

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**

Luiz Augusto Barreto Silveira

**O ESTADO DA ARTE DA PESQUISA EM DESIGN NO BRASIL
A PARTIR DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO NA ÁREA**

Porto Alegre, 2013

Luiz Augusto Barreto Silveira

**O ESTADO DA ARTE DA PESQUISA EM DESIGN NO BRASIL
A PARTIR DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO NA ÁREA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção de Mestre em Design.

Orientadores: Prof^ª. Dr^ª. Branca Freitas de Oliveira e Prof. Dr. Júlio Carlos de Souza van der Linden

Porto Alegre, 2013

CIP - Catalogação na Publicação

Augusto Barreto Silveira, Luiz

O estado da arte da pesquisa em Design no Brasil
a partir das dissertações de mestrado na área / Luiz
Augusto Barreto Silveira. -- 2013.

134 f.

Orientadora: Branca Freitas de Oliveira.

Coorientador: Júlio Carlos de Souza van der
Linden.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Programa de
Pós-Graduação em Design, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Design. 2. estado da arte. 3. pós-graduação. I.
Freitas de Oliveira, Branca, orient. II. Carlos de
Souza van der Linden, Júlio, coorient. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Luiz Augusto Barreto Silveira

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a dissertação intitulada: “O estado da arte da pesquisa em Design no Brasil a partir das dissertações de mestrado na área”, elaborada como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Design.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr^a. Sônia Elisa Caregnato – FABICO / UFRGS

Prof. Dr. Paulo Edison Belo Reyes - PROPUR / UFRGS

Prof. Dr^a. Suely Dadaut Fragoso - PGDESIGN / UFRGS

Orientadora - Prof^a. Dr^a. Branca Freitas de Oliveira - PGDESIGN / UFRGS

Orientador – Prof. Dr. Júlio Carlos de Souza van der Linden - PGDESIGN / UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço à todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para esta conquista:

aos meus pais, pelo apoio incondicional, de extrema importância nos meus momentos de instabilidade. À minha mãe Nirce, pela doçura e sensibilidade que, mesmo estando quase na totalidade do tempo distante fisicamente, jamais se fez ausente em sentimento; ao meu pai Rogério, pelos incansáveis incentivos, pela prontidão ao apoio de qualquer ordem e pelo prazer de dividir morada em inesperada altura de nossas vidas;

aos meus parentes: irmãos, tias, avó, pelo amor, incentivo e receptividade. Em especial, ao meu primo Josmar Leite, a quem serei eternamente grato, por todo o suporte, carinho e amizade. Inclusive eu me via escrevendo este agradecimento à ele, desde o ingresso no mestrado. Obrigado, meu irmão!

ao amigo Chico, pelas horas e horas de “terapia”, ora por texto, ora por voz e outras presenciais (quando a ponte aérea SP-RS favorecia);

aos amigos conquistados no mestrado, no jiu jitsu e na Turucutá, gente responsável por importante parcela da minha felicidade em Porto Alegre;

ao amigo Frank Darre Hirsch, o viking com o coração mais nobre que eu já ouvi falar. Apesar de não convivermos durante o mestrado, com ele aprendi a encarar os desafios que a vida apresenta com descontração e perseverança;

à minha orientadora Branca de Oliveira, pela receptividade e confiança nesta pesquisa, desde que eu lhe apresentei no pré-projeto;

ao professor, orientador e amigo Júlio Carlos van der Linden, por ter encarado o desafio de “ingressar” neste trabalho a partir da licença (maternidade) da professora Branca. Dando apoio teórico, motivacional e dividindo incalculáveis horas no COI;

à CAPES pelo financiamento deste mestrado.

“Diseño no és valor agregado. Diseño és valor”.

Gui Bonsiepe

RESUMO

Esta pesquisa se propõe a apresentar o estado da arte das dissertações realizadas nos cursos de mestrados em Design no Brasil, pois acredita-se que toda área do conhecimento, em um determinado momento, precisa realizar o levantamento das suas pesquisas, a fim de identificar seus pontos fortes e suas lacunas. Foi notado, que a pós-graduação brasileira teve um desenvolvimento tardio e que a área do Design é bastante jovem, sobretudo na pesquisa acadêmica. Em contrapartida, os esforços pela implantação de novos programas de pós-graduação, denotam que na última década houve uma espécie de recuperação para suprir as carências ocasionadas pelo atraso no ambiente acadêmico. A investigação partiu das dissertações realizadas nos cursos brasileiros em Design, no período de 2008 a 2011 e foram classificadas com base em taxonomias existentes (CROSS, 2007 e VAN DER LINDEN, 2009), nas áreas de concentração CAPES, nos tipos de conhecimento em Design e nas categorias do Design. Diante de tais classificações, verificou-se as principais características das dissertações, assim como as temáticas pesquisadas e a proporção dos assuntos por programa de pós-graduação. Foi possível, desta forma, obter o panorama das dissertações realizadas em Design no Brasil, esperando contribuir para o amadurecimento da pesquisa na área.

Palavras-chave: Design; estado da arte; pós-graduação.

ABSTRACT

This research aims to present the state of the art lectures held in Masters courses in Design in Brazil, as it is believed that the whole area of knowledge in a given time, need to survey their research in order to identify their strengths and weaknesses. It was noted that the Brazilian graduate had a late development and that the field of design is quite young, especially in academic research. In contrast, efforts by the deployment of new graduate programs, show that in the last decade there has been a kind of recovery to meet the needs occasioned by delay in the academic environment. The investigation started from the dissertations carried out in Brazilian courses in Design, in the period from 2008 to 2011 and were classified based on existing taxonomies (CROSS, 2007, and VAN DER LINDEN, 2009), the areas of concentration CAPES, the types of knowledge in Design and the categories of Design. Given these ratings, we found the main characteristics of dissertations, as well as the research themes and the proportion of subjects for the graduate program. It was possible in this way to get an overview of Design essays carried out in Brazil, waiting contribute to the maturation of research in this area.

Keywords: Design, state of the art; graduate.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O conceito do Design ambiental (Fonte: LÖBACH, 2001, p.17)	29
Figura 2 - Tipos de conhecimento na pesquisa em Design (fonte: VAN DER LINDEN, 2009, p. 135)	33
Figura 3 - Áreas de concentração (CAPES, 2010, p. 1).....	34
Figura 4 - Vigência dos PNPBs. Fonte: (SANTOS E AZEVEDO, 2009).....	37
Figura 5 - Programas em Design recomendados CAPES no Brasil. Fonte: CAPES (2013).....	44
Figura 6 - Relação e detalhamento dos Programas em Design selecionados para esta pesquisa Fonte: elaborado pelo autor com base em CAPES (2013)	45
Figura 7 - Evolução das defesas de dissertação nos programas de pós-graduação em Design em função do ano de implantação dos PPG, até 2008 (fonte: CAPES, 2010, p. 20)	46
Figura 8 - Percentual de dissertações defendidas nos programas de pós-graduação em Design, até 2008 por área de concentração (total) (fonte: CAPES, 2010, p. 20)	46
Figura 9 - Número de dissertações defendidas por área de classificação e por Programa (fonte: CAPES, 2010, p. 21)	47
Figura 10 - Estrutura da pesquisa - Etapas. (Fonte: Do Autor).....	51
Figura 11 - Os elementos de classificação da pesquisa em design (Fonte: VAN DER LINDEN (2009); CROSS (2004 / 2007); CAPES (2010). Adaptado pelo autor).....	52
Figura 12 - Endereços <i>web</i> (URL) das bases consultadas (Fonte: do autor).....	53
Figura 13 - Características de acesso às dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	55
Figura 14 - Volume das dissertações distribuídas por PPG (Fonte: do autor).	55
Figura 15 - Tabulação dos dados - Dados Básicos (Fonte: do autor).	57
Figura 16 - Tabulação dos dados - Conteúdo (Fonte: do autor).	58
Figura 17 - Tabela de dados do MS ACCESS (Fonte: do autor).....	59

Figura 18 - Configuração do gráfico no aplicativo GEPHI (Fonte: do autor).	60
Figura 19 - Visualização final do gráfico no aplicativo GEPHI (Fonte: do autor).	61
Figura 20 - 15 primeiras incidências de palavras-chave, presentes em pelo menos quatro PPG (Fonte: do autor).	63
Figura 21 - Distribuição das dissertações nas áreas de concentração (Fonte: do autor).	64
Figura 22 - Relação entre os PPG e as áreas de concentração (Fonte: do autor).	65
Figura 23 - Incidência da interação do homem com o espaço e com os artefatos nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	66
Figura 24 - Incidência da produção e gestão do ambiente construído e dos artefatos nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	67
Figura 25- Incidência do projeto nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	68
Figura 26 - Incidência da representação e modelagem do espaço e dos artefatos nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	69
Figura 27 - Incidência das tecnologias e avaliação do espaço e dos artefatos nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	70
Figura 28 - Incidência da teoria história e crítica nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	71
Figura 29 - Distribuição do percentual de dissertações na taxonomia (Fonte: do autor).	72
Figura 30 - Relação entre a taxonomia e os PPG (Fonte: do autor).	73
Figura 31 - Incidência da epistemologia nos PPG (Fonte: do autor).	74
Figura 32 - Incidência da fenomenologia do Design nos PPG (Fonte: do autor).	75
Figura 33 - Incidência da praxiologia do Design nos PPG (Fonte: do autor).	76
Figura 34 - Distribuição do percentual de dissertações por tipos de conhecimento em Design (Fonte: do autor).	77
Figura 35 - Relação entre os PPG e os tipos de conhecimento em design (Fonte: do autor).	78

Figura 36 - Incidência do tipo de conhecimento <i>de Design</i> nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	79
Figura 37 - Incidência do tipo de conhecimento <i>Para o Design</i> nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	80
Figura 38 - Incidência do tipo de conhecimento <i>Pelo Design</i> nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	81
Figura 39 - Incidência do tipo de conhecimento <i>Sobre o Design</i> nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	82
Figura 40 - Distribuição do percentual de dissertações nos PPG (Fonte: do autor).....	83
Figura 41 - Relação entre os PPG e as categorias de design (Fonte: do autor).	84
Figura 42 - Incidência do Design de produto nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).....	85
Figura 43 - Incidência do Design gráfico nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	86
Figura 44 - Incidência do Design geral nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor)... ..	87
Figura 45 - Incidência do Design de moda nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).	88
Figura 46 - Incidência do Design digital nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).. ..	89
Figura 47 - Incidência do Design de interiores nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).....	90
Figura 48 - Distribuição do percentual de dissertações sobre as categorias do design (Fonte: do autor).	91
Figura 49 - Relação entre as categorias do Design e os tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).	93
Figura 50 - Incidência do Design de produto em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).	94
Figura 51 - Incidência do Design gráfico em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).	95
Figura 52 - Incidência do Design geral em relação aos tipos de pesquisa em Design nos PPG (Fonte: do autor).	96

Figura 53 - Incidência do Design de moda em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).	97
Figura 54 - Incidência do Design digital em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).	98
Figura 55 - Incidência do Design de interiores em relação aos aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).	99
Figura 56 - Relação entre as categorias do Design e as áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).	100
Figura 57 - Incidência do Design digital em relação as áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).	101
Figura 58 - Incidência do Design geral em relação as áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).	102
Figura 59 - Incidência do Design de produto em relação as áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).	103
Figura 60 - Incidência do Design gráfico em relação as áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).	104
Figura 61 - Incidência do Design de moda em relação as áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).	105
Figura 62 - Incidência do Design de interiores em relação as áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).	106
Figura 63 - Relação entre as categorias do Design e as taxonomia nos PPG (Fonte: do autor).	108
Figura 64 - Incidência do Design digital em relação à taxonomia do design (Fonte: do autor).	109
Figura 65 - Incidência do Design geral em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).	110
Figura 66 - Incidência do Design de produto em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).	111
Figura 67 - Incidência do Design gráfico em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).	112

Figura 68 - Incidência do Design de moda em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).....	113
Figura 69 - Incidência do Design de interiores em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).	114
Figura 70 - Relação entre a taxonomia e as áreas de concentração dos PPG (Fonte: do autor).....	115
Figura 71 - Incidência da epistemologia do Design de produto em relação as áreas de concentração dos PPG (Fonte: do autor).....	116
Figura 72 - Incidência da fenomenologia do Design de produto em relação as áreas de concentração dos PPG (Fonte: do autor).....	117
Figura 73 - Incidência da praxiologia do Design de produto em relação as áreas de concentração dos PPG (Fonte: do autor).....	118
Figura 74 - Perfis dos Programas de Pós-Graduação em Design por área de classificação, com base nas dissertações defendidas até 2008 – parte 1 (Fonte: CAPES, 2010, p.22).....	134
Figura 75 - Etapa de descrição - exemplo de preenchimento dos formulários (Fonte: do autor).....	135
Figura 76 - Mapa das concentrações de palavras-chave (Fonte: do autor).	136
Figura 77 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas nas áreas de concentração (Fonte: do autor).	137
Figura 78 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas na taxonomia do Design (Fonte: do autor).	137
Figura 79 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas nos tipos de conhecimento em Design (Fonte: do autor).	137
Figura 80 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas por PPG (Fonte: do autor).....	137
Figura 81 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas nas categorias do Design (Fonte: do autor).	138
Figura 82 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas nas categorias do Design (Fonte: do autor).	138

Figura 83 - Frequência e percentual de dissertações categorizadas na taxonomia do Design (Fonte: do autor).	138
Figura 84 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas nas áreas de concentração (Fonte: do autor).	138
Figura 85 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas na taxonomia (Fonte: do autor).	139
Figura 86 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas por PPG (Fonte: do autor).	139
Figura 87 - Frequência e percentual das dissertações nas áreas de concentração (Fonte: do autor).	139
Figura 88 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas por PPG (Fonte: do autor).	140
Figura 89 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas por PPG na relação com as categorias do Design (Fonte: do autor).	140
Figura 90 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas pelas categorias do Design na relação com os PPG (Fonte: do autor).	140

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
ESDI	Escola Superior de Desenho Industrial
HfG	Ulm Hochschule für Gestaltung Ulm
LBD	LEI 9.394/1996 (LEI ORDINÁRIA) 20/12/1996 - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
MEC	Ministério da Educação
MS	Microsoft
PBD	Programa Brasileiro do Design
PNPG	Plano Nacional de Pós-Graduação
PPG	Programa de pós-graduação
PUC-RIO	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
RCA	Royal College of Arts
UAM	Universidade Anhembi Morumbi
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNIRITTER	Centro Universitário Ritter dos Reis
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UNIVILLE	Universidade da Região de Joinville
URL	Uniform Resource Locator

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	21
1.2 OBJETIVOS	22
1.2.1 Objetivo Geral	22
1.2.2 Objetivos Específicos	22
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	24
2.1 A EVOLUÇÃO DO DESIGN	24
2.2 A NATUREZA DO DESIGN.....	27
2.3 A PESQUISA EM DESIGN.....	31
2.4 A PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN NO BRASIL	35
2.4.1 Aspectos gerais da pós-graduação na educação brasileira	35
2.4.2 Situando a pós-graduação em Design no Brasil.....	39
2.4.3 Mestrados brasileiros em Design - recomendados e reconhecidos pela CAPES: cenário atual	42
2.5 ESTADO DA ARTE	47
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	50
3.1 EXPLORAÇÃO.....	53
3.1.1 Fonte de coleta	53
3.1.2 Construção do <i>corpus</i> da pesquisa	55
3.2 DESCRIÇÃO	56
3.2.1 A tabulação dos dados	56
3.2.2. Métodos para análise dos dados	59
3.3 EXPLICAÇÃO	61
4. Resultados e discussão	62

4.1 Os PPG e as Áreas de concentração	64
4.2 Os PPG e a Taxonomia do design	72
4.3 Os PPG e os Tipos de conhecimento em design.....	77
4.4 Os PPG e as Categorias de design	83
4.5 As Categorias do Design e os Tipos de conhecimento em design.....	91
4.6 As Categorias do Design e as Áreas de concentração do design	100
4.7 As Categorias do Design e a Taxonomia do design	107
4.8 A Taxonomia do Design e as Áreas de concentração do design	114
4.9 Considerações gerais.....	119
4.9.1 Sobre os PPG.....	119
4.9.2 Sobre as categorizações	120
4.9.3 Sobre as Áreas de concentração do Design e a taxonomia do design.....	121
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	122
5.1 Sugestões para trabalhos futuros.....	123
REFERÊNCIAS.....	125
APÊNDICES	128

1 INTRODUÇÃO

O Design é uma área do conhecimento jovem quando comparada a áreas como arte e ciências. Talvez, essa peculiaridade justifique a distorção, ocorrida durante décadas, do papel do Design no ambiente projetual, já que em diversos países (Espanha, Brasil, China) o Design ainda não é considerado uma profissão com um corpus de conhecimento sólido. Cada nação, com as suas especificidades sócio-econômicas e culturais, possui os seus motivos para justificar esta falta de credibilidade. Na Europa, por exemplo, diversos países tiveram razões históricas para que tal impressão se fortalecesse com o passar dos anos. Portanto, é notada uma batalha estabelecida entre os designers pesquisadores e as disciplinas já estabelecidas; é preciso “provar” que o Design, enquanto área do conhecimento, seja capaz de ser equiparado às aquelas profissões tradicionalmente consideradas autônomas (CALVERA, 2006).

Com muita frequência encontramos - nos escritos, nos relatos de historiadores - a dicotomia que foi estabelecida a fim de classificar a função do design: de um lado há uma aproximação com a arte, a qual buscava atribuir ao Design as responsabilidades pelos aspectos estéticos do projeto; de outro lado, uma aproximação com as engenharias. Porém, nas últimas, com a grande ressalva de atuar apenas como uma ferramenta estratégica, sistematizadora de processos. Esse modo de considerar o Design está sofrendo alterações com o passar dos anos e conquistando espaço dentre as áreas tradicionais para se estabelecer como uma área autônoma (BONSIEPE, 2010).

O Design tem sido um “não tema”, apesar de estar presente na vida cotidiana, não estimulou o interesse das disciplinas científicas, com exceção da história da arte. Todavia, com sua orientação aos fenômenos de estilo, isto é, aspectos morfológicos, a questão do Design somente foi abordada de maneira limitada. Em virtude da recente ampliação midiática do Design, a situação mudou de maneira tal que hoje não faltam reflexões e críticas (BONSIEPE, 2010, p. 233).

Como projetar diante dessa realidade? Quais caminhos que o Design deve seguir? Essas perguntas são frequentes tanto na academia pós-moderna quanto no ambiente mercadológico do Design. Não é pretensão deste trabalho apresentar respostas para tais questões, apenas se busca contribuir para a construção de uma base sólida da área. Percebe-se que o Design vem conquistando espaço na utilização adequada dos seus recursos, aspecto esse fundamental e que o torna

uma categoria autônoma, já que se encontra na interseção entre indústria, mercado, tecnologia e cultura (prática de vida cotidiana). Presta-se particularmente para a crítica da cultura que se concentra preferencialmente na função semiótica dos objetos, à “economia política do signo”. Com isso, o Design se desmaterializa e dilui-se no valor de troca dos signos. São justamente posições que se consideram anticonformistas, que revelam uma tendência estranha de expor o Design moderno a uma suspeita de natureza ideológica (BONSIEPE, 2010, p. 234).

Esta atual forma - integradora - de se pensar o Design, está se deparando com a quebra de conceitos estabelecidos socialmente, como o caso das necessidades humanas apontadas na pirâmide de Maslow. Conceitos antes classificados como secundários e até supérfluos, neste novo contexto, são considerados determinantes para que um projeto de Design obtenha o sucesso almejado (DE MORAES, 2010). Essa visão acerca da área “sugere que o Design continue a se expandir em seus significados e conexões, revelando dimensões inesperadas, na prática, assim como na compreensão. Isto segue a tendência do pensamento do Design no século XX” (BUCHANAN, 1992, p.5).

Norman (2006) destaca algo que por tão visível, às vezes, passa despercebido pelas pessoas, em particular pelos designers ao projetarem algum artefato ou serviço. Trata-se de um fenômeno contemporâneo, que poderia ser chamado de onipresença dos objetos cotidianos, e que leva a um aumento da carga cognitiva na relação das pessoas com os seus ambientes domésticos e de trabalho. A tecnologia com o seu crescimento exponencial está cada vez mais inserida nas tarefas diárias. Conseqüentemente, as interações com os artefatos cotidianos podem gerar frustrações aos usuários o quê, dependendo da ocasião em que ocorra, poderá se tornar o fator

decisivo para a busca de um substituto para tal finalidade. “As confusões que nos são impingidas pela tecnologia estão crescendo em um ritmo muito rápido, jamais visto antes” (NORMAN 2006, p.14).

No cenário em que o Design se encontra na atualidade existem novas perspectivas de projeto: o foco deixou de ser voltado exclusivamente para os aspectos da produção e passou a apontar para as interações entre os sujeitos e os seus artefatos (LÖBACH, 2001). A complexidade, as interações culturais e sociais do consumo globalizado estão exigindo dos novos projetos, cada vez mais que a atenção esteja voltada para o usuário. E esse (o usuário) nunca teve tanto acesso aos meios informacionais o que, nessa perspectiva, lhe dá visibilidade e apoio para conseguir expor as suas insatisfações e/ou os seus contentamentos pelos artefatos com os quais ele se relaciona (FERREIRA e NUNES, 2008). A busca pela informação é cada vez maior na sociedade em que vivemos. Os designers são desafiados a acompanhar a velocidade em que as tecnologias são aprimoradas. Para Ferreira e Nunes (2008), somam-se a esse ambiente social, diferentes atores organizacionais, os quais são servidos de uma grande carga de informação, por vezes específica e segmentada.

Com base em análise realizada no cenário dos mestrados brasileiros em Design é que surgiu esta ideia de pesquisa, assim como se espera que ela contribua para a construção do conhecimento na área do Design. Pois, a partir de leituras realizadas sobre a evolução da pós-graduação na educação brasileira e especificamente na área do Design, verificou-se a influência direta dos fatores que constituíram a pesquisa institucionalizada no país. As políticas públicas de incentivo à expansão da pós-graduação, os interesses do país no desenvolvimento tecnológico, a carência de um corpo docente qualificado, foram elementos-chave para a iniciação, ampliação e consolidação do ensino de pós-graduação brasileira em Design. Com o intuito de compreender o estado das produções na área do Design no país na atualidade, optou-se por analisar as dissertações desenvolvidas nos mestrados brasileiros. Em uma abordagem inicial, realizada sobre as dissertações em Design, não foram encontradas

dissertações com a característica de estado da arte, ou seja, que se interessassem pela produção do panorama das pesquisas realizadas em tais cursos no país. Em contrapartida, foi verificado um forte crescimento nas pesquisas. “Nos últimos quinze anos, no Brasil e em outros países, tem se produzido um conjunto significativo de pesquisas conhecidas pela denominação ‘estado da arte’ ou ‘estado do conhecimento’” (FERREIRA, 2002, p.257). Diante da constatação de que não são encontradas, com facilidade, esses tipos de pesquisas em Design, duas razões são apontadas como responsáveis por essa lacuna:

- 1) O Design é uma área relativamente nova no Brasil – aproximadamente 50 anos (NIEMEYER, 1998) – quando equiparada a outras áreas do conhecimento;
- 2) a pesquisa institucionalizada em Design carece de maturidade pois ela teve um início tardio, no Brasil, temos menos de 20 anos da instituição do primeiro curso de pós-graduação em Design (MORAES, 2003).

Desta forma, optou-se por se realizar uma pesquisa documental, do tipo estado da arte. Para que o tema não tomasse uma abrangência vasta demais o quê, provavelmente, inviabilizaria esta pesquisa, foram definidos alguns recortes. Por se tratar de uma dissertação de mestrado estas delimitações são necessárias para que a produção se adeque ao escopo deste tipo de pesquisa (dissertação). Na seção seguinte são apresentados as suas delimitações:

1.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Um aspecto importante a se considerar sobre a exploração que será realizada nas dissertações de mestrado é referente ao aprofundamento. Não serão contempladas, nesta pesquisa, questões avaliativas da qualidade das dissertações, tampouco serão avaliados os impactos causados pelas pesquisas.

Delimitações espaciais, temáticas e temporais foram estabelecidas para definir o *corpus* deste trabalho, como também visam viabilizá-lo e adequá-lo ao objetivo

proposto pelo Programa de Pós-Graduação em Design - PPG¹ - da UFRGS de “desenvolver a pesquisa científica”. Diante disso, espera-se realizar a pesquisa com o máximo de controle sobre as dissertações válidas para esta exploração.

A estratégia metodológica² traçada, além de permitir uma maior especificidade no estudo, evita uma possível superficialidade na investigação. Para que o investigador não se perca nas coisas escritas, deve iniciar seu estudo com a definição clara dos objetivos, assim poderá julgar que tipo de documentação será adequada às suas finalidades (LAKATOS; MARCONI, 2001). Durante o trajeto percorrido por este trabalho, produziu-se um referencial teórico e nele foram levantados os fundamentos do Design, bem como os elementos que constituem a pós-graduação no Brasil. “O quadro referencial clarifica o racional da pesquisa, orienta a definição de categorias [...] além de construir o principal instrumento para a interpretação dos resultados da pesquisa” (ALVEZ-MAZZOTTI, 2002, p.31). Para tanto, foram determinados os seguintes recortes:

1. Recorte de ESPAÇO: mestrados brasileiros em Design;
2. Recorte de TEMPO: dissertações realizadas do ano de 2008 ao ano de 2011.

1.2 OBJETIVOS

Abaixo são apontados os objetivos desta pesquisa.

1.2.1 Objetivo Geral

Apresentar o estado da arte das dissertações realizadas nos cursos de mestrados em Design no período de 2008 a 2011 no Brasil.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

¹ Nesta pesquisa o termo PPG foi utilizado para referenciar os Programas de Pós-graduação em Design.

² Ver capítulo 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

1. classificar as dissertações com base na taxonomia existente; nas áreas de concentração CAPES; nos tipos de conhecimento em design; nas categorias do design;
2. verificar as características das dissertações - incidência, proporção - quando submetidas às relações entre os elementos que categorizam a pesquisa em Design (áreas de concentração CAPES; tipos de conhecimento em design; categorias do Design e os PPG);

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando nos deparamos com uma pesquisa de Design é comum notarmos a preocupação com a conceituação do campo (p. ex. FRIEDMAN, 2003; CALVERA, 2006). Talvez por haver a necessidade, por parte dos autores, de expressar os seus variados pontos de vista. Dificilmente encontraremos em outros campos de conhecimento tamanha preocupação em apresentar previamente conceitos e definições a cada nova pesquisa. O Design se torna propício a este tipo de argumentação, pois possui uma característica multidisciplinar e geralmente sofre influência de variadas áreas do conhecimento. Diante disto, justificam-se os inúmeros posicionamentos dos autores frente às compreensões possibilitadas sobre a conceituação do Design (NIEMEYER, 1998). Este capítulo foi elaborado a partir destas compreensões, com a intenção de construir um embasamento teórico para ser utilizado como suporte diante da exploração das dissertações de mestrado.

2.1 A EVOLUÇÃO DO DESIGN

Devido a expansão da economia do século XVII, sobretudo na Europa ocidental, a técnica teve excelentes contribuições e evoluiu com aperfeiçoamentos e especializações tecnológicas. De acordo com Heskett (1998), o período que antecedeu a introdução da mecanização teve as suas criações sustentadas pelo artesanato; de caráter único; exclusivo. Segundo o autor, foi diante deste avanço que houve o desenvolvimento industrial e a mecanização da produção, fatores que culminaram na revolução industrial. Neste período, a população ainda possuía as referências estético-formais originadas no artesanato. Esta característica contribuiu para a expansão e consolidação da industrialização; pois, desta forma, foi possível levar as criações de origem artesanal para escalas de produção seriada e, ainda assim, atender (e superar) os desejos do público consumidor. A grande aceitação das novas tecnologias industriais, por parte da população, gerou um crescimento constante das estruturas industriais, da economia e do consumo. Como consequência disto, houve uma pressão

competitiva que exigiu diferenciais criativos, aumentando a necessidade por produções inovadoras.

Diante da instauração deste novo formato da economia, uma certeza estava evidente: o consumo havia se estabelecido. Porém, por volta das décadas de 50 e 60 do século XIX, muitos designers estavam insatisfeitos com o padrão dos produtos que estavam sendo criados. De acordo com Denis (2000), o educador e crítico inglês, John Ruskin identificou como falha a estrutura industrial deste período e não relacionava a má qualidade da produção com o mau gosto dos consumidores (como muitos acreditavam) mas sim, com a precariedade e com a exploração do trabalhador do novo sistema industrial. Para Denis (2000), Ruskin foi o primeiro defensor da qualidade total na indústria e, mesmo sendo considerado utópico e contraditório à expansão industrial, os seus ideais foram refletidos em muitos designers do final do século XIX. Heskett (1998) explica que a indústria se tornou muito competitiva e o diferencial estético foi fundamental para atrair a atenção dos consumidores.

Ao final do século XIX, o processo de industrialização sofreu a influência de diversos fatores que contribuíram para a sua expansão. Questões como a organização da mão de obra, a logística e os novos recursos de comercialização caracterizaram uma evolução social e superaram as influências tecnológicas no período. Fatores políticos, como a queda de sistemas de proteção aos artesãos, também foram fundamentais para a expansão industrial. Nesse período, pensava-se que o processo de industrialização ocorreria de forma homogênea atingindo igualmente todos os setores produtivos porém, na prática, o que se presenciou foi o fortalecimento de alguns setores e o enriquecimento de algumas classes sociais, influenciados pela alta lucratividade proporcionada pela indústria. A mecanização da mão-de-obra foi se instaurando e eliminando a maior parte dos operários, situação que gerou muitos conflitos sociais (DENIS, 2000). As novas formas de produção foram apresentadas dos Estados Unidos ao mundo sob forte influência da Grande Exposição de 1851. A partir deste momento, consolidou-se o conceito de produção em massa em nível global. Este novo conceito, denominado “sistema americano de fabricação”, não se restringia apenas à mecanização da indústria. O modelo sistematizava toda a ecologia envolvida

na produção, desde a distribuição das atribuições aos trabalhadores até os novos formatos de comercialização. O sistema contava ainda com contribuições de enviados políticos a outras nações, intercambiando culturas, fortalecendo e inovando, ainda mais, os métodos industriais (HESKETT, 1998).

