARQUE NACIONAL DA SERRA DO DIVISOR NO ACRE; POLÍTICAS AMBIENTAIS; UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAN DE AREA	AREA CONHE CIMEN TO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRA MA	AREA AVAL IACA O	PALAVRAS--CHAVE
CIÊN CIAS HUMA NAS	GEOGR AFIA	ANÁLISE AMBIENTAL	GEOGRAFI A	GEOG RAFIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA;PERCEPÇÃO AMBIENTAL;CONFLITO AMBIENTAL;LUGAR;IDENTIDADE TERRITORIAL;TERRITÓRIO
	GEOGR AFIA	DINÂMICAS DE PRODUÇÃO DO ESPAÇO E ENSINO DE GEOGRAFIA	GEOGRAFI A	GEOG RAFIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO;AMBIENTES LAGUNARES;ANÁLISE GEOMORFOLÓGICA;DINÂMICA DE USO DA TERRA;GEODIVERSIDADE
	GEOGR AFIA	ANÁLISE AMBIENTAL E TERRITORIAL DO CONE SUL	GEOGRAFI A	GEOG RAFIA	SERRA DO SEGREDO;GEOCONSERVAÇÃO;UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
	GEOGR AFIA	GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL	GEOGRAFI A	GEOG RAFIA	GESTÃO DE TERRITÓRIO;UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – UC;BACIAS HIDROGRÁFICAS;GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS;BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
CIÊN CIAS HUMA NAS	GEOGR AFIA	ANÁLISE GEOAMBIENTAL E ORDENAÇÃO DO TERRITÓRIO NAS REGIÕES	GEOGRAFI A	GEOG RAFIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, REESTRUTURAÇÃO, JAGUARIBARA
	SOCIOLOGIA	SOCIOLOGIA	SOCIOLOGIA E ANTROPOLOGIA	SOCIOLOGIA	MEIO AMBIENTE;UNIDADES DE CONSERVA;

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
CIÊNCIA S HUMANAS	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA FISICA	GEOGRAFIA (GEOGRAFIA FÍSICA)	GEOGRAFIA	TERRITORIOS, UNIDADES DE CONSERVACAO, SAO PAULO
	GEOGRAFIA	AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA	SUSTENTABILIDADE, UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, PARQUE JURUENA
CIÊNCIA S HUMANAS	PSICOLOGIA	PSICOSSOCIOLOGIA DE COMUNIDADE E ECOLOGIA SOCIAL	PSICOSSOCIOLOGIA DE COMUNID.E ECOLOGIA SOCIAL	PSICOLOGIA	GESTÃO PARTICIPATIVA; UCS; CONSELHO CONSULTIVO DO PARQUE NAC
	GEOGRAFIA	DINÂMICA SOCIOAMBIENTAL E REESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. TURISMO. PARQUES ESTADUAIS.
	GEOGRAFIA	ORGANIZAÇÃO E DINÂMICA DOS ESPAÇOS AGRÁRIO E REGIONAL	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, POTENCIAL FITOGEOGRÁFICO
	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA FISICA	GEOGRAFIA (GEOGRAFIA FÍSICA)	GEOGRAFIA	COMUNIDADES TRADICIONAIS; TERRITÓRIO; MOSAICO; UNIDADES DE C
	TURISMO	TURISMO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO	TURISMO	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	GESTÃO PARTICIPATIVA. TURISMO. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO. CONSELHO GESTOR.

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	DIREITO	PENSAMENTO JURÍDICO E RELAÇÕES SOCIAIS	DIREITO	DIREITO	DIREITO AMBIENTAL. ESPAÇOS TERRITORIAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. EFETIVIDADE. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA.
	DIREITO	DIREITO E POLÍTICAS PÚBLICAS	DIREITO	DIREITO	FEDERALISMO COOPERATIVO. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. SOBREPOSIÇÃO. POLÍTICA PÚBLICA EFICIENTE.
	ADMINISTRAÇÃO	GESTÃO DO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL	GESTÃO DO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	ECOSSISTEMA MANGUEZAL, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MARINHO-COSTEIRAS, PERNAMBUCO
	ARQUITETURA E URBANISMO	PROJETO PAISAGÍSTICO E SUSTENTABILIDADE	ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, USO PÚBLICO, TRILHAS, INFRAESTRUTURA
	ECONOMIA	POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO	POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO	ECONOMIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO;CONSOLIDAÇÃO TERRITORIAL;REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA;EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA.
	ARQUITETURA E URBANISMO	TECNOLOGIA, AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	ARQUITETURA E URBANISMO	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN	DISTRITO FEDERAL;COMPENSAÇÃO AMBIENTAL, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, PARQUES, INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	ADMINISTRAÇÃO		ADMINISTRAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	GESTÃO PARTICIPATIVA; UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; SNUC
	DIREITO	POLÍTICAS PÚBLICAS, ESTADO E DESENVOLVIMENTO	DIREITO	DIREITO	GESTÃO; UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DISTRITAIS; LEI COMPLEMENTAR DISTRITAL Nº 827/10; SISTEMA DISTRITAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
		DIREITO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE			COMPENSAÇÃO AMBIENTAL; NATUREZA JURÍDICA; UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
		DIREITO, ESTADO E SOCIEDADE			ESTADO DO DIREITO AMBIENTAL; UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; CRISE
		DIREITOS HUMANOS			UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, POPULAÇÕES TRADICIONAIS
DIREITO AMBIENTAL	DIREITO AMBIENTAL	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; PLANO DE MANEJO.			
PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL	DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTAVEL	DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA	LEI SIST. NAC. DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, CONFLITOS AMB.	
ECONOMIA	GESTÃO ECONÔMICA DO MEIO AMBIENTE	ECONOMIA	ECONOMIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; EFICÁCIA DE CONSERVAÇÃO IN-SITU	

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
ECOLOGIA	ECOLOGIA APLICADA	BIOLOGIA E CONSERVAÇÃO	BIODIVERSIDADE E USO DOS RECURSOS NATURAIS	BIODIVERSIDADE	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO;EFETIVIDADE DE GESTÃO;PARQUE NACIONAL DO DESCOBRIMENTO
		AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DE BIODIVERSIDADE EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	BIODIVERSIDADE EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO		UNIDADES DE CONSERVAÇÃO;RAPIDEYE.;SENSORIAMENTO REMOTO
					MANGUEZAIS;USO SUSTENTÁVEL.;UNIDADES DE CONSERVAÇÃO;PROJETO MANGUEZAIS DO BRASIL
					PALAVRAS CHAVES: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MARINHAS;PLANO DE MANEJO;PARTICIPAÇÃO SOCIAL;DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO, ZONEAMENTO;PROGRAMAS DE GESTÃO
ENGENHARIAS	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	PLANEJAMENTO AMBIENTAL	PLANEJAMENTO ENERGÉTICO	ENGENHARIAS III	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO; SNUC; ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE; ZONA DE AMORTECIMENTO; PLANO DE MANEJO; PARQUE ESTADUAL DA PEDRA BRANCA; GEOPROCESSAMENTO

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
ENGENHARIAS	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	ENGENHARIA DE TRAFEGO	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	ENGENHARIAS I	1. ECOLOGIA DE RODOVIAS. 2. ESTRADA-PARQUE. 3. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. 4. FRAGMENTAÇÃO FLORESTAL. 5. EFEITO DE BORDA. 6. EFEITO BARREIRA.
	ENGENHARIA SANITÁRIA	GESTÃO AMBIENTAL	ENGENHARIA AMBIENTAL	ENGENHARIAS I	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO;
	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	ORGANIZAÇÕES E ESTRATÉGIA	SISTEMAS DE GESTÃO	ENGENHARIAS III	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO; GESTÃO AMBIENTAL; PLANO DE MANEJO
	ENGENHARIA CIVIL	CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO E GESTÃO TERRITORIAL	ENGENHARIA CIVIL	ENGENHARIAS I	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, GESTÃO, AVALIAÇÃO
	ENGENHARIA CIVIL	SANEAMENTO E AMBIENTE	ENGENHARIA CIVIL	ENGENHARIAS I	ÁREAS PROTEGIDAS;UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; PLANO DE MANEJO,
GEOCIÊNCIAS	GEOLOGIA	GEOLOGIA REGIONAL E ECONÔMICA	GEOLOGIA	GEOCIÊNCIAS	GEOPROCESSAMENTO, SIG, UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
GEOGRAFIA	GEOGRAFIA REGIONAL	ORGANIZACAO E GESTÃO DO TERRITÓRIO	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO;PROTEÇÃO INTEGRAL;USO DO SOLO E A VEGETAÇÃO;PARQUE ESTADUAL UTINGA.
INTERDISCIPLINAR	ENGENHARIA/TECNOLOGIA/GESTÃO	RESTAURAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ECOSISTEMAS	TECNOLOGIAS E INOVAÇÕES AMBIENTAIS	INTERDISCIPLINAR	ECOLOGIA DE PAISAGENS. DESMATAMENTO. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. GEOPROCESSAMENTO. FRAGMENTAÇÃO FLORESTAL.
	SOCIAIS E HUMANIDADES	PATRIMÔNIO CULTURAL, IDENTIDADE E CIDADANIA	PATRIMÔNIO CULTURAL E SOCIEDADE		LAGOA DO SAGUAÇÚ;PATRIMÔNIO NATURAL;UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
MULTIDISCIPLINAR	CIÊNCIAS AMBIENTAIS	MODELAGEM EM CIÊNCIAS DA TERRA E DO AMBIENTE	MODELAGEM EM CIÊNCIAS DA TERRA E DO AMBIENTE	CIÊNCIAS AMBIENTAIS	MATA ATLÂNTICA; UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; FONTES HISTÓRICAS; HISTÓRIA ORAL; GEOTECNOLOGIAS.
		DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE	DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE UFPI-UFRN-FUFSE-UESC-UFPB/JP		MEIO AMBIENTE. DIREITO FUNDAMENTAL. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.
		ECOLOGIA APLICADA	ECOLOGIA APLICADA		SNUC; UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; EFICÁCIA; ESTAÇÃO ECOLÓGICA JUREIA-ITATINS
		SUSTENTABILIDADE, AMBIENTE E SOCIEDADE	SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO AMBIENTAL		UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. ÁREAS PROTEGIDAS. BIODIVERSIDADE
		POLÍTICA E GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL		UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, EFETIVIDADE DE GESTÃO, PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS DA AMAZÔNIA (ARPA)
		ANÁLISE AMBIENTAL INTEGRADA	ANÁLISE AMBIENTAL INTEGRADA		TARTARUGAS MARINHAS;IMPACTO ANTRÓPICO;COLISÃO COM EMBARCAÇÕES, UNIDADE DE CONSERVAÇÃO;TURISMO.

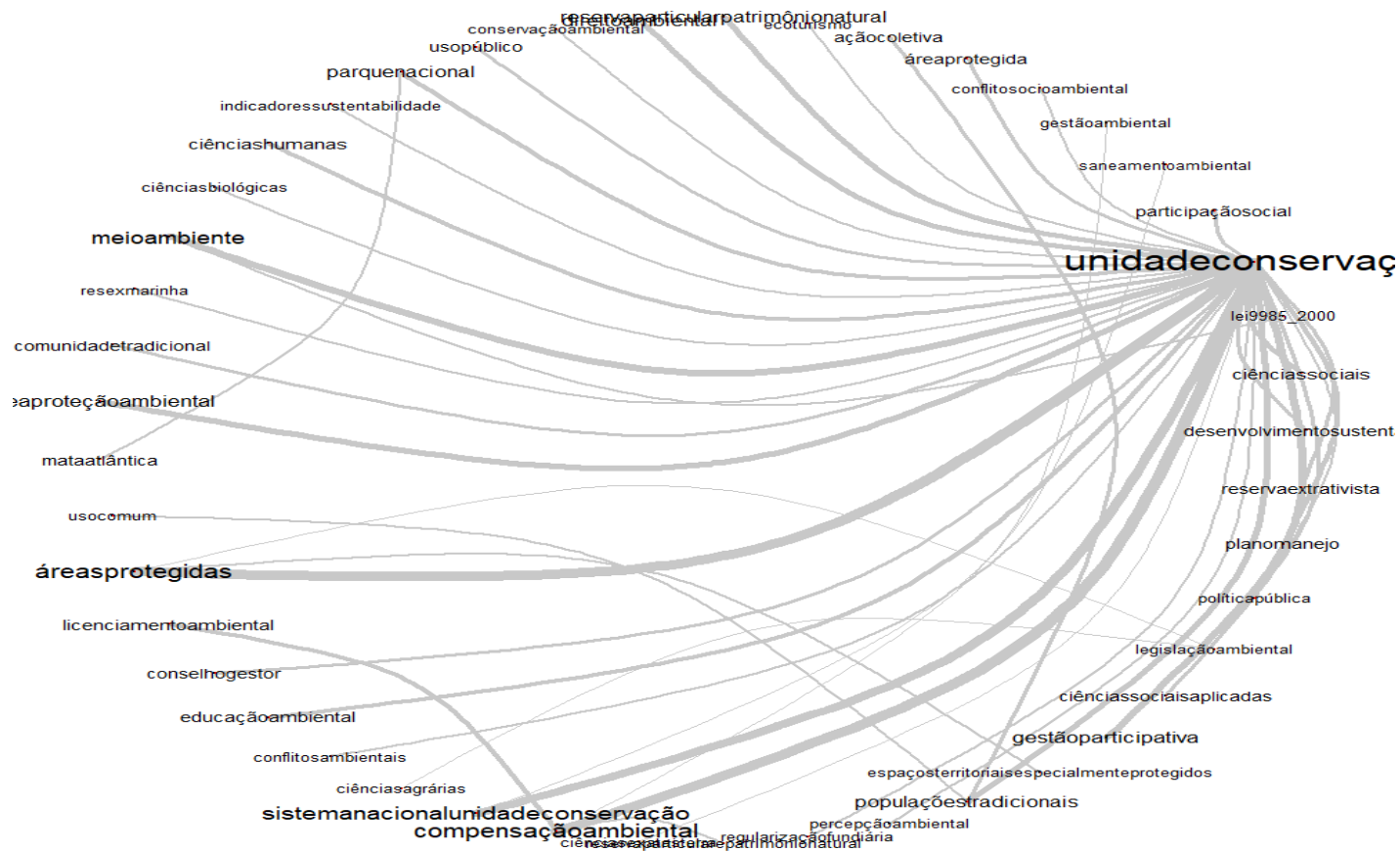
Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
		DESENVOLVIMENTO DE REGIÕES SEMI-ÁRIDAS E COSTEIRAS	DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE		UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. CONSELHO GESTOR. SISUC. GESTÃO ADAPTATIVA. TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS.
		CIÊNCIAS AMBIENTAIS	CIÊNCIAS AMBIENTAIS		UNIDADE DE CONSERVAÇÃO; MONITORAMENTO; RPAS, AEROLEVANTAMENTO; PRESSÕES ANTRÓPICAS
	INTERDISCIPLINAR	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE	INTERDISCIPLINAR	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
		GESTÃO AMBIENTAL	CIÊNCIA AMBIENTAL		LEI DO SNUC, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, OPEARNASO
			DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE		GESTÃO PARTICIPATIVA - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
		DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE	DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE		UNIDADE DE CONSERVAÇÃO – GESTÃO AMBIENTAL

Tabela 01 – Síntese da Matriz conceitual grandes áreas conhecimento (continuação ...)

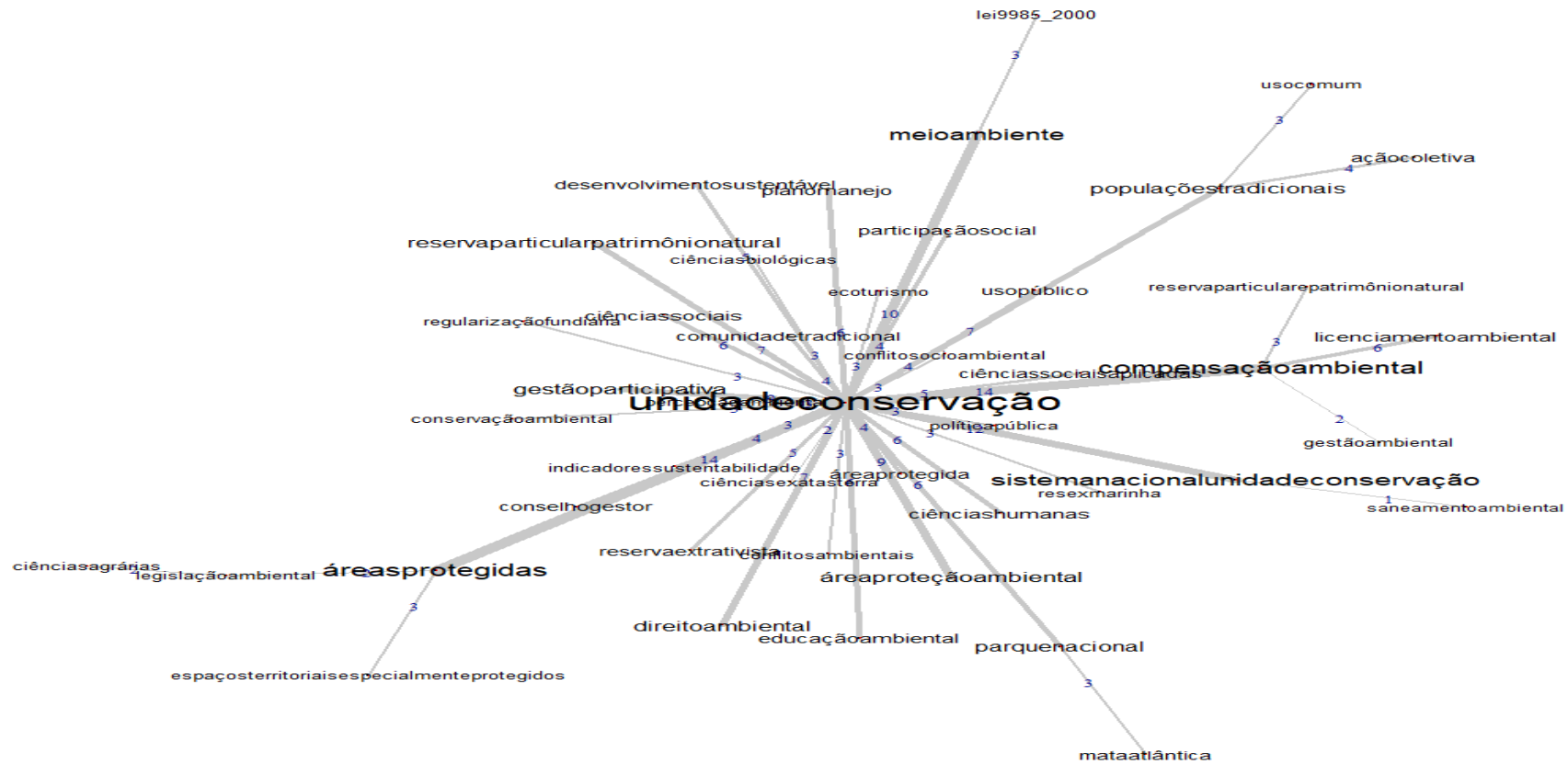
GRAND E AREA	AREA CONHECIMENTO	AREA CONCENTRACAO	NOME PROGRAMA	AREA AVALIACAO	PALAVRAS--CHAVE
	MEIO AMBIENTE E AGRÁRIAS	DESENVOLVIMENTO DE REGIÕES SEMI-ÁRIDAS E COSTEIRAS	DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE		ECOTURISMO, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, MORRO DO URUBU
		POLÍTICA E GESTÃO AMBIENTAL	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL		PARTICIPAÇÃO SOCIAL / GOVERNANÇA / UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
	INTERDISCIPLINAR	CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA	CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA		UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, SNUC, MOVIMENTOS SOCIAIS
		DESENVOLVIMENTO DE REGIÕES SEMI-ÁRIDAS E COSTEIRAS	DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE		GESTÃO, UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL,
		PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL NO TRÓPICO ÚMIDO	DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE	GRANDES ECOSISTEMAS MARINHOS, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	
SANEAMENTO AMBIENTAL	QUALIDADE DO AR, DAS ÁGUAS E DO SOLO	SUSTENTABILIDADE REGIONAL	ENGENHARIA AMBIENTAL	ENGENHARIAS I	BACIAS HIDROGRÁFICAS, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, LAGOA IMBOASSICA

Fig. 28 Similitude das relações entre áreas de conhecimento e palavras-chave.



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig. 29 Similitude I das relações entre área de conhecimento e palavras-chave



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

O processamento dos dados disponibilizados pela CAPES permitiu observar a distribuição e frequência dos conceitos mais utilizados pelas áreas de conhecimento, emergindo como conceito proeminente, o conceito de unidade de conservação. Ele se destaca como o conceito mais frequente entre as palavras-chaves utilizadas nas pesquisas de pós-graduação no Brasil. Assim como, o conceito que tem maior trânsito nas grandes áreas de conhecimento. A pesquisa permitiu inferir que a produção do conhecimento acadêmico sobre o SNUC irá contribuir para o funcionamento da unidade de conservação quando os cientistas compreenderem a necessidade da tradução do conhecimento científico em conhecimento público e o implementarem por meio de suas práticas intelectuais de articulação conhecimento e vida cotidiana, com vistas a auxiliar no desenvolvimento das humanidades. Neste sentido, compreendemos que a contribuição das Ciências cognitivas na construção do conhecimento e neste caso do conhecimento sobre o SNUC é o de promover um conhecimento que seja ancorado em sentido e significado para os sujeitos envolvidos no processo.

No desenvolvimento do processo de investigação a percepção, a partir dos resultados da pesquisa, é que há um distanciamento entre produção acadêmica de conhecimento sobre SNUC e efetividade de gestão e a atuação da ciência nos espaços de tomadas de decisões e da tradução deste conhecimento, conforme parâmetros da Análise cognitiva. Um dos elementos que intensifica este processo decorre da falta de conjuntura política, econômica e social para a implementação do que é proposto pela Ciência.

Neste contexto, compreendemos que no desenvolvimento de suas matrizes conceituais acerca da conservação da biodiversidade e sobre o Sistema Nacional de Unidades de conservação da biodiversidade, a tradução do conhecimento científico em público é pouco frequente, conforme metodologia de análise contrastiva (BURNHAM, 2005). Então inferimos que, se o científico para o público é pouco frequente. O Científico para o tácito mais raro ainda. O processamento utilizado não possibilitou materializar quantitativamente as inferências acima, mas a percepção dos dados delineiam as inferências apresentadas.

3.3.1.2 Construções do conhecimento sobre unidades de conservação da biodiversidade: a percepção do conselho gestor acerca do conhecimento.

A pesquisa em seu desenvolvimento elaborou estratégias para investigar a construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). A aplicação de questionário foi a estratégia usada para a obtenção de dados que serão apresentados neste capítulo da tese. As informações apresentadas aqui decorrem dos dados descritos pelo Conselho Gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (CGEEEWG), que demonstram a percepção dos conselheiros que compuseram o conselho gestor do biênio de 2010-2012.

O CGEEEWG constitui-se na pesquisa como base fenomenológica de observação da construção do conhecimento sobre o SNUC, entendido como piloto no processo de desenvolvimento da pesquisa. Assim, o capítulo irá apresentar a percepção do conselho da Estação no que se refere ao entendimento do mesmo sobre a construção do conhecimento acerca da conservação da biodiversidade no SNUC, especificamente, sobre a Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG).

O questionário foi aplicado entre os dias 25.01 a 25.03, a partir da concordância do conselheiro em participar da pesquisa por meio do Termo de Conhecimento Livre e Esclarecido. Ele permaneceu à disposição dos conselheiros por um período de dois meses para que fosse respondido. A operacionalização do questionário foi iniciada com o envio do mesmo aos membros do conselho gestor através de correio eletrônico.

O envio do questionário foi feito com base na composição dos membros do conselho, homologado à época pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA). O conselho pesquisado foi constituído por trinta entidades distribuídas de forma tripartite e paritária.

Com o desenvolvimento da fase de aplicação do questionário, observamos o baixo envio das respostas pelos conselheiros, com isso passamos a utilizar como estratégia de mobilização: a) a presença de um articulador no município de Wenceslau Guimarães; b) ligações telefônicas para os membros do conselho que se dispusera a participar da pesquisa; e c) visita técnica de campo para auxiliar aos que estavam com dificuldades para responder ao questionário.

No processo de aplicação do questionário foi possível consultar quinze conselheiros, perfazendo um percentual de 50% das cadeiras de representações do conselho gestor da Estação. Entretanto, é preciso destacar que das quinze pessoas que foram consultadas, obtivemos preenchimento de quatorze questionários, o décimo quinto constituiu-se em uma declaração da conselheira que não poderia responder as questões por não ter participado das reuniões e das ações do conselho gestor da estação.

Dos que responderam ao questionário, 57,1% representavam a sociedade civil, 35,7% órgãos públicos e 7,1% representavam o segmento dos empreendedores locais. Desse universo, 64,3% eram de titulares e 35,7% suplentes no conselho. Eles constituíram o universo de aplicação do questionário na observação do conselho gestor.

A aplicação do questionário teve como objetivo identificar a construção do conhecimento sobre o SNUC pelo conselho gestor da EEEWG, para assim entendermos como se dá a percepção do conselho gestor sobre a conservação da biodiversidade, sobre o SNUC e sobre a EEEWG. Pressupostos necessários para compreendermos como se deu a relação entre tradução do conhecimento científico em conhecimento público, e como, o conselho se relacionava com a regulamentação estabelecida pelo SNUC e a prática cotidiana das comunidades, para a transformação da regulamentação em mudança de comportamento na região.

Nesse sentido, o questionário foi organizado em grupos temáticos que se complementam no desenvolvimento do questionário e que permitiram perceber, na observação da pesquisa, a dinâmica de construção do conhecimento sobre: a conservação da biodiversidade, o sistema nacional de unidades de conservação e a EEEWG.

Dessa forma, o questionário foi organizado com as seguintes temáticas: a) a construção do conhecimento; b) o conselho gestor; c) a difusão do conhecimento; d) o SNUC como regulamentação de uso das UCs; e) a percepção de contexto; f) a gestão da EEEWG.

Iniciamos a apresentação dos dados do questionário pela seção que aborda a construção do conhecimento. Nela são discutidas as questões que em conjunto demonstram a construção dos conhecimentos pelos conselheiros da EEEWG.

A identificação da construção do conhecimento foi o pressuposto elementar para a compreensão da tradução do conhecimento científico em conhecimento público, assim como

das estratégias utilizadas pelo conselho para transformar o conhecimento científico e regulatório do descrito no SNUC em prática cotidiana para a conservação da biodiversidade pelas comunidades do entorno da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG).

Nesse contexto, foi perguntado ao conselheiro, por meio de uma lista de múltipla escolha e com possibilidade de escolhas simultâneas das opções apresentadas, qual o tipo de conhecimento que ele usava para participar das reuniões do conselho. 28,6% dos ouvidos responderam que usavam o conhecimento científico; 28,6% que usavam o conhecimento do senso comum; 21,4% que usavam o conhecimento tácito; 14,3% que usavam o conhecimento filosófico; e 7,1% que usavam o conhecimento religioso.

Sendo assim, da lista apresentada com os tipos de conhecimento e em uma ordem percentual decrescente, estão: com 28,6%, o conhecimento científico, o conhecimento religioso e o senso comum. Em seguida, com 21,4% está o conhecimento tácito.

Esses percentuais materializam a multirreferencialidade na formação dos participantes de conselhos gestores, no caso específico o da EEEWG constituído neste estudo por 57,1% de representantes da sociedade civil, 35,7% de órgãos públicos e 7,1% de representavam o segmento dos empreendedores locais, os quais assumem as diferentes representatividades em conselhos.

As diferentes representatividades trazem no bojo de suas existências as formas variadas de ver e atuar no mundo como decorrências de suas percepções, vivência e experiências nas construções simbólicas individuais e coletivas da Observação da Realidade.

Na sequência, foi perguntado ao conselheiro sobre qual conhecimento seria mais importantes para o funcionamento e a gestão do conselho gestor. Dos consultados, 78,6% respondeu que era o científico, 50% o conhecimento tácito, 28,6% que era o filosófico e o senso comum, e 7,1% o conhecimento religioso. Ao observar os dados é possível perceber a supremacia dos percentuais apresentados pelo conhecimento científico e pelo conhecimento tácito.

Segundo os conselheiros, para que o CGEEEWG desempenhe a sua função regimental de conselho, é preciso que o conhecimento científico seja utilizado como instrumento e estrutura de funcionamento e de gestão da UC. Todavia, ele deverá ser utilizado de forma consorciada ao

conhecimento tácito, a fim de que haja maior potencialidade no desenvolvimento de suas ações regimentais.

Quadro 02 – O conhecimento no conselho gestor

Tipo de conhecimento	Conhecimento usado pelo conselheiro (%)	Conhecimento importante para o funcionamento e gestão do conselho (%)
Filosófico	14,3	28,6
Científico	28,6	78,0
Tácito	21,4	50,0
Religioso	28,6	7,1
Senso Comum	28,6	28,6
Místico	-	-

Fonte: pesquisa de campo, 2019.

Os dados apresentados a partir das questões: a) tipo de conhecimento usado pelo conselheiro e b) conhecimento importante para o funcionamento e gestão da UC, apresentam aproximações de entendimento pelos conselheiros (quadro 02), quanto aos tipos de conhecimentos existentes no conselho e os conhecimentos necessários para que o CGEEEWG desempenhe a sua função regimental, auxiliando assim na implementação das ações de gestão para a efetividade da gestão da EEEWG.

A proximidade percentual demonstrada nos resultados do questionário (quadro 02) indica a percepção dos conselheiros quanto à necessidade de utilização do conhecimento científico e do conhecimento tácito no desenvolvimento das ações do conselho gestor da EEEWG.

A referida percepção foi ratificada quando apresentamos aos conselheiros a questão que indagava: se, na opinião dele, ter domínio do conhecimento científico sobre meio ambiente, convenção da biodiversidade, SNUC e EEEWG seria capaz de resolver os problemas ambientais e de gestão da EEEWG.

Dos participantes, 57,1% disse que o conhecimento científico não seria suficiente. Para 28,6% do grupo, houve o entendimento de que o conhecimento científico seria suficiente para

resolver os problemas, eles responderam que sim. Empatados percentualmente com 7,1%, ficaram dois outros grupos de entendimentos. O primeiro, que diz não apenas ter domínio científico sobre a realidade dessa unidade, mas desenvolver ações exequíveis para praticar medidas que envolvam compromissos e participação de comunidades do entorno. O segundo diz que acredito que só ter conhecimento científico não seria suficiente, faz-se necessário por em prática o conhecimento adquirido, ter o poder de convencimento sobre os impactos ambientais causados pela ação dos homens, além de buscar ajuda pelos órgãos competentes.

Se correlacionarmos na análise as questões que perguntam sobre o conhecimento mais importante para o funcionamento do CGEEEWG, associado à questão que apresenta o conhecimento científico como estratégia para resolver os problemas ambientais, veremos que os conselheiros consultados identificam o conhecimento científico como o mais importante para o funcionamento e gestão do CGEEEWG de EEEWG. Todavia, os conselheiros demonstram ter clareza que só o conhecimento científico não seria suficiente para resolver as questões ambientais da EEEWG para a implementação, o funcionamento e a gestão da EEEWG.

O fato pode ser confirmado a partir da soma dos valores das alternativas da questão sobre domínio do conhecimento científico para resolver os problemas da EEEWG. Com um percentual de 71,3%, os conselheiros disseram que o uso isolado do conhecimento científico não solucionaria os problemas da EEEWG (57,1% disse que não seria suficiente; 7,1% a apenas ter domínio científico sobre a realidade dessa unidade, mas desenvolver ações e também; com 7,1% acreditou que só ter conhecimento científico não seria suficiente).

A observação correlacionada entre as questões a) tipo de conhecimento usado pelo conselheiro, b) conhecimento importante para o funcionamento e gestão da UC e c) se o ter domínio do conhecimento científico seria capaz de resolver os problemas ambientais e de gestão da EEEWG, permitiu à pesquisa a compreensão da complexidade da construção do conhecimento sobre convenção da biodiversidade, SNUC e EEEWG, enquanto conhecimento científico na EEEWG.

Os dados demonstraram que há um reconhecimento da importância do conhecimento científico tanto para o funcionamento do conselho, quanto para a gestão da EEEWG. Todavia, mesmo reconhecendo a importância dele, ele (conhecimento científico) é posto pelos conselheiros no mesmo patamar que o conhecimento religioso e o conhecimento do senso

comum.

Nessa conjuntura, o que não foi demonstrado explicitamente é se a postura de conselheiros descrita é uma opção ou se é uma condição de vida imposta pela região e pela condição social. Entretanto, há alguns indicadores quando se observa a composição de membros de conselho que responderam ao questionário, mas que não é possível afirmar ou confirmar os indicadores em uma perspectiva estatística.

Um elemento fundamental para entender a conjuntura da relação entre conhecimento idealizado e conhecimento existente, na dinâmica do conselho gestor para a construção do conhecimento pelos conselheiros, é dado pela questão que aborda às práticas e saberes na discussão do conhecimento em Morin (2012).

Na referida questão, destacamos duas alternativas que apresentam percentuais abaixo de 50%. Elas acabam por demonstrarem negativamente o nível de criticidade do conselho no que diz respeito ao empoderamento nas tomadas de decisões e a autonomia do conselho gestor. A primeira alternativa está associada ao desenvolvimento da capacidade de tomar decisões, com 42,9%, e a segunda ao desenvolvimento da capacidade de liderança, com 35,7%. Estes dois saberes estão ligados aos processos e ao tipo de formação política dos sujeitos em espaços públicos de democratização de relações de poderes em políticas públicas. Nesse caso específico no conselho gestor da EEEWG

Os conselhos gestores tornaram-se ferramenta de participação social nas unidades se constituindo como espaços de diálogo da sociedade com o Estado. Segundo Abramovay (2001)

A PROFUSÃO DE conselhos gestores é a mais importante inovação institucional das políticas públicas no Brasil democrático (1). Não há estudo sobre o tema que não enfatize a precariedade da participação social nessas novas organizações e sua tão frequente submissão a poderes locais dominantes. Mas é praticamente unânime o reconhecimento do potencial de transformação política que os conselhos encerram (2). Se eles tendem muitas vezes a reproduzir um ambiente social avesso à ampla discussão dos assuntos públicos, não é menos certo que sua simples existência abre

caminho para a entrada na vida dos indivíduos e dos grupos organizados de temas até então ausentes.

A inclusão da sociedade no conselho decorre da institucionalização pelo SNUC por meio das políticas públicas da participação dos sujeitos em espaços públicos de democratização de poderes, assim como da necessidade de integração das comunidades com as unidades, aqueles são territórios de poder, materializadas pelo jogo de interesse entre o desenvolvimento econômico e a preservação da biodiversidade. Diante dessa dinâmica de opostos, muitas unidades brasileiras têm sucumbido às pressões econômicas, boa parte disso decorre da falta de perícia técnico-política, assim como das diferenças quali-quantitativas das participações nos Conselhos. Assim, a participação política no Brasil dos conselheiros tem se demonstrado muito mais como um instrumento de perpetuação dos interesses da macroeconomia do que empoderamento sócio institucional para a justiça socioambiental.

A conjuntura descrita pode ser observada no questionário quando é perguntado aos conselheiros sobre os saberes e as práticas necessárias para ser conselheiro. No conjunto das questões, sobre os saberes, fica clara a percepção dos membros do conselho de que o CGEEEWG constitui-se como um espaço de mediação e como espaço político. Isso pode ser observado por meio das alternativas descritas com valores inferiores a 50% do total, principalmente no se refere à independência, autonomia e participação. Entretanto, notamos que a mediação e a política no conselho se desenvolvem, conforme explicita Abramovay (2001) sobre conselhos.

Assim, foi perguntado sobre quais saberes necessários para o desenvolvimento: da independência, da autonomia e do tipo de participação dos sujeitos nas reuniões e no conselho gestor. Sendo o conselho compreendido como espaços de mediação de conflitos, de relações de poder e de políticas públicas.

Se voltarmos aos dados da questão sobre saberes e práticas veremos que os maiores valores percentuais estão entre saber dialogar com grupos de interesses diferentes com um percentual de 92,9% e capacidade de fazer articulações com um percentual de 85,7%.

Os valores apresentados, de 92,9% e de 85,7%, demonstram a percepção majoritária dos

conselheiros sobre o CGEEEWG como um espaço de mediação de interesses de grupos e conseqüentemente de relações de poder. Entendemos que as relações de poder decorrem do jogo de interesses de usos do perímetro da EEEWG e da área de amortecimento, assim como da forma como a estação foi implementada à época e da estrutura fundiária.

Nesse espaço de mediação, os saberes que os conselheiros utilizaram em sua experiência de conselheiro foram o saber do grupo que ele representava com 71,4%, e o saber da comunidade deles com 57,1%. Saberes estes, originados a partir do prisma coletivo. Compreendemos, então, que a mediação se traduz em fazer política.

Sob este prisma, é possível entender porque o conhecimento científico tem um percentual de 78% de importância para o funcionamento do conselho e para gestão da EEEWG em detrimento dos demais conhecimentos apresentados aos conselheiros. Entretanto, os mesmos conselheiros que reconhecem o conhecimento científico como mais importante, são os mesmos conselheiros que em suas práticas cotidianas de atuação no conselho igualam os usos do conhecimento científico e do conhecimento do senso comum em 28,6%.

São estes valores percentuais que materializam no conselho a relação entre a estrutura de funcionamento projetada pelo SNUC e a estrutura existente. Assim como a estrutura cognitiva de construção do conhecimento instituída pelos conselheiros, como também a dinâmica de percepção de realidade no conselho.

É esta dinâmica processual de construção do conhecimento que origina os diferentes processos cognitivos de construção coletiva no conselho gestor da EEEWG. Dessa forma, a dinâmica processual é engendrada pela relação entre as questões a) tipo de conhecimento usado pelo conselheiro, b) conhecimento importante para o funcionamento e gestão da UC, e c) se ter domínio do conhecimento científico seria capaz de resolver os problemas ambientais e de gestão da EEEWG.

A tríplice relação entre as respostas dadas às questões sobre: conhecimento usado, conhecimento importante e domínio do conhecimento científico demonstram a dinâmica da construção do conhecimento sobre o SNUC. Esta relação caracteriza neste sentido, as formas, os processos, as funções e a estrutura das relações entre os conselheiros nas reuniões do conselho, enquanto unidade multirreferencial de aprendizagem nos processos cognitivos de construção do conhecimento sobre o SNUC no conselho gestor.

Dando assim, ao CGEEEWG, neste caso, uma forma de construir o conhecimento, uma estrutura de conhecer o conhecimento, processos singulares para conhecer e funções diferenciadas aos conselheiros e ao conhecer a EEEWG.

As circunstâncias em que se materializaram as formas, as estruturas, os processos e as funções no processo de construir o conhecimento no conselho são, simultaneamente, produto e efeito das relações decorrentes das representações simbólicas de interesses e de percepções dos conselheiros, os quais se estruturam nos diferentes níveis de Realidade (Nicolescu, 2013) e de percepção desta realidade.

Podemos compreender, prioritariamente, a percepção dos conselheiros ao analisar as três questões referentes ao conhecimento usado, conhecimento importante e domínio do conhecimento científico através de três construções analíticas.

A primeira, pelo viés da condição social imposta pela condição de vidas dos conselheiros. A segunda, pela capacidade de articulações pessoais. E a terceira, pelo entendimento do conselho como espaço para fazer política, seja qual for à política, partidária ou não.

A essa conjuntura, apresentada pelas três construções analíticas, podemos acrescentar outra possibilidade de entendimentos do contexto descrito: a junção de condição de vida mais o entendimento de fazer política. Sendo, nesse contexto, a perspectiva do terceiro incluído.

Há no CGEEEWG o entendimento da permanência simultânea de dois conhecimentos: o necessário ao funcionamento do conselho e a gestão da EEEWC (predominantemente científico e tácito) e o possível (científico, senso comum e tácito). Fato este que permite a coexistência na prática do ser conselheiro na escala do ideal e o conselheiro da condição real, em suas formas de ser e atuar como conselheiro.

O questionário permitiu identificar, na seção conhecimento, duas abordagens sobre o conhecimento a partir do conselho gestor. Uma discute o conhecimento enquanto ente epistemológico que foi descrito acima. A outra aborda o conhecimento a partir da compreensão e como resultado de processos cognitivos singulares aos sujeitos, constituído assim por atividades cognitivas e saberes.

Nesse sentido, ainda sobre conhecimento a pesquisa perguntou aos conselheiros sobre a

concepção de conhecimento a partir da perspectiva de Morin (2012). Para o autor “O conhecimento, enquanto conceito se constitui por uma competência, uma atividade cognitiva e por um saber” (MORIN, 2012). Dessa forma, foi perguntado aos conselheiros sobre a competência, sobre as atividades cognitivas e sobre as práticas/saberes necessários para a compreensão do conhecimento sobre a conservação da biodiversidade, o SNUC e a EEEWG.

Na questão de quais atividades cognitivas um conselheiro deve ter/desenvolver para participar de conselho de unidades de conservação, as três alternativas mais votadas foram: imaginar possíveis situações/cenários sobre as questões ambientais e da EEEWG com 92,9%; ler e estudar sobre o assunto com 71,4%; e capacidade de falar em público com 64,3%. Ainda sobre atividades cognitivas, assinalaram 28,6% falar sobre o assunto, e com 21,4% saber como eu conheço um conhecimento, entendendo o que eu faço para conhecer um assunto.

Na questão “quais as práticas/saberes necessários para ser um conselheiro de unidade de conservação”, os conselheiros escolheram com valores iguais ou superiores a 50% do percentual total. O saber dialogar com grupos de interesses diferentes com o percentual de 92,9%; ter/desenvolver capacidade de fazer articulações com pessoas, instituições e comunidade, com 85,7%; ter/desenvolver capacidade de se interessar por questões ambientais com 78,6%; saber ouvir e fazer críticas com 57,1%; ter/desenvolver capacidade de autonomia/independência, criatividade e autocrítica com 50%.

Com percentuais inferiores a 50%, estão em ordem decrescente com 42,9% ter/desenvolver capacidade de tomar decisões e ter/desenvolver capacidade adaptar-se a mudanças; com 35,7% ter/desenvolver capacidade de liderança; com 28,6% saber ouvir e ter/desenvolver capacidade de aprender a partir da prática cotidiana.

Das alternativas associadas às práticas/saberes com os valores inferiores a 50% no universo investigado, destacamos a presença no grupo de duas alternativas. A primeira, com percentual de 42,9%, ter/desenvolver capacidade de tomar decisões, e com 35,7% ter/desenvolver capacidade de liderança. Características essas que estão associadas à capacidade de mobilização de grupos sociais e de atuação em espaços políticos como conselhos gestores.

Ainda no grupo com valores inferiores a 50%, estão às alternativas: ter/desenvolver capacidade de adaptar-se a mudanças com um percentual de 42,9%, e com 28,6% o saber ouvir. É preciso destacar aqui que a capacidade de adaptação é um saber necessário a uma sociedade

globalizada em constantes transformações, dando-lhes a possibilidade de acompanhar as mudanças. Esta característica produz nos sujeitos a possibilidade de aprender-fazendo.

A pesquisa demonstrou que a construção do conhecimento no CGEEEWG se desenvolveu por estratégias diferenciadas pelos conselheiros em seus processos cognitivos de busca e aprendizagens. Pelas respostas apresentadas foi possível observar que as estratégias variavam em graus de utilização pelos mesmos.

Assim, foi possível perceber, por meio do que informaram os conselheiros, que as formas mais utilizadas pelos conselheiros para desenvolver seus processos de construção do conhecimento sobre a conservação da biodiversidade foi por meio de eventos nas comunidades e no conselho gestor, classificado com alto grau de utilização pelos conselheiros, e por meio da utilização do conhecimento do senso comum, com uma classificação de médio grau de utilização.

Nesse contexto, é preciso destacar que as reuniões no conselho ocorriam quadrimestralmente com pautas ordinárias que eram divididas entre questões administrativas e temas diversos, tendo na sua maioria uma carga horária em média de 8h por reunião. E conforme demonstrado pelos conselheiros às reuniões do conselho, constituíam-se como um dos, senão a mais importante fonte de obtenção de informações e de conhecimento científico sobre a conservação da biodiversidade.

A figura 02 demonstra que houve no CGEEEWG uma variação de graus e de estratégias pelos conselheiros para a construção do conhecimento sobre a conservação da biodiversidade. Isso permite identificar a origem da construção do conhecimento sobre a conservação pelos conselheiros. Essa variação de estratégias é a demonstração das singularidades dos sujeitos nos processos de construção de conhecimento. E este construir conhecimento pelos conselheiros está diretamente associado à forma como ele difundiu o conhecimento sobre a conservação e como foi feita a tradução do conhecimento científico em conhecimento público pelo conselho gestor. Assim, os aspectos descritos demonstram pelo olhar do conselho gestor da EEEWG sobre a conservação e a própria EEEWG.

Na pesquisa, quando perguntado sobre a tradução do conhecimento científico em conhecimento público, observamos três estratégias processuais de ações desenvolvidas pelo conselho: a) linguagem / comunicação; b) sensibilização e c) planejamento/gestão, organizados

em quatro formas metodológicas adotadas para transformar o conhecimento científico em conhecimento público. A saber: I) Por eventos nas comunidades e nas reuniões conselho; II) Por campanhas de sensibilização; III) Por campanhas de fiscalização; IV) Por professores nas escolas. Conforme quadro 02.

Quadro 03– Estratégias processuais para tradução do conhecimento pelo conselho gestor

LINGUAGEM COMUNICAÇÃO /	Utilizava-se uma linguagem popular, a fim de atingir os diversos segmentos sociais.
	Era passado com uma linguagem em que todos pudessem compreender, de maneira simples e com muitos exemplos, mostrando que conhecimento vai além do senso comum.
	Não. O senso comum a todos os envolvidos. Destacando principalmente a ressignificação e a resiliência das comunidades.
	Visando a conservação dos recursos naturais.
	O Conselho usava uma linguagem coloquial.
	Simplificando as palavras para que todos pudessem entender
SENSIBILIZAÇÃO	Por meio de campanhas de sensibilização isoladas e ações de fiscalização
	Por meio de formação, seminários...
	Levando essas informações às comunidades do entorno
	Sensibilização
	Através de agentes disseminadores de informações (públicos, colaboradores, proprietários de terras e professores)
PLANEJAMENTO/GESTÃO	Usando metodologias clara e apropriada à realidade do público local
	Propondo diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação das diversas instituições que compõem o conselho gestor.
	O conselho gestor deve compreender a verdadeira importância do conhecimento científico e materializá-lo em ações dentro da Unidade para servir de modelo e que gere resultado na percepção das pessoas envolvidas; afinal, esse é o propósito: aprender pelo exemplo e resultados obtidos.

Fonte: SOUSA, Cláudia P. 2019. Pesquisa de Campo

Na pesquisa ficou demonstrado que houve um esforço dos conselheiros em fazer a tradução do conhecimento científico. Todavia, esta aconteceu por meio das estratégias processuais isoladamente, conforme apresentado no quadro 03. Entretanto, o isolamento das

estratégias processuais não foi o maior dificuldade, e sim o predomínio da utilização do conhecimento do senso comum em suas práticas cotidianas no exercício de ser conselheiro, apesar dos mesmos identificarem no questionário o conhecimento científico como mais importante para o funcionamento do conselho e para a gestão da EEEWG.

