

NEUZA DE MORAES MÜLLER

**INTERDISCIPLINARIDADE:
DESCRIÇÃO SOBRE UM GRUPO DE PESQUISA NA UNIVERSIDADE**

**Tupã/SP
2018**

NEUZA DE MORAES MÜLLER

INTERDISCIPLINARIDADE:

DESCRIÇÃO SOBRE UM GRUPO DE PESQUISA NA UNIVERSIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Tupã, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Agronegócio e Desenvolvimento.

Área de concentração: Agronegócio e Desenvolvimento

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e Meio Ambiente

Orientador:

Prof. Dr. Sergio Silva Braga Junior

Comitê de Orientação:

Prof. Dr. Renato Dias Baptista

**Tupã/SP
2018**

Ficha catalográfica

M912i Müller, Neuza de Moraes.
Interdisciplinaridade: Descrição sobre um grupo de pesquisa na universidade / Neuza de Moraes Müller. - Tupã, 2019.
80 f.

Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) –
Faculdade de Ciências e Engenharia – Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2019.

Orientador Prof. Dr. Sérgio Silva Braga Junior
Coorientador Prof. Dr. Renato Dias Baptista

1. Interdisciplinaridade. 2. Grupo de pesquisa. 3. Conhecimento
acadêmico. I. Título. II. Autor.

Fonte: Seção Técnica de Biblioteca e Documentação por Eliana Kátia Pupim
Bibliotecária CRB 8 – 6202. Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Tupã



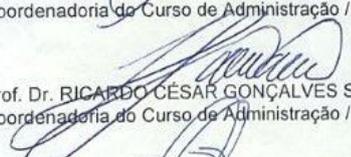
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

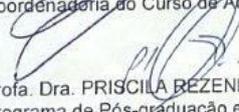
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: INTERDISCIPLINARIDADE: DESCRIÇÃO SOBRE UM GRUPO DE PESQUISA NA UNIVERSIDADE

AUTORA: NEUZA DE MORAES MULLER
ORIENTADOR: SERGIO SILVA BRAGA JUNIOR
COORIENTADOR: RENATO DIAS BAPTISTA
COORIENTADOR: NELSON RUSSO DE MORAES

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO, pela Comissão Examinadora:


Prof. Dr. SERGIO SILVA BRAGA JUNIOR
Coordenadoria do Curso de Administração / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP


Prof. Dr. RICARDO CÉSAR GONÇALVES SANT'ANA
Coordenadoria do Curso de Administração / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP


Profa. Dra. PRISCILA BEZENDE DA COSTA
Programa de Pós-graduação em Administração / Universidade Nove de Julho - UNINOVE - São Paulo/SP

Tupã, 18 de fevereiro de 2019

Dedicatória

Dedico esse trabalho à sociedade em geral, pois o mesmo tendo sido realizado em boa parte com recursos dela advindos, a ela deve retornar, para que os cidadãos possam absorver os conhecimentos aqui agregados e deles, de alguma forma, fazer uso e se beneficiar.

Dedico-o também à comunidade acadêmica, principalmente da UNESP Campus Tupã, nas pessoas dos docentes que me ensinaram e me apoiaram e dos discentes que me incentivaram, muitos deles pertencentes ao grupo pesquisado (GP), participantes da minha investigação; tendo todos eles contribuído muito para o êxito desse estudo.

Agradecimento

Meus agradecimentos são para Deus, em primeiro lugar, que me presenteou com a Vida, com saúde e muita fé para enfrentar todos os desafios e que ao conspirar comigo, tem me proporcionado sempre coisas muito boas nesse percurso, novas pessoas e novas oportunidades de aprendizados.

Agradeço também à minha família, núcleo maior dos meus aprendizados e em especial aos meus pais e meus filhos, que sempre me cuidaram com muito amor, incentivos e paciência nesses anos todos.

Aos professores e colegas da UNESP Campus Tupã, e outros amigos, de outras organizações, meus agradecimentos pelo apoio, entusiasmo e alegria com que sempre me acolheram.

À todos, minha gratidão.

“Na busca pelo conhecimento, todo dia algo é adquirido;
Na busca do caminho, todo dia algo é deixado para trás.”

(O TAO Te Ching, Capítulo 48)

Resumo

Considerando que o saber contido nas especialidades formativas não consegue por vezes responder às questões emergentes do mundo contemporâneo, a interdisciplinaridade surge contribuindo para a integração de conhecimentos com vistas a resultados mais sistêmicos nos trabalhos científicos. Fazendo com que as disciplinas se aproximem, dialoguem e os pesquisadores trabalhem juntos, de forma colaborativa, a prática interdisciplinar exige, também, a quebra de alguns paradigmas. Desta forma, o ser humano que está ainda construindo experiências sobre relações pessoais e de trabalho em grupo, é impelido a tecer redes mais complexas com diferentes matrizes teóricas, tendo nos grupos de pesquisa um ambiente aberto às possibilidades interdisciplinares. Essa dissertação que se propôs “descrever a interdisciplinaridade em um grupo de pesquisa na universidade” fez uso da técnica estudo de caso e do método de análise de conteúdo para alcançar os resultados aqui apresentados que discorrem sobre os níveis relacionais existentes entre as disciplinas, sobre o entendimento de interdisciplinaridade pelos participantes do grupo pesquisado e sobre a sua importância para grupos de pesquisa na universidade. Assim, pode-se considerar que essa investigação apresenta uma forte ligação entre os temas entendimento, importância e construção da interdisciplinaridade, traduzindo através deles, a real necessidade de compreensão teórica sobre o tema e de valorização sobre a integração de saberes, de modo que assim se torne possível uma construção plural e transparente da interdisciplinaridade nos meios de estudos e investigações científicas.

Palavras-Chave: Interdisciplinaridade. Grupo de pesquisa. Conhecimento Acadêmico.

Abstract

Considering that the knowledge contained in the formative specialties is sometimes unable to respond to the emerging issues of the contemporary world, interdisciplinarity arises contributing to the integration of knowledge with a view to more systemic results in scientific work. By having the disciplines come together, dialoguing and the researchers working together, collaboratively, the interdisciplinary practice also requires the breaking of some paradigms. In this way, the human being who is still constructing experiences about personal relations and group work, is impelled to weave more complex networks with different theoretical matrices, having in the research groups an environment open to the interdisciplinary possibilities. This dissertation, which proposed "describing interdisciplinarity in a university research group" made use of the case study technique and the content analysis method to achieve the results presented here that discuss the relational levels between the disciplines, understanding of interdisciplinarity by the participants of the research group and its importance for research groups at the university. Thus, it can be considered that this research has a strong connection between the themes understanding, importance and construction of interdisciplinarity, translating through them, the real need for theoretical understanding on the subject and appreciation on the integration of knowledge, so that a plural and transparent construction of interdisciplinarity in the means of studies and scientific investigations becomes possible.

Keywords: Interdisciplinarity. Search group. Academic Knowledge.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas do Procedimento Metodológico	44
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características dos Grupos de Pesquisa no Brasil	39
Quadro 2 - Distribuição dos Grupos de Pesquisa no Brasil	40
Quadro 3 - Histórico de Ações do GP	51/52
Quadro 4 - Características Observadas nas Entrevistas	69
Quadro 5 - Relação Tema/Categoria/Fundamentação Teórica	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCI: Construção do Conhecimento Interdisciplinar

CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DGP: Diretório de Grupos de Pesquisa

DT: Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora

E: Entrevistado

FCE: Faculdade de Ciências e Engenharia

GP: Grupo Pesquisado

GT: Grupo de Trabalho

MCTIC: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

MEC: Ministério da Educação

OPAJE: Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino

PDI: Plano de Desenvolvimento Institucional

PEGEA: Pesquisa em Gestão e Educação Ambiental

PIBIC: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

PPP: Projetos Políticos Pedagógicos

PQ: Produtividade em Pesquisa

ProPe: Pró-Reitoria de Pesquisa

REAP: Rede de Educação Ambiental da Alta Paulista

REDE CT: Rede de Comunidades Tradicionais

TIO: Trabalho Interdisciplinar Orientado

UFPB: Universidade Federal da Paraíba

UFRR: Universidade Federal de Roraima

UFT: Universidade Federal de Tocantins

UNESP: Universidade Estadual Paulista

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 . Justificativa	16
1.2. Objetivos	17
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 Interdisciplinaridade	19
2.2 Conhecimento e universidade	30
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1 Caracterização da Pesquisa	42
3.2 Desenvolvimento da pesquisa	43
3.3 Interpretação dos dados das entrevistas (Análise de Conteúdo)	43
3.4 Estudo de caso	46
4. CARACTERIZAÇÃO, RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
4.1. Criação do Grupo de Pesquisa Objeto de Estudo	48
4.2. Analise das entrevistas junto aos membros	53
4.3. Resultados e Discussões das entrevistas junto aos membros	68
CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	76
ANEXO 1	79

1. INTRODUÇÃO

O mundo atual, com desafios inerentes ao seu progresso e desenvolvimento científico, precisa cada vez mais de indivíduos com perfil para estabelecimentos de boas relações, flexíveis, mais cooperativos, abertos às mudanças, que saibam trabalhar em grupos, interagindo uns com os outros, e que consigam enxergar não só as partes, mas também além delas, além da soma delas (MORIN, 2003).

A história do homem mostra que ele sempre esteve relacionado e pertencente aos processos grupais, na busca contínua de resolução de problemas que o incomodam diretamente ou à sociedade da qual ele faz parte (AMARAL, 2007). Neste campo de integração humana, o conhecimento científico se estrutura como imprescindível para a construção de métodos na busca de respostas aos desafios demandados pela humanidade; e as universidades, que tem a função dupla de formar profissionais e cidadãos, exercem um papel importante no que tange à relação dos acadêmicos com os problemas emergentes da sociedade contemporânea (MELO et al, 2011).

Nessa caminhada, o indivíduo, considerado um ser mutável, que se encontra em constante mudança (LANE, 2006), influenciado por aprendizados e regras que os padrões culturais lhe fornecem, pensa e age livremente, mostrando seu jeito de ser através de suas tomadas de decisões, suas construções, suas pesquisas, suas relações e seu modo de viver, isolado ou coletivamente (SAVOIA, 1989).

O homem, considerado também um ser de relações sociais, e que depende da interação entre ele e o outro para sobreviver (RAMOS, 2003), percebe que conviver em grupos é algo cada vez mais atual e necessário, porém também é muito complexo, pois se trata de partir de uma prática individual para uma prática coletiva e isso é realmente desafiador para o ser humano.

A história da evolução da sociedade mostra a presença do homem quanto ser social (WEBER, 1979) que têm necessidade de se relacionar, mas que ao se juntar a outros em determinadas situações, se depara muitas vezes com dificuldades no processo grupal.

A sociedade é composta por vários grupos, que se localizam em ambientes físicos ou virtuais, onde os indivíduos se movimentam e interagem compartilhando normas, determinados propósitos (AMARAL, 2007), necessidades

individuais ou interesses coletivos, mas onde também se identificam preconceitos, conflitos e mal-entendidos.

Dentro desta trama social, amplamente tratada pela sociologia, estrutura-se o ambiente acadêmico, onde se realiza a articulação de diversos saberes em um formato que promova o avanço dos limites de conhecimento de cada pessoa e dos coletivos.

Neste campo, estudantes universitários de graduação e de pós-graduação, docentes e demais participantes das comunidades acadêmicas trabalham construindo e reconstruindo territórios de diálogo como a sala de aula e as disciplinas, os grupos de trabalho, os órgãos colegiados e os grupos de pesquisa.

Estes últimos, os grupos de pesquisa, um deles estudado nesse trabalho, caminham em processo de evolução no Brasil e são considerados de grande importância, pois são espaços privilegiados à conversação mais livre entre seus atores, onde sempre se procura utilizar das conexões multi e ou interdisciplinares, na construção de pontes que abram caminhos, complementem e deem convergência entre os saberes (BRASIL, 1999).

Ao mesmo tempo em que esses aspectos (BRASIL, 1999), são considerados importantes em um grupo de pesquisa, são também considerados como desafiadores para seus participantes, pois para o exercício interdisciplinar acontecer, segundo Frigotto (2008), o ser humano precisa ultrapassar algumas de suas limitações, principalmente no que se refere à suas relações interpessoais, o que ainda se encontra em processo de aprendizado.

Como se pode observar nesse trabalho, não existe um conceito único de interdisciplinaridade; todos são importantes na medida em que os aspectos apresentados se complementam e variam no que depende das interpretações e vivências de cada estudioso; porém, como Japiassu (1976) foi quem introduziu esse tema no Brasil, adotou-se seu conceito de interdisciplinaridade como referência para esse estudo.

Segundo Japiassu (1976), a interdisciplinaridade se caracteriza pelas muitas trocas de conhecimentos e experiências entre os especialistas e pela intensidade de integração das disciplinas dentro de e para um determinado estudo, trabalhando num mesmo propósito, no alcance de um mesmo objetivo.

De acordo com Raynaut (2011), a interdisciplinaridade se caracteriza pelo diálogo, maior aproximação e mais colaboração entre as disciplinas e para ela

acontecer é necessário que os indivíduos adotem uma nova postura intelectual frente às situações atuais. Requer que saiam daquele lugar comum onde se encontram e integrem-se colaborativamente num trabalho conjunto com acadêmicos de outras disciplinas no objetivo de identificar necessidades que precisam de inovação.

Leis (2005) sugere também, em suas pesquisas, que se deve buscar na interdisciplinaridade a complementação entre os saberes, visto que se faz necessário a integração entre eles para a sua própria evolução, para a evolução nas investigações, nos conhecimentos e para um maior aprimoramento no conteúdo e aplicação daqueles já existentes.

Importante destacar aqui que as propostas pedagógicas das universidades são, via de regra, estruturadas a partir de documentos como os projetos políticos pedagógicos (PPP) dos cursos de graduação e de pós-graduação e dos planos de desenvolvimento institucionais (PDI), onde se privilegiam a interdisciplinaridade entre os diversos conjuntos de saberes, como forma de estruturação de novos limites de conhecimento.

Contudo, o desafio encontra-se em seguir e aplicar tais recomendações nas ações cotidianas dos diversos espaços de diálogos acadêmicos (aqui já citados), onde os participantes podem e devem ter oportunidades de conhecer os conceitos existentes e exercer a prática da interdisciplinaridade.

1.1. Justificativa

Na interdisciplinaridade, tanto o desafio aos novos aprendizados como aos pensamentos já existentes deverão de acontecer, mas também será necessário que os acadêmicos saiam de seu lugar comum para o desenvolvimento de novas habilidades, e aprendam a fazer a ligação da teoria com a prática, haja vista que a aquisição de conhecimentos resulta de um ensino-aprendizagem feito de pontes interativas entre o conteúdo conceitual e o exercício.

Porém, apesar da importância que a academia e os acadêmicos demonstram dar à interdisciplinaridade, e da sua incontestável necessidade frente às situações emergentes do mundo atual, há que se atentar para a existência de certa distância entre o que se conceitua e o que se pratica em relação ao tema, dentro das universidades.

Com esse pano de fundo onde a interdisciplinaridade nas universidades é considerada uma contribuição importante para o desenvolvimento do conhecimento científico, mas, por outro lado, para que ela ocorra se torna necessária a quebra de alguns paradigmas, inclusive com a adoção de um comportamento de cooperação entre os acadêmicos na formação de grupos de pesquisa mais interativos, é que se apresenta aqui o problema central desse estudo, que busca conhecer: **como é a interdisciplinaridade em um grupo de pesquisa na universidade?**

Com o entendimento de que a sociedade é a grande beneficiada e assim deve receber as devolutivas dos trabalhos realizados nas universidades para sua aplicabilidade prática, e que a interdisciplinaridade é fundamental para a evolução dessas pesquisas e estudos, fazendo-os acontecer de uma forma mais sistêmica, contribuindo também para o desenvolvimento individual e social dos acadêmicos, é que se justifica o estudo aqui proposto, que se intitula: **“Interdisciplinaridade: descrição sobre um grupo de pesquisa na universidade”**.

O tema interdisciplinaridade, estudado na presente pesquisa se justifica pela área do Programa de Pós Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento, em nível de Mestrado, que é de natureza interdisciplinar tanto em sua constituição como em sua proposta de aplicabilidade de ensino, onde a autora está regularmente matriculada.

Dessa forma, espera-se que esse estudo seja considerado um complemento à literatura já existente sobre o tema, podendo contribuir com a ampliação dele apresentando reflexões sobre a interdisciplinaridade e suas implicações com o trabalho individual e com o trabalho coletivo dentro da universidade.

Considera-se a possibilidade de que futuramente esse trabalho possa vir a ser explorado também por outros pesquisadores, pois pretende trazer em seus elementos, fatores de valia para o contínuo desenvolvimento da sociedade, podendo, inclusive, ser de proveitosa utilização às instituições de ensino e outras que propõem abrirem-se à prática interdisciplinar.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Considerando o exposto, esse trabalho tem como objetivo geral **descrever a interdisciplinaridade em um grupo de pesquisa na universidade.**

1.2.2 Objetivos Específicos

Ao desdobrar a proposta, em objetivos específicos, com a intenção de contribuir para o alcance do objetivo geral, os mesmos foram realizados buscando:

- a. Apresentar os níveis relacionais existentes entre as disciplinas;
- b. Relatar o entendimento de interdisciplinaridade pelos participantes do grupo pesquisado e
- c. Identificar a importância da interdisciplinaridade para grupos de pesquisa na universidade.

Apoiando-se nessa estrutura, o trabalho apresenta em seu conteúdo, à partir daqui, as seções de: **Fundamentação Teórica**, onde os autores dialogam a respeito de Interdisciplinaridade e Conhecimento, e que formado em capítulos, expõem à luz do conhecimento as referências que dão base á esse trabalho; **Procedimentos Metodológicos**, onde a autora explica o caminho percorrido e as ferramentas usadas para realização dessa pesquisa; **Caracterização, Resultados e Discussões**, onde estão expostos a história do Grupo de Pesquisa Objeto do Estudo, as análises das entrevistas, os resultados obtidos e as discussões entre os autores. No final estão colocadas as **Considerações** da autora e as **Referências** usadas nesse estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Interdisciplinaridade

Os estudos e domínio das ciências eram, antes da Renascença, de responsabilidade dos antigos sábios, que sabiam um pouco de cada uma delas concentrada no Universo: a natureza, a astrologia, o ser humano, a religião, nas quais estavam contemplados todos os saberes da época (MORIN, 2003).