Devido à necessidade de atender com exclusividade a cada gosto, a indústria evoluiu em alta velocidade e com grande potencial de detalhamento. Ainda nesse período se estabeleceu uma tensão entre os engenheiros e os designers. Os engenheiros não abriam mão de suas posições de “importância” na indústria e refutavam quaisquer intenções estéticas de projeto sem apelo da engenharia. Para a maior parte dos engenheiros desta época, o projeto deveria atender aos requisitos da mecânica e deveriam ser comprovadamente viáveis (HESKETT, 1998). Por outro lado, em um extremo oposto desta corrente “autoritária”, havia defensores do valor estético formal nos projetos. Heskett (1998) coloca que, diante da tensão entre a arte e a indústria no final do século XIX, profissionais (arquitetos, artistas, designers) europeus se uniam em defesa da boa relação entre as partes. Para Heskett (1998), muitas destas manifestações defensivas serviram de fundamentação e até de inspiração para os futuros profissionais. O autor aponta registros de que, por volta de 1920, houvera uma nova concepção industrial e o advento da “estética da máquina” e este cânone da história da industrialização pode ser considerado um marco para a nova realidade do Design.

Com base em Perks *et al.* (2005)³, Van der Linden e Lacerda (2012) sintetizam a evolução do papel do Design no desenvolvimento de novos produtos em períodos:

No século XIX e até o início do Século XX, o Design fazia parte do conjunto de novos métodos e técnicas de produção e marketing que norteavam os negócios em empresas inovadoras, sem uma personalidade própria. A partir

³ PERKS, Helen; COOPER, Rachel; JONES, Cassie. Characterizing the Role of Design in New Product Development: An Empirically Derived Taxonomy. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 22, p.111–127, 2005.

dos anos 1920 há uma tendência à especialização de alguns profissionais, oriundos de disciplinas já relativamente consolidadas como engenharia e artes, no papel de desenvolvedores de novos produtos. É o período do apogeu de designers como Raymond Loewy, Walter Teague, Norman Bel Geddes e Henry Dreyfuss. Os anos 1960 correspondem à institucionalização da profissão, com a difusão de escolas e modelos de ensino, criação de associações e sociedades científicas, com a realização das primeiras conferências, na época orientadas às questões de metodologia projetual. Os anos 1980, considerada a década do Design, são caracterizados pela elevação de designers ao conceito de marca, pelos valores simbólicos associados ao seus trabalhos. A década seguinte, sob efeito de recessão, levou a uma mudança na percepção do valor do Design, por vezes ligado a luxo e superficialidade. Isso levou a uma desvalorização do papel do designer no processo de desenvolvimento de produtos (PDP) . A recuperação da economia mundial, com o aumento da competitividade e com a globalização, levou a uma revisão nesse conceito, a partir de experiências de sucesso lideradas por designers.(VAN DER LINDEN, LACERDA, 2012, p. 61-62)

Percebemos, portanto, que ao longo do século XX o Design adquiriu vários papéis em função do contexto no qual esteve inserido, situação que transcendeu os limites da especialização e de profissão.

2.2 A NATUREZA DO DESIGN

Muitos conceitos apresentados sobre o Design recorrem ao aspecto etimológico da palavra. Isto é, na busca por uma conceituação, em geral, os investigadores passam pela tradução do termo para o seu idioma. Denis (2000) afirma que a origem recente da palavra vem da língua inglesa e expressa intenção, desígnio, ideia de plano, arranjo, estrutura, entre outras. Segundo o autor, especialmente no Brasil, temos a situação onde a palavra Design é importada, relativamente nova e que oportuniza uma série de debates e discussões acerca de sua definição. Niemeyer (1998) defende a ideia de que as diferenças entre as definições por vezes se sucedem, por vezes coexistem, propiciando a maior parte das divergências entre os designers. Para a autora, buscar um conceito único para o processo do Design se torna uma tarefa complexa, pois as suas bases são infinitamente variadas.

Quando se busca uma definição para a atividade do profissional do Design, é preciso que sejam consideradas todas as aptidões projetuais que estão envolvidas nas tarefas anteriores a representação estético-formal (desenho) de um produto / objeto,

pois as atividades do designer vão além da elaboração de um desenho artístico (DORFLES, 2002). A palavra “design” (do inglês), quando traduzida no seu sentido literal – seja em português ou em outro idioma diferente do inglês –, em geral, remete ao desenho; representação estético-formal; ao gráfico propriamente dito. E, se tomarmos como fundamento conceitual esta tradução (desenho), haverá o risco de classificarmos o profissional do Design como “desenhista” e assim, reduzir a capacidade projetual do profissional. O escopo da profissão é muito mais amplo:

Most definitions of Design share three attributes. First, the word Design refers to a process. Second, the process is goal-oriented. Third, the goal of Design is solving problems, meeting needs, improving situations, or creating something new or useful (FRIEDMAN, 2003, p. 507-508).

Ao identificarmos o projeto como um processo complexo, composto por diversas etapas, ditadas por cada proposta, podemos considerar “Design”, tanto uma parcela do processo projetual, quanto o processo como um todo (LÖBACH, 2001). A fim de clarificar o conceito de Design, notamos que: “pode ser o trabalho de uma pessoa ou de uma equipe trabalhando em cooperação; pode surgir de um surto de intuição criativa ou de um juízo calculado baseado em dados técnicos e pesquisa de mercado” (HESKETT, 1998, p. 10). Diante disso, entendemos que o termo “design” carrega uma conceituação vasta, flexível e também pode ser

traduzido por nós como configuração (No original alemão Gestaltung, termo originalmente antes da adoção do Design – N.T.) A configuração como conceito geral mais amplo, pode ser o processo [...] de materialização de uma ideia. Os dois conceitos, Design e configuração, são conceitos gerais mais amplos, onde o objeto da configuração permanece em aberto. Ele fica mais específico quando o conceito de Design se relacionar com outro conceito, que tenha alguma ascendência sobre ele, que será o objeto do Design. (LÖBACH, 2002, p.16)

Na Figura 1, a seguir, está exposto um exemplo de especialização possibilitada pelo Design. A Figura 1 aponta o desenho industrial se relacionando com conceitos que dizem respeito ao meio ambiente e, assim, derivando um campo específico.

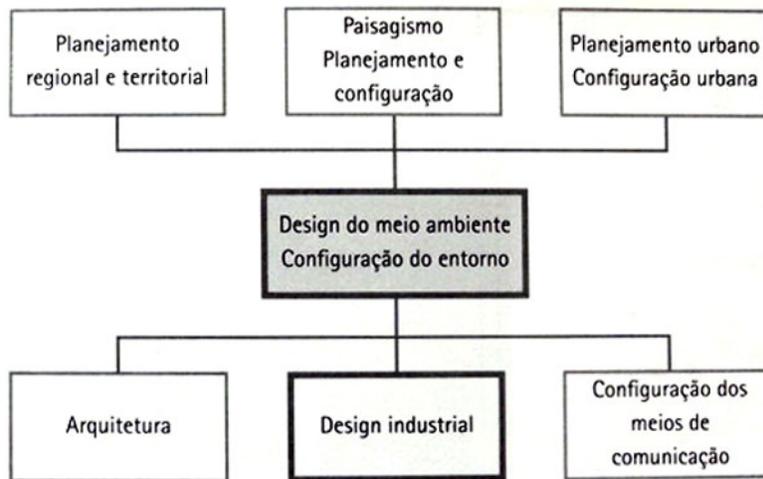


Figura 1 - O conceito do Design ambiental (Fonte: LÖBACH, 2001, p.17)

De acordo com Löbach (2001), é desta forma que se constitui o conceito de Design ambiental, uma das práticas específicas de Design. Quando investigamos os fundamentos do Design industrial, podemos dizer que se trata da

concepção de produtos e sistemas de produtos para serem produzidos industrialmente. No Brasil, refere-se, especificamente, às especialidades do Projeto do Produto e da Programação Visual (hoje com as novas denominações de Design do Produto e Design Gráfico, respectivamente (GOMES FILHO, 2006, p. 15).

Diversas características são comuns às práticas do design: a atenção a um objetivo global; o projeto; o plano. Seja em práticas bidimensionais, seja nas tridimensionais, ao percebemos a utilização de um mesmo elemento projetual, podemos notar a flexibilidade dos conceitos inerentes ao Design. Quando notamos a presença de metodologias ou métodos projetuais, oriundos do Design gráfico, inseridos no processo de desenvolvimento de produto, podemos considerar esta migração de conceitos como uma forma apropriada de compartilhamento conceitual entre estas práticas de Design. Por outro lado, a inclusão de elementos gráficos prontos, acabados, tais como grafismos (desenhos) ou padrões estético-formais em um projeto de produto, caracteriza um compartilhamento inadequado de conceitos de projeto entre as práticas (DORFLES, 2002). A possibilidade de interrelação entre os elementos de

projeto nas práticas de Design, nos aponta para uma mesma base conceitual. E de que base estamos falando?

From the RCA report, the following conclusions can be drawn on the nature of 'Design with a capital D':

- The central concern of Design is 'the conception and realization of new things'.
- It encompasses the appreciation of 'the material culture' and the application of 'the arts of planning, inventing, making and doing'.
- At its core is the 'language' of 'modelling'; it is possible to develop students' aptitudes in this 'language', equivalent to aptitudes in the 'language' of the sciences numeracy and the 'language' of the humanities literacy.
- Design has its own distinct 'things to know, ways of knowing them, and ways of finding out about them. (CROSS, 1982, p. 221)

Os objetivos da atividade do Design estão diretamente relacionados com o contexto no qual o projeto está inserido. Löbach (2002) sustenta que devido à característica interdisciplinar do campo, existe a possibilidade de variação na interpretação desses objetivos, isto é, o responsável pelo projeto (empresa, cliente, designer) é quem ditará a significação que o Design terá para ele. De acordo com o autor, aqueles que se envolvem com o Design devem considerar pelo menos cinco pontos de vista mais relevantes. Os pontos de vista citados são os seguintes: do usuário, do fabricante, do crítico marxista, do designer e do advogado dos usuários. Sobre esta maneira de interpretar as práticas de Design, nota-se que o que influencia os objetivos contextuais do Design pode ser o desinteresse pelo processo de Design (usuário); a noção de que Design é um componente econômico (fabricante, crítico marxista); Design pode ser visto como um conversor dos anseios humanos em soluções artificiais (designer, advogado dos usuários) (LÖBACH, 2002, p. 11-14). Estas formas de perceber as finalidades do campo, estão associadas aos pontos de vista de cada um e sofrem ação dos seus interesses.

A taxonomy of Design knowledge domains 13,14 (pp 5-16), describes the frames within which a designer must act. Each domain requires a broad range of skills, knowledge, and awareness. Design is the entire process across the full range of domains required for any given outcome. The field organized around Design can be seen as a profession, a discipline, and a field. The profession of Design involves the professional practice of Design. The discipline of Design involves inquiry into the plural domains of Design. The field of Design embraces the profession, the discipline, and a shifting and often ambiguous range of

related cognate fields and areas of inquiry. Theorizing involves the discipline. The foundation of Design theory rests on the fact that Design is by nature an interdisciplinary, integrative discipline. (FRIEDMAN, 2003, p.508)

2.3 A PESQUISA EM DESIGN

A pesquisa em Design apresenta alguns problemas importantes para aqueles que buscam desenvolver tal atividade no campo. Grande parte das pesquisas teóricas desenvolvidas por designers partem do princípio de que a prática, por si só, pode ser considerada pesquisa e a investigação da prática constitui a teoria em Design. Ao invés de categorizar a pesquisa em Design desta maneira (prática = pesquisa), acredita-se que o mais adequado é considerarmos a pesquisa em Design como um subproduto das relações entre os elementos de projeto: “desenvolvimento, articulação e comunicação do conhecimento em design” (FRIEDMAN, 2003).

Because Design knowledge grows in part from practice, Design knowledge and Design research overlap. The practice of Design is one foundation of Design knowledge. Even though Design knowledge arises in part from practice, however, it is not practice but systematic and methodical inquiry into practice — and other issues — that constitute Design research, as distinct from practice itself. The elements of Design knowledge begin in many sources, and practice is only one of them. (FRIEDMAN, 2003, p.512)

Considerar que o Design pode ser separado da pesquisa é um equívoco que acarreta no enfraquecimento das bases conceituais do campo. Desde os anos 1950, a concepção de que o processo de Design começa com a pesquisa e não pode estar dissociado desta prática, foi incorporada à formação acadêmica. Contudo é necessário distinguir a pesquisa intrínseca à prática projetual da pesquisa científica. A primeira não tem compromisso com a teorização nem com a comunicação científica, já a segunda, necessária para a prática projetual de forma indireta, deve ser realizada em ambientes de produção do conhecimento, ou seja, em universidades ou institutos de pesquisa. Nesse sentido, a surpresa de Tomás Maldonado diante do título da Conferência de Milão - "Design + Pesquisa" - relatada por Calvera (2006), é compreensível, já que como professor na Hochschule für Gestaltung Ulm (HfG Ulm) viveu intensamente a construção dos fundamentos de uma prática de Design com base no conhecimento científico, que

também permitia ao Design a chance de ir além do nível de conhecimento da manufatura; o conhecimento adquirido por mera prática, ou "empíria", e estabeleceu a base para um desenvolvimento disciplinar adicional de uma atividade projetual (CALVERA, 2006, p. 102-103)

A incorporação da pesquisa no processo de Design, consolidada com os métodos projetuais de primeira geração⁴, desenvolvidos nos 1960 e 1970, e ainda hoje utilizados, teve como consequência negativa a falta de compreensão sobre o que seria a pesquisa no Design nos moldes da produção de conhecimento científico. Se por um lado, a comunidade de Design não buscou criar programas acadêmicos de pesquisa, por entender que já realizava pesquisa na sua prática, por outro, nessa prática não produzia de forma sistemática a reflexão necessária para a produção de um corpo teórico do campo.

Identificar a origem da produção do conhecimento em Design é, no mínimo, uma tarefa complexa. Cross (2007) reforça a visão de que existem conflitos de interpretação das capacidades de produção teórica em Design. Para ele, ao buscarmos a compreensão das origens do conhecimento em Design, devemos explorar três fontes: pessoas, processos e produtos,

Design knowledge resides firstly in people: in designers especially, but also in every one to some extent. Designing is a natural human ability. Other animals do not do it, and machines (so far) do not do it. We often overlook the fact that people are naturally very good at Design.[...]Design knowledge resides secondly in processes: in the tactics and strategies of designing. A major area of Design research is methodology: the study of the processes of Design, and the development and application of techniques that aid the designer. [...]Third, we must not forget that Design knowledge resides in products themselves: in the forms and materials and finishes that embody Design attributes. Much everyday Design work entails the use of precedents or previous exemplars – not because of laziness by the designer but because the exemplars actually contain knowledge of what the product should be. (CROSS, 2007, p. 47)

Com base nessas considerações, Nigel Cross (2007) propôs uma taxonomia para a pesquisa em Design com três categorias:

⁴ Esses métodos, como os de Bruce Archer e Morris Asimow, entre outros, previam a realização de atividades de investigação na fase inicial do projeto (ver Van der Linden e Lacerda, 2012)

Design epistemology – study of designerly ways of knowing
 Design praxiology – study of the practices and processes of design
 Design phenomenology – study of the form and configuration of artefacts.
 (CROSS, 2007, p. 48)

A partir da taxonomia proposta por Nigel Cross e de reflexão sobre a pesquisa em Design desenvolvida por Anna Calvera (CALVERA, 2006), Van der Linden (2009) elaborou uma classificação para os conhecimentos produzidos na pesquisa em design:

Considerando esses tipos possíveis de pesquisa na área do Design, e tendo em vista que o Design é, ou pode ser, objeto de pesquisa de outras áreas, é possível sugerir uma classificação dos conhecimentos relativos ao Design que permita analisar a pesquisa na área, respeitando a sua complexidade. O primeiro tipo de conhecimento, historicamente, refere-se ao conhecimento necessário para a prática, já buscado pela Hochschule für Gestaltung Ulm, ao estabelecer bases científicas para o seu ensino. Esse tipo de conhecimento, para o Design, é proveniente de outras áreas, não necessariamente interessadas com o Design, na sua origem. O segundo tipo, conhecimento sobre o Design, é produzido no interior e no exterior da área do Design e refere-se aos aspectos históricos e à crítica (em todas as suas dimensões: estética, filosófica, econômica, ambiental, etc). O terceiro tipo de conhecimento é o específico do Design e decorre da reflexão e de estudos sobre a sua prática, nos níveis dos indivíduos e dos processos. O quarto tipo, proposto como possibilidade, refere-se às contribuições do Design para a compreensão da realidade. (VAN DER LINDEN, 2009, p.134)

No quadro da Figura 2, os tipos de conhecimento propostos por Van der Linden (2009) são apresentados em relação às suas fontes.

Tipos de conhecimentos	Descrição	Fontes	
		Calvera (2006)	Cross (2004, 2007)
Conhecimento para o Design	contribuições de outras áreas para a prática do Design	Pesquisa através do Design	–
Conhecimento sobre o Design	história e crítica do Design	Pesquisa sobre Design ou Fenomenologia do Design	Fenomenologia do Design
Conhecimento de Design	conhecimento específico do Design (teorias, modos de pensar e de produzir)	–	Epistemologia do Design Praxiologia do Design
Conhecimento pelo Design	conhecimento a partir do Design	Epistemologia do Design	–

Figura 2 - Tipos de conhecimento na pesquisa em Design (fonte: VAN DER LINDEN, 2009, p. 135)

Observa-se na figura anterior, que as três categorias propostas por Nigel Cross correspondem ao segundo e terceiro tipos desta classificação, 'Conhecimento sobre o

Design' e 'Conhecimento de Design'. O primeiro tipo, 'Conhecimento para o Design', corresponde ao conhecimento que Calvera (2006) descreve como aquele que deu a base científica para a prática do Design e que foi incorporado ao campo através da prática projetual, na medida em que se tornou necessário (como exemplo, pode-se citar os conhecimentos provenientes da Ergonomia e da Semiótica aplicados nos projetos desenvolvidos na HfG Ulm). O quarto tipo, 'Conhecimento pelo Design', corresponde a uma hipótese, levantada por Calvera (2006, p. 114) de que "a prática do Design gera conhecimento e que esse conhecimento pode ser analisado".

De acordo com o Documento da Área de Arquitetura, Urbanismo e Design da CAPES, o Design possui uma classificação para a pesquisa da área que, dentre outros objetivos, contribui para a clarificação dos papéis da pesquisa na área. Para a CAPES, a área do Design, em conjunto com a arquitetura,

organiza-se em 6 áreas de concentração: Projeto (metodologias e cognição); Teoria, História e Crítica (epistemologia, historiografia e avaliação); Tecnologias de Avaliação do Desempenho do Espaço e dos Artefatos; Interação do Homem com o Espaço e com os Artefatos (ergonomia, percepção); Representação e Modelagem do Espaço e dos Artefatos (2D, 3D e 4D); e Produção e Gestão do Espaço e dos Artefatos (processos e agentes). (CAPES, 2010, p.1)

As áreas que constituem a pesquisa em Design são apresentadas na Figura 3:

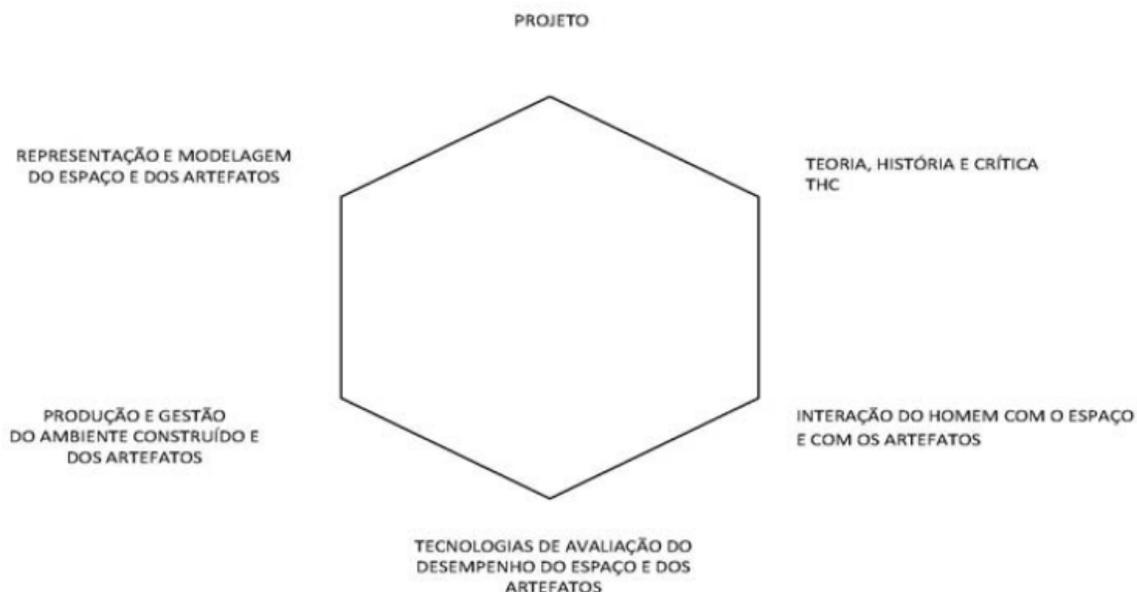


Figura 3 - Áreas de concentração (CAPES, 2010, p. 1)

Entender a forma como a CAPES compreende a área do Design no país é um fator fundamental para a estrutura deste trabalho, pois é com base nestas classificações que o panorama será realizado. Os detalhamentos a respeito dos modos como a investigação será organizada podem ser verificados no “capítulo 03. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS” desta pesquisa.

2.4 A PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN NO BRASIL

Para contextualizar o caso da pós-graduação brasileira em Design, este capítulo inicia com uma investigação realizada nos relatos históricos da pesquisa e pós-graduação no Brasil. Em seguida são abordadas as características estruturais de um programa de pós-graduação, pois, é importante entendermos a relevância da pesquisa para uma instituição de ensino, para assim podermos compreender a trajetória da pós-graduação em Design no país. Na busca de se obter tal compreensão foi realizada uma breve retomada histórica sobre o assunto.

2.4.1 Aspectos gerais da pós-graduação na educação brasileira

Para uma instituição de ensino superior alcançar e permanecer com o status de universidade, no Brasil, ela deve desempenhar funções definidas pelos órgãos regulamentadores e suas resoluções (MEC⁵, LBD⁶). Estes órgãos trabalham na institucionalização de normas / regras a serem cumpridas pelas instituições de ensino que queiram dispor de programas de pós-graduação. Para o presente trabalho, será evidenciada uma dessas atribuições estabelecidas, a função da pesquisa institucionalizada. A pesquisa possui a característica de constituir um estágio fundamental na construção do conhecimento e

além de categorial epistemológico preciso e rigoroso, exige capacidade de domínio e de manuseio de um conjunto de métodos e técnicas específicos de cada ciência que sejam adequados aos objetos pesquisados. (SEVERINO, 2008 pg. 126)

⁵ MEC: Ministério da Educação

⁶ LBD: LEI 9.394/1996 (LEI ORDINÁRIA) 20/12/1996 - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

No Brasil, a pesquisa teve o seu fortalecimento alavancado com o processo de introdução de cursos de pós-graduação, sendo esses cursos sustentados pela implantação de agências de fomento - CAPES, CNPq – no país (PAZ, 1998). O início formal da pós-graduação na educação brasileira se deu no decorrer dos anos sessenta, naquele período existiam apenas 38 cursos regulamentados, sendo que 27 deles se tratavam de cursos de mestrado e os demais (11 cursos) de doutorado. É notado também que, nessa mesma época, as áreas do conhecimento que concentravam a maioria dos alunos deixaram de ser apenas a Biologia, a Física, a Matemática e a Química – característica anterior ao processo de regulamentação – para abranger áreas do conhecimento como: as Ciências Humanas, as Engenharias, as Ciências Agrárias e as Ciências Sociais Aplicadas. Outro ponto que se destaca quando analisamos as características da pós-graduação brasileira, é que nas primeiras décadas do seu processo de inserção (anos 60, 70 e 80), a maior parte dos profissionais pós-graduados buscava formação fora do país e retornava para atuar no mercado de trabalho interno (VELLOSO, 2003). Porém, essas taxas passaram a declinar com o constante fortalecimento das mencionadas agências de fomento à pesquisa e com políticas públicas de incentivo à qualificação docente no ensino superior.

O marco legal das políticas para o ensino superior, a nova lei de Diretrizes e Bases da Educação, promulgada no final de 1996, estabeleceu que as universidades devessem ter um mínimo de 1/3 de mestres ou doutores no seu corpo docente a fim de que possam ser credenciadas (VELLOSO, 2003 pg. 35).

Apesar de a pós-graduação ter o seu início firmado na década de sessenta, tanto ela quanto a pesquisa propriamente dita, são atividades relativamente recentes no Brasil, já que é por volta do ano 2000 que a pós-graduação passa a ter uma considerável expansão no país. No período transitório entre os séculos XX e XXI, a pós-graduação atingiu o volume de 80 mil estudantes formados no país (entre mestrandos e doutorandos) e cerca de 15 mil titulações emitidas anualmente (VELLOSO, 2005). “Perto de 40% do alunado estava nas áreas das Humanidades e das Artes, nas quais se formavam cerca de 1/3 dos alunos, sugerindo um índice de

titulação algo mais elevado nas chamadas ciências duras” (VELLOSO, 2005 pg. 35 apud SAMPAIO, 2000).

Ao olharmos para a trajetória percorrida pela pós-graduação ao longo da história do ensino superior no Brasil, é importante notarmos os contextos sociais, políticos, culturais sob os quais cada época fora influenciada. Diante disso, se faz necessária a verificação dos documentos que orientaram a pós-graduação no Brasil. O estudo realizado por Santos e Azevedo (2009) nos aponta a relevância do PNPG (Plano Nacional de Pós-Graduação) e as interferências políticas que acabaram por estabelecer a pós-graduação tal como conhecemos em nosso país. Seja no período em que o Brasil estava necessitado de um corpo científico qualificado, seja nos momentos em que havia necessidade de cumprir um projeto capitalista do país, os PNPGs sempre foram documentos que registraram os objetivos estabelecidos pelos conselhos reguladores da pós-graduação. Os PNPGs foram, portanto, criados na seguinte ordem (SANTOS E AZEVEDO, 2009):

Título	Início	Término
PNPG I	1975	1979
PNPG II	1982	1985
PNPG III	1986	1989
PNPG IV	Década de 90/2000 (não foi formalizado)	
PNPG V	2005	2010
PNPG 2011 - 2020: atual	2011	2020

Figura 4 - Vigência dos PNPGs. Fonte: (SANTOS E AZEVEDO, 2009).

Para que possamos visualizar a evolução ocorrida recentemente na pós-graduação no Brasil, foi realizada uma análise sobre as estatísticas de volume de programas de pós-graduação nos seguintes períodos:

- a. 1998 (primeiro ano disponibilizado pelo portal Capes);
- b. 2004 (último ano do PNPG IV);
- c. 2010 (último ano do PNPG V).

A seguir pode ser observado o gráfico comparativo entre as áreas e a quantidade de programas de pós-graduação existentes por período:

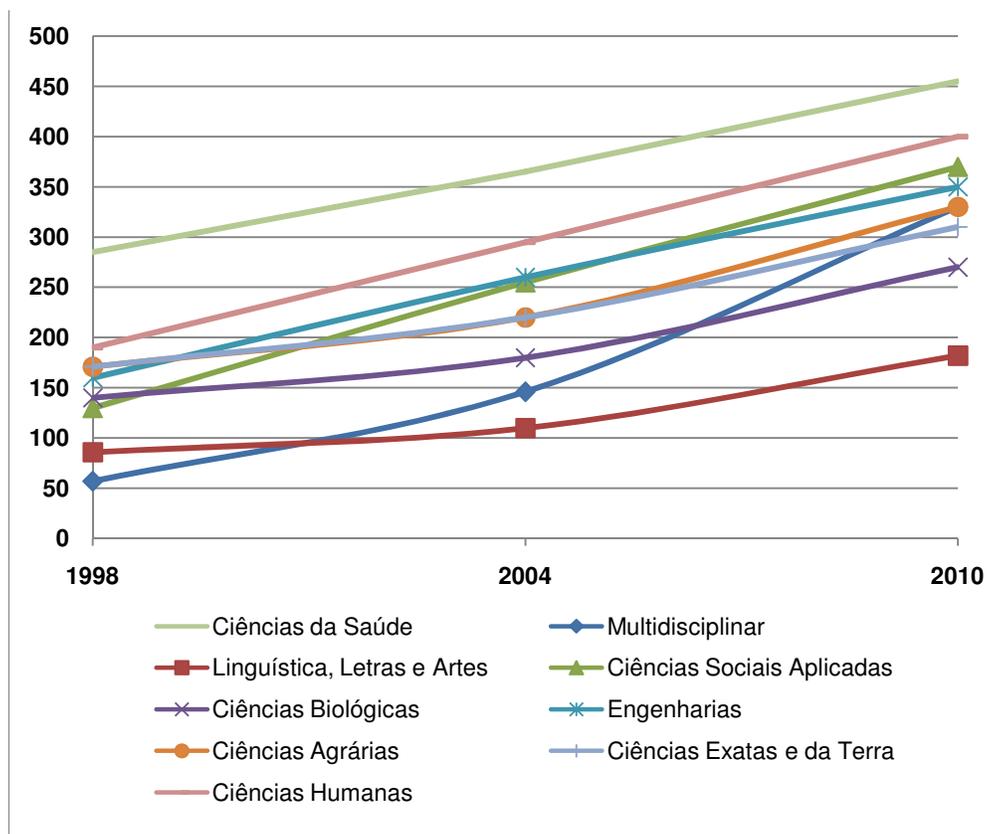


Gráfico 1 - Evolução ocorrida por área em programas de pós-graduação no Brasil (1998, 2004 e 2010). Fonte: CAPES (2012).

Podemos perceber, no Gráfico 1, que houve uma evolução no número de programas de pós-graduação no país no período analisado (12 anos); a quantidade de programas cresceu em todas as áreas. O crescimento constatado no período do ano de 1998 ao ano de 2010 se deu em uma escala superior ao montante acumulado desde o início oficial da pós-graduação no Brasil (cerca de 40 anos). Se tomarmos o exemplo da área das Ciências Sociais Aplicadas, que passou de aproximados 130 programas até o ano de 1998 para cerca de 370 em 2010, veremos que a área quase que triplicou o seu tamanho em 12 anos. As demais, com exceção da Multidisciplinar que é mais recente e por suas especificidades teve um crescimento mais acelerado,

tiveram o seu número de programas duplicado nesse período, com pequenas oscilações entre as áreas.