Entendemos assim que é necessária a estruturação de ações políticas pedagógicas planejadas para atenderem a conjuntura e a complexidade da UCs, porém, entendemos também, que a educação para a conservação da biodiversidade deverá estar apoiada por estratégias de políticas públicas e políticas econômicas de desenvolvimento das comunidades para a conservação da biodiversidade.

Dessa forma, é preciso uma proposta que tenha sentido e significado para a comunidade e que seja pensada como estratégia intersocial e intergovernamental para a transformação da sociedade de consumo. Aqui, os aspectos descritos demonstram pelo olhar do conselho gestor da EEEWG como sujeito atuante no CGEEEWG.

O olhar do conselheiro é uma ferramenta que permite compreender como e em que medida o conhecimento científico tornou-se público e como esse conhecimento público contribui para transformar regulamentação em mudança de comportamento. Nesse contexto, é este olhar que determina e é determinado pela observação da realidade e pelas estratégias utilizadas pelos conselheiros em seus processos de aprendizagem.

Assim sendo, no processo de aprendizagem sobre o conhecimento acerca da conservação da biodiversidade, SNUC e EEEWG, os conselheiros destacaram que no período foi necessário ter desenvolvido a capacidade de imaginar possíveis situações/cenários sobre as questões ambientais e participar das reuniões em órgãos públicos. Como segunda opção, os participantes assinalaram a alternativa “outro” de uma lista de trinta alternativas que descrevia capacidade/habilidades necessárias para um conselheiro. Como terceira opção, os conselheiros marcaram a capacidade de se interessarem pelas questões ambientais e saber ouvir. Em quarta opção, ficaram: capacidade de apreender com prática cotidiana, usar a vivência do dia-a-dia, usar o saber profissional e participar das reuniões na comunidade. Ficaram em quinta opção: a capacidade de fazer articulações com pessoas, instituições, ler e estudar sobre o assunto, capacidade de apreender fazendo, usar o conhecimento da comunidade.

Apesar da descrição com um percentual de 42,9% da necessidade de ter a capacidade de

ler e estudar sobre o assunto, a maioria dos conselheiros não conhece a Lei nº 9985/2000, que regulamenta o SNUC. Isso pode ser observado com o questionário quando perguntado sobre a leitura da lei nº 9.985/2000: 35,7% respondeu que já havia lido, 14,3% que não teve acesso à lei, 35,7% que não tinha lido, e 7,1% que tinha lido, mas que não tinha compreendido muito bem.

Os percentuais apresentados sobre a leitura da lei demonstram a relação entre o funcionamento do conselho, a atuação do conselheiro, a EEEWG e as comunidades, em uma relação muito simples de causas e efeitos que se retroalimentam. Se somarmos os que não tiveram acesso à lei, os que não tinham lido, e os que tinham lido mas não tinham compreendido muito bem, então teremos um total de 57,1% dos conselheiros que não usaram o conhecimento sobre o SNUC no período da gestão do conselho. Essa estrutura de desconhecimento da regulamentação acaba por interferir negativamente nas estratégias assumidas pelos conselheiros e às vezes pelo conselho gestor, apesar do conselho ser consultivo.

Entendemos que o desconhecimento de conhecimentos estratégicos para a gestão, a complexidade das relações existentes nas UC, a variação de níveis de instrução quanto ao conhecimento científico, os diferentes interesses de usos das áreas e do potencial biológicos das UCs produzem realidades diferenciadas nos conselhos, nesse caso específico no CGEEEWG, produzindo assim contextos de tradução do conhecimento e de transformação de regulamentação em mudanças de comportamentos distintas, como decorrência dos níveis de realidades observadas, percebidas e construídas pelas sociedades.

A investigação permitiu perceber que a tradução do conhecimento e a mudança de comportamento no que se refere às construções de conhecimento estão associadas às percepções de realidade, enquanto ente de uma construção social.

Berger e Luckmann (2014) ao discutirem sobre a construção social da realidade apresentam uma concepção de realidade, descrevendo que na sociologia do conhecimento as realidades deverão ser investigadas nas formas como são conhecidas, assim como nos processos pelos quais essas realidades são concebidas enquanto conhecimento estabelecido como realidade. Assim, eles descrevem:

Para nossa finalidade será suficiente definir “realidade” como uma qualidade pertencente a fenômeno que reconhecemos terem um ser independente de nossa própria validação (não podemos “desejar que não existam”) e definir “conhecimento” como a certeza de que os fenômenos são reais e possuem características específicas. É neste sentido (declaradamente simplista que estes termos têm importância tanto para o homem da rua, quanto para o filósofo) (BERGER E LUCKMAMM, 2014 p.11). [...] “ a vida cotidiana constitui-se em realidade interpretada e que possui um sentido para determinado grupo, originada no pensamento e nas ações dos homens que a legitimam coletivamente (BERGER E LICKMAMM, 2014 p.35). [...] Aprendo a realidade da vida cotidiana como uma realidade ordenada. Seus fenômenos acham-se previamente dispostos em padrões que se impõem a minha apreensão. A realidade de vida cotidiana já objetivada, isto é, constituída por uma ordem de objeto que foram designados como objeto antes de minha entrada na cena. A linguagem usada na vida cotidiana fornece-me continuamente as necessárias objetivações e determina a ordem em que estas adquirem sentido e na qual a vida cotidiana ganha significado para mim. [...] Desta maneira a linguagem marca as coordenadas e enche esta vida de objetos dotados de significação. [...] A realidade da vida cotidiana está organizada em torno do “aqui de meu corpo” e do “agora do meu corpo presente”. Este “ aqui e agora” é o foco de minha atenção à realidade da vida cotidiana. (38) [...] Aquilo que é “aqui e agora” apresentando a mim na vida cotidiana é o *realissimum* de minha consciência. A realidade da vida diária, porém não se esgota nessa presença imediatas nos abraça fenômenos que não estão presentes “ aqui e agora”. Isto quer dizer que experimento a vida cotidiana em diferentes graus de aproximação e distância espacial e temporalmente. [...] A realidade da vida cotidiana além disso apresenta-se a mim como um mundo intersubjetivo, um mundo de que participo juntamente com outros homens. Esta intersubjetividade diferencia nitidamente a vida cotidiana de outras realidades que tenho consciência. [...] A consciência é sempre intencional “tende para” ou “dirigida para objeto” (BERGER E LUCKMAMM, 2014 p.11-39).

No contexto da discussão acerca da realidade, Nicolescu (2013) descreve que existem

níveis de realidades e percepções dos níveis de realidade, as quais estão associadas às formas, aos processos, as estruturas e as funções que decorrem e se desenvolvem das tessituras em sociedades. Nesse contexto, a realidade da vida cotidiana é uma das possibilidades de percepção da realidade.

A realidade desenvolve-se, assim, da relação entre consciência, pensamento e linguagem nos, com e para os sujeitos cognoscentes, gerando nestes a capacidade de ver e atuar em diferentes contextos de realidades.

Dessa forma, a percepção do contexto está associada a uma capacidade estrutural pré-existente que retroalimenta as leituras e que são influenciadas por elas. Analogicamente, Eco (2011) descreve por meio da relação entre o texto e o leitor do texto, numa dialógica de causa e efeitos na construção das percepções e dos níveis de realidade como pressupostos fundante para a construção social da realidade. Assim, a trilogia consciência, pensamento e linguagem coletivamente permitem a apreensão da realidade na subjetividade do ver, do perceber e do construir socialmente a realidade.

Nessa conjuntura, a linguagem exterioriza as estruturas subjetivas dos sujeitos. Ela dá vida à consciência e aos pensamentos estruturados por meio dos signos e das significações que os sujeitos imprimem à realidade da vida cotidiana, e por meio das impressões geradas que a linguagem é o elemento fundante para a compreensão da realidade individual e coletivamente.

A realidade é socialmente definida, mas as definições são sempre encarnadas, isto é, indivíduos concretos e grupos de indivíduos servem como definidores da realidade. Para entender o estado do universo socialmente construído em qualquer momento ou variação dele no tempo, é preciso entender a organização social que permite aos definidores fazerem sua definição. Dito um pouco rudemente, é essencial insistir nas questões sobre as conceitualizações da realidade historicamente acessíveis, do abstrato “o que?” ao socialmente concreto “Quem diz?”.

Nesse sentido, a construção social da realidade é produto das relações da humanidade nas dinâmicas e estruturas sociais em seus processos de objetivação e subjetivação do conhecimento que vão influenciar no compreender e explicar a tradução e transformação do conhecimento apresentado pelos conselheiros.

Para compreender e explicar a tradução e transformação do conhecimento apresentado pelos conselheiros buscou o suporte teórico – epistemológico em Hessen (2012) e Morin (2012) para assim, a partir deles compreender e explicar os resultados da pesquisa, no que se refere à construção do conhecimento sobre as unidades de conservação denominada de EEEWG.

Como dito anteriormente por Hessen (2012), conhecimento resulta da trilogia sujeito, imagem e objeto, prioritariamente. Essa trilogia materializa o conhecimento na escala da condição humana, sendo um ato de compreender a explicação da realidade que se constitui na capacidade dos sujeitos de fazerem as leituras da realidade e dos níveis de realidade.

As leituras se dão em perspectivas de contextos no ver, no perceber e no construir as observações das conjunturas individuais e coletivas de construção do conhecimento em construções sociais da realidade, por isso entendemos que a construção do conhecimento é um ato singular dos sujeitos em suas leituras de realidade, percepções e construções simbólicas.

Entendemos então, que as construções simbólicas se desenvolvem a partir da relação que ocorre entre o signo, a imagem do signo e o objeto na constituição da língua e das linguagens pelos grupos sociais.

Comprendemos na pesquisa que a construção do conhecimento se desenvolve na multidimensionalidade e na multirreferencialidade do conhecer o conhecimento e de conhecer, entendendo que o conhecimento guarda em si a objetividade e a subjetividade do conhecer. Assim, o conhecimento é como ente materializa em um mesmo tempo-espço, no ato de conhecer, a essência fenomenológica de Husserl (2006) e a complexidade de Morin (2012).

A concepção de Morin (2012) sobre o conhecimento está associada à concepção de complexidade. Nesta concepção, o conhecimento e a própria conjuntura do conhecer estariam associadas à multirreferencialidade e a multidimensionalidade do ser no conhecimento. Assim, o conhecimento se constitui em uma competência que se apresenta como capacidade de produzir conhecimento por uma atividade cognitiva que segundo o autor, realiza-se a partir e em função da competência e por um saber que resulta das duas anteriores (competência e atividade cognitiva). Para Morin (2012) (2012 p.18)

As competências e as atividades cognitivas humanas necessitam de um aparelho cognitivo o cérebro, que é formidável máquina bio – física – química; esta necessita da existência biológica de um indivíduo, as aptidões cognitivas humanas só podem desenvolver-se no seio de uma cultura que produziu, conservou, transmitiu uma linguagem, uma lógica, um capital de saberes, critérios da verdade. Enfim, em toda a história humana, a atividade cognitiva interagiu de modo ao mesmo tempo complementar e antagônica com a ética, mito, a religião, a política, o poder, com frequência controlou o saber para controlar o poder de saber.

Podemos compreender, a partir da citação, que o conhecimento elabora-se como um fenômeno multirreferencial e multidimensional como dito anteriormente. O conhecimento, assim, constitui-se em um ente: a) biológico quando o cérebro desenvolve suas reações física-química-biológica em suas sinapses; b) Psicológico quando do trânsito da mente para a cognição para desenvolver suas potencialidades sociais, culturais e linguísticas nas formas e no processos de construção do conhecimento pelos indivíduos em suas singularidades; c) ontológico que procura compreender o conhecimento do conhecimento nas ciências, aqui o conhecimento tem na filosofia e na epistemologia seus maiores aliados no desenvolvimento da compreensão e explicação das grandes questões filosóficas do conhecimento. Sendo assim,

O espírito humano produz um duplo pensamento, um simbólico/mitológico/mágico e outro racional/lógico/empírico. Um está sempre de certa maneira contido no outro (em yin - yang); mas é no primeiro que a analogia suporta os menores controles e atinge o seu apogeu; no segundo, é mais controlado e reprimida. (MORIN, 2012 p.156)

Segundo Morin (2012 p. 162-167), as atividades cognitivas funcionam em uma dialógica da compreensão/explicação. Todavia a compreensão não deve se restringir a lógica a intersubjetividade. Ela deve constituir-se no desenvolvimento de relações, tanto psicológicas, quanto sociológicas.

A compreensão deve se estrutura englobando todos os tipos de conhecimento e modos de conhecer para assim possibilitar o desenvolvimento da condição humana de conhecer o conhecimento. O autor descreve que: “[...] a compreensão é um modo fundamental de conhecimento antropossocial[...]”. Nos processos de compreensão, ele demonstrar as relações entre o conhecimento do indivíduo enquanto sujeito e a construção social deste sujeito enquanto ser social que materializa os processos e as formas de conhecer o conhecimento.

Na discussão sobre o conhecimento, Morin (2012) apresenta a perspectiva de uma estrutura de modos de conhecimento, a partir da existência de um pensamento ancestral. O pensamento arcaico se constitui em dois modos de conhecimentos e de ações, um simbólico/mitológico/mágico e outro empírico/técnico/racional que coexistiria no desenvolvimento do conhecimento ancestral.

[...] Falamos de modo de conhecimento e de ação; deve-se agora empregar também o termo pensamento, no sentido em que o pensamento constitui o modo superior das atividades organizadoras do espírito que, na por e através da linguagem, constituí a sua concepção do real e do mundo, por isso podemos dizer que o pensamento arcaico é ao mesmo tempo uno e duplo (unidual): a)empírico/técnico/racional; b)simbólico /mitológico/ mágico.

Foi a partir destas estruturas que o pensamento se desenvolveu e com sua evolução as sistematizações progressivas que originaram a filosofia e posteriormente a Ciência, promovendo neste processo, a separação feita pela Ciência dos dois modos de pensamentos e ações, transformando-os em linguagens e concepções epistemológicas no desenvolvimento do conhecimento e da própria forma de fazer Ciência no Ocidente. Assim, no pensamento simbólico/mitológico/mítico:

o símbolo trata necessariamente dos signos/símbolos, associados a esses dois termos porque signo comporta a definição forte entre a sua própria realidade designada e a realidade designada enquanto nosso de símbolo comporta a

relação forte entre a sua própria realidade designada. [...] O espírito humano mora na linguagem, vive de linguagem e alimenta-se de representações. As palavras são ao mesmo tempo indicadores, que designam as coisas evocadores, que suscitam a representação da coisa nomeada. É nesse sentido evocador que o nome tem uma potencialidade simbólica imediata: nomeando a causa, faz surgir o seu especto e seu poder da evocação é forte, ressuscita ainda que esteja ausente, a sua presença concreta (MORIN, 2012 p. 168-171)

A relação entre signos/símbolos se materializam nas representações simbólicas das construções da realidade pelos sujeitos enquanto estruturas de comunicação e de linguagem desenvolvidos nas sociedades.

São estas estruturas linguísticas que promovem os diálogos entre o objeto, o fenômeno e o sujeito a partir das representações e dos tipos de conhecimento descritos pelos conselheiros ao responderem ao questionário da pesquisa.

As representações descritas, em uma escala de linguagem, possibilitam e influenciam as leituras de mundo. Determinando desta maneira, a relação entre conhecimento científico, tradução do conhecimento científico, aprendizagens do conhecimento, difusão do conhecimento e construção do conhecimento sobre conservação da biodiversidade pelos conselheiros da EEEWG.

Segundo Puppi (2012), há duas formas de entendimento acerca da relação Língua e Linguagem na comunicação. A primeira abordagem que defende que a linguagem depende prioritariamente da língua. A segunda considera que a linguagem é uma representação maior que a língua:

[...] O fenômeno da comunicação que permitiu aos seres humanos agruparem-se de modo organizado e constituído sua vida em sociedade organizadas sob a forma de bandos, tribos ou civilizações (...) Qualquer forma de comunicação depende do fenômeno de comunicação fundamental: a existência da linguagem. Sem ela não haveria qualquer possibilidade

comunicativa e, por conseguinte, qualquer possibilidade de estabelecimento de regras e hábitos de convívio social.

Entendemos que a linguagem a partir da abordagem macro, desempenha papel fundamental na constituição e evolução das sociedades materializadas em novas formas de comunicação e linguagens. Essas novas formas, como se estruturam nos grupos, permitem a transformação do conhecimento. Nesse sentido, estas conjunturas (novas formas de linguagem e de conhecimento) são legadas às novas gerações, sendo repassadas sucessivamente e incorporadas às culturas. Assim a

Linguagem tem um papel muito importante na história da humanidade. Sem ela nós não estaríamos aqui hoje, pelo menos não desse modo como estamos. Sem ela não poderíamos termos organizado em sociedades humanas, como fizemos desde a Pré História, fazemos hoje e faremos amanhã. (...) O exercício consciente da linguagem é um fenômeno de fundamental importância no desenvolvimento evolutivo do ser humano. O salto qualitativo que a comunicação consciente trouxe para a humanidade é impressionante e do exato tamanho da nossa grandiosa e miserável existência atual, pois é disso que as sociedades são feitas, e é isso que as mantém razoavelmente sociáveis até hoje: o constante exercício consciente da linguagem como meio de comunicação entre humanos. (19)

Segundo Pierce (2015), “[...] toda linguagem é uma linguagem de três: o objeto, o signo do objeto e a interpretação do objeto [...]”, aceção que é defendida por Derrida. Derrida, no texto *Sobre os limites da interpretação: O debate entre Umberto Eco e Jacques Derrida*, segundo Santos (2007) discorre sobre as convergências e divergências entre os semiotistas. A discussão apresentada por Rabenhorst (2002) decorre da percepção de Derrida e Eco acerca da relação que ocorre entre o texto e a interpretação do texto, por analogia, na pesquisa assumiremos o texto como a realidade e a interpretação do texto, a observação pelo sujeito.

Ao entender que autor e leitor-modelo constituem duas estratégias textuais, Eco (2011) nos mostra um quadro complexo em que é importante distinguir os papéis desempenhados tanto pelo autor da obra quanto pelo leitor-modelo na sua dimensão empírica e virtual. Isto implica dizer que o autor empírico, enquanto sujeito da enunciação textual, hipotetiza um certo leitor-modelo, e ao fazê-lo constrói seu texto como estratégia textual em que se constitui como um dado autor na qualidade de sujeito do enunciado. Por outro lado, também o leitor empírico deve configurar para si uma hipótese de Autor a partir das estratégias textuais. O importante para Eco é o que se coloca no espaço das estratégias textuais em que estão hipotetizados autor e leitor-modelo e não as intenções que se podem atribuir ao autor e ao leitor empíricos. A cooperação textual é um fenômeno que se realiza entre duas estratégias discursivas e não entre sujeitos individuais.

Segundo Eco (2011), a interpretação do texto está associado à necessidade de uma conjuntura de entendimento pré-existente, no primeiro aspecto (elaboração do texto) pelo autor e no segundo (interpretação) pelo leitor. Segundo Eco, o texto possui uma *incompletude*, pois ele é constituído de palavras, frases e períodos que em uma primeira instância constituem-se de forma isoladas, até que se consorcie a um sistema de código, a uma estrutura cultural, que a subsidie a sua existência e se faça ser compreendido. Assim segundo Santos (2007),

O texto postula, assim, uma competência gramatical por parte do destinatário. É preciso ainda considerar que os termos de um dicionário mínimo que o destinatário utiliza no ato de interpretação também são incompletos. Sempre há propriedades semânticas não explícitas no dicionário. (...) O texto, postula Eco (1988), está, pois, entremado de espaços brancos, de interstícios a serem preenchidos. Duas são, de acordo com o semiótico italiano, as razões para tanto: 1) o texto é um mecanismo preguiçoso (ou econômico) que depende da valorização do sentido que o destinatário introduziu e 2) ao passar da função didática para a estética, “o texto quer deixar ao leitor a iniciativa interpretativa, embora seja interpretado com uma margem suficiente de univocidade” (ECO, 1988, p. 37). (...) Ao discutir como o texto prevê o leitor, Eco destaca a importância dos aspectos pragmáticos postos em jogo na relação texto-leitor. De um lado, há que se considerar que a competência do destinatário não é

necessariamente a do emitente, o que implica dizer que para “decodificar” uma mensagem verbal é preciso, “além da competência lingüística, uma competência variadamente circunstancial, capacidade de pressupor, reprimir idiosincrasias, etc. (ECO, 1988, p. 38). Além disto, o fato de não ser uma comunicação face a face, faz com que o texto escrito seja interpretado com base numa cooperação prevista pelo autor em que o leitor-modelo seja capaz de movimentar-se interpretativamente conforme ele se movimentou gerativamente. Ou seja, “o texto é um produto cujo destino interpretativo deve fazer parte do próprio mecanismo gerativo” (ECO, 1988, p. 39) (*grifos do autor*). Isto quer dizer que de alguma forma os textos prevêm seus leitores-modelos de diversos modos: a escolha de uma língua, de um tipo de enciclopédia, de uma dado patrimônio lexical e estilístico, sinais de gênero que selecionam a audiência, restrição do campo geográfico, etc. Prever o próprio leitor-modelo, de acordo com Eco, não significa somente “esperar” que este exista, mas implica que se deve mover o texto no sentido de construí-lo.

Sendo assim e consubstanciado na citação, é preciso uma estrutura conceitual e cultural para o entendimento do texto (realidade) e conseqüentemente a sua interpretação (observação pelo sujeito), analogicamente, a visão de mundo influencia no desenvolvimento das sociedades. O problema é o uso dessas visões por determinadas porções da sociedade.

A história tem nos demonstrado, desde a Grécia, na antiguidade, com a escravização dos povos conquistados através das disputas territoriais, a atualidade com a expansão da ideologia alemã de purificação da raça, como o extermínio de sociedades ditas inferiores, as lutas dos sem terras, as lutas por preservação da biodiversidade, as lutas por mitigar os impactos decorrentes das mudanças climáticas, entre outras.

Nesse sentido, existe a possibilidade de se ter sociedades mais propensas ao desenvolvimento por meio da sua visão de mundo. O grande problema é que se tem usado essa capacidade para tirar vantagens de forma negativa para o estabelecimento das relações de poder nas sociedades, utilizando-se muitas vezes da violência física e psicossocial para a manutenção dos estratos de poder que são materializados por meio dos discursos, os quais estão associados aos signos, aos símbolos e as linguagens nas formas de representações simbólicas pelos sujeitos

em suas formas de ver e de agir no mundo.

Uma das ciências que estuda os signos é a semiótica. Segundo Santaella (2011), "*O nome Semiótica vem da raiz grega semeion, que quer dizer signo. Semiótica é a ciência dos signos.*". Ela, como estrutura filosófica, está classificada nas ciências normáticas, que estudam os signos, e é a partir da relação entre signo e as linguagens que se entendem as construções simbólicas pelos sujeitos nos processos de construção do conhecimento.

Toda linguagem, segundo Pierce (2015), é uma linguagem de três: o objeto, o signo do objeto e a interpretação do objeto. São a partir desta trilogia que são formadas as construções e conjunturas simbólicas dos signos e das linguagens decorrentes de um mesmo objeto, neste caso: a linguagem, a percepção semiótica e conseqüentemente o conhecimento. São estas construções do signo que irão determinar a relação entre o objeto, o ver o objeto (signo) e a interpretação do objeto e que serão abordadas por diferentes cognições, pois a linguagem:

“semiotiza” a realidade, a linguagem é o lugar onde emergem as significações. É possível inclusive afirmar com Pierce que a palavra usada pelo homem é o próprio homem, que somos semiose em ato, sistemas de significação, processos de comunicação, como diz Eco.(...) O mundo como síntese de possíveis fatos só se constitui para uma comunidade de interpretação, cujos membros se entendem entre si sobre algo no mundo, no interior de um mundo da vida compartilhado intersubjetivamente. (ARÁUJO,2004, p. 56)

Entendendo que são as construções do signo que irão determinar a relação entre o objeto, o ver o objeto (signo) e a interpretação do objeto e que serão abordadas por diferentes cognições, diferentes linguagem, diferentes representações e conseqüentemente diferentes percepções pelos sujeitos.

O quadro 02 demonstrou a percepção individualizada do conselho gestor sobre a tradução do conhecimento científico em uma abordagem qualitativa da questão. Nele foi possível observar diferentes abordagens no entendimento do conselheiro para a tradução do

conhecimento. Podemos dizer que as abordagens são decorrentes das formas de observações das realidades e das percepções no CGEEEW como produto da relação entre o signo, à imagem do signo e o objeto que se materializam na linguagem que como descreveu Araújo (2004), “*a linguagem semiotiza*” e, na relação pensamento e experiência na construção do conhecimento.

É dessa relação entre o ver, o perceber e o construir as observações e as percepções destas observações que surgem as subjetividades e as singularidades na construção do conhecimento.

A diversidade vista no quadro 02, foi sistematizada pela pesquisa em três estratégias processuais (linguagem / comunicação; sensibilização e planejamento/gestão) de ações na investigação para compreender a tradução do conhecimento científico em conhecimento público a partir de uma abordagem qualitativa num contexto de apresentação individualizada da percepção dos conselheiros ouvidos.

Na escala da tradução, por cada conselheiro individualmente, observamos que não existe uma linguagem específica ou coordenada, assim como, uma estrutura metodológica, entretanto houve uma tentativa de se fazer claro, mas que esbarrava na própria definição e caracterização do conhecimento assumido como prática de participação no conselho por cada conselheiro. Se voltarmos aos dados veremos que no cotidiano do CGEEEWG havia um predomínio de uso do senso comum pelo conselheiro.

Esse predomínio do uso senso comum como forma de prática de atuação do conselheiro já apresenta em si e em essência, como um elemento que dificultou a transposição do conhecimento científico em conhecimento público como pressupõe a análise contrastiva (BURNHAM, 2005) no desenvolvimento da análise cognitiva apresentada por Burnham em sua metodologia para investigar a tradução do conhecimento científico em conhecimento público.

Os dados informados pelos conselheiros na pesquisa não apresentou, por meio das abordagens descritas no quadro 02, uma sistematização processual da tradução do conhecimento que demonstrasse criar a estrutura necessária para a assimilação e construção do conhecimento. Nesse mesmo quadro é possível perceber uma tentativa de simplificação da linguagem quando o conselheiro diz: “utiliza-se uma linguagem popular, a fim de atingir diversos segmentos”, ou então “*simplificando as palavras para que todos pudessem entender*”.

Notamos que no processo, houve tentativas pelos conselheiros para que houvesse

entendimento nos diálogos com as comunidades do entorno e nas reuniões do conselho, muito mais por um ato de promoção de comunicação entre os sujeitos do que uma assimilação do conhecimento científico, enquanto de uma comunidade epistêmica. Todavia, a simplificação da linguagem se constitui muito mais por um ato de comunicação entre os conselheiros e as comunidades do que assimilação do conhecimento científico pelos sujeitos.

A observação descrita permite inferir que houve transmissão de informações científicas para a comunidade sobre determinados aspectos da conservação da biodiversidade ou temáticas sobre o meio ambiente, entretanto não há garantia de que as informações que foram repassadas pelos conselheiros individualmente implicaram em tradução e construção de novo conhecimento.

Isso, porque na transmissão da referida informação sobre a biodiversidade, há uma estrutura de comunicação estabelecida entre aquele que fala e aquele que ouve no desenvolvimento do diálogo. Este processo pode, por analogia, ficar claro na discussão que Eco (2011) faz sobre o texto, discutido anteriormente, quando ele aborda que na leitura de um texto (aqui compreendida analogicamente como realidade), o leitor (sujeito) precisa de uma estrutura linguística prévia de compreensão para poder compreender o texto. Associada a discussão de Eco, podemos também descrever o que aborda Hessen (2012) sobre a construção do conhecimento a partir da relação entre o sujeito, à imagem do objeto e o objeto. Ou ainda, o que descrevem Pierce (2015) e Araújo (2004) sobre o signo, a imagem do signo e objeto concreto.

As questões conceituais apresentadas por Eco (2011), Hessen (2012), Pierce (2015) e Araújo (2004) acabam por determinar a percepção dos sujeitos ao se relacionarem com o mundo e, conseqüentemente, a forma e a leitura de mundo, isto acaba por determinar a linguagem e a construção do conhecimento pelos sujeitos.

Do contexto descrito, podemos inferir que apesar do esforço dos conselheiros individualmente, conforme quadro 02, não há indícios conceituais da tradução do conhecimento, conforme descreve a metodologia da análise contrastiva (BURNHAM, 2005), mesmo quando o conselheiro descreve que fez uso de linguagem simples ou popular.

Assim, a “tradução” descrita pelos conselheiros individualmente se caracterizou muito mais como uma transmissão de informação que uma tradução do conhecimento científico em conhecimento público, conforme descrito por Burnham (2005). Este entendimento pode ser

observado nas transcrições da fala de dois conselheiros que dizem: “[...]a tradução dava-se através de agentes disseminadores de informações (públicos, colaboradores, proprietários de terra e professores)” ou então: “levando essas informações às comunidades do entorno[...]”.

Na análise cognitiva, enquanto campo de conhecimento, a transformação do conhecimento científico em conhecimento público se dá pela mediação, tradução e organização do conhecimento pelos sujeitos, conforme apresentado no conceito de Burnham (2005) anteriormente.

Notamos desta forma, que na descrição individual apresentada pelos conselheiros quando analisado no conjunto das descrições individuais, há uma tênue sistematização de uma proposta para a tradução do conhecimento científico para o conhecimento público, mas que não se sustentou no desenvolvimento da gestão do conselho como decorrência do contexto no qual o conselho se inseria, porém é possível sistematizar a intensão de tradução em três processos de ações: a) linguagem/comunicação; b) sensibilização; c) planejamento/gestão. Todavia é preciso destacar que os três processos foram sistematizados a partir das descrições individualizadas dos conselheiros.

Eles entenderam que as ações descritas se materializavam como traduções do conhecimento científico em público. É preciso destacar, entretanto que a tradução do conhecimento estrutura-se em processos de apropriação e de construção do conhecimento. Metodologicamente, sistematizada em uma mediação, tradução e em uma organização.

Se observarmos o quadro 02, veremos que efetivamente às ações que são descritas e desenvolvidas de forma isoladas. Não podendo ser entendida como ação orgânica do conselho, enquanto órgão colegiado.

Assim, se na prática cotidiana as ações descritas no quadro 02, fossem assumidas enquanto estrutura de tradução coletiva, talvez se tivesse na gestão do conselho um embrião da tradução do conhecimento científico em conhecimento público, estruturada em um processo de mediação, tradução e organização da construção do conhecimento para a conservação regional da biodiversidade, conforme descreve Burnham (2005) sobre a tradução do conhecimento científico em conhecimento público.

Na pesquisa a tradução do conhecimento científico em conhecimento público constitui-se

como um dos eixos conceituais no resultado da investigação. Sendo assim, tradução é abordada no questionário de qualitativa e de forma quantitativa, em um esforço de abranger a maior dimensão possível da compreensão da tradução do científico para o conhecimento público.

Neste sentido, na sequência será descrito através de percentuais a percepção do conselho, enquanto colegiado de gestão da EEEWG, das formas metodológicas assumidas pelo conselho para fazer a tradução do conhecimento científico sobre a conservação da biodiversidade e a EEEWG em conhecimento público.

Na atuação do conselho gestor para a tradução do conhecimento científico em conhecimento público, 100% dos consultados disseram que tradução se deu por meio da promoção de eventos nas comunidades ou nas reuniões do conselho, 71,4% por campanhas de sensibilização e 57,1% por ações de fiscalização e por professores nas escolas das comunidades.

Essa tradução foi auxiliada pelas práticas e saberes destacados pelos conselheiros quando perguntados sobre as práticas e os saberes necessários a um conselheiro. Na referida questão, os conselheiros destacaram com ocorrência de percentuais superiores a 70% das percepções dos ouvidos pelo questionário que o conselheiro deveria com 92,9% saber dialogar com grupos de interesses distintos, sendo seguido com 85,7% ter/desenvolver capacidade de fazer articulações com pessoas, instituições; e comunidades; e com 78,6% ter/desenvolver capacidade de se interessar por questões ambientais.

Entendemos que a tradução do conhecimento científico em conhecimento público passa pela construção no e pelos sujeitos, a qual se desenvolve em uma tessitura de transformação das informações em conhecimentos, estruturada por meio dos processos cognitivos nas singularidades dos sujeitos em apreender.

As informações, desta forma, são percebidas e adquiridas pelos sujeitos, em um processo de apropriação do cotidiano de suas vivências e experiência de realidade, gerando suas representações de conhecimento e de mundo.

Ao mesmo tempo em que, esse processo de apropriação orienta a forma de observação, ele é o elemento que retroalimenta ao referido processo de observação pelos sujeitos, sendo causa e efeito dessa dinâmica. Morin (2012) denomina como ciclo recursivo, a engrenagem da conjuntura processual citada, sendo neste sentido, a lente pela qual o sujeito aprende e observa a

realidade.

A apropriação das informações descritas e a transformação daquelas em conhecimento, determinam o entendimento pelos sujeitos, especificamente na pesquisa, pelos conselheiros, da identificação das relações entre tipo conhecimento, conhecimento usado pelo conselheiro e a importância do domínio do conhecimento científico no e para funcionamento do conselho gestor e na gestão da EEEWG. O referido conhecimento e o entendimento dele pelos conselheiros foram apresentados por meio do questionário pelos próprios conselheiros

A apropriação das informações descritas e a transformação daquelas em conhecimento, nessa lógica, determinam o entendimento pelos sujeitos. Sujeitos estes, desempenhando a função de conselheiros na CGEEEWG. Então, a pesquisa permitiu a identificação das relações entre tipo conhecimento, conhecimento usado pelo conselheiro e a importância do domínio do conhecimento científico no e para funcionamento do conselho gestor e na gestão da EEEWG. A identificação do referido conhecimento e o entendimento dele pelos conselheiros foram apresentados por meio do questionário respondidos pelos próprios conselheiros como descrito anteriormente.

Foi a partir da apresentação dos dados feita pelo questionário que compreendemos que a tradução/transformação do conhecimento científico em conhecimento público materializa-se nos diferentes estados do ser, com diferentes sentidos e significados que implicam em diferentes aprendizagens e de diferentes processos cognitivos de aprendizagens nos e pelos sujeitos.

Os diferentes processos cognitivos são, então, fruto das próprias percepções de realidade, de representações simbólicas no ver, no perceber e no construir o conhecimento, que se dá na relação experiência-pensamento a partir de uma abordagem enacionitas dos processos cognitivos, sendo desta forma, um ato singular do sujeito.

Em uma construção de experiências e pensamentos com pressuposto da construção do conhecimento enquanto processo. Sendo assim, nas representações simbólicas das experiências e de pensamento dos conselheiros, se observa a construção coletiva de conhecimento quando os mesmos assumem que usavam o conhecimento de suas comunidades na atuação e nas ações desenvolvidas por eles nas seções do conselho. Estas ações desenvolvidas pelo conselho à época são desta forma, estratégias executivas de um desejo coletivo de promover a transformação do conhecimento científico em conhecimento público.

Entretanto, apesar da identificação no questionário do conhecimento do conhecimento científico como o mais importante para o CGEEEWG, os conselheiros puseram estatisticamente o conhecimento científico no mesmo patamar do conhecimento do senso comum e religioso em suas práticas de conselheiro.

Neste contexto, é preciso rememorar que existe uma distância prática entre o ideal projetado na definição do conhecimento científico pelos conselheiros com mais importante e o real demonstrado pela utilização do conhecimento (conhecimento do senso comum, o conhecimento religioso e o conhecimento científico) no exercício de ser conselheiro do CGEEEW.

O fato pode ser observado quando os mesmo conselheiros que identificam a importância do conhecimento científico, em suas práticas políticas em sua função de conselheiro usam o conhecimento do senso comum, o conhecimento religioso em um mesmo patamar que o conhecimento científico no exercício de conselheiro. Então, efetivamente houve tradução do conhecimento científico em conhecimento público? Qual a capilaridade dessa tradução?

Acreditamos que houve um desejo, um esforço em fazer acontecer, mas que sucumbiu na complexidade das relações e das dinâmicas estruturantes e processuais do sistema nacional de unidade de conservação. Muito embora, acreditamos na transformação do conhecimento científico em conhecimento público e na necessidade de se fazer acontecer à tradução, acreditamos também, que a época faltou conjuntura para fazê-lo.

Entendemos que o SNUC é um conhecimento científico que foi instituído como *política pública* para, entre outras funções, promover um ordenamento e conservação da biodiversidade. Isto implica dizer que ele regulamenta o uso e a conservação da biodiversidade no Brasil. Então, como conhecimento científico, ele precisa ser compreendido por todos aqueles que direta ou indiretamente são afetados pela regulamentação estabelecida no ordenamento jurídico da conservação.

O SNUC precisa duplamente ser traduzido para as pessoas que são afetadas por ele, traduzidos enquanto conhecimento científico e traduzido enquanto regulamentação. Na visão dos consultados a transformação da regulamentação em conhecimento ocorrerá a partir tríplice relação fiscalização, formação e fortalecimento das comunidades do entorno. Sendo a poção de fortalecimento a mais assinalada pelos participantes.

A investigação possibilitou aos conselheiros, através do questionário, enumerar as possíveis ações para transformar a regulamentação estabelecida pelo SNUC em mudança de comportamento. Elas são apresentadas em ordem percentual decrescente a seguir.

Assim, no entendimento dos consultados, o conselho deveria: fortalecer em 100% as comunidades e as ações de preservação no entorno da EEEWG. Promover em 78,6% as campanhas de sensibilização. Promover em 71,4% as ações de fiscalização. Com 64,3% promoção de eventos nas comunidades ou nas reuniões do conselho.

Com valor percentual de 64,1% estão: a) promoção do conhecimento para a preservação, sendo passando de geração em geração; b) ações de integração às comunidades para potencializar as experiências positivas de preservação e c) ações de mobilização para à implementação de políticas públicas.

Com valores iguais a 57,1% estão: d) promover parcerias com rede oficial de ensino formal e instituições do terceiro setor; e) promover programa de formação de conselheiros; f) promover divulgação de informação/conhecimento sobre a temática, g) promover mobilização social, h) promover a implementação do plano de manejo. Com valores iguais a 50% estão: i) promover iniciativa coletiva do conselho, j) promover relações de trabalho com a comunidade e l) promover campanhas publicitárias. E com 42,9% a alternativa por cursos oferecidos aos conselheiros

No entendimento dos conselheiros consultados, o fortalecimento das comunidades e das ações de preservação no entorno da EEEWG constitui-se como elemento prioritário na transformação da regulamentação em mudança de comportamento. Seguido por ações em geral de formação, fiscalização, mobilizações para eventos e para implementação de políticas públicas no contexto dos dados quantitativos. Entendemos que a conjuntura de ações descritas de fortalecimento, de formação e de implementação de políticas públicas passa pelo viés da mobilização social e cultural. Assim, a cultura na pesquisa é um instrumento potencialmente forte para transformação da regulamentação em mudança de comportamento.

Na abordagem qualitativa da questão sobre transformação da regulamentação em mudança de comportamento, três falas de conselheiros chamam atenção. Elas estão descritas no texto em ordem temporal de resposta ao questionário. A primeira diz que: “a transformação ocorrerá quando o conhecimento científico for transformado em público e este em saber para que ocorra

assim, a transformação por meio da cultura”. O segundo diz que: “buscando a compatibilização dos interesses dos diversos segmentos relacionados com a unidade”. E o terceiro, diz que: “seguir os padrões para que haja equilíbrio e através do diálogo corrigir possíveis desequilíbrios que estejam ocorrendo na área para o equilíbrio ambiental”.

Três respostas que em seu cerne apresentam a dimensão da complexidade de contexto e de realidade para a transformação da EEEWG, enquanto ente regulatório e de ordenamento da conservação da biodiversidade na região. Ao mesmo tempo, elas mostram em si, possíveis caminhos para a transformação da regulamentação em mudança de comportamento. Isoladas elas resolvem parte dos problemas, todavia coletivamente, elas podem propor a solução da problemática ambiental da EEEWG na função de unidade de conservação da biodiversidade da região.

Pelas respostas apresentadas as questões anteriores foi possível observar que os conselheiros têm clareza de o que o conselho é um espaço político de tomadas de decisão e de democratização da participação. Toda via a maioria dos conselheiros não conhecem a Lei 9985/2000, a qual regulamenta o SNUC. Isto pode ser observado com o questionário quando perguntado sobre a Lei, 35,7% respondeu que já havia lido, 14,3% que não teve acesso à lei, 35,7% que não tinha lido e 7,1% que tinha lido, mas que não tinha compreendido muito bem.

3.3.1.2.1 As unidades de conservação participação e territorialidades na conservação da biodiversidade.

A conservação da biodiversidade no Brasil decorre das discussões e acordos sobre a conservação da biodiversidade, tanto em escala global, quanto em escala local. Um dos exemplos mais evidentes dos efeitos dessas discussões foi à promulgação da Lei 9.985/2000 que normatiza o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Ela estabelece juridicamente as normas de usos da biodiversidade brasileira, criando desta forma, um ordenamento territorial da conservação da biodiversidade.

Ao longo dos anos foram feitas discussões sobre a conservação da biodiversidade com

diferentes abordagens. Em geral, duas discussões são centrais em essência: a de conservação da biodiversidade e a de utilização da diversidade para o crescimento econômico. E desta relação entre conservação e uso da conservação da biodiversidade que se materializam a dinâmica socioambiental nas unidades de conservação.

Estão aí, implícitas de relações: de poder, de discursos, de representações simbólicas e de identidade, as quais se materializam nos discursos e se desenvolvem nas escalas do local e do global. Este é o contexto para o desenvolvimento das territorialidades e os conflitos de usos em unidades de conservação. Aqui, o global e o local se confundem.

O Global e o local se interpenetram e tornam inseparáveis. O global investe no local e o local sucumbe ao global. Não se trata mais de duas instâncias autônomas, mas que se relaciona de determinada maneira, influenciando se reciprocamente, porém mantendo cada uma sua identidade. Trata-se agora de um processo que engloba, em seu movimento, o local e o global. (VIEIRA, 1997 p.71).

Daí não há como compreender a complexidades das relações que ocorrem em unidades de conservação sem se considerar a relação entre o local e o global. São elas que determinam as formas, os processos e as estruturas de implementação das unidades de conservação.

É também, a relação local-global de interesses que fomenta as territorialidades. Assim, as territorialidades originam-se pela existência do entendimento diversificado sobre as unidades de conservação, a partir do prisma de interesses de usos daqueles espaços e dos tipos de participações em conselhos gestores de unidades de conservação. Entendemos conselho gestor a partir da definição de Gahn (2007 p. 07).

Tratam-se de canais de participação que articulam representantes da população e membros do poder público estatal em práticas que dizem respeito à gestão de bens públicos.

Como instâncias de participação representativa da sociedade civil, os concelhos constituem-se como estratégias de políticas públicas para participação de cidadãos na tomadas de decisões. Entretanto, sabemos que há diferentes tipos e intensidades de participações nas tomadas de decisões. A autora analisa a participação a partir de três níveis básicos: o conceitual, o político e o da prática social, descrevendo respectivamente, a partir da variação de paradigmas teóricos, a partir da concepção de democratização de espaços públicos de tomada de decisões e o terceiro por meio das lutas estabelecidas para realizações coletivas públicas. De forma geral, a concepção de participação está ligada as lutas nas relações de poder instituídas em espaços públicos.

Para Demo (2001 p. 18-19) “[...]participação é conquista[...]”. Ele a descreve como conquista a partir da percepção que ela é processo e que estará sempre em desenvolvimento, não sendo doada, mas adquirida pela luta nas relações de poder instituídas implícitas ou explicitamente na gestão de bens públicos.

Assim, a participação é processo de lutas que se assenta nas disputas de poderes, muitas vezes, instituídas em relações perversamente desiguais de atores hegemônicos e hegemonzadas, onde se estabelecem relações de dominação dos sujeitos pelos próprios sujeitos. É nesta complexidade de relações e de interesses que se assenta a conservação da biodiversidade, por meio do SNUC, tendo na participação no conselho gestor o ponto máximo de participação legalmente instituída, enquanto estrutura de política pública, entretanto entendemos que participação é construída nas conquistas diárias em espaços de poder legitimados pelos pares.

Os dados apresentados pelo questionário demonstraram a forma como o participação no conselho é percebida pelos conselhos. Entendida como prática social, a motivação do conselheiro é resultado da comunhão do interesse pessoal associado a interesse coletivo, este fato permite perceber que na organização da composição do conselho houve interesses de grupos organizados em diferentes segmentos da sociedade, conseqüentemente com diferentes abordagens da conservação da biodiversidade. Abordagens estas, resultantes das observações de contexto e de realidade pelos sujeitos em suas práticas cotidianas.

A pesquisa, por meio do questionário, fez quatro questões sobre a participação dos conselheiros no conselho gestor da estação ecológica. Assim, foi perguntada aos participantes da pesquisa sobre os tipos de participação, a motivação para participar do conselho, a atuação do

conselho na conservação da biodiversidade e a relação do conselheiro e da comunidade com a EEEWG, no que se refere: a) a gestão da estação e b) ao conhecimento do conselheiro sobre o SNUC e a EEEWG.

No que se refere à participação do conselheiro no conselho gestor a partir da lista dos *tipos de participação* disponibilizada no questionário, os conselheiros apresentaram os seguintes percentuais: 57,1% prática social, 35,7% participação política, 7,1% outra.

Quando questionado sobre a motivação para *participar do conselho gestor*, a primeira opção assumida pelos conselheiros com 71,4% foi a de interesse pessoal associado a interesses coletivos, a segunda com 14,3% interesse coletivo (pelo segmento: ou empresarial, ou associação, ou institucional).

Entendemos que na definição pelo conselheiro do tipo de participação e a motivação para atuar no conselho são percepções que estão na dimensão da individualidade do conselheiro, enquanto sujeito na gestão da EEEWG, mas é preciso destacar que a conjunção das individualidades que determinam no jogo dialógico das relações de interesses e de poder que são estabelecidas a identidade do conselho, enquanto órgão colegiado. Aqui ficam implicitamente estabelecidos as relações de participação e pertencimento a causa da conservação na dimensão e na escala do local. Para Sawaia (2002)

Quando discutimos participação, estamos nos posicionando sobre a concepção de sociedade, de cidadania, de ética e de justiça, bem como sobre educação popular e movimentos sociais. Se assim não for, ficamos nos exaurindo por questões acessórias, como as discussões sobre se ela é coletiva ou individual e se o caráter social é definido pela quantidade ou pela qualidade, sem atacar a sua questão central, que é ético-política. O que queremos afirmar é que o ser da participação é exterior a si mesmo, é imanente à sociedade, reside na dialética que a constitui e nas idéias reguladoras de justiça, de igualdade e de felicidade. Portanto, a ambiguidade de sentido que ele manifesta, empiricamente, não é da ordem da impressão conceitual, própria a um conceito “guarda-chuva”, mas revelado das contradições que constroem a sociedade capitalista neoliberal (SAWAIA, 2002 p. 120)

[...] A participação como potência da ação [...] (SAWAIA, 2002 p. 120)

A participação como potência trata da passagem da passividade à atividade da heteronomia passiva à autonomia corporal.