Porém, aconteceram no período compreendido entre os séculos XIV e XVI, na Europa, explosões de descobertas, redescobertas e ideias novas no que se referem a métodos, conceitos e pensamentos científicos voltados à evolução do conhecimento (RAYNAUT, 2011), período esse conhecido como renascentista e reconhecido como referência na construção das metodologias e teorias usadas atualmente, pois fundamenta as ciências contemporâneas.

Como desde aquela época, as produções do conhecimento vêm em curva ascendente, necessitando se expandir cada vez mais para encontrar as respostas certas ao atendimento das necessidades humanas, os denominados sábios se viram obrigados a dividir seus saberes para estudá-los melhor, compartilhando assim com mais estudiosos a carga de responsabilidade que se amplia até hoje e precisa ser constantemente atualizada e cada vez mais especializada (MORIN, 2003).

É necessária a concepção de uma teia de processos e conhecimentos interligados por múltiplas informações acumuladas e domínio total sobre cada saber, esculpindo-se uma “cabeça bem cheia”, contudo há que se ter principalmente “uma cabeça bem feita”, que saiba como organizar todos os conhecimentos adquiridos, fazer a ligação entre eles, dar-lhes as interpretações e sentidos devidos e trabalhar com os mesmos de forma correta aplicando-os em prol da ciência e da humanidade (MORIN, 2003).

Na tentativa e ânsia de ampliação dos conhecimentos e proposição de mudanças transformadoras nas ciências, deve-se considerar que a sociedade, organização humana que funciona com valores e princípios, segundo Raynaut (2011), norteia os indivíduos, regulando muitas vezes suas vontades e suas realizações. Nesse sentido, deve-se procurar avaliar quando da execução de pesquisas científicas, o que realmente faz sentido e até que ponto se deve caminhar com uma investigação, lembrando-se do olhar crítico e da avaliação do que é considerado pelo ser humano como certo ou errado (RAYNAUT, 2011).

Apesar de o ser humano ser capaz de se reconstituir e se regenerar, executando suas tarefas com as ferramentas que lhe são dadas (Morin, 2000), dar sentido e fazer a ligação entre os conhecimentos adquiridos ainda não são atividades consideradas comuns aos acadêmicos, acostumados que estão em se aprofundarem cada vez mais no mundo de suas especializações.

Considerada uma tendência e condição básica para o desenvolvimento da ciência, a especialização teve seu início a partir do século XIX, culminando com o uso da metodologia proposta pelos filósofos Galileu Galilei (1564-1642) e René Descartes (1596-1650). Esses filósofos europeus, de origem italiana e francesa, respectivamente, que viveram entre os séculos XV e XVI e que revolucionaram a ciência, propunham que ao “dividir” o todo, subdividindo suas partes em outras partes menores, conseguiriam alcançar um melhor e mais profundo estudo de cada um dos seus elementos constituidores (POMBO, 2005). As ciências divididas foram especializando-se, procurando, a partir do período renascentista, e continuando assim até hoje, trabalhar na construção de uma realidade mundial mais científica e mais profunda (MORIN, 2000).

Sobre isso, Frigotto (2008) diz que mesmo sendo necessário delimitar, para conhecer mais profundamente uma determinada situação, não se deve colocar de lado as outras tantas partes á ela relacionadas, pois mesmo que delimitada, continua sendo parte pertencente ao todo de onde foi separada para estudo.

Escrevendo sobre a visão sistêmica, Morin (2003) assegura que a soma das partes ultrapassa e vai além do todo, tornando-se assim, necessário que se olhe holisticamente em todas as situações da vida, e em todas as áreas estudadas e pesquisadas, pois esse olhar contribui na análise, tomada de decisões, formação de opiniões e na construção de um novo espírito científico, com um novo jeito de pensar, mais questionador e mais crítico.

Apesar da especialização do conhecimento ter se tornado alvo de discussões sobre a perda da visão do todo e a fragmentação dos saberes, não se pode negar a sua contribuição para o desenvolvimento, progresso e bem estar da humanidade, proporcionando através de análises mais finas e do aprofundamento das disciplinas, grandes descobertas e vantagens competitivas em todas as áreas no mundo (MELO et al, 2011).

Mesmo se valorizando todas as contribuições advindas da especialização, que perseveram até os dias atuais, não se deve deixar de lembrar e reconhecer os

custos ligados a ela, percebidos no especialista e nas instituições durante e pós-processo de estudos e pesquisas (POMBO, 2005).

Em consequência à evolução das especializações, notam-se, entre os pesquisadores, aspectos de isolamento (Leis, 2005), e de não muito boa comunicação e sobre isso, o autor declara que:

Enquanto na época de Aristóteles ou de Galileu os pesquisadores de diferentes áreas se procuravam mutuamente para compartilhar seus conhecimentos, se verifica hoje uma tendência geral que vai ao sentido contrário, fazendo que os pesquisadores se entincheirem nas suas especialidades ou sub-especialidades, compartilhando seus conhecimentos apenas no interior de um círculo próximo e restrito. Assim, aquelas duas culturas se reproduziram até chegar hoje a várias dezenas. Mas essas numerosas culturas e sub-culturas estão muito menos separadas por condições ontológicas objetivas, do que pelos hábitos dos próprios pesquisadores (LEIS, 2005).

Ainda sobre isso, Frigotto (2008) mostra as limitações e fragilidades do ser humano. Diz que apesar de ser um ser social e precisar estabelecer contatos com outros indivíduos (Weber, 1979), o homem pode ser também considerado como “problema”, pois apresenta dificuldades em seus relacionamentos, não conseguindo muitas vezes tratar e lidar com seus pares de igual para igual.

Ortega e Gasset (1929), ao considerar como uma consequência da especialização apresenta em sua obra “A Rebelião das Massas”, outra situação sobre isso, discorrendo assim:

Porque outrora os homens podiam dividir-se simplesmente, em sábios e ignorantes, em mais ou menos sábios e mais ou menos ignorantes. Mas o especialista não pode ser submetido a nenhuma destas duas categorias. Não é um sábio, porque ignora formalmente o que não entra na sua especialidade; mas tampouco é um ignorante, porque é um “homem de ciência” e conhece muito bem sua porciúncula de universo. Devemos dizer que é um sábio ignorante, coisa sobremodo grave, pois significa que é um senhor que se comportará em todas as questões que ignora, não como um ignorante, mas com toda a petulância de quem na sua questão especial é um sábio (GASSET, 1929).

Outro aspecto importante, relacionado às instituições, considerado uma consequência grave da especialização segundo Pombo (2005), é a divisão da ciência em comunidades, onde a competitividade é rotineira. Cada pesquisador corre para um lado diferente, buscando parcerias, financiamentos, participação em congressos, publicações em revistas. Ao invés de se juntarem e buscarem aquilo que deveria ser de todos e para todos, os pesquisadores competem entre si, defendendo seus interesses particulares (POMBO, 2005). Porém, segundo Morin (2000), apesar de se observar nas interações humanas a ocorrência de conflitos e competições, deve-se considerar que estes são aspectos construídos e pertencentes aos sistemas organizados, e que, para além de contribuir, compõem campo fértil à estrutura do conhecimento.

Paralelamente a esse cenário onde se tem a especialização como fundamental na contribuição do desenvolvimento científico mundial, e onde se tem também uma competitividade muito forte entre os estudiosos, mas que em contraponto se percebe nos especialistas a fragilidade e as limitações inerentes ao ser humano (Frigotto, 2008), observa-se a propagação contínua de mudanças acontecendo na esfera terrestre (CAPRA, 1982).

Situações difíceis vêm acontecendo, muitas perdurando, se fortalecendo, criando raízes profundas junto à sociedade, se ampliando e se alastrando pelos continentes. O fato é que o período pós Segunda Guerra, segundo Capra (1982) vem mostrando um mundo em que a economia não consegue se equilibrar, a educação vem perdendo sua essência, a natureza se transformando e o ser humano se tornando cada vez mais sozinho nessa desarmonia da sociedade.

Nesse momento em que se lida globalmente com novos desafios, frente a novos paradigmas, novas formas de ser, pensar e agir, novos métodos de ensino e pesquisa, tornando-se urgente obter respostas para as novas questões que se apresentam, faz-se necessário que o homem adote uma atitude diferente para o enfrentamento a essa complexidade toda que vem se apresentando. Ultrapassar aquilo que tem sido praticado e considerado correto até então, e participar em um processo participativo colaborando com as outras especialidades para novas descobertas, novos aprendizados e apontamento de inovações onde necessário se fizer, torna-se hoje, um desafio para o pesquisador (RAYNAUT, 2011).

Para se contribuir na descoberta de soluções para as novas situações, os estudos que se construíram até hoje e que se encontram acumulados dentro das

especialidades, já não parecem ser suficientes no atendimento às demandas, e os especialistas percebem-se sem preparo para lidar e administrar sozinhos essas situações-problema dentro do limite dos seus conhecimentos (CAPRA, 1982), até porque, em muitas situações, o homem que estuda pode se confundir com aquele que é estudado, considerando que o mesmo indivíduo pode ser o sujeito que investiga e o objeto que está sendo investigado (FRIGOTTO, 2008).

O ser humano, inserido como ator principal nesse contexto, busca então encontrar a capacidade para fazer com que a ligação entre a ordem e a desordem resulte em equilíbrio, através da descoberta de novos caminhos, e mostras de que a vida é um sistema de reorganização contínuo e permanente no que se refere às mudanças intrínsecas a ela (MORIN, 2000).

É importante que se compreenda que mesmo que a evolução do conhecimento continue seguindo em direção a mais profunda especialização, essa evolução não se faz somente através desse caminho (Pombo, 2005), exigindo também que o especialista olhe para todos os lados, para os outros lados existentes, no objetivo de perceber coisas novas, nunca vistas antes por um pesquisador que está centrado unicamente em sua disciplina.

Morin (2003), ao estudar os aspectos da aptidão geral de inteligência, ressalta a importância de se formar seres humanos, alunos, profissionais e educadores curiosos, críticos, questionadores, que saibam enfrentar e solucionar as questões do cotidiano usando as informações armazenadas de forma assertiva.

O mundo atual apresenta uma realidade que não pode ser compreendida através de antigos conceitos, pois tudo se apresenta interligado, todos os fenômenos são interdependentes e para se conseguir uma visão sistêmica dessa realidade requer se faça uma mudança na forma de pensar, perceber e valorizar o todo, não apenas as partes ou a soma delas (CAPRA, 1982).

Considerar que o todo não é a soma das partes é considerar que existe algo além da soma das partes para designá-lo; é considerar então aqui os limites da especialização; é considerar que a especialização precisa ser complementada (Pombo, 2005), ou até substituída pela forma de pensar, estudar e agir interdisciplinarmente no intuito de se construir resignificações e olhares diferentes nas investigações das ciências.

Não se pode decompor o todo em partes separadas com existências independentes. Os elementos não se apresentam isoladamente, mas sim em uma

trama de relações e conexões (Capra, 1982) que se modificam, se sobrepõem, se combinam, se alternam, se reorganizam, estendendo-se a outras entidades, determinando a composição do sistema completo, que mesmo assim, vive a sua independência com multidependências (MORIN, 2000).

De acordo com Pombo (2005), ao acompanhar o avanço da ciência, há que se considerar também que a pesquisa não só precisa da especialização, mas também do seu cruzamento com outras disciplinas, transferindo conceitos, integrando-se umas às outras, para, em determinados estudos, se conseguir obter resultados as quais não se chega somente com os conhecimentos de uma especialidade, se fazendo necessário o conhecimento que pertence ao domínio das outras disciplinas também. Pombo (2005) diz ainda que a própria disciplina propõe isso, é ela que percebe o momento certo em que necessita desse rompimento de barreiras para caminhar de encontro a outras disciplinas em determinadas investigações, fazendo assim acontecer a interdisciplinaridade.

Nesse contexto, onde a busca precisa se voltar para redefinições de conceitos e descobertas de novas ideias relacionadas aos estudos científicos é que se faz necessário trabalhar interdisciplinarmente para a construção de novos conhecimentos que tragam soluções às necessidades emergentes do mundo (RAYNAUT, 2011).

Na compreensão de que o exercício interdisciplinar deve caminhar com o propósito de se elaborar soluções aos problemas é que se justifica a superação dos desafios nessa jornada, que percorre o caminho entre o velho e o novo, produzindo e disseminando conhecimentos e construindo pontes que apresentem uma nova práxis de trabalho e estudo (Frigotto, 2008) e que beneficie indistintamente a todos, em todas as áreas e cantos da humanidade.

Os conceitos e a prática da interdisciplinaridade, que se apresentam mais fortemente nas ciências humanas e sociais, mas que tem sido discutidos e praticados em diferentes ambientes, e que vem sendo mostrado por vários autores, têm sua história, segundo Leis (2005), se confundindo com a dinâmica do conhecimento, já que se considera a existência de várias reações interdisciplinares para um mesmo desafio e que nenhum enfoque deve ser excluído ou desconsiderado quando se está buscando novas perspectivas.

Porém, no que se refere à busca pela definição de um único ou de vários conceitos sobre a interdisciplinaridade, há que se considerar que tudo é muito novo,

ainda em fase de construção, tendo como base as experiências interdisciplinares que se realizam no campo do conhecimento (LEIS, 2005). Assim, se existem muitas vivências acontecendo sobre interdisciplinaridade, deverão existir também várias definições surgindo, não apenas uma, por isso entende-se que não se deve então procurar por definições abstratas desse tema (LEIS, 2005).

Foi na Europa, mais precisamente na França e na Itália, no período pós Segunda Guerra, onde os estudantes, não satisfeitos com o ensino ministrado, pediam mudanças, pleiteando novos métodos, estatutos e formatos de escolas, que surgiu a interdisciplinaridade, com o objetivo de aproximar os especialistas, fazer acontecer interações entre as especialidades, produzir novos conhecimentos científicos e propor inovações aqueles já praticados (FAZENDA, 1999).

Surgindo também com a intenção de atender as ansiedades dos pesquisadores que no momento pós Guerra sentiam necessidade de rever e reajustar o papel do conhecimento e da ciência em relação ao desenvolvimento e a evolução da tecnologia (Furlanetto, 2011), a interdisciplinaridade se apresenta com os propósitos de combater, entre outros, a fragmentação dos saberes e a distância percebida entre a universidade e as necessidades da sociedade (JAPIASSU, 1976).

Alguns movimentos interdisciplinares aconteceram, influenciando essa prática pelo mundo e compondo a história da interdisciplinaridade. Surgiram de diversas frentes, cada um em um território, diferenciando-se entre si, classificando-se em três bases conceituais (LENOIR & HASNI, 2004) e que ao contribuírem para a evolução interdisciplinar, influenciaram também nesse exercício no Brasil.

O primeiro movimento, ligado à cultura francesa centra-se na busca do significado, fixa-se na racionalidade científica e nas dimensões dos saberes disciplinares, acontecendo sob um caráter mais reflexivo e crítico. O segundo movimento, ligado à cultura científica norte-americana, defende que a emancipação humana não está diretamente relacionada aos conhecimentos, mas sim a capacidade do ser humano agir sobre o mundo, de tipo metodológico, marcada por um caráter mais instrumental, orientada para a busca da profissionalização. O terceiro movimento, ligado à cultura brasileira, sofreu influência do modo de pensar e agir dos Estados Unidos, principalmente nas últimas décadas aqui no Brasil, privilegiando as dimensões humanas e afetivas, expressando uma lógica direcionada à procura do próprio ser (LENOIR & HASNI, 2004).

Apesar de muitas vezes serem interpretados como excludentes, os três tipos podem e devem ser considerados como bons, pois trazem em si uma complementação, visto que se deve procurar na interdisciplinaridade a complementação entre os diversos saberes (LEIS, 2005), já que não se pode dizer que existe uma única resposta verdadeira para as perguntas, e que o conhecimento e o ensino se formam como resultados de um trabalho interdisciplinar, dentro de um contexto de mudanças.

O Brasil, considerado um exemplo de pioneirismo nessas transformações e adoção da prática interdisciplinar, tomou conhecimento inicialmente do tema por Japiassu, através de seu trabalho “Interdisciplinaridade e Patologia do Saber”, de 1976, resultado de sua participação em congresso francês sobre o assunto (JAPIASSU, 1976).

O país, que vem se adequando às transformações no modo de construção do conhecimento científico, mostra, nos últimos anos, sua rápida evolução com a implantação de cursos e programas interdisciplinares em suas instituições, à partir do seu primeiro doutorado interdisciplinar voltado ao Meio Ambiente e Desenvolvimento (Raynaut, 2011), realizado em 1993, pela Universidade Federal do Paraná.

A jornada da renovação da produção e transmissão do conhecimento no Brasil avança com marcos que são considerados importantes, entre eles uma reunião, em 2008, onde estiveram juntos aproximadamente 250 coordenadores de cursos de pós-graduação interdisciplinares para discutirem sobre o tema. Nesse mesmo ano, ocorreu a transformação da antiga CAM (Comissão da Área Multidisciplinar), criada em 1999, para CAInter (Comissão da Área Interdisciplinar) da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), ligada ao MEC (Ministério de Educação). Essas experiências coletivas, entre outras, só vêm contribuindo para fortalecer o desenvolvimento científico do país (RAYNAUT, 2011).

A criação da área interdisciplinar é considerada uma tendência mundial, pois propõe a expansão da educação superior e da pós-graduação em geral, atuando como estímulo para cursos que apresentem e tratem de temas mais complexos, onde a inter-relação e o dialogo entre disciplinas para novas investigações se fazem necessários (SATOLO, 2016).