O PNPG atual (2011-2020) busca, assim como os anteriores, a contextualização da pós-graduação no momento social, político e cultural no qual vivemos na atualidade. Muitos debates e discussões vêm sendo realizados nacional e internacionalmente nesse mesmo sentido e o Brasil tem participado com lugar de destaque nesses eventos da Conferência Mundial de Educação Superior realizada em Paris em 2010. Dentre os diversos tópicos abordados na ocasião (AUDY, 2011 pg. 16-18), podemos destacar os esforços e a busca pela

compreensão das mudanças na sociedade, com a passagem de uma sociedade industrial que se organizou como uma sociedade do trabalho, para a sociedade moderna, que está se organizando como uma sociedade do conhecimento. Neste sentido, deve-se resignificar a Universidade para a geração de conhecimentos aplicáveis, as organizações para sua função social e o Estado para articular os atores envolvidos, no contexto do modelo da Tripla Hélice. (id., lb.).

Diante da análise realizada nos documentos do PNPG 2011 – 2020, é possível perceber que há intenções e esforços políticos no governo brasileiro e dos responsáveis pela administração da educação no país em adequar e intensificar a educação na direção em que a sociedade vem apontando. É com base nessa verificação que se nota no Design, enquanto área do conhecimento, qualidades que são comuns a esse atual modelo de educação. Destacando-se características como: multidisciplinaridade, atenção aos anseios do usuário, inovação tecnológica e de materiais, atenção aos aspectos psicológicos / sociais / físicos, interesse ambiental, leveza e visibilidade; virtudes intrínsecas à prática do Design (BONSIEPE, 2010). A partir dessas constatações é que se buscou investigar a trajetória da pós-graduação em Design.

2.4.2 Situando a pós-graduação em Design no Brasil

Como vimos, a pós-graduação brasileira sempre esteve relacionada com os fatores sócio-econômicos dominantes nos períodos que marcaram a história do nosso país e um fato que deixa evidente tais relações foi a criação do Programa Brasileiro do

Design – PBD, em 1995. Com intenções economicamente declaradas, o programa foi ao encontro daquele novo cenário no qual a pós-graduação buscava se solidificar. O PBD foi, talvez, um dos fatores de grande influência no processo de impulsionamento da cultura de Design no país e teve como premissa básica a transposição das características ditas criativas da população brasileira para os produtos aqui desenvolvidos. Sendo que o intuito dessa transposição era a inserção do Brasil no cenário comercial internacional. Diante das importantes mudanças ocorridas na economia global naquele período, o Brasil e as expectativas dos gestores do governo em aumentar a qualidade dos produtos aqui produzidos, estavam incluídos nessa nova perspectiva. A forte competitividade entre os mercados externos, a solidificação da globalização, dentre outros fatores de escalas globais, serviram de motivação para que os governantes brasileiros se voltassem para o Design reconhecendo suas qualidades como elementos fundamentais nesse novo cenário econômico. Mesmo após as reavaliações realizadas nos anos de 2002 e 2006, estes aspectos do PBD se encontram na atualidade, como podemos verificar nas proposições vigentes no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior:

Para alavancar as propostas do programa são desenvolvidas parcerias com agentes econômicos e sociais de organismos governamentais e privado objetivando intensificar, ampliar e fortalecer as possibilidades existentes, bem como criar novos mecanismos e instrumentos de apoio, fomento e financiamento para o Design. (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2012).

Não obstante, o ensino do Design também sofreu os reflexos das modificações sócio-econômicas ocorridas na história do nosso país. Sabemos que, oficialmente, o Design se estabeleceu como área do conhecimento no Brasil durante a década de sessenta, com a criação da ESDI (Escola de Superior de Desenho Industrial). A escola, fundada em pleno regime militar no então estado da Guanabara (atual cidade do Rio de Janeiro), foi oficialmente viabilizada devido ao decreto baixado pelo então governador do estado, Carlos Lacerda. A ESDI emergiu em um período marcado por diversas transformações sócio-econômicas e culturais que puderam ser percebidos no direcionamento de caráter industrial oferecido no seu ensino. Aspectos que acabaram sendo espelhados de um modo amplo no país, já que a escola precursora fora tomada

como referência na implantação de outros cursos superiores em Design no Brasil (NIEMEYER, 1995). “Até o ano de 1984 o País contava com apenas 19 cursos de Design em funcionamento (COUTO, 2003, p. 3)”.

Em meados da década de 90, um levantamento realizado por Niemeyer e que acabou resultando em seu livro “Design no Brasil: origens e instalação”, apontou que o corpo docente dos cursos de Design era carente de uma visão crítica, pois não havia um número significativo de mestres e doutores lecionando.

Quanto à pesquisa, embora se mencione a universidade como centro gerador de tecnologia podemos afirmar que somente a partir de 1994 ela começa a mostrar-se timidamente – Congressos P & D Design (1994, 1996, 1998, 2000, 2002) e a Revista Estudos em Design (MORAES, 2003 p.4).

Em seu estudo, Niemeyer aponta que desde o princípio o ensino do Design no Brasil se caracterizou pela reprodução, pela replicação de conceitos externos o quê, somado à falta de cursos de pós-graduação, tornaram-se os principais dificultadores da pesquisa em Design no país.

Muitos designers brasileiros optaram por dar prosseguimento a sua formação através de cursos avançados realizados no próprio País. Esta escolha levou-os a buscar áreas correlatas e afins, encontrando na estrutura da pós-graduação brasileira um campo propício para fertilizações, trocas e parcerias. Assim, a falta de opção para estudos pós-graduados na área do Design, ao mesmo tempo em que ainda hoje pode ser considerada como uma fraqueza da área, pode ser interpretada, também, como uma oportunidade de crescimento e abertura dos horizontes do Design (COUTO, 2003, p.1).

Diante desta carência, “o primeiro mestrado em Design começa a funcionar na PUC-Rio, em 1994” (MORAES, 2003), reconhecido pela CAPES em 1997 (COUTO, 2003), tratava-se de um curso *stricto sensu* com caráter exclusivo de mestrado. O curso foi estabelecido pelo Departamento de Artes da mencionada universidade e, até então, também era composto por docentes que buscavam formação em outras áreas do conhecimento, aspecto que para Freitas (1999) denota a interdisciplinariedade evidente nos cursos de Design.

O ensino de Design no Brasil se apresenta hoje com baixo índice de capacitação e de produção docente; há somente um curso de pós-graduação *stricto sensu* em Design; é explícita a dicotomia entre o ensino e a pesquisa;

nas bibliotecas faltam periódicos; não existem laboratórios de pesquisa nos cursos (FREITAS, 1999, p.114).

Ou seja, passados mais de 30 anos - no intervalo entre as décadas de 60 e 90 - da formalização do ensino em Design é que se iniciava, de forma precária, o processo de implantação da pós-graduação no Brasil. Porém, a realidade da pós-graduação em Design no Brasil mudou, no próximo item será realizada a contextualização do cenário brasileiro dos programas *strictu senso*.

2.4.3 Mestrados brasileiros em Design - recomendados e reconhecidos pela CAPES: cenário atual

De acordo com Moraes (2003), em meados da década de setenta havia uma recomendação para que a educação no país iniciasse o processo de capacitação docente em Design e nesse processo estava incluído a implantação de programas de pós-graduação. Estipulava-se um prazo de cinco anos para esta implementação porém, o que de fato ocorreu, foi um processo tardio, iniciado mais de quinze anos depois daquele período. Segundo a autora, primeiro programa de mestrado foi originado na PUC-Rio em 1994 e permaneceu único no país até o ano de 2003, ano no qual foram aprovados, pela CAPES, os programas de mestrado nas cidades de Bauru – SP (UNESP) e Recife – PE (UFPE). O ano de 2003 tornou-se um marco no ensino do Design também por um outro aspecto, naquele ano iniciou o primeiro programa de doutorado do país, novamente pioneiro na PUC-Rio. Esse fato acabara por consolidar uma nova etapa na pós-graduação em Design no Brasil (MORAES, 2003).

A pós-graduação em Design no Brasil possui uma característica multidisciplinar não apenas pelos aspectos relativos aos perfis dos pesquisadores. De acordo com estudos realizados por Couto (2003), a pós-graduação em Design além de acolher docentes pós-graduados nas mais variadas áreas do conhecimento, permite o desenvolvimento de pesquisas com temas relacionados àquelas áreas de onde eles originaram, isto é, a interdisciplinariedade não está presente apenas na formação do corpo docente, está incorporada nos aspectos práticos como também nas pesquisas realizadas em programas de pós-graduação.

O movimento de visitação a outras áreas de conhecimento, realizado pelos designers brasileiros em busca de seus estudos avançados, pode ser considerado como uma rica e profícua manifestação interdisciplinar. Ele gerou não apenas produtos conjuntos, mas também propostas de novos campos de pesquisa, nascidos da união de áreas e de interesses. Assim, começam a tomar forma linhas de pesquisa em ErgoDesign, Pedagogia do Design, EcoDesign, entre outras (COUTO, 2003 p.).

A educação em Design no Brasil inicia o ano de 2013 com 16 programas de pós-graduação strictu sensu os quais constituem 24 cursos recomendados pela CAPES (13 mestrados, 8 doutorados e 3 mestrados profissionais). Eles estão classificados na grande área *ciências sociais aplicadas* e, especificamente, na área *desenho industrial*. Ao analisarmos o quadro da Figura 5, considerando que no ano de 1997, tínhamos a presença de apenas um curso de mestrado (PUC-RIO) reconhecido pela CAPES, perceberemos que passados 15 anos, houve uma notável expansão na estrutura do ensino de pós-graduação em Design no país. Devido à relação entre o aumento no número de programas e o curto espaço de tempo, é possível identificar a existência de uma espécie de “corrida” para suprir a defasagem de cursos na pós-graduação brasileira em Design. Para fins de atender aos objetivos desta pesquisa foram incluídos apenas os cursos de mestrado que já possuíam dissertações publicadas no período de 2008 a 2011, conforme apresenta o quadro da figura a seguir:

GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

ÁREA: DESENHO INDUSTRIAL

PROGRAMA	IES	UF	NOTA		
			M	D	F
DESENHO INDUSTRIAL	UNESP/BAU	SP	5	5	-
DESIGN	UFMA	MA	3	-	-
DESIGN	UEMG	MG	3	-	-
DESIGN	UFPE	PE	4	4	-
DESIGN	UFPR	PR	4	4	-
DESIGN	UERJ	RJ	4	4	-
DESIGN	PUC-RIO	RJ	5	5	-
DESIGN	UFRN	RN	-	-	3
DESIGN	UFRGS	RS	4	4	-
DESIGN	UNISINOS	RS	3	-	-
DESIGN	UNIRITTER	RS	3	-	-
DESIGN	UDESC	SC	3	-	-
DESIGN	UNIVILLE	SC	-	-	3
DESIGN	UAM	SP	4	4	-
DESIGN E EXPRESSÃO GRÁFICA	UFSC	SC	3	4	-
ERGONOMIA	UFPE	PE	-	-	3

Legenda:

M - Mestrado Acadêmico

D - Doutorado

F - Mestrado Profissional

M/D - Mestrado Acadêmico/Doutorado

* Nota Avaliação Trienal 2007

Figura 5 - Programas em Design recomendados CAPES no Brasil. Fonte: CAPES (2013).

Podemos observar na Figura 6, que dentre os programas recomendados pela CAPES e dentro do recorte estabelecido para esta pesquisa (UFPE, UERJ, PUC-RIO, UNESP, UAM, UFPR, UFSC, UFRGS e UNISINOS), todos eles possuem cursos de mestrado. Dessas, cinco universidades (UFPE, UNESP, PUC-RIO, UFRGS e UFPR) contam com doutorado em Design já em funcionamento. Quanto às linhas de pesquisa, observa-se que todas as instituições possuem programas em Design, com exceção da UNESP e da UFSC, que contam com programas em Desenho Industrial e Design e Expressão Gráfica respectivamente. Outro aspecto que se destaca ao observamos o recorte de programas é quanto à data de fundação dos programas. A figura a seguir apresenta o quadro com as informações gerais referentes aos cursos de mestrado dos programas que constituem o corpus desta pesquisa:

INSTITUIÇÃO CIDADE UF	NÍVEL ANO	Conceito CAPES	Programa de mestrado Linhas de Pesquisa
UFPE RECIFE PE	Mestrado 2003	4	Design Design da informação Tecnologia e cultura Design de artefatos digitais Ergonomia e usabilidade de produtos, sistemas e produção
UERJ RIO DE JANEIRO RJ	Mestrado 2005	4	Design História do Design Brasileiro Design, Teoria e Crítica Design e Tecnologia
PUC-RIO RIO DE JANEIRO RJ	Mestrado 1994	5	Design Design: Comunicação, Cultura e Artes Design: Tecnologia, Educação e Sociedade Design: Ergonomia, Usabilidade e IHC
UNESP BAURU SP	Mestrado 1999	5	Desenho Industrial Planejamento do Produto Ergonomia
UAM SÃO PAULO SP	Mestrado 2006	4	Design Design: Arte e Moda Design: Hipermídia e Novas Tecnologias
UFPR CURITIBA PR	Mestrado 2006	4	Design Design de sistemas de informação Design de sistemas de produção e utilização
UFSC FLORIANÓPOLIS SC	Mestrado 2007	3	Design e Expressão Gráfica Gestão estratégica em Design gráfico Acessibilidade em ambientes hipermídia
UFRGS PORTO ALEGRE RS	Mestrado 2007	4	Design Design virtual Materiais e processos de fabricação Produtos industriais, gráficos e visuais: interfaces tecnológicas
UNISINOS PORTO ALEGRE RS	Mestrado 2008	3	Design Processos de Formalização de Contextos de Uso Processos de Projetação para Inovar os Bens de Uso

Figura 6 - Relação e detalhamento dos Programas em Design selecionados para esta pesquisa
Fonte: elaborado pelo autor com base em CAPES (2013)

De acordo com a Figura 7, apenas as universidades PUC-RIO e UNESP tiveram os seus programas estabelecidos antes do ano 2000, as demais tiveram os seus programas fundados após o ano de 2005.

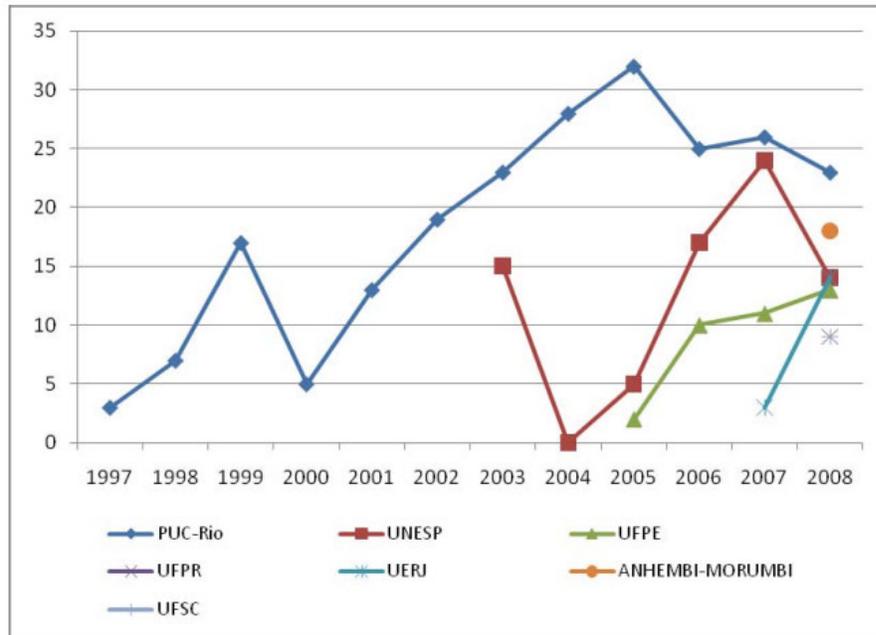


Figura 7 - Evolução das defesas de dissertação nos programas de pós-graduação em Design em função do ano de implantação dos PPG, até 2008 (fonte: CAPES, 2010, p. 20)

O Documento de Área apresenta uma análise do perfil dos programas com base nas dissertações defendidas. Observa-se na Figura 7, que a área Teoria, História e Crítica concentra mais da metade das dissertações defendidas no período.

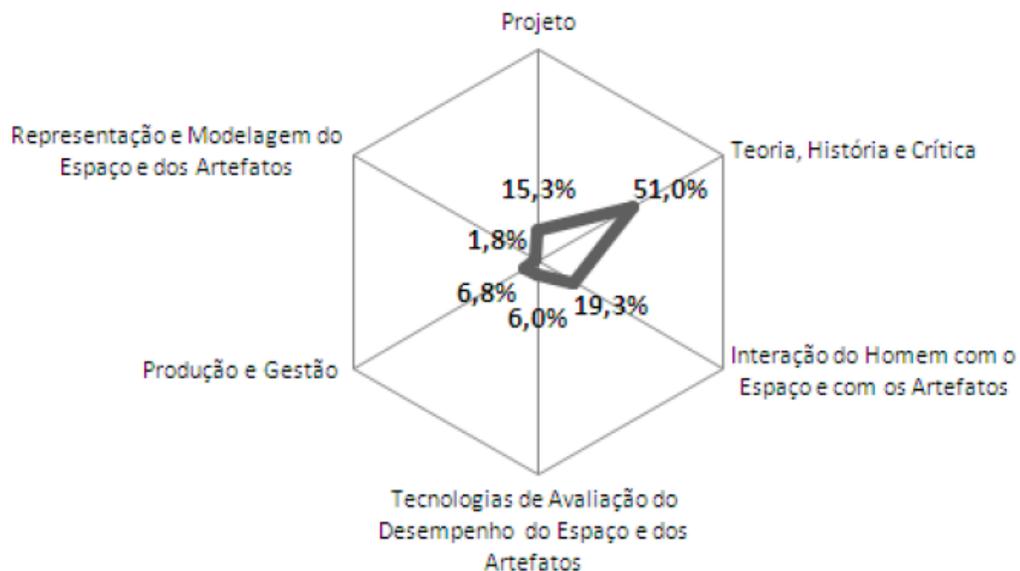


Figura 8 - Percentual de dissertações defendidas nos programas de pós-graduação em Design, até 2008 por área de concentração (total) (fonte: CAPES, 2010, p. 20)

Pode-se observar na Figura 9 e no Apêndice 2, a distribuição das dissertações por programa. Apenas na UFPE e na UFSC a Teoria, História e Crítica não é predominante.

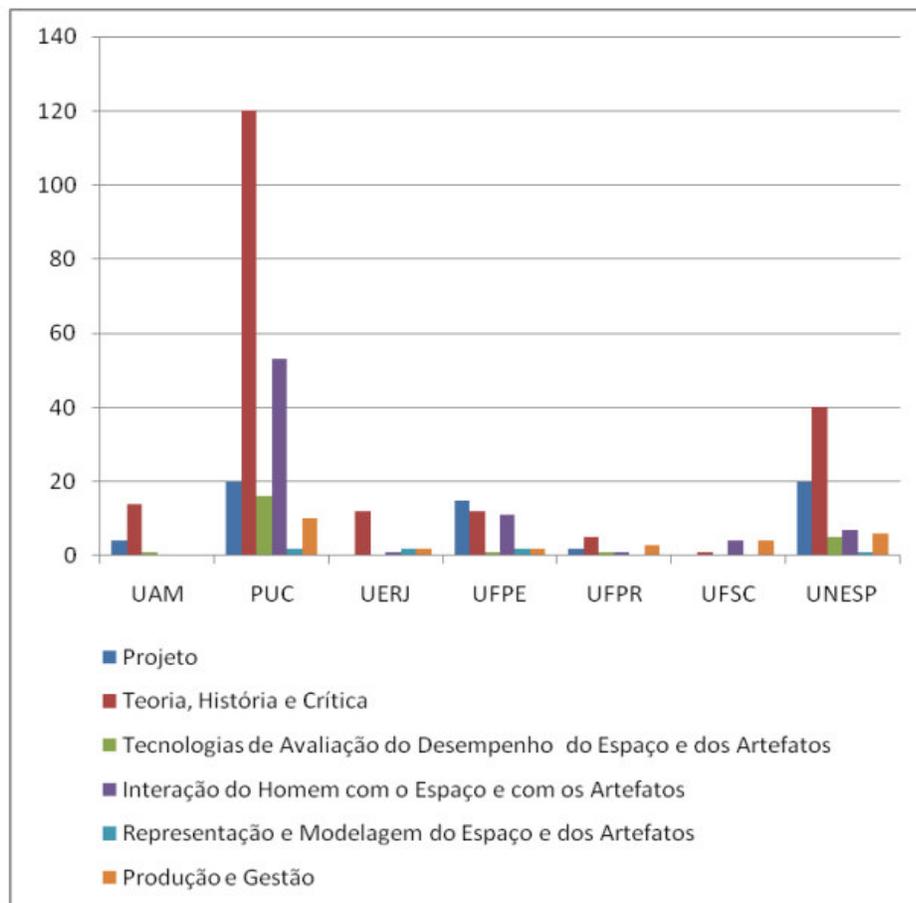


Figura 9 - Número de dissertações defendidas por área de classificação e por Programa (fonte: CAPES, 2010, p. 21)

Com o intuito de elucidar as intenções que levaram esta pesquisa a adotar este aspecto metodológico, o Capítulo seguinte apresenta os fundamentos teóricos acerca do estado da arte.

2.5 ESTADO DA ARTE

O Termo Estado da Arte também é conhecido como Estado do Conhecimento Revisão Bibliográfica ou, ainda, quando possui maior enfoque quantitativo, pesquisa Bibliométrica. A análise de pesquisas anteriores se torna relevante, pois

a produção do conhecimento não é um empreendimento isolado. É uma construção coletiva da comunidade científica, um processo continuado de busca, no qual cada nova investigação se insere, complementando ou contestando contribuições anteriores dadas ao estudo do tema (ALVES-MAZZOTTI 1992, p. 27).

Partindo da compreensão de que as pesquisas são parte de um todo, ou seja, são realizadas com a ótica de uma mesma área do conhecimento, consideramos que elas devem (ou deveriam) ser complementares aos estudos dos demais pesquisadores. O que já foi produzido não deve ser descartado ou dado por “acabado”; pode e deve servir de complemento para outras pesquisas e, ainda, pode e deve ser debatido. Reforçando a importância de se realizar tal exploração, Ferreira (2002 p.259) cita:

Essa compreensão do estado de conhecimento sobre um tema, em determinado momento é necessária no processo de evolução da ciência, afim de que se ordene periodicamente o conjunto de informações e resultados já obtidos, ordenação que permita indicação das possibilidades de integração de diferentes perspectivas, aparentemente autônomas, a identificação de duplicações ou contradições, e a determinação de lacunas e vieses (SOARES 1987, p. 3).

Cada área do conhecimento, ao realizar Estados da Arte, irá buscar justificativas para a delimitação do tema – grande parte busca justificativa no período histórico dado; algo que seja presente na vida das pessoas. Grande parte dos pesquisadores que se interessam por realizar uma pesquisa deste tipo é movida por uma sensação de não conhecer a totalidade de produções acerca de certa temática. Pesquisadores, ao compreenderem a existência de uma multiplicidade e pluralidade de enfoques que podem ser dados a uma mesma temática, logo se interessam por conhecê-los. A autora intitula isso de intercâmbio entre pesquisadores. Muitas instituições, no intuito de divulgarem suas produções, preparavam ou preparam seus catálogos. Durante algum tempo, informações mínimas foram o bastante, com leitores mais exigentes, que querem, antes de lerem o original, o máximo de informações possível, foi necessário acrescentar mais informações (FERREIRA 2002, p.262).

Pesquisador e orientador escolhem em que medida desejam se aprofundar; em que medida desejam se posicionar e quais aspectos desejam analisar. Este é o

trabalho de autoria dos pesquisadores, pois sem essa análise, a pesquisa seria apenas um trabalho de catalogação, esquecendo do que realmente define um Estado da Arte: o trabalho dos autores em aproximar, em fazer as pesquisas se comunicarem, em observar semelhanças e diferenças, apontar lacunas, entre outros elementos de interesse dos autores/pesquisadores. É possível algo ainda mais ousado: “sugerir procedimentos que possam contribuir para a elevação da qualidade desses trabalhos” (ALVEZ-MAZZOTTI, 2002, p.26).

Até o momento, não foram encontradas pesquisas que se propuseram a realizar um panorama sobre a área, isto é, que sejam integralmente estados da arte em Design. Por esse motivo, não houve como escrever uma seção “Outros Estados da Arte em Design”. O aprofundamento estabelecido para a exploração foi iniciado nos títulos das dissertações, passou pelas palavras-chave e resumos, atingindo os objetivos das mesmas. Dessa forma foi possível obter a quantidade de informação suficiente para realizar a catalogação e análise de conteúdo dos trabalhos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos elaborados para a realização desta pesquisa. Partindo da concepção inicial do trabalho, que correspondeu ao projeto de qualificação, descreve os ajustes necessários na evolução do trabalho em função de dificuldades e oportunidades encontradas na coleta dos dados levantados. O processo de trabalho previsto foi alterado em função dos resultados encontrados, e isso não se deu apenas na fase preliminar na qual se previa realizar o tratamento das dissertações de uma universidade para validação e ajustes. Ao longo de toda coleta, e também no decorrer da análise, foram feitas adaptações que incluíram o uso de ferramentas não previstas inicialmente. Assim, a descrição dos procedimentos metodológicos não pode se dar sem a menção a resultados parciais, que os justificam.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica diante da qual se pode constatar diversas particularidades sobre a pós-graduação do Design no Brasil. Esta pesquisa também foi responsável pelo norteamento da investigação pois, foi a partir da bibliografia consultada que se estabeleceu quais os itens seriam coletados das dissertações analisadas. Estes itens serão apresentados detalhadamente na sequência deste capítulo. Em seguida, na etapa de exploração, se deu o processo de construção do corpus da pesquisa, por meio da definição, a partir do período a ser analisado, das instituições a serem incluídas e na identificação e coleta das dissertações. Por fim as etapas de descrição e explicação correspondem ao tratamento e à análise dos dados. A figura a seguir, ilustra graficamente a sequência metodológica empregada nesta pesquisa.

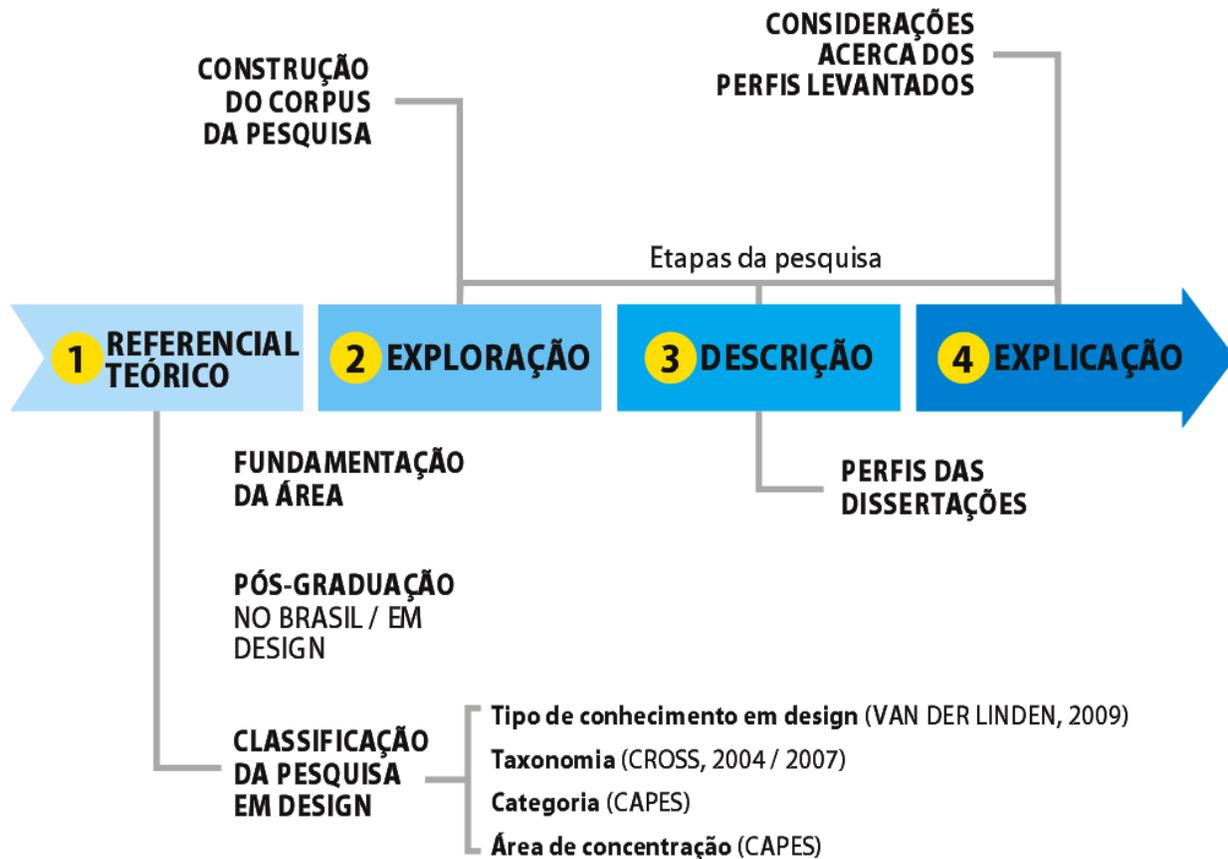


Figura 10 - Estrutura da pesquisa - Etapas. (Fonte: Do Autor).

No eixo horizontal da Figura 10, é possível verificar a articulação da metodologia aplicada neste trabalho, ele elenca as etapas pelas quais a pesquisa passou. São elas:

1. Produção do *referencial teórico*: diante das definições estabelecidas no capítulo introdutório da pesquisa, tais como: objetivos, recortes, etc, foi construído um referencial teórico para dar o suporte bibliográfico e fundamentar a pesquisa;

2. Etapa de *exploração*: foi a fase em que se realizou a coleta massiva de dissertações junto aos *websites* dos programas de pós-graduação em Design que fazem parte do *corpus* deste panorama;

3. Etapa de *descrição*: dividida em duas etapas: tabulação dos dados e análise dos dados, na descrição foi possível categorizar as dissertações sob os elementos de classificação da pesquisa em design:

Tipo de conhecimento em design (VAN DER LINDEN, 2009)	<i>para</i> o design		<i>sobre</i> o design		<i>de</i> design		<i>pelo</i> design	
Taxonomia (CROSS, 2004 / 2007)	Epistemologia do design			Fenomenologia do design			Praxiologia do design	
Categoria (CAPES)	Geral	Gráfico	Produto		Digital	Moda	Interiores	
Área de concentração (CAPES)	Projeto	Teoria, História e Crítica	Tecnologias de Avaliação do Desempenho do espaço e dos artefatos		Interação do Homem com o espaço e com os artefatos	Representação e modelagem do espaço e dos artefatos		Produção e Gestão

Figura 11 - Os elementos de classificação da pesquisa em design (Fonte: VAN DER LINDEN (2009); CROSS (2004 / 2007); CAPES (2010). Adaptado pelo autor).