Potência de ação é a capacidade de ser afetado pelo outro, num processo de possibilidades infinitas de criação e de entrelaçamento nos bons e maus encontros. É quando me torno causa de meus afetos e senhor de minha percepção. A potência de proceder, ao contrário, é viver ao acaso dos encontros, joguete dos acontecimentos, pondo no outro o sentido de minha potência ação.

Eleger a potência ação como práxis participativa equivale a adotar como objetivo o fortalecimento do sujeito em preserva na luta contra a escravidão, defensor de seus direitos e de militância como alvo da participação, mesmo porque esse último depende do primeiro.

A partir do contexto de realidade citado, foi perguntado sobre a atuação do CGEEEWG enquanto coletivo na esfera ação e de atuação para a conservação da biodiversidade. Assim, ao conselheiro foi perguntado sobre a atuação do conselho gestor nas questões referentes à Conservação da biodiversidade, SNUC e a EEEWG, enquanto colegiado para auxiliar na gestão da EEEWG. Os conselheiros classificaram com 28,6% como atuação boa e regular. Com 21,4% como atuação insuficiente. Com 14,3% como atuação satisfatória. Vejamos, conforme os dados que os percentuais das classes de boa e regular quase que se equiparam ao percentual da classe de insuficiente.

A complexidade ambiental está diretamente relacionada ao jogo de interesses à forma de ver e agir no mundo. Vivemos a dialética dos interesses opostos que, historicamente foram engendrados pelo capital em uma sociedade em constante transformação. Neste sentido e como decorrência da dinâmica socioambiental observamos que o Sistema Nacional de Unidade de Conservação materializa uma evolução nas discussões socioambientais, assim como, uma das principais estratégias de políticas públicas de intervenção governamental para a preservação da biodiversidade

A EEEWG precisa ter uma maior interlocução com as comunidades e é preciso fomentar nos conselhos a postura crítica de ação, para além da participação nas reuniões, pois segundo

Irving (2012):

A promoção de inclusão social tende a estar diretamente ligada à formação de uma consciência e cidadão em sociedade, que contemple aspectos multidimensionais tangíveis e intangíveis, envolvendo desde a questão ética nas relações sociais, à solidariedade no âmbito do cotidiano, à responsabilidade nas ações acordadas e ao compromisso com os direitos e interesses coletivos (neste incluídos a conservação da natureza), de forma que o cidadão passe a assumir um papel central e decisivo, ao lado do poder público, no processo desenvolvimento do país. Implica também no sentido de cidadania planetária e natureza com o patrimônio coletivo e bem comum.

O Estado precisa assumir melhor as suas responsabilidades com a preservação da biodiversidade na região na área. Desta forma, a transformação deverá ocorrer prioritariamente na mudança de percepção e de comportamento, partindo de um princípio de que é preciso entender a inter-relação entre as dinâmicas natural e a social para que se consiga a conservação socioambiental da região, para enfim, podermos um dia ter o desenvolvimento local para a conservação da biodiversidade.

Nesse mesmo contexto de participação, foi perguntado sobre a relação do conselheiro e da comunidade com a EEEWG no que se refere: a) a gestão da estação e b) ao conhecimento do conselheiro sobre o SNUC e a EEEWG.

a) Foi perguntado aos conselheiros de que forma ele se relaciona com a Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG), no que se refere à gestão da EEEWG responderam que positivamente 85,68%, e que negativamente 14,28%. No que se refere ao conhecimento que o conselheiro tem responderam que positivamente 85,68%, e que negativamente 14,28%. No que se refere ao conhecimento que o conselheiro tem sobre a EEEWG e a gestão da EEEWG responderam que positivamente 92,82%, e que negativamente 7,14%.

Entendemos que a participação está diretamente ligada a sensação de pertencimento, nos

espaços de poderes. Desta forma, (b) foi perguntado ao conselheiro sobre como se deu a relação entre a lei 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães e as comunidades do entorno. Com 71,4% das respostas, a relação é vista como uma política pública para a conservação do meio ambiente; com 21,4% conflituosa em função dos diferentes interesses de uso; com 14,3% de aceitação da unidade de conservação.

Na questão acima, observamos que a relação entre o SNUC, EEEWG e as comunidades, na visão dos conselheiros constitui-se como um ente externo, pois a implementação de políticas públicas é prioritariamente uma decisão de gestão. Em segundo lugar, é uma relação conflituosa e em terceiro como aceitação. Se somarmos os percentuais da primeira e segunda alternativas (71,4%+21,4%, respectivamente), chegamos a um valor percentual de 92,8% do universo total dos consultados, demonstrando a baixa relação de ligação com a conservação da área e de aceitação demonstrada pelos dados.

A relação entre SNUC, EEEWG e comunidade, segundo os dados, se dá na multidimensionalidade do SNUC em uma perspectiva de quem recebeu a decisão/implementação da UC sem consulta prévia, ela simplesmente foi instituída.

Entendemos que no contexto dos dados e dos autores citados, a participação está além da presença física do conselheiro no conselho gestor. Ela deveria estar constituída pela potenciação conforme definição de Sawaia (2002). Apesar de não ter sido uma potênciação, houve um esforço por parte de alguns dos conselheiros em fazer com que as ações e mobilizações ocorressem, todavia a complexidade das tessituras e das dinâmicas de uma unidade de conservação no que se refere ao seu funcionamento burocrático administrativo, as relações de poder, as territorialidades, as percepções sobre o conhecimento, entre outras questões fizeram com que a participação não tivesse a potenciação necessária para a transformação e a mudança de comportamento acerca da conservação da biodiversidade.

A participação dos conselheiros apesar de terem sido descritas como social, materializam-se por meio do interesse de indivíduos em suas representações simbólicas se muita clareza da dimensão das lutas de classes.

Ainda na dinâmica da participação é preciso pontuar que há a possibilidade de um conselheiro influenciar o outro, assim como, o conselho ser influenciado por entes externos a

própria composição do conselho, em função do jogo de interesses que ocorrem sobre a temática da conservação da biodiversidade, tanto na dimensão do local, quanto do global.

Estas relações de interesses de usos da conservação e as relações estabelecidas com e entre os sujeitos da conservação produzem estruturas no campo simbólico que acabam por influenciarem subliminarmente nas percepções dos conselheiros no desenvolvimento de percepções e construções de seu conhecimento e no ser conselheiro.

Nesta conjuntura alguns momentos nas participações e nas composições de conselhos, em um contexto geral, falta aos conselheiros à capacidade de análise de conjuntura e embasamento para a análise de discursos para as leituras de mundo e de realidade nos espaços políticos de tomadas de decisões.

Os dados apresentados nas questões descritas na pesquisa sobre participação, dão a tônica da participação em conselho gestor e o nível de criticidade política e de atuação do conselho. Estes fatos sobre a participação foram descritos por Abramovay (2001) anteriormente. Assim, a análise da participação em conselho gestor é um das abordagens possíveis para se compreender a multidimensionalidade e a multifuncionalidade do SNUC.

A partir da pesquisa observamos que o SNUC é ao mesmo tempo e no mesmo espaço, um sistema de proteção que guarda em si: a) uma lei com sua dinâmica jurídica, e, portanto normatizadora; b) uma instância normatizadora que regulamenta uma dinâmica biológica que não é jurídica; c) instrumento de política pública que é simultaneamente biológica, social e jurídico; e por fim d) um ordenamento da conservação da biodiversidade que é constituído por diferentes interesses de usos da biodiversidade. Para nesta conjuntura, estabelecer as categorias de uso para a conservação da biodiversidade no Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

São esses processos que se constituem como palco na discussão sobre unidade de conservação. Especificamente, é esta à realidade que buscamos apreender para compreender como se processa a construção do conhecimento sobre unidades de conservação em conselhos gestores no SNUC. Ante ao supracitado, entendemos que o conceito de territorialidade é uma estratégia conceitual que permitirá apreender a realidade descrita pelo SNUC, compreendendo que ele é um ordenamento territorial para a conservação da biodiversidade no Brasil. Para Bohrer & Dutra (2009) “[...] a biodiversidade para o ordenamento territorial deverá ser considerada em uma escala mais ampla, para além do conceito de riqueza de espécies...”.

Para tal, é preciso considerar a dinâmica de organização, os diferentes níveis ou escalas da biodiversidade para a definição das prioridades de conservação e manejo. Os autores descrevem ainda que o enfoque tradicional da conservação da biodiversidade resultou em ilhas de conservação que na maioria dos casos tornaram-se dissociadas das comunidades de seu entorno. O contexto descrito, ao longo dos anos, gerou conflitos de usos dos espaços geográficos das unidades de conservação no Brasil, como demonstrado na questão que aborda a relação da UC com a comunidade. Esses conflitos acabam originando territorialidades. Isto implica que:

A falta de sintonia da política pública conservacionista com as aspirações legítimas de melhoria do bem-estar geralmente tem ocasionando conflitos entre autoridades preocupadas em conversar com as comunidades locais, fazendeiros, economistas, etc que têm interesses em explorar a biodiversidade ou os ambientes necessários à conservação desta para a obtenção de sustento ou ganho econômico (BOHRER & DUTRA,2009 p.136)

As unidades de conservação devem ser entendidas como espaços geográficos que possuem diferentes interesses de usos e que, por isso possuem diferentes territorialidades. Isto decorre da forma de elaboração e da própria implementação do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC).

O SNUC criou territórios de conservação in situ da biodiversidade. Nesse contexto, o conceito de território possibilita tangenciar a dimensão territorial (área) e a influência social na produção das relações de poder (territorialidades). As unidades de conservação são exemplo da dinâmica destes conflitos. Ela é entendida pelo capital como um recurso natural. Ele é um território que está relacionado às disputas espaciais que geram as territorialidades. Segundo Costa (2005, p. 44),

no momento atual, o conceito de território possui três noções familiares ao geógrafo: a de dominação ligada ao poder; a de uma área dominada por esse

controle territorial, a de limites naturalizados pela fronteira, revelando uma outra filiação: a que provem diretamente da competência jurídica que se encontra na expressão de administração do território [...]. Nesse sentido, o processo de produção e apropriação do território possui em sua origem fatores econômicos, políticos e culturais.

Os territórios de conservação da biodiversidade acabam se transformando em ordenamento territorial instituído pelo SNUC. O ordenamento territorial e os interesses diversificados do uso dos territórios nos quais estão situadas as UC, tem sido palco de disputas, de lutas e de relações de poder. Esta conjuntura produz territorialidades nos ordenamentos estabelecidos pelo SNUC, sendo a territorialidade uma das dimensões que compõem o SNUC, assim como um dos sistemas complexos que compõe a complexidade do SNUC/UCs.

Podemos citar como exemplo, a discussão apresentada por Moraes (2011) acerca da implementação das áreas de proteção ambiental federal no Brasil. A autora demonstra que o ponto central para a implantação bem sucedida decorre da contextualização da Área de Preservação Ambiental (APA) em seu território e pela gestão, por meio de seu Conselho Gestor. Sendo assim, as unidades de conservação não devem ser vistas apenas como um sistema de proteção aos ecossistemas ameaçados pelas ações humanas, uma vez que, segundo Marinho (2006, p. 21)

Quando analisamos certos aspectos do modo como às sociedades se apropriaram e transformaram o mundo, pode parecer que é possível para o homem estar fora da natureza [...] muitos chegam a propor que podemos nos afastar da natureza, como se ela não estivesse em nós mesmos. É como se a natureza pudesse existir num plano apenas ideal. Como se não fossemos natureza.

Esta percepção dual e equivocada da relação entre homem e natureza constitui-se como um dos problemas da implementação e gestão do Sistema Nacional de Unidades de

Conservação, enquanto política pública de meio ambiente para a conservação.

As unidades de conservação são espaços onde ocorrem conflitos de interesses de uso dos limites jurisdicionais que são materializados nas territorialidades das unidades. Esses conflitos de usos causam disputas territoriais na UCs a partir das percepções das formas de utilização que por sua vez geram construções simbólicas na criação de uma identidade territorial.

As unidades de conservação, em essência e como decorrência da forma como foram implementados, se constituem por disputas de interesses associados a relações de poder. Constituindo assim, uma rede de relação entre os sujeitos com papéis de hegemônicos e de hegemonzados que coexistem simultaneamente nas unidades de conservação, compreendendo esse contexto, o questionário perguntou aos conselheiros sobre possíveis influências nos processos e nas estruturas de tomada de decisão pelo conselho, considerando-se o tipo de influência e o autor da influência, respectivamente, conforme seguem questões.

Entendendo que há diferentes tipos de participação em conselhos e que elas podem ser influenciadas explicitamente e subliminarmente, a pesquisa perguntou aos conselheiros se ele achava que o Conselho era influenciado com interferências, de alguém ou segmento, em suas decisões para desenvolver ações de preservação, com 35,7% disseram que não; com 28,6% disseram que sim; com 21,4% não sabiam informar e com 14,3% às vezes.

Foi perguntado ao conselheiro, se ele achava que o Conselho era influenciado com interferências, de alguém ou segmento, em suas decisões para desenvolver ações de preservação, 78,6% disseram que por políticas públicas, 57,1% pela comunidade do entorno, 28,6% por agricultores, 21,4% por políticos locais e por ambientalistas externos a comunidade, 14,3% por empresários locais.

Foi perguntado ao conselheiro se o Conselho era influenciado com interferências, de alguém ou segmento, em suas decisões para desenvolver interesses de mercado (local e/ ou global). 71,4% dos que responderam ao questionário disseram que não. 14,3% disseram que às vezes, e com 7,1% escolheram as alternativas com iguais valores percentuais: sim, era influenciado e não sabia dizer se era influenciado. Quando perguntado sobre a origem da influência, 42,9% dos que responderam disseram que era influenciado por políticas públicas, 28,6% disseram que decorre da influência da comunidade do entorno e por agentes externos a comunidade; com 14,3% por influência dos empresários locais e com 7,1% por políticos locais e

por agricultores.

A sinalização pelos conselheiros da identificação de influencia, é a demonstração prática da presença de diferentes interesses de usos da EEEWG, isto conduz a dedução da presença de lutas por definições de estratégias para influenciar nas linhas de ações sobre a conservação, nas formas de organização e de atuação no espaço geográfico da EEEWG e da zona de amortecimento (que é uma unidade de conservação de usos sustentável). Essas linhas de ações acabam por se desenvolverem e estabelecerem relações de poder na dinâmica da UC, ditando subliminarmente, as relações entre os conselheiros, entre os conselheiros e o conselho, entre o conselho e as comunidades e, dialogicamente o inverso das relações descritas, sistematicamente da estrutura da UC para a comunidade e processualmente das comunidades para UC.

Esta dinâmica de estrutura e processos dá a tônica da forma e função da UC na região e como produto da relação entre estrutura, processo, forma e função descritos, originam-se na EEEWG às territorialidades.

A existência das territorialidades, também pode ser inferida, pela ocorrência dos problemas ambientais identificados, em linhas gerais, em duas territorialidades a da conservação instituída pela unidade de conservação e a territorialidade econômica, instituída pela utilização dos recursos naturais materializados no cotidiano por meio da existência da caça e do desmatamento na EEEWG.

No contexto das influências é preciso destacar o papel dos organismos internacionais de meio ambiente por meio de seus tratados e acordos que acabam por orientar as linhas de ações em macroestruturas que, na maioria das vezes, são transformadas em políticas públicas ambientais. A outra linha de influência está associada à atuação do capital globalizado, uma vez que no Brasil o capitalismo impera como modo de produção.

Assim, as políticas públicas determinam as atuações governamentais e o capital as áreas de interesses e as formas de intervenções explícitas e as subliminares por meio dos sistemas e das estratégias de comunicação instituídas pelo capital.

Entendemos que a dinâmica descrita tem contribuído para as dificuldades de efetivação das unidades de conservação no Brasil. Acreditamos que o contexto socioeconômico descrito, associado à ineficiência de políticas públicas geraram duas conjunturas básicas: a) as

territorialidades em unidades de conservação da biodiversidade e b) a baixa implementação efetiva de unidades de conservação da biodiversidade, enquanto política pública. As duas conjunturas descritas acabam por determinar negativamente a conservação da biodiversidade no Brasil.

Dessa negação à conservação resultam dois problemas conceituais fundamentais para a conservação da biodiversidade. O primeiro diz respeito à transformação do conhecimento científico produzido em conhecimento público. O segundo refere-se à transformação do conhecimento científico regulatório estabelecido pelo SNUC em mudança de comportamento para a conservação da biodiversidade, enquanto política pública. Outra dimensão do SNUC que se apresenta nesta seção é a da política pública.

Segundo Boher e Dutra (2009 p. 131), a conservação da biodiversidade no Brasil, enquanto esforço governamental de normatizar os usos dos recursos naturais vem do período colonial por meio de José Bonifácio com o reflorestamento executado na floresta da Tijuca. Posteriormente veio o Decreto 23.793 conhecido como Código Florestal de 1934, com a implementação do primeiro parque nacional do país, em Itatiaia. Em 1965 é criada a Lei 4771/65 que institui o novo Código Florestal, em 1967 foi criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) para implementar a política de Florestamento. Em 1982, o órgão publica o primeiro Plano de Sistema de Unidades de Conservação, fomentando a conservação da biodiversidade por meio da implementação de novas UC, prioritariamente na Amazônia. Em 1972, como decorrência das ações da Conferência de Estocolmo, é criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA). Em 1981, promulgada a lei 6.938/81 que cria a Política Nacional do Meio Ambiente e o Sistema Nacional de Meio Ambiente que incluem a política de conservação em uma política mais ampla. Em 1988, com a constituição Federal fica declarado que a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a zona costeira e o Pantanal são parte do patrimônio nacional. Em 2000 é promulgada a lei que estabelece o SNUC.

A partir do contexto apresentado pelos autores, foi possível perceber historicamente as tentativas legais de regulamentação jurídica dos usos dos recursos naturais pelo Brasil. Entretanto, é preciso destacar que o esforço jurídico muitas vezes esbarrou no interesse econômico e na ineficiência na burocracia do Estado em transpor-se da esfera jurídico – burocrática para a prática cotidiana na vida da sociedade. Esta transposição jurídica – legislativa – burocrática se desenvolve por meio das políticas públicas

Secchi (2017) faz uma discussão sobre política pública sistematizada no livro *Análise de políticas públicas*. Ele descreve que para compreender a política dois conceitos são essenciais, o conceito de problema público e o de política pública. Para ele:

o problema público é um conceito intersubjetivo, ou seja, ele só existe se incomodar uma quantidade ou qualidade considerável de atores. [...] Política pública é um conceito abstrato que se materializa com instrumentos concreto como por exemplo, leis, programas, campanhas, obras, prestação de serviços, subsídio, impostos e taxas, decisões judiciais, entre muitos outros. (SECCHI, 2017 p. 5)

Ainda sobre política pública, Chispino (2016) descreve:

a política pública nasce no universo da ciências política e como tal, deve comporta-se com dinâmica e valores que ultrapassa a política, entendida aqui como arte de governar ou mesmo como arte de mediar os interesses contrários. [...] política pública é a intencionalidade de ação de governo (CHISPINO, 2016 p.22).

Cunha e Coelho (2009) “[...] definem três categorias de políticas públicas ambientais: as regulatórias, as estruturantes e as indutoras, independentes, mas complementares entre si”.

A implantação do SNUC no Brasil constitui-se como uma política regulatória dos territórios de biodiversidade onde coexistem territorialidades. Desse modo, as unidades são instrumentos que buscam mitigar os impactos negativos gerados pelo crescimento econômico, ambientalmente mal planejado. Entretanto, esta implantação tem seguido uma lógica pouco eficiente no que se refere à conservação da biodiversidade in situ, apesar de serem instrumentos de políticas públicas para tal.

Boneti (2007) traz uma reflexão sobre a complexidade na gênese e execução de políticas públicas. Há uma tendência na academia de limitar os estudos sobre políticas públicas a questão jurídica ou reflexões sobre a utilização de recursos públicos. O autor propõe uma análise mais

profunda do tema, a partir da atual conjuntura econômica, onde o processo de globalização define novos papéis para o Estado, redefinindo assim, novos modos de relacionamento deste com a sociedade. Na sua obra, o autor defende que a ação do Estado realiza-se via relação de força originária dentro da própria sociedade como reflexo da disputa de interesse de ideologias diversas, o que significa afirmar que o jogo de forças acompanha todo o processo de elaboração, execução e avaliação de políticas públicas.

Para o autor, o jogo de forças ocorre na relação de diferentes agentes, como empresas, movimentos sociais, partidos político, dentre outros. Esse embate de forças ocorre nas diferentes escalas espaciais, todavia, na atual conjuntura econômica, os agentes locais tem baixo poder de barganha, as decisões extrapolam os limites nacionais. Todavia, a operacionalização de políticas públicas está condicionada as instâncias locais. Cabe ressaltar que apesar dos interesses de agentes globais prevalecerem em detrimento de agentes nacionais, em razão das amarras econômicas, tal fato não inviabiliza o seu questionamento por parte dos agentes nacionais.

Ele afirma que a decisão política é tomada com base em dados técnicos da realidade na qual se pretende intervir de forma administrativa ou orçamentária. O autor revela que esta é uma herança do Iluminismo, associar qualquer decisão à Ciência, como uma verdade absoluta, inquestionável. A adoção de modelos pode desta forma, representar um equívoco na medida em que a universalização é considerada em detrimento da singularidade. Esta é uma crítica fervorosa ao caráter homogêneo tradicionalmente adotado pelos agentes definidores das políticas públicas. No imaginário desses agentes a igualdade limita-se a conquista dos direitos sociais, sem considerar, contudo as desigualdades inerentes ao acesso de tais direitos. O acesso aos direitos sociais está diretamente relacionado á condição social do indivíduo e como tal, este é um princípio da desigualdade. Paradoxalmente, Boneti também afirma que devido ao processo de globalização haveria uma tendência a homogeneização da sociedade em razão da universalização de padrões, entretanto sabe-se que não há homogeneização de direitos.

As transformações engendradas pela globalização criaram uma sociedade em rede onde os fluxos de informação, capital e mercadoria extrapolam os limites nacionais. Nesta perspectiva redefine-se o papel do Estado onde a condição social do indivíduo não faz parte da agenda de prioridades do Estado. O problema social passa a ser considerado como questão individual e na maioria das vezes secundária.

Outra problemática que Boneti aborda é a relação, entre o público e o privado. Trata-se de uma disputa de interesse pela apropriação de recursos públicos por parte dos *agentes de poder*, que muitas vezes defendem causa própria, ou causas que lhe tragam reconhecimento perante o grupo. Os agentes de poder não são necessariamente representantes do povo, podem ser representantes de movimentos sociais, ONGs, classes sociais, cada um deles legislando por interesses específicos. O Contexto descrito desenvolve diferentes participações e formas de atuação no conselho gestor, conseqüentemente, diferentes construções de conhecimento.

Essas conjunturas acabam por influenciar na construção, difusão e gestão do conhecimento, enquanto processo, sobre o SNUC. De forma geral, as territorialidades em unidades de conservação tem como foco de conflitos dos aspectos socioculturais: 1) os interesses econômicos para as atividades produtiva nas extensões territoriais demarcadas no perímetro das unidades de conservação e 2) o potencial biológico das unidades de conservação. O primeiro, de uso exploratório do capital, tanto local, quanto global. O segundo de interesse científico, tanto Acadêmico quanto farmacêutico industrial e biotecnológico, ambos variando com objetivos entre preservação e desenvolvimento biotecnológico. Esse é o contexto da conservação da biodiversidade no Brasil e da complexidade do SNUC.

O contexto descrito é a apresentação mais clara e mais simples da complexidade das dinâmicas e dos processos que ocorrem na implementação de unidades conservação da biodiversidade no Brasil. É desta conjuntura que, observamos o desenvolvimento, tanto da produção de conhecimento, quanto de saberes sobre unidades de conservação

3.3.1.2.2 A construção do conhecimento sobre unidades de conservação da biodiversidade: a percepção de conjuntura da conservação da biodiversidade.

A pesquisa buscou em seu desenvolvimento identificar a atuação dos conselheiros no conselho gestor da EEEWG. O entendimento na pesquisa de atuação do conselho no conselho está associado de capacidade do conselho a fazer leituras de mundo, análise dos discursos e entendimento de realidade das relações de poder que se desenvolvem em conselhos. Estas três capacidades cognitivas é que instrumentalizam ao conselheiro na prática de leituras do nível de

realidade e reafirmam a observação fenomenológica dos sujeitos, no ato de ser conselheiro, pois na observação fenomenológico está contido:

- a conjuntura individual e coletiva no sujeito de concepção de mundo;
- a essência fenomenológica do instante fenomenológico (ato sensível, ato perceptivo, ato construtivo, ato singular da percepção fenomenológica);
- sensibilidade do olhar;
- o pensar e sentir o conhecimento;
- sentir, perceber e se envolver;

Assim, os elementos descritos nas estruturas sistematizados de “a” e “e” articulam a arquitetura da observação fenomenológica. Dando desta forma, a multidimensionalidade, a multirreferencialidade, a transitoriedade da observação na construção perceptiva e simultânea da essência fenomenológica e da complexidade no entendimento dos níveis de realidade.

Nesse sentido, no questionário foram incluídos questões referentes à identificação de problemas ambientais para que a partir das respostas dados pelos conselheiros fosse caracterizados a percepção do conselho gestor da EEEWG sobre a conjuntura na qual se desenvolver as ações de conservação da biodiversidade na EEEWG.

No questionário foi perguntado ao conselheiro, se ele percebia na região a existência de problemas ambientais na EEEWG de desmatamento, caça e de ocupação irregular. O resultado do questionário demonstrou que 57,1% dos ouvidos disseram que sim. Com um percentual de 14,3% estão às respostas que sim, com interferências nas ações do conselho e a resposta afirmando que não sabiam responder. Com um percentual de 7,1% sim, mas interferem nas ações do conselho. E com 7,2% a alternativa que o conselheiro diz que não tem certeza.

Na análise dos resultados apresentados pelos conselheiros sobre as questões ambientais, uma percepção constitui-se como comum as três questões sobre problemas ambientais na EEEWG (desmatamento, caça e ocupação irregular). E a de que na percepção dos conselheiros, os problemas ambientais decorrem de duas questões estruturais de funcionamento da unidade de conservação, a saber: baixo número de funcionários e ausência ou ineficiência das políticas públicas de conservação. E uma questão conjuntural que é a do baixo envolvimento da comunidade com a EEEWG. Estes três aspectos são comuns na percepção dos conselheiros

acerca dos três problemas ambientais identificados pelo INEMA em seu site sobre a EEEWG.

Em essência, a conjuntura de problemas estruturais e conjunturais estão diretamente ligados ao funcionamento do conselho e da gestão da EEEWG. Assim, é possível ver que os estruturais e os conjunturais acabam por determinar a gestão de unidade de conservação e suas respectivas dificuldades.

Ainda sobre problemas ambientais, foram perguntado aos conselheiros quais os motivos, na percepção deles, que originavam o desmatamento na EEEWG. 78,6% responderam que o baixo número de funcionários para fiscalizar e a ausência ou ineficiência de políticas públicas para a conservação da biodiversidade, seguida com 57,1% pelo baixo envolvimento das comunidades com a EEEWG, com 42,9% baixa atuação do conselho, com 28,4% domínio de interesses econômicos, com 14,3% intervenção de políticas públicas de grupos com interesse de intervenção na região. Complementarmente a questão da existência, foi perguntado ao conselheiro se ele achava que Conselho era influenciado com interferências, de alguém ou segmento, em suas decisões para desenvolver desmatamento e caça, 64,3% respondeu que não, com 14,3% estão na mesma colocação: os que responderam que sim, os que responderam que às vezes, e os que responderam que não sabiam. Complementando a questão foi perguntado por quem ao conselheiro. Com 35,7% informaram que por agricultores, com 28,6% pela comunidade do entorno e por políticas públicas, com 21,4% por empresários locais e por agentes econômicos externos a comunidade. Com 14,3% por políticos locais.

Nas questões ambientais, foi perguntado sobre a percepção da existência de caça na EEEWG, os conselheiros responderam com 78,6% que o baixo número de funcionários, 71,4% ausência ou ineficiência de políticas públicas para a conservação da biodiversidade, 64,3% baixo envolvimento dos conselheiros das comunidades com EEEWG, 42,9% baixa atuação do conselho, 21,4% domínio de interesses econômicos, 14,3% intervenção de políticas públicas de grupos com interesse de intervenção na região.

Ainda sobre problemas ambientais na EEEWG, foi perguntado ao conselheiro se eles percebiam a ocorrência de ocupação irregular na EEEWG, 71,4% responderam que o problema ocorria em função do baixo número de funcionários para fiscalizar, 64,3% ausência ou ineficiências de políticas públicas para a conservação da biodiversidade, 50% baixo envolvimento das comunidades com a EEEWG, 42,9% ausência de regularização fundiária,

35,7% atuação do conselho gestor na EEEWG, 21,4% domínio de interesses econômicos e 71% intervenção política de grupos com interesses de intervenção na área.

Os conselheiros foram perguntados sobre as dificuldades de funcionamento do conselho gestor e de gestão da EEEWG pelo conselho, 50% dos que responderam informaram as dificuldades decorrentes da baixa participação dos membros do conselho, 42,9% disseram que a organização das reuniões do conselho e a disponibilidade de recursos financeiros dificultavam a gestão pelo gestor, 28,6% os diferentes interesses pelo uso da área da unidade de conservação e 21,4% não souberam responder quais as dificuldades enfrentadas pelo conselho.

Na questão que apresenta os dados sobre as dificuldades de gestão, é preciso destacar a identificação de mais um problema estrutural de funcionamento da UC. Materializada com o percentual de 42,9% descrevem a dificuldade de recurso financeiro e como conjuntural a baixa participação dos conselheiros e a existência de diferentes interesses no conselho. Estes fatos ratificam que a resolução do problema da conservação exige uma abordagem que consiga compreender e explicar a complexidade das relações e da própria gestão de UCs.

O questionário perguntou aos conselheiros sobre a comunicação na unidade de conservação. Nesta seção, a pesquisa procurou identificar com se desenvolviam os processos de divulgação do conhecimento na Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães e como as informações que circulavam na região influenciavam na conservação da biodiversidade e na construção do conhecimento pelos conselheiros.

Quadro 04 – Difusão do Conhecimento no Conselho

Ação	Percentual
Às vezes eram distribuídas/difundidas.	35,7 %
Não eram distribuídas/difundidas.	7,1%
Não sei responder	7,1%
Sim, Por meio de conversas informais.	7,1%
Sim, Por meio de reuniões fora do conselho.	7,1%
Sim, Por meio de carta.	14,3 %
Sim, Panfletos,	0%
Sim, Por meio de articulações individuais.	0%

Fonte : Levantamento de campo, 2019.

Os conselheiros foram questionados sobre a forma e as atividades que o conselho gestor desenvolvia para difundir e divulgar conhecimento sobre conservação da biodiversidade, SNUC e EEEWG (Quadro 04). Destes 64,3% disseram que era por meio de eventos nas comunidades ou nas reuniões do conselho, 50% por ações de fiscalização, 42,9% através de campanhas de sensibilização, iniciativa individual do conselheiro e por meio de experiências da comunidade, 21,4% por cursos diversos oferecidos aos conselheiros, por cartilhas, por rede formal de ensino, não souberam responder, 28,6% por professores nas escolas das comunidades, por rede não formal de ensino, 14,3% por emissoras de rádio e por todas alternativas.

Os dados sobre a difusão demonstraram que esta ocorre por meio de estruturas pontuais de comunicação. Neste sentido, pode-se correlacionar as discussões sobre a linguagem e comunicação apresentados por Eco (2011) e Araújo (2004) que demonstraram que o dialogo, a transmissão de informação estão estruturadas e condicionadas as relações entre quem transmite a informação e, a quem recebe a informação em suas estruturas objetivas e subjetivas do processo de construção cognitiva do conhecimento.

Complementar a atuação do conselho, enquanto colegiado, foi pedido ao conselheiro, para contar sobre a experiência de transmitir as informações/conhecimentos sobre a conservação da biodiversidade, SNUC e EEEWG para as pessoas que ele representava no conselho.

No universo de quatorze respostas, destacamos cinco respostas apresentadas, conforme descritas literalmente no questionário: A primeira fala que: “A consolidação de um espaço importante para muitas pessoas e negócios. A segunda fala que: Que estou levando em todas as

atividades que desenvolvo”. A terceira fala que: “um aprendizado q tive a oportunidade de compartilhar com minha comunidade”. A quarta fala que: “Experiência gratificante em contribuir com o controle de preservação de uma área de grande importância para nossa região”. A quinta fala que: “... Minhas conversas sobre o assunto é genérica, não necessariamente específica a essa Unidade de Conservação; tenho preocupação sobre as questões ambientais no todo durante contatos com produtores rurais, associados da Cooperativa Agrícola na qual atuo, vizinhanças da minha propriedade rural, etc”. As falas apresentadas materializam a percepção do conselheiro e que revela o lugar de fala de onde ele fala conseqüentemente sua compreensão da questão enquanto conselheiro.

Neste sentido, foi perguntado aos conselheiros se a divulgação de informações/conhecimento que ocorrem na região interfere na produção/construção do conhecimento dos membros do conselho gestor. Com 21,4% do percentual, os conselheiros disseram que influencia no tipo de informação que o conselho tem. Com 22,7% do percentual disseram que na forma de perceber e entender a realidade. Com 18,2% do percentual na forma de atuar na realidade. Com 31,8% do percentual informaram que todas as alternativas anteriores. Com um percentual de 4,5% informaram que não interfere e com 9,1% não souberam responder. Ainda sobre divulgação de informações, o questionário elaborou questões abertas, das quatorze questões destacamos cinco questões que foram descritas em: “A”, “B”, “C”, “C”, e “E”.

Quando perguntados se a divulgação de informações/conhecimentos que ocorrem na região interferia na produção/construção do conhecimento pelos membros do conselho gestor da EEEWG, cinco respostas questões abertas apresentadas pelos conselheiros são destacadas: a) “interferem na medida em que esses conhecimentos distorcem a real intenção do Conselho na divulgação e na preservação desse ecossistema”; b) “Essas informações interferem diretamente no sentido positivo ou negativo”; c) “Quando transmitidas sem a devida verdade; d) Sim, na maneira de atuar no conselho e na preservação ambiental também”; e) “De forma significativa com foco na otimização da relação das entidades que compõem o conselho”.

Foi perguntado ao conselheiro se havia circulação/divulgação/boatos de informações e/ ou conhecimento sobre Meio Ambiente, Convenção da biodiversidade, SNUC e EEEWG na região. Os conselheiros responderam com 50% que sim. Com percentual de 28,6% às vezes e com percentual de 23,4% não souberam informar.

Os discursos da sustentabilidade ambiental dos mercados originam-se a partir do reconhecimento da necessidade de atenuar a crise ambiental decorrente do estilo de uso da natureza pela globalização dos mercados que impulsionaram e legitimaram a expansão do crescimento econômico em detrimento da natureza, confiando que a técnica controlaria a dinâmica e o tempo natural sem implicações em sua organização e evolução dos ecossistemas. Diante ao contexto de crises, os mercados promovem estratégias discursivas para ecologizar a economia com vistas a suprimir/ocultar, nas subjetividades, as contradições eminentes da relação de uso da natureza e crescimento econômico.

Em meio às estratégias do capitalismo para explorar a natureza, as discussões sobre a crise ambiental têm assumido diferentes abordagens na atualidade e se difundido com diferentes propósitos. Assim, os encontros mundiais e o discurso sobre a sustentabilidade ambiental conduziram o Brasil à preservação da biodiversidade por meio do Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC (2007) que foi instituído pela promulgação da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

As unidades de conservação (UC) no Brasil foram instituídas como política pública de conservação *in situ* da biodiversidade, mas o que efetivamente ocorre com a maioria delas põem em xeque ou conceito de política pública ou o de conservação ou a intensão desta política pública no que se refere à eficiência de conservação. Dito isto, é preciso entender a política pública de conservação da biodiversidade. Então, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação é uma política pública? a)Para que? b)Para quem? c)como? d)Para promover o que? e por fim e)a partir de que? Se considerarmos a UC como uma política pública poderia dizer que: o estado ainda tem muito por fazer para que a conservação da biodiversidade realmente aconteça. Se considerarmos como reserva econômica da biodiversidade terá que nos perguntarmos para quem e para que fim. Se considerarmos as necessidades das comunidades que vivem próximas de UC, teremos que entender qual a relação desta com a conservação da biodiversidade.

A discussão acerca da temática ambiental tem assumido posição de destaque na atualidade. A compreensão das ciências sobre a necessidade de análise interrelacionada entre a dinâmica natural e a social, proporcionou um maior entendimento referente à complexidade ambiental.

A acumulação do capital ocorre sob a tutela do Estado na medida em que este intervém na economia e na sociedade com o intuito de criar todas as condições para a (re) produção do capital. Este processo é regulado através de normatização, ou seja, a ação do Estado obedece a um conjunto de normas pré-estabelecidas, dentre os agentes que atuam sobre o território Estado é aquele que tem sua ação mais regulada.

O Sistema de Unidade de Conservação – SNUC constitui-se na atualidade como um dos instrumentos de política pública no Brasil que buscam mitigar os impactos negativos gerados pelo crescimento econômico e ambientalmente mal planejados. Tornando-se, desta forma, uma estratégia de conservação construída dentro do Ministério do Meio Ambiente. Segundo Martins (2012),

A implantação do sistema Natural de Unidade de conservação (SNUC), em 2000, sinaliza a consolidação da política pública nacional de gestão territorial de espaços naturais. O SNUC organiza e estrutura algumas das áreas geográficas ambientalmente valiosas do país, a exemplo das UCs da Mata Atlântica e da Amazônia. Ele ainda estabelece critérios e regras para o manejo de áreas protegidas nas diferentes escalas da federação.

Guerra e Coelho (2009) buscam desenvolver uma discursão geográfica em relação às unidades de conservação como territórios socialmente vivido e utilizado, bem como, na proteção da biodiversidade. Partindo desse pressuposto a discussão permeia as múltiplas possibilidades de estudos que corresponde à preservação ambiental, mostrando a importância dos geógrafos auxiliados por ciências afins neste contexto. Sendo assim, a conservação ambiental perpassar por gestão da biodiversidade. Nas últimas décadas, multiplicaram-se o número e os tipos de estudos geográficos sobre as unidades de unidades de conservação (UCs).

Davenport e Rao (2002) destacam algumas diretrizes sobre conservação da vida silvestre, com as primeiras culturas pré-agrícolas na Ásia e no Oriente, em nível de exemplificar tais autores menciona que na Índia 400 anos antes de Cristo, todas as formas de uso e atividade extrativista foram proibidas nas florestas sagradas. Diante disto percebe-se que por motivos

diversificados há muitos séculos ocorre à preservação dos do meio ambiente.

Durante o século XIX e XX se intensificou as práticas agrícolas e industriais e conseqüentemente foram surgindo novas formas de proteção e manejo da natureza. A mesma tem sido bastante alterada ao longo do tempo, ocasionando a perda da biodiversidade. Portanto, manifestou-se a necessidade de ações concretas para a preservação do meio ambiente.

Um bom exemplo de tais ações foi nos Estados Unidos, quando a partir do crescimento econômico acelerado no século XIX surgiu a ideia de parque como área legalmente construída de proteção a natureza e acesso ao público. Sendo uma alternativa bastante interessante ainda hoje, visto que há preservação da natureza em conjunto com as ações humanas, de maneira sustentável. Tornam-se necessárias atualmente ideias nas quais não proponha o distanciamento do homem e a natureza e sim uma relação correta, de cuidado e preservação.

É importante ressaltar que os parques nacionais não foram e não têm sido instrumentos suficientes para a proteção da natureza. Por esse e muitos outros motivos que a questão ambiental tornou-se objeto dos movimentos sociais, com atenção nas discursões sobre a proteção do meio ambiente, como condição para a sobrevivência do ser humano e das diversas formas de vida no planeta.

No Brasil, o início de discursão mais estruturada sobre a preservação da natureza, a parte de unidades de conservação, começou a partir do século XIX. Porém o desenvolvimento da conservação de áreas protegidas com aparato político, jurídico e instrucional efetivando uma política educacional de meio ambiente é consequência de anos posteriores. Um século depois começou a forma grupos de atuação que pressionava o governo no sentido de ocorre a delimitação de áreas protegidas.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) trata-se da proposta de um sistema capaz de garantir a proteção de biomas brasileiros, a partir de determinadas ações de gestão territorial. Este SNUC estabelece diversos parâmetros para criação e manejo de áreas protegidas no país, criando um sistema com várias categorias, que irá diferenciar o grau de proteção em cada local.

É importante ressaltar que no Brasil a criação e manejo de unidades de conservação como define o SNUC é de responsabilidade do Estado, que deve ser o condutor da política de áreas

protegidas, mas essa gestão pode e deverá se concretizada também com a participação da sociedade civil.

Sendo assim as unidades de conservação não devem ser vistas apenas como um sistema de proteção aos ecossistemas ameaçados pelas ações humanas ou pela expansão das indústrias, ou até mesmo do capitalismo, uma vez que, os discursos e as lutas políticas entre diferentes atores sociais envolvidos com a criação de unidades de conservação no Brasil foram gradativamente incorporando os direitos e as responsabilidades de alguns grupos, tais como os indígenas e quilombolas. Tais grupos sociais apresentam interesses distintos em torno desses espaços de conservação e assim se constitui contextos nas unidades de conservação.

Foi perguntado aos conselheiros se a EEEWG sofre influência/interferência da globalização dos mercados econômicos. Com 64,3% dos conselheiros responderam que sim; 21,4% disseram que não sabia responder e 14,3% que não.

Ainda sobre a influência da globalização, destacamos os seguintes pronunciamentos dos conselheiros: “A partir dos agentes econômicos internos e externos”, “Por meio da implementação dos tipos de política públicas desenvolvidas na área”, “ Não podemos desconectar esse espaço local e região. As influências das mudanças também são percebidas. Além disso, o mundo das tecnologias e mercadológicas”, “Interfere porque influencia nas definições das ações de preservação da biodiversidade”, “Interfere no poder econômico no sentido de usufruir dos recursos naturais da reserva junto à possibilidade de materializar esses interesses com a complacência de membros da comunidade do entorno, etc...”, “Por meio das políticas públicas”, “Não influência”.

É aqui que se materializa a força do capital, produzindo nos sujeitos os estilos de consumo e de exploração da biodiversidade, enquanto matéria-prima para o crescimento das sociedades. No modo de produção capitalista de produção, ela é utilizada para o aumento da mais-valia. No modo de produção socialista, ela é utilizada para o crescimento social. Em ambos os modos de exploração, a natureza percebida como recurso natural.

No modo de produção capitalista, no qual o Brasil está inserido, a atuação do capital se dá subliminarmente na forma de produção de padrões e estilos de consumo das sociedades. Os padrões são selecionados pelos mercados como estratégias de discursos e propagandas para atuar nas subjetividades dos indivíduos e da sociedade para legitimar e sustentar a expansão dos

mercados através dos discursos de sustentabilidade ambiental.

Sendo assim, a unidade de conservação terá vários sentidos, dependendo de quem observa, de onde observa e com que propósito observa. Se for considerada como um signo, esta possibilitará o desenvolvimento de diferentes matrizes conceituais, pois os signos são interpretados por cada indivíduo a partir de suas construções mentais o que significa que cada observação tem nuances altamente individuais. Aquilo que o indivíduo percebe é determinado pela forma como ele percebe o signo e não, como a forma que o mundo produz o signo, desta forma o indivíduo dar ao signo designações a partir do prisma perceptivo de suas estruturas mentais, sendo esta uma construção individual que Peirce (2015) caracteriza como primeiridade.

Assim, na tradução do conhecimento científico em conhecimento público e na transformação da regulamentação em mudança de comportamento a linguagem é um operador importante na construção do conhecimento para o desenvolvimento regional da conservação da biodiversidade a partir da percepção da condição humana.

Táxi Lunar

Zé Ramalho

Ela me deu o seu amor, eu tomei

No dia 16 de maio, viajei

Espaçonave atropelado, procurei

O meu amor aperreado

Apenas apanhei na beira-mar

Um táxi pra estação lunar

Bela linda criatura, bonita

Nem menina, nem mulher

Tem espelho no seu rosto de neve

Nem menina, nem mulher

Apenas apanhei na beira-mar

Um táxi pra estação lunar

Pela sua cabeleira, vermelha

Pelos raios desse sol, lilás

Pelo fogo do seu corpo, centelha

Belos raios desse sol

Apenas apanhei na beira-mar

Um táxi pra estação lunar

<https://www.lettras.com/ze-ramalho/49372/>

Composição: Alceu Valença / Geraldo Azevedo / Zé Ramalho

Encontros e despedidas

Milton Nascimento

Mande notícias
Do mundo de lá
Diz quem fica
Me dê um abraço
Venha me apertar
Tô chegando...

Coisa que gosto é poder partir
Sem ter planos
Melhor ainda é poder voltar
Quando quero...

Todos os dias é um vai-e-vem
A vida se repete na estação
Tem gente que chega prá ficar
Tem gente que vai
Prá nunca mais...

Tem gente que vem e quer voltar
Tem gente que vai, quer ficar
Tem gente que veio só olhar
Tem gente a sorrir e a chorar
E assim chegar e partir...

São só dois lados
Da mesma viagem
O trem que chega
É o mesmo trem
Da partida...

A hora do encontro
É também, despedida

A plataforma dessa estação
+É a vida desse meu lugar
É a vida desse meu lugar
É a vida...

Lá lá Lá Lá Lá...

A hora do encontro
É também, despedida
A plataforma dessa estação
É a vida desse meu lugar
É a vida desse meu lugar
É a vida...

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=FiLYn6Xkn8U>

Composição: Fernando Brant / Milton Nascimento

BLOCO II – 4 TRAJETÓRIAS CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS

4.1 - Reflexões Teóricas: “encontros e despedidas” sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Vivemos num mundo onde cada vez mais há incertezas. A crença no determinismo universal, que era o dogma da ciência do século passado, desmoronou. O problema é como enfrentar e rejuntar a incerteza. Todos nós, quando percebemos alguma coisa no nosso campo de visão, temos uma percepção complexa, pois com o olhar podemos ver o conjunto, selecionar e isolar uma coisa entre outras ou passar de uma para outra, indo da parte para o todo. Mas se aplicamos espontaneamente a percepção complexa, é muito mais difícil alcançar um conhecimento complexo, pois conhecer é sempre poder rejuntar uma informação ao seu contexto e ao conjunto ao qual pertence (MORIN, 2006 p. 11-12)

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) é na pesquisa, ao mesmo tempo, um centro de difusão e um centro de conversão da discussão sobre a conservação da biodiversidade. Ele é a representação de uma tríade entre a transitoriedade, a paralaxe e a emergência de fatos, objetos, fenômenos e sujeitos que dialogam entre si, paralela e tangencialmente a divergência e a convergência das emergências no seio do *Complexus* da conservação da biodiversidade.

O *Complexus*, nesse caso, materializa-se pela diversidade multidimensional e multiescalar das discussões e das ações para conservação, promovendo desta forma um intrincado processo de compreensão e explicação da realidade de conservação da biodiversidade brasileira. Isso porque a referida conservação guarda em si os diferentes interesses de usos.