Nos estudos multi e interdisciplinares, o Brasil apresenta características importantes que podem contribuir à evolução desse exercício, e que segundo Pombo (2005), é demonstrado através de sua juventude, sua flexibilidade e sua abertura ao novo, tendo condições adequadas para perceber as mudanças, conseguir adaptar-se a elas e acompanhá-las.

A interdisciplinaridade é entendida pela CAPES (2013), como a forma de produzir novos conhecimentos através de trocas de experiências e teorias e de promover redefinições em conceitos já praticados e que possam atender a demandas mais complicadas da sociedade, utilizando a integração de disciplinas diferentes que ajudem na evolução da ciência e tecnologia, transferindo métodos, fazendo surgir novos profissionais com perfis diferentes daqueles já existentes, mais integradores e abertos às mudanças.

Para Japiassu (1976) uma das características importantes da interdisciplinaridade se encontra exatamente na forma intensa como se efetivam as trocas entre os especialistas e o nível de integração de cada especialidade dentro da execução de um mesmo projeto, quer dizer, quando se percebe a incorporação de várias especialidades sendo trabalhadas num mesmo propósito.

Dessa forma, aquela figura que se percebia como um sujeito racional, centrado no eu, inflexível e estático (Furlanetto, 2011), começa a se transformar e ser reconhecida de outra forma, tornando-se mais maleável, aceitando possibilidades de mudanças e adequação às situações emergentes do mundo atual.

E sobre a palavra interdisciplinaridade, o que ela vem traduzindo? Qual a compreensão que dela se faz? Pombo (2005), ao fazer um estudo dessa palavra, considera-a não muito agradável de pronunciar, longa demais, e pertencente a uma família, que composta com mais três elementos equivalentes (disciplinaridade, pluridisciplinaridade ou multidisciplinaridade e transdisciplinaridade), se confundem muitas vezes uns com os outros, e que tendo sido usadas de forma indevida muitas vezes, provocam sua banalização, mas que ao ter sua base numa mesma raiz, na palavra disciplina, deve sempre preservá-la.

O ponto comum, existente entre essas palavras, e a partir de onde elas avançam, é a disciplina, considerada por Morin (2000) uma categoria organizada dentro do conhecimento científico, sendo sua função definir e dividir a especialização do trabalho, fazendo a delimitação de suas fronteiras dentro da abrangência das ciências e das teorias que lhe são pertinentes.

Sem perder de vista a definição de disciplina e sem esquecer que ela está sempre lá, presente em cada uma das três palavras (multi ou pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade), considera-se as diferenças entre esses elementos como contribuição para que as pessoas entendam melhor e passem a usá-las corretamente (POMBO, 2005).

Ao indexar um prefixo à palavra disciplina, muda-se a definição do conceito, muda-se o significado da palavra, como mostrado na sequencia. Entende-se como multi ou pluridisciplinaridade, aquele nível onde algumas disciplinas estão juntas, próximas, caminham paralelamente, chegam a se tocar, mas não existe diálogo nem acontece interação entre elas, portanto, aqui nada ocorre de novo (POMBO, 2005).

A interdisciplinaridade é considerada, por Pombo (2005), um nível mais avançado no desenvolvimento da relação entre as disciplinas. Elas estão juntas, caminham uma ao lado da outra, se tocam, discutem suas perspectivas, dialogam, articulam e estabelecem uma interação forte entre si; aqui se pode contar com um resultado colaborativo entre elas, sendo que uma ação recíproca tende a acontecer.

O nível transdisciplinar ocorre então quando as disciplinas vão além, ultrapassam aquilo que lhes é próprio, ultrapassam as barreiras que as separavam, fundem-se numa outra coisa que transcende a todas; aqui tudo pode acontecer (POMBO, 2005).

Ao deixar claras as diferenças existentes entre essas quatro palavras, pode-se compreender o que está por traz delas, e que mesmo banalizadas em seu uso, muitas vezes incorreto, elas continuam sendo recorrentes, estão sempre sendo usadas (Pombo, 2005), na intenção maior talvez de demonstrar a resistência à especialização, na compreensão de que a interdisciplinaridade é onde pode se pensar atualmente a fragmentação dos saberes.

Outros aspectos da interdisciplinaridade, bem pouco investigados pelos estudiosos, mas considerados muito importantes por Frigotto (2008), são as características de “necessidade” e de “problema” nela percebidas e que ele considera interligadas, assim se posicionando o autor a respeito:

Trata-se de apreender a interdisciplinaridade como uma necessidade (algo que historicamente se impõe como imperativo) e como problema

(algo que se impõe como desafio a ser decifrado). A questão da interdisciplinaridade, ao contrário do que se tem enfatizado, especialmente no campo educacional, não é, sobretudo uma questão de método de investigação e nem de técnica didática, ainda que se manifeste enfaticamente neste plano. Vamos sustentar que a questão da interdisciplinaridade se impõe como necessidade e como problema fundamentalmente no plano material histórico-cultural e no plano epistemológico (FRIGOTTO, 2008).

Weber (1979), em sua Teoria da Ação Social, afirma que tudo gira á partir do indivíduo, ele é o ponto de partida e de chegada, as explicações estão com ele e o processo do conhecimento fundamenta-se nele; toda sociedade é percebida a partir dele e do seu relacionamento com os outros.

Japiassú (1976) defende também o aspecto do relacionamento, pois considera a interdisciplinaridade não apenas teoria, mas muito exercício. Um exercício individual, que requer um comportamento respeitoso e curioso, para novas investigações e muita vontade e abertura para novos aprendizados. Um exercício coletivo também, onde não devem acontecer desacordos entre as disciplinas e nem entre os especialistas, pois todos são igualmente importantes no caminho da interdisciplinaridade.

Nos trabalhos realizados por um grupo interdisciplinar faz-se necessário que a prática das boas relações interpessoais, de atitudes corretas e da ética prevaleça (Satolo, 2016), de forma a se construir um ambiente de pesquisas e estudos harmonioso e transparente.

Nos processos grupais, os saberes individuais devem ser somados, de forma integradora e colaborativa. Nesse sentido, o ser humano não deve ser considerado uma partícula isolada de tudo, pelo contrário, deve-se considerá-lo um ser autônomo em suas tomadas de decisões e escolhas, mas que também depende de e se relaciona com os outros seres, organizados que estão todos dentro e juntos no meio de um sistema muito maior que cada um deles (MORIN, 2000).

Dessa forma, quando Raynaut (2011) escreve sobre a prática da interdisciplinaridade, traz a visão de um exercício que para acontecer precisa de

diversas interações entre os indivíduos, mas que por não serem consideradas fáceis, deve-se entender que:

A interdisciplinaridade é sempre um processo de diálogo entre disciplinas firmemente estabelecidas em sua identidade teórica e metodológica, mas conscientes de seus limites e do caráter parcial do recorte da realidade sobre a qual operam. Isso implica, por parte dos pesquisadores, respeitar o saber produzido por outras disciplinas, recusando qualquer hierarquia a priori entre elas, relativo ao poder explicativo dos fatos sobre os quais trabalham. Implica também, fundamentalmente, o desejo de aprender com os outros e na ausência de toda postura defensiva de um território de poder simbólico ou institucional. Sem dúvida, é aqui que se encontram os obstáculos mais evidentes para a colaboração interdisciplinar (RAYNAUT, 2011).

Frigotto (2008) declara que para se realizar um trabalho interdisciplinar, evoluindo no conhecimento e também no exercício participativo, é importante que tudo seja muito bem explicado entre os participantes, de forma que se estabeleça um convívio democrático, plural e verdadeiro entre todos, sem burocracias e falsidades.

Dando a merecida importância ao ponto de vista de cada autor e considerando o pensamento de cada um deles sobre especialização, interdisciplinaridade, relações entre indivíduos, trabalhos em grupos de pesquisas nas universidades, não se pode dispensar a fala de Morin (2003) sobre o uso correto e com sentido do conhecimento adquirido, nos momentos necessários, pois se contempla ali a interdisciplinaridade, colocando-a num patamar em que ela só acontecerá de fato se os pesquisadores estiverem abertos para mudanças de comportamento e de atitude, na intenção de bons relacionamentos e busca para novas descobertas (MORIN, 2003).

2.2 Conhecimento e universidade

O conhecimento constitui-se na parte principal da filosofia, desde sua essência até suas aplicações mais novas, mesmo que circunscritas de outras formas, mas que igualmente se aplicam à busca da verdade sobre os mistérios do universo, sobre os elementos da natureza e ainda sobre os fenômenos decorrentes das relações sociais humanas (HESSEN, 2000).

De acordo com Chauí (2002), desde os pré-socráticos, a organização das ideias humanas, quer seja em perspectivas individuais ou em debates, evidencia-se na busca pela estruturação de respostas aos problemas apresentados pela vida em sociedade e pelos arranjos naturais que a precedia.

2.2.1 Evolução do conhecimento e do sistema universitário

Ao avançar pela história, percebe-se a busca pelo conhecimento assumindo os contornos de cada tempo, assim como no período do iluminismo, importante marco socio-histórico e filosófico cultural do século XVII e XIX que mostra a composição de estruturas mais racionais, e evidencia grandes pensadores influentes como René Descartes (1596-1650), Isaac Newton (1643-1727) e Jean-Jacques Rousseau (1712-1778). O conhecimento passa a consolidar-se em campos segmentados que trariam profundidade na busca pela resolução de problemas e superação dos desafios apresentados à ciência. Santos (2005), ao considerar o pensamento de Niklas Luhmann sobre o Iluminismo ou Revolução das Luzes, destaca que:

Retrospectivamente, pode reconhecer-se na metafísica da razão uma atitude defensiva que já pressente o problema da complexidade social, da possibilidade ilimitada de outras opiniões, mas que procura ainda evitá-lo mediante a retirada para fundamentos seguros. Também as ciências positivas, que naquela época inauguram a sua marcha triunfal, se aferram rigorosamente ao princípio da certeza intersubjectivamente constitutiva, que deve ser garantida pelo retrocesso a percepções extremamente simples e a operações ratificáveis do pensamento e da experimentação (SANTOS, 2005).

Importante mostrar que neste contexto surgiam áreas do conhecimento e da atuação humana e outras foram alavancadas pela estruturação do pensamento racional, assim áreas como medicina, biologia, física e matemática começaram a se estruturar. Mais tarde, já pelas pressões do pico da Revolução Industrial, Auguste Comte (1798-1857) deveria estruturar o campo da filosofia social, baseado em uma visão positivista, sendo seu legado conduzido depois por Émile Durkheim (1858-

1917), que buscando estruturar os primeiros métodos de análise social, criou o campo da sociologia (Costa, 2010), de onde desdobrariam tantas outras áreas.

Não obstante à estruturação das diversas áreas do conhecimento e da ação positiva das áreas de atuação profissional que delas decorrem, se faz relevante destacar que o conhecimento e a ação se estruturam como campos por vezes não juntos, afinal, como nos primórdios da filosofia, o conhecimento permanece fortemente atrelado ao conceito de verdade. Sobre isso Hessen (2000) destaca:

A essência do conhecimento está estreitamente ligada ao conceito de verdade. Só o conhecimento verdadeiro é conhecimento efetivo. "Conhecimento não-verdadeiro" não é propriamente conhecimento, mas erro e engano. Em que consiste, então, a verdade do conhecimento? Segundo o que foi dito, a verdade deve consistir na concordância da "figura" com o objeto. Um conhecimento é verdadeiro na medida em que seu conteúdo concorda com o objeto intencionado. Conseqüentemente, o conceito de verdade é um conceito relacional. Ele expressa um relacionamento, a saber, o relacionamento do conteúdo do pensamento, da "figura", com o objeto. O próprio objeto, ao contrário, não pode ser nem verdadeiro nem falso. De certo modo, ele está para além da verdade e da inverdade. (HESSEN, 2000, p19)

Estrutura-se então, no período do Iluminismo à Revolução Industrial, o pensamento metodológico do conhecimento racional que deve perpassar, necessariamente pelas etapas da circunscrição de um assunto e do tema, estruturação do problema e busca sistematizada e metodológica de uma resposta, para que haja validação científica e aceitação de sua tese (MARTINS; THEÓPHILO, 2009; LAVILLE; DIONNE, 1999).

Bem antes deste cenário, ao ano de 1088 a primeira universidade do ocidente é criada em Bolonha, cidade ao norte da Itália, onde se implantaria o Curso de Direito. A região de Bolonha é considerada como um centro formativo, onde outras escolas superiores foram sendo criadas (SIMÕES, 2013). À sequência de Bolonha (Itália), foram sendo estruturadas as universidades de Sourborne (França),

de Oxford (Reino Unido) e de Modena (Itália), já em 1.175. A pesquisa ainda aponta outras importantes universidades se estruturando neste período:

No início do século XIII surgem as universidades de Cambridge na Inglaterra (1209), a de Salamanca (1218) na Espanha, a de Montpellier (1220) na França, a de Pádua (1222) e a de Nápoles (1224) na Itália, a de Toulouse (1229) na França, a de Al Mustansiriya (1233) no Iraque, a de Siena (1240) na Itália, a de Valladolid (1241) na Espanha, a de Roma (1244) e a de Piacenza na Itália (1247), a de Sorbonne em Paris na França (1253), a de Murcia (1272) na Espanha, a de Coimbra (1290) em Lisboa - Portugal, e a de Madri (1293) na Espanha. A partir do século XIV, houve uma expansão de universidades por todo o território europeu, sendo criadas, assim, as seguintes universidades: a de Lerida (1300) na Espanha, a de Roma (1303) na Itália, a de Avignon (1303) e a de Orléans (1305) na França, a de Perugia (1308) em Portugal, a de Cambridge (1318) na Inglaterra, a de Florença (1321) na Itália, a de Grenoble na França (1339), a de Pisa (1343) na Itália, a de Praga (1348) na República Tcheca, a de Pávia (1361) na Itália, a de Jagiellonian (1364) na Cracóvia na Polônia, a de Viena (1365) na Áustria, a de Heideleberg (1367) na Alemanha, a de Ferrara (1391) na Itália. (SIMÕES, 2013, p.137)

O importante movimento de criação de universidades, acima destacado segundo levantamento histórico realizado pela Dra. Mara Leite Simões (da Universidade Federal da Paraíba - UFPB), começaria a se estruturar no Brasil em 1808, a partir da vinda da família real de Portugal. Neste sentido, Masetto (2002), narra que em 1820 foram criadas três escolas de ensino superior no Brasil, sendo de direito em Olinda (Pernambuco), de medicina em Salvador (Bahia) e de engenharia no Rio de Janeiro (Rio de Janeiro).

Ribeiro (1975), em sua obra “A universidade necessária” esclarece que o primeiro modelo universitário brasileiro foi autárquico, centralizando com maior valorização as áreas exatas e tecnológicas, em detrimento às áreas de filosofia, ciências humanas e teologia. Ribeiro (1975) destaca ainda que a estrutura

universitária implantada não absorveu as regras da sociedade nos conteúdos de seus cursos de graduação.

Com pequena evolução em seu modelo, mas com novas faculdades sendo implantadas especialmente nas áreas de engenharia, somente na primeira década do século XX tínhamos o início dos estudos na área de humanas com as faculdades de filosofia, que objetivavam a formação de professores para o ensino médio (Simões, 2013; Masetto, 2002). O início do ensino de matemática no Brasil passou pelos jesuítas que inclusive estruturaram em 1750 uma faculdade de matemática em Salvador (Bahia) (SILVA,1992).

Assim, foi acontecendo a história do ensino superior no Brasil, com vistas a formação em diversas áreas, mas especialmente com vistas a formar professores para atuar em escolas básicas (de ensino fundamental e médio) e nos cursos superiores. Sobre as preocupações da formação de professores daquela época, Simões (2013) destaca:

[...] as questões básicas da formação do professor do ensino superior, quais sejam: trabalhar em equipe, refletir sobre sua prática e sobre a dimensão ética da profissão, planejar com base didática e na aprendizagem, orientar para o mercado de trabalho, planejar e avaliar na visão participativa, desenvolver a formação continuada, a pesquisa e a extensão. Estes, entre outros, são os dilemas e as exigências que implicam o papel do professor universitário. Ressaltamos, ainda, a discussão da formação generalista versus formação especialista entre os professores das Instituições de Ensino Superior. (SIMÕES, 2013, p.142-143)

Conforme Simões (2013); Masetto (2002) e Silva (1992), já havia na primeira metade do século XX um debate sobre esse perfil, especialmente quanto a formação em perspectivas mais especialista ou generalista, bem como acerca da pesquisa como instrumento para a formação profissional.

Boaventura de Souza Santos e Naomar de Almeida Filho, na obra “A universidade no século XXI: para uma universidade nova” destacam sobre a inserção da universidade internacionalmente na contemporaneidade e acerca dos desafios para a estruturação de projetos e processos entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Ao debater sobre a transnacionalização das universidades, os autores

apontam o desinteresse dos governos pela manutenção das universidades públicas, orientando-as gradativamente à sustentação através de financiamento estudantil, à muitos exemplos de países europeus (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008).

Ao tratar sobre esse processo formativo, Santos e Almeida Filho (2008) destacam que as preocupações latentes da primeira metade do século XX (acima destacadas conforme investigações de Simões, 2013 e Silva, 1992) ainda se mostram ainda pautadas no período de sua produção, 2008.

O conhecimento universitário – ou seja, o conhecimento científico produzido nas universidades ou instituições separadas das universidades, mas detentoras do mesmo ethos universitário – foi, ao longo do século XX, um conhecimento predominantemente disciplinar cuja autonomia impôs um processo de produção relativamente descontextualizado em relação às premências do cotidiano das sociedades. (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008, p.40)

Boaventura de Souza Santos e Naomar de Almeida Filho (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008) destacam ao longo de sua obra, algo também tratado por Chauí (2003) em seu artigo intitulado “A universidade pública sob nova perspectiva” (CHAUÍ, 2003): o distanciamento entre a produção de conhecimento acadêmico e a aplicação destes na resolução de problemas ou superação de desafios da sociedade.