4. Etapa de *explicação*: foi feita a análise do conteúdo originado das dissertações, interpretação dos conteúdos levantados (frequência, dispersão, distribuição) para, em seguida, seguir com as considerações finais. Assim, foi possível verificar quais são os padrões de produção nas pesquisas, analisar as concentrações de assuntos, dentre outros resultados.

3.1 EXPLORAÇÃO

3.1.1 Fonte de coleta

Seguindo o critério de visibilidade⁷ dos programas de pós-graduação, adotou-se a internet como principal meio para o acesso as dissertações. A coleta massiva das dissertações se deu a partir dos *websites* dos PPG. Abaixo são apresentados os programas com os seus respectivos endereços *web* (URL):

PPG	Endereço <i>web</i> (URL)
PUC RJ	http://www.puc-rio.br/ensinopesq/ccpg/progart.html
UAM	http://www.anhemi.br/ppgdesign/dissertacoes.html
UERJ	http://www.esdi.uerj.br/pos-graduacao/index.html
UFPE	http://www.btdt.ufpe.br/btdt/tedeSimplificado
UFPR	http://www.humanas.ufpr.br/portal/ppgdesign/
UFRGS	http://www.pgDesign.ufrgs.br/?pg=paginas producao-html
UFSC	http://www.posDesign.ufsc.br/#teses-e-dissertacoes
UNESP	http://www4.faac.unesp.br/posgraduacao/design/dissertacoes.php
UNISINOS	http://www.unisinos.br/mestrado-e-doutorado/design

Figura 12 - Endereços *web* (URL) das bases consultadas (Fonte: do autor).

É importante frisar que se tratam de bases de dados abertas, de domínio público, de propriedade das instituições reconhecidas pelos órgãos de educação (MEC, CAPES), portanto contou-se com a fidedignidade dos dados presentes nas fontes. Um aspecto bastante relevante verificado ao longo da coleta, diz respeito ao modo como as dissertações são apresentadas pelos programas. As características mais relevantes, percebidas ao longo da coleta, foram divididas diante de dois critérios: Disponibilidade e Histórico das pesquisas defendidas. Abaixo são esclarecidos os critérios e as impressões obtidas a partir da coleta massiva das dissertações:

Disponibilidade: A classificação quanto a disponibilidade informa se as dissertações estavam disponíveis no *website* do próprio PPG ou se foi necessário uma

⁷ É considerado um dos itens de avaliação de um programa pela CAPES,

busca junto a biblioteca central (*on line*) da instituição. A diferença entre as disponibilidades impactou consideravelmente na velocidade de coleta, ou seja, quando o PPG fornecia diretamente no seu *website*, a busca massiva se tornava mais rápida e objetiva. Foi notado que os sistemas de busca das bibliotecas centrais possuem a mesma característica de falta de segurança na consulta. Por vezes se utilizou termos como: “dissertação”, “Design”, “mestrado” nos campos de “assunto” da pesquisa e os resultados foram conflituosos; muitos casos retornaram pesquisas de outras áreas que dissertaram sobre Design ou utilizaram palavras-chave “Design” por alguma razão. Em outras ocasiões (inclusive ao acaso) foram encontradas dissertações que faziam parte dos recortes estabelecidos mas que o sistema não as listou por não utilizar nenhuma das palavras consideradas básicas para este tipo de consulta. Estas situações trouxeram grandes contratempos na coleta. Por outro lado, quando o PPG disponibiliza os arquivos das dissertações em seu próprio *website*, a consulta se torna objetiva, confiável e rápida.

Histórico das pesquisas defendidas: quando o PPG possui o histórico das pesquisas já defendidas, há grande confiabilidade do volume de dissertações já realizadas ou seja, espera-se minimizar as perdas de pesquisas por falta de controle dos dados. Em alguns casos a pesquisa está listada mas o arquivo estava indisponível, situação a qual acarretou em algumas “baixas” no levantamento. Porém, os casos em que não foi possível acessar o arquivo integral da dissertação, não foram expressivos, isto é, não foram considerados impactantes no levantamento. Este tipo de organização, oferecida por alguns dos PPG, também agilizou a coleta massiva e auxiliou consideravelmente no que diz respeito ao conhecimento daquelas pesquisas já realizadas no PPG.

Diante da distribuição quanto à disponibilidade, apresentada na Figura 13, é possível se perceber que 5 de 9 PPG tiveram as dissertações coletadas dos próprios *websites* dos programas, as demais (4 PPG) foram acessadas junto às bibliotecas *online* centrais das instituições. O mesmo volume, pode ser notado no critério de apresentação do histórico das pesquisas defendidas o que indica uma regularidade; sempre que um PPG disponibiliza a relação do histórico das pesquisas já defendidas

há a preocupação de associar o link de acesso ao arquivo da dissertação. São apontados, a seguir, os critérios relacionados às características do acesso às dissertações nos PPG:

PPG	Disponibilidade		Histórico das pesquisas defendidas	
	Próprio website	Biblioteca central	Possui relação	Não informa
PPG1		X		X
PPG2	X		X	
PPG3		X		X
PPG4		X		X
PPG5	X		X	
PPG6	X		X	
PPG7	X		X	
PPG8	X		X	
PPG9		X		X

Figura 13 - Características de acesso às dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

3.1.2 Construção do *corpus* da pesquisa

A construção do *corpus* da pesquisa se deu por meio da coleta das dissertações nas bases dos PPG e, nos casos em que foi necessário, nas bibliotecas digitais centrais das instituições. Os acessos às bases das instituições ocorreram até o dia 30 de novembro de 2012. Com o término da coleta, chegou-se a um somatório de 388 arquivos de dissertação, distribuídos junto aos PPG de acordo com a Figura 14:

PPG	UAM	UFPE	UFRGS	PUC RJ	UNESP	UFPR	UFSC	UERJ	UNISINOS	Total
Número de dissertações	65	65	63	46	37	32	31	27	22	388

Figura 14 - Volume das dissertações distribuídas por PPG (Fonte: do autor).

Diante do volume total de dissertações, iniciou-se o processo de extração dos dados e distribuição de acordo com as categorias de classificação. Este procedimento de manipulação de conteúdo pode ser verificado no item 3.2 DESCRIÇÃO.

3.2 DESCRIÇÃO

Esta etapa consistiu na execução de duas atividades⁸, a tabulação dos dados e a análise dos dados. Foi a partir da etapa de descrição que foi possibilitada a visualização de padrões nas dissertações para, em seguida, se obter os perfis do PPG.

3.2.1 A tabulação dos dados

A atividade de tabulação correspondeu à extração dos dados considerados relevantes, identificados nas dissertações coletadas, para posterior análise. O aplicativo **MS Access** foi utilizado para desenvolver o sistema que serviu de apoio durante esta atividade. O sistema contou com dois níveis de inserção de dados, dispostos em duas abas. A primeira aba, denominada “Dados Básicos”, reuniu os itens que se referem apenas à identificação do trabalho: **Ano, UF, Cidade, Instituição, Programa, Título, Autor, Linha de pesquisa da dissertação, Orientação, Linha de pesquisa da orientação** e as **Palavras-chave** conforme a Figura 15 apresenta:

⁸O exemplo da extração dos dados nesta etapa pode ser observado na Figura 75 do Apêndice 3.

Figura 15 - Tabulação dos dados - Dados Básicos (Fonte: do autor).

A segunda aba de tabulação, denominada “Conteúdo”, envolveu a coleta dos **objetivos** (Objetivo Geral e os Objetivos Específicos), presentes nos corpos das dissertações. Neste nível foi realizada a categorização, desta forma, foi permitida a interpretação e classificação das dissertações de acordo com as categorias adotadas nesta pesquisa: **Tipo de conhecimento em Design** (VAN DER LINDEN, 20090, **Taxonomia** (CROSS 2004 / 2007), **Categoria do Design** (CAPES) e **Área de concentração** (CAPES). Foi inserido o campo “Observações” para que fossem registrados os casos que geraram problemas na coleta dos dados, como a ausência das palavras-chave, falta de arquivo integral. A Figura 16 apresenta o aspecto gráfico da aba “Conteúdo”:

geral 12 nov : Banco de dados (Access 2007) - Micro

Ferramentas de Banco de Dados

Padrao : Formulario

Mestrados Brasileiros em Design

Dados Básicos Conteúdo

Objetivo geral:

Objetivos específicos:

Tipo de Conhecimento:

Taxonomia:

Categoria:

Área de Concentração:

Observações:

registro: 1 de 1 Sem Filtro Pesquisar

Figura 16 - Tabulação dos dados - Conteúdo (Fonte: do autor).

Os dados tabulados alimentaram as tabelas responsáveis por constituir o banco de dados com as informações necessárias para dar início à análise dos dados. A Figura 17 demonstra de que forma os dados (por instituição) foram organizados:

UF	Cidade	Instituição	Progr.	Categoria	Anc.	Título	Palavras-chave	Linha de pesquisa	Autor	Orientação	Objeto de estudo	Objetivos de estudo	Tipo de Conclusão	
PR	Curitiba	UFPR	Design	Geral	2009	EDUCAÇÃO ATRAVÉS DO DESIGN. Educaç		UFPR-PR Desig	LIZIANE REGIN	Antônio Marti	UFPR Design d	Propor formas	Compreender	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2009	Investigação da aplicabili: Técnicas de Av		UFPR-PR Desig	Marcos Pereir	Stephania Pad	UFPR Design d	Verificar a apli	Identificar qua	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2009	PESQUISA EXPLORATÓRIA: interação hum		UFPR-PR Desig	VANESSA KUPI	Stephania Pad	UFPR Design d	Avaliar o desig	Identificar pro	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Produto	2009	TENDÊNCIAS: RECOMENDA Gestão do Des		UFPR-PR Desig	MARIA EMILIA	Virginia Souza	UFPR Design d	Propor recom	Identificar e q	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2009	Validação participativa de i Instrumentos d		UFPR-PR Desig	Katia Alexandr	Stephania Pad	UFPR Design d	Propor diretriz	Identificar e ca	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2011	TIPOGRAFIA PARA LIVRO D Legibilidade. L		UFPR-PR Desig	DANIEL ALVAR	Antônio Marti	UFPR Design d	Criar um guia	determinar no	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Produto	2009	GESTÃO DO DESIGN E ARTE		UFPR-PR Desig	Izamar V. Car	Virginia Souza	UFPR Design d			
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2009	PROPOSTA DE BULA DE MEI Design da Info		UFPR-PR Desig	Maria Olinda L	Carla Galvão S	UFPR Design d	Propor uma bu	Verificar como	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2010	A Imagem-texto no ensino: linguagem grá		UFPR-PR Desig	Rodrigo Calatr	Carla Galvão S	UFPR Design d	Propor recom	Analisar as rel	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Produto	2010	DIRETRIZES PARA O DESIGN Design; Sisten		UFPR-PR Desig	JUCELIA SALET	Aguinaldo dos	UFPR Design d	Propor diretriz		PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Produto	2010	ESTUDO DA APLICAÇÃO DE Design, Comp		UFPR-PR Desig	SÔNIA MARIA	Dalton Razera	UFPR Design d	Estudar a viabi		PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2010	JOGOS ELETRÔNICOS EDUC Design. Apreni		UFPR-PR Desig	MICHELLE PERE	André Luiz Bat	UFPR Design d	construção de	Identificar sub	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Produto	2010	Louça Sanitária Verde: Rel: Louça sanitária		UFPR-PR Desig	Leonardo de S	Maria Lúcia Lei	UFPR Design d	Esclarecer a re	Caracterizar o	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2010	O DESIGN DA INTERFACE CC Ambiente Virt		UFPR-PR Desig	VIVIANE HELE	Stephania Pad	UFPR Design d	propor diretriz	verificar a usal	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2010	Quatro Cês: Uma proposta Ambiente Virt		UFPR-PR Desig	Marco André N	Antônio Marti	UFPR Design d	Propor um m	Definir os obje	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2010	UMA PROPOSTA DE DIRETR Design para a s		UFPR-PR Desig	NELSON LUIS S	Carla Galvão S	UFPR Design d	Definir diretriz	Mapear a situa	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2011	A INCLUSÃO DA EDADE NO Design. Educaç		UFPR-PR Desig	SILMARA SIMC	Antônio Marti	UFPR Design d	investigar poss	pesquisar e an	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2010	Design Experiencial em We Design. Experi		UFPR-PR Desig	Leandro Tadeu	Stephania Pad	UFPR Design d	Verificar o mo	Identificar e ca	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Produto	2011	PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO Dimensão soci		UFPR-PR Desig	GHEYSA CAROL	Aguinaldo dos	UFPE Ergon. e	Propor uma es	Fazer o levant	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2008	A UTILIZAÇÃO DE NARRATI		UFPR-PR Desig	RAFAEL PEREIR	André Luiz Bat	UFPR Design d	A presente dis		PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Produto	2009	APROXIMAÇÃO TEÓRICA D Design e artes: UFPR-PR Desig		UFPR-PR Desig	MARCO AURÉL	Antônio Marti	UFPR Design d	Propor um mo	Analisar de qu	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Produto	2008	A INSERÇÃO DA USABILIDA usabilidade; pi		UFPR-PR Desig	RAFFAELA LEA	Maria Lúcia Lei	UFPR Design d	Adequar a inse	Identificar e ca	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Digital	2008	Arquitetura como Fator de arquitetura; d		UFPR-PR Desig	Talita Christin	Maristela Mits	UFPR Design d	Identificar ele	Identificar, em	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2008	Design (tipo)gráfico e Semi Design; lingu		UFPR-PR Desig	Daniela Vellec	Antônio Marti	UFPE Design d	Desenvolver u	Reconhecer o	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Geral	2008	**Diretrizes para o design (embalagens B		UFPR-PR Desig	Claudio Pereir	Aguinaldo dos	UFPR Design d	Propor um mé		PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Geral	2008	Diretrizes para aplicação de Design Susten		UFPR-PR Desig	Priscilla Ramal	Aguinaldo dos	UFPR Design d	Criar diretrizes	Criar diretrizes	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2008	O uso do grés no design cerâmii UFPR-PR Desig		UFPR-PR Desig	Alice Maria Rit	Virginia Borge	UFPR Design d	comparar o de	Produzir emba	PARA o Desig
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2009	Análise da apresentação gr bula de medic		UFPR-PR Desig	Patrícia Tiemi	Carla Galvão S	UFPE Ergon. e	contribuir para	Quais contribu	
PR	Curitiba	UFPR	Design	Gráfico	2009	Análise gráfica de receitas Prescrições me		UFPR-PR Desig	RICARDO MAR	Carla Spinillo	UFPR Design d	descrever as c	Examinar os fo	PELO Design
PR	Curitiba	UFPR	Design	Geral	2009	AS FORÇAS DA GESTÃO DO gestão do desi		UFPR-PR Desig	SANDRA DE BR	Virginia Souza	UFPR Design d	Identificar as p		PELO Design

Figura 17 - Tabela de dados do MS ACCESS (Fonte: do autor).

3.2.2. Métodos para análise dos dados

Devido ao grande volume de informações obtidas a partir da tabulação, optou-se por utilizar o aplicativo **GEPHI**⁹ para analisá-las, pois se trata de um aplicativo que gera gráficos complexos, e que desempenhou um papel importante no clareamento dos resultados. Os dados foram extraídos inicialmente das tabelas do **MS ACCESS**, tratadas no **MS EXCEL** para, então, poderem ser inseridas no **GEPHI**.

Após a inserção das informações no aplicativo foi iniciado o processo de configuração dos gráficos. Na coluna da esquerda, apresentada na Figura 18, estão dispostas as ferramentas de configuração do gráfico. Na área situada ao lado direito da figura, encontra-se o esboço – *Grafo* - do gráfico a ser gerado.

⁹ Gephi é um software livre e que está disponível para download em: www.gephi.com/downloads

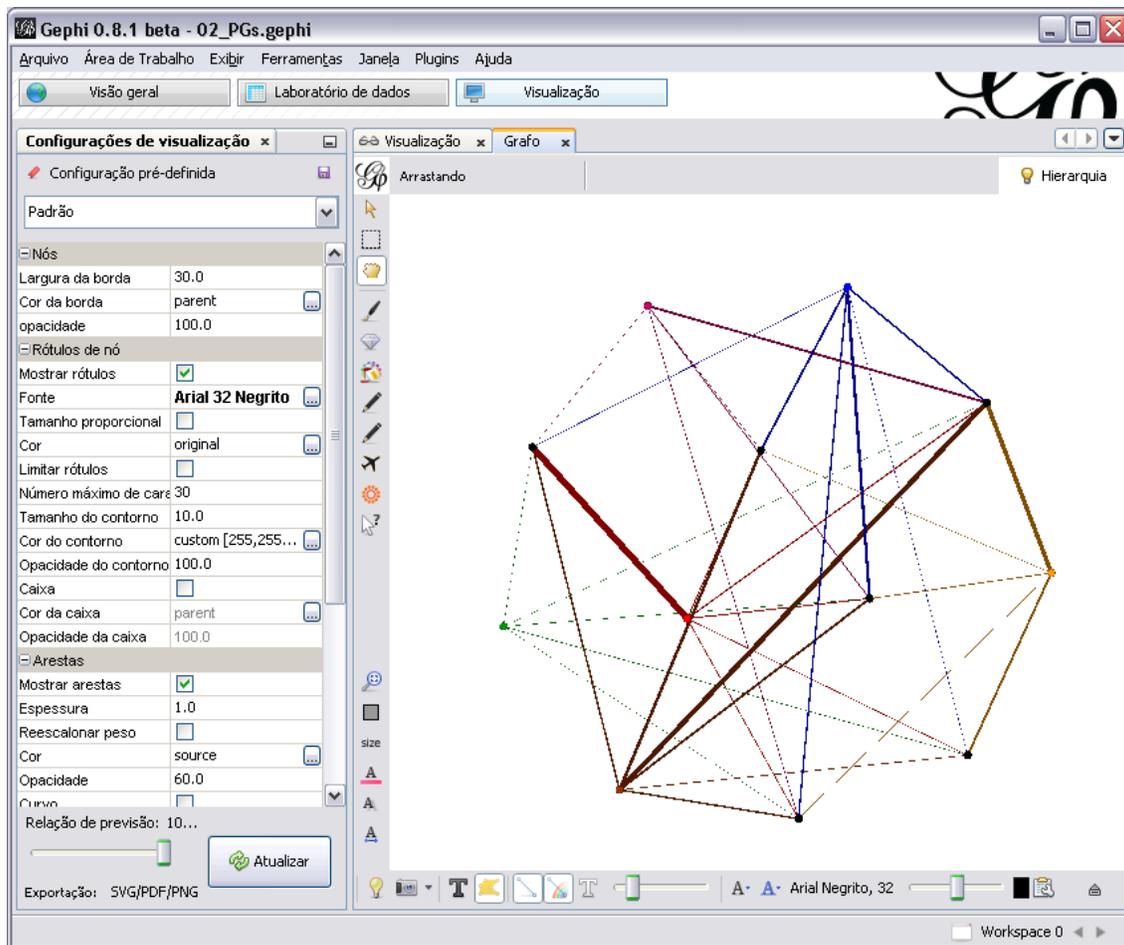


Figura 18 - Configuração do gráfico no aplicativo GEPHI (Fonte: do autor).

Após o término dos ajustes é possível visualizar o gráfico definitivo e realizar sobre ele os procedimentos de exportação. O gráfico final pode ser acessado na aba “visualização” e também é apresentado na área direita da interface do aplicativo e pode ser observado na Figura 19:

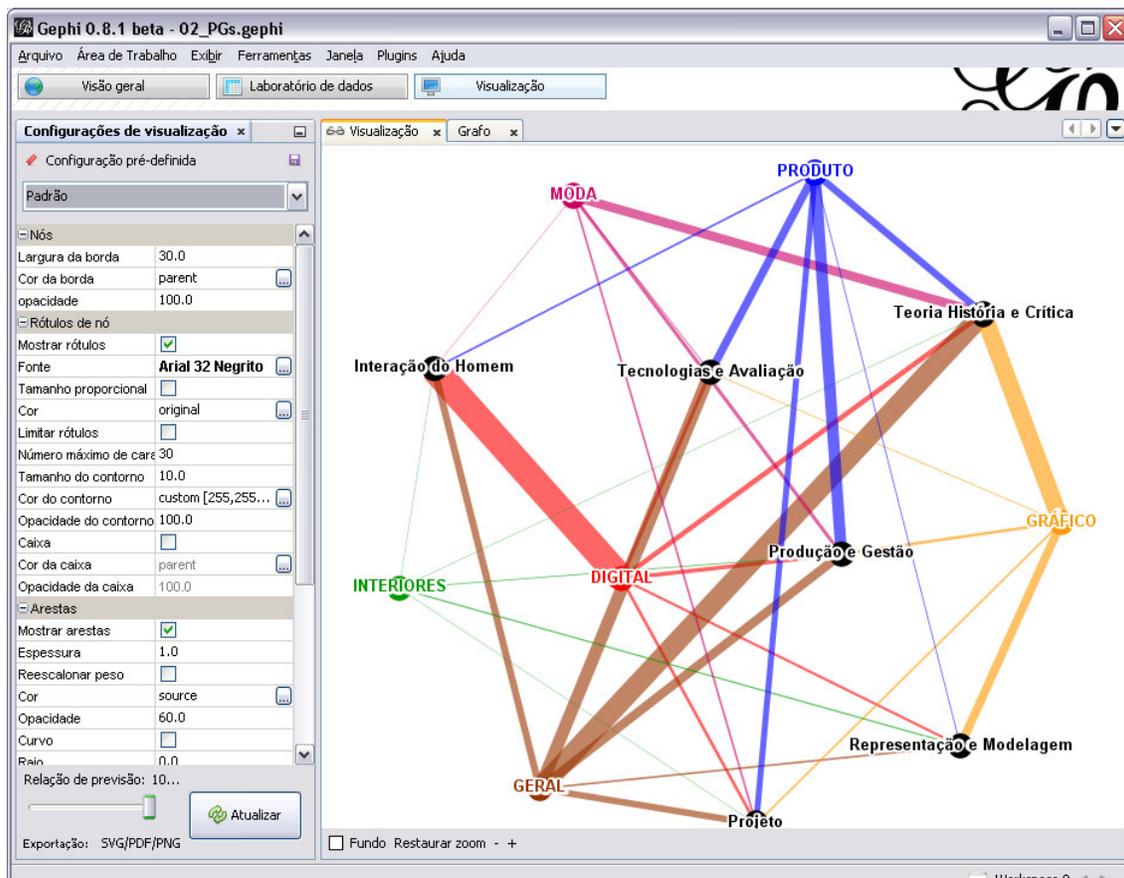


Figura 19 - Visualização final do gráfico no aplicativo GEPHI (Fonte: do autor).

3.3 EXPLICAÇÃO

Para realizar o estado da arte da pesquisa em Design no Brasil a partir das dissertações de mestrado, foram analisadas **388**¹⁰ pesquisas após categorização de acordo com os elementos apresentados: Tipo de conhecimento em Design (VAN DER LINDEN, 2009), Taxonomia (CROSS, 2004 / 2007) e (CALVERA, 2006), Área de concentração (CAPES) e Categoria (CAPES), houve a coleta daquelas informações diretas, isto é, que não foram submetidas à interpretação (dados básicos e objetivos).

¹⁰ O número total de dissertações oscila nas análises, devido à ausência de informações (ou até mesmo das pesquisas) em alguns casos. Ver distribuições no Apêndice 5.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a execução da organização e da tabulação dos dados (apresentadas anteriormente), foi possível dar início a atividade de análise dos dados. Inúmeras foram as possibilidades de análise, porém, afim de cumprir com o cronograma proposto para esta dissertação de mestrado, foram elencadas as análises consideradas fundamentais para que o objetivo desta pesquisa fosse alcançado.

As palavras-chave nos PPG foram essenciais para fundamentar as análises realizadas sobre as dissertações. Foram encontradas 1599 palavras-chave, as quais, após a eliminação das duplicadas, resultaram em total de 889 (média de 1,8 ocorrências por palavra-chave). Entre elas, algumas se referem às categorias do Design, estabelecidas pela CAPES (com exceção de Design Digital que não ocorreu como palavra-chave). É importante ressaltar que nem todas as dissertações do período foram analisadas, uma vez que algumas pesquisas não forneceram as suas palavras-chave e outras não foram passíveis de acesso.

A tabela da Figura 20 apresenta a lista das palavras-chave com incidência em pelo menos quatro PPG. Esse critério de corte buscou considerar a relevância das palavras-chave para a área do Design e não apenas para o PPG, o que ocorreria se a lista fosse baseada apenas no número de ocorrências total. A análise dessa tabela, contudo, deve ser feita com base nos dois critérios: ocorrência total e incidência por PPG. Isso permite várias leituras, desde a visão panorâmica das temáticas dos programas, quanto uma percepção individual de cada PPG.

Esse critério levou à exclusão de palavras-chave como Design Estratégico (10 ocorrências, mas apenas no PPG da UNISINOS) e Inovação (9 ocorrências, mas apenas nos PPG da UNISINOS e da UFSC).

PPG	UAM	UFPE	UFRGS	UERJ ESDI	UFSC	PUC RIO	UNESP	UFPR	UNISINOS	Total	Nº PPG
Design	33	14	12	7	4	1	16	9	8	104	9
Sustentabilidade	1	2	1		4	1	4	3	3	19	8
Design Gráfico	6	2	3	3	7		1	1		23	7
Desenho Industrial		1	1	25	2	3	2			34	6
Ergonomia		6	3	1		8	10	1		29	6
Design da Informação	1	2	1	2	1			4		11	6
Projeto	2	2		1		1	1		1	8	6
Design de Produto	1		7	1			2	1		12	5
Usabilidade		2	5	1	2			2		12	5
Design de Moda	4	3	1				1		1	10	5
Arquitetura	2	1	1			1		1		6	5
Interatividade	1		1		2			1	1	6	5
Educação a Distância	1		1	1	2		1			6	5
Interface	1		1		1		1	1		5	5
Moda	16					2	1		1	20	4
Gestão de Design		2	3		6			3		14	4
Desenho	2	5	1				1			9	4
Comunicação Visual	2	1			1	3				7	4
Computação Gráfica	1		1	3		2				7	4
Ambiente Virtual de Aprendizagem	1				2		1	2		6	4
Comunicação	2	1		1		2				6	4
Design de Interiores	2	2	1	1						6	4
Embalagem	1		1				2		2	6	4
Cultura	2		1	1				1		5	4
Emoção	1	1	1		2					5	4
Artesanato	2	1	1			1				5	4
Tipografia	1	1				1		1		4	4
Design Instrucional		1	1	1	1					4	4

Figura 20 - 15 primeiras incidências de palavras-chave, presentes em pelo menos quatro PPG (Fonte: do autor).

As análises realizadas foram as seguintes:

Os PPG e as Áreas de concentração

Os PPG e a Taxonomia do design

Os PPG e os Tipos de conhecimento em design

Os PPG e as Categorias de design

As Categorias do Design e os Tipos de conhecimento em design

As Categorias do Design e as Áreas de concentração do design

As Categorias do Design e a Taxonomia do design

A Taxonomia do Design e as Áreas de concentração do design

Cabe observar que o total de dissertações varia em cada análise por conta da relação estabelecida em cada situação, ou seja, em algumas verificações houve faltas de arquivos pelos motivos já informados no Capítulo 3. A seguir são apresentadas as análises realizadas com as suas respectivas características.

4.1 Os PPG e as Áreas de concentração

Podemos observar na Figura 21, o percentual de dissertações que foram categorizadas de acordo com as áreas de concentração do Design (Figura 77 - Apêndice 5).

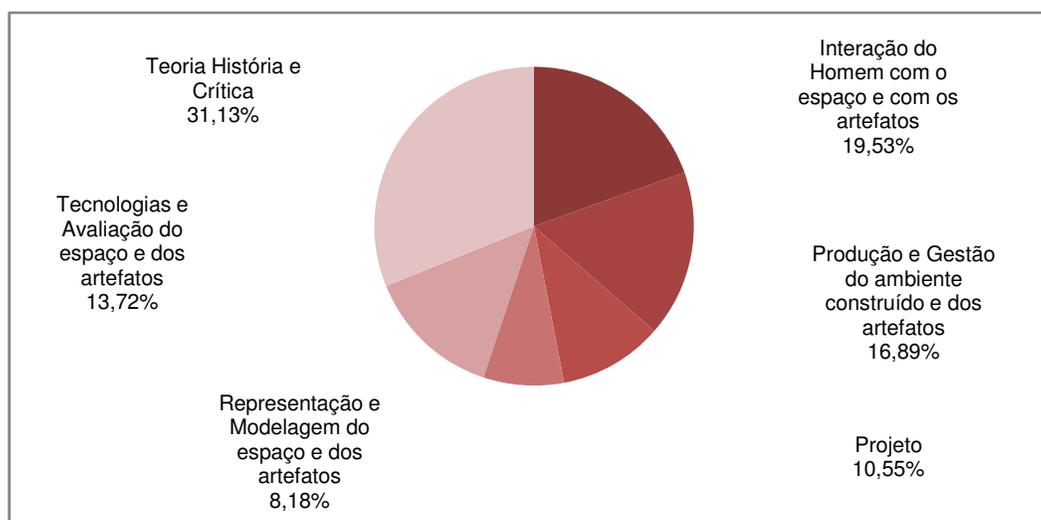


Figura 21 - Distribuição das dissertações nas áreas de concentração (Fonte: do autor).

De acordo com análise realizada na

Figura 22 que apresenta as relações estabelecidas entre as **áreas de concentração** e os **PPG**, se observou que a classificação mais intensa foi a que classificou as pesquisas na área de **Teoria história e crítica**. Devido ao grande volume de informação presente na análise, optou-se por apresentar as demais características de forma individual, por área de concentração.