Assim, para compreender e explicar o SNUC é necessário fazer uso da transitoriedade da discussão, tanto na escala global, quanto na escala local. Nesse contexto de compreensão e explicação, a globalização do capital constitui-se como elemento fundante no diálogo sobre conservação, pois o SNUC guarda em si o *uno e o multidimensional* em suas emergências que se consubstanciam em seu corpus visível, como também na aparente invisibilidade intencional

promovida pelos diversos atores que discutem e que vivem a conservação da biodiversidade brasileira.

Ante o *Complexus* e a Complexidade do SNUC, a pesquisa fará uso da Polilógica como ente de conexão teórica, conceitual e metodológica para desenvolver a investigação sobre o SNUC. Assim, a Polilógica fará a conectividade entre os metapontos da pesquisa no primeiro núcleo discursivo, norteador a observação de quem observa. Sendo, ao mesmo tempo, entroncamento/estação de chegada e de partida para a interpretação da realidade constituída coletivamente.

Dessa forma, em cada fase da pesquisa teremos um núcleo discursivo constituído pela investigação conceitual e metodológica de pressupostos teóricos, conceitual e epistemológico (Fig. 02), desenvolvidos ao longo da trajetória de investigação, por isso a necessidade de compreender os núcleos discursivos como estações de trem que coadunam, ao mesmo tempo, partidas e chegadas, como descreve Milton Nascimento (1985). Assim, a polilógica assume na pesquisa a função de linha rizomática para os trens e as estações de trens nos diversos entroncamentos investigativos. Ela norteará a trajetória discursiva da pesquisa nas diversas estações e trens, entendidos como núcleos discursivos. Alguns desses núcleos permanecerão durante todo o percurso, outros serão desembarcados nas estações ou nos entroncamentos dos trilhos.

O segundo núcleo discursivo apresenta a temática da Produção-Construção conhecimento, Difusão do Conhecimento e Gestão do Conhecimento sobre o SNUC, sendo descrita no bloco I da tese para subsidiar a investigação das **matrizes conceituais** das Áreas do Conhecimento. Para tal, serão utilizados os conceitos de Multidisciplinaridade e Conhecimento a partir do prisma da Produção de Conhecimento. Isto permitirá descrever os principais conceitos e as abordagens na Produção do Conhecimento sobre o SNUC nas Grandes Áreas do Conhecimento.

Ainda no primeiro bloco para a discussão sobre Conhecimento no segundo núcleo discursivo, a pesquisa fará uso do conceito de Conhecimento a partir do prisma da Construção do Conhecimento, a fim de identificar a Percepção dos ex-membros do Conselho Gestor da EEEWG por meio da Análise Contrastiva (BURNHAM, 2005) das abordagens e Construção do Conhecimento pelos conselheiros.

As duas abordagens acerca do Conhecimento, descritas no bloco I, visaram construir o

lastro discursivo da Produção e Construção do Conhecimento, com vistas a identificar a Transdisciplinaridade conceitual da produção-construção, difusão e gestão do conhecimento sobre o SNUC. Assim, concebida como *complexus* em suas formas, estruturas e processos, a pesquisa desenvolveu suas incursões por meio de engrenagens e estações de observações ao longo das construções elaboradas. Dessa forma, o referencial do estudo está organizado em três estruturas orgânicas que se auto-organizam em diferentes níveis de observação e de realidades, que foram sistematizados (Fig. 31) pelos metapontos, mesopontos e micropontos para a compreensão da auto-organização da pesquisa:

a) Como metapontos epistemológicos (entroncamentos dos trens) - a Complexidade, a Polilógica, a Análise Cognitiva, a Paralaxe, a Transitividade, a Observação e a Pesquisa Qualitativa;

b) Como mesopontos epistemológicos/conceituais (estações de trens) – o Conhecimento, a Transdisciplinaridade, a Multirreferencialidade, a Fenomenologia e a Hermenêutica;

c) Como micropontos conceituais/categoria de análise (linhas de trens) – a Construção/Produção do conhecimento, a Globalização, o SNUC, o Poder, a Territorialidade e a Participação.

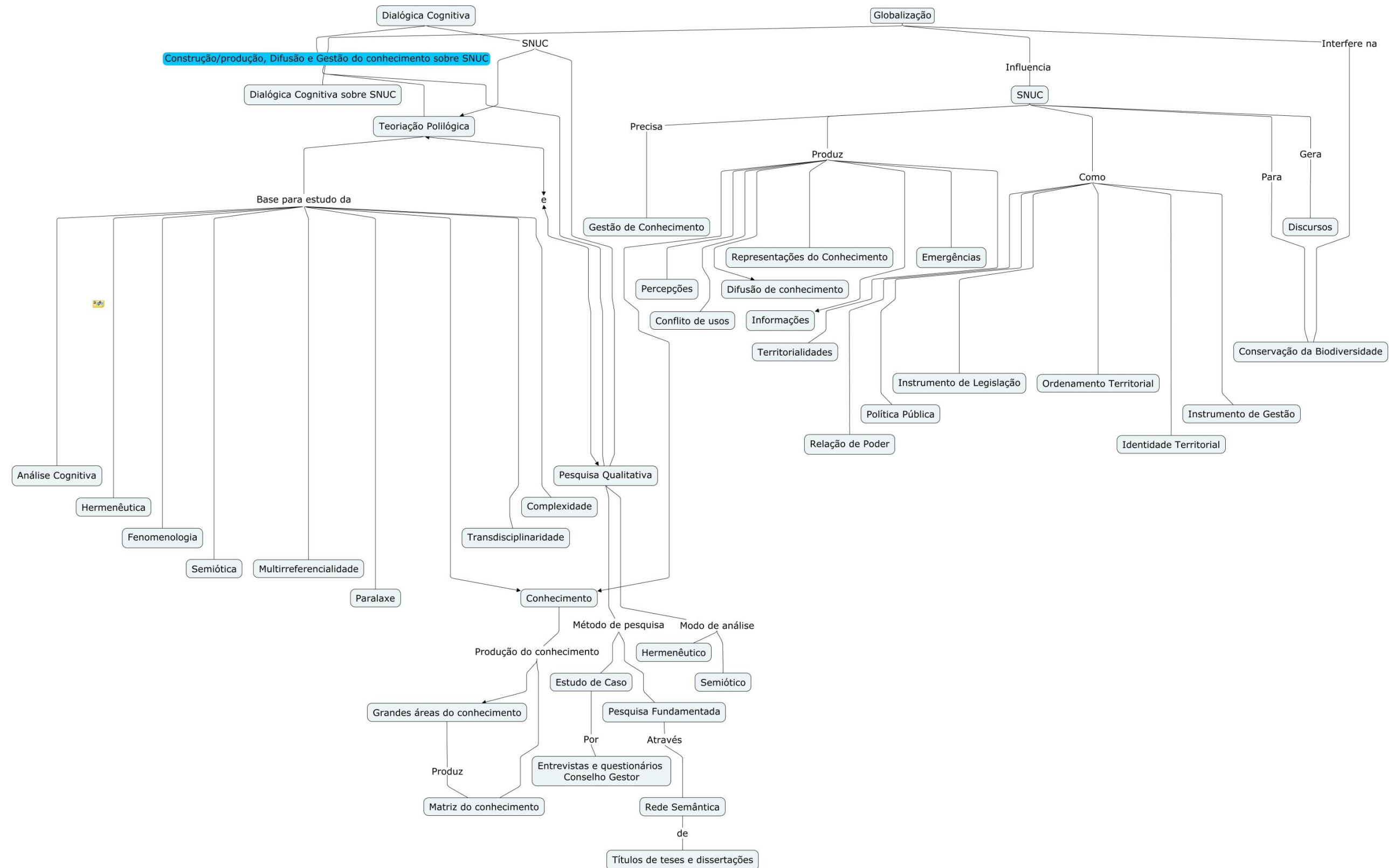
As descrições organizacionais apresentadas nos itens “a”, “b” e “c” demonstram na pesquisa a concepção da investigação sobre a Construção do Conhecimento acerca do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, compreendidas nesse estudo a partir dos princípios sistematizados por Morin (2012). Aqui, destacamos com lastro da pesquisa, enquanto, estruturas de sustentação do pensamento epistemológico-conceitual, o **princípio sistêmico ou organizacional** – a parte está no todo, assim como o todo está nas partes -, o **princípio hologramático** – associado à constituição dos elementos todo e parte, simultaneamente, assim o todo é constituídos das partes, como também nas partes há constituintes do todo-; **princípio do ciclo recursivo** – que se associa à relação de *feedback* e de equilíbrio dinâmico no desenvolvimento do estudo. Este princípio auto explica o **princípio do ciclo recorrente**, em que as ações nos sistemas são elas mesmas produto, produtoras e resultado de suas dinâmicas processuais, e desse ciclo recorrente, compreendemos que a estrutura de metapontos, mesopontos e micropontos constitui-se no **princípio da auto ecoorganização** da discussão conceitual, na qual há introjetadas no movimento de rotação e translação

epistemológico/conceitual a autonomia e a dependência.

A utilização dos cinco princípios anteriores cria a conjuntura necessária para se assumir o sexto princípio, o **princípio dialógico**, que permitirá por meio da transitoriedade e da territorialidade conceitual, abordar as relações de Poder, Participação e conflitos de usos das unidades de conservação enquanto categorias de análise sobre o sistema de unidade conservação. Para assim, no desenvolvimento do modelo de **Dialógica cognitiva**, fazer uso do **princípio da reintrodução do conhecimento em todo o conhecimento** como instrumento de transformação social dos conselhos gestores e das unidades de conservação do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC).

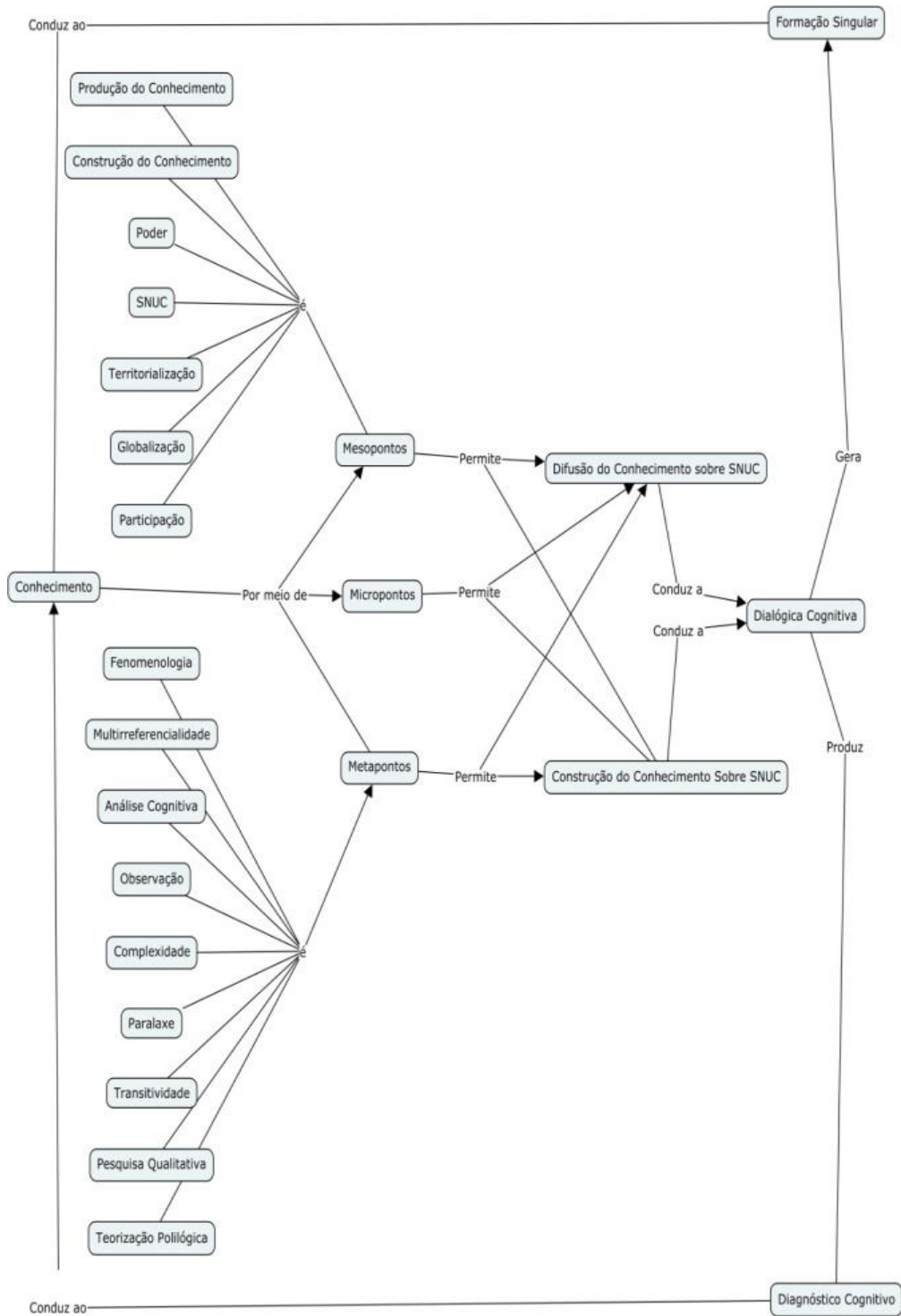
Nesse contexto, a Polilógica é assumida na pesquisa como atitude filosófica de desenvolvimento da investigação que, associada ao entendimento de *ente complexus*, irão permitir o desenvolvimento da análise cognitiva sobre e acerca da Construção do Conhecimento do SNUC. Este, enquanto espaço de diálogo multirreferencial, onde coexistem: a luta de poderes para poder dominar; Hegemônicos, hegemonzados; Conflitos de usos das unidades de conservação enquanto Espaço Geográfico e como Unidade de Aprendizagem Multirreferencial.

Fig. 30 – Mapa conceitual e epistemológico



Fonte: SOUSA, C.P; GALEFFI, D. A.; SOUSA, L.S. 2018.

Fig. 31 – Sistematização dos núcleos discursivos da investigação



Fonte: SOUSA, 2018.

Esse é o espaço e o contexto onde a pesquisa será desenvolvida. Disso resulta a opção da Teorização Polilógica, entendida aqui como metaponto, no qual é possível consorciar nessa mesma escala: a Complexidade, Análise Cognitiva, Observação, Paralaxe e Pesquisa Qualitativa que se organizam colaborativamente, no que Morin designa de **auto ecoorganização**.

A Teorização Polilógica dos sentidos é dada a multiplicidade das lógicas da natureza e humana. Sua investigação se dá em torno do paradigma da complexidade e na criação de uma compreensão polilógica dos sentidos próprio e apropriada. É assim uma teorização da transformatividade Humana Transmoderna. A teorização polilógica parte de um questionamento radical que diz respeito ao próprio paradigma da complexidade, no sentido de sua proposição intencional de ultrapassar a epistemologia monológica da Ciência Moderna. (GALEFFI, NO PRELO)

Para o autor (No prelo), há quatro modos de criação do Conhecimento: a Arte, a Ciência, a Filosofia e a Mística. Ele descreve como modulação da experiência humana. Em sua Teorização Polilógica, destaca que sua concepção de construção mística do conhecimento está associada a uma compreensão da experiência do Sagrado, não como dogma.

Em sua concepção Epistemológica – Conceitual – Metodológica, o autor demonstra a versatilidade da Teorização Polilógica como metaponto que possibilita, no desenvolvimento de pesquisas, a transgressão da lógica reducionista da segmentação de correntes epistemológicas e de abordagens disciplinares, sem que haja perda do rigor e da eficiência científica. Dito isso, a polilógica lastreia de forma rizomática a junção disjuntiva, nas “chegadas e partidas”, dos tangenciamentos da polilógica, análise cognitiva e da pesquisa qualitativa no primeiro núcleo discursivo.

Nesse núcleo de metapontos, é preciso destacar a imponência da Pesquisa Qualitativa, da Polilógica e da Análise Cognitiva na engrenagem de funcionamento discursiva da pesquisa. Eles correlacionam-se com autonomia e dependência mútua, no movimento de rotação e translação como astros astronômicos, guardando em si o movimento de rotação em torno do seu próprio eixo e de translação em torno do Conhecimento. Assim, a Polilógica, a Análise Cognitiva e a

Pesquisa Qualitativa desenvolvem, simultaneamente, a movimentação de rotação e translação conceitual e discursiva, em constante construção transformativa da investigação, sendo compreendida pela visada da multirreferencialidade e da complexidade no ato de observar as formas e os processos que ocorrem na Construção do Conhecimento.

Assim, a Polilógica carrega em si a Complexidade, a Transitividade, a Emergência e a Paralaxe que, simultaneamente e colaborativamente, desenvolvem, também, a rotação e a translação nos movimentos discursivos. Originados, dessa forma, a difusão e a confluência autônoma e, ao mesmo tempo, interdependente de concepções do fenômeno observado. A Observação observa o fenômeno e a Observação do fenômeno, e isso só é possível pelo entendimento de que a realidade possui Níveis de Realidades e Percepções dessa Realidade.

Damos o nome de ‘realidade’ seu significado tanto pragmático como ontológico. Entendo por Realidade, em primeiro lugar, aquilo que resiste às nossas experiências, representações, descrições, imagens ou formalizações matemáticas. A física quântica nos faz descobrir que a abstração não é um simples intermediário entre nós e a Natureza, uma ferramenta para descrever a Realidade, mas uma das partes constitutivas na Natureza. Na física quântica, o formalismo matemático é inseparável da experiência. Ele resiste, a seu modo, tanto por seu cuidado pela autoconsciência interna como por sua necessidade de integrar os dados experimentais, sem destruir esta autoconsciência. Também noutro lugar, na realidade chamada ‘virtual’ ou nas imagens de síntese, são as equações matemáticas que resistem: a mesma equação matemática dá origem a uma infinidade de imagens. As imagens estão latentes nas equações ou nas séries de números. Portanto, a abstração é parte integrante da realidade. É preciso dar dimensão ontológica à noção de Realidade, na medida em que a Natureza participa do ser no mundo. A Natureza é uma imensa e inesgotável fonte de desconhecimento que justifica a própria existência da ciência. A Realidade não é apenas uma construção social, o consenso de uma coletividade, um acordo intersubjetivo. Ela também tem uma dimensão transobjetiva, na medida em que um simples fato experimental pode arruinar a mais bela teoria científica. Infelizmente, no mundo dos seres humanos, uma teoria sociológica, econômica ou política

continua a existir apesar de múltiplos fatos que a contradizem (NICOLESCO, 2015 p.31)

Ainda falando de Realidade, Nicolesco (2015) demonstra que a identificação dos níveis de Realidade foi apresentada em distintas concepções das civilizações ao longo da história. E que foi a partir dos estudos de Husserl, prioritariamente, que ficou demonstrado que a Realidade também se materializa, em diferentes percepções, pelo sujeito a partir do momento de Observação da Realidade. Aqui, a Análise Cognitiva (AnCo) assume o segundo eixo na engrenagem no processo de investigação, desempenhando, ao mesmo tempo, o papel de conversor e de difusor dos movimentos rotacionais e translacionais (Fig. 32 e 33).

É esta AnCo que permite compreender que os Processos de Construção do Conhecimento guardam singularidades que nos obrigam a pensar a complexidade da realidade e dos sujeitos nas construções individuais do Conhecimento. Nesse sentido, é necessário que a AnCo assumam uma postura dialógica para o entendimento do conhecimento. Isso permite transitar entre a Percepção Fenomenológica da Essência (Husserl), assim como os princípios da complexidade descritos por Morin, a partir do Epoché da Totalidade em um movimento de Observação. Para o desenvolvimento dos movimentos rotacionais e translacionais apresentados para a Polilógica e para a Análise Cognitiva, buscamos o suporte na pesquisa qualitativa (descrita no bloco II), como terceiro eixo na engrenagem dos e para os metapontos.

Burnham (2012) utiliza-se do conceito de Comunidades Epistêmicas para subsidiar o entendimento de Comunidades Cognitivas para a compreensão e a Construção do Conhecimento, e assim compreender a trilogia Construção, Transdução e Difusão do Conhecimento enquanto arcabouço teórico-epistemológico-metodológico no campo da Análise Cognitiva. A autora refere-se à Análise Cognitiva como campo que é:

[...] Compreendido na perspectiva com que se trabalha como o triplo campo teórico-epistemológico-metodológico que estuda o conhecimento a partir dos seus processos de construção, tra(ns)dução e difusão, visando o entendimento de linguagens, estruturas e processo específicos de diferentes sistemas de produção, organização, acervo e difusão, com o objetivo de

tornar essas especificidades em bases para a construção de lastro de compreensão inter/transdisciplinar e multirreferencial, com o compromisso da produção e socialização de conhecimento numa perspectiva aberta ao diálogo e interação entre essas disciplinas/ciências, de modo a tornar conhecimento privado de comunidades científicas, epistêmicas ou outros tipos de comunidades cognitivas em conhecimento público. (FRÓES BURNHAM, 2010); [...] Com esta concepção, tem-se a intenção de (re)significar a Análise Cognitiva como um campo de caráter multirreferencial e, portanto, complexo, que se constrói a partir de diferentes sistemas de referencia, dentre eles o filosófico, o científico – incluindo aqui sua configuração inter/transdisciplinar – o mí(s)tico, o religioso, o político, o estético, o ético...Essa (re)criação/ (re)instituição de um campo do conhecimento, a partir de visadas ético-políticas que trazem para o cerne da discussão da inseparabilidade das “esferas” intra/inter/transsubjetiva (FRÓES BURNHAM, 2005).(FRÓES BURNHAM E COLETIVO DE AUTORES, 2012 p.65)

A Análise Cognitiva, nessa pesquisa, é assumida como campo de investigação cognitiva a partir da concepção de Fróes Burnham (2012). Em sua trajetória intelectual, observamos que a autora focaliza sua construção epistemológica no esforço de compreender a construção do Conhecimento pelos Sujeitos a partir das Ciências Cognitivas, seu maior representante para promover a Tradução do Conhecimento Científico em Conhecimento Apropriado pelos sujeitos e pela sociedade, com vistas a torná-lo público. Nesse esforço, a autora assume que a Análise Cognitiva do Conhecimento desenvolve, a partir de um olhar observacional embasado na multirreferencialidade e na complexidade, como operadores teóricos-epistemológico-metodológicos para a compreensão dos processos e das formas cognitivas da e para a Construção do Conhecimento pelos Sujeitos.

Nesse contexto, a autora desenvolve a metodologia de Análise Contrastiva (BURNHAM, 2005) para promover uma investigação acerca da Tradução do Conhecimento Científico em Conhecimento Público. Na metodologia, são discutidas estruturas de análise dos componentes do processo de tradução, a saber: Mediação, Tradução e Organização. Elementos na análise cognitiva, por meio da análise contrastiva (BURNHAM, 2005), da Construção do

Conhecimento para a Tradução do Conhecimento Científico para o Conhecimento Público. A autora descreve a análise cognitiva como campo duplo que guarda em si o campo cognitivo e epistemológico para o desenvolvimento de investigações sobre a Construção do Conhecimento.

Ainda na perspectiva da Análise Cognitiva, Laje (2015) faz uma sistematização epistemológica das três principais abordagens da Análise Cognitiva. A autora apresenta o Cognitivismo, o Conexionismo e o Enacionismo, descrevendo os principais entendimentos das abordagens da Cognição. Para a autora, a abordagem cognitivista pressupõe que o comportamento cognitivo é representacional, sendo a Cognição uma representação mental, dessa forma ele se desenvolve por meio de sistemas simbólicos. Nesse sentido, a mente humana funciona de forma semelhante ao computador, assim, tanto a mente humana como o computador são estruturados em seus processos por códigos simbólicos. A abordagem Conexionista embasa-se na perspectiva de que o cérebro funciona por meio de conexões e em processo de auto-organização de redes sinápticas. A terceira abordagem que ela apresenta é a Enacionista, sistematizada por Maturana e Varela (VARELA, 1996 Apud LAGE, FRÓES BURNHAM, MICHINEL, 2015 p. 89): “[...] Cognição é uma ação efetiva que permite continuidade da existência do ser vivo em um determinado ambiente, à medida que ele constrói o mundo e por ele é construído [...]”.

Na pesquisa, assumimos a abordagem Enacionista por entender que ela adequa-se à complexidade da realidade investigada, permitindo assim as constantes construções e reconstruções das observações da construção do conhecimento acerca dos SNUC.

Metaforicamente, associamos os eixos descritos anteriormente aos entroncamentos e às estações - encontros e despedidas - música interpretada por Milton Nascimento. Então, na investigação teremos três entroncamentos que desempenharão papéis de pontos de partidas e chegadas discursivas, a fim de que haja abertura para a Transitoriedade, a Paralaxe e a Complexidade no instante da Observação, permitindo, dessa forma, a percepção dos níveis de Realidades dos fenômenos observados e dos processos e das formas de Construção do Conhecimento sobre Unidades de Conservação em uma perspectiva de entes cognitivos. Por conseguinte, a pesquisa, em seu desenvolvimento, fará uso de diferentes percepções epistemológicas e conceitos, os quais terão atuações e imponentias que variarão ao longo do tempo da investigação.

Assim, a Polilógica, a Pesquisa Qualitativa e a Análise Cognitiva são os três eixos que movimentam a engrenagem discursiva dos movimentos rotacionais e translacionais no primeiro núcleo discursivo, também chamado de entroncamento, metaforicamente. Eles permitirão as convergências e as divergências no tempo e no espaço dos usos - da Complexidade, da Polilógica, da Análise Cognitiva, da Paralaxe, da Transitividade, da Observação e da Pesquisa Qualitativa - metapontos da investigação.

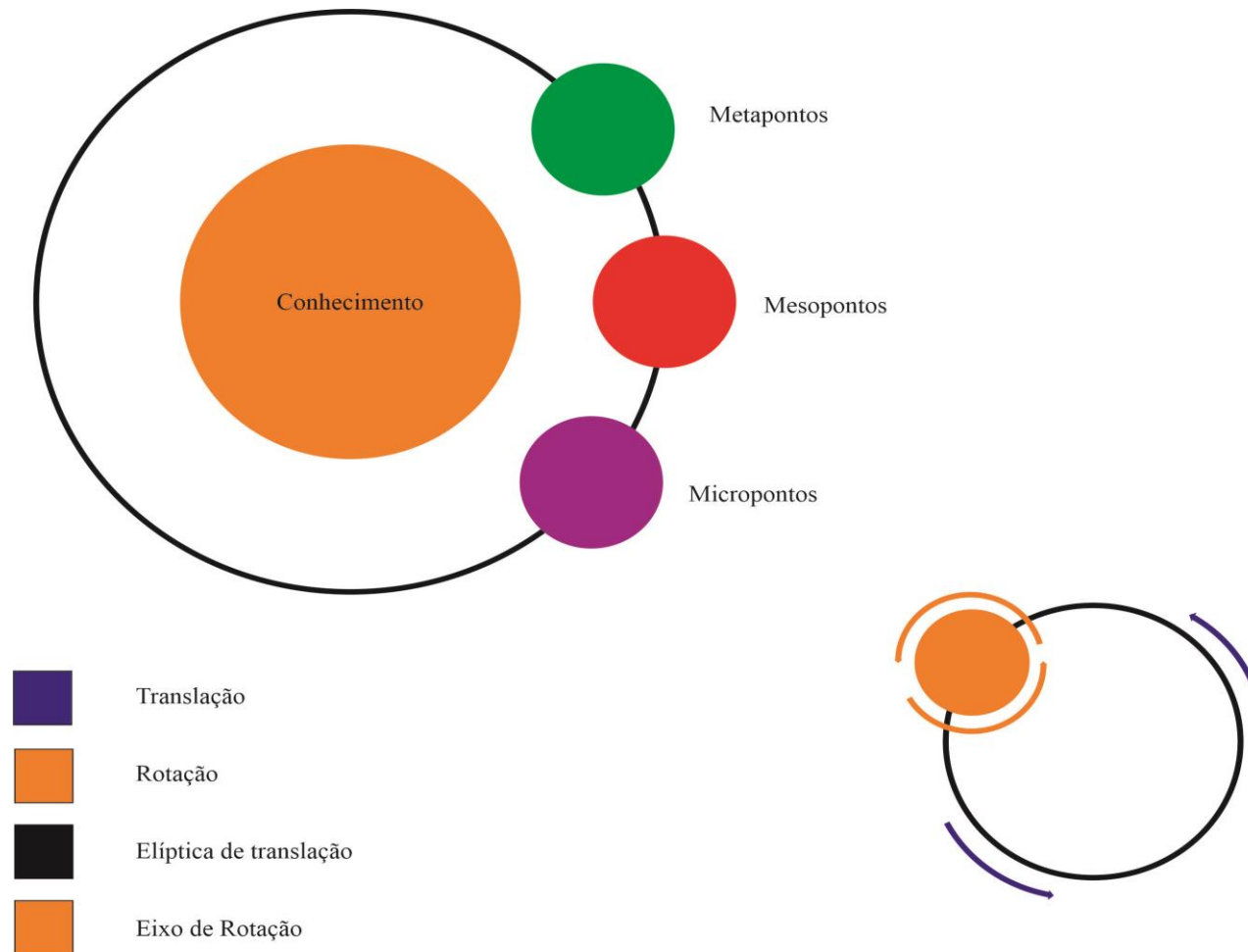
Compreendemos, aqui, que a Polilógica e a Análise Cognitiva são engrenagens teórico-epistemo e conceituais que permitirão ampliar o foco investigativo da Observação por meio da instrumentalização conceitual servida pela Paralaxe e Transitoriedade no Epoché Husserliano para se chegar à essência fenomenológica. Nessa fase conceitual da investigação, os núcleos horizontais começam a se tangenciar verticalmente, a partir da relação entre os metapontos, mesopontos e os micropontos, de forma dialógica (Fig.32 e 33).

As figuras “32” e “33” demonstram a relação dialógica que ocorre na horizontalidade das escalas meta, meso e micro, intercortadas e tangenciadas na verticalidade das escalas de observações, que vão construindo em espiral o movimento dinâmico e dialógico da pesquisa, em suas formas, processos e estruturas cognitivas de construção investigativa do conhecimento acerca da construção do conhecimento sobre o SNUC.

À proporção em que a pesquisa vai se construindo, como dissemos anteriormente, vamos mudando de estações ao longo da viagem. Todavia, ainda dentro do entroncamento polilógico, assumimos uma adaptação conceitual ao conceito de Paralaxe, que poderemos associar ao conceito de Transitoriedade e ao de Observação, para transpor, dessa forma e substanciada, o núcleo polilógico, entretanto, sem desconsiderar as vivências discursivas adquiridas no núcleo.

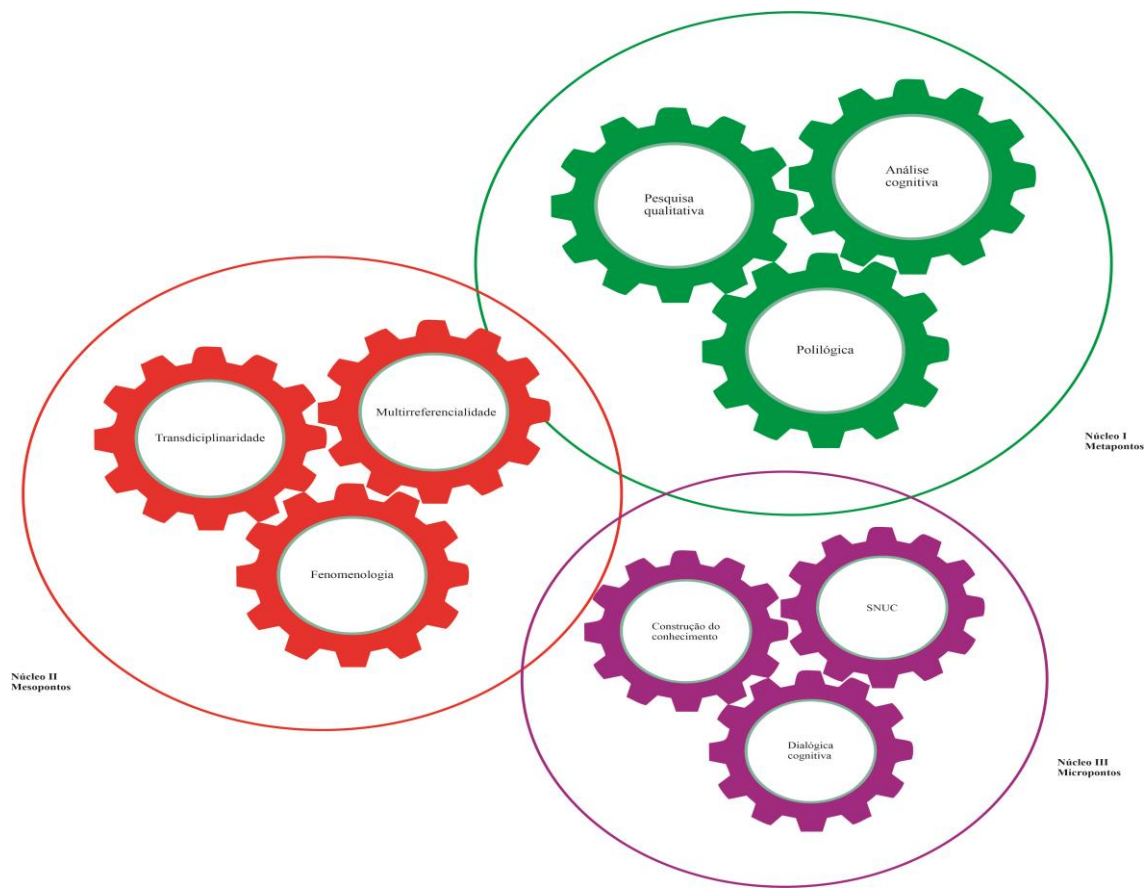
A Paralaxe, na pesquisa, é assumida não como distorção de observação decorrente do deslocamento de observação pelo observador (definição geométrica), senão como instrumento que potencializa a observação dos diferentes níveis de realidades na pesquisa, conseqüentemente, permite a variação de eixo de observação de quem observa. Isso possibilita a pesquisa atuar de forma a compreender e transitar têmporo-espacialmente nos níveis de realidade, na dimensão do tempo e do espaço, que dão a Realidade observada múltiplas dimensões da e na materialidade do Sistema Nacional de Unidades Conservação.

Fig. 32 - Movimentos Dialógicos conceitual-epistemológicos da pesquisa.



Fonte: SOUSA, C. P. 2019.

Fig. 33 – Movimentos dialógicos da engrenagem dos núcleos discursivos da pesquisa



Fonte: SOUSA, C. P. 2019.

Permitindo, dessa forma, compreender a transitoriedade nos níveis de realidade e na complexidade do fenômeno estudado, logo, entendemos que a definição geométrica de Paralaxe não atende a complexidade da realidade observada no estudo. Pois, segundo a concepção geométrica de Paralaxe, ela:

é definida como um deslocamento ou diferença na posição aparente de um objeto visualizado ao longo de duas diferentes linhas de visão e é medida pelo ângulo ou semi ângulo de inclinação entre essas duas linhas. [1] [2] o termo é derivado do Grego antigo *παράλλαξις* (parallaxis), alternância' significado'. Devido à diminuição, objetos próximos mostram um maior paralaxe que objetos mais longe quando observado a partir de diferentes posições, então a paralaxe pode ser usada para determinar as distâncias. [...] Para medir grandes distâncias, tais como a distância de um planeta ou uma estrela da terra, os astrônomos usam o princípio da paralaxe. Aqui, o termo paralaxe é o semi ângulo de inclinação entre duas linhas de visão para a estrela, como observado, quando a terra está em lados opostos do sol, em sua órbita. [3] estas distâncias formam o degrau mais baixo do que é chamado "a escada de distância cósmica", o primeiro de uma sucessão de métodos pelos quais os astrônomos determinam as distâncias de objetos celestes, servindo como base para outras medições de distância em astronomia, formando os mais elevados degraus da escada.

A definição apresentada decorre de uma percepção astrofísica da observação que foi desenvolvida nas ciências exatas. Nessa pesquisa, assumiremos a perspectiva de definição filosófica do conceito de Paralaxe (2008), adotando a concepção de ŽIŽEK, à medida em que a pesquisa desenvolverá as investigações. Sendo assim, a concepção de paralaxe cognitiva e de paralaxe supracitada é assumida como contribuição para o entendimento da transitoriedade e da observação.

Žižek, 2003 (apud Silva 2013)

Žižek identifica nesta teoria a possibilidade de perceber as questões veladas pela ideologia da ordem social contemporânea, indo além das aparências pré-determinadas na visão de mundo atual, que aprisiona o sujeito dentro de um mundo simbólico desprovido de qualquer liberdade, embora seja “dado” a esse sujeito na época pós-moderna a liberdade de desconstruir, duvidar e distanciar-se (ŽIŽEK, 2003, p. 17). Sendo assim, a forma atual de pensamento mascara nossa forma de entender a liberdade e nossa visão do presente que é mistificada em vez de ser pensada. [...] Nesta obra, Žižek vai tratar de três formas de percepção dos mais variados tipos de paralaxe: aquela que ele considera ser a maior de todas, ou seja, 1) a paralaxe da diferença ontológica ou filosófica, 2) a científica e 3) a política. A primeira diz respeito à concepção que temos da realidade e a segunda às explicações científicas sobre essa mesma realidade, já a terceira, a paralaxe política trata do antagonismo social.

A percepção da Paralaxe, para além da descrição geométrica, permitirá à pesquisa, na investigação, um instrumental de transmutação da observação. Isso, com vistas a demonstrar a diversidade espacial dos níveis de realidades, na dimensão do tempo e do espaço, que darão a materialidade das formas, processos, tessituras e dinâmicas do SNUC, de forma que subsidiará o entendimento dos níveis de Realidades, da Complexidade, conseqüentemente, contribuirá para análise cognitiva dos processos e das construções do Conhecimento, enquanto essência fenomenológica.

Dessa forma, o contexto descrito em paralaxe, contribuirá para a identificação dos cenários que coexistem e se integram no movimento de rotação e translação conceitual e epistêmica da pesquisa, criando na trajetória da pesquisa a explicação para as tessituras sincrônicas e diacrônicas que consubstanciam as territorialidades de usos das unidades de conservação.

A Paralaxe, aqui, é compreendida como instrumento de potencialização da observação, explicação e compreensão de diferentes instantes, cenários e fenômenos, em um mesmo fenômeno observado, nesse caso, o SNUC.

Disso resulta o entendimento de que apesar da delimitação jurídica do SNUC, ele terá em

sua existência prática e cotidiana diferentes formas, funções, processo e estruturas, e que para a compreensão de sua totalidade, mesmo que em um *epoché*, é preciso fazer uso da Paralaxe, da Complexidade, da Multirreferencialidade, da Polilógica e da Análise Cognitiva, como operadores conceituais e epistemológicos no ato de Observar o fenômeno. Assim,

Bem vindos, bem vindos aqui, o trem já vai partir
Desarmem suas tendas temos muito a descobrir
Não há um lugar no mundo onde não podemos ir

Ah... ah ah ah ah ah

Não vamos ter medo só porque podemos pintar o rosto

Esse mundo vai nos ver brincar

Esse mundo vai nos ver sorrir

Esse mundo vai nos ver cantar

Esse mundo vai ouvir dizer

Bem vindos, bem vindos aqui yeah yeah yeah yeah

Esqueçam suas mágoas tudo o que não vai servir

Não importa se somos poucos

E não precisamos mentir não

Esse Mundo – Vange Leonel

Fonte: <https://www.lettras.mus.br/vange-leonel/124583/>

Composição: Cilmara Bedaque / Vange Leonel

Fazendo uso da viagem do trem, vamos aproveitando a trajetória para observar, compreendendo que o observar é um ato singular do sujeito, e assim, cada sujeito desenvolve sua observação a partir de sua concepção de mundo, pois a validação do que observamos está

em nós mesmos. E como diz Fialho (2001), a observação constitui-se de um ato sensível e outro perceptivo.

Iniciaremos nossas observações considerando que é da constituição potente dos metapontos escolhidos e descritos aqui que construiremos o desenvolvimento de nossa observação fenomenológica acerca e sobre o SNUC. A partir disso, concebendo que para se chegar à essência fenomenológica acerca da construção do conhecimento sobre o SNUC é preciso despir-se das máscaras conceituais monológicas e disciplinares para uma aventura ao desconhecido em um movimento dialógico de pensar e sentir o Conhecimento.

Isso significa estar aberto a novas aproximações e reformulações para revisitar o que já foi dito, o que já foi visto com a sensibilidade de olhar, sentir, perceber e se envolver com a busca da essência fenomenológica do observado. Nesse contexto,

Foi um tempo que o tempo não esquece

Que os trovões eram roucos de se ouvir

Todo um céu começou a se abrir

Numa fenda de fogo que aparece

[...]

Cavalgando em martelo agalopado

E viajando com loucos pensamentos

Sete botas pisaram no telhado

Sete léguas comeram-se assim

Sete quedas de lava e de marfim

Sete copos de sangue derramado

Sete facas de fio amolado

Sete olhos atentos encerrei

Sete vezes eu me ajoelhei

Na presença de um ser iluminado

Como um cego fiquei tão ofuscado

Ante o brilho dos olhos que olhei

Pode ser que ninguém me compreenda

[...]

Pode tudo ser uma refazenda

Mas a mente talvez não me atenda

Se eu quiser novamente retornar

Para o mundo de leis me obrigar

A lutar pelo erro do engano

Eu prefiro um galope soberano

À loucura do mundo me entregar

Assim, o ponto de partida é o observar a partir dos metapontos para se chegar à essência fenomenológica. Na fenomenologia, o ponto de partida é o olhar o sujeito por meio de sua intersubjetividade, a partir do sentir. Dessa forma, a fenomenologia é um método de observação interna que tem no constante desconfiar da percepção, em sua autocrítica, o rigor fenomenológico. Segundo Kohn (2016 p. 35),

Uma observação se faz em um momento dado, dentro de certo lugar com tais observados e tais observadores. Dessa observação, o observador tira

resultado, isto é observação – informação. Ele apreende coisas, isto é o que considera a finalidade da observação.

A Observação, na pesquisa, assume o olhar e a busca da essência fenomenológica a partir da percepção do *Epoché* de Husserl, considerando-se o ato de observar: o sentido o percebido, o construído e o compreendido a partir dos diferentes níveis de Realidade, e baseado na concepção de pensamento complexo para a compreensão da construção do conhecimento sobre Unidades de Conservação (UC) enquanto Unidade de Aprendizagem Multirreferencial. Sendo assim, a pesquisa, em um instante fenomenológico, investigará as diferentes percepções sobre o SNUC e a construção do conhecimento sobre o SNUC.

Assim, considerando-se que a pesquisa investigará simultaneamente a Complexidade, os diferentes níveis de realidade e as percepções dos níveis de realidade como um ato singular de construção do Conhecimento no instante-ato de observação, o observador estará consubstanciado nos princípios do pensamento complexo e nas diretrizes da observação no instante da observação, a fim de correlacionar de forma consorciativa a essência e a totalidade da observação no processo de análise cognitiva da construção do conhecimento pelos sujeitos, e nas suas relações entre os sujeitos e os fenômenos, e na relação sujeito com os próprios sujeitos do conhecimento.

Então, no ato da observação (Fig. 34), o observador estará observando o uno e multidimensional, o local e o global, o intra e o intersubjetivo, o singular e o coletivo, como também as nuances e as transições entre os polos conceituais descritos, por meio do Terceiro Incluído. Podemos citar Kohn (2016), todavia, fazendo a ressalva de que: o que a autora chama de dialético, nós assumimos na observação como dialógico a partir da concepção de Complexidade de Morin. Posto isso,

[...] A especificidade da abordagem desenvolvida aqui reside no trabalho dialético entre a leitura e o objeto, e reflexão sobre os quadros condicionando esta leitura. Assim, a observação que privilegia relações concretas incorpora, ao mesmo tempo, o de fora e o de dentro, integra de fato o vivido e a concepção passado, presente e futuro, relações interpessoais

e dinâmicas de seus poderes [...] Essas linhas diretrizes se materializam por um triplo objeto de observação:

- A situação observada na sua dinâmica relacional, institucional, temporal envolvendo talvez o que é ausente, os buracos: espaço-tempo presente, os resultados;
- As dimensões do processo de observação, entradas e saídas das observações: isto é o recipiente portador ele mesmo de significações;
- O contexto sócio institucional que engloba os dois outros objetos, as forças sócio históricas que os influencia, até os super determinam (MORIN, 2012 p.59-60)

Sendo assim, metodologicamente, o instante de observação estará revestido de concepções descritas no quadro 01(Entendimento da Essência Fenomenológica). Todavia, com abertura sensível para as imprevisibilidades no ato de observar, pois a teoria deve se adequar à realidade, e não a realidade à teoria. Partindo do princípio de que a teoria deve se adaptar a Realidade, a pesquisa tem seu salto qualitativo e seu rigor fenomenológico em essência, com abertura para o desconhecido. Dessa forma,

Ela me deu o seu amor, eu tomei

No dia 16 de maio, viajei

Espaçonave atropelado, procurei

O meu amor aperreado

Apenas apanhei na beira-mar

Um táxi pra estação lunar

Bela linda criatura, bonita

Nem menina, nem mulher

Tem espelho no seu rosto de neve

Nem menina, nem mulher

[...]