Ao trazer o debate sobre a falta de ligação entre demandas da sociedade e o foco das pesquisas, Boaventura (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008) volta-se à responsabilidade da universidade criticando a desarticulação dos saberes e apontando a estruturação de maiores níveis de articulação entre os campos disciplinares e a realidade em que se inserem. Os autores destacam que “o conhecimento pluri-universitário é um conhecimento contextual na medida em que o princípio organizador da sua produção é a aplicação que lhe pode ser dada” (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008, p.41), e assevera:

É um conhecimento transdisciplinar que, pela sua própria contextualização, obriga a um diálogo ou confronto com outros tipos de conhecimento, o que o torna internamente mais heterogêneo e mais adequado a ser produzido

em sistemas abertos menos perenes e de organização menos rígida e hierárquica. (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008, p.41)

Ao tratar dos maiores níveis de diálogo entre diferentes disciplinas, Santos e Almeida Filho (2008) mostram que este caminho traz a possibilidade do fortalecimento de redes entre a universidade e o setor produtivo (agricultura, indústria, comércio e serviços), entre a universidade e os movimentos sociais e suas organizações, entre a universidade e o próprio Estado e mesmo entre diferentes universidades, de distintas áreas e abrangências geográficas.

Outros pesquisadores que tratam sobre a importância do diálogo interdisciplinar como base para o desenvolvimento de pesquisas voltadas ao real contexto dos problemas e desafios da sociedade também se alinham “a noção de uma ciência isolada de resto da sociedade se tornará tão absurda quanto a ideia de um sistema arterial desconectado do sistema venoso” (Latour, 2001, p.97); para o autor o trabalho perde a cientificidade ao distanciar-se do restante daquilo que ele envolve.

2.2.2 Organização dos grupos de pesquisa no Brasil

No sentido de maior articulação e proximidade entre sociedade e universidade, a Constituição Federal do Brasil (de 1988) traz, em seu artigo 207, a exigência de que o ensino se faça de maneira integrado à pesquisa e à extensão nas universidades, como forma de garantir a formação mais plena dos seus profissionais:

Art. 207. As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

§ 1º É facultado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 11, de 1996)

§ 2º O disposto neste artigo aplica-se às instituições de pesquisa científica e tecnológica. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 11, de 1996) (BRASIL, 1988)

Neste sentido, o ensino superior no Brasil é de responsabilidade, quanto à regulamentação, controle e financiamento (quando universidades públicas) do Ministério da Educação enquanto a pesquisa de modo amplo está sob

responsabilidade do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, de acordo com organização e gestão pública do Governo Federal em 2018 (BRASIL, 2018).

Arelado diretamente à estrutura do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq foi criado em 1951 e se constitui em órgão central à formulação, organização e condução de políticas públicas na área de ciência, tecnologia e inovação, contribuindo para o fortalecimento e para o reconhecimento das instituições de pesquisa e de pesquisadores brasileiros junto à comunidade científica internacional (CNPq, 2018).

O CNPq tem como missão: “fomentar a ciência, tecnologia e inovação e atuar na formulação de políticas, contribuindo para o avanço das fronteiras do conhecimento, o desenvolvimento sustentável e a soberania nacional” (CNPq, 2018), estabelecendo-se como motivador reconhecido pelo Estado para agir junto às universidades e pesquisadores brasileiros.

O CNPq conta com sistema informatizado para divulgação de ações e programas, captação de dados e informações de pesquisadores e de suas pesquisas especialmente por meio das plataformas Lattes e Carlos Chagas, sendo o currículo lattes de extrema importância para a divulgação oficial dos perfis de pesquisadores brasileiros (CNPq, 2018).

Outro serviço de importância é a manutenção do Diretório de Grupos de Pesquisa – DGP, criado em 1992, onde estão assentados e divulgados os cadastros dos grupos de pesquisa certificados por suas instituições de origem. Sobre a necessidade do grupo de pesquisa estar cadastrado e aprovado (certificado) pela instituição de origem do pesquisador, o site do CNPq esclarece:

O Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil constitui-se no inventário dos grupos de pesquisa científica e tecnológica em atividade no País. Assim a existência da atividade permanente de pesquisa numa instituição é condição prévia para participação dela no DGP, e não o contrário. Em outras palavras, o início do processo de criação ou implantação de atividades de pesquisa em uma instituição não se dá pelo Diretório (DGP/CNPq, 2018).

A área de informação de cada grupo de pesquisa, no Diretório (DGP) do CNPq, traz informações que dizem respeito aos recursos humanos que formam os grupos (pesquisadores, estudantes, técnicos e colaboradores estrangeiros), às linhas de pesquisa, às especialidades do conhecimento, aos setores de aplicação, às parcerias estabelecidas entre o grupo e organizações públicas, privadas ou do terceiro setor, bem como à produção científica (automaticamente buscada na plataforma lattes, por meio dos currículos dos integrantes do grupo). (DGP/CNPq, 2018).

Quanto às informações de quantidade e tipo de produção científica, o sistema procura buscá-las automaticamente, gerando gráficos de produção individualizados com mostras de cooperação e de produção. E neste sentido, é importante destacar que a inserção como integrante de um grupo de pesquisa é feita pelo seu líder e é condição preliminar o cadastro do ingressante na plataforma lattes.

O acesso ao diretório que organiza os grupos de pesquisa no Brasil é livre e gratuito, contudo (conforme destacado acima) inicia-se pela correta estruturação e certificação do mesmo em sua instituição de origem. Seguindo-se a orientação do regimento do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, podem cadastrar grupos de pesquisa de:

- 1) Universidade federais, estaduais, municipais ou privadas;
- 2) Instituições de ensino superior não universitárias, públicas ou privadas, que possuam pelo menos um curso de pós-graduação stricto sensu (mestrado, mestrado profissional ou doutorado) reconhecido pela CAPES/MEC.
- 3) Instituições que possuam pelo menos 1(uma) bolsa – ativa ou em curso – de Produtividade em Pesquisa (PQ) ou de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT).
- 4) Institutos públicos de pesquisa científica.
- 5) Institutos tecnológicos públicos, centros federais de educação tecnológica e institutos federais de educação tecnológica.
- 6) Laboratórios de pesquisa e desenvolvimento de empresas.
- 7) Demais instituições públicas ou privadas, inclusive organizações do terceiro setor que não tenham a pesquisa como finalidade estatutária, ficarão sujeitas à análise do CNPq.

O último censo de pesquisa do CNPq, com dados já divulgados, foi o de 2016, onde se constatou que o conjunto de pesquisa oficial do Brasil é formado por 531 instituições que mantêm 37.640 grupos de pesquisa sustentados por 129.929 doutores que integram o conjunto de 199.566 pesquisadores cadastrados. Sendo observado aumento de 65% na participação de doutores nos grupos de pesquisa do Brasil (DGP/CNPq, 2018).

O quadro 1 traz a evolução dos números e da participação nos grupos de pesquisa oficiais do Brasil, segundo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em seu censo de pesquisa do ano de 2016.

Quadro 1 – Características dos Grupos de Pesquisa no Brasil

Ano	Instituições	Grupos	Linhas de Pesquisa	Pesquisadores (P)	Pesquisadores doutores (D)	(D)/(P)=%
1993	99	4.402	ND	21.541	10.994	51
1995	158	7.271	ND	26.779	14.308	53
1997	181	8.632	ND	33.980	18.724	55
2000	224	11.760	38.126	48.781	27.662	57
2002	268	15.158	50.473	56.891	34.349	60
2004	335	19.470	67.903	77.649	47.973	62
2006	403	21.024	76.719	90.320	57.586	64
2008	422	22.797	86.075	104.018	66.785	64
2010	452	27.523	106.715	128.892	81.726	63
2014	492	35.424	139.141	180.262	116.427	65
2016	531	37.640	147.392	199.566	130.140	65

Fonte: CNPq/Diretório de Grupos de Pesquisas (2018)

Quanto a distribuição dos grupos e pesquisadores pelo território nacional, o CNPq, por meio do Diretório de Grupos de Pesquisa, apresenta a distribuição por região (Quadro 2), onde é possível observar que existe uma maior concentração nas regiões Sul e Sudeste, possivelmente pelo fato de serem as regiões com maior concentração de programas de pós-graduação *Stricto Sensu*.

Quadro 2 – Distribuição dos Grupos de pesquisa no Brasil

Ano		Centro-oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	TOTAL
1993	grupos	183	434	77	3.015	693	4.402
	%	4,2	9,9	1,7	68,5	15,7	100
1995	grupos	304	714	142	5.031	1.080	7.271
	%	4,2	9,8	2	69,2	14,9	100
1997	grupos	349	987	153	5.661	1.482	8.632
	%	4	11,4	1,8	65,6	17,2	100
2000	grupos	636	1.720	354	6.733	2.317	11.760
	%	5,4	14,6	3	57,3	19,7	100
2002	grupos	809	2.274	590	7.855	3630	15.158
	%	5,3	15	3,9	51,8	23,9	100
2004	grupos	1.139	2.760	770	10.221	4.580	19.470
	%	5,9	14,2	4	52,5	23,5	100
2006	grupos	1.275	3.269	933	10.592	4.955	21.024
	%	6,1	15,5	4,4	50,4	23,6	100
2008	grupos	1.455	3.863	1.070	11.120	5.289	22.797
	%	6,4	16,9	4,7	48,8	23,2	100
2010	grupos	1.965	5.044	1.433	12.877	6.204	27.523
	%	7,1	18,3	5,2	46,8	22,5	100
2014	grupos	2.654	7.215	2.068	15.549	7.938	35.424
	%	7,5	20,4	5,8	43,9	22,4	100
2016	grupos	2.899	7.713	2.382	16.009	8.637	37.640
	%	7,7	20,5	6,3	42,5	22,9	100

Fonte: CNPq/Diretório de Grupos de Pesquisas

Em seu formato e de acordo com seu regimento e articulação com o meio científico, o CNPq destaca que o Diretório de Grupos de Pesquisa possui as seguintes finalidades (DGP/CNPq, 2018):

- 1) Instrumentalizar o intercâmbio e a troca de informações entre os diferentes integrantes da chamada “comunidade científica e tecnológica” para alavancar o exercício de seus trabalhos. Sendo que neste sentido, traz precisão e rapidez nas buscas de perfis, localização e trabalhos desenvolvidos pelos integrantes dos grupos de pesquisa.
- 2) Estruturar-se como fonte de informação inesgotável, para além das sociedades científicas, para o próprio Estado, para comunidades, organizações da sociedade civil, setores produtivos (agricultura, indústria, comércio e serviços) e para os diversos atores das arenas de debate de políticas públicas.

- 3) Circunscrever e preservar a memória da atividade científico-tecnológica brasileira, especialmente por meio dos censos bianuais que o CNPq realiza por meio do referido diretório.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da Pesquisa

O presente trabalho tem como objeto de estudo a interdisciplinaridade relacionando-a a um grupo de pesquisa dentro da universidade, grupo esse composto por alunos e servidores da universidade, mas que também acolhe em seu quadro de participantes outros perfis que estejam ou não vinculados a ambientes acadêmicos, todos aqui denominados sujeitos do estudo.

A natureza desta pesquisa é exploratória, haja vista que se pretendeu promover a aproximação entre o objeto do estudo e o recorte de dado que foi realizado, trazendo uma visão geral sobre o fenômeno investigado. Conforme Cervo e Bervian (2002) declaram:

Os estudos exploratórios não elaboram hipóteses a serem testadas no trabalho, restringindo-se a definir objetivos e buscar mais informações sobre determinado assunto em estudo. [...]. A pesquisa exploratória realiza descrições precisas da situação e quer descobrir as relações existentes entre os elementos componentes da mesma (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 69)

Os objetivos estabelecidos na organização deste trabalho também contribuem para classifica-la como pesquisa do tipo exploratória, afinal, ao descrever um fenômeno de interesse de investigação e se estabelecer um recorte de pesquisa, busca-se a compreensão a partir da perspectiva dos participantes (CONDURU; PEREIRA, 2010).

Dessa forma, assume-se a abordagem qualitativa para investigar junto aos participantes como ocorre a interdisciplinaridade no grupo pesquisado. A abordagem qualitativa segundo Sampieri; Collado & Lucio (2013):

O enfoque qualitativo é selecionado quando buscamos compreender a perspectiva dos participantes (indivíduos ou grupos pequenos de pessoas que serão pesquisados) sobre os fenômenos que os rodeiam; aprofundar em suas experiências, pontos de vista, opiniões e significados, isto é, a forma como os participantes percebem subjetivamente sua realidade. Também é recomendável selecionar o enfoque qualitativo quando o tema de estudo foi pouco explorado, ou que não tenha sido realizada pesquisa sobre ele em algum grupo social específico. (SAMPIERI; COLLADO & LUCIO, 2013, p. 376)

3.2 Desenvolvimento da pesquisa

No desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas as técnicas de coletas de dados primários e secundários para a busca de informações. Os dados primários foram levantados por meio de um roteiro de entrevista (Anexo 1), que identificou junto aos entrevistados aspectos que retratam sua compreensão e interpretação sobre a realidade do grupo a qual pertencem, definido para esse estudo.

A entrevista, elaborada com dez (10) perguntas abertas, foi aplicada pessoalmente “aqueles que se sentiram confortáveis com o tema e aceitaram dela participar”, o que determinou o universo da pesquisa num percentual de 25% (11) dos 100% (41) do total de participantes do grupo pesquisado.

As entrevistas foram gravadas e transcritas, formando assim a amostra eleita para o trabalho, que chamada de “amostra não probabilística e intencional” é aquela em que dada à conveniência de acesso ou especificidade quanto ao conjunto de requisitos para o êxito dos trabalhos, opta-se por escolher o recorte de amostra. (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Os dados secundários se basearam em trabalhos de pesquisa bibliográfica e documental (livros, sites, artigos) e foram sendo estudados e consultados no decorrer desta investigação, para que se mantivessem atualizadas as construções textuais e os documentos que contribuíram à consecução dos objetivos, conforme descreve Martins e Theóphilo (2009, p. 54-55).

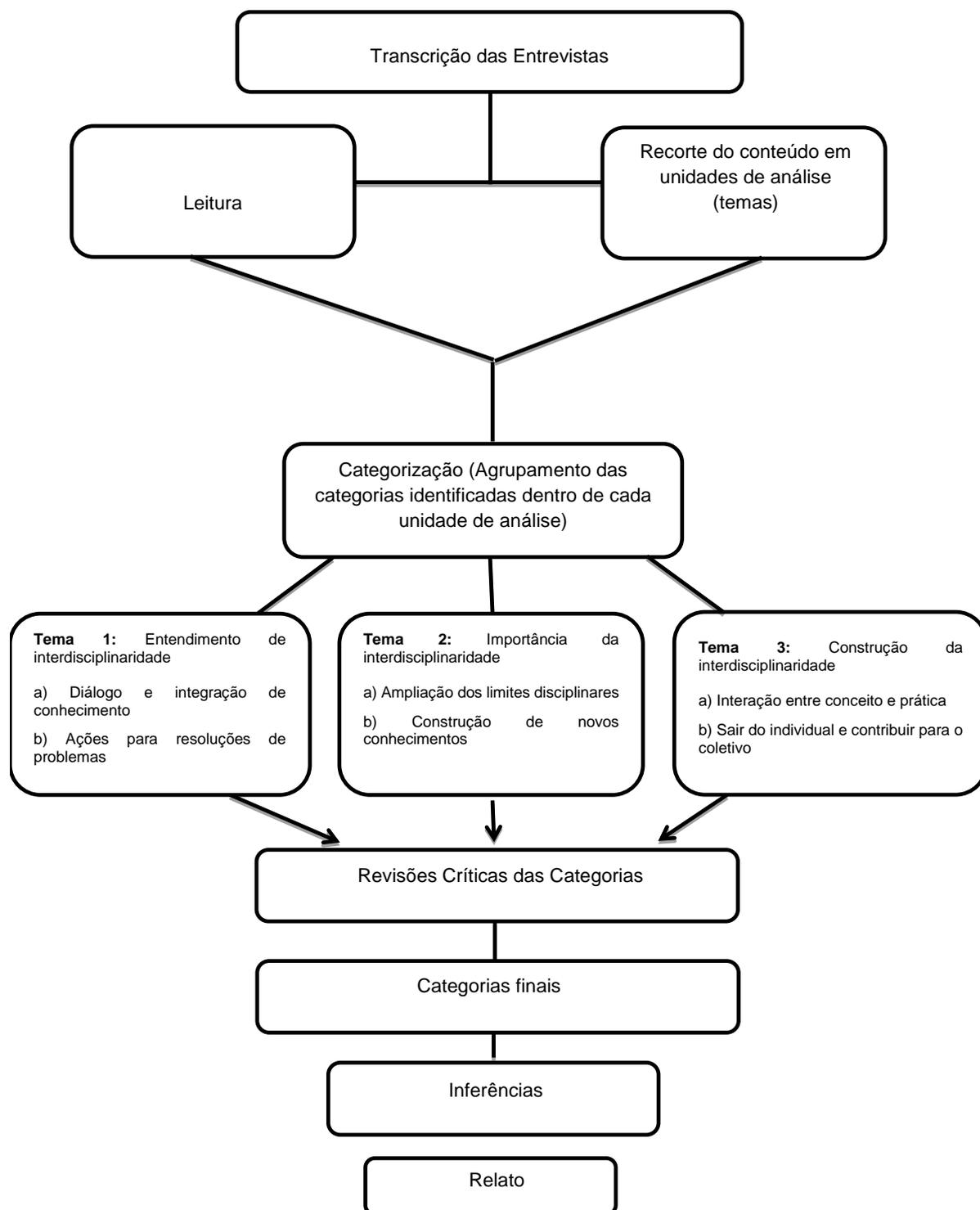
3.3 Interpretação dos dados das entrevistas (Análise de Conteúdo)

Após a coleta das informações das entrevistas, foi realizada a interpretação dos dados contidos nas mesmas. Para tal, adotou-se o método de análise de conteúdo, adaptado segundo o modelo de Laville & Dionne (1999), com a aplicação do uso da modalidade qualitativa.