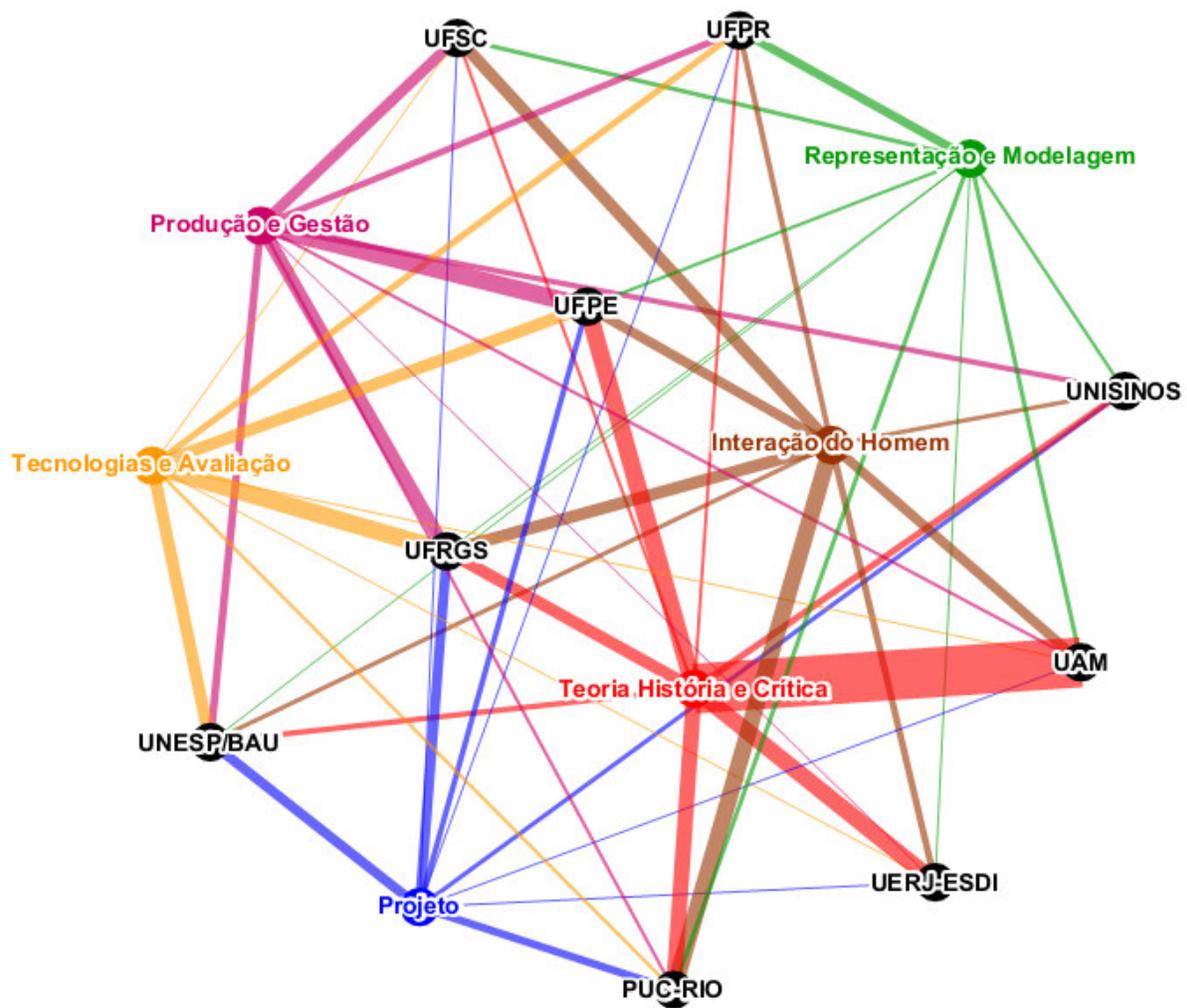


Figura 22 - Relação entre os PPG e as áreas de concentração (Fonte: do autor).

Ao analisarmos o gráfico da Figura 23, podemos notar que a área **Interação do Homem com o espaço e com os artefatos** possui dissertações classificadas em todos os **PPG**. Há uma maior concentração no **PPG** da **PUC-RIO**, seguido pelos **PPG** da **UFPE** e **UFRGS** com equivalência de peso. Os **PPG** da **UAM** e **UFPE** aparecem, com equilíbrio, a seguir. As menores incidências da verificação estão distribuídas nos **PPG** da **UNISINOS**, **UNESP**, **UERJ-ESDI** e **UFSC**.

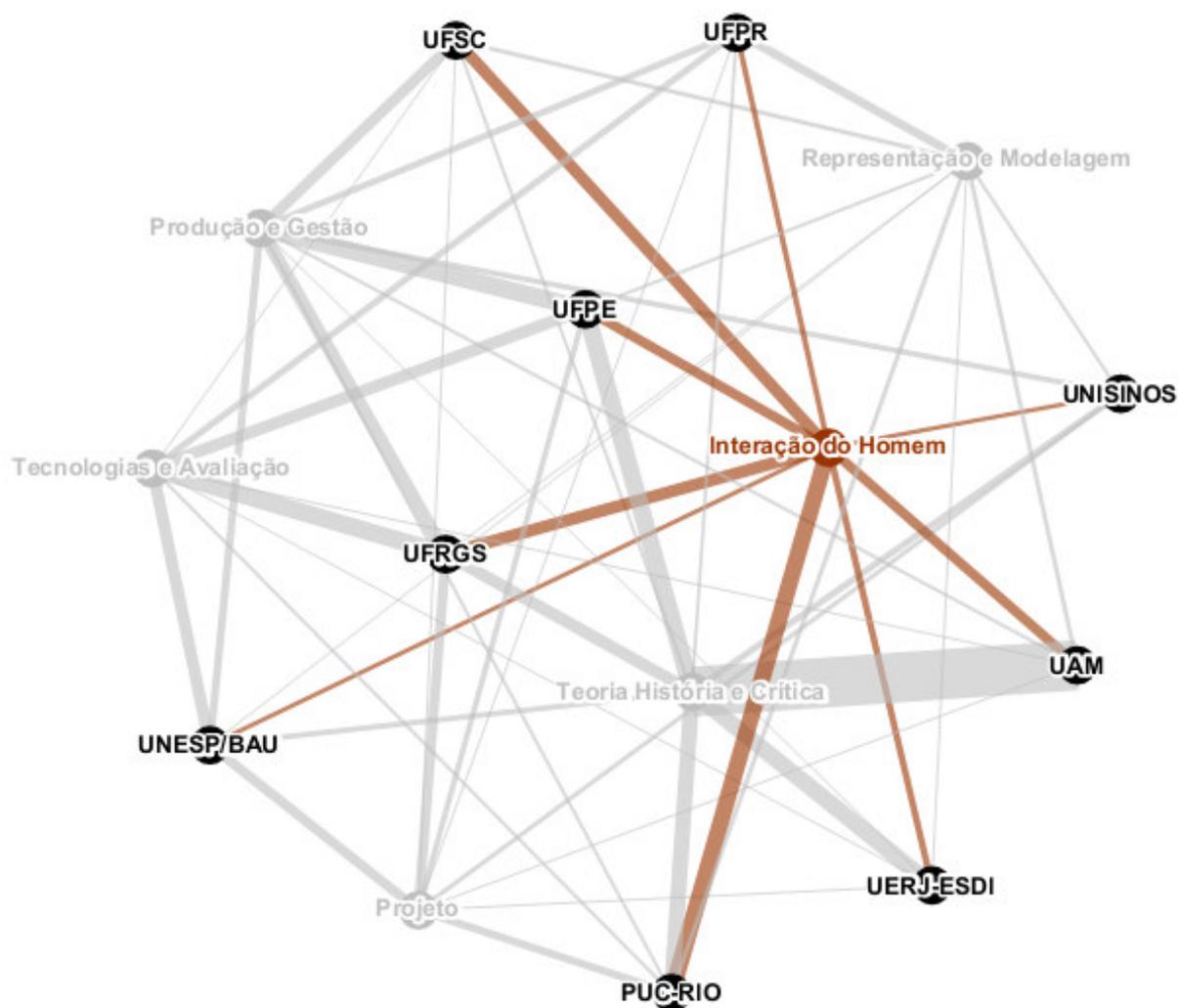


Figura 23 - Incidência da interação do homem com o espaço e com os artefatos nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

As relações das dissertações categorizadas na área de concentração **Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos** podem ser observadas na Figura 24 em função da ocorrência nos **PPG**. De acordo com o gráfico da figura, o **PPG** da **UFPE** se destaca com o maior número de dissertações, seguido pelo **PPG** da **UFRGS** em seguida pelo **PPG** da **UFSC**. Os demais **PPG** não possuem grande representatividade e a menor incidência pode ser notada no **PPG** da **UERJ-ESDI**.

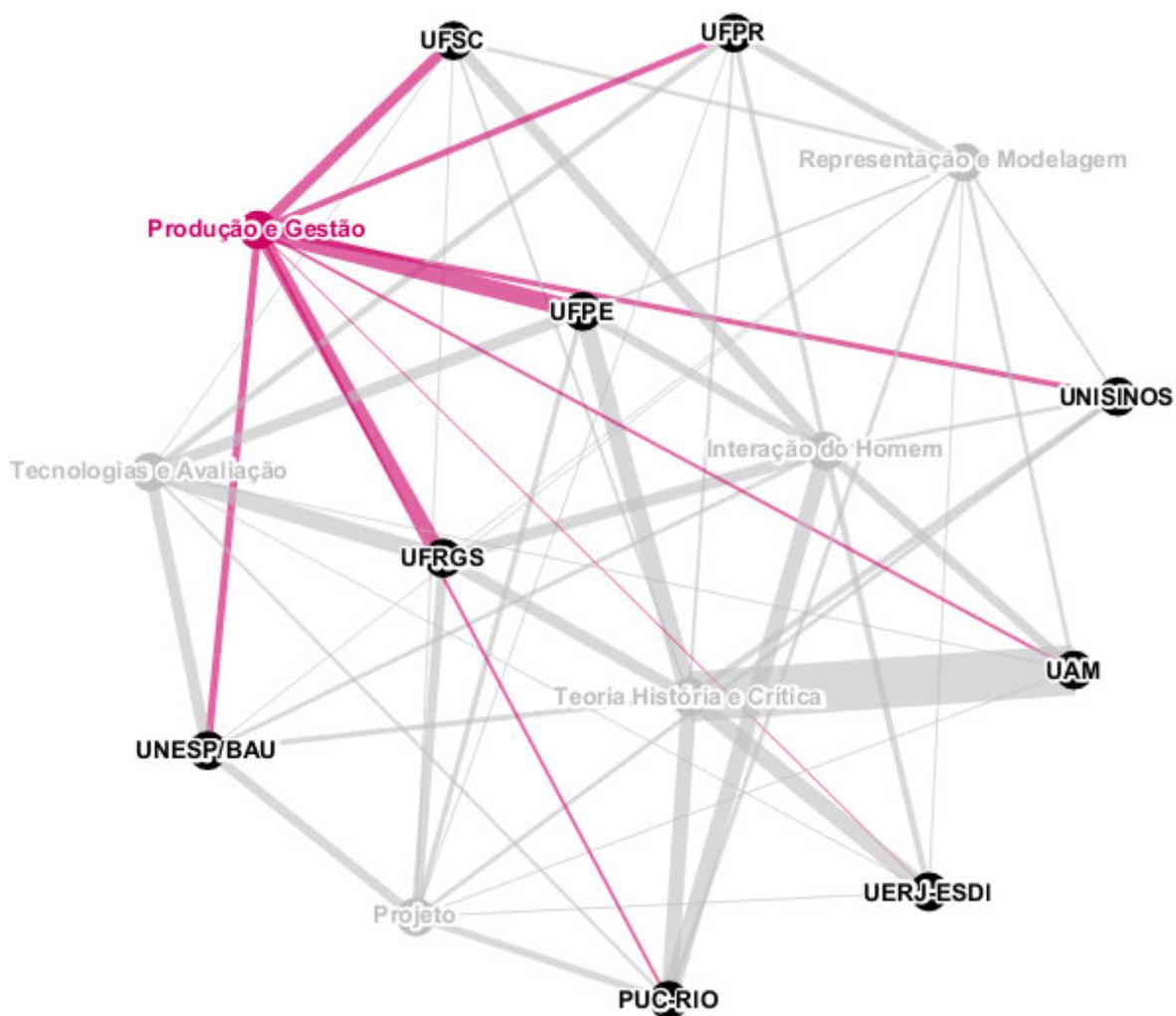


Figura 24 - Incidência da produção e gestão do ambiente construído e dos artefatos nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

As dissertações que foram categorizadas na área de concentração **projeto** têm suas relações, geradas junto aos **PPG**, apresentadas na Figura 25. Ao analisarmos o gráfico da imagem, podemos notar que as relações com os **PPG** da **UNESP** e da **UFRGS** são as de maior intensidade. Numa classe intermediária podemos notar os **PPG** da **UNISINOS**, **UFPE** e **PUC-RIO**. Os demais não demonstram relevância na análise.

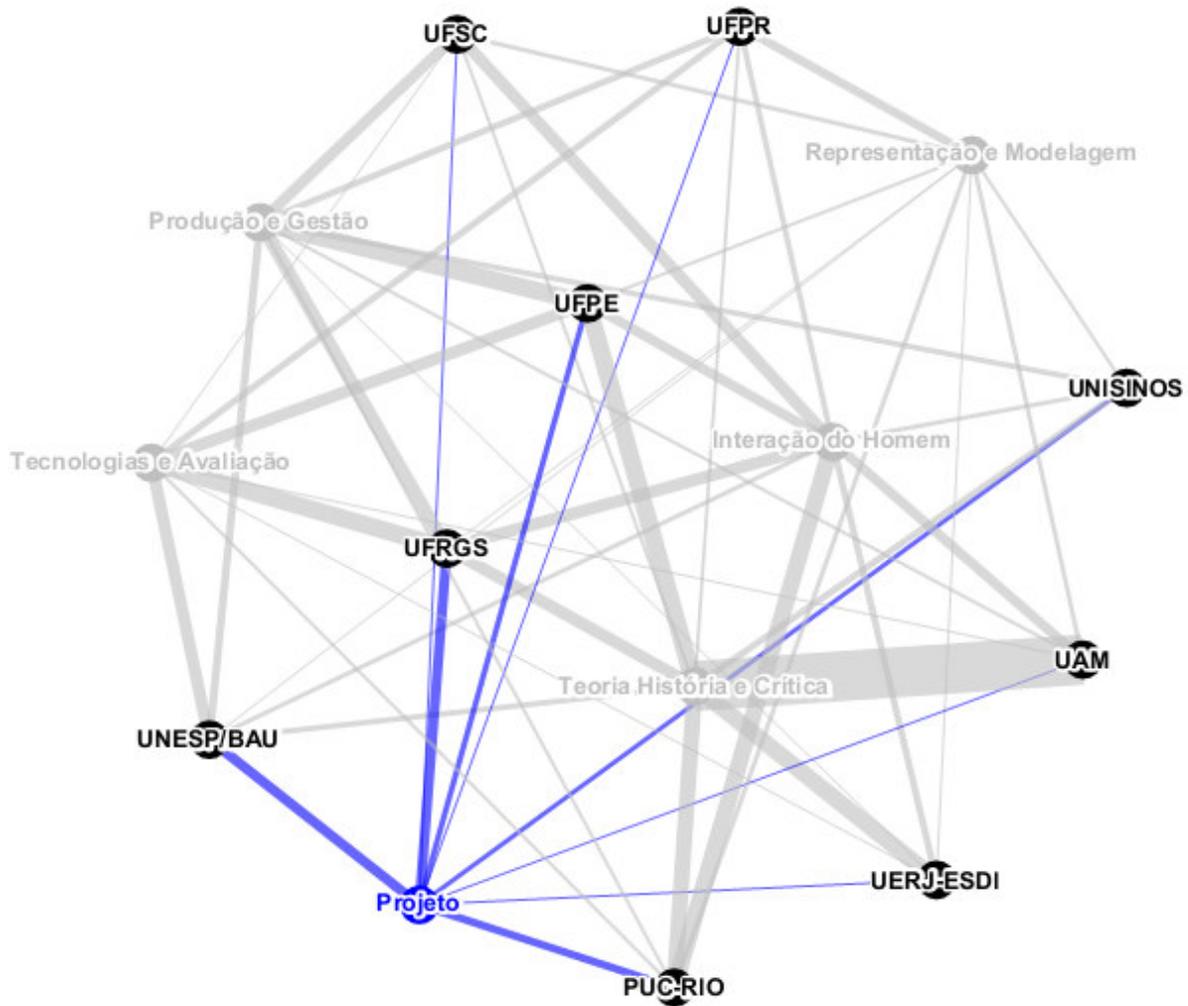


Figura 25- Incidência do projeto nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

A análise das relações entre as dissertações categorizadas na área **representação e modelagem do espaço e dos artefatos** com os **PPG** pode ser verificada no gráfico da Figura 26. De acordo com a figura, a área se relaciona com todos os **PPG** havendo destaque para o **PPG** da **UFPR** e menor representatividade no **PPG** da **UNESP**.

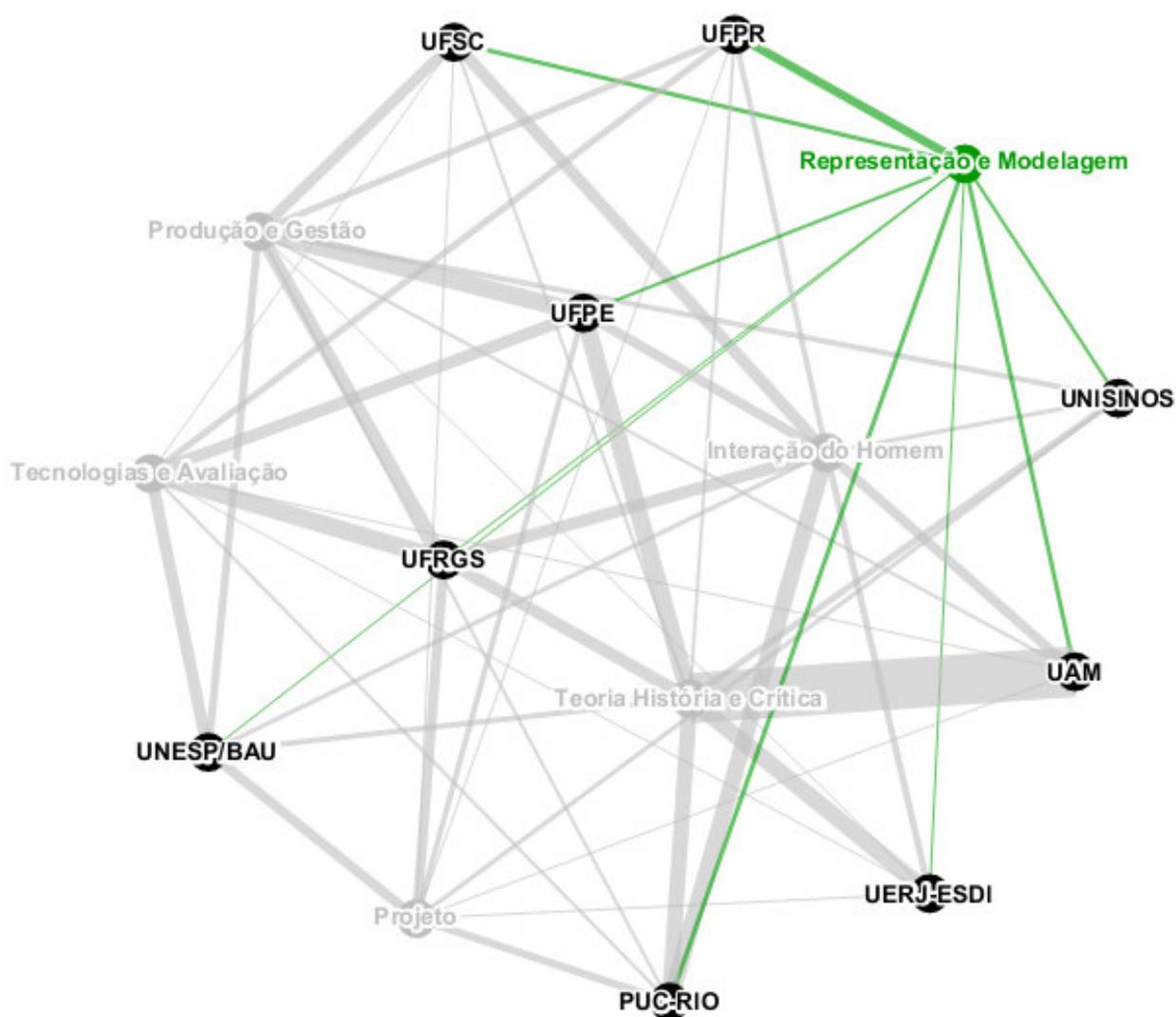


Figura 26 - Incidência da representação e modelagem do espaço e dos artefatos nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

De acordo com o gráfico da Figura 27, com exceção do PPG da UNISINOS, a área **Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos** possui dissertações classificadas em todos os outros PPG. A maior concentração pode ser notada no PPG da UFRGS, seguido pelos PPG da UFPE e UNESP, com pesos intermediários. Os demais PPG não possuem incidências expressivas.

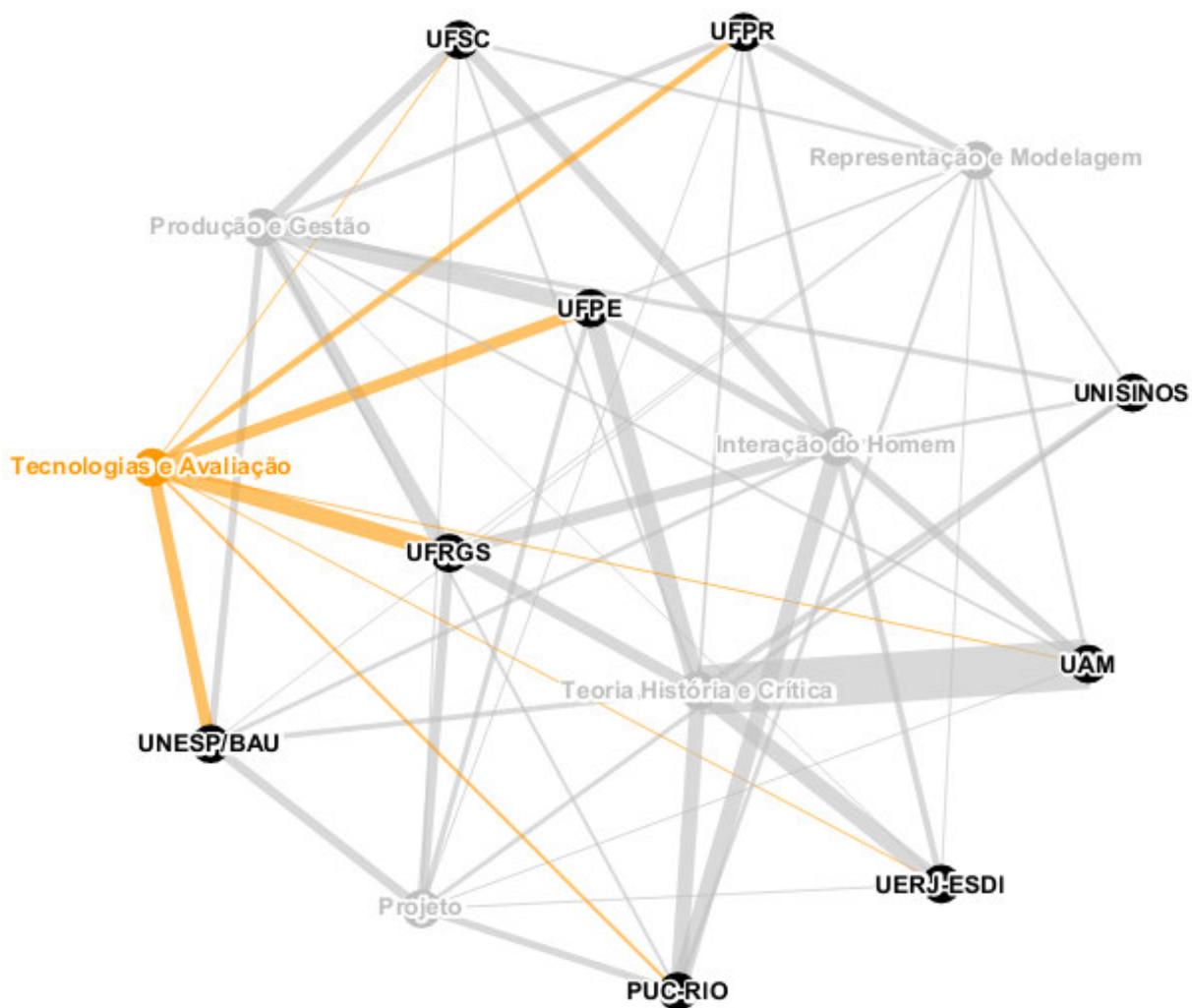


Figura 27 - Incidência das tecnologias e avaliação do espaço e dos artefatos nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

A área de concentração **teoria história e crítica** estabelece relações com todos os **PPG**. Como já informado, no início desta seção, a área se destaca como relação de maior destaque da análise junto aos **PPG**. O **PPG** da **UAM** estabelece a ligação de maior representatividade. Os **PPG** da **UFPE**, da **UFRGS**, da **UERJ-ESDI** e da **PUC-RIO** formam uma categoria intermediária. Os demais **PPG** não apresentam relevância significativa.

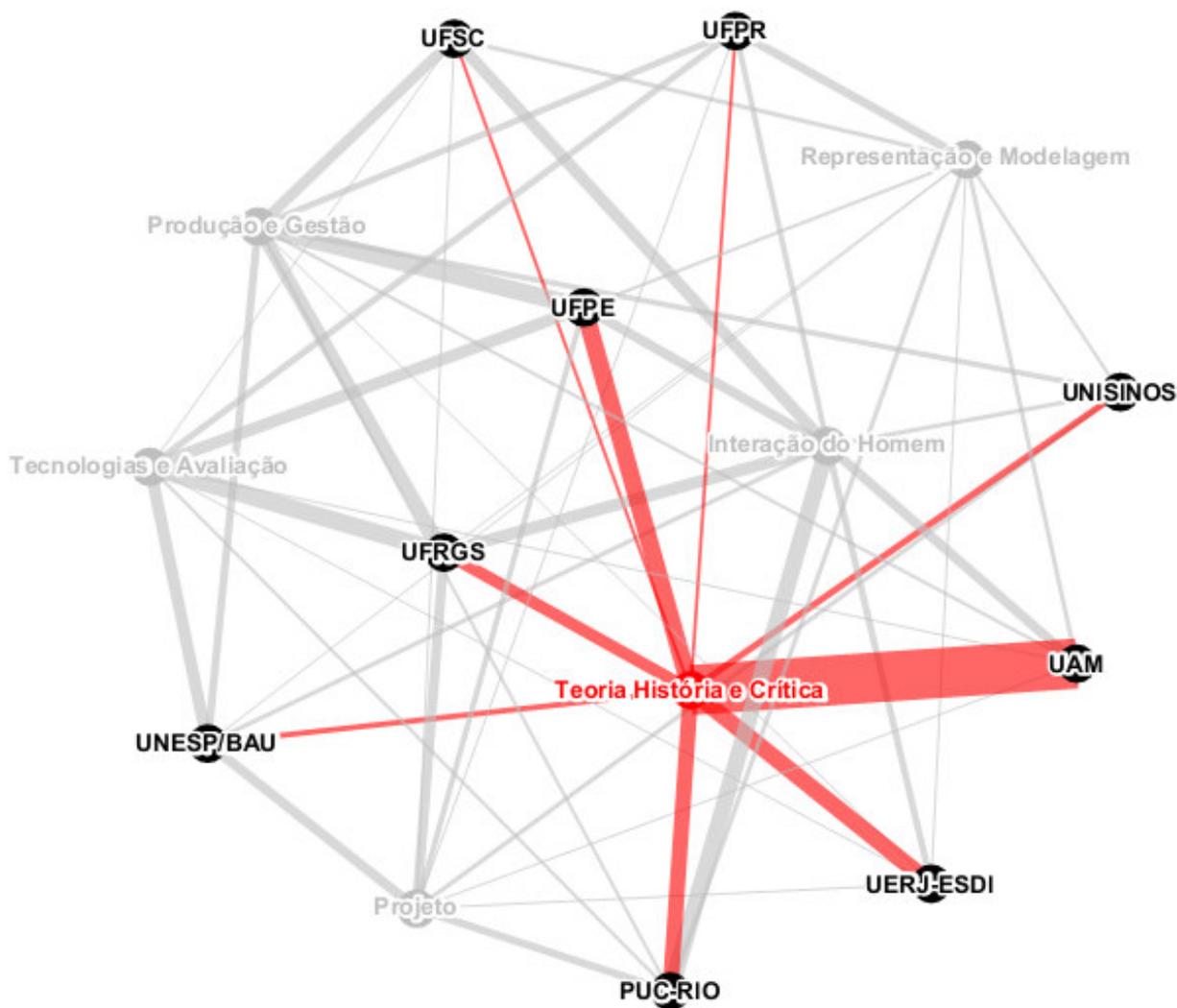


Figura 28 - Incidência da teoria história e crítica nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

4.2 Os PPG e a Taxonomia do design

As informações de frequência, extraídas das dissertações que formam a análise sobre a Taxonomia do Design, podem ser observados na Figura 78 (Apêndice 5). A distribuição dos índices percentuais é apresentada na Figura 29.