Pela sua cabeleira, vermelha

Pelos raios desse sol, lilás

Pelo fogo do seu corpo, centelha

Belos raios desse sol

Fig. 34 – Entendimento da essência Fenomenológica na investigação

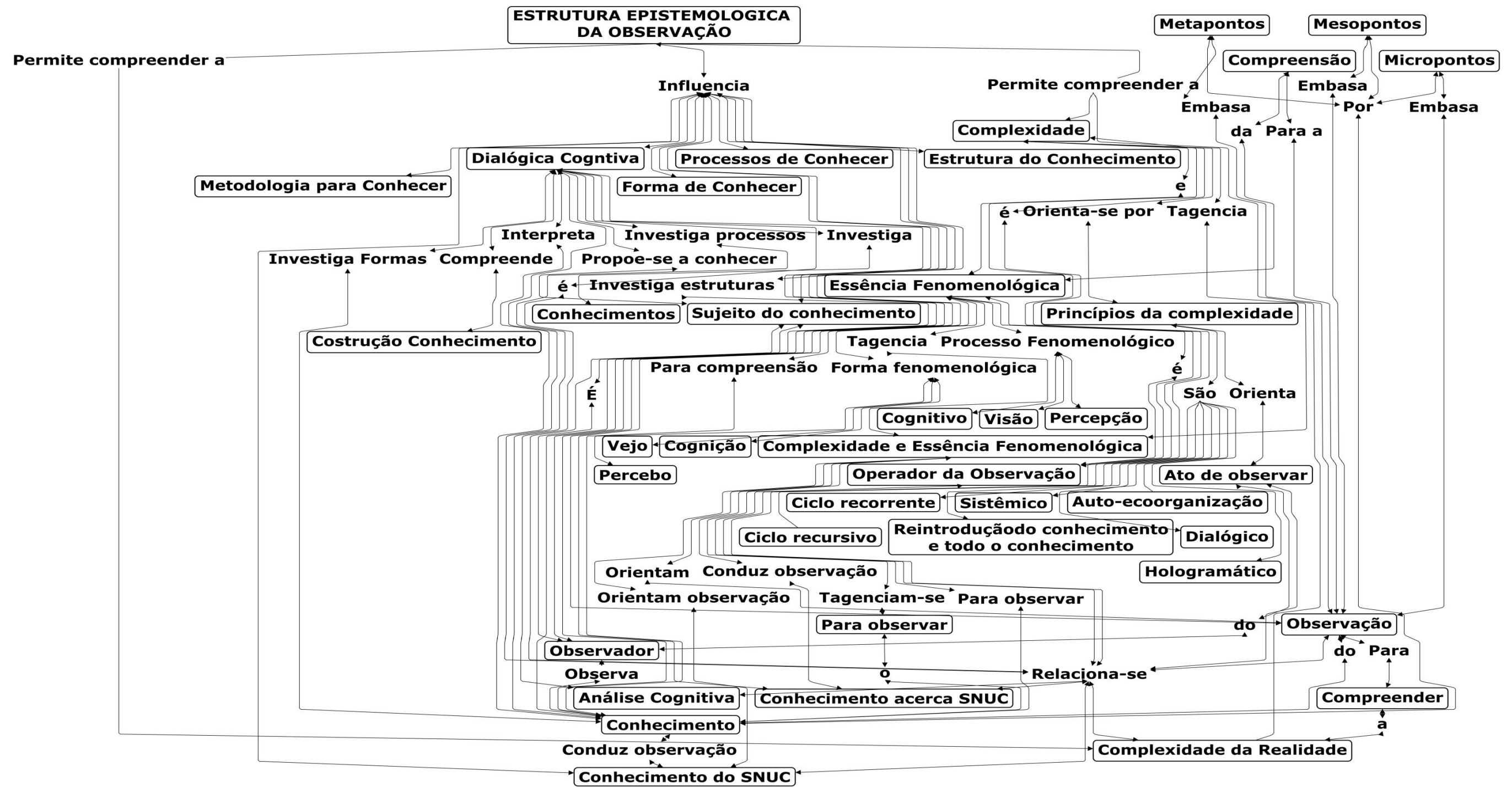
- ENTENDIMENTO DA ESSÊNCIA FENOMENOLÓGICA NA INVESTIGAÇÃO								
HUSSERL	GALEFFI		PEIRCE	SOUSA		OBSERVAÇÃO	Teoria da complexidade	MORIN
	Metodologia Fenomenológica	Tempo Fenomenológico		Forma	Processo			Princípios
Epoché	Sinto	Tempo Transcendente	Primeiridade	Vejo	Visão	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">Essência Fenomenológica</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">Complexidade</div> </div>	Complexidade	Sistêmico
Exploração	Julgo	Tempo Imanente	Segundidade	Percebo	Processos Cognitivos/Sinapse			Hologramático
Revelação	Penso	Consciência do Tempo Interno	Terceiridade	Construo	Cognição			Ciclo recursivo
						Ciclo recorrente		
						Dialógico		
						Auto-ecoorganização reintrodução do conhecido em todo o conhecimento		



Ativar o Windows

Fonte: SOUSA, C. P. ; GALEFFI, D.A.; SOUSA, L.S.2019.

Fig. 35 – Observação na pesquisa



Fonte: SOUSA, C. P., 2018

...

4.2 Percursos metodológicos: abordagens qualitativas da pesquisa acerca das unidades de conservação no Brasil.

Desenvolvemos a pesquisa a partir de duas escalas de análise, sendo a primeira global e a segunda local. A escolha de escalas para desenvolver o estudo produziu no corpo do texto da tese a dimensão sistêmica desenvolvida na investigação. Nesse sentido, é possível observar na tese a estrutura de fundo organizada numa perspectiva de sistemas e subsistemas que, doravante, são chamados de blocos de análise e síntese cognitivas, que subsidiarão a dialógica cognitiva.

Para o desenvolvimento de tal perspectiva, utilizamos a concepção de Morin (2003) de pensamento complexo, por meio dos seus sete princípios: 1. O princípio sistêmico ou organizacional, 2. O princípio “hologramático”, 3. O princípio do ciclo retroativo, 4. O princípio do ciclo recorrente, 5. O princípio de auto-ecoorganização (autonomia/dependência), 6. O princípio dialógico, 7. O princípio da reintrodução do conhecido em todo o conhecimento.

Sendo assim, a abordagem metodológica adotada para abarcar a complexidade do estudo é a Pesquisa qualitativa, tendo como métodos de pesquisa o Estudo de caso e a Pesquisa fundamentada em dados, estruturadas por meio dos modos de análise da Semiótica de Pierce e da Hermenêutica filosófica.

Adotamos a pesquisa qualitativa por entendemos que a realidade pode ser lida por diferentes métodos e processos de observação, entretanto, consideramos que as escolhas feitas para essa pesquisa constituem a bricolagem para o entendimento da realidade percebida em diferentes níveis, enquanto ente de uma construção coletiva, representada por meio das percepções decorrentes dos sentidos, e que materializa o entendimento da complexidade do fenômeno observado. E para alicerçar os instrumentos qualitativos da investigação, recorreremos a Polilógica de Galeffi, compreendida no estudo como estrutura epistemológica e metodológica simultaneamente.

Assim, consideramos a Polilógica e a Pesquisa qualitativa como o elo que permeia toda a pesquisa, são entendidas como forças motrizes do estudo. Elas são o lastro que permite a engrenagem dos princípios epistemológicos e metodológicos desse trabalho,

pois:

A pesquisa qualitativa é, em si mesma, um campo de investigação. Ela atravessa disciplinas, campos e temas. Em torno do tema pesquisa qualitativa, encontra-se uma família interligada e complexa de termos, conceitos e suposições. Entre eles estão as tradições associadas ao fundacionalismo, ao positivismo, ao pós-fundacionalismo, ao pós-positivismo, ao pós-estruturalismo e as diversas perspectivas e/ou métodos de pesquisas qualitativas relacionadas aos estudos culturais e interpretativos. (DENZIN, LINCOLN, e COLABORADORES. 2006 p. 16)

A descrição apresentada por Denzin, Lincoln e Colaboradores (2006) sobre a pesquisa qualitativa explicita a perspectiva assumida nesta pesquisa e justifica a adoção da abordagem para desenvolver a investigação sobre unidades de conservação. Assim, a abordagem qualitativa consorciada à Polilógica permitiu observarmos, por meio de duas escalas de análises, as discussões sobre a Produção/Construção, Difusão e Gestão do Conhecimento sobre Unidade de Conservação.

Isso posto, compreendemos que a pesquisa qualitativa, como abordagem metodológica, é a melhor alternativa para desenvolver a investigação. Para construir, assim, a relação entre Interpretativismo Fenomenológico e o interpretativismo Hermenêutico no estudo.

A pesquisa qualitativa surge nas Ciências Humanas como o movimento de crítica aos estudos desenvolvidos nas pesquisas científicas sociais na década de 1970, em meio às diferentes discussões acerca das investigações das Ciências Sociais, sobre o seu objetivo e as práticas de compreensão da ação humana. Dessas discussões, surgem as diversas abordagens da investigação qualitativa das ações sociais. E isso decorre da diversidade de métodos de observação dos fenômenos sociais que o pesquisando qualitativo pode fazer uso, conseqüentemente da diversidade de representações da realidade. Assim,

A pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observado no mundo, consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações. (DENZIN, LINCOLN, e COLABORADORES, 2010p. 17)

A citação permite constatar que o uso da pesquisa qualitativa possibilita, por meio da diversidade de suas abordagens e métodos, desenvolver várias representações do mundo, conciliando métodos e técnicas para melhor compreensão deste. Essa estratégia de pesquisa multivariada cria o contexto para o desenvolvimento da bricolagem na investigação. A bricolagem é: “[...] um conjunto de representações que reúne peças montadas que se encaixam nas especificidades de uma situação complexa [...]”. A versatilidade da abordagem qualitativa conduz para o desenvolvimento de investigação com a integralidade comportamental de aprofundamento das leituras e das representações encontradas, com vistas a gerar a análise e síntese das apreensões detectadas no estudo que sejam mais aproximadas da realidade.

Nesse sentido, a pesquisa qualitativa oferece um leque vasto de modelos de investigação do mundo, dos fenômenos e do ser. Ao pesquisador resta a escolha das melhores triangulações de métodos, de técnicas e de acepções filosóficas para apreender os significados das construções simbólicas do mundo, dos fenômenos e do ser, uma vez que a realidade objetiva dificilmente será captada, pois “[...] o mundo é o conjunto dos objetos da experiência possível e do conhecimento possível das experiências atuais do pensamento teórico concreto [...]” (Husserl, 2014). Por conseguinte, a bricolagem é o instrumento de validação das escolhas feitas pelo pesquisador para apreender as realidades postas e identificadas em cada um dos métodos escolhidos, formando um mosaico de apreensões das realidades. Sendo assim, construída a cada investigação, por meio da geração híbrida de olhares e percepções do mundo por meio das realidades múltiplas e simultâneas do mundo. Todavia, essa geração híbrida exige do pesquisador e da pesquisa maior rigor no entendimento da complexidade das realidades postas.

É no contexto de compreensão da complexidade e da postura de investigações profundas, que o autor elaborou um conjunto de princípios para o desenvolvimento de pesquisas qualitativas originados prioritariamente da Antropologia, da Fenomenologia e

da Hermenêutica. Ele afirma que os princípios não são regras burocráticas de conduta, entretanto, “[...] são instrumentos para condução e avaliação da investigação qualitativa de natureza hermenêutica [...]”. O primeiro princípio é o *Círculo Hermenêutico*, que o autor descreve como meta princípio, agregando os seis outros princípios, a saber: “[...] o princípio da contextualização, o princípio da abstração e generalização, o princípio do raciocínio lógico, o princípio das interpretações múltiplas e o princípio da suspeita [...]”.

A ideia do **círculo hermenêutico** sugere que chegamos a entender um inteiro complexo de preconceito sobre os significados de suas partes e suas inter-relações. O processo de interpretação passa de uma compreensão das partes para o conjunto e de uma compreensão do todo, contexto para uma melhor compreensão de cada parte. [...] esta interpretação deve ser utilizada para aplicar o princípio da contextualização [...] o **princípio da contextualização** baseia-se na percepção de Gadamer, de que há uma diferença inabitável na compreensão entre o intérprete e o autor de texto. [...] o princípio da contextualização existe estabelecido no seu contexto social e histórico. [...] pesquisa interpretativa procura compreender um alvo em movimento. Na medida em que cada instância é considerada como uma corrente histórica única (10-11) [...] o pesquisador precisa ver as pessoas como os produtores e não apenas como produto da história e da descrição do contexto histórico, isso deve refletir na redação do estudo, "O interpretativismo sugere que os fatos são produzidos como parte integrante da interação social dos pesquisadores com os participantes" (11). **O princípio da abstração e generalização** resulta do esforço de elaborar instâncias lúdicas que podem estar relacionadas a ideia e conceitos que se aplicam a várias situações. [...] é importante que as habitações teóricas e as generalizações devam ser cuidadosamente detalhadas no estudo de Campo na forma como eles foram experimentados e/ou coletados pelo pesquisador. Assim os eleitores podem seguir como o pesquisador chegou as suas concepções teóricas (13). [...] **O princípio do raciocínio lógico.** O ponto mais fundamental é que o pesquisador deve fazer a base histórica intelectual da pesquisa (ou seja, sua fundamentação filosófica da hipótese). [...] No mínimo, o pesquisador deve identificar

que tipo de interpretativista prefere identificar suas raízes filosóficas e relacionar os pontos fortes e fracos da preferência filosófica para a finalidade do trabalho. A base intelectual do projeto de pesquisa fornece as lentes através das quais os dados de campo são interpretados (14-15). **o princípio das interpretações múltiplas** exige que o pesquisador, para examinar as influências do contexto social sobre as ações, devem ser observadas por múltiplos pontos de vista (15). **O princípio da suspeita**, o princípio de abordagem procura entender [...] o significado dos dados porque aponta o pesquisador para " ler" o mundo social por trás das palavras dos autores, um mundo social que se caracteriza por estruturas de poder, interesse e recursos limitados para atingir os objetivos vários autores constroem e este mundo social (Myers 1997 p 10-15)

Conforme demonstrado por Mayrs e Denzil, a pesquisa qualitativa apresenta maior versatilidade em conciliar em uma mesma pesquisa, acepções filosóficas e métodos de investigação, a fim de se aproximar de uma apreensão totalitária das realidades observadas, sem, no entanto, perder o rigor científico do estudo.

As escolhas feitas nessa pesquisa foram construídas pelo entendimento de que cada conjunto de instrumentos de investigação (acepção filosófica, método e modo de análise) enfatizam um ou mais aspectos da realidade, sendo necessário a utilização de vários conjuntos para se obter um melhor entendimento da realidade e do fenômeno estudado.

A partir do contexto descrito, as concepções metodológicas da pesquisa foram elaboradas considerando os pontos fortes e fracos de cada conjunto, assim como as possíveis correlações, tangenciamentos e complementariedade entre eles, e suas respectivas contribuições para a pesquisa.

Nesse sentido, a escolha pela pesquisa qualitativa e seus respectivos instrumentos de observação exigiu também a construção de um lastro epistemológico que subsidiasse a integração e funcionamento dos processos, das estruturas e das formas da investigação aqui propostas. Assim, optamos pela utilização da polilógica e pesquisa qualitativa para engendrar o constructo metodológico desse estudo.

4.3 A polilógica e o elo entre o interpretativismo fenomenológico e o interpretativismo hermenêutico como perspectiva filosófica do estudo sobre o sistema nacional de unidades de conservação.

A tradição epistemológica do Ocidente vem construindo teorias do sentido que procuram dar conta da "verdade" humana. Entretanto, para um espírito inquieto e investigante, nenhuma dessas teorias está apta a cobrir de vez, e em definitivo, a complexidade do fenômeno humano em todas as suas figurações, possibilidades e efetividades. (GALEFFI, 2003 p.67)

A polilógica se origina a partir da inquietação do fazer e pensar a educação e do fazer filosófico, surgida do entendimento de que a complexidade das realidades não pode ser compreendida, explicada e até representada por meio de uma única acepção filosófica ou um só método. Assim, o autor faz um esboço propositivo da fusão polilógica, entendendo que é necessário que o pesquisador, em seu processo de pesquisa, se permita fazer uso de leituras filosóficas distintas, aprendendo *ser-sendo* na construção da investigação. Para tal, ele elabora proposta de fusão para a Filosofia da Educação a partir da concepção polilógica.

Falamos, assim, em **fusão fenomenológico-analítico-dialético-pragmática**, compreendendo aí as principais tendências da filosofia do século XX. A ideia central é propositiva: a construção de uma ciência do educar configurada como **teoria da ação**, justificada pela premente necessidade de reinvenção da significância humana na cultura contemporânea. A proposição ensaiada aponta para a elaboração de uma Filosofia da Educação capaz de instaurar uma nova referência uni-plural para a educação humana presente-futura, sem, contudo, pretender erigir-se em sistema conclusivo-hegemônico; inscreve-se em uma **poética do sentido-sendo**, configurando-se como campo de possibilidades do **aprender a ser** instantâneo e local, próprio e apropriado (GALEFFI, 2003 p.67)

É da concepção polilógica, compreendida aqui como meta-ponto, que partimos para o desenvolvimento da investigação sobre a produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre unidade de conservação, entendendo que o fenômeno observado nessa investigação materializa-se como uma realidade a complexa, exigindo suporte epistemológico e metodológico que permitam compreender as singularidades e as matizes do fenômeno decorrentes de suas dimensões têmico espaciais. Assim, a polilógica sustenta a arquitetura epistemológica e a pesquisa qualitativa do arcabouço metodológico.

A relação entre polilógica e a pesquisa qualitativa foi elaborada por um prisma rizomático, como forma constante de criação das etapas e do desenvolvimento dessa investigação. Isso permitiu compreender dimensões, escalas e temporalidade do fenômeno investigado por meio de visadas investigativas com o Interpretativismo fenomenológico e o Interpretativismo hermenêutico como acepções filosóficas.

Uma das características da pesquisa qualitativa é a sua versatilidade em utilizar diversos métodos consorciados nas investigações científicas sem, entretanto, perder o rigor científico dos estudos. Essa característica nos permite observar as representações das realidades por diferentes ângulos como um instrumento eficaz para desenvolver estudos mais profundos e mais detalhados da complexidade das realidades.

A versatilidade das pesquisas qualitativas é produto da riqueza de entendimento filosófico acerca dos objetivos e métodos de investigação da realidade e ações sociais. Nesse sentido, Denzin, Lincoln e Colaboradores (2006, p. 193) destacam três acepções filosóficas: o interpretativismo, a hermenêutica e o construtivismo social. Aqui, destacaremos as duas primeiras para nossa pesquisa, utilizadas por meio da integração com a polilógica.

Segundo o autor, o interpretativismo e a hermenêutica tiveram sua origem nas Ciências Humanas no final do Século XIX e início do Século XX, em meio às discussões sobre as diferenças entre as ciências humanas e as naturais em relação à natureza e à finalidade das mesmas. Nessa discussão, os interpretativistas defendiam que o objetivo das Ciências Humanas era compreender a ação humana. Fato este que implicaria em afirmar que:

Dizer que uma ação humana é significativa é o mesmo que alegar que esta possui um certo conteúdo intencional que indica seu tipo de ação e/ou que o significado de uma ação pode ser compreendido apenas como o sistema de significado ao qual esta pertence. (DENZIN, LINCOLN, e COLABORADORES, 2006 p.195)

Para Denzin, Lincoln, e Colaboradores 2006, as três formas (o interpretativismo, a hermenêutica e o construtivismo social) constituem a tradição do interpretativismo, tendo em comum os seguintes aspectos:

(a) Consideram a ação humana significativa; (b) evidenciam um compromisso ético na forma de respeito e de fidelidade em relação à experiência de vida; e (c) a partir de um ponto de vista epistemológico, compartilham do desejo neokantiano de enfatizar a contribuição da subjetividade humana (ou seja, da intenção) em relação ao conhecimento sem sacrificar, desse modo, a subjetividade do conhecimento. Em outras palavras, os interpretativistas afirmam que é possível compreender o significado subjetivo da ação (entender as crenças do ator, seus desejos, etc.), porém, de maneira objetiva.

As epistemologias interpretativas podem, de certo modo, ser retratadas como hermenêuticas, pois enfatizam a necessidade de entendermos a situação na qual as ações humanas fazem (ou adquirem) sentido, para que possamos afirmar uma compreensão da ação específica (Outhwaite, 1975). Essa visão aproveita a noção familiar de círculo da hermenêutica como método do procedimento único para entender uma parte (...) o investigador de entender o todo (o complexo de interações, crenças e desejos ou o texto, o contexto institucional, a prática, a forma de vida e o jogo de linguagem) e vice-versa.

4.4 A teoria fundamentada em dados e o estudo de caso como método de pesquisa

[...] Seus métodos baseiam-se em diretrizes sistemáticas, ainda que flexíveis, para coletar e analisar os dados visando à construção de teorias ‘fundamentadas’ nos próprios dados. Essas diretrizes fornecem um conjunto de princípios gerais e dispositivos heurísticos, em vez de regras pré-formuladas. [...] Assim, os dados formam a base da nossa teoria, e a nossa análise desses dados origina os conceitos que construímos. Os pesquisadores que utilizam a teoria fundamentada reúnem dados para elaborar análises teóricas desde o início de um projeto [...] Como pesquisadores adeptos à teoria fundamentada, estudamos os nossos primeiros dados e começamos a separar, classificar e sintetizar esses dados por meio da codificação qualitativa. Codificar significa associar marcadores a segmentos. A codificação refina os dados, classifica-os e nos fornece um instrumento para que assim possamos estabelecer comparações com outros segmentos de dados. Os pesquisadores que utilizam a teoria fundamentada enfatizam aquilo que ocorre na cena no momento em que codifica os dados [...] Para Glaser e Strauss (1967; Glaser, 1978; Strauss, 1987), os componentes determinantes da prática da teoria fundamentada abrangem:

O envolvimento simultâneo na coleta e na análise dos dados.

A construção de códigos e categorias analíticas a partir dos dados, e não hipóteses preconcebidas e logicamente deduzidas.

A utilização do método comparativo constante, que compreende a elaboração de comparações durante cada etapa de análise.

O avanço no desenvolvimento da teoria em cada passo da coleta e da análise dos dados.

A redação de memorandos para elaborar categorias, especificar as suas propriedades, determinar relações entre as categorias e identificar lacunas.

A amostragem dirigida à construção da teoria, e não visando à representatividade populacional.

A realização da revisão bibliográfica após o desenvolvimento de uma análise independente. (CHARMAZ, 2009 p. 15-19)

A pesquisa fundamentada na investigação sobre o sistema nacional de unidades de conservação inicia com a aquisição de dados da base de dados do Instituto Brasileiro de informações Ciência e Tecnologia (IBICT), em formato CVS (*comma separated values*, ou valores separados por vírgulas), com identificador de busca em todas as modalidades do termo Unidade de Conservação.

A planilha adquirida do IBICT foi constituída por 7.728 (sete mil setecentos e vinte e oito) títulos. No processamento dos dados identificamos que o termo Unidade de Conservação, como buscador, caracterizava-se como polissêmico e impreciso, o que poria em xeque a acurácia dos dados e, conseqüentemente, da pesquisa.

Associado a essa questão, o formato digital dos dados em Excel disponibilizado apresentou na transferência de dados um quantitativo elevado de erros ortográficos e de formatação das palavras. Em função dessas questões, optamos por alterar o termo no buscado de “unidade de conservação” para “SNUC”, a fim de eliminar a polissemia do termo unidade de conservação. Essa estratégia permitiu assegurar a acurácia da pesquisa.

A outra alteração feita foi a mudança da base de dados. Abandonamos a base de dados do IBICT e passamos a processar a base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (CAPES), que foi disponibilizada também em Excel. Superada as questões descritas, iniciamos o tratamento e classificação dos dados que estão tabulados com as seguintes variáveis: o Identificador do registro no catálogo digital de teses e dissertações, a instituição, o nível de qualificação, o autor, o orientador, a banca, o título completo da produção, as palavras-chave, o ano de publicação, nome do programa strito sensu, região e URL.

O tratamento dos dados foi iniciado em formato de planilha *Excel* com dois processamentos: a) Tabulação da ortografia das palavras e b) Tratamento dos conceitos para processamento - consorciado a esse tratamento ocorreu a sistematização do

vocabulário de controle das redes.

Organizada a planilha em *Excel*, inicia-se o processamento no *Creatpajek.exe* com a importação da planilha (transformada em formato XLS do Excel), que será exportada para o Gehpi. A operacionalização das redes ocorrerá no software *Gehpi*, que gerará os índices das redes (número de vértices e de componentes, densidade, diâmetro, coeficiente de aglomeração, caminho médio e o grau médio da rede). O conjunto de medidas de centralidades e os índices das redes permitirão a análise têmporo-espacial da produção *Stricto Sensu* do conhecimento sobre o SNUC. Dessa forma, a análise das redes geradas na investigação permitirá identificar, de forma localizada, os principais conceitos consolidados e difundidos pelo SNUC, assim como os conceitos emergentes ao longo de sua história.

Os produtos decorrentes da investigação estarão predominantemente associados à elaboração de redes semânticas, sendo geradas quatro redes a) títulos das teses e dissertações, b) palavras-chave das teses e dissertações e c) distribuição espacial da produção do conhecimento sobre o SNUC.

Rede de títulos - permitirá identificar os conceitos mais utilizados que, associados às análises da rede de palavras-chave, demonstrarão nas áreas de conhecimento os conceitos consolidados e os conceitos emergentes ao longo da história das Ciências;

Rede de palavras-chave – permitiu identificar a relação espacial de uso dos conceitos na pós-graduação, sendo desenvolvida a partir da correlação entre conceitos, orientações desenvolvidas e ocorrência espacial no território brasileiro. Ela será elaborada a partir da arquitetura de dois modos;

Rede têmporo-espacial do SNUC – permitirá identificar as redes conceituais das áreas de conhecimento distribuídas têmporo-espacialmente no território brasileiro.

Compreendemos que os conceitos e as discussões temáticas sobre o SNUC decorrem das redes de discussões em cada área do conhecimento. Partindo deste pressuposto de investigação, as redes conceituais demonstrarão (têmporo-espacialmente) os conceitos mais utilizados ao longo da história das Ciências. Na investigação, eles serão chamados de conceitos consolidados e do oposto deles, os emergentes.

Com a identificação nas redes conceituais, inicia-se a segunda etapa da investigação

a partir da análise de conteúdo e do círculo hermenêutico para o desenvolvimento das explicações acerca da epistemologia das áreas de conhecimento. Aqui, a filosofia, a epistemologia e os estudos sobre a evolução das ciências serão fundamentais para a compreensão dos conceitos consolidados e dos emergentes.

O estudo de caso será adotado na segunda etapa da pesquisa, no desenvolvimento da escala local de estudo descrita anteriormente. Entendemos que estudo de caso é

[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. [...] A investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente diferenciada em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados. [...]. O estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real - tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns setores [...]. (YIN, 2010 p.39-40)

Na pesquisa, o estudo de caso será desenvolvido por meio de estratégias de aplicação de questionários e entrevistas a grupo focal, especificamente aos ex-membros do conselho gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimaraes, pois este permitirá identificar questões sobre o SNUC a partir de prerrogativas de abordagens nas áreas de conhecimento por meio da multidisciplinaridade do conselho e da sua multirreferencialidade, para responderem, conseqüentemente, questões de quem, o que, onde, quantos e quanto sobre as unidades de conservação do município de Wenceslau Guimaraes, conforme classificação apresentada por Yin (2004). Estas estratégias permitirão a criar o ambiente apropriado para o desenvolvimento da análise contrastiva

(BURNHAM, 2005) acerca da construção do conhecimento sobre o SNUC, a partir da relação de elaborada por Burnham (2002a) de a) Mediação, b) Tradução de uma estrutura simbólica e Organização dessa estrutura simbólica. A outra técnica que será utilizada diz respeito à observação participante como decorrência da relação existente entre a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e a EEEWG. As técnicas descritas permitirão, na pesquisa, compreender a construção do conhecimento e identificar os problemas ambientais que ocorrem nas unidades de conservação no município de Wenceslau Guimarães.

4.5 A hermenêutica e a semiótica como modos de análise

A complexidade da investigação exigiu no processo de desenvolvimento do estudo modos de análise que pudessem conceber a dinâmica da retroatividade do fenômeno em toda a sua complexidade existencial.

A hermenêutica filosófica sustenta que a compreensão não é, em primeiro lugar, uma tarefa controlada por procedimentos ou regras, mas sim, justamente, uma condição do ser humano. A compreensão é a interpretação. [...] Conforme explica GADAMER (1970) a compreensão não é “uma atividade isolada executada pelos seres humanos, mas uma estrutura básica de nossa experiência de vida. Estamos sempre tomando algo por algo. [...] no ato de interpretar (ou tomar algo por algo) a tendenciosidade ou o preconceito sócio-historicamente herdado não são considerados uma característica ou um atributo do qual ele deva empenhar-se para controlar a fim de chegar a uma compreensão “clara” [...] A compreensão é participativa, convencional e dialógica. [...] A hermenêutica filosófica opõe-se a um realismo ingênuo ou objetivismo no que diz respeito ao significado, e pode-se dizer que difunde a conclusão de que nunca existe uma interpretação definitivamente correta. [...] A hermenêutica filosófica não considera que o significado seja meramente construído (ou seja, criado, mantido), mas negociado (isto é, uma questão de consenso).

(BERNSTEIN (1983); DENZIN, LINCOLN, e COLABORADORES (2010 p. 198-199))

A semiótica será usada na pesquisa como modo de análise dos resultados obtidos nesta, pois compreendemos que os usos do SNUC variam com as percepções de cada sujeito do estudo. Se considerarmos o SNUC como um *signo-pensante*, veremos que: esta será polissêmica, a partir da semiótica como lógica dos signos. Segundo Araújo (2004),

Os signos podem ser: um termo que deixa seu objeto, e portanto, seu intérprete, ser aquilo que pode ser, ou seja, o termo recebe uma certa significação; uma proposição, que é um signo indicador do seu objeto que denota e deixa o interpretante livre ou seja, determina-se uma situação acerca da qual se fala; um argumento é um signo porque representa e determina o interpretante, também chamado de conclusão, ou seja numa conversa, por exemplo, chega-se a uma certa conclusão e passa-se a outro tema ou assunto.

Dito isso, poderia o SNUC ser um instrumento de planejamento territorial delineado pelas estruturas públicas de políticas públicas do estado? Poderia o SNUC ser o foco de conflitos socioambientais como decorrência das estruturas de poder que se materializam no espaço geográfico no mundo globalizado?

A partir disso, o SNUC tem vários sentidos, dependendo de quem observa, de onde observa e com que propósito observa. Se for considerada como um signo, esta possibilitará o desenvolvimento de diferentes matrizes conceituais, pois os signos são interpretados por cada indivíduo a partir de suas construções mentais, o que significa que cada percebido tem nuances altamente individuais. Aquilo que o indivíduo percebe é determinado pela forma como ele percebe o signo, e não como a forma que o mundo produz o signo. Dessa forma, o indivíduo dá ao signo designações a partir do prisma perceptivo de suas estruturas mentais, sendo isto uma construção individual que Peirce caracteriza como primeiridade.

Toda linguagem, segundo Pierce (2015), é uma linguagem de três: o objeto, o signo do objeto e a interpretação do objeto. Isso implica que nas relações que ocorrem no espaço

geográfico, as correlações de forças acerca dos usos do ambiente dependem da construção e conjunturas simbólicas dos signos e das linguagens decorrentes de um mesmo objeto, nesse caso: o meio ambiente e o SNUC.

São essas construções do signo que irão determinar a relação entre o objeto, o ver o objeto (signo) e a interpretação do objeto. Assim sendo, as questões ambientais e o próprio SNUC terão e serão abordados por diferentes cognições, pois a linguagem:

[...] 'semiotiza' a realidade, a linguagem é o lugar onde emergem as significações. É possível inclusive afirmar com Pierce que a palavra usada pelo homem é o próprio homem, que somos semiose em ato, sistemas de significação, processos de comunicação, como diz Eco. [...] O mundo como síntese de possíveis fatos só se constitui para uma comunidade de interpretação, cujos membros se entendem entre si sobre algo no mundo, no interior de um mundo da vida compartilhado intersubjetivamente [...]. (ARAÚJO, 2004, p. 56)

A questão central disso é que as percepções diferenciadas do mesmo problema ambiental, decorrentes de uma comunidade de interpretantes, geram conflitualidades na forma de tratar o ambiente. Sendo assim, na própria linguagem enquanto signo-pensamento, agrega-se a estas estruturas relações de poder que são a origem das territorialidades discursivas do ambiente. Dito isso, é preciso compreender as organizações das estruturas espaciais na construção das tessituras de poder. Para, só assim, identificar quais as estruturas de poder; quais as representações destas no meio ambiente; qual o palco de tomada de decisão; quais as simbologias que estão embutidas nessas relações; como essas relações originam no meio ambiente os signos; como se vai do signo aos desejos e dos desejos aos discursos sobre meio ambiente.

Nas discussões sobre ambiente, percebe-se duas linhas discursivas fortes que se substanciam em dois territórios epistemológicos distintos que não se tangenciam. Isso traz problemas ao desenvolvimento científico da questão e da discussão ambiental porque o ambiente não pode ser entendido como parte, é necessário compreendê-lo em toda sua complexidade. Daí a necessidade da instrumentação pela semiótica para o desenvolvimento das interpretações dos resultados obtidos com a pesquisa. Associada à Semiótica, a Hermenêutica subsidiará a compreensão da transitoriedade e da

complexidade, por meio do círculo da hermenêutica, do SNUC. Assim sendo, a pesquisa, em seus modos de análises, utilizará da Semiótica consorciada à hermenêutica para desenvolver a pesquisa qualitativa.

Canção Agalopada

Zé Ramalho

Foi um tempo que o tempo não esquece

Que os trovões eram roucos de se ouvir

 Todo um céu começou a se abrir

 Numa fenda de fogo que aparece

 O poeta inicia sua prece

 Ponteando em cordas e lamentos

Escrevendo seus novos mandamentos

Na fronteira de um mundo alucinado

 Cavalgando em martelo agalopado

E viajando com loucos pensamentos

 Cavalgando em martelo agalopado

E viajando com loucos pensamentos

 Sete botas pisaram no telhado

 Sete léguas comeram-se assim

 Sete quedas de lava e de marfim

Sete copos de sangue derramado
Sete facas de fio amolado
Sete olhos atentos encerrei
Sete vezes eu me ajoelhei
Na presença de um ser iluminado
Como um cego fiquei tão ofuscado
Ante o brilho dos olhos que olhei
Pode ser que ninguém me compreenda
Quando digo que sou visionário
Pode a bíblia ser um dicionário
Pode tudo ser uma refazenda
Mas a mente talvez não me atenda
Se eu quiser novamente retornar
Para o mundo de leis me obrigar
A lutar pelo erro do engano
Eu prefiro um galope soberano
À loucura do mundo me entregar

<https://www.lettras.mus.br/ze-ramalho/122524/>

Composição: Zé Ramalho

5 BLOCO III –ANÁLISE COGNITIVA SOBRE A PRODUÇÃO/CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O ELO ENTRE O SONHO E A REALIDADE: O GRANDE DESAFIO.

Qual é o meu objetivo? Meu objetivo é explicar o fenômeno do conhecer. Mas explicar o fenômeno do conhecer, o que tenho que explicar é o ser humano, explicar esse conhecedor, que sou eu ou qualquer um de nós. Isso exige definirmos um ponto de partida e, ao mesmo tempo, especificarmos um certo espaço de reflexão e de pergunta (MATURANA,2014 p.24)

O capítulo descrito como análise cognitiva apresenta as análises e os resultados da investigação demonstrados no capítulo três. A segmentação em subcapítulos foi usada como estratégia para resguardar a independência das abordagens metodológicas e as correlações do conhecimento nas duas abordagens sobre a produção/construção do conhecimento sobre o SNUC.

Nesse sentido, o campo de investigação científica é a análise contrastiva (BURNHAM, 2005) para a compreensão da construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC). Operacionalmente a análise cognitiva neste capítulo foi desenvolvida a partir da correlação analítica da análise Contrastiva, análise transversal e a análise de conteúdo (Franco, 2018).

A complementariedade de análise sobre o conhecimento está apresentada no Quadro 05 que descreve o campo de investigação científica desenvolvido na pesquisa, o qual é produto da percepção do meu “EU” analista cognitiva no processo de doutoramento no programa de Doutorado Multi-Institucional Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC). Logo, este capítulo descreve, além da investigação científica sobre a construção do conhecimento sobre SNUC, a elaboração do meu eu pesquisadora no campo da análise cognitiva no forjar da construção do analista cognitivo.

A pesquisa demonstrou que no desenvolvimento da construção do conhecimento

sobre o SNUC no conselho gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG) houve um esforço em construir a base, por alguns dos conselheiros, para a implementação e fomento das ações para a conservação da biodiversidade.

Quadro 05 – Campo de investigação científica

ANÁLISE COGNITIVA		
EIXO ESTRUTURANTE		
<ul style="list-style-type: none"> Qual Análise Cognitiva conseguiria dar conta do contexto da pesquisa para que, nos resultados, fosse possível compreender a construção do conhecimento sobre o SNUC? Qual modelo de análise representaria o fenômeno estudado a partir de seu contexto de realidade, considerando-se a trilogia sujeito, fenômeno e objeto como sendo Uno? 		
ASCEPÇÃO EPISTEMOLÓGICA	UNIDADE DE ANÁLISE E COMPREENSÃO DO CONHECIMENTO	CONCEITO/CATEGORIA DE ANÁLISE
Polilógica	Conhecimento sobre o SNUC	Dialógica da análise cognitiva
Multirreferencialidade	Transdisciplinaridade	Unidade de conservação
	Dialógica da análise cognitiva	Conhecimento sobre unidade de conservação
Complexidade	Percepção	Participação
Fenomenologia	Construção do conhecimento	Dialógica da análise cognitiva
	Observação	Princípios da complexidade Essência fenomenológica
EIXO CONCEITUAL		
<ul style="list-style-type: none"> Qual a compreensão da construção do conhecimento sobre o SNUC nas áreas do conhecimento na pós-graduação stricto sensu e na percepção do conselho gestora da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães? E como se deu a tradução do conhecimento científico em conhecimento público? Qual e como se deu a transformação da regulamentação estabelecida pelo SNUC em mudança de comportamento? 		

Fonte: SOUSA, C. P., 2019..

A referida implementação se sustentou no imaginário das representações simbólicas dos sujeitos em suas construções cotidianas embasadas em discussões acerca da conservação, sem a consciência das influências das relações de poder instituídas pelo capital.

A análise cognitiva das respostas dadas pelos conselheiros permitiu perceber os processos na dialógica da análise cognitiva e as contradições do ser conselheiro em um espaço de democratização das relações de poderes e de lutas, onde os conselheiros, em sua maioria, não possuíam leitura crítica das relações políticas que ocorriam na dinâmica das reuniões do conselho. Isto é, em grande parte, decorrente da falta de discussões políticas para a formação de cidadãos no Brasil.

O contexto de baixa formação de cidadãos é fruto de uma educação pública que vem sendo retaliada pelas estruturas dominantes, conduzindo a população de baixa renda a uma formação científica de baixa criticidade. E, a baixa criticidade produz nos sujeitos uma incapacidade de leituras políticas, de contexto, de realidades e de relações de poder. Os aspectos associados à baixa criticidade acabam por influenciar na capacidade de mobilização social dos sujeitos. Isso reflete na incapacidade de mobilização social para assumir estratégias de transformação das sociedades que vivem sempre à procura do “outro” para ajudá-los nas tomadas de decisões em espaços de conflitos e de democratização das relações de poder em políticas públicas.

A análise cognitiva das questões demonstrou a dialógica das relações que ocorrem entre o conselheiro da EEEWG e a construção do conhecimento sobre o SNUC, para a sua atuação no CGEEEWG em seu lugar de sujeito que vê a dinâmica e as relações que ocorrem no conselho, elabora suas percepções e constrói seus conhecimentos sobre a conservação da biodiversidade.

É nesse lugar de quem vê, percebe de quem constrói o seu conhecimento que se materializa cotidianamente seu lugar de fala. O lugar do representante da sua comunidade em um colegiado que discute sobre a conservação da biodiversidade, enquanto estrutura institucionalizada que regulamenta o uso da biodiversidade e a vida das comunidades na biodiversidade. Então, teoricamente, o conselheiro, que é um representante de uma determinada comunidade (social ou epistêmica) diz a sua comunidade e as demais comunidades sobre o SNUC e a conservação da biodiversidade. Este é o lugar da fala, que fala sobre a regulamentação, determinando para as comunidades: o que pode ser feito e o que não pode ser feito em suas comunidades, suas terras e, conseqüentemente, em suas vidas cotidianas.

Na investigação, a dialógica da análise cognitiva demonstrou que a fala do conselheiro se desenvolveu por meio das reuniões do conselho, por campanhas e por

eventos nas comunidades, ocorrendo em movimentos esporádicos, sem uma estrutura pedagógica curricular ou uma estrutura programática sistematizada organicamente. Assim, ditas por diferentes vozes, por diferentes momentos e espaços com temas que normalmente são normatizadores de usos da biodiversidade. Logo, os temas que eram apresentados às comunidades pelos conselheiros não eram temas de fácil aceitação e eram esses temas que tinham efeitos diretos na vida social e econômica das comunidades, o que nos permite inferir que o lugar de fala, o processo de fala e a estrutura de fala dos conselheiros não se constituíram em uma atividade fácil para ser desenvolvida por eles.

Então, qual a repercussão da fala dos conselheiros em seu lugar de fala? Se observarmos as palavras e as relações entre elas nos discursos do conselheiro, veremos que a percepção dos conselheiros, no que se refere a transformação do conhecimento científico do SNUC (que é normatizador) em mudança de comportamento, constitui-se como superficial.

Entendemos que a superficialidade do referido conhecimento nos permite inferir que as repercussões da atuação e das falas dos conselheiros tiveram (no contexto da complexidade do fenômeno) pouco efeito à vista da infraestrutura que seria necessária para que houvesse a mudança de comportamento e que as regras estabelecidas pelo SNUC tivessem repercussão positiva para a conservação.

Nesse sentido, observamos que na sua condição de fala o conselheiro teve poucos instrumentais que permitissem o ressoar da conservação na vida das comunidades. Entendemos, dessa forma, que esse baixo ressoar é fruto da falta de conjuntura na região para que a atuação do conselheiro seja eficiente no contexto da conservação e da melhoria da condição humana.

A dialógica da análise cognitiva se desenvolveu em uma estrutura epistemológica da observação e do sujeito pelo sujeito no ato de construir o conhecimento sobre o SNUC. Nesse sentido, a estrutura epistemológica da observação (Fig. 35) influencia o observador e a observação, delineando o fenômeno no observar. A observação aqui, permitiu assim compreender a construção e a conjuntura de construção do conhecimento sobre o SNUC na pesquisa, as quais foram mediadas com a participação dos conselheiros em suas percepções e falas.

O conselho Gestor, nessa fase da investigação, foi compreendido como ator social

que é constituído por suas individualidades nas singularidades do ser conselheiro e como ente coletivo decorrente da elaboração das representações simbólicas na construção social da realidade.

Assim, a composição do conselho teceu a tônica da construção do conhecimento sobre a conservação no CGEEEWG, na escala do individual, e na escala do coletivo em sua organicidade de conselho.

A análise cognitiva do conhecimento na EEEWG permitiu perceber que a construção do conhecimento para a conservação, para além do ato singular, ela é um esforço individual do conselheiro que perpassa por sua concepção de mundo, seus processos cognitivos, por suas formas de observação, de percepção de realidade, sua percepção filosófica ou cotidiana do conhecimento e do conhecer, materializando-se nas formas, nas estruturas e nos processos de construção do conhecimento sobre o SNUC que delineiam as funções do conhecimento no ato de ser conselheiro de uma unidade de proteção integral.

Assim, a análise da percepção na correlação entre análise contrastiva, análise de conteúdo e a análise de erro foi o tecido pelo qual se constituiu o modo de análise das respostas sobre a tradução e sobre a regulamentação. Elas, em suas individualidades e suas complementariedades, permitiram a observação da fluidez das respostas entre a relação do ideal do necessário na percepção dos conselheiros sobre e na construção do conhecimento. Entendemos que a estrutura descrita é fruto do desejo de fazer com que as coisas aconteçam, todavia sem ter sido constituída a condição e a conjuntura de desenvolver a tradução e a mudança de comportamento.

A relação da dinâmica da condição e da conjuntura existente mais a relação da dinâmica da condição e da conjuntura a necessária para a construção do conhecimento está diretamente ligada às questões: a) das mobilizações (políticas, sociais e econômicas) e b) do contexto (político, social e econômico e institucional). Isso, para o desenvolvimento da construção e difusão do conhecimento.

Assim, as relações citadas estão para além da capacidade de atuação do conselheiro e do próprio conselho, principalmente porque o CGEEEWG é uma instância consultiva, não possui orçamento próprio e pouca ou quase nenhuma autonomia.

Nesse contexto, o conselho se constituiu muito mais como um órgão executivo da política pública de conservação deliberada pelo Estado e que teve sua autonomia mantida pelo orçamento do estado que era destinado à conservação. À época, uma das dificuldades de reunir os conselheiros era a insuficiência de recursos para a organização das reuniões do conselho.

Logo, o contexto de observação, de atuação e de participação do conselheiro não se constituía em tarefa fácil para difundir e construir o conhecimento sobre o SNUC, mesmo sendo o conselho a instância de participação dos sujeitos em espaços de democratização das políticas públicas de conservação e como unidade de aprendizagem. Entretanto, ao observarmos ao longo da pesquisa que o conselho gestor tinha a intenção de contribuir para o efetivo funcionamento do conselho e da estação.

A relação dicotômica e a condição existente se constituíram em vivências diferenciadas de observação da realidade, das relações de poder e das formas de participação do conselheiro e no conselho. Nesses momentos, o conselho se constituía simultaneamente como centro de difusão e de conversão de conhecimento e saberes, materializando neste processo a relação entre experiência e pensamento na construção do conhecimento sobre o SNUC. Aqui, o conselho era uma instância social de participação discursiva, onde se organizavam as territorialidades do conselho.

No desenvolvimento da pesquisa, observamos que no Conselho, enquanto instância social, emergiam comunidades discursivas nas reuniões. Elas eram resultantes das experiências e pensamentos dos conselheiros que se agregavam pela relação de participação e pertencimento a determinados grupos ou linhagens discursivas em uma estrutura multirreferencial e multidisciplinar de viver e pertencer a comunidades e ao conselho.

Dessa conjuntura resultam as várias formas cognitivas de atuar no conselho: no silêncio observacional, no discurso eloquente, na articulação dos bastidores, na integridade moral do olhar o outro e se comunicar silenciosamente. Mas, qual a construção do conhecimento desses processos? Houve construção do conhecimento? Sim houve, todavia, na individualidade e nas subjetividades dos sujeitos.

Entretanto, entendemos que não foram suficientes para promover a mudança, porém seria o conselho o único responsável pela mudança? Teria o conselho, isoladamente,

condição de resolver o problema? Não. A pesquisa demonstrou que para ocorrer a mudança, seria necessário uma mudança conjuntural para a transformação do conhecimento científico normativo do SNUC em mudança de comportamento para a conservação da biodiversidade.

A análise cognitiva da construção do conhecimento, enquanto campo de análise dos processos de construção do conhecimento, foi desenvolvido na pesquisa a partir da concepção demonstrada na figura 05. Para tal, buscamos compreender a construção do conhecimento a partir do contexto das Ciências Cognitivas. Nessa busca, a pesquisa fez uso das discussões de Garner (1995), Fialho (2001), Maturana (), Bururnhan (2005,2012).

Garner (1995), em sua publicação “*A nova ciência da mente*”, apresenta uma discussão sobre Ciências Cognitivas. Em suas paginas iniciais, ele apresenta um diálogo platônico (Menon) desenvolvido por Sócrates, para Garner este dialogo é entendido como provavelmente a primeira reflexão sobre a natureza do conhecimento na intelectualidade humana. Nele, o autor demonstra uma definição de Ciência Cognitiva como:

um esforço contemporâneo, com fundamentação empírica, para responder a questões epistemológicas de longa data – principalmente aquelas relativas à natureza do conhecimento, suas origens, seu desenvolvimento e seu emprego. Embora o termo Ciência Cognitiva seja às vezes ampliado, passando a incluir todas as formas de conhecimento animado como inanimado, tanto humano como não humano – aplico o termo sobretudo a esforços para explicar o conhecimento humano.” (GARNER, 1995 p’19-20)

Para Garner (1995), o surgimento da Ciência Cognitiva tem um nascimento consensual, através das discussões sobre a Teoria da Informação, em 1956, e foi sendo forjada ao longo das décadas até chegar a elaboração do hexágono cognitivo. O autor destaca a elaboração de um relatório do Estado da Arte do campo, em 1978. Os autores do relatório publicado pela Fundação Slon dizem que o objetivo comum entre os pesquisadores descobrir habilidades representacionais e computacionais da mente foi permitiu originar o grupo temático de discussões e pesquisas.