De acordo com Laville & Dionne (1999), a análise de conteúdo baseia-se na realização de um estudo do conteúdo coletado, das suas expressões e palavras. É necessário buscar as intenções e o sentido; tentar fazer comparações, avaliar, afastar o desnecessário, identificar e priorizar o mais importante e selecioná-lo em torno das ideias essenciais.

Para uma melhor compreensão da adaptação realizada a esse modelo, estão apresentadas as etapas do método utilizadas nesse trabalho (Figura 1).

Figura 1 – Etapas do procedimento metodológico



Fonte: adaptação da autora

As duas primeiras etapas se caracterizaram pela transcrição na íntegra do conteúdo das entrevistas e sua leitura, o que proporcionou uma aproximação maior com as respostas obtidas, conduzindo assim, para uma interpretação dos

entrevistados em relação à interdisciplinaridade e aos temas correlatos apresentados nesse trabalho.

De acordo com Laville & Dionne (1999), a pesquisa por temas pode contribuir para uma aproximação maior entre o pesquisador e o sentido do conteúdo, pois ele se desafia a construir as unidades de análise partindo do seu entendimento sobre o objeto do estudo.

Sendo assim, na etapa três do método, ao fazer o recorte do conteúdo, foi usada a compreensão existente sobre a interdisciplinaridade para definir três temas como unidades de análise, sendo eles:

- 1) Entendimento de interdisciplinaridade;
- 2) Importância da interdisciplinaridade; e
- 3) Construção da interdisciplinaridade.

Para construção da análise de conteúdo a presente pesquisa foi baseada em Laville & Dionne (1999), que apesar de declararem persistir muita confusão em torno desse método traduzem também muita tranquilidade quando afirmam que:

A análise de conteúdo não é um método rígido, no sentido de uma receita com etapas bem circunscritas que basta transpor em uma ordem determinada para ver surgirem belas conclusões. Ela constitui, antes, um conjunto de vias possíveis nem sempre claramente balizadas, para a revelação – alguns diriam reconstrução – do sentido de um conteúdo. Assim, pode-se no máximo, descrever certos momentos dele, fases que, na prática, virão às vezes entremear-se um pouco, etapas no interior das quais o pesquisador deve fazer prova de imaginação, de julgamento, de nuance, de prudência crítica... (LAVILLE & DIONNE, 1999).

Dessa forma, os sujeitos pertencentes ao caso usado nesse trabalho (grupo pesquisado), que foram entrevistados, ao exporem seus pensamentos e opiniões nas respostas dadas, contribuíram para a exploração do conteúdo, mostrado aqui na interpretação dos dados coletados.

Segundo Laville & Dionne (1999), as inferências são deduções que o pesquisador faz a partir de sua compreensão do conteúdo analisado. Apesar de

eventualmente ocorrerem censuras sobre o caráter das inferências, deve-se entender que toda análise compreende a interpretação do pesquisador em relação aos resultados alcançados.

3.4 Estudo de caso

Segundo Yin (2010), o estudo de caso é necessário quando as investigações se voltam para o desejo de entender os fenômenos sociais complexos, considerando que esse método possibilita aos pesquisadores ao mesmo tempo uma visão sistêmica e uma compreensão particular de cada situação real inter-relacionada com o todo.

A unidade de pesquisa desse trabalho é um grupo de pesquisa que será tratado aqui como “grupo pesquisado”, composto por alunos e servidores de universidades, mas que também acolhe em seu quadro de participantes outros perfis que estejam ou não vinculados a ambientes acadêmicos (todos aqui denominados sujeitos do estudo).

O grupo pesquisado, doravante denominado simplesmente GP, foi escolhido como estudo de caso por ser um grupo bastante atuante na universidade, na região onde está inserido e em outras regiões, onde desenvolve pesquisas e projetos em parceria com outras instituições de ensino, integrando em seus trabalhos, profissionais de formações diferentes, que com conhecimentos diversos, caminham prezando pela prática do exercício interdisciplinar, tema dessa dissertação.

O GP foi criado em julho de 2014, mantendo-se certificado pela instituição e devidamente registrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

O grupo possui dois líderes que são professores atuantes nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Administração. No início de 2018 o grupo estava composto por 15 (quinze) pesquisadores, 05 (cinco) técnicos, 01 (um) colaborador estrangeiro e 20 (vinte) estudantes ativos e distribuídos em quatro linhas de pesquisa.

A autora desse trabalho faz parte do GP, como pesquisadora voluntária, porém, assumiu o compromisso de abster-se de opiniões próprias nesse estudo, tendo deixado clara a sua imparcialidade quanto ao teor dessa pesquisa, procurando olhar o ambiente grupal de fora, para obter uma avaliação mais sistêmica dos

processos que ali ocorrem, de forma que sua visão e considerações possam contribuir para a evolução e desenvolvimento desse grupo.

Yin (2010) declara que o pesquisador responsável por um estudo de caso precisa ser detentor de certas habilidades para conseguir realizar um bom trabalho investigativo. Ressalta ele, que saber ouvir bem, colocando de lado suas opiniões e preconceitos e conseguir ser imparcial, mesmo em relação às teorias já existentes são características importantes para o investigador que realiza um estudo de caso (YIN, 2010).

4. CARACTERIZAÇÃO, RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Criação do Grupo de Pesquisa Objeto de Estudo

O GP foi criado a partir da observação, pelo docente idealizador, e sentimento de ausência de estudos e debates acadêmicos na unidade da UNESP de Tupã, que abrangessem perspectivas filosóficas na sustentação da busca do essencial e da felicidade, também sobre aplicação de conceitos teórico-crítico próprios da sociologia e especialmente pela necessidade de implementar mais caminhos para a estruturação e fortalecimento do pensamento crítico junto ao processo formativo.

O GP trouxe a prática de estudos, pesquisas e extensão universitária local, baseadas entre outras nas discussões e debates das teorias de Jean Jacques Rousseau, Friedrich Hegel, Friedrich Engels, Karl Marx, Émile Durkheim, Max Weber, Ferdinand Tönnies, Jürgen Habermas, Zygmunt Bauman, Gilles Lipovetsky, Antônio Carlos Santana Diegues, Wilson Gomes, Rousiley Maia, Fernando Guilherme Tenório, Tânia Fisher e Ladislau Dowbor.

A criticidade dos estudos levou o GP, logo no primeiro ano, pela realização de alguns trabalhos, a formar as chamadas células de estudos ou grupos de trabalho – GT. Assim, com cerca de 15 alunos, sendo alguns residentes no Estado do Tocantins, estruturaram-se as seguintes células de estudos: 1) estudos sobre o movimento das Empresas Juniores; 2) estudos sobre os investimentos de associações alemãs em projetos educacionais em comunidades tradicionais amazônicas; 3) estudos sobre o uso de celulares por estudantes; 4) estudos sobre a transparência de contas públicas na internet; 5) estudos sobre a origem e o desenvolvimento de comunidades tradicionais; 6) estudos sobre os modelos organizacionais aplicáveis à perspectiva do desenvolvimento de comunidades; 7) estudos sobre responsabilidade social e terceiro setor; 8) estudos sobre políticas públicas.

Ao se definir como grupo de pesquisa, assumiu em 2014 três diferentes linhas de pesquisa, de acordo com a articulação de saberes estruturada entre seus integrantes. Somente em 2018 foi criada a quarta linha de pesquisa, como forma de melhor acomodar os diferentes perfis que integram o grupo, conforme a seguir descrito:

Linha de pesquisa 1: Comunicação, Direito e Democracia

Esta linha traz em si um alinhamento de estudos que se inicia nas teorias da comunicação, passa pela discussão da formatação das políticas públicas (arenas, agendas, atores, etc.) e chegam às discussões sobre gestão pública, governos eletrônicos e ainda controle social sobre o estado e corrupção. O objetivo da linha é:

Promover os estudos participativos e a pesquisa aprofundada acerca da Teoria da Comunicação e da Democracia, em especial sobre os desdobramentos contemporâneos advindos da utilização das tecnologias de comunicação na vida cotidiana das pessoas, na gestão pública e na concepção das políticas públicas, sempre à luz dos marcos regulatórios do Direito. (DGP/CNPq, 2018)

O grupo de pesquisa destaca no diretório de grupos de pesquisa do CNPq, para esta linha de pesquisa as seguintes palavras-chaves: democracia, direitos humanos, internet, gestão pública, comunicação e políticas públicas.

Linha de pesquisa 2: Cultura, Território e Comunidades Tradicionais

A linha dois traz uma forte característica do grupo e aponta para os trabalhos de investigação da origem de comunidades e das transformações culturais, sociais e econômicas destas ao longo da história. No site do DGP/CNPq, o GP destaca como objetivo desta linha de pesquisa:

Promover estudos participativos e pesquisa aprofundada acerca da cultura e do desenvolvimento da identidade individual e coletiva contemporânea, acerca da formação e da concepção de territórios em espaços urbanos e rurais, acerca da caracterização, definição e dos desafios das comunidades tradicionais brasileiras. (DGP/CNPq, 2018)

Como palavras-chave desta linha, destacam-se: território, comunidades indígenas, comunidades quilombolas, povos amazônicos e cerradeiros, comunidades tradicionais.

Linha de pesquisa 3: Desenvolvimento Local, Gestão Social e Ambiental

A linha de pesquisa três remete o grupo aos estudos da origem teórico-crítica da gestão social e ambiental, suas definições e aplicações nas organizações e na sociedade em geral, tendo como objetivo:

Promover estudos participativos e pesquisa aprofundada acerca dos desdobramentos da criticidade e da assunção de novas posturas mais dialógicas para a promoção do desenvolvimento em comunidades e na sociedade, nos grupos sociais primários e nas organizações estabelecidas nos três setores da sociedade (Estado, mercado e terceiro setor), bem como acerca da aplicação dos temas decorrentes da “gestão social” na formação profissional contemporânea. (DGP/CNPq, 2018)

Para esta linha de pesquisa, destacam-se as seguintes palavras-chaves: gestão ambiental, gestão organizacional, terceiro setor, gestão social na universidade, gestão social e desenvolvimento local.

Linha de pesquisa 4: Rede Internacional de Pesquisadores Sobre Comunidades Tradicionais

Com a criação da Rede Internacional de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais um novo rol de trabalhos editoriais, de pesquisa e de extensão se desvelou e, assim, esta linha de pesquisa abarca os trabalhos específicos deste grupo. Seu objetivo é:

Articular o conhecimento internacional, especialmente quanto à envergadura metodológica e à produção de conhecimento sócio-histórico que contribua para a promoção do desenvolvimento local de povos e comunidades tradicionais no Brasil e no mundo. (DGP/CNPq, 2018)

Para esta linha de pesquisa, destacam-se as seguintes palavras-chaves: povos e comunidades tradicionais, povos latino-americanos, povos africanos, direitos humanos internacionais.

O grupo de estudos iniciou seus trabalhos em encontros semanais dedicados ao aprofundando de pesquisas teóricas sobre os temas “comunicação”, “democracia” e “gestão social”. Em julho de 2014 o grupo de pesquisa foi certificado pela Pró-reitoria de Pesquisa da universidade, sendo, após a certificação, cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisas – DGP do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

O grupo de pesquisa, sediado na FCE/UNESP, caracteriza-se por sua abertura e acolhimento aos interessados, para além daqueles que pertençam aos perfis formais da universidade (alunos e servidores), também a outras pessoas externas que tenham ou não vinculação com qualquer universidade. Neste sentido, estruturou projetos, estabeleceu parcerias e avançou pelos campos da pesquisa e da extensão, conforme quadro 3, no qual é detalhada uma apresentação sumária de seu histórico.

Quadro 3 - Histórico de Ações do GP

2014	Mês de abril – início das reuniões do grupo de estudos
2014	21/07/2014 – criação oficial do grupo de pesquisa no DGP/CNPq.
2014	Aprovação dos 3 primeiros projetos de iniciação científica/graduação (sendo 3 graduandos: 1 para pesquisa sobre a importância da empresa júnior na formação do administrador; o segundo sobre os investimentos da Alemanha em projetos educacionais amazônicos e o terceiro sobre transparência de contas públicas na internet).
2014	Aprovação dos 3 primeiros projetos de iniciação científica/ensino médio (sendo os 3 estudantes envolvidos na pesquisa sobre utilização e vício em tecnologias portáteis – celular – por alunos da UNESP e de escolas públicas de ensino médio).
2014	Aprovação de projeto de pesquisa no Edital MCTI/ CNPq/ MEC/ CAPES nº22/2014 (Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas) fruto de trabalhos realizados e relacionados com o grupo de pesquisa.
2014	Setembro de 2014 – Primeira reunião de aproximação de trabalhos dos grupos de pesquisa objeto de estudo e outro grupo de pesquisa do mesmo campus.
2014	Setembro de 2014 – Primeira reunião de aproximação e de planejamento de ações integradas entre o grupo de pesquisa objeto de estudo e o OPAJE/UFT (Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino).
2014	Setembro de 2014 – Planejamento de uma Revista Científica (envolvendo o grupo de pesquisa objeto de estudo e o OPAJE/UFT).
2015	Aprovação de proposta no Edital ProPe UNESP de apoio aos grupos emergentes, com o financiamento de uma bolsa PIBIC.
2015	01/01 a 31/12 – Realização de um Projeto de Extensão na área de atuação do grupo de pesquisa
2015	Junho de 2015 – Assinatura de Acordo de Cooperação entre o grupo de pesquisa objeto de estudo e OPAJE/UFT.
2015	Outubro de 2015 – Missão Amazônia 2015 (missão acadêmica de imersão em comunidades tradicionais amazônicas).
2016	Aprovação de projeto de pesquisa no Edital ProPe/UNESP nº 09/2016 fruto de pesquisas relacionadas ao grupo de pesquisa
2016	01/01 a 31/12 – Realização de um Projeto de Extensão na área de atuação do grupo de pesquisa

2016	Maio de 2016 - Participação no IX ENAPEGS (Encontro Nacional de Pesquisadores em Gestão Social), na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre/RS (apresentação de 1 artigo fruto de pesquisas realizados pelo grupo de pesquisa).
2016	Setembro de 2016 – Missão Amazônia 2016 (missão acadêmica de imersão em comunidades tradicionais amazônicas).
2016	Setembro de 2016 – Seminário Internacional Brasil Alemanha – Desafios e Perspectivas para o Desenvolvimento da Educação em Comunidades Tradicionais Amazônicas (organização do evento e participação em mesa redonda realizada no auditório da UFT, em Palmas/TO).
2016	Setembro de 2016 – Coordenação para a Realização do Seminário Internacional de Democracia e Gestão Social, integrado e simultâneo ao Seminário Internacional de Formação em Comunicação, Jornalismo e Educação (ação integrada e simultânea do grupo de pesquisa objeto de estudo com o grupo de pesquisa OPAJE/UFT).
2017	Criação do web site do Grupo de pesquisa.
2017	Criação da fan-page (página na rede social facebook)
2017	01/03 a 31/12 – Realização de um Projeto de Extensão na área de atuação do grupo de pesquisa
2017	Agosto de 2017 – aprovação do Regimento Interno do grupo de pesquisa
2017	Produção e publicação dos 2 primeiros volumes do livro “Convergências entre os campos da comunicação, democracia e gestão social”.
2017	Novembro de 2017 – Missão Amazônia 2017 (missão acadêmica de imersão em comunidades tradicionais amazônicas).
2018	Aprovação de proposta da Revista Científica editada pelo grupo de pesquisa objeto de estudo em parceria com o OPAJE/UFT no Edital de Apoio à Edição de Periódicos ProPe/UNESP nº 05/2018.
2018	Maio de 2018 - Participação no X ENAPEGS (Encontro Nacional de Pesquisadores em Gestão Social), na Universidade Federal do Cariri – Juazeiro do Norte/CE (apresentação de 07 artigos e desenvolvimento de 1 oficina produzidos pelo grupo de pesquisa).
2018	Maio de 2018 – Criação oficial da Rede Internacional de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais.
2018	Criação do web site da Rede Internacional de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais.
2018	Criação da fan-page (página na rede social facebook) da Rede Internacional de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais.
2018	Produção e publicação do volume 3 do livro “Convergências entre os campos da comunicação, democracia e gestão social”.
2018	Produção e publicação do livro “Povos Originários e Comunidades Tradicionais, volume 1: trabalhos de pesquisa e de extensão universitária”.
2018	Produção e publicação do livro “Povos Originários e Comunidades Tradicionais, volume 2: trabalhos de pesquisa e de extensão universitária”, pela Editora da UFRR e pela Editora Fi.

Fonte: elaborado pela autora

Visto que o grupo de pesquisa atua em quatro linhas de pesquisa e se torna cada vez mais presente dentro da sua área de atuação, olhar para a inserção da interdisciplinaridade dentro do grupo de pesquisa tornou-se relevante, de forma que possa também contribuir para que o seu desenvolvimento e dos seus participantes continue ocorrendo de forma natural numa linha de crescimento duradouro.

4.2. Análise das entrevistas junto aos membros

A composição do GP é de 41 (quarenta e um) membros, sendo que dentro desse universo, nem todos participaram da entrevista; alguns não se sentiram confortáveis com o tema, alegando que não agregariam nada à pesquisa por falta de conhecimento sobre o assunto e outros, pela dificuldade da distância, ficaram impossibilitados de participar.

Dessa maneira, os dados dos 11 (onze) que foram entrevistados, apresentaram características que os identificaram como sendo 2 (dois) do sexo feminino e 9 (nove) do sexo masculino, com a variação de suas idades entre 19 (dezenove) e 47 (quarenta e sete) anos.

De acordo com a classificação do DGP (Diretório de Grupos de Pesquisas) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, consta entre os entrevistados 4 (quatro) que se enquadram como Pesquisadores; 3 (três) estudantes de Mestrado; 1 (um) estudante de Doutorado; 2 (dois) estudantes de graduação e 1 (um) técnico); sendo que a participação deles no GP varia de 11 (onze) meses (menor participação) à 4 (quatro) anos e meio (maior participação).

Considerando as características do grupo e de seus participantes, é possível afirmar que os entrevistados representaram a diversidade presente no grupo.