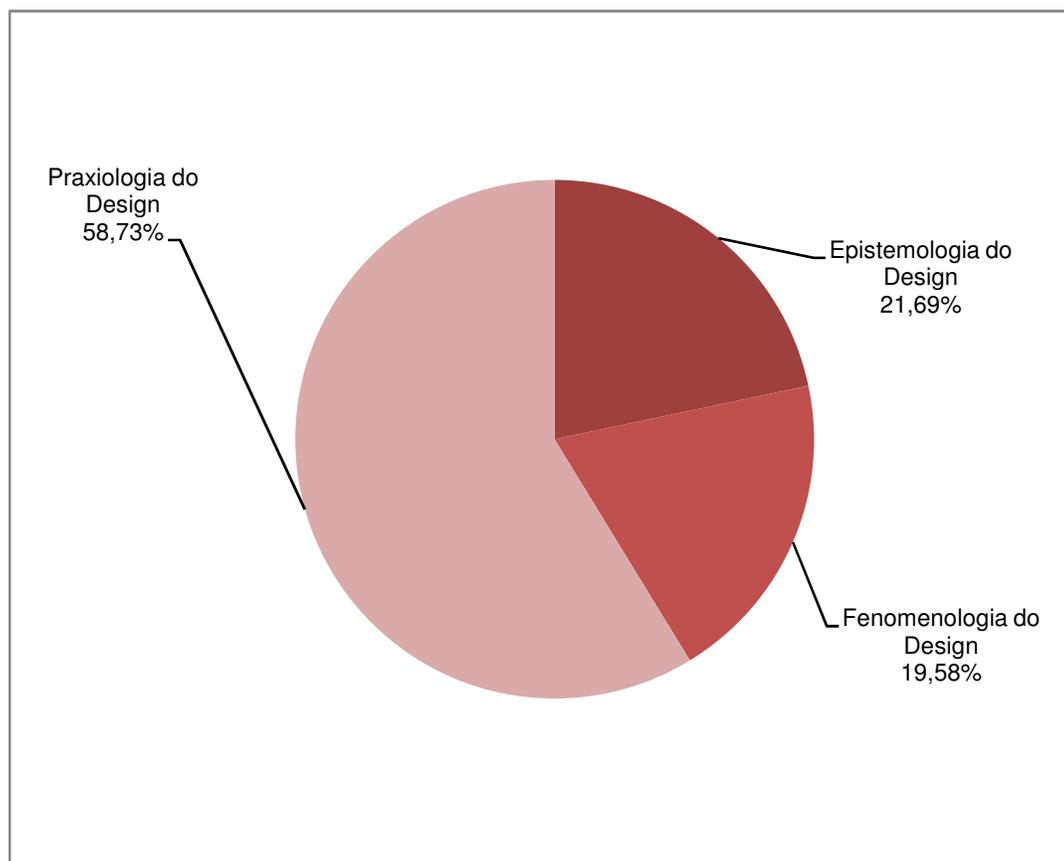


Figura 29 - Distribuição do percentual de dissertações na taxonomia (Fonte: do autor).

Ao analisarmos o gráfico da Figura 30 podemos notar que o elemento de maior representatividade da **taxonomia do Design**, a **praxiologia do Design**, possui incidências em todos os **PPG**. É possível perceber que os elementos de menor

expressão (**Epistemologia do Design** e **Fenomenologia do Design**) também se relacionam com todos os **PPG**, porém, com representatividade moderada e equilíbrio proporcional entre si.

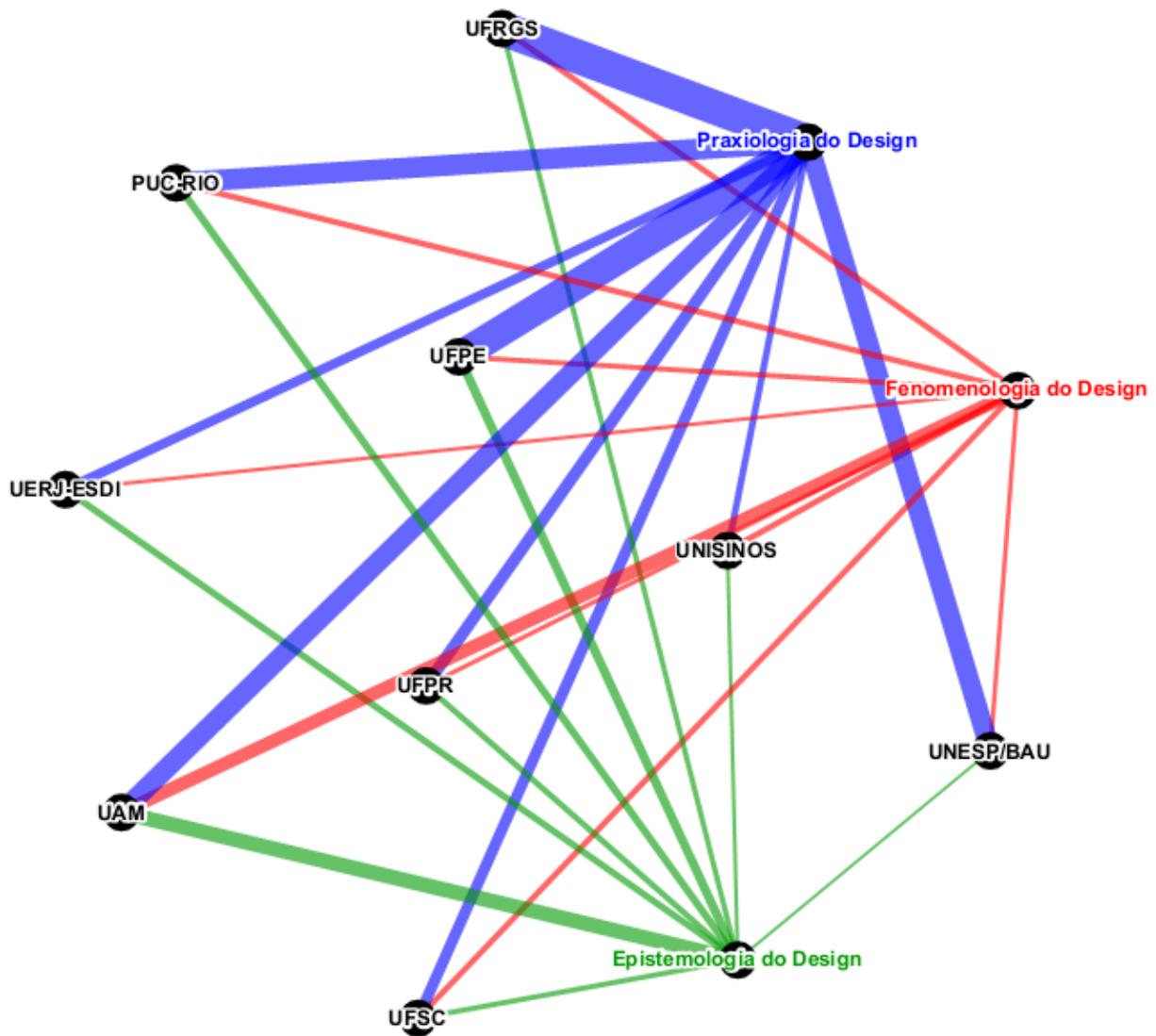


Figura 30 - Relação entre a taxonomia e os PPG (Fonte: do autor).

Ao destacarmos a **epistemologia do Design** (Figura 31) do gráfico geral desta

análise, temos a oportunidade de perceber que, com a exceção do destaque na relação com o **PPG - UAM** e da baixa incidência no **PPG - UNESP**, há equilíbrio entre as relações estabelecidas com os demais **PPG** (**PUC-RIO**, **UFSC**, **UERJ-ESDI**, **UFPR**, **UFPE**, **UFRGS** e **UNISINOS**).

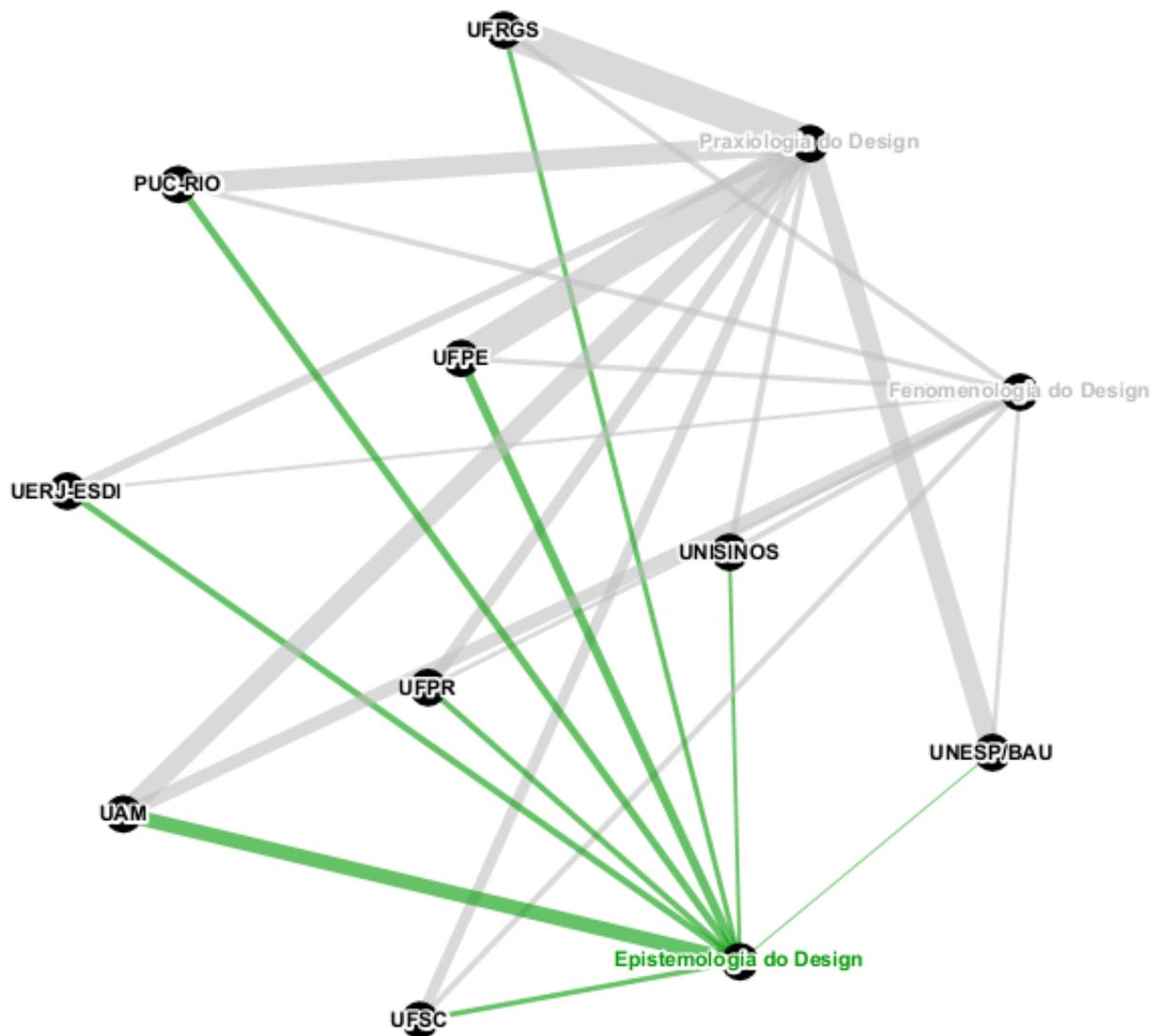


Figura 31 - Incidência da epistemologia nos PPG (Fonte: do autor).

De acordo com o gráfico da Figura 32, a incidência da **fenomenologia do Design** possui o maior peso na relação estabelecida com o **PPG** da **UAM**. Ao analisarmos a imagem, podemos considerar que há equilíbrio entre todos os outros **PPG**.

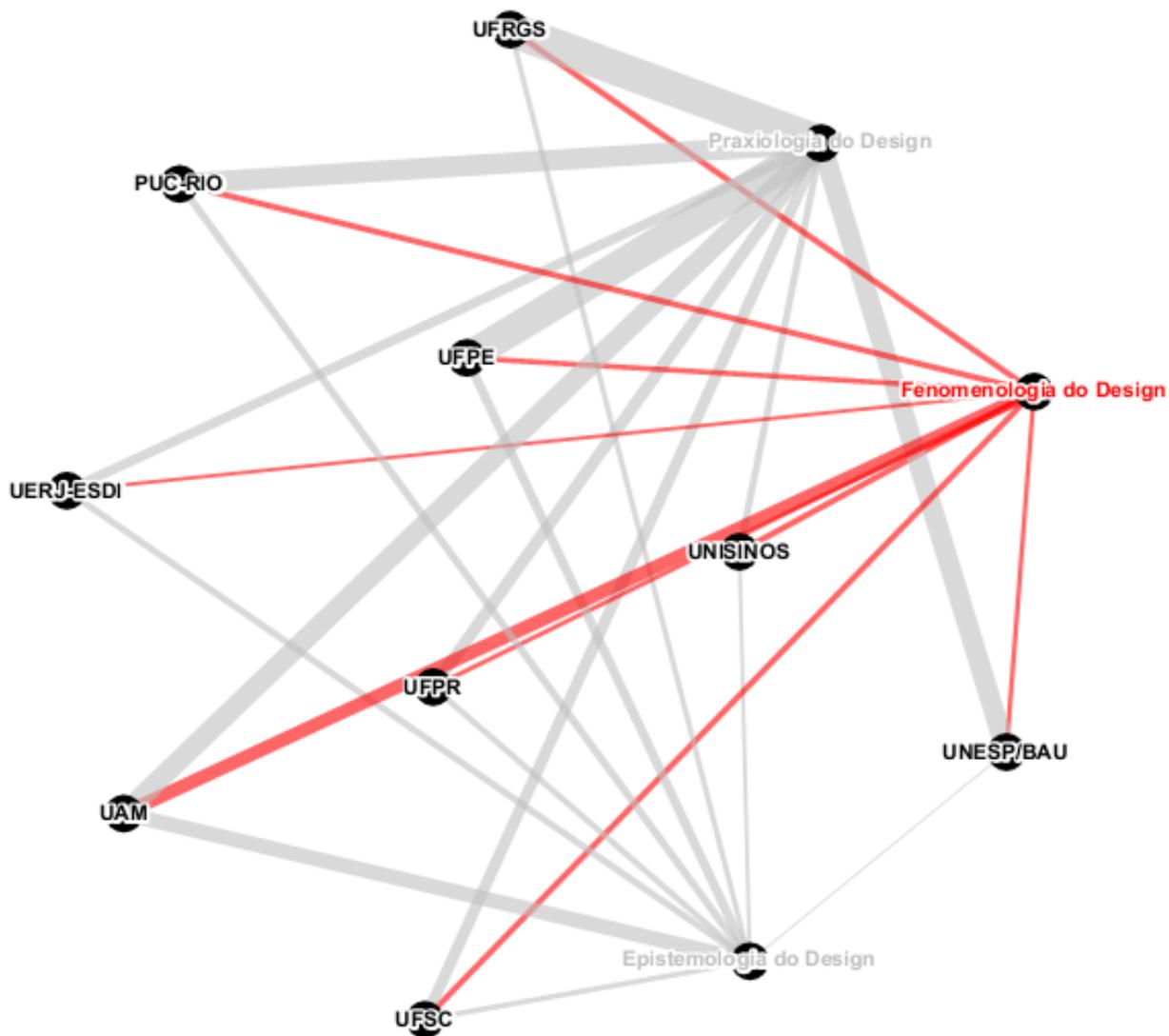


Figura 32 - Incidência da fenomenologia do Design nos PPG (Fonte: do autor).

A relação de maior intensidade entre os **PPG** e a **praxiologia do Design** pode ser notada com o **PPG** da **UFRGS** (Figura 33). Em seguida é possível perceber a

presença do PPG da UFPE. Na sequência observamos os PPG da UNESP, PUC-RIO e UAM equilibrados na incidência de dissertações relacionadas nesta análise. Também com equilíbrio, mas, com menor expressão, seguem os PPG da UFSC, UFPR e UERJ-ESDI. A menor representatividade de dissertações classificadas como praxiologia do Design é notada na relação com o PPG da UNISINOS.

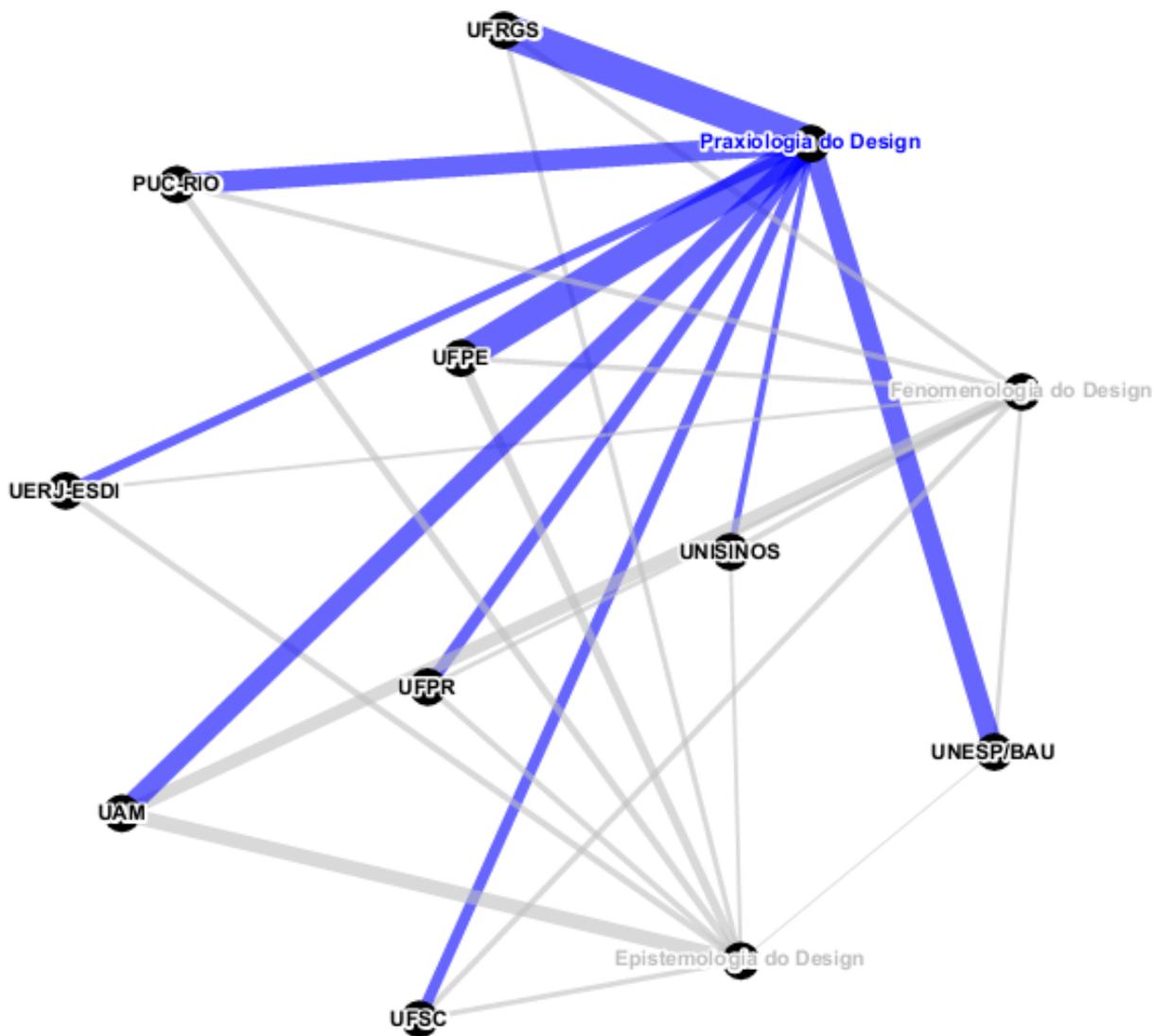


Figura 33 - Incidência da praxiologia do Design nos PPG (Fonte: do autor).

4.3 Os PPG e os Tipos de conhecimento em design

O gráfico da Figura 34 apresenta a distribuição percentual das dissertações quando categorizadas pelos **tipos de conhecimento em Design** pode ser observada na Figura 79 (Apêndice 5).

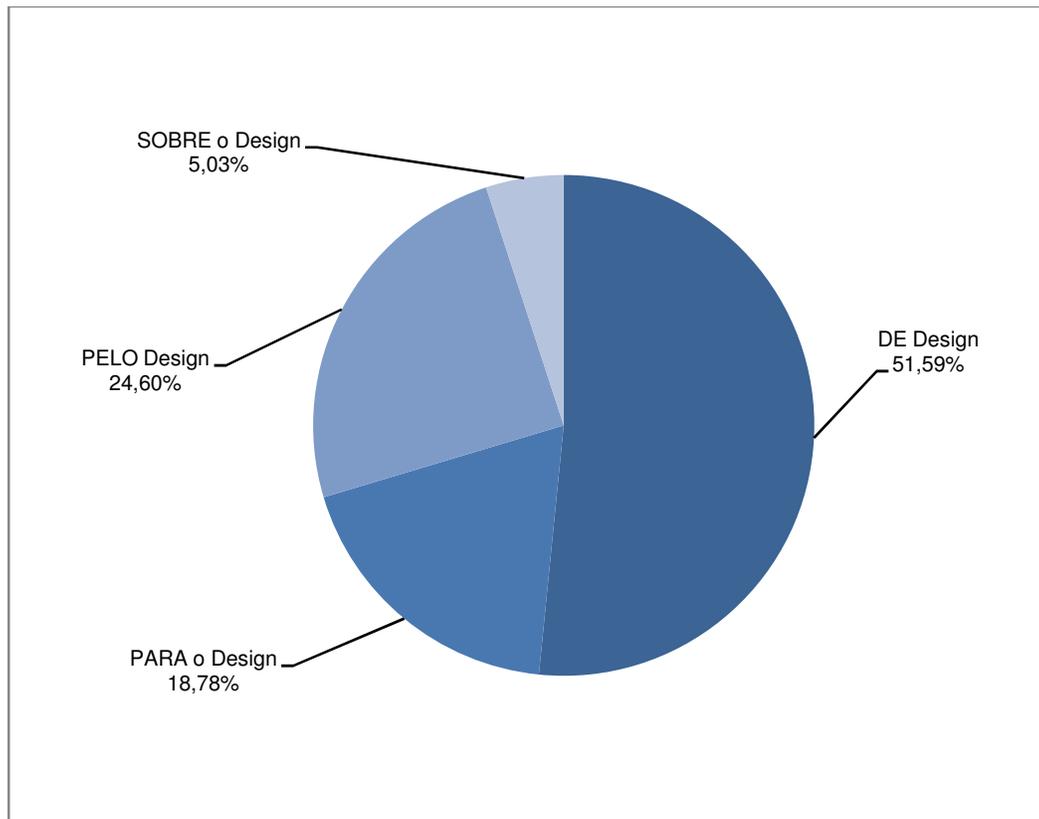


Figura 34 - Distribuição do percentual de dissertações por tipos de conhecimento em Design (Fonte: do autor).

De acordo com a Figura 35, a seguir, o **tipo de conhecimento em Design**, presente nesta análise, com a maior representatividade é o **de Design**. Em seguida podemos perceber a representatividade do tipo **pelo Design** e **para o Design**, respectivamente. O **tipo de conhecimento** com a menor representatividade foi **sobre o Design**.

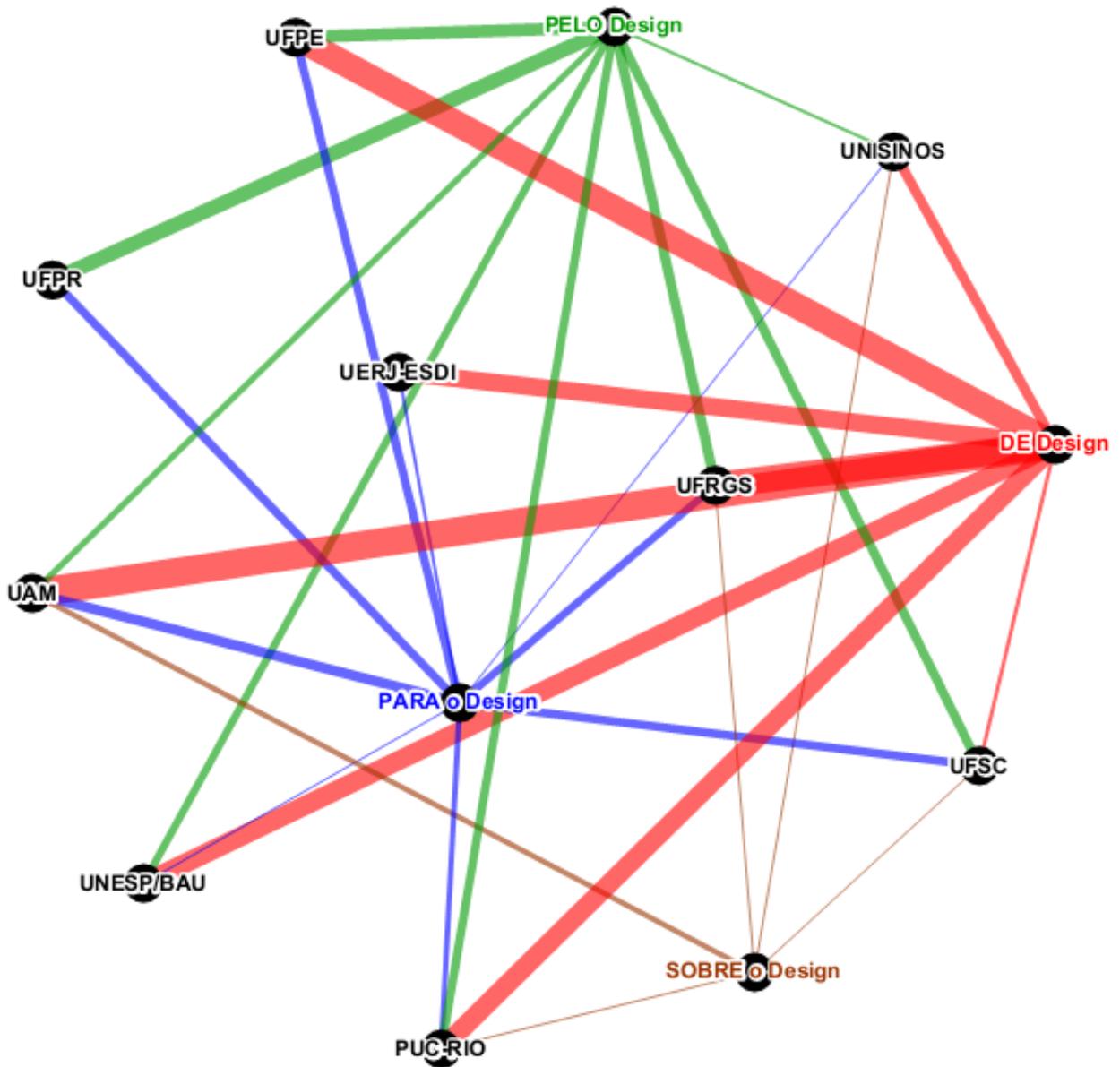


Figura 35 - Relação entre os PPG e os tipos de conhecimento em design (Fonte: do autor).

Se analisarmos o gráfico da Figura 36, podemos perceber que o tipo de conhecimento **de Design** se relaciona com todos os **PPG**. As relações de maior

intensidade são firmadas com os PPG da UFPE, da UFRGS e da UAM. Em um setor intermediário estão as relações estabelecidas com os PPG da UERJ-ESDI, da UNESP e da PUC-RIO. As demais relações são de baixa representatividade.

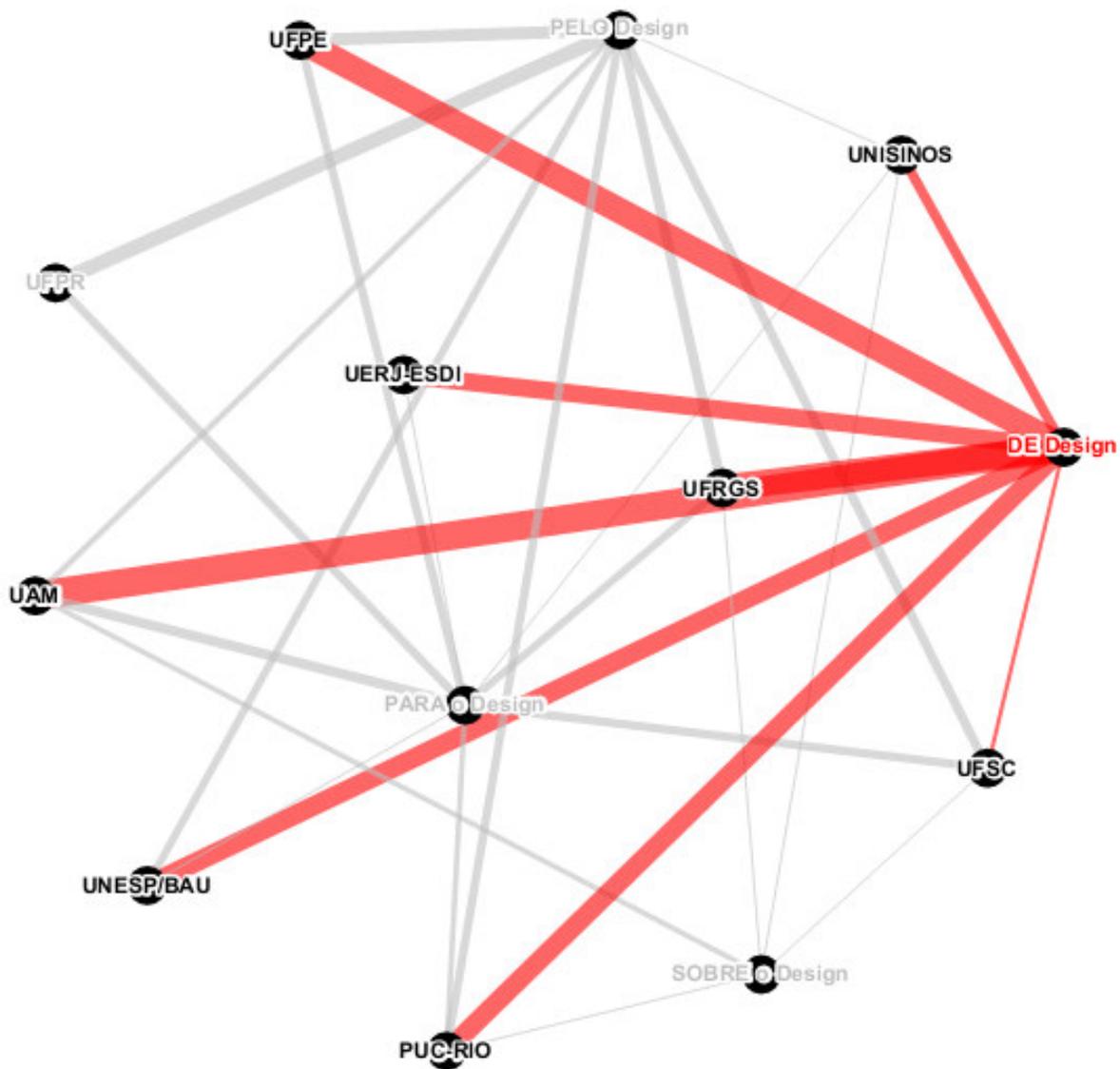


Figura 36 - Incidência do tipo de conhecimento *de Design* nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

Após análise realizada no gráfico da Figura 36, podem concluir que o tipo de conhecimento **para o Design** se relaciona com todos os **PPG** e com aqueles de maior incidência as relações possuem pesos equivalentes. As relações de menor expressão são firmadas com os PPG da **UNESP** e da **UNISINOS**.