Em sua contextualização, o autor apresenta os cinco aspectos fundamentais da Ciência Cognitiva, descrevendo que os dois primeiros aspectos representam o que ele chama de “pressupostos centrais do campo”. Os três outros aspectos, como ele descreve: “representam aspectos metodológicos e estratégicos”. Para ele, os aspectos fundamentais da Ciência Cognitiva são: a) representação; b) os computadores; c) desenfaturação da emoção, do contexto e da História; d) a crença em estudos interdisciplinares; e) Raízes em problemas filosóficos clássicos. Segundo ele:

Estas ideias não são comuns a maioria das “versões fortes” da Ciência Cognitiva, mas funcionam também como pontos específicos de discordância entre seus críticos” (GARDNER, 1975, p.53)

Na investigação, buscamos também suporte na discussão de Fialho (2001) sobre o campo da Ciência Cognitiva. Ele apresenta a Ciência Cognitiva e demonstra, a partir de quatro momentos, o seu entendimento epistemológico desta Ciência, conforme segue, respectivamente.

é, em si, transdisciplinar , na medida em que a compreensão do fenômeno cognitivo demanda a contribuição da episteme dada por diferentes disciplinas que, ao combinarem-se, produzem uma nova episteme, uma emergência, no sentido dado a esta palavra, no passado, pelos psicólogos da Gestalt e hoje em dia, pelos teóricos da complexidade.

[...] A primeira fase, a do cognitivismo, corresponde a tentativa de utilizar o computador, enquanto máquina universal, para simular o comportamento humano[...] A segunda corrente, conexionista, prega que o comportador humano é uma máquina especial. Não basta ter o software correto. É preciso que este software dispare em uma máquina semelhante ao cérebro humano, uma que seja constituída por bilhões

de computadores, similares aos neurônios, fortemente interconectados[...] O cognitivismo Atuante, proposto por Varela na década de 90, resgata Piaget quando esse afirma que “conhecer é criar”, os quânticos que estabelecem que para que algo aconteça é necessário um observador que faça com que , dentre diversas possibilidades, uma se instancie. Finalmente, o cognitivismo Ecosófico, proposto nesse livro, parte do propósito de Felix Guatarri, de que quem conhece é parte de um ecossistema do qual é elemento indissociável. O homem existe em um Meio Ambiente, sobre o qual atua criando uma cultura. Conhecer é operar sobre a cultura em que vive, modificando o meio ambiente e transformando-se a si próprio no processo [...] (FIALHO, 2001 p. 14)

A análise cognitiva estrutura-se no campo científico, que permitiu a pesquisa compreender e explicar a produção científica do conhecimento sobre o SNUC e a construção do conhecimento pelo conselho gestor da EEEWG a partir dos processos de construção, das linguagens e da difusão, ora de informação, ora de conhecimento.

Assumimos na investigação a análise cognitiva concebida como campo das ciências cognitivas, concebida na investigação como campo que estuda o conhecimento a partir da trilogia teórico-epistemológico-metodológico a partir das discussões de Burnhan, nas respectivas compreensões de Ciências cognitivas e de compreensão do conhecimento.

No desenvolvimento das análises sobre a construção do conhecimento, a concepção estrutural da base epistemológica do trabalho operacionalizou-se a partir da trilogia interativa entre Objeto-Fenômeno-Sujeito (OFS), que está descrita sinteticamente no Quadro 06.

Assim, compreendemos ao longo da investigação que o entendimento do contexto e dos processos cognitivos desenvolvidos na conjuntura da gestão e atuação do CGEEEWG era o ponto de partida inicial para a explicação e compreensão da construção do conhecimento sobre a UC.

A partir desse pressuposto, o prisma de observação da investigação foi sendo constituído em abordagens sustentadas no tecer das relações entre epistemologias,

concepções teóricas-conceituais que transitavam entre funções de epistemologias, de conceitos e de categorias de análises que às vezes se organizavam de forma sincrônicas e às vezes de formas caótica, mas que guardavam em si o fluir de uma ordem na teórica desordem.

A análise cognitiva foi a lente pela qual a dialógica da análise cognitiva compôs suas relações e inter-relações, suas conjecturas e suas conjunturas, compondo o mosaico de concepções que originaram a estrutura conceitual para operacionalizar a construção do conhecimento na tríplice relação OFS do conhecimento sobre o SNUC.

Quadro 06 Compreensão da relação Objeto-Fenômeno-Sujeito

CONTEXTO		ATO
Descrição do Objeto-Fenômeno-Sujeito (OFS)		Ver- Sensível
Assimilação das relações do OFS Vivências – Simbologias Experiência-Pensamento		Percepção Social Percepção Cognitiva
Apropriação das relações; Apropriações cognitivas das vivências, experiências e representações simbólicas.		Construções de Conhecimentos
Compreensão do Objeto-Fenômeno-Sujeito (OFS)		
Na imagem	No significado	No objeto
Construção do Conhecimento		

Fonte: SOUSA, C.P. de. 2019.

A compreensão da dialógica cognitiva do conhecimento sobre o SNUC parte da observação fenomenológica do SNUC, considerando a sua multidimensionalidade: na complexidade, nos contextos (de observação, de ciência e de realidade), na transitoriedade das relações, na multirreferencialidade (do conhecer, na hermenêutica e da essência fenomenológica). A multirreferencialidade da observação descrita, é a representação da composição da lente da dialógica cognitiva pela qual se investigou a construção do conhecimento e elaborou o modelo na pesquisa.

A compreensão da dialógica na investigação permitiu a elaboração do modelo de dialógica cognitiva que foi concebida e estruturada processualmente na forma de mandala da construção do conhecimento sobre o SNUC na EEEWG.

A mandala da DiAnCo poderá ser utilizada em espaços como os unidades de

conservação, entendidas aqui como unidades multirreferenciais de aprendizagem do conhecimento e de democratização das políticas públicas. A análise cognitiva assumida na pesquisa decorre da abordagem enancionista da construção do conhecimento, a partir da relação entre experiência e pensamento nas construções cotidianas dos conselheiros.

A investigação assume, no desenvolvimento da pesquisa, a perspectiva da dialógica cognitiva como concepção teórico prática para o entendimento da complexidade da análise cognitiva de perceber na construção do conhecimento, na junção da observação da complexidade, na essência fenomenológica do conhecer o conhecimento.

Nesse contexto, a DiAnCo enreda a convergência dos processos, das estruturas e formas dos conhecer o conhecimento, sob o prisma das ciências cognitivas e da análise cognitiva como uma proposição de abordagem na investigação do conhecimento no campo da análise cognitiva, assumindo a função de operador teórico conceitual para a compreensão do conhecer o conhecimento na prática cotidiana da percepção da experiência e do pensamento nas vivências dos sujeitos do conhecimento.

Logo, pela dialógica, o conhecer e o conhecimento podem ser observados simultaneamente na relação do observar como construção individual, coletiva ou individual e coletiva, como objeto-fenômeno-sujeito, como realidade individual/coletiva, como realidade concreta/representada, como produto e efeito dos mesmos processos, como construção da razão ou dos sentidos, enfim, como uma construção dos sujeitos que guardam em si “ *as dores e as delícias de ser o que é*”, no contexto de uma *possibilidade*, como descreve Prigogine.

Nesta concepção fica explícito o compromisso com “perspectiva aberta do diálogo e a interação” bem como a tradução do conhecimento – processos de mediação para o seu compartilhamento, o que exige também tipos diferenciados de diálogos para a “passagem” de uma língua/linguagem para outra(s). Desta forma assume-se aqui o reconhecimento e se entende tal proposta em termos de construção de conhecimento científico a partir do Estado da Arte desse Campo de Conhecimento (No prelo)

No processo de investigação do conhecimento sobre o SNUC, na perspectiva da abordagem da dialógica, fizemos uso da análise contrastiva (BURNHAM, 2005) a fim compreender como se deu a tradução do conhecimento científico em conhecimento público pelo conselho gestor da EEEWG. Para tal compreensão do conhecimento, associamos na análise contrastiva a análise de conteúdo, análise transversal e a concepção de análise de erros na investigação das duas abordagens centrais deste subcapítulo: a) tradução do conhecimento científico em conhecimento público e b) investigação da transformação do conhecimento estabelecido na lei do SNUC em mudança de comportamento.

No universo das questões elaboradas no questionário respondido pelos conselheiros, duas questões citadas anteriormente se destacaram na apresentação de resultados para demonstrar a construção do conhecimento sobre o SNUC. São elas que abordam sobre a tradução do conhecimento científico em público e a que aborda sobre a transformação do conhecimento científico do SNUC que regulamentação/normatização o uso da biodiversidade em mudança de comportamento. Elas serão o foco da discussão neste capítulo.

Nesse sentido, a correlação operacional dos dois núcleos de processamentos técnicos (produção da pós-graduação e percepção dos conselheiros) permitiu na pesquisa a execução do modelo de análise cognitiva que respondesse a complexidade do fenômeno investigado, em toda sua hermenêutica do ser fenômeno complexo, guardando em si, a essencialidade fenomenológica e a complexidade. Assim, a correlação operacional desenvolveu uma análise cognitiva subsidiada pelas questões do eixo estrutura e as questões do eixo conceitual (Quadro 05)

A UC, desta forma, foi lida (observação de contexto) pela ciência e pelos saberes dos conselheiros, sendo explicada pelas áreas do conhecimento e pelas percepções dos conselheiros. Metodologicamente a análise cognitiva na investigação explica o fenômeno por duas abordagens. A primeira, pelas relações dadas na multirreferencialidade das áreas de conhecimento e a segunda, pelas relações estabelecidas entre os conselheiros, o conselho e a unidade de conservação analisadas por meio das percepções nas observações dos contextos e dos níveis de realidades pelos conselheiros.

A pesquisa, dessa forma, caracteriza-se em uma aprendizagem ancorada na análise cognitiva, onde o corpus de investigação científica desenvolvida constitui-se em uma

forma de mosaico, estruturado pela multirreferencialidade, pela polilógica, pela complexidade no instante fenomenológico de observação e tendo com função a emancipação dos sujeitos.

A acepção epistemológica (Fig. 30) sustenta o eixo conceitual no campo de investigação científica da análise cognitiva e na estrutura epistemológica da observação figura 34. No desenvolvimento da pesquisa, os conceitos e as categorias de análise assumiram diferentes momentos e movimentos de observação e escalas de análise, permeando as diferentes acepções epistemológicas, filosóficas e conceituais no analisar a construção do conhecimento sobre o SNUC.

Sendo assim, para discutir o conhecimento sobre o SNUC fizemos uso nesta fase da pesquisa de duas abordagens teóricas-epistemológicas-conceituais que variaram entre categoria epistemológica e categoria conceitual na análise, as quais são complementares na investigação do conhecimento.

A primeira abordagem teórica-epistemológica-conceitual é a de multirreferencialidade (que transita entre categoria epistemológica e conceitual) e a segunda é a de análise contrastiva (BURNHAM, 2005) (assumida como operador da análise cognitiva). Aqui, elas serão norteadas pela discussão sobre a análise cognitiva nas Ciências Cognitiva.

Da utilização dessas duas abordagens são originadas duas discussões dos conceitos de conhecimento a partir da investigação sobre o SNUC. Elas guardam em si a autonomia e a complementariedades na identificação dos resultados.

Dessa forma, a análise dos resultados obtidos nas áreas de conhecimento em pesquisas desenvolvidas na pós-graduação brasileira foi orientado, prioritariamente, pela percepção da multirreferencialidade com o objetivo de identificar a unidade de conhecimento produzida nas pesquisas de pós-graduação. Para Borba (1998), a partir de Ardoino,

- a multirreferencialidade na análise dos fatos, das práticas, das situações, dos fenômenos educativos se propõe explicitamente:
- uma leitura plural (de seus objetos);
- a partir de diferentes ângulos;

- em função de sistemas de referências distintos (o transbordamento-magma do objeto);
- Não redutíveis uns aos outros (supostos, reconhecidos), ou seja, heterogêneos.

Assim e a partir da percepção de multirreferencialidade de Ardoino, a pesquisa utilizou o conceito de conhecimento para compreender como se produziu o conhecimento sobre o SNUC nas áreas de conhecimentos na pós-graduação stricto sensu brasileira.

O segundo conceito-categoria de análise é o de Tradução a partir da Tradução do conhecimento científico em conhecimento público que tem seu fundamento epistemológico nas discussões da análise cognitiva. A investigação a partir deste prisma foi desenvolvida como decorrência dos resultados originados pelo diálogo com o conselho gestor da Estação Ecológica de Wenceslau Guimarães. Para tal, consideramos a proposta de Burnham (2005) de Análise Contrastiva, com vista a compreender como se processa no conselho gestor, a tradução de conhecimento científico em conhecimento público, conforme abordagem da autora.

Sendo assim, a proposta adotada permitiu investigar, por meio da participação do conselho, como se dá a relação entre a construção do conhecimento sobre o SNUC e a tradução do conhecimento científico em conhecimento público pelos mesmos. Neste sentido, foram consideradas como estratégia para desenvolver a pesquisa sobre o SNUC: a) a mediação entre os sujeitos; b) a tradução das estruturas simbólicas e c) a organização das referidas estruturas simbólicas, conforme proposta de Burnham.

[...] **1. Mediação** entre um corpo de conhecimento formalmente estruturado, legitimado e autorizado por uma comunidade científica e um grupo de SAs para o qual aquele corpo de conhecimento está sendo disponibilizado através de interações que objetivam a apropriação desse conhecimento, via assimilação na estrutura cognitiva, por esses sujeitos. **2. Tradução de uma estrutura simbólica** [...] através de processos que permitissem àquele grupo estabelecer relações com conhecimentos anteriormente assimilados,

de modo a construir novos ou ampliar/aprofundar aqueles já existentes na sua estrutura cognitiva. **3. Organização dessa estrutura simbólica**, por meio da articulação de processos e recursos pertinentes, objetivando a construção de lastros para a compreensão e apropriação daquele conhecimento pelo grupo de SC. [...]Era preciso, portanto, compreender como se dava o fluxo informação --> tradução --> conhecimento, nesse processo (BURNHAM, 2002 p.2-3).

Da conjuntura descrita no capítulo três sobre a produção de conhecimento sobre o SNUC pela pós-graduação e a construção do conhecimento pelo conselho gestor sobre o SNUC, compreendemos que o fenômeno do conhecimento por si só, é um ente complexo. Associado a complexidade do fenômeno do conhecimento integra-se a complexidade de relações e interesses de usos do SNUC, a influência do capital na dinâmica de produção por meio dos mercados globalizados e a própria crise das Ciências. Os referidos elementos de contexto (complexidade de relações, atuação do capital e a crise das Ciências) conduziram a investigação num contexto de complexidades, transitoriedades, incertezas e emergências em seu desenvolvimento.

Os resultados das análises da produção e construção do conhecimento apresentados no terceiro capítulo demonstraram que a unidade de análise e compreensão do conhecimento sobre o SNUC é representada pelo conceito de unidade de conservação. Na pesquisa ele assumiu o papel de conceito como unidade conceitual transversal (UCT) da construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC).

No desenvolvimento do estudo foi possível observar que a unidade conceitual transversal possui uma concepção que pode ser lida tanto pela ciência quanto pelos diversos saberes. E que na investigação desenvolvida assumimos o conceito predominantemente a partir das áreas de conhecimento e da percepção dos conselheiros. Assim, a observação do conceito transversal foi lastreada pelo entendimento da concepção de unidade de conservação como uma estrutura permeada em mosaico pela multirreferencialidade, pela essência fenomenológica e pela complexidade na dialógica da análise cognitiva em formato de mandala (Fig.46) na construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC).

A investigação permitiu desvelar que a unidade de análise e compreensão do conhecimento acerca das unidades de conservação da biodiversidade para o entendimento na e para a dialógica cognitiva pauta-se na pesquisa a partir da elaboração de um conhecimento acerca do SNUC que tenha sentido e significado para os sujeitos que estão direta ou indiretamente envolvidos ou afetados pela conservação da biodiversidade. Entendemos que a construção significativa se dá a partir da relação estabelecida entre transformação do conhecimento científico em conhecimento público e da transformação do conhecimento científico que regulamenta os usos da biodiversidade em mudança de comportamento para a conservação da biodiversidade.

A pesquisa também permitiu o desvelar da unidade de análise e compreensão do conhecimento acerca das unidades de conservação para a construção da transdisciplinaridade, ela embasa-se na concepção do termo-conceito de Unidade de Conservação na investigação das grandes áreas de conhecimento na pós-graduação stricto sensu brasileira. A concepção de unidade de conservação foi o conceito que se destacou a partir do tratamento matemático por meio da teoria dos grafos para definir a unidade conceitual transversal (UCT) para a definição da matriz elaborada a partir das pesquisas na pós-graduação stricto sensu nas áreas de conhecimento.

No desenvolvimento do estudo foi possível perceber os principais conceitos utilizados nas pesquisas e nas áreas do conhecimento, permitindo assim, a elaboração da matriz discursiva apresentada por meio da análise dos focos discursivos de cada área do conhecimento. Entretanto, é preciso destacar que o conceito de unidade de conservação foi o mais utilizado pelas ciências em suas respectivas abordagens científicas. Neste sentido, é preciso destacar que para a concepção de unidade transdisciplinar ainda, temos muito que discutir sobre transdisciplinaridade nas Ciências, conforme transdisciplinaridade de Nicolescu (1999).

Na pesquisa, a unidade de análise e compreensão do conhecimento acerca das unidades de conservação da biodiversidade para o entendimento da polilógica, da multirreferencialidade e da complexidade assumida na pesquisa foi à dialógica da análise cognitiva. Destacamos ainda, neste contexto a concepção de unidade de conservação enquanto categoria de análise das três referenciais conceituais citadas. .

Assim, no desenvolvimento da pesquisa, o conceito de unidade de conservação foi a categoria conceitual que mais se destacou e permitiu na investigação designá-la como

UCT. Esse fato no processo de investigação do conhecimento sobre o SNUC permitiu tê-la como operador da unidade de análise e compreensão do conhecimento acerca das unidades de conservação para a construção da multirreferencialidade e da complexidade no fenômeno investigado.

Dessa forma, a UTC sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação por meio da multirreferencialidade, da essência fenomenológica (Husserl,2006), da complexidade (Morin,2012) e da dialógica da análise cognitiva para a construção do conhecimento sobre o SNUC contribuiu para o entendimento de que para a compreensão da construção do conhecimento sobre o SNUC, estruturalmente enquanto processo cognitivo se desenvolva na forma de um mosaico que vai se delineando a partir da investigação a partir da integração dos fragmentos em dinâmica de construções que se desenvolvem na multidimensionalidade e na multirreferencialidade dos sujeitos do conhecimento em suas construções cotidianas. Essa forma de organização estruturou o desenvolvimento do modelo de análise e representação do conhecimento em conselhos gestores que a partir da investigação materializou-se no formato de uma mandala (Fig.46).

O contexto da investigação e as unidades de análises e compreensão do conhecimento acerca das unidades de conservação desveladas na investigação mostraram a dinâmica de produção e de construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

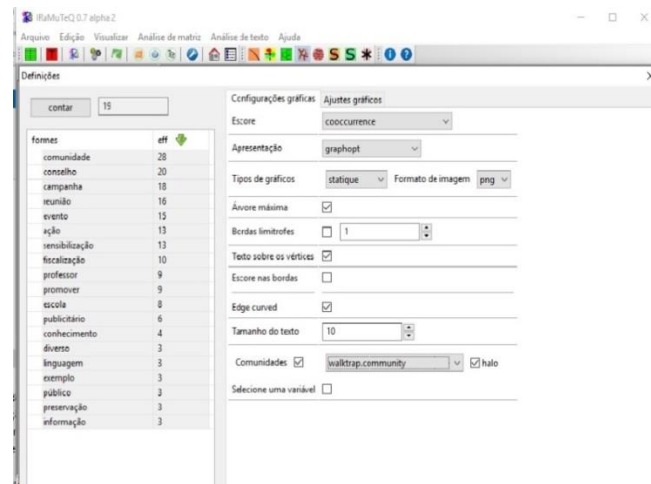
No processo de análise cognitiva os dados sistematizados a partir da percepção dos conselheiros foram analisados e compreendidos a partir da correlação entre a análise contrastiva, análise de conteúdo, análise transversal e a concepção de análise de erros, as quais permitiram no processo de AnCo a análise integrada do conhecimento na tradução e na regulamentação do conhecimento científico sobre o SNUC na investigação.

A pesquisa permitiu a demonstração da percepção dos conselheiros a partir da análise integrada da tradução e da regulamentação. Iniciaremos a apresentação das percepções com a questão que fala simultaneamente sobre a tradução e sobre a regulamentação.

Em seguida, pela análise da questão sobre tradução do conhecimento científico sobre o SNUC em conhecimento público e posteriormente a questão sobre a transformação do científico e normatizador do SNUC em mudança de comportamento. Assim, na pesquisa os modos de análises para este capítulo foram operacionalizados pela análise contrastiva mediada pela análise de conteúdo, análise transversal e a concepção de análise de erros e operacionalmente executadas, em seus processamentos, pelo Iramuteq.

O Iramuteq é um software de análise de texto desenvolvido por Pierre Ratinaud como uma estrutura de interface em R. (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires). A versão do Iramuteq usada é a 0.7 alpha 2. Ela foi utilizada para o tratamento das questões sobre a tradução do conhecimento e transformação da regulamentação. Na análise de texto das questões respondidas pelos conselheiros utilizamos a análise de similitude e a análise de nuvem de palavras. Para a análise de similitude foram utilizados os critérios descritos nas figuras (Fig. 36 e 39). Em conjunto elas permitiram perceber a dinâmica dos discursos dos conselheiros por meio da análise de conteúdo das questões de tradução e de regulamentação.

Fig.36 Algoritmo de programação do iramuteq fase I



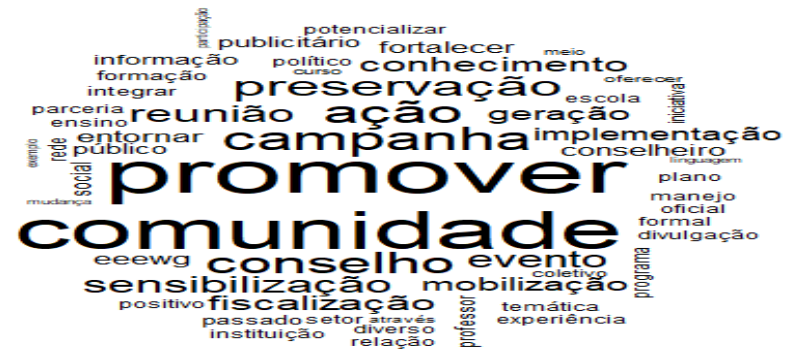
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Assim, a análise integrada das questões sobre a tradução do conhecimento científico público e a questão sobre a transformação do conhecimento científico constituinte do SNUC, enquanto regulamentação da conservação da biodiversidade no Brasil permitiu perceber o discurso dos conselheiros no que se refere ao conhecimento científico e a relação entre a tradução e a regulamentação a partir do prisma de observação do conselheiro da EEEWG.

Dessa forma, nas mensagens escritas nas questões é possível notar, a partir da análise de conteúdo a existência de duas palavras nucleares que desencadeiam ramificações discursivas nas mensagens. Na representação gráfica é possível observar a palavra “comunidade” seguida da palavra “promover”. Elas assumem papel de destaque na conexão entre si e as ramificações dos discursos dos conselheiros sobre a regulamentação e a tradução (Fig. 37 a 44). Quando se olha a palavra comunidade é possível perceber eixos nas falas dos conselheiros, a primeira refere-se à palavra “campanha” que está associada, por ordem de visibilidade a “socialização”, “publicitário”, “instituição” e “diverso”. Se observarmos o contexto da palavra campanha ao longo do questionário, veremos que na percepção dos conselheiros a

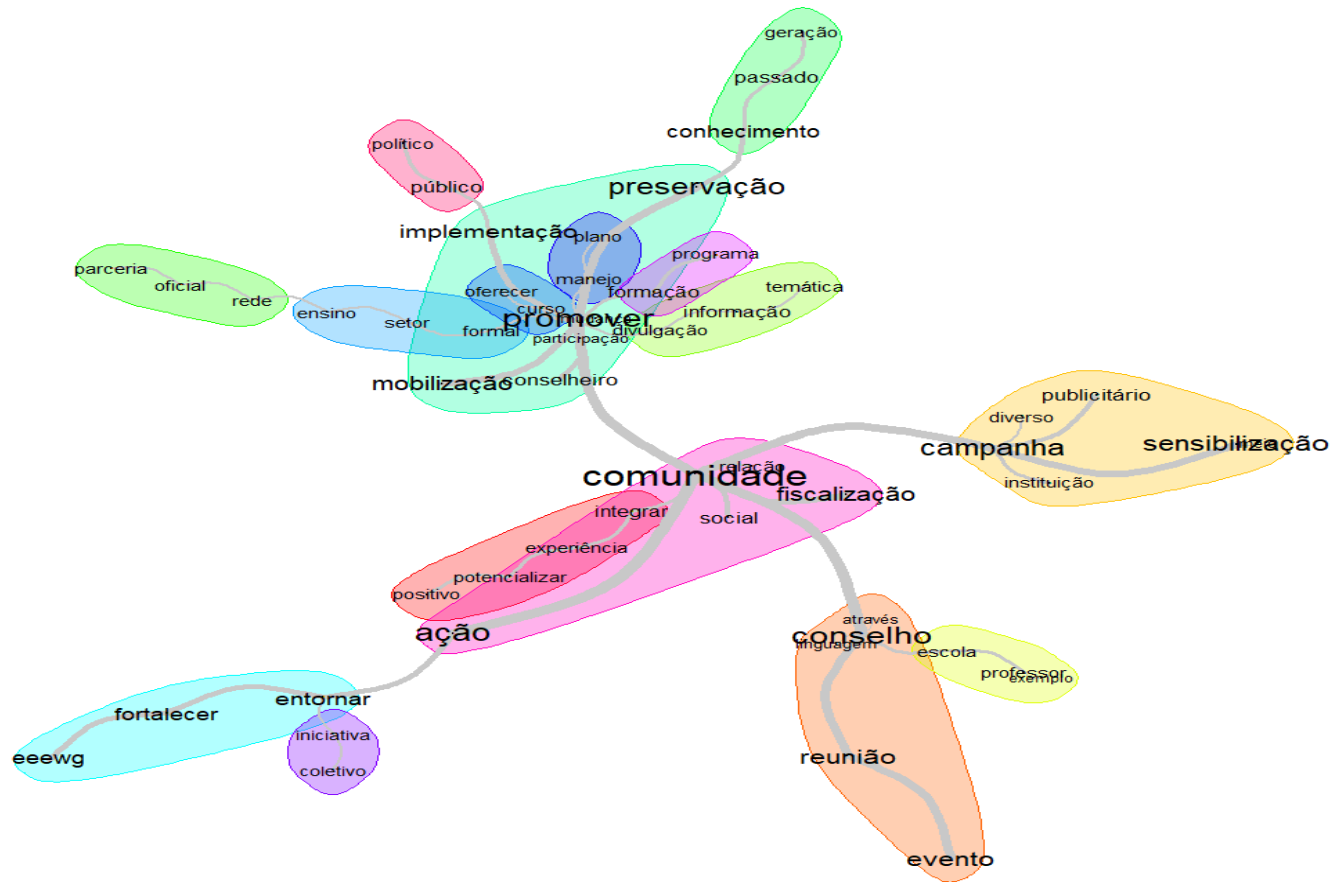
sensibilização para a conservação se dará por meio de campanhas nas comunidades do entorno da EEEWG.

Fig. 37 Nuvem de palavras nos diálogos do conselho gestor da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães.



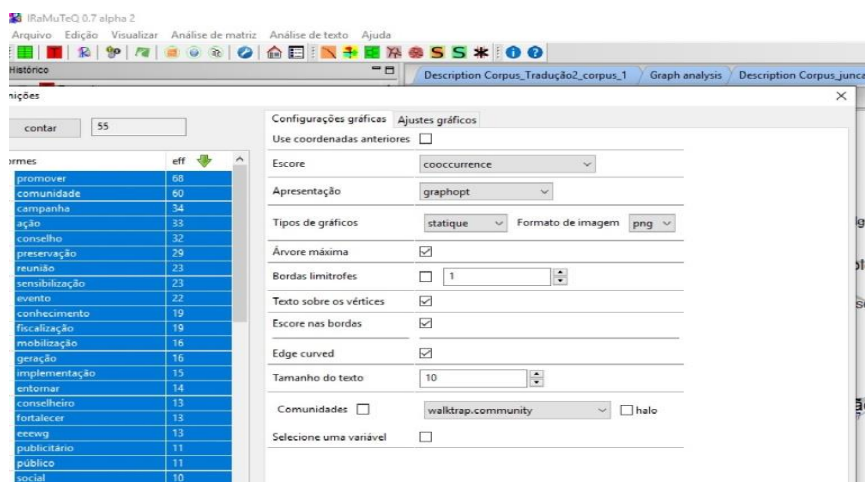
Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig. 38 Similitudes das palavras nos diálogos do conselho gestor



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

Fig. 39 Algoritmo Cocurrence



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

A segunda linha discursiva está associado a atuação do conselho por meio da linguagem desenvolvida em duas instâncias públicas uma nas escolas por professores e a outra nas reuniões e nos eventos do conselho gestor.

A terceira linha está associada a duas abordagens similares: a primeira de fortalecimento das comunidades do entorno da estação EEEWG por meio de iniciativa coletiva. E a segunda por meio do fomento de experiências de conservação na região, a fim de integrar e potencializar as experiências exitosas sobre a conservação.

O núcleo discursivo da palavra “promover” apresenta três linhas visualmente expressivas de mensagens em função da frequência com que as palavras foram citadas pelos conselheiros, a saber: “preservação”, “implementação” e “mobilização”. O subnúcleo preservação está ligado ao discurso pelos conselheiros sobre o desenvolvimento de conhecimento transmitido de geração em geração, visando o desenvolvimento da preservação ambiental na região e por consequência o fortalecimento das UCs na área.

A segunda linha discursiva é orientada pela palavra “implementação” que está ligada as palavras “público” e “política”. No contexto da investigação, as três palavras produzem a mensagem de que no processo de transformação da regulamentação em mudança de

comportamento é necessária a intervenção pública e política, em outro ângulo de observação elas se traduzem em políticas públicas.

Fig. 40 Nuvem de palavras das relações entre área de conhecimento e palavras-chave



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019.

A terceira linha temática é descrita pela palavra “mobilização” que se encerra em si, não demonstrando na mensagem a quem ela está associada, simplesmente promover a mobilização. Entendemos que isto está associado a percepção de uma indefinição coletiva das definições das ações enquanto estrutura colegiada.

Como linhas secundárias nas mensagens dos conselheiros estão: promoção de cursos, plano de manejo, participação do conselheiro, divulgação de informações sobre a temática da conservação.

O segundo aspecto que foi observado foi o processo de tradução do conhecimento científico em conhecimento público, inferido a partir das mensagens textuais apresentadas pelas respostas do questionário.

Na análise das palavras encontradas na temática sobre a tradução do conhecimento observamos que numa linha radial a partir da palavra “comunidade”, três eixos se destacam: a das palavras “conselho”, “campanha” e “sensibilização”. Se fizermos uma análise das periferias para o centro observamos que todas as ações, projetadas no ideário dos conselheiros, convergem para as comunidades. Isto porque no imaginário e nas representações simbólicas a solução dos problemas que ocorrem na EEEWG está na “comunidade” e todas convergem para a “comunidade”. Então, as estratégias de “sensibilização”, as “campanhas” e a “atuação do conselho” devem se materializar na comunidade. Se prosseguirmos na direção periferia – centro veremos que o conselheiro elegeu nas suas ações, a atuação do outro enquanto estratégia de execução. Na sensibilização, o professor. Na campanha, o publicitário. No conselho, a reunião. Se fizermos a análise inversa do centro – periferia, veremos que a “comunidade” é o centro difusor de ações de tradução do conhecimento científico em conhecimento público. Mas qual será esse conhecimento científico. Em uma comunidade onde o índice de desenvolvimento humano (IDH) é 0.544, apresentando-se como baixo e que a principal atividade econômica do município vem da produção da terra. Qual será a principal preocupação da comunidade? Melhorar sua capacidade econômica? Ou cuidar da natureza? Ou tentar equilibrar os dois em uma terceira via.

Se a comunidade é o centro conversor e difusor da tradução do conhecimento científico em público, qual o lugar das políticas públicas e das instituições de pesquisa da região? Por que a ausência deles nos textos falados pelos conselheiros? Por que para os conselheiros a

comunidade é responsável pela tradução enquanto ente difusor e de convergência dessa tradução?

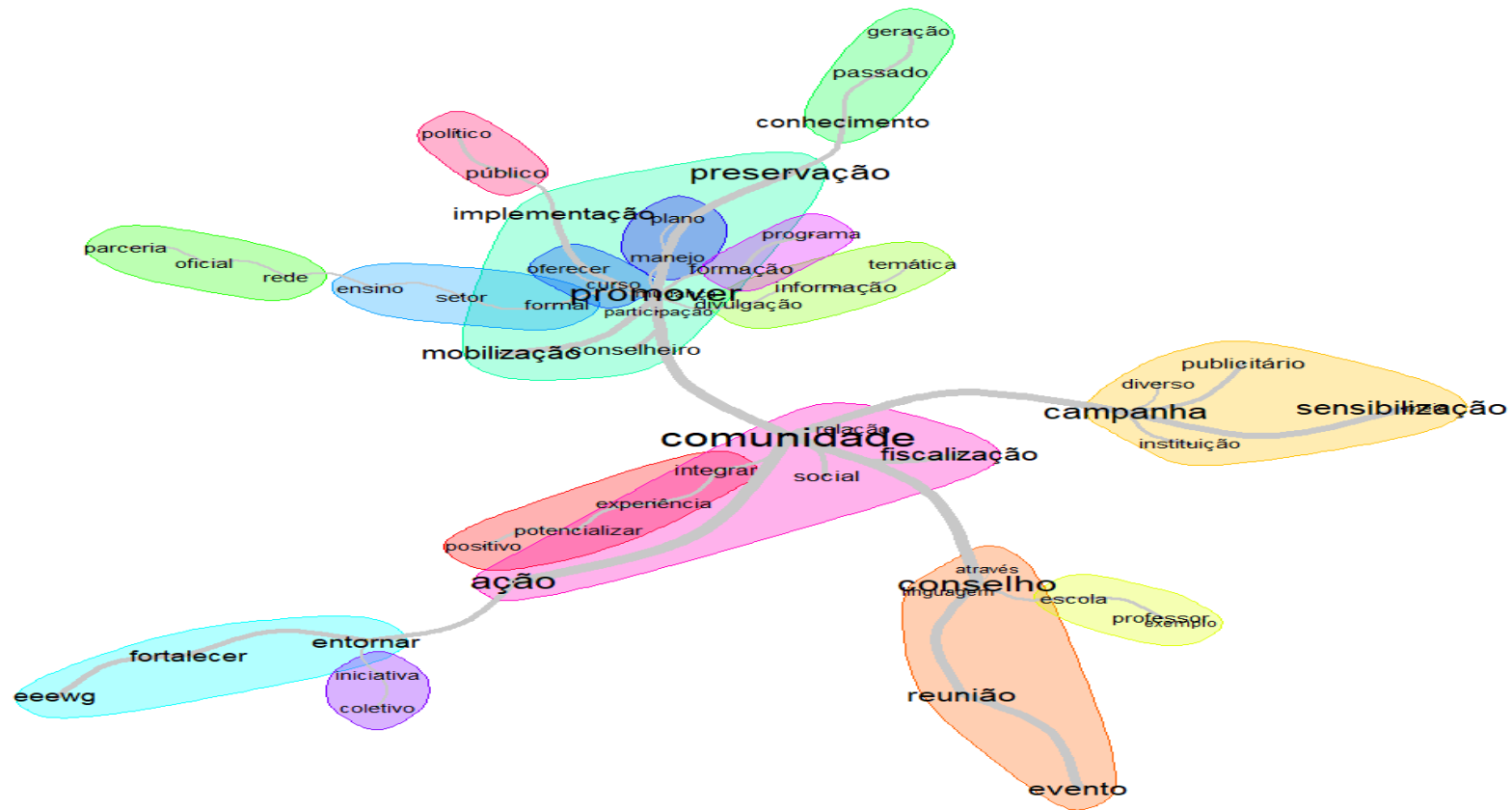
Compreendemos que a comunidade pode ser o centro das atenções no processo de tradução do conhecimento, mas ela não deve ser a única responsável por isso. Esse processo deve ser de responsabilidade dos órgãos locais de pesquisa e de desenvolvimento regional. Qual o sentido da generalização nesse processo da tradução do conhecimento científico pela comunidade? Qual é a comunidade? O conselho gestor também não é comunidade?

A multiplicidade de questões deixadas em aberto na percepção dos conselheiros sobre as questões referentes a tradução do conhecimento é fruto dos próprios conflitos decorrentes das percepções dos conselheiros demonstrados ao responderem na pesquisa sobre a relação dos tipos de conhecimentos, a relação estabelecida pelos conselheiros entre o conhecimento científico, o tácito, e senso comum, assim como, a relação entre conhecimento necessário ao desenvolvimento da função de conselheiro e o conhecimento dito pelo conselheiro como importante para a gestão do CGEEEWG, fato este que acaba por influenciar na tradução do conhecimento e na própria construção do conhecimento sobre a UC, neste caso específico na EEEWG.

Então, a tradução do conhecimento e a própria construção do conhecimento interferem na forma como o conselho e a própria comunidade percebe a normatização descrita no SNUC como estrutura de regulamentação e de uso da conservação da biodiversidade. O quadro 07 apresenta as alternativas, no entendimento dos conselheiros sobre as formas possíveis de transformação da regulamentação em mudança de comportamento. Quando observamos as alternativas apresentadas pelos conselheiros para a mudança de comportamento, é possível perceber a superficialidade das proposições, pois para tal mudança é necessário que haja mudança cultural.

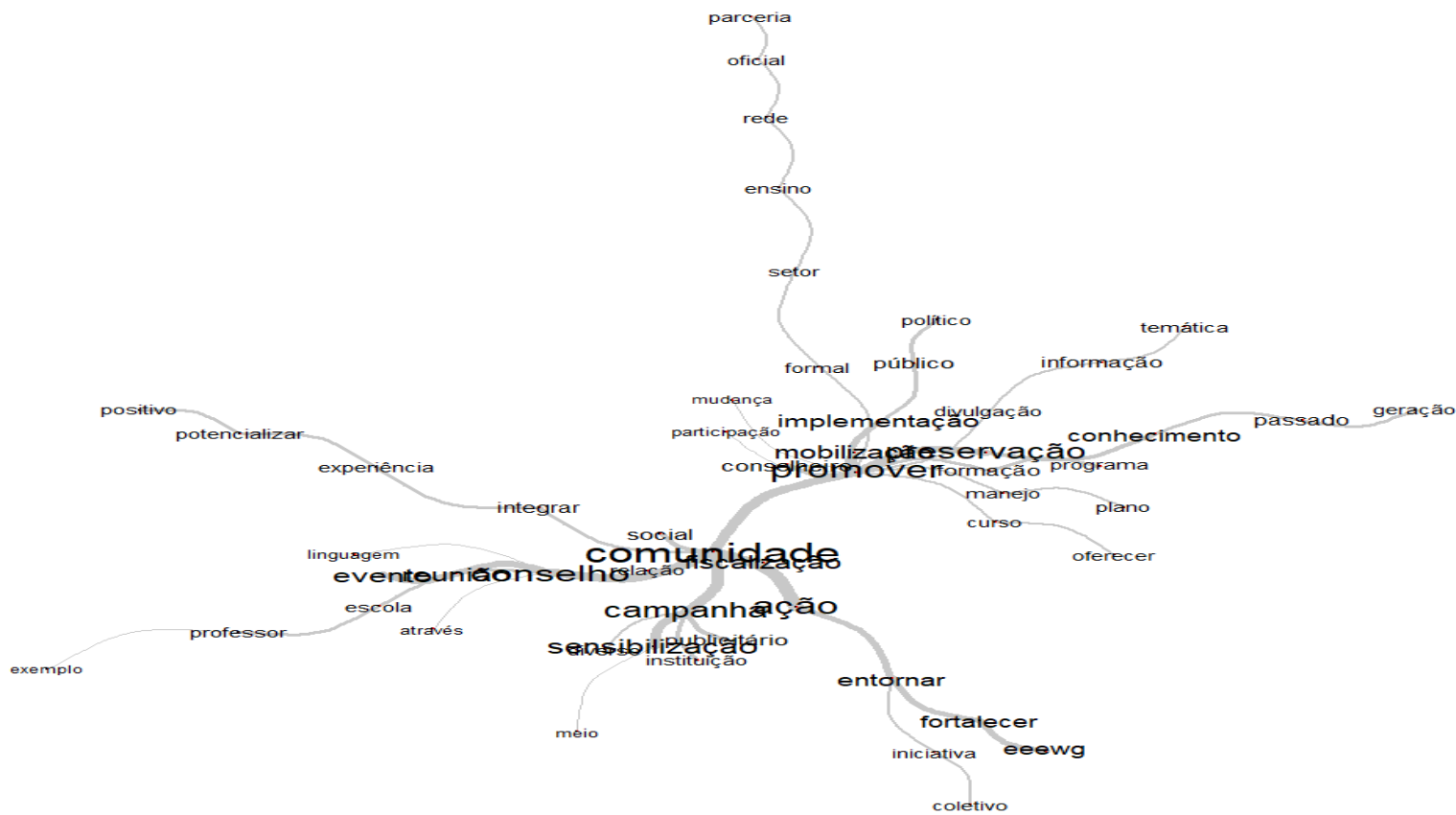
A Questão que se refere à tradução do conhecimento científico em conhecimento público põe em xeque o tipo de transformação da regulamentação em mudança de comportamento. Entendendo que a descrição expressa na lei 9.985/2000 é constituída por um conhecimento, prioritária e predominantemente, regulatório e científico, como então ocorreu a mudança de comportamento?

Fig. 41 Nuvem de palavras da relação entre área de conhecimento e palavras-chave



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Fig. 42 Similitudes das relações entre área de conhecimento e palavras-chave



Fonte: CAPES, Plataforma Sucupira, 2019

Quando se analisa a mensagem no discurso dos conselheiros sobre a transformação da regulamentação em mudança de comportamento observamos a emergência de três palavras: o “promover”, a “comunidade” e “preservação”, sendo a primeira o eixo de ligação entre as duas extremidades que são polos nos núcleos discursivos dos conselheiros.

Quadro 07 – Descrição pelos conselheiros das alternativas de transformação da regulamentação em mudança de comportamento.

ALTERNATIVAS PARA A MUDANÇA DE COMPORTAMENTO
Opção 1
Desenvolvendo atividades de de conscientização!
Através de palestras, mobilização e conscientização para a mudança de comportamento etc.
A transformação ocorrerá quando o conhecimento científico for transformado em público e este em saber para que ocorra assim a transformação por meio da Cultura.
Baseado nos conhecimentos construídos pela convivência harmoniosa com este espaço.
A partir da participação social
Por meio da educação que gera informação.
Mostrando as pessoas a importância da Estação Ecológica para a sua comunidade/município.
A mudança só é possível com a participação de todos. Mobilizar as pessoas através de convites, poder de convencimento para que as pessoas aceitem a mudança.
Buscando a compatibilização dos interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade.
Propor/promover medidas pedagógicas que envolvam interesses, compromissos e a consequente participação comunitária.
com um trabalho de comcientisação
Campanha de fiscalização e campanha de sensibilização
Seguir os padrões para que haja equilíbrio e através do dialogo corrigir possíveis desequilíbrios que estejam ocorrido na área para o equilíbrio ambiental

Fonte: Sousa, C. P. . Pesquisa de campo,2019.

Nessa conjuntura, o promover implica em desenvolver uma ação, a qual segundo a figura (Fig. 37) está associada aos eixos comunidade e preservação. Se, observamos, como

já foi demonstrado anteriormente, o tema comunidade é um termo genérico, associado a isso está o termo de preservar, o qual tem implicações na vida das comunidades do entorno da EEEWG, como também, essa comunidade é influenciada em suas atividades econômicas pelas restrições de uso e de regulamentações inerentes a uma UC.

O discurso dos conselheiros apresentam núcleos discursivos que orbitam em torno do promover. O primeiro núcleo tem uma linha discursiva associada à palavra “conselheiro”, nela o conselheiro deve potencializar as experiências, quando se associa esta mensagem ao contexto demonstrado ao longo da pesquisa, observamos que na percepção dos conselheiros, esta linhagem discursiva está ligada ao potencializar as experiências exitosas das comunidades no que se refere a preservação da biodiversidade e da EEEWG.

A outra linha discursiva está diretamente ligada a sensibilização como estratégia de promoção do conhecimento por meio da disponibilização de cursos diversos que possibilitem mudança. A segunda tem como foco a palavra “conhecimento” como estratégia de divulgação da temática sobre a conservação da biodiversidade.

A terceira linha discursiva está associada a promoção de campanha publicitária em uma vertente e na outra a palavra “promoção” por meio de rede oficial de ensino e por parcerias com o terceiro setor para desenvolver as campanhas de sensibilização.

A quarta linha discursiva tem como palavra central a “preservação” que no discurso do conselheiro ocorre a partir da perspectiva de fortalecer o entorno da EEEWG, a segunda vertente a discussão fica em torno do fato de que a preservação deverá ser transmitida de geração em geração. Observamos que tanto na primeira, quanto na segunda vertentes a preservação se dá na comunidade e sobre a tutela da mesma.

A quinta linha discursiva é associada à palavra “mobilização” que está bifurcada em duas linhas de ações. A primeira, a mobilização pública e política e a segunda a mobilização para a formação de um programa para a conservação.

A sexta linha discursiva está associada a palavra “comunidade”, a ela está ligada a discussão sobre: a fiscalização, a participação social, a relação da comunidade com a EEEWG e por fim, a perspectiva da ação, mas sem definição clara do significado da ação, caracterizando-se como um ato indefinido.

No núcleo central relacional das palavras (representado e azul) está a palavra “promover” que se relaciona visualmente na figura (Fig. 41) em primeira instância com a palavra comunidade, em segunda instância veem as palavras: mobilização, implementação, campanha, sensibilização, conselho, conselheiro, em terceira instância vem: reunião, evento, plano, manejo, coletivo, social, iniciativa, publico, politico, formação e programa. .

Tal contexto discursivo ocorre a partir da perspectiva de percepção dos conselheiros e remete a algumas reflexões sobre a complexidade da UC e do preservar o UC. Se na prática não houve transformação de conhecimento científico em público logo, como poderia ocorrer mudança de comportamento?

Quando se observa a rede de palavras associada à temática da transformação da regulamentação estabelecida pelo SNUC em mudança de comportamento as três palavras que se destaca é “promover”, “comunidade” e “preservação” seguidos de “ação”, “mobilização”, “implementação”, “conselho”, “fiscalização” e “fortalecer” (Fig. 40).

Nesse contexto de mudança de comportamento, as palavras que emergiram nos discursos dos conselheiros demonstraram que a mudança ocorrerá na comunidade e para a comunidade em um processo dialógico do viver cotidianamente a mudança. Entretanto, a percepção coletiva dos conselheiros se dá na escala do superficial porque nos discursos dos conselheiros, a palavra cultura ou mudança cultural não é citada. Então, como pode haver mudança de comportamento se não há mudança cultural.

Em um contexto geral sobre as unidades de conservação, a mudança se dará por força da lei através da fiscalização? Então, como será feita a fiscalização e quem fará a fiscalização? No caso específico da EEEWG, a fiscalização era feita pelo gestor da unidade de conservação que a época era responsável pela mobilização das comunidades e da gestão burocrática e administrativa da estação e do conselho. Então, qual condição de fiscalização?