Desta forma, foram transcritas na sequência as respostas dos entrevistados para as 10 (dez) questões levantadas durante a entrevista. Vale esclarecer que todas as respostas foram muito importantes e contributivas no que se

refere ao tema principal e aos transversais, identificados na pesquisa. As questões contidas no roteiro de entrevista, estão apresentadas no Anexo 1.

Transcrição das Perguntas e Respostas

4.2.1. Você acredita que existe diferença entre os conceitos de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade?

Na questão 1, que se refere à crença dos entrevistados na existência de diferenças entre os conceitos de multi, inter e transdisciplinaridade, apesar de todos eles responderem que acreditam sim na existência da diferença entre os conceitos, alguns também arriscaram ir além em suas respostas, mostrando que conhecem um pouco mais sobre o assunto.

O E1, por exemplo, respondeu que a multi, a inter e a transdisciplinaridade são relações diferentes existentes entre as disciplinas, mostrando com isso que existem diversos níveis nesses relacionamentos.

Nessa mesma linha de pensamento, o E10 apresenta sua opinião dizendo que cada conceito (de multi, inter e transdisciplinaridade) se refere a aspectos diferentes de como as disciplinas conversam. Disse que elas podem se relacionar de maneiras diferentes e cada uma delas explora esses aspectos.

A resposta do E2 mostra outro lado das diferenças existentes entre os conceitos ao declarar que apesar da multidisciplinaridade ficar na tratativa entre várias formações e apenas expor ideias nesse sentido, quando se começa a falar de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade o sentido das relações entre as disciplinas se ampliam, se voltam para a integração dos saberes de fato e à aplicação de diferentes áreas para tentar resolver determinados problemas.

Opiniões parecidas com essa, porém colocadas de formas diferentes, são apresentadas pelos E11 e E3 ao relatarem nas entrevistas que interdisciplinaridade e transdisciplinaridade são conceitos que conseguem discutir e produzir respostas especificamente a problemas mais complexos, pois tratam da intersecção e complemento de conhecimentos com o objetivo de produzir uma visão melhor de um determinado fenômeno.

O E4 ao apresentar sua opinião sobre os conceitos expõe que a interdisciplinaridade é mais abrangente que a multidisciplinaridade, pois nela diversas áreas se juntam, se integram para ter uma visão sistêmica sobre uma

determinada situação, buscando um só resultado; e na transdisciplinaridade, várias áreas do conhecimento se conectam formando um novo campo de atuação.

Isso exposto, fecha-se a análise da questão 1 da entrevista com a fala do E6 que declara que saber identificar cada um dos conceitos e suas características é fundamental para o pesquisador e para o professor, pois, ajuda na facilitação do processo ensino-aprendizagem.

4.2.2. Qual o significado da interdisciplinaridade para você?

A pergunta 2 da entrevista, onde se questiona o significado de interdisciplinaridade, apresentou algumas respostas similares à questão 1, considerando que nessa última, muitos avançaram em suas colocações discorrendo à respeito também dos conceitos, definições e entendimentos sobre o tema.

Apesar disso e apesar das respostas serem todas muito semelhantes entre si no que se trata do entendimento dos entrevistados sobre interdisciplinaridade, vale citar suas colocações, pois todas elas ajudam em uma melhor visão e compreensão do conceito.

De acordo com o E2, a interdisciplinaridade, que considera uma temática complexa onde se reúne pontos de vista de diferentes formações, cada um na sua respectiva área, debatendo sobre um tema, propondo soluções e alternativas para a mesma temática, então, pode-se dizer que são várias disciplinas integrando saberes e buscando respostas para certo problema.

A definição do E2 também é defendida pelo E4 quando esse último afirma que como o conhecimento foi muito fragmentado, todos se tornaram grandes especialistas em suas áreas, e a interdisciplinaridade procura a junção das áreas fragmentadas, realizando uma integração e trabalho em conjunto, buscando resultados únicos. O E5 também concorda com parte dessa visão, quando declara que a interdisciplinaridade é a união de diferentes áreas do conhecimento para atingir um objetivo comum.

Na resposta do E3, foi possível perceber também uma opinião semelhante às anteriores, pois nessa questão sua resposta mostrou que o ideal na interdisciplinaridade seria um diálogo mais intenso entre diferentes disciplinas para produzir respostas para problemas mais complexos. Seria uma colaboração entre as disciplinas com ações para produzir respostas mais completas que não são disciplinares apenas, disse ele. Essa colocação vai de encontro com a apresentada

pelo E1 e pelo E6 quando defendem, primeiro, que a interdisciplinaridade é a construção do conhecimento que se estabelece a partir dos diálogos e interações entre diversas formações e segundo, que a interdisciplinaridade é a interligação de diferentes disciplinas e saberes em prol de um bem comum.

De acordo com o E7 a interdisciplinaridade acontece quando diferentes áreas atuam trocando conhecimentos e compondo novos saberes com diferentes olhares, definição essa muito parecida com a do E10 que com outras palavras disse que a interdisciplinaridade é quando se consegue juntar disciplinas ou professores diferentes tratando do mesmo assunto e estabelecendo dessa forma uma relação entre as disciplinas.

A colocação do E11, em sua resposta sobre a interdisciplinaridade, fecha a questão 2, de uma forma simples, porém completa. Afirma ele que a interdisciplinaridade acontece quando os conhecimentos se interseccionam e se complementam, produzindo uma melhor visão e buscando respostas sobre um determinado fenômeno.

4.2.3. Como a interdisciplinaridade pode ser construída na academia?

As respostas da questão 3, que trata da construção da interdisciplinaridade na academia apresentaram olhares diferentes dos entrevistados sob essa problemática, e a considerar pelas colocações, apontaram aspectos relevantes.

O E3 diz que a construção da interdisciplinaridade na academia não é um processo fácil, pois em primeiro lugar é necessário que exista espírito de colaboração e que isso é algo anterior à própria disciplina, que está no plano dos relacionamentos. Questiona ele como a instituição conseguiria promover a colaboração sendo que as pessoas vêm de campos disciplinares diferentes e as formações privilegiam determinados aspectos das disciplinas que acabam tocando o ego dos pesquisadores.

A resposta do E1 a essa questão traz outro ponto quando afirma que na academia a interdisciplinaridade se constrói a partir do diálogo, mas que nem todos estão abertos a isso, pois tira os acadêmicos da sua zona de conforto. Diz ele que é muito comum, para não dizer que é “regra geral” a existência da interdisciplinaridade nos planos de ensino e nos projetos políticos-pedagógicos dos cursos, mas que na prática essa ação é bem precária, no que o E2 concorda, com outros dizeres, pois

afirma que sua construção pode ocorrer por meio do diálogo entre as disciplinas, com a quebra das fronteiras disciplinares.

Percorrendo o tema com um entendimento que se liga ao do E1, apresenta-se a opinião do E8, que afirma que a interdisciplinaridade pode ser construída na academia através de planos e atividades realizados por várias disciplinas, ao que o E10 coloca que se deve pensar a ementa a partir dos conteúdos, e não a partir das disciplinas, que se deve pensar na formação antes de pensar na disciplina, o que pode ir contra alguns projetos políticos pedagógicos.

Por outro lado, o E11 sobre a questão, declara acreditar que cada pesquisador tenha sempre muito a contribuir e aprender e que partindo desta premissa, a interdisciplinaridade aparece com a promoção de diálogos, reuniões, seminários e todo e qualquer mecanismo que promova a intersecção dos conhecimentos do grupo sobre determinado assunto. Além disso, a troca e a assimilação destes conhecimentos devem ser cultivadas com muitas discussões e leituras.

Na resposta apresentada pelo E7, percebe-se a semelhança com a opinião do E11, quando declara que a interdisciplinaridade é construída na academia à partir das trocas que ocorrem entre as disciplinas cursadas, e cita como exemplo, o TIO (Trabalho Interdisciplinar Orientado), que atua como uma ferramenta de interdisciplinaridade, onde se unem diversos conhecimentos para discutir sobre determinado assunto, e com essa discussão forma novos saberes.

Ainda caminhando quase com o mesmo olhar do E7 sobre a construção da interdisciplinaridade na academia, o E4 afirma que ela pode ocorrer com a junção de áreas diferentes na criação de novos projetos, novas pesquisas e também como o E7 apresenta um exemplo, discorrendo sobre o mestrado em agronegócio e desenvolvimento, onde existem formações diferentes tanto dos professores como dos alunos e que isso facilita a construção da interdisciplinaridade, com trocas e olhares diferentes para um mesmo problema, projeto, artigo, na busca de um só resultado.

Por outro lado, o E9, em sua resposta aponta que a interdisciplinaridade pode ser construída na academia quando se permite e se tem essa abertura com a participação de membros de áreas de conhecimento diversas, resposta essa que, em parte assemelha-se a opinião do E3 quando questiona sobre como a academia promoveria colaboração entre as pessoas para a construção da interdisciplinaridade.

Em sua resposta o E6 afirma que a interdisciplinaridade ocorre muito raramente dentro das academias, pois são poucos os ambientes institucionais que permitem a sua construção, no que concorda com a declaração do E9 sobre isso. Entretanto, ele concorda com a forma de pensar do E3 também ao declarar que quando o ambiente permite, a interdisciplinaridade ocorre em e com toda colaboração efetiva entre professores e pesquisadores que estão abertos a construção de um novo saber com a participação de outro campo ou área de pesquisa.

A maioria das colocações sobre a questão da construção da interdisciplinaridade na academia validou, com falas diferentes, a colocação do E3 quando afirma que esse não é um processo fácil, o que se complementou com os dizeres do E5 que declara que uma saída para o desenvolvimento da interdisciplinaridade seria ter, nas academias, mais disciplinas com professores com diferentes formações e que as disciplinas ministrassem não somente a teoria básica, mas se efetivassem na prática também, tentando resolver ou ajudar a resolver problemas próximos a realidade acadêmica.

4.2.4. No seu grupo de pesquisa, como ocorre o processo de construção da interdisciplinaridade?

A questão 4 aplicada aos entrevistados trata da construção da interdisciplinaridade no GP, onde eles são participantes.

De acordo com o E2, a interdisciplinaridade se constrói pelo dialogo em diferentes grupos de trabalho (GTs) que são conduzidos no grupo, onde em cada temática trabalhada já existem diferentes formações. Essas formações diferentes em um determinado GT é que faz acontecer a interdisciplinaridade, pois existe essa integração de disciplinas com um mesmo propósito a se alcançar. O E8 e o E9 também tem esse olhar para a situação grupal, pois concordam que a interdisciplinaridade se constrói com o dialogo e debates para a construção de novos conhecimentos.

O E7 declara praticamente as mesmas coisas, só que com palavras diferentes, pois afirma que o processo de construção de interdisciplinaridade ocorre com as discussões dos artigos nos encontros, onde os integrantes do GP, com suas diferentes formações em direito, geografia, pedagogia, administração, agronegócio e outras, expõe suas opiniões sobre determinado assunto, as quais colaboram para a

formação de um saber novo, a partir da relação dos conhecimentos diferentes, resultando muitas vezes em artigos e apresentações em eventos acadêmicos.

Dessa forma, na opinião do E1, que está em concordância com o E5, com o E6 e o E4, a construção da interdisciplinaridade no GP começa com a organização de células de estudos chamadas de GTs (grupos de trabalho) onde participam acadêmicos de formações diferentes com o mesmo objetivo, trocando experiências e discutindo conteúdos na formação de novos saberes para apresentação de seminários, elaboração de conteúdos científicos, pesquisas e projetos de extensão.

Para concluir a análise dessa questão, a colocação do E3 que apresenta uma posição diferente dos outros, pois afirma que a interdisciplinaridade no GP ainda está mais no campo teórico do que no prático. Ele justifica sua opinião dizendo que sente ainda a falta de uma convergência mais acentuada entre os pares dentro do GP, e nos GTs. Diz ele que isso pode ser revertido, mas que é necessária mais maturidade das próprias disciplinas e dos pesquisadores, um conhecimento mais amplo das especialidades pelos especialistas. Ele acredita que para se construir algo assim leva ainda algum tempo, e precisa de muita reflexão e muito exercício contínuo de pesquisa e estudos em grupo.

4.2.5. Você considera a Interdisciplinaridade como um fator de transformação da Educação? Se Sim, como? Se não, por quê?

Sobre a questão 5, o E1 diz acreditar que a interdisciplinaridade seja um fator de transformação na educação, pois ela provoca a expansão dos limites individuais do conhecimento, estrutura campos para o debate, para a o contraditório e assim, aproxima mais a complexidade do processo formativo.

Essa declaração encontra sintonia com a declaração do E11 que também concorda que a interdisciplinaridade é um fator de transformação na educação, porque consegue proporcionar visões, indicações, comentários diferentes e pertinentes ao assunto os quais não são produzidos com visões unilaterais do mesmo tema. Afirma ainda que a pluralidade associada à interdisciplinaridade com certeza não só pode transformá-la como já transforma a Educação moderna.

A posição do E3 em relação à questão perpassa pela mesma linha de pensamento do E1 e do E11, considerando que também acredita que a interdisciplinaridade transforma a educação, pois amplia o horizonte crítico das pessoas e quando isso acontece, as pessoas tornam-se mais capazes de tomar

decisões e de produzir resultados mais relevantes socialmente, por que encaram problemas mais complexos com uma abordagem também mais complexa.

O E5, que declara em sua resposta concordar que a interdisciplinaridade transforma a educação, coloca que isso ocorre por que é por meio dela que pessoas de diferentes formações conseguem resolver problemas trazendo contribuições de outras esferas de conhecimento, pois muitas vezes uma esfera isoladamente não consegue resolver sozinha uma determinada situação, e o resultado acontece quando se juntam a contribuição e a sinergia de outras esferas.

Outro ponto de vista apresentado, diferente dos demais, é o do E10 que considera que a interdisciplinaridade não é fundamental para a transformação da educação, ele acredita existirem outras características que talvez sejam mais relevantes para isso. Por outro lado, considera também que a interdisciplinaridade pode modificar as relações, pois se considerando a maneira fragmentada como a nossa educação acontece, isso com certeza seria uma contribuição muito significativa.

A forma de enxergar do E4 para a questão, também apresenta aspectos diferentes. Apesar de ele apontar sua concordância quanto a interdisciplinaridade transformar a educação, ele coloca uma ressalva. Considera que antes da interdisciplinaridade ser um agente transformador, precisaria ser muito bem compreendida. Afirma que o grande ponto da interdisciplinaridade é ser compreendida, pois é algo muito complexo. Diz ele que são necessários exemplos, algo mais palpável, pois falta essa visualização para se entender melhor como ser interdisciplinar. Essa é a grande dificuldade, conclui, pois muitas vezes o conceito é entendido, mas na realidade, existem dúvidas de como fazer acontecer.

O E6 e o E7, em suas respostas, apresentaram certas similaridades. Ambos concordam que a interdisciplinaridade pode ser um fator de transformação da educação e se apoiam na opinião de que ela demonstra que cada área isoladamente é apenas um olhar sobre um problema; mostra a necessidade e importância de outros saberes, que contribuem assim para uma aprendizagem conjunta fortalecendo o processo educacional e transformando o conhecimento.

Na declaração do E2, encontra-se a sua concordância de que a interdisciplinaridade é um fator de transformação da educação, porém, ele apresenta um aspecto transformador ainda não tratado nessa questão, que é a relação da interdisciplinaridade com a tentativa de se buscar resolver os problemas

contemporâneos apresentados pela sociedade, sendo citado o exemplo da questão ambiental, que envolve aspectos econômicos e sociais e requer o envolvimento de muitas áreas para mudanças que forem possíveis e se fizerem necessárias e que também pode provocar mudanças nas pessoas envolvidas.

4.2.6. Quais os principais resultados, que você consegue identificar, provocados pela interdisciplinaridade em seu grupo? E em você, particularmente, algo mais a acrescentar além dos já citados?

Sobre os resultados provocados pela interdisciplinaridade tanto no grupo como no indivíduo, na questão que trata a pergunta 6 da entrevista, as opiniões divergem um pouco, pois cada um tem um olhar diferente sobre o tema.

O E7, por exemplo, relatou que percebe que a interdisciplinaridade traz aos indivíduos novos conhecimentos, além da sua área de atuação, e aprendizado de novos conceitos que proporciona base para discussões. O E8 concorda que a interdisciplinaridade proporciona aquisição de novos conhecimentos e acrescenta que também promove melhorias no trabalho coletivo.

Por outro lado, o E1 ressalta que a interdisciplinaridade possibilita ao indivíduo o fortalecimento de sua coragem para tratar de assuntos que não são próprios da sua especificidade formativa, dentro do viés de contribuição entre as áreas. Ele defende também que a interdisciplinaridade possui a propriedade de amadurecer o docente, pois existe a possibilidade dele conhecer outras áreas, se reciclar, aprendendo todo dia e caminhando assim através de uma formação continuada.

O E6 diz que como a interdisciplinaridade é uma prática que foi idealizada desde o nascimento do GP, ele não consegue ver muitas mudanças coletivas. Entretanto, diz ele que a interdisciplinaridade com o passar do tempo, vai permitindo a aderência de novas metodologias, práticas e saberes de outras áreas diferentes, possibilitando uma ampliação na atuação do GP e mais rigor no fomento de pesquisas.

Apresentando outro aspecto, a resposta do E2 fala a respeito da qualidade do GP, pois o considera diferenciado. Declara que em outros lugares que conviveu não teve uma experiência igual, de apresentações e debates longos sobre os temas discutidos e produzidos, com diversas abordagens, mais aprofundados. Sobre isso o E3 diz perceber que existe uma maior sensibilização em relação a

questões sociais entre os participantes e muita contribuição para a construção de um repertório de estudo e pesquisas mais crítico, amplo e aprofundado.

Compartilhando de certa forma das opiniões do E2 e do E3, o E11 discorre sobre existir uma motivação pelos alunos na procura de outros conteúdos de pesquisa fora da “sua zona de conforto”, quer dizer, fora da sua área de formação. O E3 também fala sobre o GP, ressaltando que as características das pessoas que dele participam as diferenciam como grupo de pesquisa de outros grupos e também de outros estudantes (aqueles que fazem parte do GP com aqueles que não fazem parte).