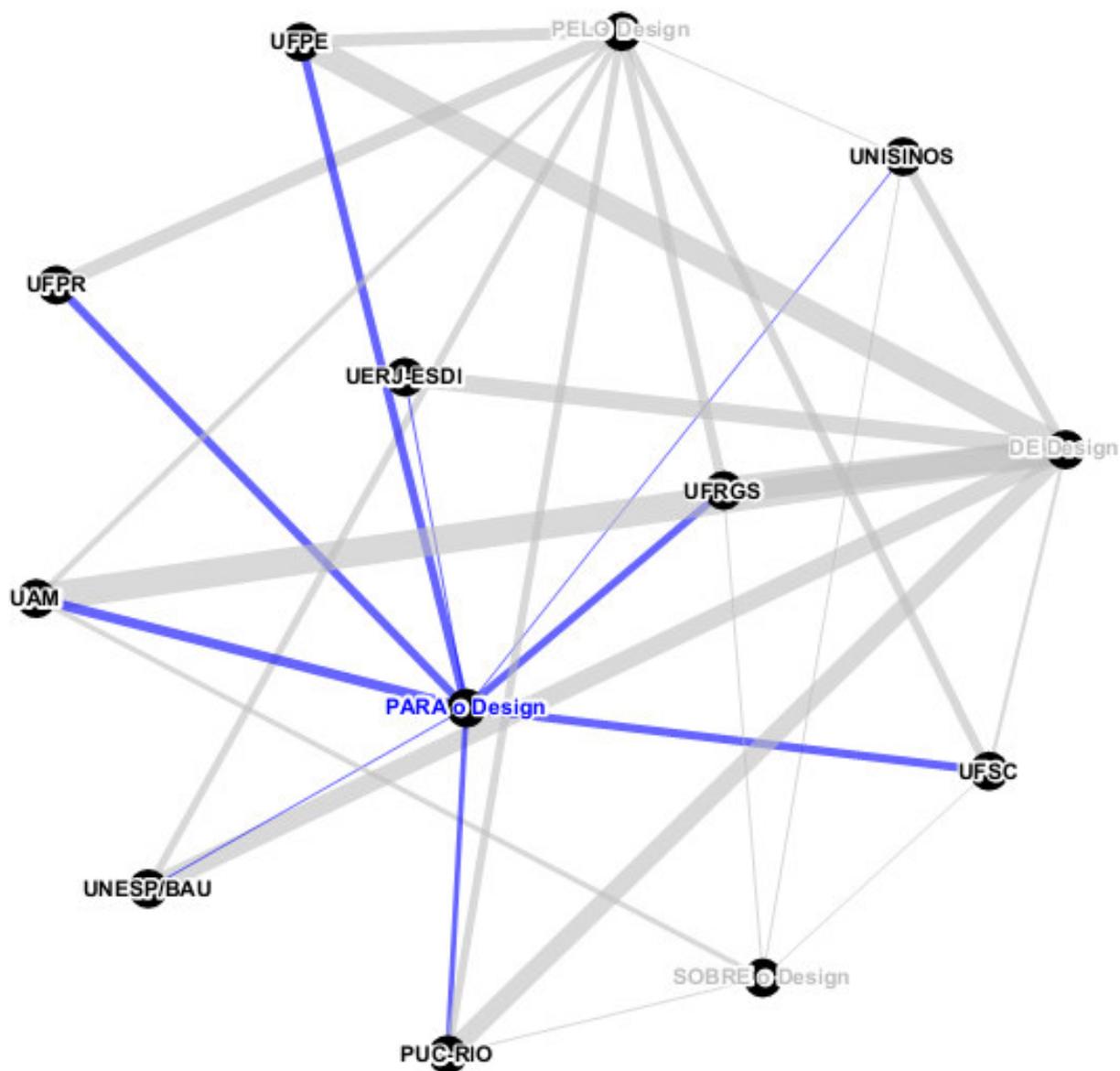


Figura 37 - Incidência do tipo de conhecimento *Para o Design* nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

De acordo com a análise realizada no gráfico da Figura 38, podemos notar que o tipo de conhecimento **pele Design** possui dissertações classificadas em todos os PPG. O PPG da **UFPR** leva vantagem nas incidências frente aos demais, já o PPG da **UNISINOS** pode ser percebido como o de menor relevância.

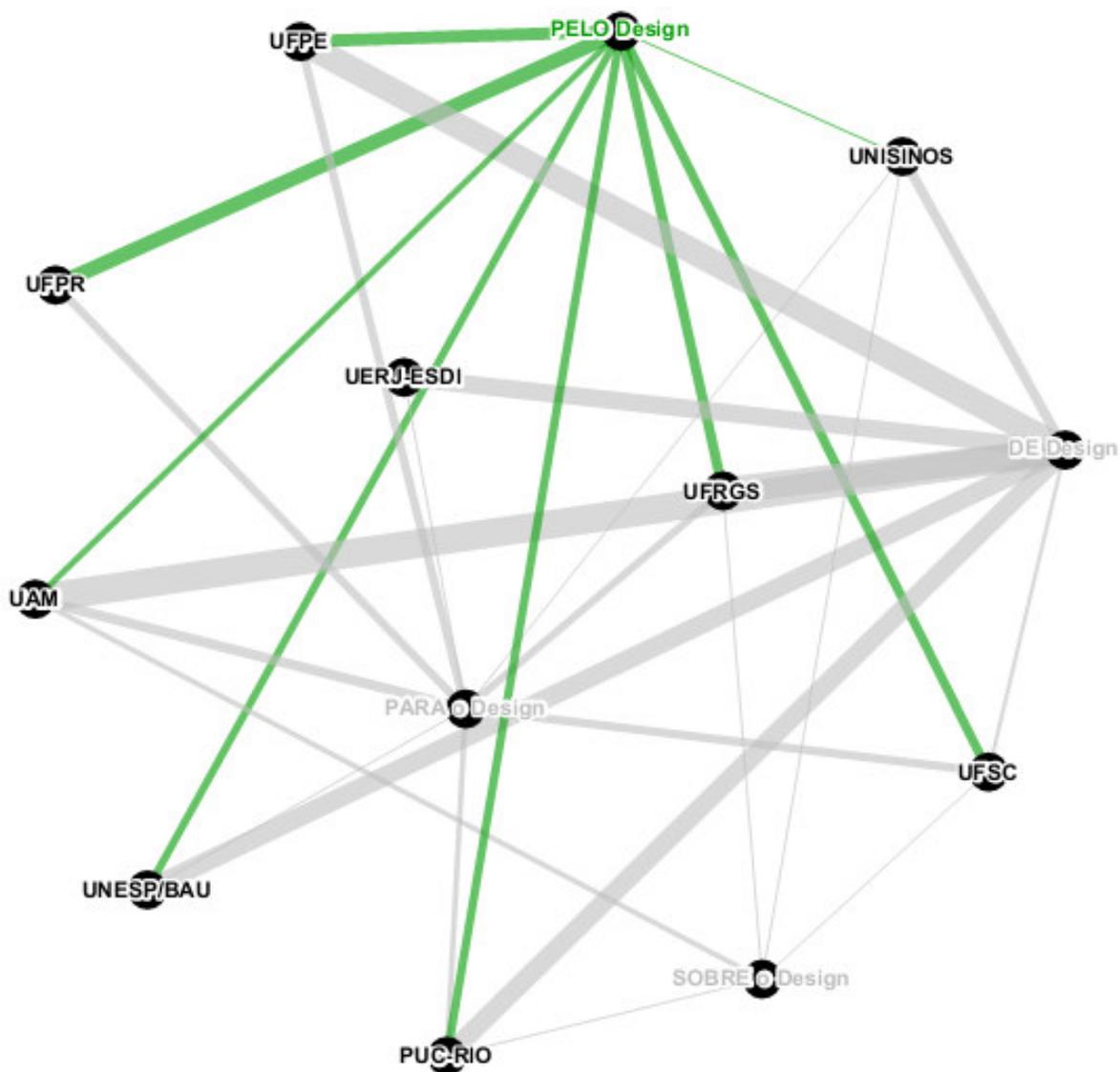


Figura 38 - Incidência do tipo de conhecimento *Pelo Design* nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

De acordo com o gráfico da Figura 39, o tipo de conhecimento **sobre o Design** possui poucas relações. Há relações de baixa relevância estabelecidas com os PPG da **UFSC**, da **UNISINOS**, da **PUC-RIO** e da **UAM** este último leva uma pequena vantagem sobre os demais.

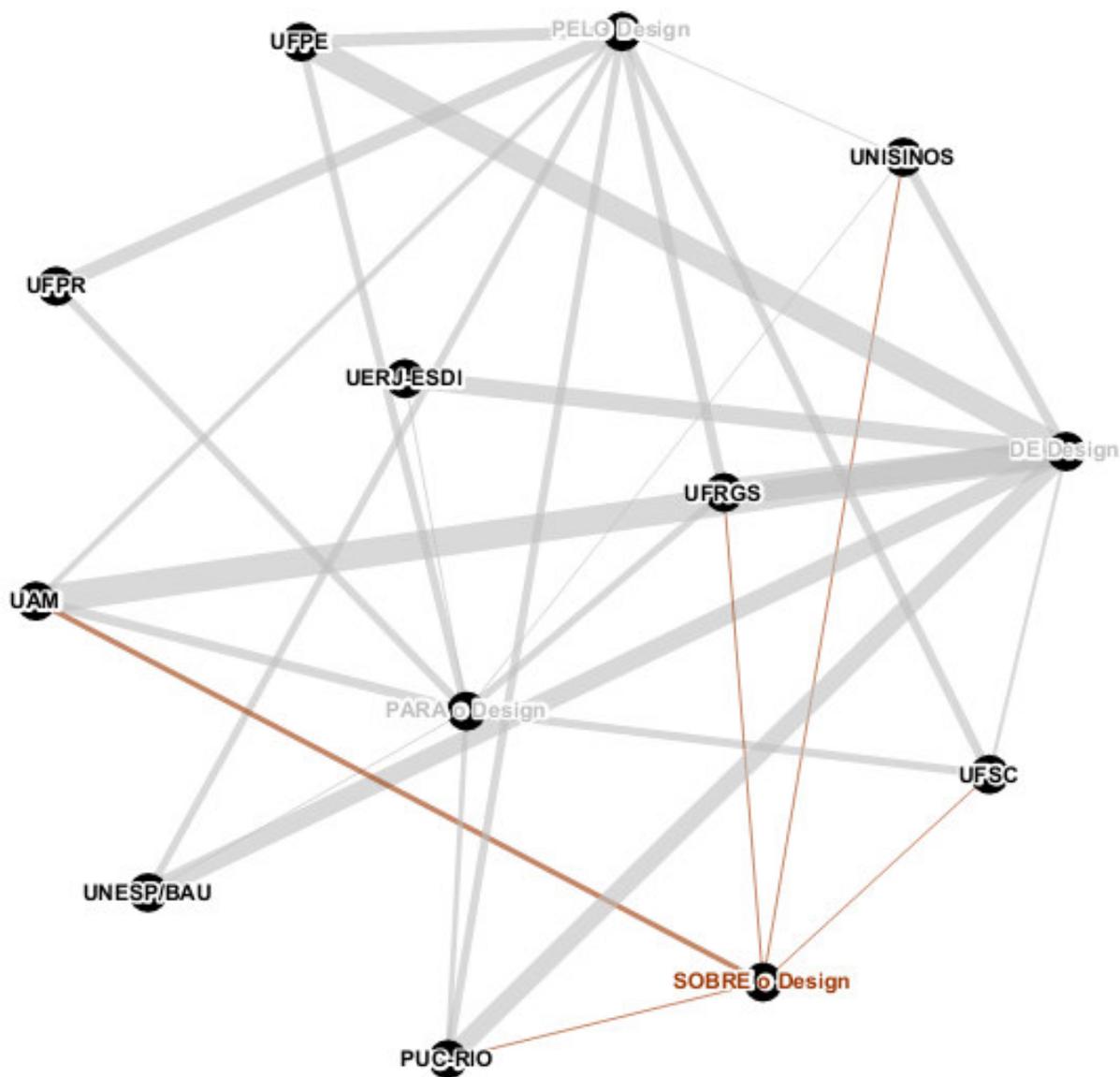


Figura 39 - Incidência do tipo de conhecimento *Sobre o Design* nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

4.4 Os PPG e as Categorias de design

A frequência e o percentual das dissertações distribuídas por **PPG** que foram utilizadas nesta análise e nas três seguintes são apresentados na Figura 80 (Apêndice 5). Na Figura 40, são apresentadas as distribuições proporcionais das dissertações por **PPG**.

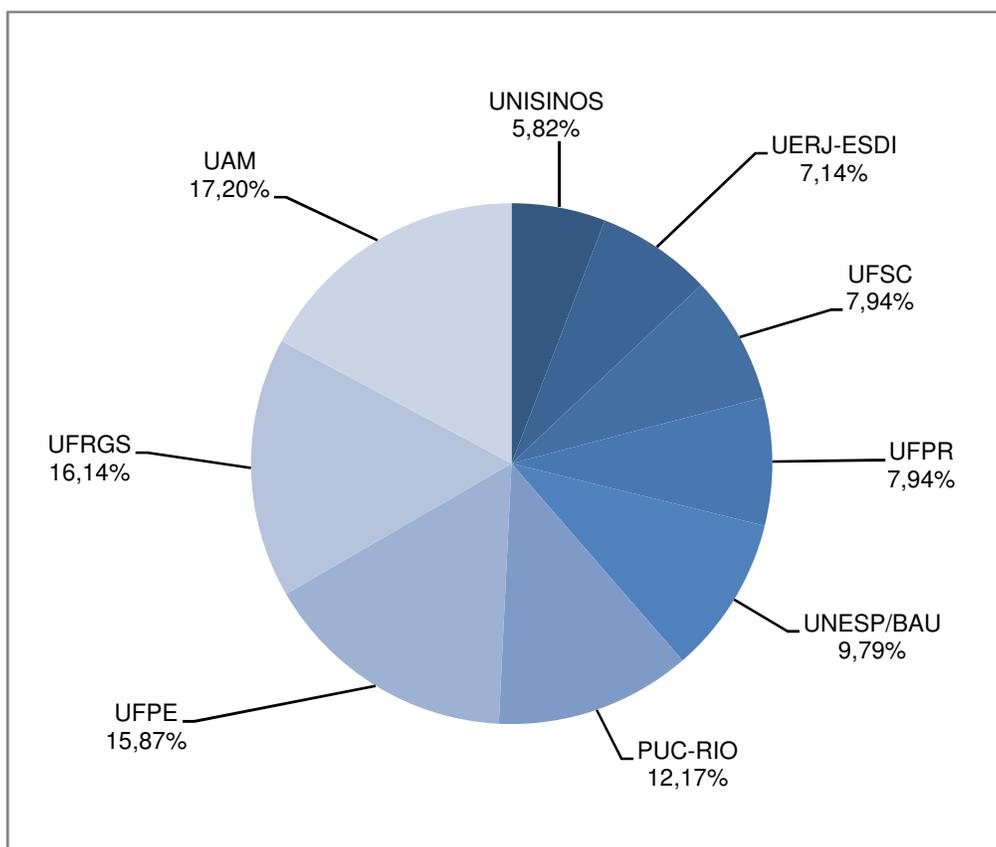


Figura 40 - Distribuição do percentual de dissertações nos PPG (Fonte: do autor).

A

Figura 81 (apêndice 5) apresenta a frequência e o percentual de dissertações que foram classificadas de acordo com as **categorias do Design**. Os dados servem de referência para a análise a seguir.

A Figura 41 apresenta o gráfico das relações estabelecidas entre as **categorias do Design** e os **PPG**. Ao analisarmos o gráfico, podemos perceber que a relação mais relevante ocorre entre a categoria do Design de **produto** e o **PPG** da **UFRGS**. É possível perceber um equilíbrio dentre as relações de peso mediano, assim como há equilíbrio dentre aquelas relações de menor relevância. Devido a grande quantidade de informações obtidas a partir da análise do gráfico, optou-se por apresentá-las, de acordo com cada categoria.

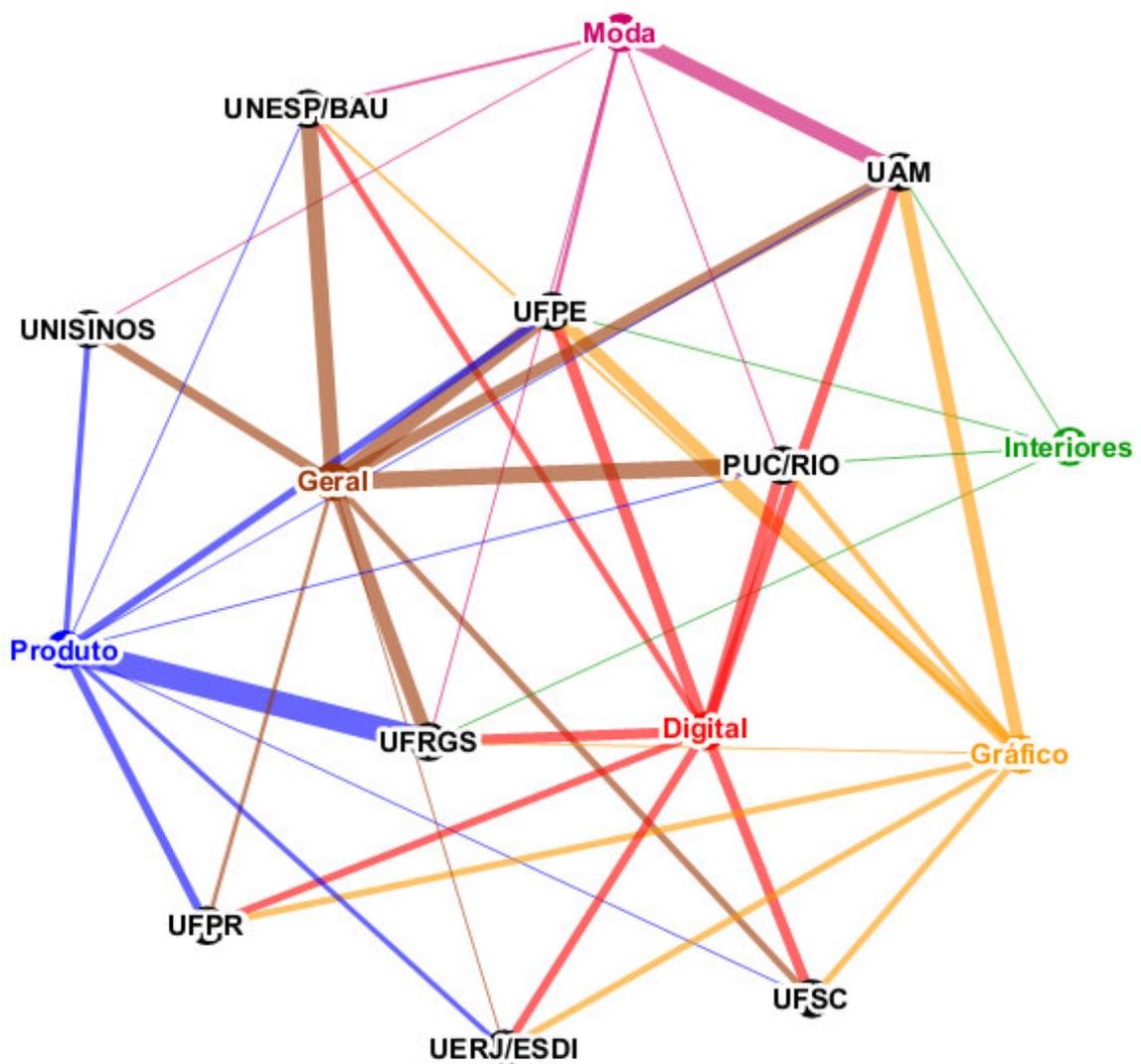


Figura 41 - Relação entre os PPG e as categorias de design (Fonte: do autor).

A categoria do Design de **produto** estabelece relações com todos os **PPG**. Como já mencionado, o **PPG** da **UFRGS** se destaca com o maior volume de dissertações. Os **PPG** da **UFPR**, da **UFPE**, da **UERJ-ESDI** e da **UNISINOS** formam uma categoria intermediária. Os demais **PPG** não apresentam relevância significativa.

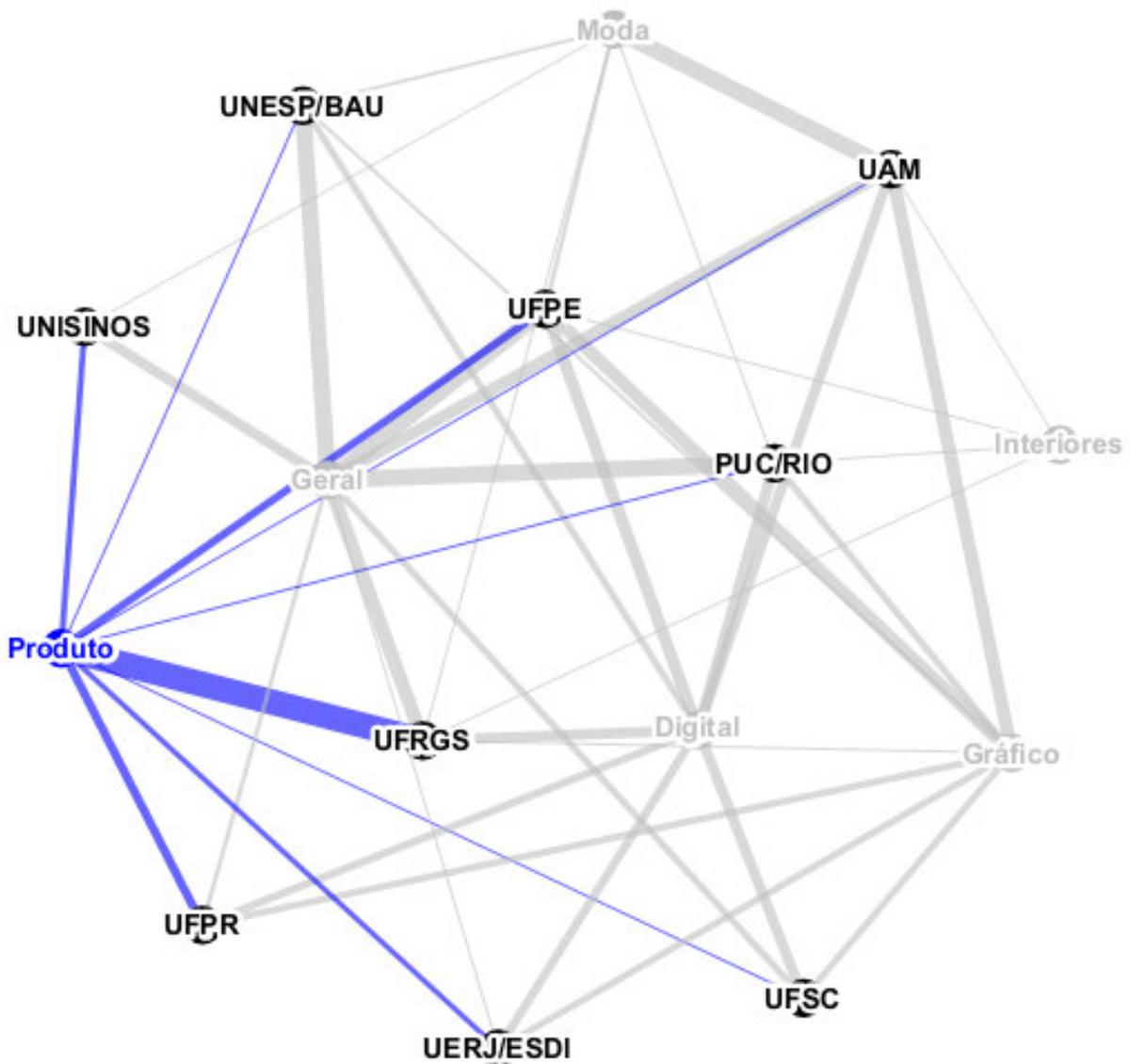


Figura 42 - Incidência do Design de produto nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

De acordo com o gráfico da Figura 44, a categoria do Design **geral** possui relações com todos os **PPG**, sendo que as maiores incidências podem ser notadas com os **PPG** da **UNESP**, da **UFPE**, da **PUC-RIO** e **UFRGS**. Numa classe intermediária, podemos notar os **PPG** da **UAM** e da **UNISINOS**. Os **PPG** de menor relevância foram os da **UFPR** e da **UERJ-ESDI**.

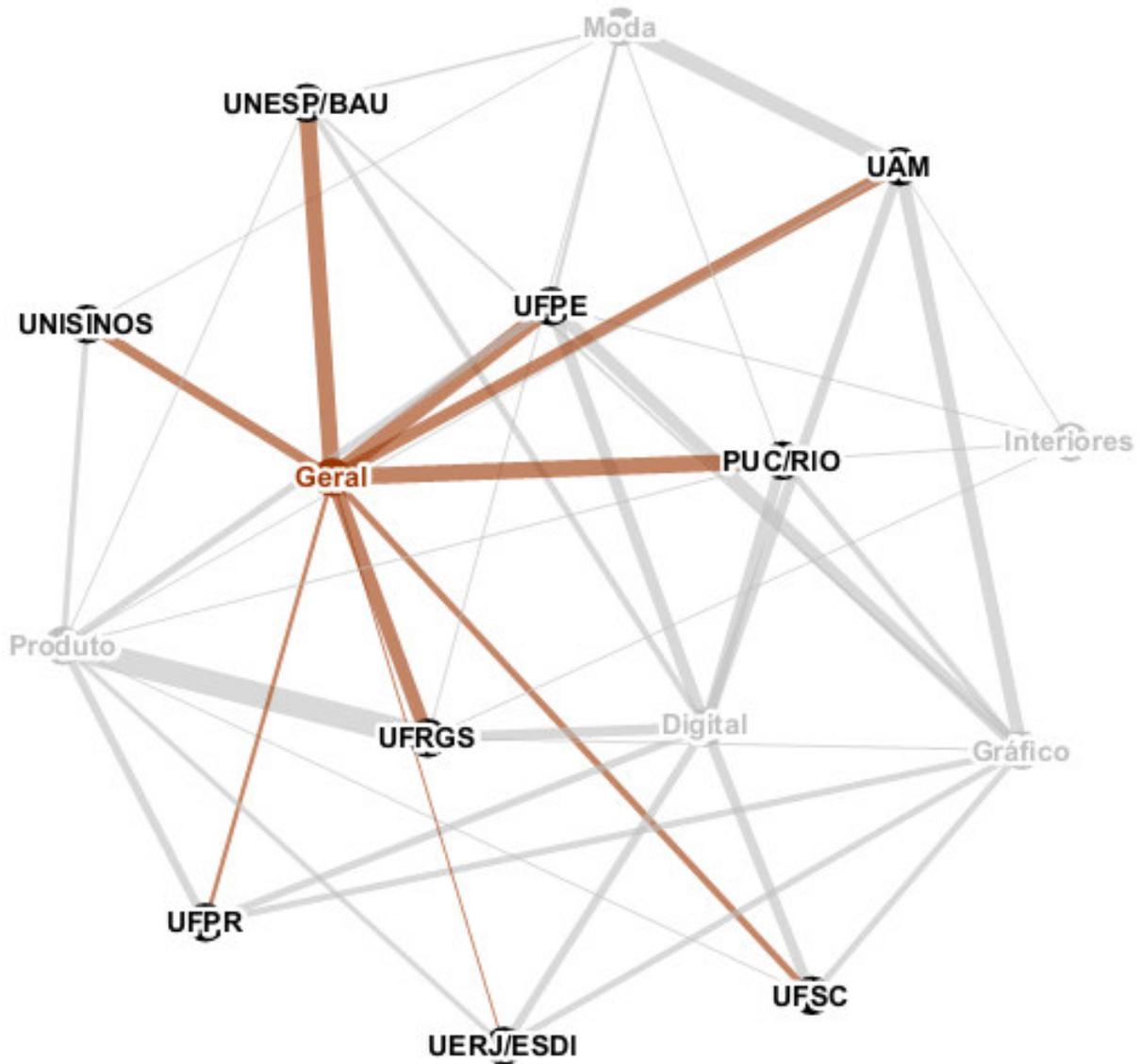


Figura 44 - Incidência do Design geral nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

A categoria do Design de **moda** não obteve relações com os **PPG** da **UFPR**, da **UERJ-ESDI** e da **UFSC**, como pode ser observado no gráfico da Figura 45. O **PPG** da **UAM** se destaca com a maior incidência de dissertações. Os demais **PPG** apresentam baixa representatividade nesta análise.