As análises desenvolvidas na perspectiva da análise cognitiva das questões sobre a tradução e sobre a regulamentação procurou compreender os discursos existentes nas falas dos conselheiros da EEEWG. Neste sentido, a pesquisa buscou identificar os sentidos das mensagens descritas nas respostas das quatro questões centrais na análise cognitiva das mesmas. Compreendendo que a mensagem é:

Expressam as representações sociais na qualidade de elaborações mentais constituídas socialmente, a partir da dinâmica que se estabelece entre a atividade psíquica do sujeito e o objeto do conhecimento. Relação que se dá na prática social e histórica da humanidade e que se generaliza via linguagem. Sendo constituída por processos sociocognitivos, têm implicações de vida cotidiana, influenciando não apenas as comunicações, mas também os comportamentos (FRANCO,2018 p.12).

Entendidos como mensagens do conselheiro, as questões foram analisadas a partir do lugar da fala, da intenção da fala e da ressonância da fala das mensagens registradas pelo conselheiro nas questões respondidas. As mensagens contidas nas informações dadas pelos conselheiros permitiram elaborar na pesquisa algumas inferências sobre a construção do conhecimento sobre a EEEWG.

Nesse contexto, a fonte de análise foram as percepções dos conselheiros sobre a regulamentação e a tradução do conhecimento na UC e sobre a UC. Dessa conjuntura foi possível identificar no discurso do conselho: “[...] *quem diz o que, a quem, como e com que efeito?*” (FRANCO,2018, p.12).

No resultado dos dados, a pesquisa demonstrou que na percepção dos conselheiros a comunidade, no que se refere à tradução do conhecimento científico em conhecimento público tem papel nuclear tanto na difusão, quanto na conversão do conhecimento para as ações de tradução do conhecimento.

Esse entendimento apresenta alguns pontos frágeis que dificultam a tradução, pois a comunidade apresenta-se como um ente indefinido. Que é a comunidade? Como ela se estrutura

para a conservação da biodiversidade? Qual o tipo infraestrutura que ela teria para promover a tradução? Ao mesmo tempo, a comunidade é um ente coletivo, ela é constituída por uma identidade. O outro aspecto associado à comunidade é a constituição do conselho gestor como órgão colegiado, e constituído por representantes da comunidade. Ao olharmos a figura 42 é possível notar que a palavra “comunidade” tem maior destaque que a palavra “conselho”, o que demonstra que no imaginário dos conselheiros para a tradução do conhecimento, a comunidade tem mais importância que o conselho que é o órgão complementar a gestão da unidade de conservação.

Sendo o conselho gestor, o órgão gestor da EEEWG e executor da política de conservação da biodiversidade, não deveria este, ter maior importância na execução da tradução do que a comunidade? Associado a isso, observamos na fase anterior da pesquisa a correlação estabelecida pelos conselheiros sobre os tipos de conhecimentos utilizados na função de conselheiro. Ficou claro que os conselheiros igualam em mesma escala de utilização dos tipos de conhecimentos: científico, tácito e sensu comum.

Então, como haveria tradução do conhecimento científico em público no modo descrito por Fróes Burhan, se nem o próprio conselho prioriza o conhecimento científico na prática cotidiana do exercício do ser conselheiro.

Seriam os conselheiros, então, os únicos responsáveis por não ocorrer a tradução, na perspectiva científica, do conhecimento? É claro que não, como ficou demonstrando na investigação, a unidade de conservação é um fenômeno complexo com formas, estruturas, processos e funções complexas. Ela é um ente complexo com essência multidimensional, multirreferencial e com diferentes níveis de realidade, entretanto instituída e pronunciada na legislação como corpus elementar. À vista disso, qual a tradução? Qual tradução seria necessária para a efetivação da UC? Quais atores?

A pesquisa demonstrou que para efetivamente ocorrer à tradução do conhecimento científico em público é necessário um rearranjo interinstitucional, inter social orquestrado pelo conselho gestor, enquanto ente colegiado de gestão da EEEWG, tendo como elos executores o conselho e a política pública instituída a partir da tríplice relação entre políticas indutoras, políticas estruturantes e políticas regulatórias. Para assim, se promover a tradução necessária para a conservação da biodiversidade. E a partir desse rearranjo, criar o lastro para a mudança

de comportamento.

A pesquisa sobre a construção do conhecimento acerca do SNUC, a partir das Ciências Cognitivas, permitiu compreender que a construção do conhecimento na pesquisa só seria possível a partir da percepção de complexidade dos fenômenos, das relações e dos sujeitos que compõem e atuam na implementação e no fomento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Nesse contexto, a abordagem que assumimos para a análise cognitiva da construção do conhecimento foi a da Dialógica da Análise Cognitiva (DiAnCo), assumida como concepção e instrumento para o entendimento dos processos de construção do conhecimento na UC.

A DiAnCo é assumida, simultaneamente, como modelo de análise, de representação e de explicação da Construção do conhecimento. Estruturados como faces em uma mesma moeda, sendo um operador com dupla função: a função de investigar e a função de explicar a realidade na compreensão da construção do conhecimento sobre o SNUC.

A DiAnCo permitiu entender no processo de investigação que a construção do conhecimento se desenvolve na relação dialógica entre objetividade e subjetividades dos processos cognitivos dos sujeitos do conhecimento, materializados na trilogia do Objeto-Fenômeno-Sujeito (OFS) que dialogam de forma dinâmica e processual no ato de consciência da realidade pelos conselheiros da EEEWG no desvelar das relações de poder atuar e ser conselheiro. Assim, a construção ocorre nas singularidades dos sujeitos em seus processos cognitivos de percepção do OFS conforme descrição do quadro OFS.

Na pesquisa, foi possível observar que na construção do conhecimento sobre o SNUC, os conselheiros conseguiram demonstrar muito mais a forma de construção do conhecimento, que os processos de construção do conhecimento e considerando isso, a construção ocorre com os conselheiros que possuem maior iniciativa e independência para promover o construir o seu conhecimento, pois os espaços destinados para a promoção das discussões temáticas científicas estavam sempre em paralelo, sendo divididos com as questões burocráticas e administrativas da UC.

Então, apesar de se conceber o conselho como espaço multirreferencial de aprendizagens, ele se constituía como insuficiente para a construção do conhecimento científico sólido e crítico,

assim como, um conhecimento crítico das relações de interesses que estão nas dinâmicas conjunturais da conservação da biodiversidade no Brasil.

Logo, o conhecimento sobre o SNUC e sobre a conservação da biodiversidade constituída pelos conselheiros caracterizava-se como insuficientes para o fortalecimento do próprio conselho, conseqüentemente, o conhecimento científico do SNUC, na forma de tradução do conhecimento científico em conhecimento público e na forma de transformação do conhecimento normatizador, estabelecido pelo SNUC, em mudança de comportamento.

A insuficiência de conhecimento citada demonstra a fragilidades dos instrumentos utilizados pelo conselho na atuação da gestão da EEEWG, como também, a fragilidade da rede institucional que constituía o Conselho.

As fragilidades de condições dos conselheiros e das condições do conselho gestor acabaram por determinar a forma operacional do próprio conselho, enquanto órgão colegiado para a conservação da biodiversidade. A pesquisa possibilitou a percepção de que na construção do conhecimento sobre a biodiversidade e o sobre o SNUC podem promover processos que impactam na configuração dos processos e contextos da conservação de forma recursiva, sendo causa e efeito.

Na investigação, a construção foi percebida como processos decorrentes do empenho individual na busca de instrução científica sobre a biodiversidade. No coletivo dada a estrutura que o conselho possuía, a construção foi informacional, apesar de entendermos que o conselho pode ser instância de formação, sendo compreendida pela pesquisa como unidade de aprendizagem.

Dessa forma, a dialógica da análise cognitiva demonstrou que a constituição do conhecimento para a conservação da biodiversidade em Sistema Nacional de Unidade de Conservação deverá ter como princípio inicial, a tradução do conhecimento científico em conhecimento público. É a partir dessa tradução que a regulamentação poderá, em um processo de mobilização social e institucional, promover a mudança de comportamento que: considere a condição humana, dando assim sentido e significado a mudança.

A estrutura conceitual da construção do conhecimento para a conservação da biodiversidade deverá promover-se na multirreferencialidade do ser e na multirreferencialidade

do conhecer, desenvolvendo o conhecimento a partir da perspectiva de um conhecer que tenha sentido e significado para as comunidades do entorno das unidades de conservação.

A construção do conhecimento apresentada para a conservação constitui-se em uma das vertentes necessária para a conservação da biodiversidade. Todavia, não é a única via necessária para que haja a transposição do conhecimento científico em conhecimento público e principalmente a transformação do conhecimento que regulamenta em conhecimento que transforma positivamente o cotidiano das pessoas, conduzindo desta forma a mudança de comportamento.

A investigação aqui proposta buscou gerar um modelo de dialógica cognitiva que caracterize os processos e as metodologias cognitivas para a produção/construção, difusão e gestão de informações e/ou conhecimento em e sobre unidades de conservação, partindo do seguinte pressuposto de que os interesses conflituosos de usos das unidades de conservação da biodiversidade promovem diferentes processos de produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, entretanto a pesquisa demonstrou que a diversidade de interesses causa problemas para a conservação da biodiversidade, entretanto esse não é a única causa dos problemas que impactam negativamente na conservação.

É dessa compressão de contexto que a pesquisa propõe a Dialógica Cognitiva como forma, como processo, como estrutura de análise cognitiva do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação, como a função de tradução do conhecimento científico em conhecimento público. Assim como a transformação do conhecimento normatizador com papel e na função de impulsionar a mudança de comportamento em unidades de conservação.

5.1 Modelo de Dialógica Cognitiva da análise cognitiva da produção/construção conhecimento sobre Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC)

O modelo de dialógica cognitiva é uma estrutura elaborada para desenvolver análise e síntese de processos cognitivos na construção, difusão e gestão de conhecimento sobre a

temática ambiental em unidades de conservação da biodiversidade. Ele é fruto da reflexão sobre a necessidade de tornar mais eficiente a atuação de conselhos (consultivos e deliberativos) por meio da instrumentalização conceitual do conselho para os processos de tomadas de decisões e gestão do conhecimento para espaços em conflitos de usos.

Richard; Le Ny (2001 p. 227-228) apud (Fialho, 2001) afirma que o modelo de Richard; Le Ny estabelece um modelo de análise para o tratamento de informações a partir do prisma da matemática para modelagem cognitiva descrevendo que é necessário dispor de formalismo adequado e descrição dos processos psicológicos com níveis de acurácia elevado para que seja possível comparar comportamentos observados. Para o autor,

Podemos introduzir, dentro desse formalismo, uma rede semântica que permita exprimir conceitos psicológicos e traduzir, de maneira bastante direta, a ideia que se faz do funcionamento cognitivo dentro de uma situação dada, para um tipo de indivíduo dado (FIALHO, 2001 p. 228).

A proposta de dialógica embasa-se, operacionalmente, em uma lógica de associação entre o visto (sensação), o percebido e o desejado pelos atores e sujeitos no processo de construção sobre o SNUC, assim os sujeitos determinam seus processos cognitivos de aprendizagem e de formação por meio da auto-identificação de suas necessidades conceituais e cognitivas. Entendemos que as três definições (ver, perceber e desejar) desenvolvem-se em estados diferentes do ser. Neste sentido e coadunando com Fialho,

Dentro da modelagem cognitiva, sensação é a resposta específica a um estímulo sensorial particular, enquanto percepção é o conjunto de mecanismos de codificação e de decodificação das diferentes sensações elementares, visando um significado (FIALHO, 2001 p. 43).

Desta forma, a arquitetura cognitiva de desenvolvimento da Dialógica, embasa-se na

perspectiva de que o processo de construção do conhecimento é singular do sujeito, onde estão coexistindo a suas experiências, seu nível de percepção da realidade e seus desejos de viver e atuar no mundo. Assim, a auto-avaliação no processo de conhecer determina a sua evolução e desenvolvimento formativo, no aprendizado de novas experiências. Essa compreensão de auto-avaliação diagnóstica dá a investigação, o formalismo descrito por Richad para o tratamento de informações com o diferencial de considerar e respeitar a diversidade de processos cognitivos embasado em pressupostos das Ciências Exatas.

Na estrutura de estabelecimento de sua auto-avaliação, o sujeito cria o elo entre suas experiências, suas percepções e seus desejos de compreensão do mundo e do conhecimento. Ele se auto-insere em grupos de aprendizagem e de formação de redes de discussões, transformando-se em ator-rede, podendo transformar-se em servidor comunitário (Machado, ANO) das comunidades do entorno das unidades de conservação.

A concepção epistemológica-conceitual do modelo de representação parte do entendimento de que as unidades de conservação da biodiversidade são espaços geográficos definidos prioritariamente por padrões biológicos para a conservação da biodiversidade nacional e, estabelecidos por limites jurídicos. Entretanto, apesar da delimitação técnica e jurídica, as unidades são constituídas em sua essencialidade por diferentes interesses de usos que se inter cruzam no mesmo espaço geográfico, com diferentes territorialidades.

A arquitetura do modelo de Dialógica Cognitiva (Fig. 47) está organizada em dois segmentos para assim, permitir uma observação e construção dialógica dos processos cognitivos de construção do conhecimento sobre o SNUC, em conselhos gestores.

Desta forma, ele é um diagnóstico e do outro, uma estrutura dialógica para a construção de estratégias e atividades cognitivas para processos de construção, difusão e gestão do conhecimento em espaços de conflitos. Assim, a Dialógica Cognitiva é um modelo que congrega em sua concepção as estruturas apresentadas nas Figuras 46, 47 e no quadro 02.

No modelo de Dialógica Cognitiva, a arquitetura cognitiva, enquanto produto decorrente dessa pesquisa, estrutura de Diagnóstico-formação serão desenvolvidas estruturas organizadas para a definição e execução do diagnóstico para o delineamento do perfil cognitivo do conselho. No segundo segmento está a aba dos processos, onde são feitas sugestões de orientações de ação cognitiva de construção, difusão e gestão do conhecimento, a partir das relações entre o

diagnóstico e os perfis do conselho gestor.

Com a implementação do modelo, na seção do diagnóstico, o processamento das informações será desenvolvido por meio da sistematização de quatro questões de múltipla escolha. O resultado desta combinação de respostas das questões originará um perfil cognitivo do conselho gestor. Originado o perfil cognitivo, o modelo passará à seção dos processos de construção do conhecimento e de difusão.

Nesta etapa, são escolhidas as estratégias de ações, a partir da identificação do perfil do conselho, por meio das sugestões da fase diagnóstica da proposta de modelo de Dialógica Cognitiva para os processos de construção, difusão e gestão do conhecimento em espaços de conflitos.

A proposta descreverá uma estratégia para o desenvolvimento de um programa de formação auto-instrucional embasado no diagnóstico elaborado e na lei de educação ambiental destinada a unidades de conservação da biodiversidade.

Os pressupostos apresentados são fruto do entendimento de que a unidade de conservação da biodiversidade é um espaço de diálogo e como unidade de aprendizagem, onde se materializam relações de poder e conflitos socioambientais de uso da natureza. Esses conflitos se acirram a partir da intervenção do capital, nas suas diversas formas, que passa a determinar direta e indiretamente os usos da natureza e circulação dos bens extraídos dela.

Na versão capitalista, a dinâmica da natureza passa a ser compreendida como recurso natural à disposição do capital que se territorializa no espaço e nas relações econômicas, criando novas estratégias de manutenção de seu poder sobre a natureza, doravante chamada de recurso natural. Esta é uma estratégia para legitimar o discurso de exploração da natureza.

Assim, as unidades de conservação (UC) constituem-se como espaços de conflitualidades de interesses de usos. É nesse espaço e a partir desses conflitos que se deve consubstanciar a UC como unidade de aprendizagem. Segundo Filatro (2008 p.43)

a unidade de aprendizagem é uma unidade atômica ou elementar que contém os elementos necessários ao processo de ensino/aprendizagem. Pode ser tão

extensa quanto o currículo completo de um curso de graduação com quatro anos de duração ou tão pequena como uma atividade de aprendizagem de 15 minutos.

Sendo assim, esta proposta embasa-se em uma “[...] unidade de aprendizagem [...]”; (Filatro, 2008) constituída por uma concepção científica em núcleo *polilógico* (Gallefi, 2001) e multirreferencial (Borba,1998) para a conceitualização de unidade de conservação como unidade de aprendizagem. A unidade de aprendizagem é compreendida a partir de pressupostos da complexidade (Morin,2003) e da análise cognitiva em seus instrumentos e processos. Isto porque a área de estudo constitui-se por três processos com diferentes origens: a) a partir da dinâmica natural; b) da dinâmica social e c) da correlação entre as dinâmicas da natureza e da sociedade. Estas três variáveis em suas relações intra e inter processual produzem, no município, sistemas e dinâmicas complexas que originam a recursividade do fenômeno observado em toda sua complexidade essencial.

Disto resulta e se constitui o contexto de complexidade da pesquisa, e decorrentes desta complexidade, são os processos socioespaciais materializados em relações de poder e de territorialidades. Os processos socioespaciais são influenciados e influenciam nas formas, nas estruturas, nos processos e nas funções que estruturam das unidades de conservação da biodiversidade e na organização-processual das unidades de aprendizagens e são representados na figura 45.

‘A compreensão do contexto de realidades para o modelo desenvolvido na pesquisa para atuar como unidades de aprendizagem, em espaços de conflitos, são resultantes da compreensão da observação das Ciências, das Realidades e da Observação no contexto da complexidade, os quais estão apresentados nas figuras: a) desenho estrutural da pesquisa, b) Observação na pesquisa, c) mapa conceitual acerca da construção do conhecimento sobre o SNUC, d) eixos I e II e a e)Concepção de Análise cognitiva.

As figuras descritas em “a” “b” “c” “d” “e” são as principais estruturas epistemológicas-conceituais que nortearam o desenvolvimento e a concepção da pesquisa, para assim compreender as relações socioeconômicas que influenciam a conservação da biodiversidade no Brasil, a qual é orientada pela dinâmica capitalista vigente, no Brasil e na maioria dos países

como decorrência da globalização, entre outros aspectos.

Assim, no Brasil, as ações decorrentes dos interesses econômicos, como também da falta de sensibilização ambiental resultaram em sérios problemas ambientais a curto, médio e longo prazo. Hoje, intensificado no país com a atual conjuntura econômica e política de gestão pública.

A conjuntura econômica tem influenciado nas dinâmicas políticas governamentais com vistas à expansão da atuação lucrativa do Capital, em detrimento da conservação da biodiversidade brasileira. Desse jogo de interesse, surgem os conflitos de usos da biodiversidade, entre outras questões.

Neste jogo de interesses, o Capital tem promovido transformações desastrosas na dinâmica natural. Ele segue a lógica de aumento da mais valia capitalista. E é esse capital um dos principais responsáveis por boa parte da depredação dos recursos naturais. Então, a fim de atender a demanda capitalista, florestas são derrubadas, rios e mares são poluídos e espécies são dizimadas, populações são postas em risco de vida, em nome do crescimento econômico. Para orquestrar o aumento dos lucros, o capital faz uso de várias matrizes de linguagens Santaella (2011) para ter controle dos sistemas, fluxos de comunicação e mentalidades no mundo globalizado.

A globalização dos mercados conduziu as sociedades a uma transformação das relações econômicas, culturais, sociais e espaciais produzida pelos avanços da ciência e da técnica, através dos sistemas de informação e de comunicação. Esses processos produziram nos indivíduos a ilusão de que o mundo foi unificado e que a felicidade é obtida por meio do consumo, gerando o fenômeno líquido-moderno do consumismo (BAUMAN, 2008 p. 41) no qual predomina a instantaneidade dos desejos, determinada pela obsolescência planejada e pela percebida. Assim,

O mercado move e constrói um mundo globalizado e ao mesmo tempo se insere em nossa epiderme, em cada poro de nossa sensibilidade, de nossa razão e de nossos sentidos. O homo economicus substitui o homo sapiens nessa fase de evolução do capitalismo em direção ao fim da história. O ser

economizado já não precisa pensar para existir. Basta reconhecer-se nos ditados da lei suprema do mercado (LEFF, 2003 p. 42)

Segundo Santos (2003 p. 24), "[...] a globalização é de certa forma o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista [...]". O autor discute três prismas da globalização. O primeiro intitulado de fábula aquele que o sistema nos induz a acreditar; o segundo, a globalização real, materializada pela tirania do dinheiro e que o autor chama de perversa; e a terceira, que se constitui como a globalização socialmente ideal. E nestas "globalizações" que se dão as transmutações do espaço geográfico, fruto dos sistemas de fluxos e sistemas de ações. Vivemos em um mundo em que "tudo que é sólido desmancha no ar" (BERMAN, 1986 p.22), a modernidade produz realidades plurais, entre o global e o local, entre o indivíduo e a coletividade, que causam impactos na identidade cultural, principalmente nas sociedades modernas, onde as diversidades são cada vez mais acentuadas e constantemente transformadas.

As sociedades modernas são, portanto, por definição, sociedades de mudanças constantes, rápidas e permanentes. Esta é a principal distinção entre as sociedades "tradicionais" e as "modernas" (HALL, 2005 p. 12)

As sociedades modernas conduzem a realidades cada vez mais complexas que são acentuadas pela compressão do espaço-tempo (HARVEY, 2002). Esta compressão produziu naquelas, uma nova forma de ver e agir no mundo. As realidades não são mais explicadas pelo paradigma cartesiano, pois estas se tornaram mais complexas. E isso conduziu a uma nova forma de ver e fazer a Ciência, através de um olhar sobre a complexidade (Mprin, 2012) de um ambiente líquido-moderno (BAUMAN, 2008 p. 25). Para Morin (1997 p. 14),

A complexidade nos convoca para uma verdadeira reforma do pensamento, semelhante à produzida no passado pelo paradigma copernicano. Mas essa nova abordagem e compreensão do mundo, de um mundo que se

"autoproduz", confere também um novo sentido à ação: trata-se de fazer nossas apostas, o que vale dizer que com a complexidade ganhamos à liberdade.

Segundo o autor, a complexidade não é um conceito e sim uma forma de ver o mundo, que nos induz à percepção de que no universo da complexidade, o efetivo conhecimento da e acerca das sociedades parte de três princípios: a ideia de retroação e circularidade, ao qual o mesmo chama de recursividade; a ideia de que o todo é muito mais que a soma das partes; e o princípio da incerteza.

A dinâmica da globalização apresentada é um dos aspectos que torna o Sistema Nacional de Unidade de Conservação complexo, conseqüentemente, a construção e a difusão do conhecimento sobre o mesmo. Logo, o modelo de dialógica cognitiva da construção do conhecimento não poderia deixar de compreender e de explicar complexidade da construção do conhecimento em espaços de conflitos, como o conselho gestor de unidades de conservação da biodiversidade. Desta forma e a partir desta conjuntura é preciso considerar os sistemas de fluxos e de informações na implementação de estruturas de formação de conselhos gestores, a fim de que no desenvolvimento das unidades de aprendizagem, a construção do conhecimento tenha sentido e significados para os conselheiros e conseqüentemente possa ter capilaridade na difusão do que foi aprendido e informado no ato de ser conselheiro.

Vivemos em um mundo em que “tudo que é sólido desmancha no ar” (BERMAN, 1986 p.22), a modernidade produz realidades plurais, entre o global e o local, entre o indivíduo e a coletividade, que causam impactos na identidade cultural, principalmente nas sociedades modernas, onde as diversidades são cada vez mais acentuadas e constantemente transformadas.

As sociedades modernas são, portanto, por definição sociedades de mudanças constantes, rápidas e permanentes. Esta é a principal distinção entre as sociedades "tradicionais" e as "modernas" (HALL, 2005 p. 12)

As sociedades modernas conduzem a realidades cada vez mais complexas que são acentuadas pela compressão do espaço-tempo (HARVEY, 2002). Esta compressão produziu naquelas, uma nova forma de ver e agir no mundo. As realidades não são mais explicadas pelo paradigma cartesiano, pois estas se tornaram mais complexas. E isso conduziu a uma nova forma de ver e fazer a Ciência, através de um olhar sobre a complexidade de um ambiente *líquido-moderno* (BAUMAN, 2008 p. 25). Para Morin (1997 p. 14),

A complexidade nos convoca para uma verdadeira reforma do pensamento, semelhante à produzida no passado pelo paradigma copernicano. Mas essa nova abordagem e compreensão do mundo, de um mundo que se "autoproduz", confere também um novo sentido à ação: trata-se de fazer nossas apostas, o que vale dizer que com a complexidade ganhamos à liberdade.

Segundo o autor, a complexidade não é um conceito e sim uma forma de ver o mundo, que nos induz à percepção de que no universo da complexidade, o efetivo conhecimento da e acerca das sociedades parte de três princípios: a ideia de retroação e circularidade, ao qual o mesmo chama de recursividade; a ideia de que o todo é muito mais que a soma das partes; e o princípio da incerteza.

Esses são as bases epistemológicas para o entendimento das realidades na modernidade. E isso nos faz repensar o mundo, pois pensar a complexidade do social nas relações que as instituições estabelecem entre as práticas sociais e o próprio saber, implica tentar compreender as distintas relações, em termos de distância e aproximações, entre o saber e o conhecimento, entre o formal e o informal, entre a ciência e a tecnologia e a cultura.|...| Não basta pensar a complexidade, mas viver e ser complexamente, sendo este o motor das organizações, das relações sociais, da produção econômica e cultural (material e simbólica, etc.), em que a condição humana advém, manifesta-se e autoriza-se pela práxis do sujeito ontológico, atualizando-se e exprimindo-se singular, social, histórica e concretamente (LIMA JR., 2006 p.36 -38)

Assim, a Pós-modernidade produziu rupturas na forma de ver e sentir o mundo. As

realidades se tornaram mais complexas. Estas transformações conduziram, a partir da concepção de Morin,

a Ciência ao caos epistemológico, onde a única certeza é a incerteza. A Ciência não se explica mais por uma lógica linear de apreensão dos objetos científicos e das realidades simbólicas. Eu estou cada vez mais convencido de que os problemas cuja urgência nos prende à atualidade exigem que nós nos arranquemos dela para considerá-la em seu fundamento. Estou cada vez mais convencido de que a relação permanece, quando não invisível, tratada de maneira indigente pela fusão em um termo transformado em mestre dos dois outros. Estou cada vez mais convencido de que os conceitos dos quais nós nos servimos para conceber a nossa sociedade - toda sociedade - são mutilados e resultam em ações inevitavelmente mutilantes. Estou cada vez mais convencido de que a sociedade antropossocial precisa se articular com a ciência da natureza e que tal articulação requer uma reorganização da própria estrutura do saber. (MORIN, 2002,p.21)

Desta forma, as ciências na atualidade precisam embasar suas teses em uma análise das realidades que se consubstanciem em uma perspectiva de análise de sistemas complexos, multirreferencial, polissêmico, polilógico e pluridimensional. E, é neste contexto que está um dos maiores, se não o maior desafio da ciência hoje. Ela percebe que as realidades mudaram de forma complexa na pós-modernidade e conseqüentemente o método e as formas de fazer ciência, assim como a construção do conhecimento. Entretanto, não conseguiu definir o que é a pós-modernidade e como as ciências se inserem nesta. Segundo Sousa (2011 p.75),

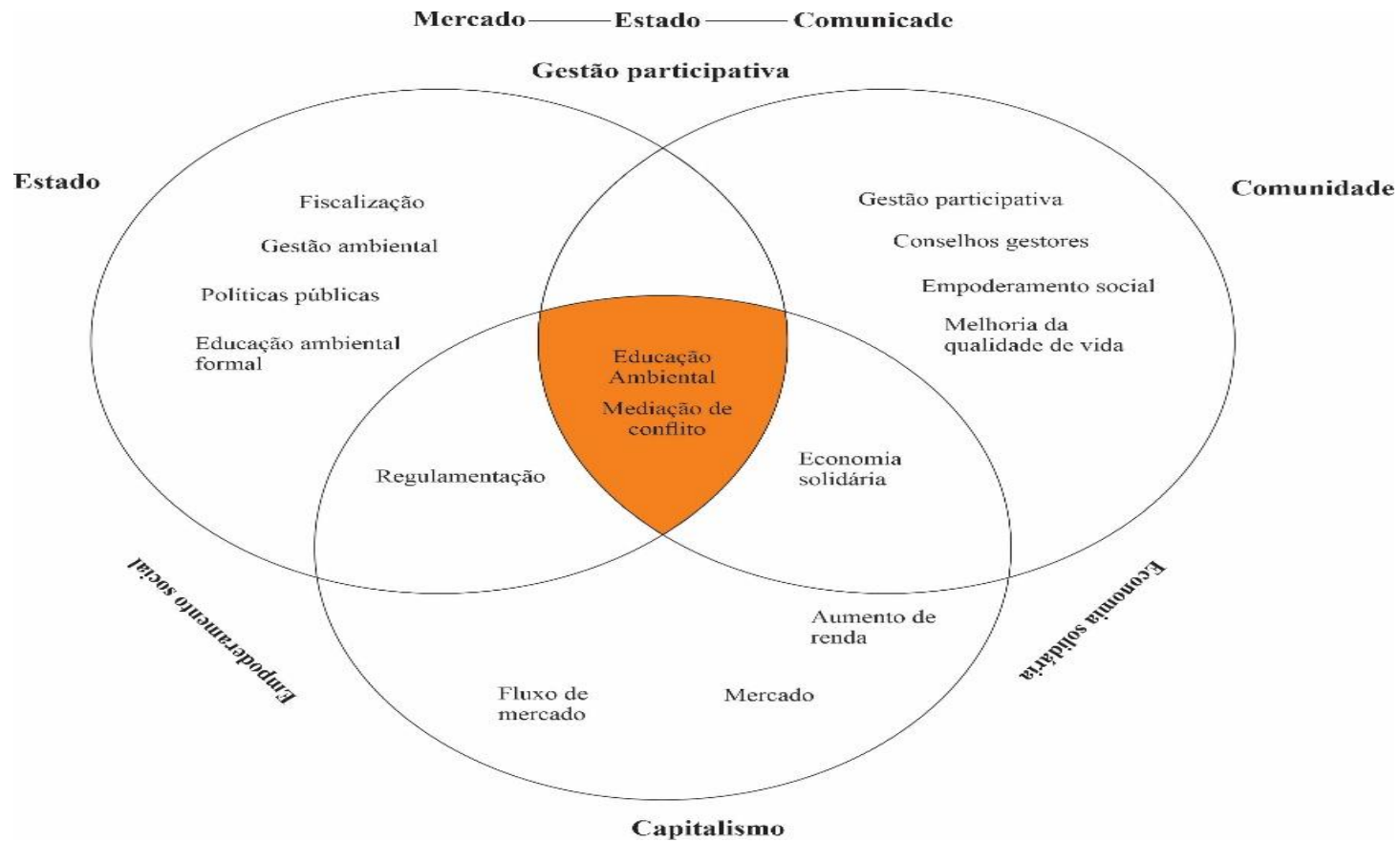
O entendimento do ser humano como objeto de estudo tem levado a uma fragmentação dos seus múltiplos aspectos, em disciplinas isoladas, cada um dos desafios do conhecimento, já que só podemos conhecer como dizia Pascal, as partes se conhecermos o todo em que se situam, e só podemos conhecer o todo se conhecermos as partes que o compõem. [...] não podemos

entender o ser humano unicamente através dos elementos que o constituem e ao considerarmos a sociedade, verificaremos que nela existem diversas interações entre os indivíduos, inter-relações que geram redes, que formam conjuntos complexos na sociedade. Diante desta multiplicidade de fatores e variáveis, faz- necessário o desenvolvimento de um modo de conhecimento que permita compreender a complexidade do mundo moderno. (SOUSA 2010; p. 71-75),

Nesse período da história da humanidade e diante da supra citada conjuntura, o entendimento sobre a construção do conhecimento tem papel fundamental no repensar as relações sujeito/sujeito, sujeito/sociedade e sociedade/meio ambiente, as quais decorrem das formas de apropriação da natureza pelo capital, em um ambiente líquido-moderno. Diante da referida tessitura, a globalização produziu alterações significativas nas dinâmicas e nas relações entre as sociedades, o meio ambiente e os mercados tornando as realidades cada vez mais complexas.

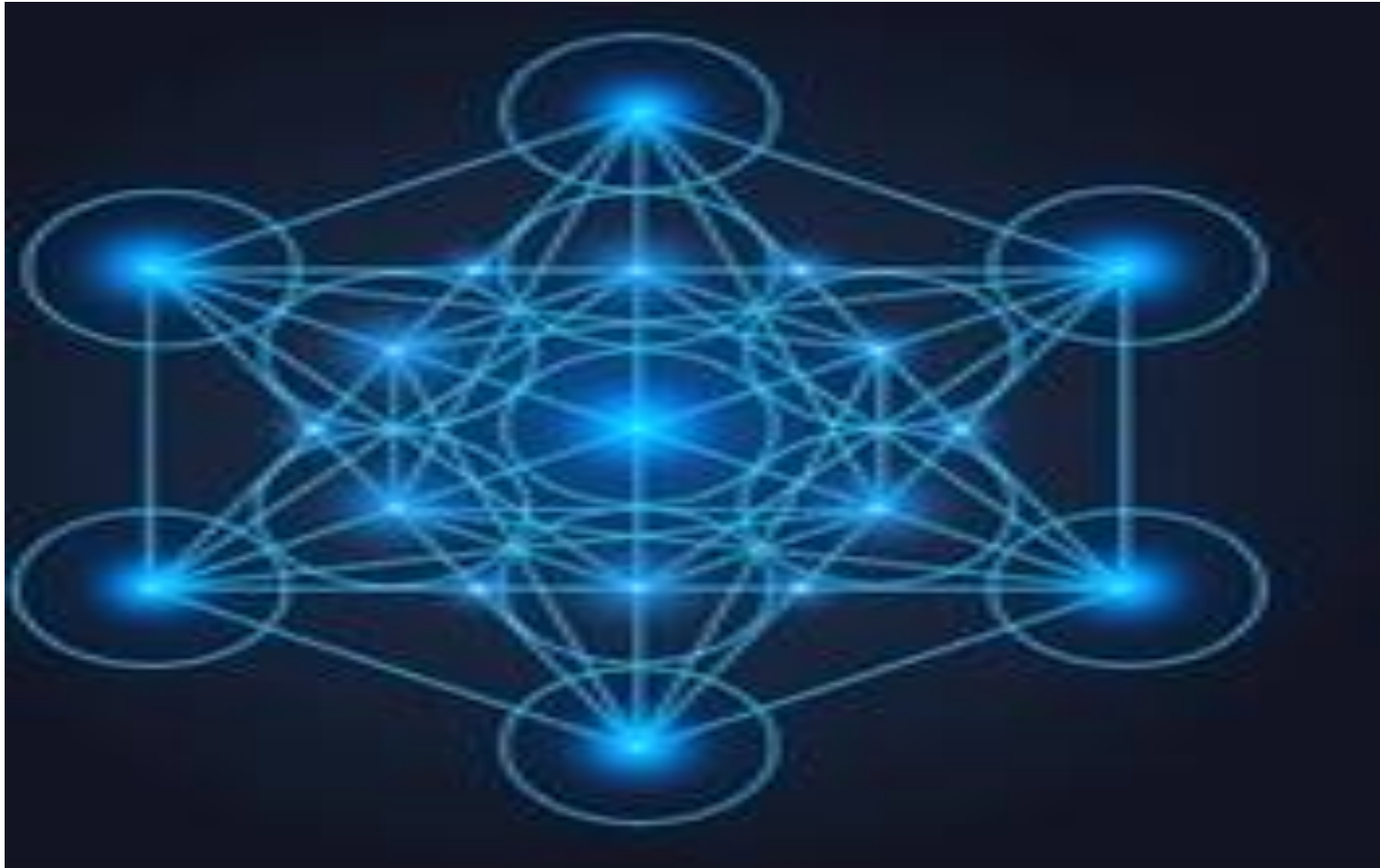
Desta forma, para o desenvolvimento do modelo de dialógica cognitiva como unidade de aprendizagem em conselhos e espaços gestores, a pesquisa fez uso do entendimento da unidade de conservação como espaço geográfico que guardava em si, formas, processos, estruturas e funções diferenciadas ao longo do tempo e do espaço, para a partir deste entendimento, elaborar o modelo de dialógica cognitiva, enquanto instrumento de produção, construção e difusão do conhecimento.

Fig. 45 Compreensão do contexto do modelo para o desenvolvimento das unidades de aprendizagem em espaços de conflitos.



Fonte: SOUSA, C.P.,2019.

Fig. 46 Concepção do modelo de Dialógica cognitiva



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=YtDYNtqTgIE>

O modelo é compreendido como uma estrutura em forma de mandala que pode ser observada a partir de qualquer um dos ângulos de observação. A cada virada uma percepção de essência de totalidade no *epoche* da observação de quem observa no ato de observar, por isso o modelo tem uma variedade que decorre da complexidade do fenômeno e tipo de formação, necessária na construção de conselhos que efetivamente consigam criar o lastro necessário para o fortalecimento dos conselheiros e criação de conjunturas coletivas para a atuação do conselho nas tomadas de decisões sobre a biodiversidade e a construção do conhecimento sobre o sistema Nacional de Unidade de Conservação no Brasil. Assim, o modelo pode ser lido em sua essência fenomenológica no *epoche* da observação; ou na singularidade da essência fenomenológica no contexto da complexidade; ou na Complexidade da observação da conjuntura; na vertical ou na horizontal, na transversal ou na diagonal das observações.

Em primeira instância ele permite perceber a hexagonal das ciências cognitivas, onde a pesquisa embasou-se no princípio da multirreferencialidade para fazer uso multidisciplinar da linguagem do ser conselheiro, embasada em leituras da realidade a partir dos vieses da dialógica da análise cognitiva, leitura da unidade de conservação enquanto espaço geográfico, que busca compreender as relações entre forma, função processo e estrutura para compreender as dinâmicas que ocorrem nas unidades de conservação, em especial a EEEWG, constituída de territórios, leitura da unidade de conservação enquanto ordenamento jurídico do uso da biodiversidade.

Em segunda instância o modelo embasa-se no entendimento da realidade e do fenômeno observação, na construção do conhecimento, na relação epistemológica-metodológica e conceitual da Polilógica, Multirreferencialidade, complexidade no ato de observar e explicar a realidade.

Em terceira instância o modelo desenvolvido parte da indissociabilidade entre construção do conhecimento, difusão do conhecimento e gestão do conhecimento no processo de formação do sujeito enquanto função de conselheiro.

Em quarta instância o modelo tem a perspectiva em sua arquitetura de modelo de análise diagnóstica dos processos que influencia na construção do conhecimento e de contexto de realidade sobre a construção desse conhecimento. Na esfera diametralmente oposta, o modelo apresenta as possíveis alternativas para a solução dos problemas identificados no diagnóstico,

por meio do programa auto-instrutivo e auto-formativo de conselheiros.

Em quinta instância, o modelo tem a perspectiva da transversalidade da construção do conhecimento. A perspectiva transversal deve proporcionar no processo a elaboração-formação-construção de um conhecimento que tenha sentido e significado para os membros do conselho. Para que assim ocorra a tradução do conhecimento científico em conhecimento público e a transformação do conhecimento científico normativo em mudança de comportamento. Em sua dinâmica de transversalidade a quinta instância assume um desenvolvimento em espiral. Na elaboração do modelo consideramos a definição de Burnham (2012 p. 21)

a concepção da espiral (...) como um complexo dinâmico, cujo processos podiam-se constituir como fases de ações mais amplas e que tais fases não se caracterizavam como componentes mecânicos sequenciados, nem as ações se fechavam em ciclos completos, mas ocorriam em movimentos abertos, com raios de abrangência diferenciados ao longo do eixo espaço-temporal em que se desenvolviam.

Considerando a complexidade do fenômeno e de realidade já descritas, a pesquisa demonstrou que para a construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) com objetivo de tradução do conhecimento e transformação de comportamento em prol da conservação da biodiversidade e melhoria da condição humana, uma estrutura que compreenda a complexidade.

O modelo precisa responder à complexidade do fenômeno e a complexidade da construção do conhecimento sobre o fenômeno. Desta forma, assumimos na elaboração do modelo proposto na pesquisa, uma concepção de modelo que é implementado por diferentes núcleos de observação, de compreensão e de explicação da realidade.

Então, o modelo de dialógica cognitiva possui, a partir de sua forma em mandala, estruturas de que podem ser percebidas nas escalas horizontais, verticais e transversais no ato de ver, perceber e construir o conhecimento como causa e efeito (princípio da recursividade) do ser conselheiro.

Assim, para a apreensão desta realidade e implementação do modelo elaborado a partir da pesquisa desenvolvida será necessário à utilização de uma abordagem polilógica e multirreferencial para se entender a complexidade das dinâmicas e dos processos que ocorrem nas unidades de conservação da área de estudo.

Tratar do conceito de complexidade nos exige instrumentos e campos teóricos diversos. Nas ciências humanas, sobretudo, os instrumentos psicológicos, psicanalíticos, antropológicos, filosóficos e sociológicos, são mais abrangentes. Nas exatas e biológicas a complexidade não é menos intensa que nas humanas. Pensar o complexo é pensar de forma multirreferencial. Há necessidade de trabalharmos as possíveis interrelações entre as diversas ciências. (BORBA, 1989 p.35)

Ante ao exposto, a proposta do modelo foi embasado em uma *multirreferencialidade* (Martins, 1998 Burnham, 1998, Borba, 1989,) e uma multidimensionalidade para assim possibilitar a compreensão da *complexidade* (Morin 2003) que são e estão implícitas às unidades de conservação. Daí a escolha da forma da mandala como modelo para representa a estrutura de diagnóstico e de formação instituída pelo modelo de Dialógica cognitiva da análise cognitiva da construção do conhecimento sobre o SNUC.

Estes pressupostos permitirão pensar quais as melhores estratégias para o planejamento de ações de Educação ambiental (a partir da abordagem cognitiva) para as unidades de conservação, pois os princípios cognitivos já deverão estar delineados no projeto político pedagógico decorrente da fase de diagnóstico com o conselho.

A arquitetura cognitiva do modelo está concebida para considerar as singularidades dos indivíduos em sua forma de se relacionar com o mundo, com os sujeitos e com o conhecimento.

Neste sentido, o modelo permite perceber as referencialidades que constituem as percepções cognitivas na singularidade dos sujeitos e as estratégias cognitivas desenvolvidas pelos mesmos ao longo da atuação no ser conselheiro. Aqui, a multirreferencialidade se torna o elo no processo de transposição do conhecimento pelos sujeitos e para a transdisciplinaridade.

Estes pressupostos substanciam uma nova forma de ver e fazer Ciência, em realidades complexas, a partir de uma abordagem transdisciplinar que se propõe a uma leitura plural da realidade, dos sujeitos e dos objetos das ciências, em sua multidimensionalidade, num constante ser sendo (2003) dos fatos, dos sujeitos e dos objetos.

Estes processos corroboram para a construção de dinâmicas e relações complexas que se desenvolvem em espaços e tempos distintos e que coexistem e se sobrepõem, promovendo em uma unidade de conhecimento na multidimensionalidade e a multirreferencialidade da realidade. É neste confluir, de dinâmicas e de processos, que surge o lastro para o *devoir* da transdisciplinaridade, pois a mesma se estabelece em tangenciamentos do passado, do presente e do futuro das realidades científicas e disciplinares, assim sendo a transdisciplinaridade:

como o prefixo ‘trans’ indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade de conhecimento [...]. A visão transdisciplinar propõe-nos a consideração de uma Realidade multidimensional, estruturada em múltiplos níveis, substituindo a Realidade unidimensional, com um único nível, do pensamento clássico [...]; (NICOLESCU, 2015 p.52-57)

É nesta continuidade do *ser sendo* Galeffi (2003) que a realidade se territorializa, desterritorializa e reterritorializa em uma constante construção e desconstrução das relações da ciência, das ciências entre as ciências, das formas de ver e se fazer ciências, construindo na multidimensionalidade dos níveis de realidades, que coexistem no tempo, no espaço, no entendimento e na elaboração dos processos, dos sujeitos e das realidades. Em um ciclo dialógico das realidades materializando-se/desmaterializando-se, incluindo-se/excluindo-se e diversificando-se/misturando-se, gerando estruturas onde coexistem passado, presente e futuro do ser e fazer Ciência e de Realidades. Desta forma,

A estrutura descontínua dos níveis de Realidades determina a estrutura descontínua do espaço transdisciplinar, que, por sua vez, explica porque a pesquisa transdisciplinar é radicalmente distinta da pesquisa disciplinar, mesmo sendo complementar a esta. A pesquisa disciplinar diz respeito, no máximo, a um único e mesmos nível de Realidade. Por outro lado, a transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de Realidade ao mesmo tempo. A descoberta desta dinâmica passa necessariamente pelo conhecimento disciplinar. Embora a transdisciplinaridade não seja uma nova disciplina, nem uma nova hiperdisciplina, alimenta-se da pesquisa disciplinar que, por sua vez, é iluminada de maneira nova e fecunda pelo conhecimento transdisciplinar. Neste sentido as pesquisas disciplinares e transdisciplinares não são antagônicas mas complementares. Os três pilares da transdisciplinaridade – os níveis de Realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade – determinam a metodologia da pesquisa transdisciplinar. (NICOLESCU, 2015 p.54)

A proposta aqui descrita foi elaborada para ser implementada virtualmente em uma plataforma institucional em consonância com a legislação de Educação Ambiental e com os resultados do diagnóstico do conselho piloto. O diagnóstico, a partir do modelo resultante da pesquisa, poderá ser realizado em conselhos gestores. A exemplo, os membros do conselho gestor da EEEWG.