Sobre as contribuições da interdisciplinaridade para ele, individualmente, o E3 declara que ela tem contribuído para mostrar-lhe a relação entre ensino, pesquisa e extensão e que tem lhe apresentado a distância existente entre o meio acadêmico e os problemas da sociedade. Diz ainda que a interdisciplinaridade tem contribuído para torna-lo um acadêmico mais atento, com visão mais holística, com vontade de se aproximar mais da realidade existente, não confiar somente em dados secundários e ser mais atuante na prática.

Em complemento a fala do E11, o E4 diz que enxerga que os resultados no GP vêm através dos projetos que com diversos profissionais, fazem diferentes atividades se integrando numa única proposta. Diz ele que isso é bom para todos, todos aprendem, ensinam e crescem juntos. Sobre as contribuições individuais, ele cita que a interdisciplinaridade permite o aprendizado com visões diferentes, considerando que nada é construído sob um único ponto de vista, que tudo é muito complexo e que assim a disciplina ou conhecimento de cada um contribui para a construção de novos saberes.

Fechando a análise da questão 6, a declaração do E5 revela que a contribuição da interdisciplinaridade para sua formação tem sido muito importante, pois ajuda-o na construção de pensamentos mais críticos. Por outro lado, considera ser difícil falar das contribuições para o lado pessoal sem falar das contribuições para o GP, porém, os principais resultados por ele percebidos no coletivo se referem às publicações, pois sem essa sinergia interdisciplinar existente no grupo não haveria esse resultado que temos hoje, de várias produções científicas.

4.2.7. No seu grupo e na academia, que atividades dos docentes alavancaram, especificamente, a interdisciplinaridade? E quais mais poderiam contribuir?

No que se refere à questão 7, sobre que atividades alavancaram a interdisciplinaridade, o E2 declara que no grupo foram as reuniões semanais, onde são debatidos diversos temas, com olhares e opiniões diferentes, o que proporciona mais conhecimento para todos. Na academia, ele acredita que a disciplina Construção do Conhecimento Interdisciplinar (CCI), oportunizou a aproximação e entendimento do tema através do conteúdo teórico e dos exercícios.

A declaração do E4 também valoriza os trabalhos em grupo da Construção do Conhecimento Interdisciplinar (CCI), pois promovem um conhecimento mais teórico. Porém, ele afirma que a prática vem mais com os debates no GP para a realização de trabalhos e projetos, pois se juntam pessoas diferentes, pensamentos diferentes, formações diferentes, existindo troca e integração para a construção de novos trabalhos.

O E11, em sua resposta também valida uma parte da fala do E2 ao dizer que acredita que reuniões e discussões acerca de determinados temas abrem muitas oportunidades para a aplicação da interdisciplinaridade e sugere que essas atividades deveriam ser mantidas, mas com cuidado para que o exercício não se torne tedioso.

Complementando essas respostas o E3 apresenta exemplos vividos por ele, citando o Trabalho Interdisciplinar Orientado (TIO1, TIO2, TIO3 e TIO4), atividade do curso de administração e de biosistemas que coloca os alunos participantes frente à exercícios interdisciplinares. Com a explanação do E7 ele valida esse exemplo, pois o cita como referência na graduação.

Já dentro do GP, o E7 afirma que as atividades que alavancaram a interdisciplinaridade, além das discussões e debates, foram também as relações feitas com outros grupos da universidade, como o PGEA (Pesquisa em Gestão e Educação Ambiental) e a REAP (Rede de Educação Ambiental da Alta Paulista), além das relações estabelecidas com toda a Rede CT (Comunidades Tradicionais), a qual trouxe outras pessoas com formações diferentes para troca de conhecimentos e estabelecimento de trabalhos em conjunto.

O E5, por sua vez, apresenta outro exemplo de interdisciplinaridade, que contribui muito para esse aprendizado. Foi quando realizou a produção de um artigo científico com pessoas que não eram da mesma área de formação. Juntaram-se graduados em veterinária, em direito, e administração; foram feitas discussões sobre um problema partindo de premissas diferentes, para em consenso, alcançar um

resultado único para a questão estudada. Diz ele que no GP a produção de artigos, envolvendo pessoas de formações diferentes torna esse processo mais enriquecedor.

Quanto à isso, todos concordaram que as reuniões do GP com debates, com produção científica; as disciplinas frequentadas e as relações com outros para trocas de experiências são importantes para alavancar a interdisciplinaridade na academia, e inclusive, conforme coloca o E1 em sua resposta, a realização de todos esses exercícios influencia na aprendizagem dos envolvidos e no exercício da docência em sala de aula, pois fortalece cada vez mais essa prática e as relações entre todos.

4.2.8. Em sua opinião, quais as principais barreiras para a interdisciplinaridade? E como elas podem ser superadas?

Na questão 8 que busca saber quais as barreiras existentes para a interdisciplinaridade e como podem ser superadas, o E5 aponta o comportamento dos acadêmicos que muitas vezes não aceitam dialogar com pessoas de diferentes áreas do conhecimento e também a falta de oportunidades para que consigam construir diálogos mais sinérgicos, trabalhando em soluções de forma conjunta. Afirma ele que só dialogar sobre o ponto de vista de cada área de conhecimento não é suficiente, é preciso adotar práticas para resolver os problemas.

Em contraponto, o E10 entende que a limitação de carga horária e a obrigatoriedade no cumprimento dos créditos necessários (docentes e discentes) são barreiras para não se praticar a interdisciplinaridade na universidade, pois cada acadêmico vai de encontro a resolução das suas obrigações e prioridades, sem muito tempo para outros exercícios. Declaração semelhante a essa apresentou o E1 quando disse que é mais cômodo o docente ir para a aula e apresentar seu conteúdo (aquele que ele domina em seu campo de especialidade) do que se preocupar em buscar junto com outros especialistas a construção de um novo olhar para a prática interdisciplinar.

De encontro às falas do E10 e do E1, as respostas do E2, E3 e E4 mostram que não ultrapassar o limite das disciplinas é fator impeditivo à interdisciplinaridade, sendo que isso ainda é muito forte na academia, pois impede a realização de trabalhos mais colaborativos, com a prática e a formação de redes entre os interessados.

O E6 em seu depoimento abordou outro aspecto dizendo que a maior barreira para a interdisciplinaridade é o preconceito de professores e alunos em relação à mistura de áreas. Declara ele que existe um “ranking” entre as áreas, onde a área X é considerada mais importante que a área Y e que os professores das áreas tidas como mais importantes (consideradas por eles), são preconceituosos em relação a saberes advindo das áreas que eles consideram menos importantes (consideradas por eles). Conclui ele que a superação é um processo educacional e que compete às instituições formadoras estabelecerem em seus currículos noções e práticas de interdisciplinaridade para que todos façam uso e aprendam conjuntamente.

Segundo a opinião do E7, que se apresenta também com certa similaridade à opinião do E6, a barreira para a prática interdisciplinar ocorre quando um indivíduo não tem interesse em se relacionar com outros indivíduos de formações diferentes, quando ele se mostra com a mente fechada, não conseguindo enxergar muitas vezes além do que está à sua frente. Essas barreiras podem ser quebradas, diz o E7 quando se apresentar e sensibilizar a todos sobre a importância de ser interdisciplinar e de trocar conhecimentos com outras pessoas para formação de novos saberes.

As declarações contidas na resposta do E1 reforçam as anteriores quando ele diz que a interdisciplinaridade é bonita no papel, mas na prática não é, pois tem muitas dificuldades para acontecer. Declara também que a interdisciplinaridade traz desconforto para o docente considerando que ela dá trabalho ao estabelecer o dialógico (diálogo) e o dialético (conflito estabelecido pelo diálogo para chegar à outra posição) já que dialética desacomoda, coloca os envolvidos muitas vezes em situações delicadas seja em sala de aula ou em outras construções dentro da academia.

Finalizando a análise dessa questão vale ressaltar as colocações do E11 quando ele diz que considera a vaidade e a falta de motivação como as barreiras para a interdisciplinaridade. Ele acredita que é necessário aprender mais a escutar do que falar, aprender e saber do conhecimento de outras áreas; e se permitir adentrar nas ideias e nos diálogos. Considera ele que tudo isso é essencial para que a interdisciplinaridade não só possa ser aplicada, mas também possa fluir entre os pesquisadores e estudantes dentro da academia.

4.2.9. Olhando o histórico de seu grupo, você consegue identificar se há barreiras para a interdisciplinaridade? Se sim, quais? E como elas estão sendo superadas?

A questão 9, que trata das barreiras existentes no GP para a interdisciplinaridade trouxe em suas respostas, uma certa similaridade com as declarações da questão 8, e que apesar de tratarem de ambientes diferentes, mas há que se considerar que um está diretamente ligado ao outro (academia e grupo de pesquisa).

O E7 e o E8, por exemplo, declararam que não identificam barreiras dentro do GP. Por outro lado, o E1 considera que a barreira é a dificuldade de participação dos docentes que, por serem de áreas diferentes poderiam contribuir mais para a interdisciplinaridade, fortalecendo mais os debates e as pesquisas, e que não acontecendo sua participação, pode ocorrer, muitas vezes, a fragilização na construção e produção de conteúdo e conhecimento.

Na opinião do E2 a interdisciplinaridade no grupo apresenta-se em um nível satisfatório. Considera ele, muito de acordo com o E1, que a superação das barreiras passa pela pré-disposição dos próprios pesquisadores e pelo interesse em participar dos diálogos, considerando que as discussões com outros profissionais de outras formações enriquecem muito mais o grupo dando base para o exercício interdisciplinar, porém, todos precisam estar abertos a esse diálogo, o que muitas vezes não acontece.

Essa opinião se assemelha também à do E4, que, inclusive reconhece que todo acadêmico determina dentro da sua vida pessoal um percentual de disponibilidade para os exercícios na universidade, priorizando sua participação em uma ou outra atividade, mas nem sempre conseguindo participar em todas elas.

O E5, por sua vez, enfatiza que o comportamento dos pesquisadores participantes (alunos e professores) que muitas vezes não aceitam dialogar com pessoas de diferentes áreas do conhecimento é uma grande barreira para a interdisciplinaridade, além da falta de oportunidades para a construção de diálogos mais sinérgicos.

Na declaração do E11 ele diz que considera a interdisciplinaridade fundamental para o alcance do sucesso nas pesquisas científicas; e o E3, finalizando essa análise, afirma que a sua limitação ocorre por falta de experiência na implementação, na execução. Coloca ainda que olhando para uma curva de

aprendizado se pode perceber e prever que daqui uns anos ela (a barreira para a interdisciplinaridade) estará vencida, passando a mesma a acontecer de uma forma muito mais natural e menos complexa entre os acadêmicos.

4.2.10. Consegue identificar em você alguma característica interdisciplinar quando está participando de exercícios interdisciplinares em seu grupo? Qual(ais)

A questão 10 incomodou um pouco os entrevistados, pois fez com que se analisassem, querendo saber se cada um deles consegue identificar em si alguma característica interdisciplinar.

O E11 afirmou, ao responder essa pergunta que além de ser necessário enxergar o problema de fora e de uma visão única, ele procura trazer para o grupo pesquisadores e estudantes de outras áreas para discussão e posterior ampliação de conhecimento, o que considera ele são características.

De acordo com as colocações do E7, ele consegue identificar suas características interdisciplinares quando compartilha e coloca seu conhecimento à disposição do grupo e também quando está pronto a receber novos saberes e novos conhecimentos, que antes lhe eram desconhecidos.

O E3, por sua vez, declara que suas características interdisciplinares estão diretamente ligadas aos seus interesses de pesquisa que são interdisciplinares, e que tanto a sua pesquisa, como ele, não aceitam abordagens exclusivistas, únicas.

Na resposta do E4 ele explicou que vem de uma área de formação e esta estudando, desenvolvendo projeto em outra área completamente diferente e que por estar sendo flexível e aberto para novos estudos e novos conhecimentos ele considera que essas são características interdisciplinares.

O E6, afirmou que identifica em si características interdisciplinares, principalmente quando ele procura buscar de forma sistemática a integração das teorias, dos instrumentos e das metodologias de pesquisa para o desenvolvimento do grupo, colaborando para um melhor entendimento de um problema.

Na resposta do E2, percebemos a importância das características da interdisciplinaridade para ele, principalmente na relação com as pesquisas na universidade, pois afirma que contribuiu para abrir mais sua mente e seus pontos de

vista na construção do conhecimento tornando-o mais flexível sobre novos conceitos e sobre a própria interdisciplinaridade.

O E1 fecha essa questão quando diz não se reportando somente a ele, mas ao GP como um todo, ressaltando a característica da afetividade, que é traduzida pela solidariedade percebida entre os participantes, pois todos são proativos, estão sempre disponíveis e prontos a se ajudarem nas mais diversas situações, além de suas formações e estudos. Afirma ele que essa é uma característica que faz com que um grupo se fortaleça cada vez mais, independente dos problemas que possa enfrentar e talvez seja um dos fatores mais importantes para o exercício da interdisciplinaridade.

4.3. Resultados e Discussões das entrevistas junto aos membros

Caminhando nas etapas do Método, os temas 1, 2 e 3 que são entendimento, importância e construção da interdisciplinaridade, definidos como unidades de análise foram desconstruídos e reconstruídos em categorias, que agrupadas por concordância, aproximação e significado, resultaram em duas categorias para cada um dos temas:

- Categorias do Tema 1:
 - a) diálogo e integração de conhecimentos e
 - b) ações para resoluções de problemas
- Categorias do Tema 2:
 - a) ampliação dos limites disciplinares e
 - b) construção de novos conhecimentos
- Categorias do Tema 3:
 - a) interação entre conceito e prática e
 - b) sair do individual e contribuir para o coletivo.

Após analisar as entrevistas e seguindo a metodologia proposta, as respostas foram estruturadas e apresentadas no quadro 4, contendo as características observadas pelos entrevistados nos temas entendimento, importância e construção da interdisciplinaridade.

Observando-se a convergência entre as categorias e os temas e tendo sido finalizadas as etapas 5 e 6 da análise de conteúdo, o quadro 5 apresenta a relação do resultado levantado com a fundamentação teórica apresentada no trabalho.

Quadro 4 – Características observadas nas entrevistas

Entendimento de interdisciplinaridade	
Características observadas	Construção de conhecimento que se estabelece a partir do diálogo e interações entre diversas formações.
	São várias disciplinas integrando saberes, buscando respostas e resoluções de problemas.
	Colaboração entre as disciplinas com ações para produção de respostas mais completas que não são apenas disciplinares.
	Junção das áreas fragmentadas (disciplinas) realizando uma integração e trabalho conjunto, com resultados únicos.
	União de diferentes áreas do conhecimento para atingir um objetivo comum.
	Interligação de diferentes disciplinas e saberes em prol de um bem comum.
	Diferentes áreas atuando, trocando conhecimentos e saberes diferentes na composição de novos saberes com diferentes olhares.
	Onde os conhecimentos se interseccionam e se complementam, produzindo melhor visão de determinado fenômeno.
Importância da interdisciplinaridade	
Características observadas	Provoca a expansão dos limites individuais do conhecimento, estruturando campo para o debate, para o contraditório e para o novo, aproximando todos da complexidade do processo formativo.
	Provoca coragem para tratar de assuntos que não são próprios da especialidade disciplinar, com o exercício da contribuição entre as áreas.
	Promove conhecimento em outras áreas para os envolvidos, num processo de formação contínua que influencia o aprendizado e o exercício da docência.
	Contribui para resolver problemas contemporâneos apresentados pela sociedade e que não se resolvem por uma disciplina isoladamente.
	Promove o rompimento das barreiras disciplinares aproximando as especialidades e os indivíduos responsáveis.
	Amplia o horizonte crítico dos acadêmicos, fortalecendo-os nas tomadas de decisões e produção de resultados mais relevantes, pois passam a encarar problemas mais complexos com uma abordagem mais abrangente.
	Promove um aprendizado conjunto com olhares diferentes, considerando que nada é construído sobre um único ponto de vista e que cada área é apenas um olhar sobre um problema; mostra para os envolvidos que existe a necessidade de outros olhares.
	Proporciona visões, indicações, construções diferentes e pertinentes a uma determinada situação que não são produzidas com visões unilaterais sobre o mesmo tema; dessa forma a pluralidade associada à interdisciplinaridade tende à transformar o indivíduo e fortalecer o processo educacional.
Construção da interdisciplinaridade	
Características observadas	A partir de diálogos, seminários, com os acadêmicos saindo da sua zona de conforto individual e partindo para o coletivo, promovendo a intersecção de conhecimentos sobre determinado assunto.
	Com mais prática, pois apesar de estar no PPP (Projeto Político Pedagógico) na prática pouca coisa acontece.
	Através de mais células multidisciplinares de estudos que poderiam praticar pesquisas e extensões universitárias interdisciplinarmente, traduzindo suas experiências em produções científicas (artigos, livros, apresentações em eventos).
	Conhecimento maior de cada um individualmente da sua própria área formativa, para poder abraçar-se com outras áreas, convergir e praticar mais, sair do discurso multidisciplinar e praticar a interdisciplinaridade nas ações.
	Maior integração dos saberes, trocando experiências e buscando um resultado único nas situações-problema.
	Mais professores com diferentes formações se juntando para resolver problemas complexos da nossa realidade, mas não só na teoria, principalmente na prática.
	Contribuição e incentivo do ambiente institucional para que ocorra colaboração efetiva entre todos que estejam abertos à construção do saber conjuntamente com outros campos de atuação.
	Através de trocas entre as disciplinas cursadas; no TIO (Trabalho Interdisciplinar Orientado), por exemplo, que é uma ferramenta interdisciplinar, reúnem-se diversos conhecimentos na discussão de um tema, formando novos saberes e conseguindo caminhos para os problemas.

Fonte: elaborado pela autora

No entendimento sobre a interdisciplinaridade são apresentados, na fundamentação teórica, conceitos onde diversos autores contemplam-na dentro de temas transversais, sub temas ou categorias, mostrando em suas definições como é vista a interdisciplinaridade, qual a sua importância para a academia e como ela pode ser construída nesse ambiente.