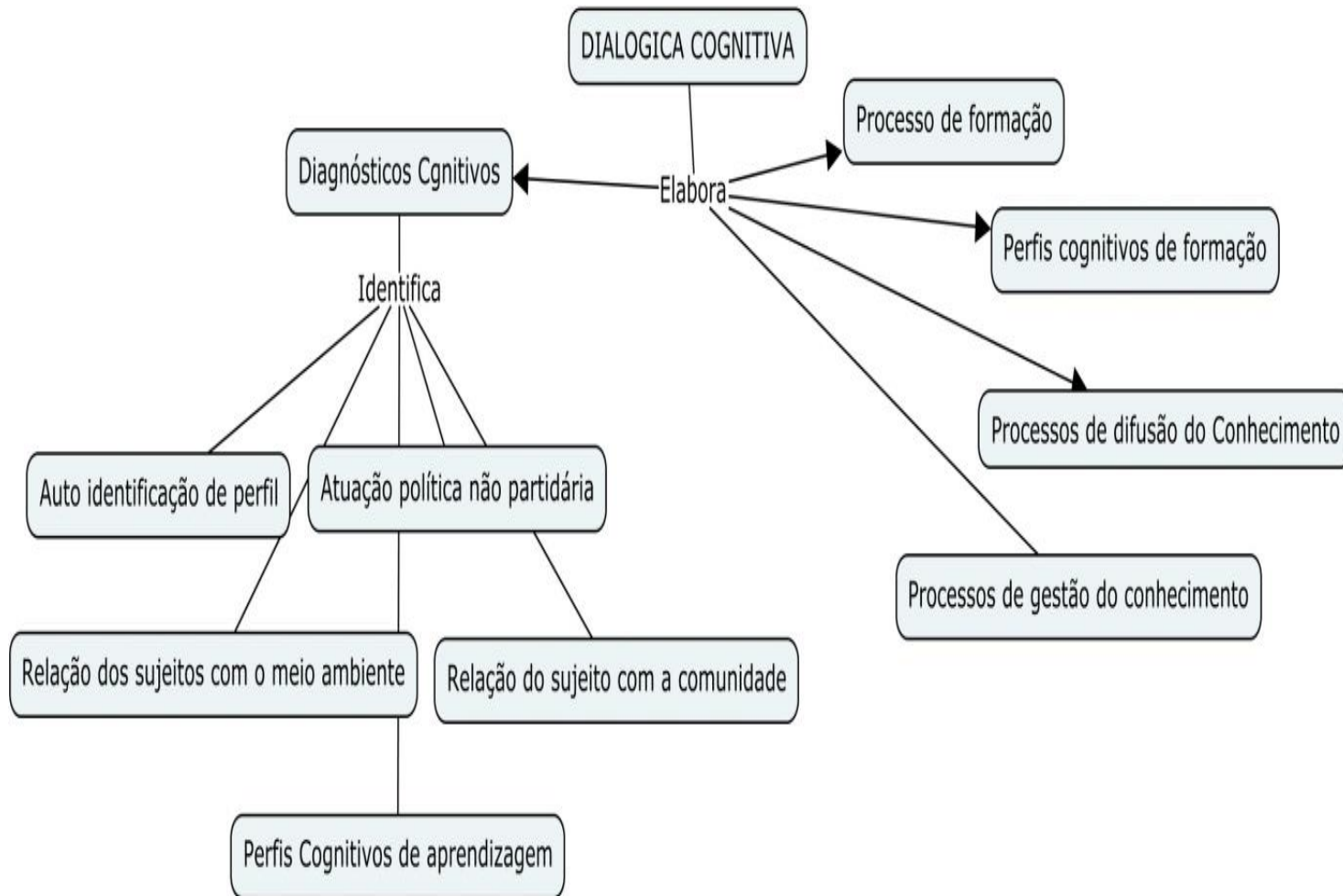
Wenceslau Guimarães é um município situado no Baixo Sul da Bahia, no qual predomina a atividade agrícola. Neste município, estão as unidades de conservação em foco de estudo, sendo uma de proteção integral e a outra de uso sustentável. A presença da atividade agrícola e das unidades de conservação criam em Wenceslau Guimarães as tessituras e o meio conjuntural propício para o desenvolvimento de conflitos de interesse de uso daquele espaço. Este contexto promove uma realidade complexa em seus processos, estrutura e formas de relações socioambientais.

Diante desta realidade complexa, o modelo elaborado pela pesquisa apresenta uma arquitetura cognitiva de investigação para compreender como se processa a construção difusão e gestão de conhecimento acerca do SNUC.

A arquitetura da Dialógica Cognitiva (Fig. 47) utilizou como sustentação de partida para

elaboração do arquétipo cognitivo: a Observação (2016) a Complexidade (Morin), a Polilógica (Galeffi, 2001), a Multirreferencialidade (Ardoino, 2012), Análise Cognitiva (Burnham, 20012) como metapontos da investigação e elaboração do modelo. Os metapontos apresentados deram sustentação a Paralaxe (2008), a Transdisciplinaridade (Nicolesco, 1999), Fenomenologia (Husserl, 1965, 2001, 2006,) Fenomenologia (Sokolowski, 2014), Fenomenologia (Dreyfus; Wrathail, 2012) Hemenética (Myers, 1997), Conhecimento (Polanyi, Michael) Observação (Kohn, 2016), entendidos aqui como mesopontos para originar um *arkhétupos*, a partir da concepção grega de modelo primitivo, o qual estará em constante transformação como decorrência da transitoriedade do fenômeno investigado. Assim, para a elaboração do ***Arkhétupos*** - Dialógica cognitiva – articularemos Tecnologias (Lévy, 1993), Modelagem Cognitiva (Fialho, 2001), Design instrucional (Filatro, 2008, 2010), Gestão de Conflitos (Machado V., 2016), Servidor Comunitário (Machado, G. 2018) que foram consultados para subsidiar a elaboração da estrutura cognitiva a ser implantada em ambiente virtual com difusão difusa representadas nas figuras 46 e 47 e descritas no quadro 08.

Fig. 47 Arquitetura do modelo



Fonte: SOUSA, C. P. 2019.

Quadro 08 – Sistematização operacional da arquitetura do modelo

Síntese estrutural para processos de Construção, Difusão e Gestão do conhecimento em espaços de conflitos.				
Sistematização		Processos		
Diagnóstico	Perfil	Orientação de ação cognitiva para Construção do conhecimento	Orientação de ação cognitiva Difusão do conhecimento	Orientação de ação cognitiva de Gestão do conhecimento
1 – Auto identificação de perfil (liderança e capacidade de tomada de decisão, capacidade de formar redes sociais);	Perfil	Orientação de ação cognitiva – Segmento A	Orientação de ação cognitiva – Segmento A	Orientação de ação cognitiva – segmento N
2 – Relação com o meio ambiente (entendimento da relação sociedade natureza)				
3 – Atuação política (a partidária)				
4 - Relação com a comunidade (envolvimento e capacidade de liderança na comunidade)				

Fonte: Sousa, C. P.. Elaboração decorrente da pesquisa,2019.

Assim, iniciaremos o *Akhétupos* pelas concepções de Filatro de design institucional contextualizado (DIC) e de unidade de aprendizagem para pensar as demais categorias descritas. Neste sentido Filatro (2010, p. 69) discute o design institucional contextualizado (*DIC*) como estratégia de ensino para potencializar os processos ensino-aprendizagem em uma estratégia contextualizada descrevendo os elementos e fases de desenvolvimento do design institucional, a saber: “[...] análise, design e desenvolvimento, implementação e avaliação (Elementos e fases de desenvolvimento do design institucional); O autor utiliza o conceito de design institucional contextualizado para:

referir-nos à ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas incorporando mecanismos que favoreçam a contextualização (FILATRO, 2010, p. 69)

Assim, as concepções aqui descritas foram elaboradas para um modelo de diagnóstico e programa político pedagógico de mobilizadores ambientais para a formação de conselhos gestores para o desenvolvimento de ações e atividades de fortalecimento de conselhos e conselheiro de unidade de conservação com vistas à formação de mobilizadores ambientais e de servidores comunitários. Na implementação do modelo da dialógica Cognitiva, o diagnóstico a ser realizado possui um caráter colaborativo a partir da percepção dos problemas ambientais e seus impactos na gestão e na atuação dos conselhos gestores.

5.1.1 Metodologia e abordagem do modelo de Dialógica cognitiva

A - Concepção metodológica

O programa de educação ambiental aqui delineado parte de um princípio do estudo A primeira, caracterizada pelo diagnóstico da área em estudo, a segunda pela elaboração da projeção da pesquisa e da ação, a terceira pela implementação das alternativas de intervenção da pesquisa-ação e a quarta a avaliação dos resultados alcançados, conforme apresenta Filatro sobre as fases do processo de design instrucional.

B – Operacionalização

A operacionalização do modelo da dialógica cognitiva, enquanto estrutura instrucional e formativa, parte dos fundamentos do design instrucional apresentado por Filatro (2009), concebido a partir da interação correlacional entre Ciências Humanas, Ciências da Informação,

Ciências da administração. É na correlação dos campos das ciências citadas que se dá a relação da inserção das tecnologias nos processos de aprendizagem em meios eletrônicos. O autor descreve que no contexto da relação entre mediação da aprendizagem por meio das tecnologias, há uma perspectiva de consenso no agrupamento das tecnologias de informações e de comunicações em três grandes grupos que delineiam as aplicações educacionais das tecnologias. São elas: as distributivas (rádios,televisões), as interativas (Mídias interativas) e as colaborativas.

Assumimos na operacionalização do segmento do modelo instrucional e formativo, a categoria de mediação da tecnologia em uma perspectiva colaborativa a partir do entendimento da realidade como uma construção social, desenvolvida a partir da relação entre pensamento e experiência. Logo, entendemos na elaboração da operacionalização do segmento de instrução e formação de conselheiro que a perspectiva de mediação tecnológica mais adequada para o modelo de dialógica cognitiva é a concepção de mediação tecnológicas colaborativas. Segundo Filatro (2009, p.16) a colaborativa se desenvolve na relação:

do muitos-para-muitos, pressupõe a participação de vários alunos que interagem entre si. As tecnologias colaborativas são apropriadas quando o objetivo é a formação de novos esquemas mentais. Por exemplo: salas de bate-papo, fóruns, editores colaborativos de textos.

Na perspectiva colaborativa, o modelo em seu segmento de instrução e formação, estrutura-se no uso de conteúdo aberto, disponibilizado em uma plataforma institucional. Na operacionalização do segmento informacional e formativo da Dialógica, o design é um híbrido do Design do Instrucional Aberto (DI aberto) e do Design Instrucional Contextualizado (DIC) Filatro (2009, p.20) representados pela figura 47. Respectivamente descritas pelo autor como:

O design instrucional aberto (DI aberto), também chamado de *modelo bricolage* ou design on-the-fly, envolve um processo mais artesanal e orgânico, no qual o design privilegia mais o processo de aprendizagem do que os produtos. [...] O design instrucional contextualizado (DIC) busca o equilíbrio entre a automação dos processos de planejamento e a

personalização e contextualização na situação didática.

O programa de educação ambiental aqui proposto será desenvolvido por meio de oficinas pedagógicas virtuais estruturadas em Dimensões metodológicas do projeto político pedagógico, considerando o marco referencial, situacional, doutrinário e operacional com conceitos estruturantes para a promoção da participação cidadã no conselho gestor da Estação Ecológica e práticas socioambientais sustentáveis no município de Wenceslau Guimarães subsidiado pela perspectiva da pesquisa ação, tendo como instrumento de ação os princípios da Lei 12.056/11.

C – O processo educativo

O programa de educação ambiental proposto para as Unidades de Conservação terá como principais referências legais as Leis 9.795 e a Lei 12.056/11. A proposta de Educação Ambiental apresentada neste projeto tem por base a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, instituída e implementada pelo Programa nacional de Educação Ambiental – PRONEA, que em suas finalidades abrangem desde aquisição de conhecimentos, habilidades para a participação individual e coletiva no processo de gestão ambiental até a construção de novos valores e atitudes na relação homem-homem e homem-natureza.¹ Partindo desse princípio considerar-se-á como pressuposto para a educação ambiental a ser desenvolvida, a diversidade cultural, a alteridade, a interdisciplinaridade, o biorregionalismo, a sustentabilidade, a pedagogia da Práxis, a intervenção educacional, a pesquisa-Ação, os coletivos educadores, e as práticas dos saberes compartilhados pelos diferentes sujeitos, produzindo assim, a democratização do conhecimento e a sustentabilidade socioambiental. Os referidos pressupostos estão organizados em uma estratégia metodológica de quatro processos educacionais (Formação de Educadores Ambientais, Educação comunicação socioambiental, diálogo entre a Educação formal e a não formal, sendo as últimas a prioridade da proposta, e Estruturas educadoras e a Educação em Foros e Colegiados.

As atividades de educação ambiental referem-se mobilização e à formação de multiplicadores ambientais, através da realização de oficinas virtuais participativas de capacitação nas comunidades, e disseminação de informações a respeito do projeto e estratégias

¹ Programa Nacional de Educação Ambiental - documento preliminar - Proposta Técnica - IBAMA, Brasília, 1994. pg. 13

de conservação ambiental e conectividade da paisagem para o fortalecimento das unidades de conservação.

D – Linhas de Ação

- Articulação, mobilização e empoderamento socioambiental;
- Articulação interinstitucional;
- Educomunicação socioambiental;
- Monitoramento e avaliação socioambiental;

A proposta de Educação promoverá discussões e ações para a sustentabilidade do meio ambiente através da gestão participativa, economia solidária para o desenvolvimento de tecnologias sociais que promovam o fortalecimento das identidades locais, as quais contribuem para o empoderamento social de cidadão críticos e conscientes de seu papel social, capazes de intervir e decidir sobre as questões socioambientais, tornando-se cidadãos-gestores de seus espaços e de suas vidas, contribuindo para a preservação ambiental. Os resultados esperados, incluindo a produção do registro pedagógico são:

- Implementação de um programa de Educação Ambiental que instrumentalize as comunidades do entorno Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães - EEEWG para garantir a sustentabilidade ambiental no bioma de Mata Atlântica por meio de Educação ambiental e gestão participativa em Unidades de Conservação com vistas a implantação da sustentabilidade social, econômica, ecológica, geográfica e cultural no entorno da EEEWG.
- Mapeamento da dinâmica e configuração dos projetos políticos- pedagógicos de Educação Ambiental em espaços não formais no município Wenceslau Guimarães.

- Mobilização social para o enraizamento da educação ambiental em espaços formais e não formais do município de Wenceslau Guimarães por meio do diálogo entre docentes e líderes comunitários respectivamente.
- Fortalecimento do Conselho Gestor para assegurar a mobilização social para contribuir para a implementação do plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP
- Contribuição por meio do programa de educação ambiental para a mobilização, fortalecimento e formação do Conselho gestor a fim de que o mesmo possa exercer as competências conforme a designação do Sistema Nacional de Unidade de Conservação
- Integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;
- Instrumentalização conceitual acerca das atividades potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento.
- Elaboração de um plano estratégico com diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.
- Desenvolvimento de práticas socioambientais sustentáveis no entorno da estação ecológica;
- Capacitação dos membros do conselho gestor para a participação em editais de fortalecimento e ao desenvolvimento de ações socioambientais sustentáveis.
- Produção e enraizamento de um programa de Edu comunicação socioambiental para o município de Wenceslau Guimarães;

Caçador de mim

Por tanto amor
Por tanta emoção
A vida me fez assim
Doce ou atroz
Manso ou feroz
Eu! Caçador de Mim...

Preso a canções
Entregue a paixões
Que nunca tiveram fim
Vou me encontrar
Longe do meu lugar
Eu! Caçador de Mim...

Nada a temer
Senão o correr da luta
Nada a fazer
Senão esquecer o medo
Abrir o peito à força
Numa procura
Fugir às armadilhas
Da mata escura...
Longe se vai
Sonhando demais
Mas onde se chega assim?
Vou descobrir
O que me faz sentir
Eu! Caçador de Mim...

Composição: Luís Carlos Sá/Sérgio Magrão

Fonte: <https://www.cifraclub.com.br/milton-nascimento/cacador-de-mim/letra/>

Nada a temer
Senão o correr da luta
Nada a fazer
Senão esquecer...

A CANETA, O PAPEL E A TESE

O branco transforma-se em azul.

Na dança do desing das letras, integrando-se para desvelar o contexto.

Ai, você já não sabe o que é o branco ou a caneta,

Eles se tornaram uno na dialógica da dança das palavras, formando a **TESE**.

Eis que surge um no novo eu.

Eu pesquisadora

Eu analista cognitiva.

Transformação,

Evolução

Superação

Extasie

6 CONCLUSÃO

A investigação sobre a construção do conhecimento sobre o SNUC evidenciou a diversidade de fatores, processos e de estruturas que influenciam a dinâmica e as tessituras da conservação da biodiversidade no Brasil.

A pesquisa permitiu compreender que a conservação da biodiversidade, a cada contexto, a cada conjuntura assume uma forma e atende a uma função. Assim, o desenvolvimento da investigação possibilitou observar que para além da complexidade das unidades de conservação, elas possuem em essência um universo multivariado de interesses e de articulações que orbitam em torno do que estabelece a regulamentação descrita no SNUC.

A constatação do universo de interesses permitiu ao estudo ratificar a tese da pesquisa. Iniciamos a investigação partindo do pressuposto de que os interesses conflituosos de usos das unidades de conservação da biodiversidade promovem diferentes processos de produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Entretanto, é preciso destacar que a percepção sobre a questão central da tese foi se ampliando a partir dos diálogos com os conselheiros, instituições públicas e as leituras, de contexto, de realidade, de conjuntura e bibliográfica.

A experiência investigativa permitiu compreender as tessituras que estavam na dinâmica cotidiana dos conselhos e na implementação de ações de conselhos gestores de unidades de conservação. Pela experiência com a participação no conselho e os resultados apresentados sobre a EEEWG foi possível inferir a lógica processual de conselhos de unidades de conservação.

A percepção da lógica processual na EEEWG permitiu inferir que na dinâmica dos conselhos de unidades de conservação, em essência, a lógica processual é quase a mesma, o que varia nos conselhos são os contextos e as conjunturas das formas, dos processos, das estruturas e as funções dos conselhos de unidades de conservação.

Para além dos problemas existentes em conselhos gestores decorrentes dos tipos de participação, da complexidade, dos conflitos de usos, das questões percebidas na objetividade da

falta de infra-estrutura em UCs para implementar as atividades administrativas, funcionas e burocráticas, a pesquisa desvelou as questões subliminares. Forjada nas subjetividades dos sujeitos, assim como nas mentalidades instituídas que constituem o imaginário dos sujeitos que vivem no entorno da Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães.

Entendemos, ao logo da investigação, que a ineficiência da gestão do conselho e da própria EEEWG decorrem de uma engrenagem complexa e injusta na relação entre Mercado, enquanto agente econômico, da Comunidade, enquanto agente social e do Estado, enquanto agente (teoricamente) mediador dos interesses do Capital e da Sociedade.

Ao estruturarmos a concepção da hipótese, partimos da perspectiva de que as unidades de conservação são espaços de conflitos. Assim, o conflito foi concebido e descrito na investigação como fator que engendra fatores e determinava a ineficiência da gestão na unidade de conservação.

No desenvolvimento da análise dos dados ficou desvelado que, o conflito era apenas “a ponta do *iceberg*”. A pesquisa demonstrou que havia diferentes formas de participações dos conselheiros no conselho e que as participações variavam conforme os interesses de usos da biodiversidade e de suas relações de pertencimento no conselho e com a EEEWG.

O resultado do estudo possibilitou identificar que há duas lógicas predominantes nos processos de construção do conhecimento sobre a conservação da biodiversidade no Brasil. A primeira diz respeito à produção do conhecimento pelas ciências que apesar das discursões sobre a complexidade, transdisciplinaridade ainda se destacam as pesquisas desenvolvidas na perspectiva disciplinar. A segunda está associada ao tipo de participação dos conselheiros nos conselhos gestores. Estas decorrentes das percepções e representações de mundo materializadas através das mentalidades e das condições de vidas.

A pesquisa utilizou-se de uma estrutura polilógica em função da complexidade do fenômeno estudado que emergia num esforço teórico-metodológico que percebesse e explicasse no ato de observar o fenômeno, o entendimento da relação entre essência e a complexidade.

A investigação permitiu a compreensão da complexidade que se desenvolveu no seio do contexto e das conjunturas da conservação da biodiversidade e do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC). Desta forma, a compreensão da conservação e do SNUC constituíram-

se no lastro para investiga a construção e a produção do conhecimento sobre o SNUC.

A conjuntura identificada sobre a pesquisa demonstrou que os conflitos que ocorrem nas unidades de conservação, em seu entorno e no conselho gestor são resultantes das mentalidades construídas pelos agentes capitalistas materializados nas diferentes matrizes de linguagens e da ineficiência do Estado em promover políticas públicas que sejam orquestradas para a efetiva implementação da conservação da biodiversidade. O estado tem implementados a estrutura física, todavia não tem criado a condição de conservação.

O SNUC, enquanto instrumento legal que norteia a dimensão do segmento de política pública para a conservação da biodiversidade, consubstancia-se como uma política regulatória para o ordenamento e conservação da biodiversidade no Brasil, entretanto a política regulatória por si só, não dá conta de induzir a mudança de comportamento e a estruturação da regulamentação do uso e do ordenamento de uso da biodiversidade, muito menos a mudança de comportamento.

A pesquisa permitiu perceber que se não houver implementação de uma política de pública de conservação que construa a estrutura conjunta entre políticas indutoras, estruturantes e regulatórias, a estratégia de política regulatória, por si só, não promoverá a mudança de comportamento no uso e dos conflitos da conservação da biodiversidade.

O cenário apresentado pelos dados acerca das questões sobre a conservação da biodiversidade na investigação, no conselho da EEEWG, demonstrou que de forma geral a percepção construída é que a conservação da biodiversidade é de responsabilidade da população do entorno de unidades de conservação. Todavia, sabemos que a conservação da biodiversidade é de responsabilidades de um coletivo de atores e de segmentos da sociedade. As comunidades do entorno podem fazer parte de um coletivo local em função da proximidade físicas das unidades, mas essa comunidade precisa ter condições de conservação.

As comunidades não devem ser compreendidas como responsáveis pela degradação, mas como elo de aliança para a conservação, pois é esta comunidade que está diretamente sob a influência e sendo influenciada pelas formas e os processos da conservação da biodiversidade.

Os resultados permitiram perceber que a construção do conhecimento sobre o SNUC, requer obrigatoriamente que haja uma tradução do conhecimento científico em conhecimento

público numa perspectiva de um conhecimento ancorado na relação entre sentido e significado, com vistas a criar à relação de pertencimento as questões ambientais relacionadas à condição humana.

Assim sendo, o desenvolvimento da pesquisa permitiu identificar na unidade de conservação estudada a conjuntura, na qual se desenvolveu e se desenvolve a conservação da biodiversidade e com ela a possibilidade de caracterizar os processos a partir do conjunto, fundamentado em parâmetros de cientificidade.

No estudo, como parâmetros de cientificidade e de análise foram considerados a complexidade existente, a multidimensionalidade da realidade em seus diferentes níveis de percepção e de observação da realidade. Estes parâmetros permitiram a compreensão da realidade demonstrada pelos dados. Assim, a pesquisa:

Poderá contribuir no processo de gestão da unidade de conservação por meio da instrumentalização das discussões e dos conselheiros que compõem os conselhos gestores;

Poderá contribuir com a transformação do conselho gestor em uma unidade de aprendizagem multirreferencial para as comunidades do entorno de unidades de conservação da biodiversidade;

- Poderá contribuir com a relação entre unidade de conservação e comunidades;
- Poderá ser um instrumento que contribuirá para tradução do Conhecimento científico em conhecimento público;
- Poderá ser um instrumento que contribuirá para transformar o conhecimento normatizador do SNUC em mudança de comportamento;
- Poderá criar o lastro e a rede necessária para a mudança da Condição Humana (AREDET,) de agente que degrada para agente que protege.
- Na implementação do Programa de Educação Ambiental para o Desenvolvimento Regional para a Conservação da Biodiversidade (DRCB).

A pesquisa permitiu gerar um modelo de análise cognitiva que caracteriza os processos e metodologias cognitivas para a produção/construção do conhecimento em unidades de

conservação. Ele promove, em sua concepção, a uma abordagem multirreferencial da complexidade das unidades de conservação enquanto unidade de aprendizagem.

A análise dados evidenciou dois núcleos conversores de percepções, de conjunturas e de contexto sobre a conservação da biodiversidade brasileira. O primeiro produto é resultante das produções de conhecimento nas Ciências nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* supervisionados pela CAPES. O segundo produto decorre das percepções dos conselheiros da EEEWG, enquanto entidade colegiada. Os dois núcleos guardam em si singularidades no estudo sobre a construção do conhecimento sobre a conservação da biodiversidade. Logo, os dois núcleos constituem-se em suas autonomias e complementaridades, a lente pela qual foi proporcionado a pesquisa explicar e compreender a complexidade do fenômeno investigado.

Entendemos que os resultados da pesquisa possibilitaram a emergência de aspectos da complexidade que situavam na escala do subjetivo. Eles trabalhavam influenciando nos processos cognitivos na escala da subjetividade do contexto e nos processos de construção do conhecimento desenvolvidos pelos conselheiros da EEEWW. Compreendemos desta forma que: a principal contribuição da pesquisa está na criação de um instrumento que fomenta a melhoria da instrumentação conceitual acerca das questões ambientais, em primeira instância para os conselheiros e em segunda instância para a comunidade, em terceira instância de forma difusa por meio tecnologia mobile. Ainda na escala da contribuição social, está à formação de uma rede com atores sociais engajados na tradução do conhecimento científico em conhecimento público, na transformação do conhecimento normativo em mudança de comportamento, criação de uma rede constituída de sujeitos com emancipação política, com autonomia de decisão e como entendimento das relações de poder instituídas nos conselhos gestores.

A ideia da tese surge como decorrência das minhas vivências nas “andanças” ambientais, pois:

Já me fiz a guerra por não saber (me leva, amor)
Que esta terra encerra meu bem-querer (amor)
E jamais termina meu caminhar (me leva, amor)
Só o amor me ensina onde vou chegar
(Por onde for, quero ser seu par)

Fonte: <https://www.lettras.com/beth-carvalho/44505/>

Paulo Tapajós Gomes Filho

Elas constituíram como dito anteriormente, o meu ser ambiental e que aqui ratifico: que a pesquisa descrita é o resultado da minha trajetória nos diálogos ambientais e da percepção do meu ser ambiental. Nesse contexto, destaco três experiências vivenciadas ao longo de dezanove anos como docente da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). A primeira, o projeto Coletivos Educadores do Recôncavo Sul; a segunda, a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental – CIEA-BA; e a terceira, o Conselho Gestor da Estação Estadual de Wenceslau Guimaraes – EEEWG.

A terceira vivência que destaco neste processo é de representatividade da UNEB no Conselho Gestor da unidade de proteção integral denominada de Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães (EEEWG), exercida por mim por um período de quatro anos em dois mandatos consecutivos.

À época, o Conselho era constituído por 30 (trinta) instituições sendo tripartite e paritário, entre o setor público, empreendedores locais e a sociedade local, com representantes de 07 (sete) Assentamentos de Reforma Agrária, de 02 (duas) Comunidades Quilombolas e 03 (três) comunidades tradicionais; a Prefeitura de Wenceslau Guimarães por meio das Secretarias de Educação, Saúde, Agricultura, Meio Ambiente e de Promoção Social.

Ele (o conselho) era um espaço de discussão sobre a conservação da biodiversidade e do próprio SNUC, que se reunia quase que trimestralmente (quando havia recurso financeiro) para discutir a temática ambiental e as questões referentes às ações do conselho gestor da Estação.

As participações nas reuniões do conselho despertavam em mim o desejo de promover algo que pudesse contribuir para a implementação efetiva da EEEWG, pois observávamos que a EEEWG existia nos decretos de implantação e ampliação, mas que no cotidiano das comunidades, a unidade se restringia a um espaço cênico da conservação, aonde você vai a estação admira a beleza e volta sem estabelecer qualquer outro vínculo além da apreciação.

Então, percebemos que a Estação existia de Direito, mas não de Fato no imaginário das

comunidades. Por quatro anos consecutivos observamos e participamos do esforço em mobilizar conselheiros e comunidade em prol da conservação da biodiversidade e para a implementação da regulamentação do SNUC na região. Algumas estratégias deram certo, outras nem conseguiram sair da escala do desejo.

Com o exercício cotidiano e frequentes tentativas de mobilização, resolvemos começar a responder a editais para resolver a falta de recursos na EEEWG. Neste processo dois editais foram aprovados, todavia os recursos não foram liberados, ao tempo em os mandatos foram terminando.

Assumimos então, outra estratégia: a de doutoramento com pesquisa sobre a EEEWG e sobre o SNUC. Foi neste momento então que surgiu a oportunidade de doutoramento, no DMMDC. Hoje, finalizados o doutorado em Difusão do Conhecimento percebo que a realidade da conservação na EEEWG é muito mais complexa dos que eu imaginava à época e que este cenário se repete em várias outras unidades de conservação.

Ao longo desta trajetória, a minha relação com a Estação foi se alterando de forma que atualmente tendem ao afastamento da EEEWG. Algo mudou na minha relação com a unidade de conservação. E isto me permite, embasada nos resultados afirmar que: a perspectiva com a qual o Estado institui as políticas de conservação da biodiversidade são, tanto ineficiente, quanto insuficientes para a conservação da Biodiversidade.

Neste contexto de ineficiência e insuficiência será necessário uma outra concepção que considere a complexidade das unidades de conservação. Não é possível gerir as unidades de conservação apenas como um ente regulatório e punitivo para as comunidades do entorno das unidades.

Entendemos que depois de um longo processo de conflitos e de auto-isolamento, o doutoramento cumpriu os seu papel. Ele originou uma TESE. Ele originou o meu eu analista cognitiva ou cognóloga.

Eis que surge um no novo eu.

Eu pesquisadora
305

Eu analista cognitiva.

Transformação,

Evolução

Superação

Extasie

Acreditamos que a pesquisa possibilitou sistematizar as percepções das complexidades existentes em unidades de conservação pelo prisma da Ciência e pelo prisma da pesquisadora. Pelo prisma da Ciência, a pesquisa permitiu perceber que obrigatoriamente deve haver: a) a tradução do conhecimento científico em conhecimento público; 2) a transformação do conhecimento científico normatizador do SNUC. Aqui destacamos que só será transmutado em mudança de comportamento, se for desenvolvido um processo de construção de conhecimento ancorado na perspectiva do sentido e do significado para as comunidades do entorno. Associado a isto, o entendimento, pelos gestores, de que a política pública de regulamentação estabelecida pelo SNUC, enquanto instrumento legal, sem a complementariedade de políticas estruturantes e de políticas indutoras é insuficiente para a conservação da biodiversidade.

Ainda pelo prisma da Ciência percebemos que os estudos desenvolvidos pelas áreas de conhecimento na pós-graduação brasileira, enquanto conhecimento científico demonstra um predomínio em diagnósticos de forma geral, estudos de gestão, com alguns estudos com temáticas e discussões sobre populações ou comunidades.

A concentração destes conceitos nos permite inferir que o foco dos estudos está na administração da biodiversidade, seja por meio de diagnósticos, de gestão de planejamento, de mediação de conflitos. Assim, pela concentração das palavras-chave encontrada nas pesquisas, dificilmente há tradução do conhecimento científico em conhecimento público, conforme preconiza Burhnan (2005), para além da disponibilização de acesso das teses no pós-defesa. Então, se não há ocorrência de tradução, dificilmente haverá transformação de conhecimento explícito em conhecimento tácito.

A sistematização dos dados permitiu o fortalecimento do desejo de desenvolver pesquisa no meu eu pesquisadora. A percepção deste “eu” se materializou no melhoramento da forma de ver o mundo da Ciência e no forja de uma nova pesquisadora, agora com o alhar de analista cognitiva ou cognóloga.

A Formação e o forja da cognóloga se deu na trajetória do DMMDC no lapidar do entendimento sobre a construção do conhecimento na busca constante do meu “Eu” conhecimento. Nesses processos, é preciso destacar algumas questões e reflexões do construir a cognóloga que são materializadas em três vivências no DMMDC e aqui faço o registro dos Componentes: Metodologia de análise dos processos cognitivos, Análise cognitiva I e Análise cognitiva II. O segundo registro, a organização do Seminário Internacional de Análise Cognitiva (SIANCO) como integrante da comissão organizadora.

E o terceiro registros, Meu Orientador Dante Galeffi e Minha Co-orientadora Leliana Sousa, entendo que a atuação e a importância deles na minha trajetória do DMMDC e do meu doutoramento: **Não se descreve, Se Sente!** Então, minha gratidão ao universo por ter me dado duas **Entidades** para acolher-me neste processo, zelando por minha saúde mental. Amo Vocês!

Aqui quero descrever o meu sentir, agradecendo a orientação: no perceber a condição emocional que desvelava os conflitos subjetivos e subjacentes de se fazer um doutorado, no olhar afetuoso de ouvir os medos e acalmar os conflitos com um sorriso balsâmico. No traduzir em três horas o que não foi aprendido em três anos como um toque de mágica que faz transmutar da ignorância para o conhecimento. Por ter paciência no desvelar dos meus processos de tradução de si, da vida e do mundo no epoché fenomenológico do ser sujeito em transformação. Então, quero dizer as Entidades: Gratidão! Amo vocês.

As três experiências descritas materializaram a minha vivências no DMMDC e forjaram o meu ser cognólogo na construção da investigação da construção do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e sobre a Estação Ecológica Estadual de Wenceslau Guimarães.

A investigação teve como tese o fato de que os interesses conflituosos de usos das unidades de conservação da biodiversidade promovem diferentes processos de produção/construção, difusão e gestão do conhecimento sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Esta tese sustentou-se na hipótese de que a ausência e/ou ineficiência de um

sistema dialógico de representação do conhecimento que explique as singularidades da produção/construção, difusão e gestão do conhecimento acerca do SNUC em espaços com conflitos de uso tem induzido a ineficiência de políticas públicas de meio ambiente na Bahia para a conservação da biodiversidade.

O desenvolvimento da pesquisa apresentou resultados que permitiram perceber que os conflitos de usos identificados no cotidiano das reuniões do conselho, a época, eram apenas a ponta de “*iceberg*”. Ao imergir na mineração das informações, as reflexões levaram a reajustar o foco do modo de análise dos conflitos. Ele passou a ser olhado por dentro, assim saímos da identificação do conflito para a compreensão do conflito.

Assim passamos do prisma de conflito para conjuntura conflituosa da conservação da biodiversidade e do SNUC como elementos prioritários para a solução dos problemas, entendendo que os conflitos se materializavam em uma forma, em processos, em estruturas e nas funções dos conflitos na dinâmica contextual na conservação da biodiversidade brasileira.

Quando observamos os dados por dentro da conjuntura, compreendemos que os conflitos são a materialização dos problemas decorrentes da conjuntura de conservação da biodiversidade e que essa conjuntura é camuflada nos discursos pela Condição Humana e nas políticas de gestão na intervenção do capital pelas Mentalidades produzidas para legitimar os interesses das classes dominantes. Isto em uma estrutura aprofundada de análise para a compreensão dos processos e das estruturas de conservação, mas que os problemas que inibem a conservação estão em dimensões e escalas diferenciadas (ideológicas, perceptivas, administrativas, políticas e de gestão, entre outras) que se inter cruzam e se influenciam originando contextos complexos de compreensão e de gestão.

Partindo do desvelado pela pesquisa, entendemos que a mudança é lenta e que precisará de um processo coletivo de intervenções para resolver os problemas ambientais de destruição da biodiversidade. Sendo o Estado o principal agente promotor desta mudança, porque é ele que possui quadro técnico, orçamento e poder institucional de atuação. Isto porque não temos uma população com articulação e criticidade para se organizar por meio da mobilização social. Se tivéssemos uma população politicamente intelectualizada em seus conhecimentos ou saberes, atuando de forma geral com estratégias de atuação e de mobilização, acreditamos que o contexto mudaria a conjuntura.

Entendemos que a atuação da pesquisa na conjuntura de conselhos e de conservação da biodiversidade é insuficiente para assumir o papel de articulador em um contexto global, pois seria necessário que existissem participações atuantes e críticas nos conselhos e de forma geral as participações em conselhos são para legitimar as decisões articuladas pelas classes dominantes, mas que na escala do local o produto da investigação na forma da Dialógica Cognitiva pode ser um começo e funcionar como projeto piloto no Estado da Bahia.

A perspectiva de iniciar com a atuação local decorre da visualização de cenários proporcionados na interpretação de contexto da conjuntura política da União, do entendimento da necessidade de recurso para desenvolver as ações de implementação do programa, no que se refere à elaboração do material, e de recurso para a criação de estratégias de mobilização das comunidades.

O modelo de dialógica cognitiva em sua versão digital, enquanto produto da investigação poderá ser o instrumento embrionário para a articulação de redes de conservação, podendo em fase posterior ser implementado na versão presencial e por estrutura mobile.

No desenvolvimento da pesquisa cada fase exigiu um foco que transitasse simultaneamente em diferentes dimensões para que o fenômeno fosse compreendido, pois as unidades de conservação guardam em si e simultaneamente o uno e o multidimensional. Autonomia e dependência que se relacionam em um processo de auto-organização como possibilidades de diversificações de cenários e de resultados e que cada processamento revelaria um ângulo de observação da realidade. Entretanto, não se perdeu a dimensão de que o fenômeno é multifacetado, multirreferencial e complexo, possuindo diferentes níveis de realidades.

Considerando o contexto descrito no desenvolvimento da pesquisa foi necessário:

- a) fortalecer a capacidade de resiliência para e no tratamento dos dados para encontrar o fio rizomático que teceria o Todo do processo de compreensão da construção do conhecimento sobre o SNUC enquanto conhecimento científico multidisciplinar;
- b) Minerar no instante da observação a essências e a totalidades do observado;
- c) Resinificar a observações, os resultados para chegar a informação e a percepção pessoal e a do outro na construção do conhecimento, analisando as entrelinhas no processo;
- d) Fortalecer a constante busca no ver, perceber e construir o próprio conhecimento e transformá-lo em suas científicidades do observar os dados e transmutá-lo em informações no arrendar na pesquisa as visões processuais no segmento do

produzir o conhecimento na pós-graduação e do construir o conhecimento no conselho gestor.

A investigação mostrou que a solução dos problemas se dá de forma processual no desenvolvimento de ações coordenadas de política pública, mobilização social, mudança de mentalidade e formação de conselheiros que engendrem estratégias para a mudança de comportamento, conforme a concepção da proposta da Dialógica cognitiva.

Entretanto, a proposta concebida na dialógica por si só não resolverá o problema da conservação da biodiversidade do Sistema Nacional de Conservação da Biodiversidade, mas se ela for utilizada com o propósito de iniciar construção do conhecimento para a tradução em primeira instância promoverá a formação de rede de atores empoderados para o desenvolvimento embrionário para a mudança de comportamento e da condição humana.

Em segunda instância a rede será o lastro para a mobilização social para a criação do contexto de mudança. Criado contexto de mudança, inicia-se o enraizamento da difusão do conhecimento para a mudança de conjuntura e fortalecimento das comunidades para a participação (enquanto conquista) na relação entre Mercado-Estado-Comunidade. A partir desse processo a mudança ocorrerá. Este não é um processo fácil, muito menos rápido, mas sem dúvida alguma ele é possível. Então, é preciso difundir que a mudança é certa, se houve contexto e conjuntura. No caso da não existência de conjuntura e de contexto, a solução é simples. Cria-se.

Neste contexto o papel da investigação é o de tornar a realidade científica encontrada conhecida para a população do entorno da EEEWG em uma perspectiva otimista, mas conscientes dos enfrentamentos necessários para a mudança. Entendemos que essa é a contribuição da pesquisa.

Acreditamos que o programa da dialógica cognitiva estruturada pelo irá contribuir como estratégia embrionária para a conservação da biodiversidade em escala local, se a pesquisa conseguir com seus resultados, a articulação política para a sua implementação enquanto política pública caminho será mais rápido e difuso, contribuindo assim para a difusão do conhecimento sobre a conservação da biodiversidade, sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, para a formação de uma nova concepção de conservação da biodiversidade que permita a mudança de Mentalidades e da Condição Humana para o Desenvolvimento Regional para a Conservação da Biodiversidade (DRCB).

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Conselhos além dos limites** Estud. av. vol.15 no.43 São Paulo Sept./Dec. 2001 http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000300011 . Acesso em: 10 jun. 2018.
- ARAÚJO, I. L. **Do signo ao Discurso: introdução à filosofia da linguagem**. São Paulo: Parábola Editorial.2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**. NBR. 10520. Informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro. 2002.
- BARBOSA, J. (org.) **Reflexões em torno da abordagem multirreferencial**. São Carlos: EdUFCar, 1998
- BAUMAN, Zygmunt. Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias; tradução Carlos Alberto Medeiros. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
- BERGER, P.L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento. 36. Ed.; tradução Floriano de Sousa Fernandes. Petrópolis: Vozes, 2014.
- BERMAN, M. Tudo que é sólido desmancha no ar - a aventura da modernidade. São Paulo. Companhia de Letras, 1986. 360 pp.
- BERTALANFFY, L. v. Teoria Geral dos sistemas. Trad. Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Vozes, 1973.
- BOHRER, C. B. de A.; DUTRA, L.E.D. **A diversidade biológica e o ordenamento territorial brasileiro**. In: ALMEIDA, F.G. de; SOARES. L.A.A.(Org.) Ordenamento Territorial: coletânea de textos com diferentes abordagens no contexto brasileiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p.115-155.
- BRASIL. SISTEMA NACIONAL DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC): Lei 9985, de 18 de julho de 2000. Decreto n 4340, de 22 de agosto de 2002; Decreto n 5746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico nacional de Áreas Protegidas: Decreto n 5758, de 13 de abril de 2006/Ministério do Meio Ambiente. Brasília:MMA/SBF,2011 76p.
- BURNHAM, T. F. **Análise Contrastiva: memória da construção de uma metodologia para investigar a tradução de conhecimento científico em conhecimento público***
'Contrastive' analysis: reconstruction of the dynamics of construction of a methodology dealing with processes of translation of the scientific and private knowledge. - DataGramZero - Revista de Ciência da Informação - v.3 n.3 jun/02 (1 de 17) 21/7/2005 14:27:22 http://www.dgz.org.br/jun02/Art_05.htm
- _____, Terezinha Fróes e Coletivo de Autores. **Análise Cognitiva e Espaços Multirreferenciais de Aprendizagem: Currículo, Educação à Distância e Gestão/Difusão do Conhecimento**. Salvador: EDUFBA, 2012.

_____. **Espaços Multirreferenciais de aprendizagem: lócus de resistência sociocognitiva?** . In: BURNHAM, T e coletivo de autores. *Análise cognitiva e espaços multirreferenciais de aprendizagem: currículo, educação à distância e gestão/difusão do conhecimento*. Salvador: edUFBa, 2012. p.104-125.

_____. **Análise cognitiva** reconhecendo o antes irreconhecido. In: BURNHAM, T e coletivo de autores. *Análise cognitiva e espaços multirreferenciais de aprendizagem: currículo, educação à distância e gestão/difusão do conhecimento*. Salvador: edUFBa, 2012. p.59-76

CERBONE, David. *Fenomenologia*. Trad. Caeser Souza. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2012. (Serie Pensamento Moderno)

COSTA, Rogério Haesbaert. *O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. e COLABORADORES. **O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artemed, 2006.

ECO, Umberto. *Lector in fabula - 2ªed coleção: estudos - vol. 89*. São Paulo: Ed Perspectiva, 2011.

FIALHO, F. **Ciência da Cognição**. 1ªed. Florianópolis: Insular, 2001.

FILATRO, A. **Design Institucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

_____. **Design institucional contextualizado: educação e tecnologia**. 3ª ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010

GALEFFI, Dante Augusto **Filosofar & Educar: inquietações pensantes**. Salvador: Quarteto, 2003

. **Recriação do Educar: epistemologia do educar transdisciplinar**. Berlin: Printed by Schaltunsdienst lange, 2017.

_____. **Transclopédia, (No prelo)**.

GARNER, H. **A nova ciência da mente: uma História da Revolução da Cognitiva**. Trad. Cláudia M Caon. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

GONÇALVES, Márcia Cristina Ferreira. **Filosofia da natureza**. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 2006 81p.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Tradução Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papyrus, 1990.

HARVEY, David. **Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural.** Trad. Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 11ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

HESSEN, J. **Teoria do conhecimento.** Tradução João Vergílio Gallenari Curter; revisão técnica Sergio Sérvula Cunha. 3ª ed. São Paulo: ed. WVF Martins Fontes, 2012.

HUSSERL, E. Idéias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica. Introdução geral à fenomenologia pura. Tradução de Marcio Suzuki. São Paulo: Ed. Idéias e Letras, 2006.

JAPIASSU, Hilton Ferreira. **Introdução ao pensamento Epistemológico.** Rio de Janeiro: F. Alves, 1975 122p.

KOHN, R. C. **Os desafios da observação:** sobre os desafios de nossa maneira de perceber e de descrever os fatos humanos e uma exploração da observação questionante. Trad. Leliana Santos de Sousa. Ed.CRV, 2016.

LAJE, A. L.; BURNHAM, T. F.; MICHINEL, J. L. **Abordagens epistemológicas da cognição a análise cognitiva na investigação da construção de conhecimento.** In: BURNHAM, T e coletivo de autores. Análise cognitiva e espaços multirreferenciais de aprendizagem: currículo, educação à distância e gestão/difusão do conhecimento Salvador : edUFBa, 2012. 79-100 p.

LEONEL, V.; BEDAQUE, C. Esse Mundo. Interprete: Vange Leonel. In: Vange.CBS (Sony BMG),1991.

MACHADO, Gustavo Bittencourt. **Afetividade e Desenvolvimento:** a formação do servidor comunitário e as tecnologias sociais. Curitiba: CRV, 2018. 182p.

MARTINS, J.Batista. Multirreferencialidade e Educação. In: BARBOSA, J. (org.) **Reflexões em torno da abordagem multirreferencial.** São Carlos: EdUFCar, 1998

Mantra em 432 HZ & 528 HZ TONS DE CURA ANCESTRAIS ► FREQUÊNCIAS DE CURA| AUMENTAR VIBRAÇÃO E ENERGIA POSITIVAS. Acesso: 23.09.2018.
<https://www.youtube.com/watch?v=YtDYNtqTgIE>

MORIN, E. **O método 3: o conhecimento do conhecimento.** Trad. Juremir Machado da Silva. 4ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2012.

_____. **A necessidade de um Pensamento Complexo..** In: MENDES, C. Representação e Complexidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p.69-78

MENDES, Candido (org.). **Representação e complexidade..** – Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

NASCIMENTO, M.; BRANT, F. "Encontros e Despedidas. Interprete: Milton Nascimento. In: Encontros e Despedidas. Estúdios PolyGram (Rio de Janeiro), Brasil, 1985.

NETO, J, R.. Canção agalopada. A Terceira Lâmina. Interprete: Zé Ramalho. Estudos Som Livre, 1981

NETO, J, R.. Taxi Lunar. Orquídea Negra. Interprete: Zé Ramalho. Estúdios SIGLA, Rio de Janeiro, 1983

NICOLESCU, B., **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 1999.
Paralaxe In: **Wikipedia**. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Paralaxe>>. Acesso em: 01.05.2018

P. FEOFILOFF, P.; KOHAYAKAWA, Y.; WAKABAYASH, Y. **Uma Introdução Sucinta à Teoria dos Grafos I** 11/5/2009 <http://www.ime.usp.br/~pf/teoriadosgrafos> Acesso em: 20 jun. 2018.

PORTO-GONNÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da Globalização**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

PRIGOGINE, I. **O fim da Certeza**. In: MENDES, C. Representação e Complexidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p.49-67

PUPPI, A, “*Comunicação e Semiótica*”, Curitiba, Editora IBPEX, 2012.

SANTAELLA, L. Percepção: Fenomenologia, ecologia, semiótica. [S.l.]: Editora: Cengage Learning, 2011.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as Ciências. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, G. T. dos. O leitor-modelo de Umberto Eco e o debate sobre os limites da interpretação. *Kalíope*, São Paulo, ano 3, n. 2, p. jul./dez., 2007.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo razão e emoção. São Paulo: Editora HUCITEC, 1996.

_____. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência Universal. 2. Ed. Rio de Janeiro, 2000.

SILVA, S C. A antinomia fundamental: um estudo sobre a visão em paralaxe de Slavoj Žižek **Revista Eros Ceará**. Ano 1 n. 1 p. 143-159. Outubro-Dezembro 2013.

ZIZEK, S. **A visão em paralaxe**. Trad. Maria Beatriz de Medina. São Paulo: Boitempo, 2008.