Quadro 5 - Relação Tema/Categoria/Fundamentação teórica

Tema	Categorias	Fundamentação Teórica
Entendimento de interdisciplinaridade	Diálogo e integração de conhecimentos	Japiassu (1976); Raynaut(2011); Pombo(2005); Frigotto(2008);
	Ações para resoluções de problemas	Morin (2003); Capra (1982); Frigotto (2008); Chauí (2002);
Importância da interdisciplinaridade	Ampliação dos limites disciplinares	Santos (2017); Morin(2003); Pombo (2005); Leis (2005);
	Construção de novos conhecimentos	Leis(2005); Morin(2003); Fazenda (1999); CAPES(2013);
Construção da interdisciplinaridade	Interação entre conceito e prática	Pombo (2005); Japiassu (1976); Frigotto (2008);Santos e Almeida Filho(2008);
	Sair do individual e contribuir para o coletivo	Weber (1979); Raynaut (2011); Capra(1982); Morin (2000);

Fonte: elaborado pela autora

Desta forma, os pontos mais relevantes apresentados sobre o tema Entendimento de Interdisciplinaridade e suas categorias, que traduzem as respostas dos entrevistados, mostram que a maioria deles tem compreensão conceitual sobre o assunto, o que pode ser considerado um ponto forte para o GP, já que o conceito é parte fundamentalmente importante no processo de aprendizagem.

Apesar disso, foi percebido durante as entrevistas que alguns, mesmo parecendo estar claro em seus entendimentos os conceitos, na hora de se expressar, de comunicar esse entendimento, se atrapalharam, confundindo muitas vezes as palavras multidisciplinaridade com a palavra interdisciplinaridade.

Porém, de acordo com Pombo (2005), a família dessas palavras é composta por elementos que se assemelham em suas escritas e pronúncias o que dificulta muitas vezes o uso correto pelas pessoas. Diante disso, existe a necessidade de se compreender e relevar a confusão de alguns entrevistados em suas pronúncias, fato esse que não atrapalhou suas colocações e definições corretas sobre a interdisciplinaridade.

Em relação ao tema Importância da Interdisciplinaridade e suas categorias, observa-se que as colocações dos entrevistados se abriram em várias vertentes, todas com aspectos muito ricos.

Alguns responderam com detalhes, outros de uma forma mais simples, porém, todos demonstraram um alcance de compreensão sobre a importância da interdisciplinaridade (tanto na academia como no grupo) muito além do esperado.

Vale lembrar que, os olhares para essa questão são diferentes, cada entrevistado analisa de uma maneira, o que possibilita e permite trazer para reflexão as colocações de Morin (2003), quando em “A Cabeça Bem-Feita”, diz que não se deve só ter a cabeça cheia de informações e conhecimentos, mas que se deve sim ter uma cabeça cheia mas bem feita principalmente, que saiba organizar esses conhecimentos, essas informações, que saiba organizar todos os pensamentos e colocá-los em prática no momento certo.

Por último, quando os entrevistados responderam sobre o tema Construção da Interdisciplinaridade e suas categorias, deixaram claro que existem vários elementos a se considerar para que ela seja construída na academia ou em um grupo. Ficou claro também que acham que a construção da interdisciplinaridade, quer seja no grupo ou na academia, ainda não é um fato que acontece cem por cento, pelo contrário, existem contrapontos.

Porém, o que mais se destacou é que as barreiras comportamentais são os grandes empecilhos, pois são elas que realmente atrapalham a realização da interdisciplinaridade, e necessário seria que acontecessem atitudes mais integradoras e colaborativas entre os acadêmicos na busca por resultados diferenciados nos estudos, projetos e pesquisas.

Nesse sentido, Frigotto (2008), afirma que para a construção da interdisciplinaridade, é necessário, antes de tudo, que o ser humano vença suas limitações principalmente no que se refere aos relacionamentos com outros indivíduos, o que ainda é, para ele, desafiador e complexo, visto que precisa partir do individual para o coletivo e esse não é um processo fácil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caminho a percorrer para a realização da interdisciplinaridade em grupos de pesquisa na universidade não é um caminho fácil, pelo contrário, é cheio de desafios. Um deles está relacionado à forma que os conhecimentos adquiridos durante a vida podem ser organizados e aplicados em prol da ciência e da humanidade, haja vista que muitas vezes o ser humano não sabe fazer essa conexão.

Nesse percurso, outro desafio é o estabelecimento de boas relações entre os indivíduos, dentro dos grupos, dentro da academia e de uma forma geral. Estabelecer estas relações talvez seja ainda bastante complexo para as pessoas, mas para a interdisciplinaridade é fundamental. Dessa forma, é necessário tentar andar em direção ao outro, passar por cima do orgulho, abrir a mente para deixar entrar mais aprendizados, cientes de que ninguém contém a verdade total e absoluta e que na produção de novos saberes, também é necessário e importante buscar o saber contido no saber do outro.

O diálogo, também considerado muitas vezes uma barreira, é essencial entre os indivíduos, e perpassa por todo o caminho para a integração de conhecimentos. É o primeiro movimento que deve acontecer entre os acadêmicos na aproximação com seus pares; é quando se inicia o desapego do indivíduo e ele começa a pensar numa possibilidade de trabalho coletivo.

Ao pensar na saída de sua zona de conforto, onde se trabalha, se estuda e se pesquisa isoladamente para adentrar em um mundo mais participativo e integrador, com outras pessoas juntas, o acadêmico precisa deixar de lado certas atitudes para exercitar outras, muitas vezes até então ainda não praticadas por ele. Isso não é fácil, pois depende de mudanças que vão mexer diretamente com seu ego, sua educação, sua cultura.

A integração dos saberes é necessária para que ocorra a interdisciplinaridade, mas para que isso aconteça, os desafios precisam obrigatoriamente ser vencidos de forma que a aproximação entre os acadêmicos possa se realizar.

Nesse sentido, a integração das disciplinas movimenta-se de forma a ampliar os conhecimentos, buscar novas soluções para os problemas mundiais

emergentes, formar cidadãos mais críticos e questionadores, e produzir novos conhecimentos científicos que contribuam para a melhoria de vida da sociedade.

Considerada um nível relacional entre as disciplinas, a interdisciplinaridade não caminha sozinha, pois na composição de sua família se apresentam outros elementos semelhantes, que podem até muitas vezes serem confundidos em suas pronúncias e definições. A multi ou pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade, e a transdisciplinaridade são níveis diferentes nas relações disciplinares, que evoluem sempre numa escala crescente.

Esses elementos, mostrados na Fundamentação Teórica, atenderam ao objetivo específico 1 do trabalho pois apresentaram os níveis citados entre as disciplinas, visto que cada palavra tem um significado à partir da colocação de um prefixo diferente junto a sua base comum, que é a disciplinaridade.

Dessa forma, na análise das entrevistas, percebe-se o nível de compreensão sobre a interdisciplinaridade, mais especificamente nos tópicos 4.2.1. e 4.2.2, onde se discorreu à respeito do entendimento sobre o tema. Nas colocações encontra-se o grau de compreensão sobre a interdisciplinaridade e também sobre as diferenças entre os níveis relacionais das disciplinas, o que atendeu as expectativas contempladas no objetivo específico 2.

Em atendimento ao objetivo específico 3, sobre a importância da interdisciplinaridade para grupos de pesquisa, a análise das entrevistas mostrou que os entrevistados consideram que o acadêmico envolvido na prática interdisciplinar, individualmente, se torna mais crítico, mais bem informado, sua mente se abre para outras oportunidades; além de que, o seu grupo se potencializa como território de diálogo, de debate e de pesquisa científica e a sua instituição de origem se fortalece como promotora de integração de saberes e produtora de novos conhecimentos.

Dessa forma, os objetivos específicos 1, 2 e 3 trouxeram a contribuição necessária para o alcance do objetivo geral, que por sua vez respondeu a pergunta do problema buscando conhecer “como é a interdisciplinaridade em um grupo de pesquisa na universidade”.

Porém, devem ser consideradas também de grande importância outras questões que, respondidas pelos entrevistados, apontaram contribuições valiosas e que podem auxiliar o entendimento do leitor sobre a temática investigada. Por exemplo, as respostas encontradas nas questões 4.2.3 e 4.2.4 apresentaram como

deve ser na visão e entendimento dos entrevistados, a construção da interdisciplinaridade na universidade. Suas colocações, que podem ser acompanhadas nas respostas das citadas questões e também no conteúdo do Quadro 4, traduzem suas expectativas e ansiedades em relação ao caminho que julgam ser o melhor para a realização da interdisciplinaridade nos grupos e na academia.

Para futuros trabalhos, alguns pontos identificados nessa pesquisa podem ser de valia para outros pesquisadores que quiserem investigar e estudar essa temática. Um fato interessante que se deve ressaltar é que, apesar de parecer clara a definição da interdisciplinaridade para a maioria dos acadêmicos entrevistados, o tema ainda parece provocar dúvidas. Como fazer de fato acontecer a interdisciplinaridade? Como praticá-la na universidade? O que precisa ser feito para que haja um envolvimento maior das pessoas? Compreende-se que numa questão considerada tão importante, existe, na realidade, pouca prática e muitas dúvidas.

Outra questão é que existe pouco tempo disponível ou quase nenhum para os acadêmicos se dedicarem à questão da integração com seus pares para a prática interdisciplinar, pois já tem outras atividades (muitas, burocráticas), que consomem seu tempo em demasia dentro da universidade. Essa situação deve ser analisada e ponderada individualmente ou talvez em conjunto com a instituição de origem, afinal o tempo disponível do acadêmico e o que se prioriza dentro dele é, fora as exceções, definição de cada um (ou de ambos).

Contrapondo a questão do tempo, um desafio imposto aos acadêmicos para a construção da interdisciplinaridade dentro das academias, nos grupos ou em qualquer ambiente que se proponha a trabalhar com exercícios interdisciplinares é o de praticar mais. Mais colaboração, mais troca de experiências, mais doação daquilo que se sabe, mais abertura para aprender coisas novas, mais humildade, mais acolhimento, mais gentileza, mais compreensão, mais cooperação. E esses são aspectos que apesar de serem intrínsecos a cada acadêmico, ultrapassam o conhecimento interdisciplinar, estão além. Mas também podem e deveriam ser estudados, pois são muito importantes na construção do processo interdisciplinar.

O sair de si para se juntar a outro em estudos, pesquisas, projetos, produções é algo que requer um pouco da doação de cada um em prol de um bem

maior e isso não é algo que se aprende de um dia para o outro, demora muitas vezes. Porém, mesmo não sendo fácil, não é também impossível.

Dessa forma, pode-se considerar que essa investigação apresenta uma forte ligação entre os temas entendimento, importância e construção da interdisciplinaridade. Isso traduz a real necessidade de entendimento teórico e de saber dar a devida importância para a integração de saberes, de forma que se consiga de fato uma construção plural e transparente da interdisciplinaridade nos meios de estudos e investigações científicas.

Com isso, espera-se que esta pesquisa possa contribuir para a ampliação do tema interdisciplinaridade em grupos de pesquisa nas universidades, considerando-se que estes espaços são privilegiados para o diálogo e para a busca de fundamentações teóricas e metodológicas no processo da investigação científica e ainda, que nesse tema, existem espaços que podem ser preenchidos com novos estudos.

Apesar de se considerar como sendo duas temáticas simples (a interdisciplinaridade e os grupos), pode-se também considerá-las muito complexas, já que tem em seu desempenho, como ator principal e coadjuvante, o ser humano, que, por si só e por estar em eterna (re) construção, pode ser contemplado como um vasto campo para estudos e pesquisas, permitindo assim futuras possíveis investigações.

REFERÊNCIAS

AMARAL, V. L. do. **Psicologia da educação / A dinâmica dos grupos e o processo grupal**. - Natal, RN: EDUFRRN, 2007.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 15/06/2018.

BRASIL. **Ministros**. Planalto. Disponível em <<http://www2.planalto.gov.br/conheca-a-presidencia/ministros>>. Acesso em 12/06/2018.

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Avaliação Trienal 2013**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Interdisciplinar_doc_area_e_comiss%C3%A3o_ATT27SET.pdf>. Acesso em 10/08/2018.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. Tradução: Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1982.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5ª.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHAUÍ, Marilena. **A universidade pública sob nova perspectiva**. Revista brasileira de educação. Set /Out /Nov /Dez 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbedu/n24/n24a02.pdf> >. Acesso em 04/08/2018.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à história da filosofia** - vol. 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

CNPq. **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. Disponível em <http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao_institucional/>. Acesso em 10/06/2018.

CNPq. **Diretório de grupos de pesquisa**. Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/home>>. Acesso em 01/08/2018.

CONDURU, Marise Teles; PEREIRA, José Almir. **Elaboração de trabalhos acadêmicos: normas, critérios e procedimentos**. Belém: EdUFPA, 2010.

COSTA, Cristina. **Sociologia**. São Paulo: Moderna, 2010.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4ª. Edição, Campinas: Papirus, 1999.

FRIGOTTO, G. **A interdisciplinaridade como necessidade e como problema das ciências sociais**. Revista do Centro de Educação e Letras. V.10 n.1 p.41 – 62, 2008.

FURLANETTO E. C. **Interdisciplinaridade: um conhecimento construído nas fronteiras**. In: International Studies on Law and Education, CEMOrOc-FEUSP / IJI-Univ. do Porto, 2011.

GASSET, O. **La rebelion de las massas**. Madrid: Revista de Occidente, 1970. 1. ed. 1929.

HESSSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

- JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- LANE, S. T. M. **O que é psicologia social**. 22ª. Edição. São Paulo. Brasiliense, 2006.
- LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora**. Bauru/SP: EDUSC, 2001.
- LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.
- LEIS, H. R. **Sobre o conceito de interdisciplinaridade**. Cadernos de pesquisa interdisciplinar em ciências humanas. Número 73, 2005.
- LENOIR, Y.; HASNI, A. **La interdisciplinaridad: por un matrimonio abierto de la razón, de la mano y del corazón**. Revista Ibero-Americana de Educación, n. 35, 2004.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2ªed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MASETTO, Marcos Tarciso. **Docência na universidade**. 4ªed. São Paulo: Papirus, 2002
- MELO, E.G.; BAZZANELLA, S.L.; BIRKNER, W.M.K. **A interdisciplinaridade como postura científica e epistemológica diante dos desafios contemporâneos na formação do ser humano no século XXI**. Revista Húmus, n.3, set./dez., 2011.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília, 1999.
- MORIN, Edgar. – **O paradigma perdido: a natureza humana**. 4ª. Edição, Editora Europa-América, 2000.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**/Edgar Morin; tradução Eloá Jacobina, - 8ª Ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- POMBO, Olga. **Interdisciplinaridade e integração de saberes**. Liinc em Revista, v.1, n. 1, março 2005, p. 3-15 <http://www.ibict.br/liinc>
- RAMOS, A. **Introdução à psicologia social**. 4ª. Edição, Santa Catarina: UFSC, 2003.
- RAYNAUT, Claude. **Interdisciplinaridade: mundo contemporâneo, complexidade e desafios à produção e à aplicação de conhecimentos**. In: PHILIPPI, Arlindo; SILVA NETO, Antonio (Eds.). **Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia e Inovação**. São Paulo: Manole, 2011.
- RIBEIRO, Darcy. **A universidade necessária**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria Del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. Tradução: Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Penso, 2013.
- SANTOS, Boaventura de Sousa; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **A Universidade no século XXI: para uma universidade nova**. Coimbra: Almedina; 2008.

SANTOS, José Manuel. **O pensamento de Niklas Luhmann**. Covilhã/Portugal, 2005.

SATOLO, Vanessa Prezotto Ximenes. **A interdisciplinaridade em dois programas de pós-graduação em agronegócio**. 2016. 205 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – UNESP Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Tupã, SP. 2016.

SAVOIA, M.G. **Psicologia social**. São Paulo, McGraw-Hill, 1989.

SILVA, Clóvis Pereira da. **A matemática no Brasil: uma história de seu desenvolvimento**. Curitiba: Ed. da UFPR, 1992.

SIMÕES, Mara Leite. **O surgimento das universidades no mundo e sua importância para o contexto da formação docente**. Revista Temas em Educação. v.22, n.2, p. 136-152, jul/dez. João Pessoa: 2013. Disponível em <<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rteo/article/view/17783/10148>> . Acesso em 01/08/2018.

WEBER, M. **Ensaio de sociologia**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 5ª. Ed.1979.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2010.

ANEXO 1

**Programa de Pós-graduação em
Agronegócio e Desenvolvimento**

PESQUISADORA: Neuza de Moraes Muller

DADOS DO ENTREVISTADO

1) Idade:**2) Formação Acadêmica:**

- a) Descrição da função exercida no grupo de pesquisa:
- b) Tempo de atuação no grupo:
- c) Tempo de atuação na universidade:
- d) Atuação em outros grupos

3) Breve Histórico Acadêmico:**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

1. Você acredita que existe diferença entre os conceitos de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade?
 2. Qual o significado da interdisciplinaridade para você?
-
3. Como a interdisciplinaridade pode ser construída na academia?
 4. No seu grupo de pesquisa, como ocorre o processo de construção da interdisciplinaridade?

5. Você considera a Interdisciplinaridade como um fator de transformação da Educação? Se Sim, como? Se não, por quê?
6. Quais os principais resultados, que você consegue identificar, provocados pela interdisciplinaridade em seu grupo? E em você, particularmente, algo mais a acrescentar além dos já citados?
7. No seu grupo e na academia, que atividades dos docentes alavancaram, especificamente, a interdisciplinaridade? E quais mais poderiam contribuir?
8. Em sua opinião, quais as principais barreiras para a interdisciplinaridade? E como elas podem ser superadas?
9. Olhando o histórico de seu grupo, você consegue identificar se há barreiras para a interdisciplinaridade? Se sim, quais? E como elas estão sendo superadas?
10. Consegue identificar em você alguma característica interdisciplinar quando está participando de exercícios interdisciplinares em seu grupo? Qual (ais)