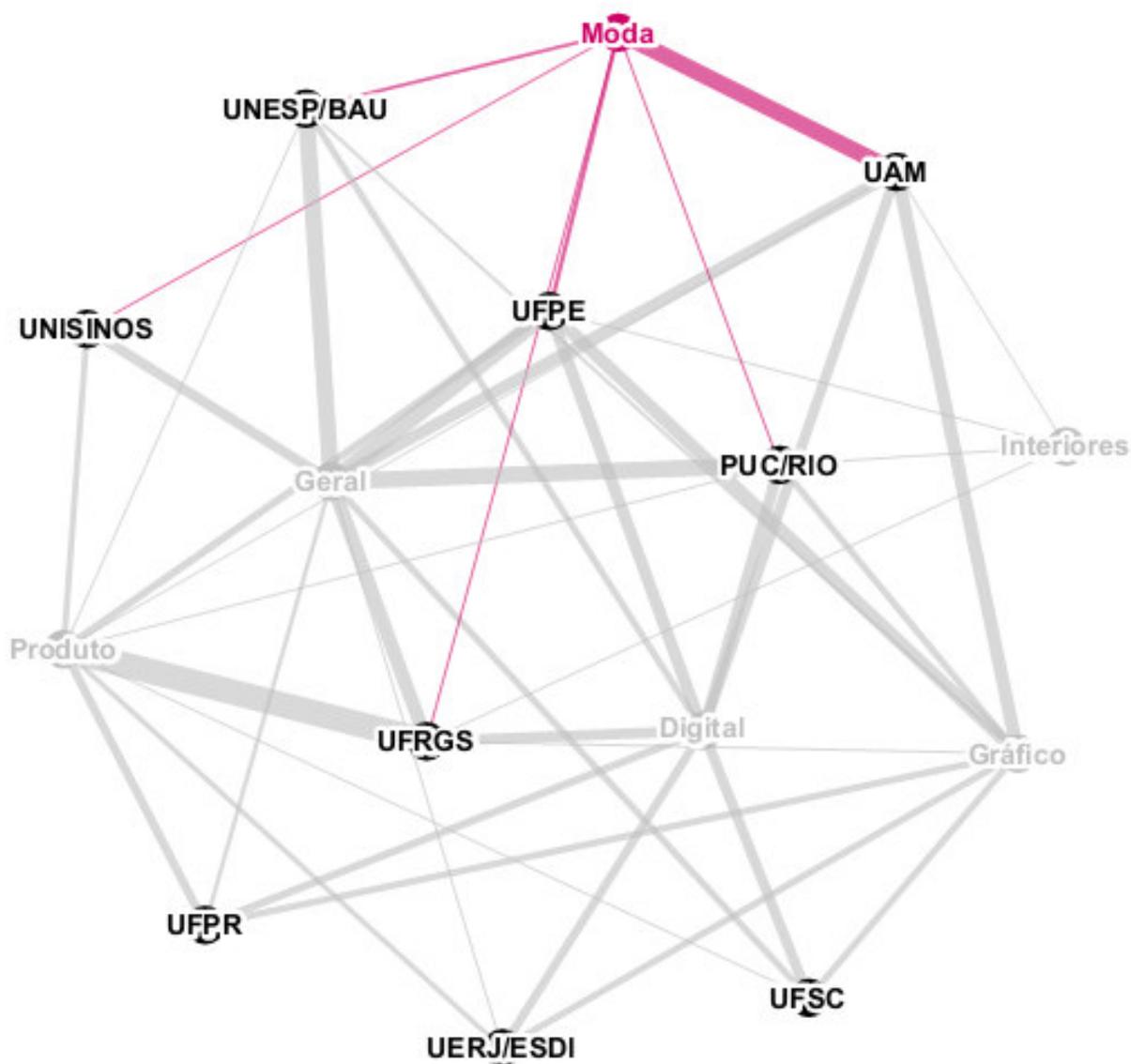


Figura 45 - Incidência do Design de moda nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

A partir de análise realizada sobre a Figura 46, constatou-se que a categoria do Design **digital** possui relações equilibradas com todos os **PPG** nos quais incidiu. Não havendo, portanto, incidência de dissertações no **PPG** da **UNISINOS**.

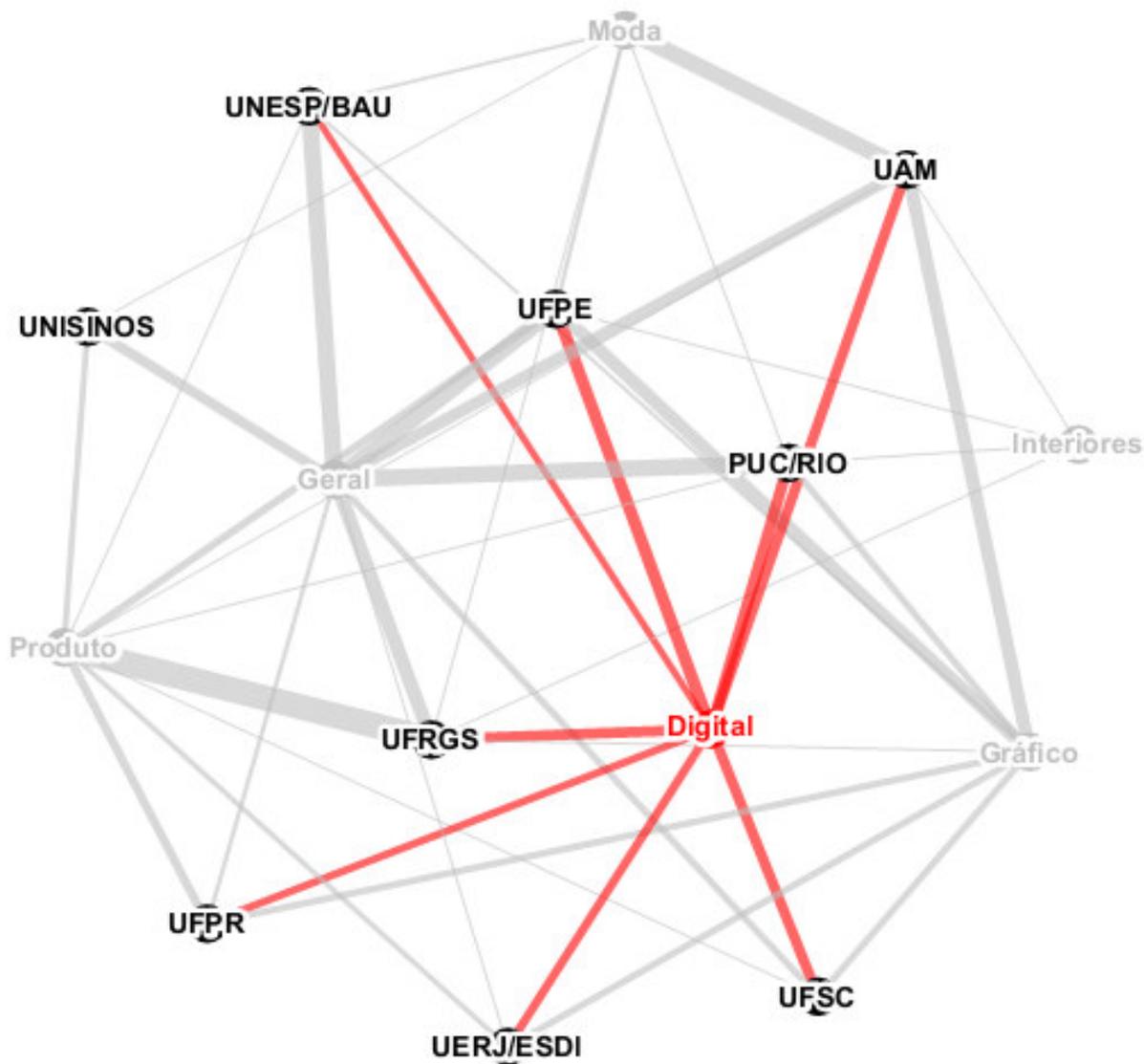


Figura 46 - Incidência do Design digital nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

É possível perceber, com a análise da Figura 47, que a categoria do Design de interiores se relaciona apenas com os PPG da UAM, da UFPE, da PUC-RIO e da UFRGS. As relações são equivalentes entre si, porém de baixa intensidade.

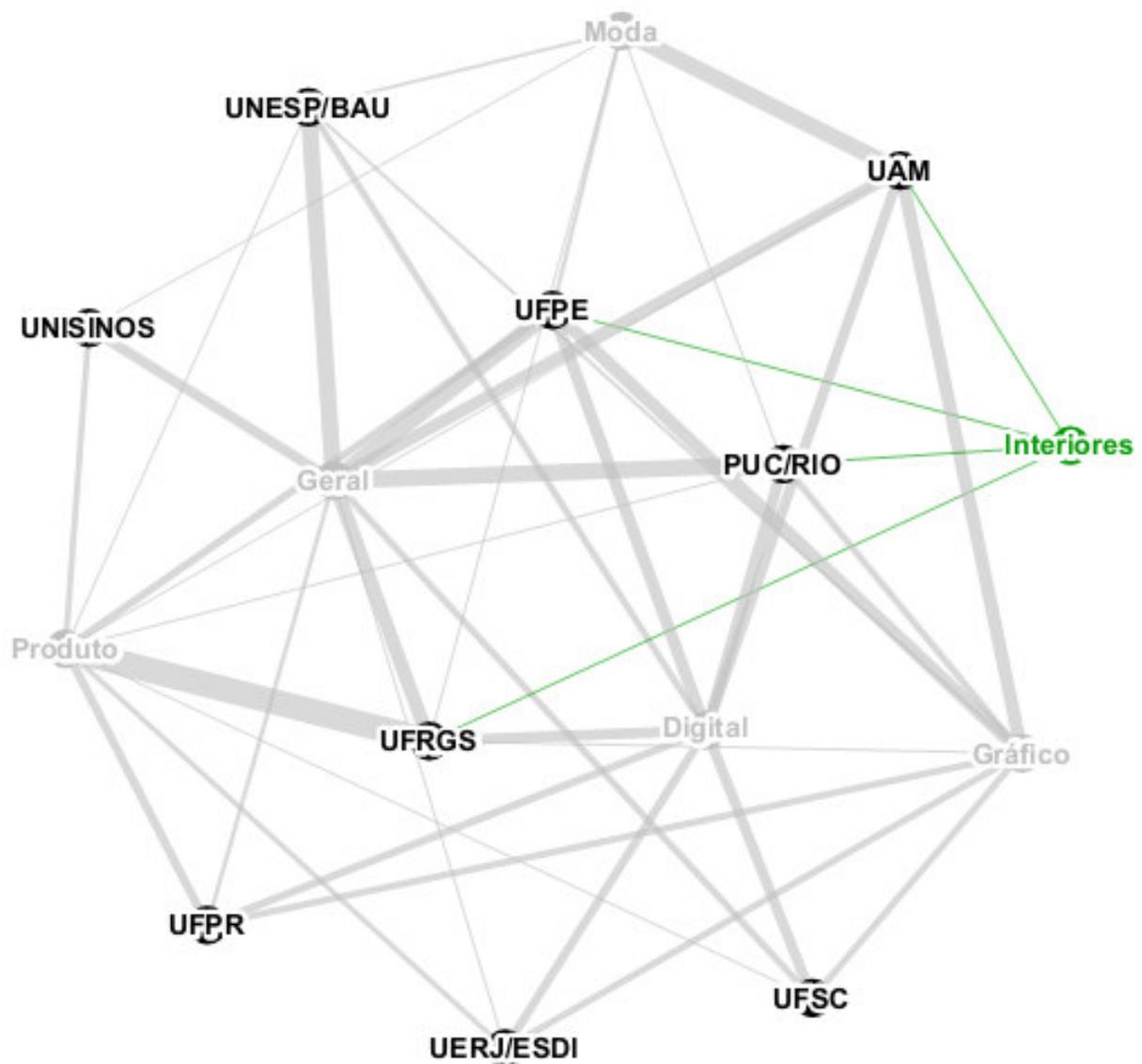


Figura 47 - Incidência do Design de interiores nas dissertações dos PPG (Fonte: do autor).

4.5 As Categorias do Design e os Tipos de conhecimento em design

A análise realizada entre as categorias do Design e os tipos de conhecimento em Design contou com duas categorizações. A

Figura 81 (Apêndice 5) apresenta a primeira categorização das dissertações que foi diante das **categorias do Design**. A distribuição percentual das dissertações categorizadas de acordo com as **categorias do Design** (Figura 48).

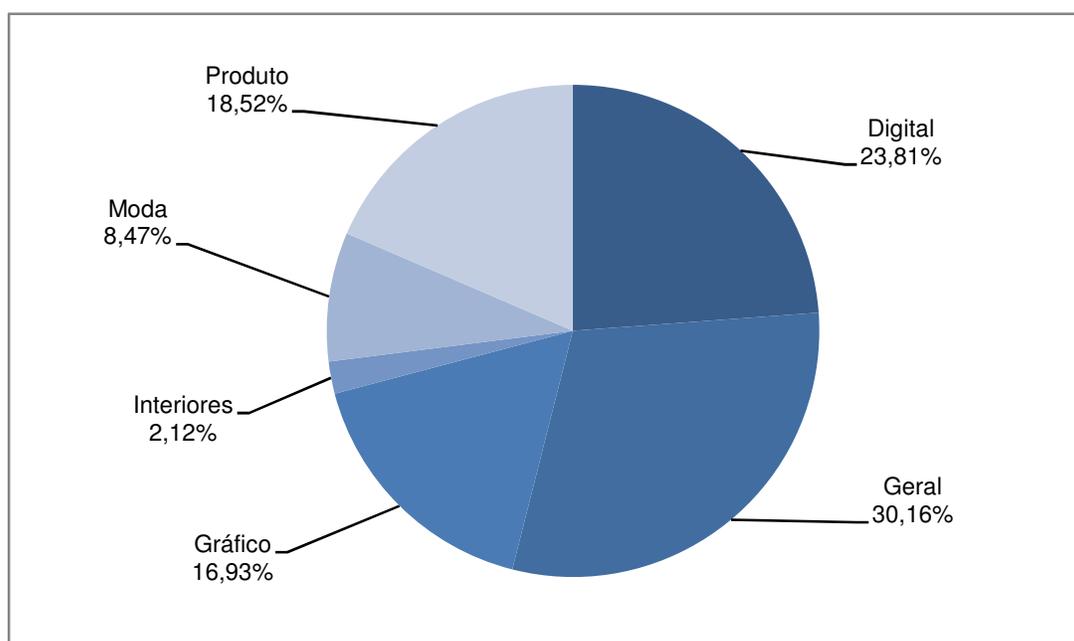


Figura 48 - Distribuição do percentual de dissertações sobre as categorias do design (Fonte: do autor).

A segunda categorização das dissertações para esta análise foi de acordo com os **tipos de conhecimento em Design**. A Figura 79 (Apêndice 5) informa o comportamento das dissertações quando categorizadas por **tipo de conhecimento em Design**.

Diante da análise das dissertações classificadas nas **categorias do Design** (**Geral, Moda, Produto, Digital, Gráfico e Interiores**), foi gerado o gráfico de relacionamento para se observar de que forma elas incidem sobre os **tipos de**

conhecimento em Design (Pelo Design, Para o Design, Sobre o Design e De Design). É possível notar na Figura 49 que a relação de maior peso está estabelecida entre a categoria do Design **geral** e que se caracterizam pelo tipo **de Design**. Sobre a impressão que se pode obter ao analisar o gráfico geral das relações estabelecidas entre as **categorias do Design** e os **tipos de conhecimento em Design**, ficaram evidentes que as incidências de maior intensidade são aquelas que se relacionam com o tipo **de Design**. É notado que todas as categorias se relacionam com o tipo **de Design**, sendo que o maior peso está na relação com a categoria **geral**, seguido de **produto, gráfico** e **digital** (com pesos equivalentes), depois, **moda** e, com peso de baixa intensidade, segue a categoria do Design de **interiores**.

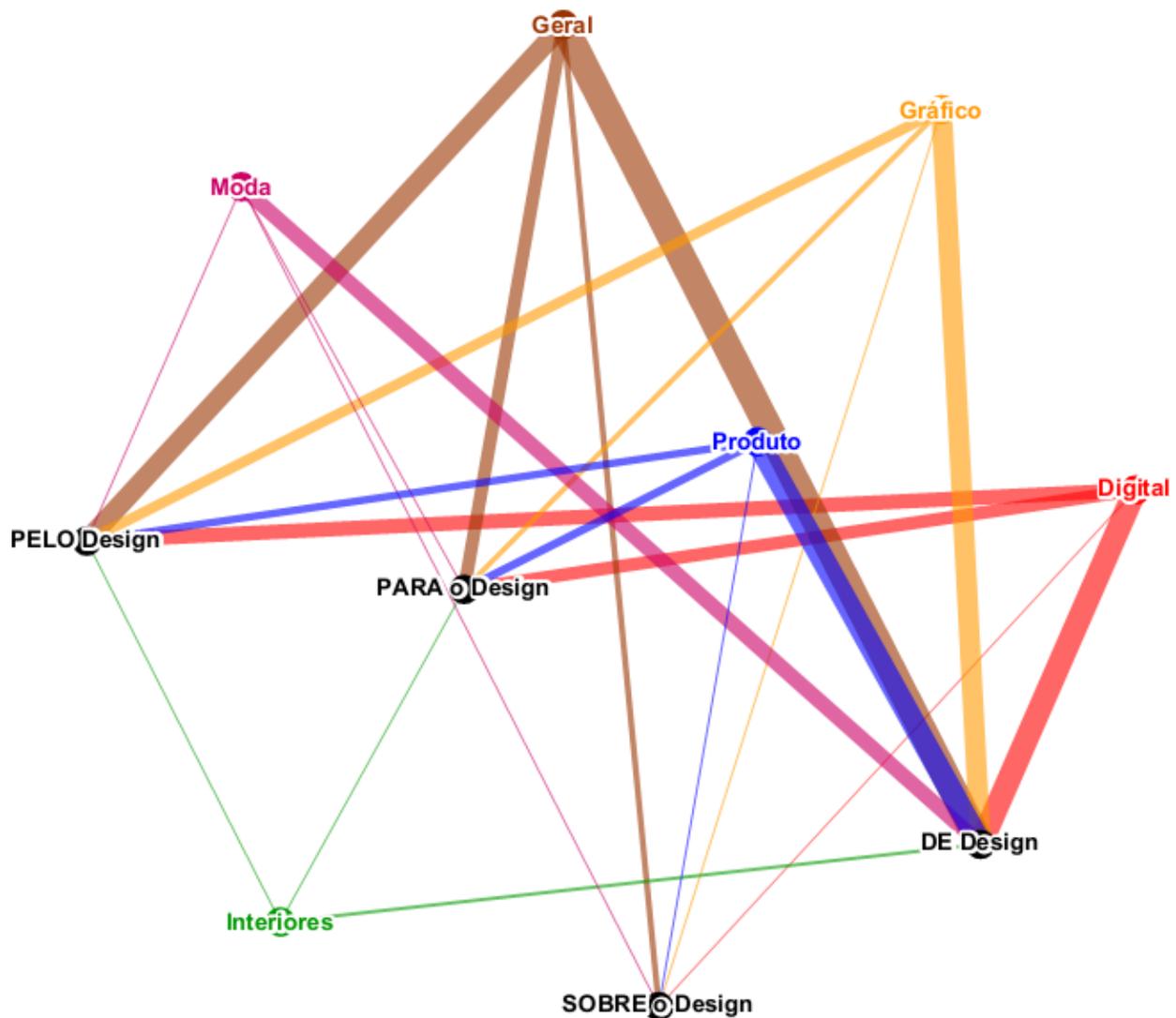


Figura 49 - Relação entre as categorias do Design e os tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).

A categoria do Design de **produto** se relaciona com os quatro tipos de pesquisa em Design (Figura 50). Porém, é possível notar que a maior incidência de dissertações possui a classificação do tipo **de Design**. Com menor representatividade, notam-se as ligações com os tipos **pelo Design** e **para o Design**. Com baixa expressão está a ligação com o tipo de conhecimento **sobre o Design**.

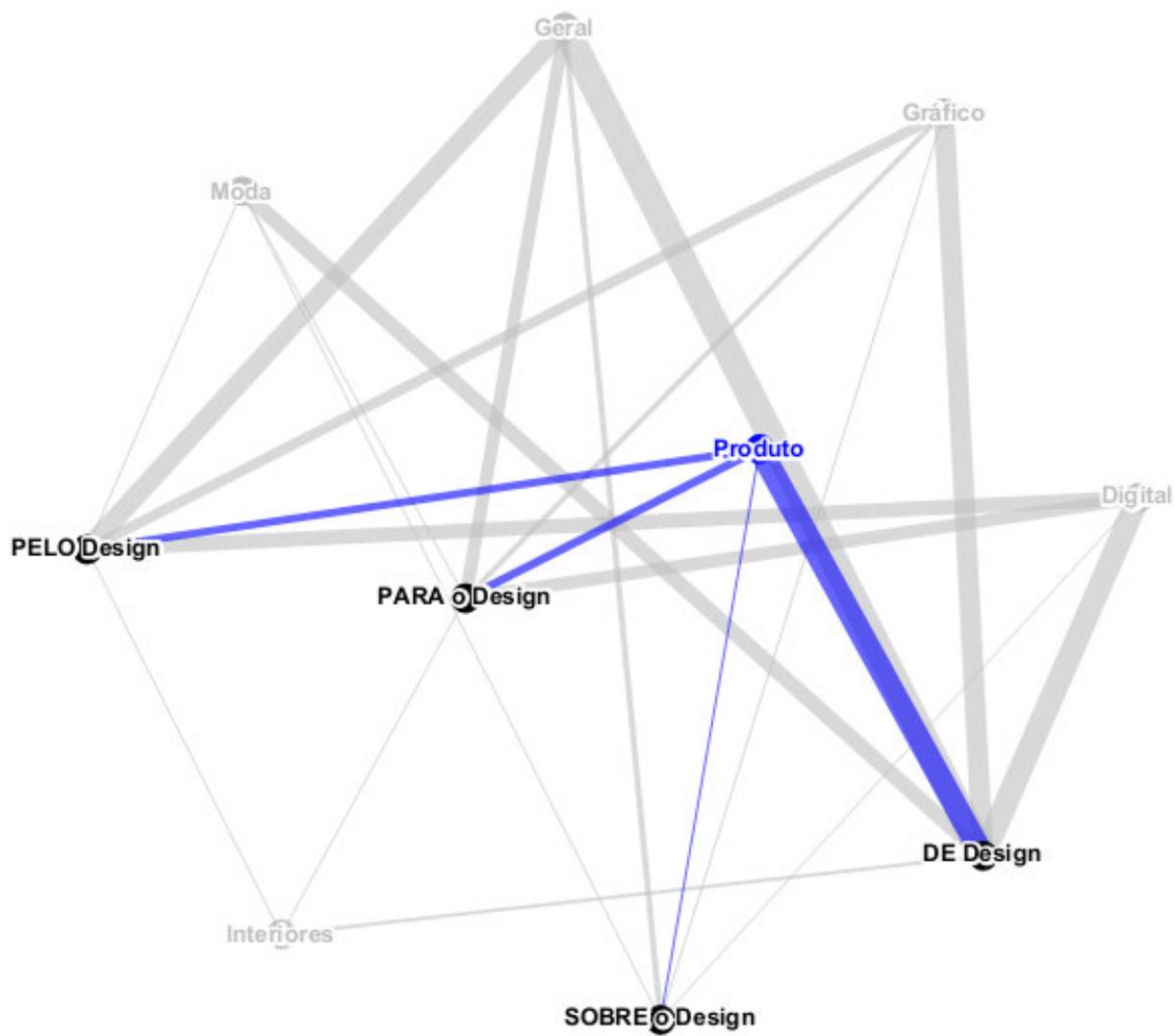


Figura 50 - Incidência do Design de produto em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).

De acordo com a Figura 51, a categoria do Design **gráfico** possui incidência de dissertações em todos os tipos de pesquisa em Design, porém, as pesquisas com enfoque **de Design** são as de maior volume. As dissertações que se caracterizaram por serem do tipo **pelo Design** vêm, com menor expressão, na sequência e são seguidas do tipo **para Design**. Em última posição de representatividade está o tipo **sobre Design**, com baixa incidência.

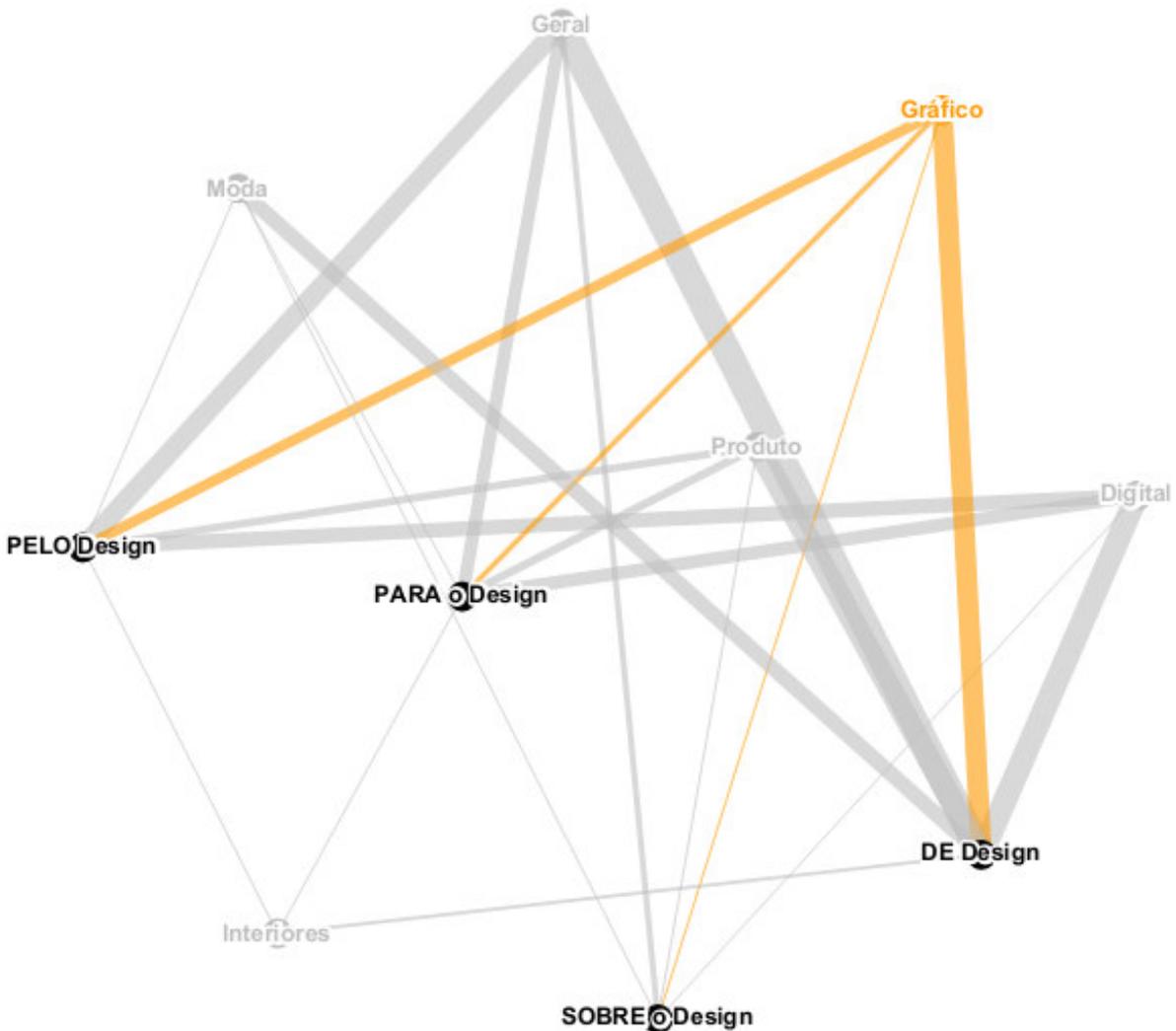


Figura 51 - Incidência do Design gráfico em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).

A categoria do Design **geral** (Figura 52) é notada como a categoria de maior expressividade nas incidências de dissertações. A relação que se destaca como sendo a mais intensa é estabelecida com o tipo **de Design**. Com menor volume, mas, de expressão relevante, está a relação com o tipo **pelo Design**. O tipo **para o Design** segue com menos representatividade do que as anteriores, mas, ainda assim, é mais representativo do que o tipo **sobre o Design**, que aparece como o tipo de menor incidência entre as relações aqui observadas.

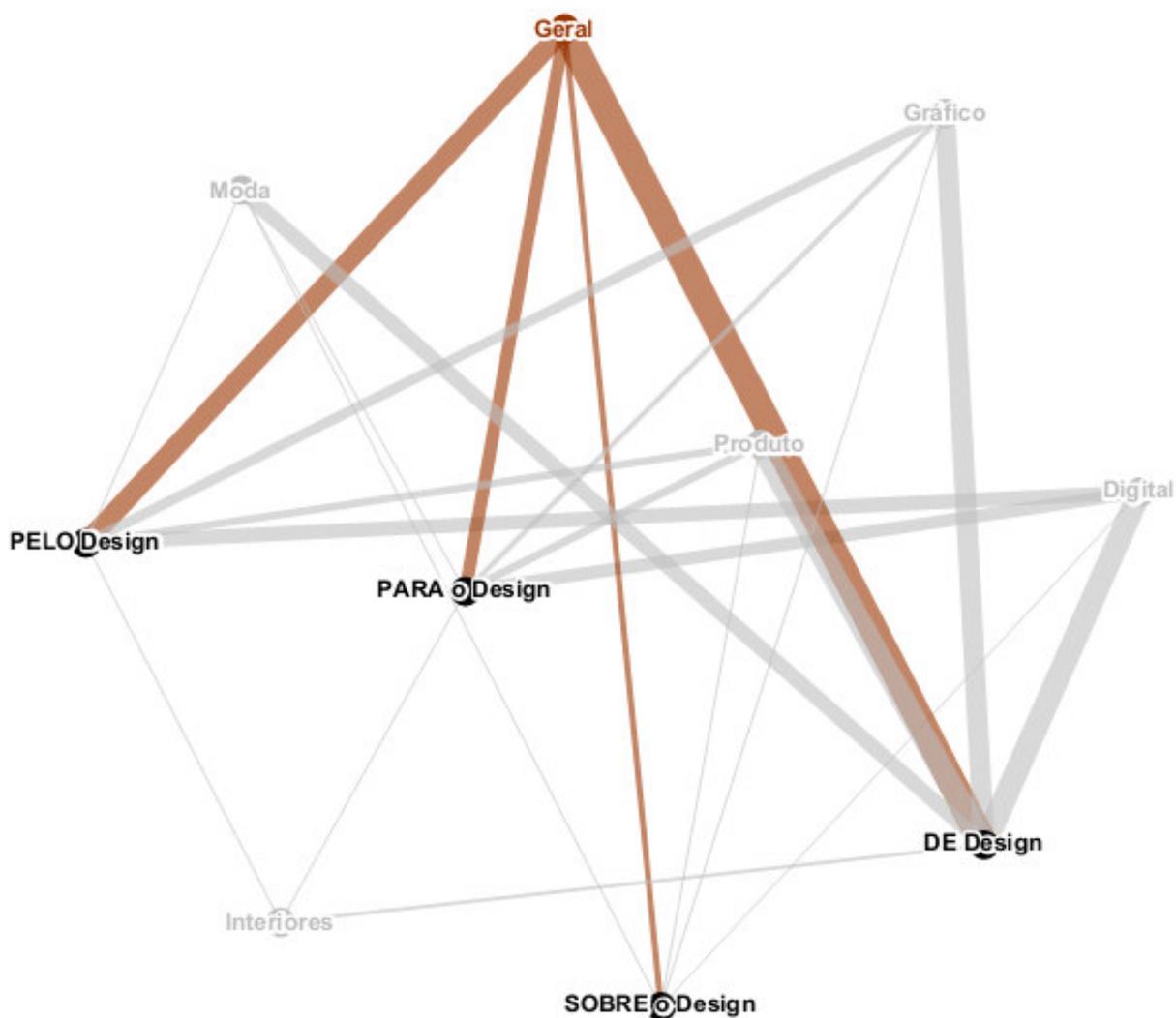


Figura 52 - Incidência do Design geral em relação aos tipos de pesquisa em Design nos PPG (Fonte: do autor).

Ao observarmos a Figura 53 podemos constatar que a categoria do Design de **moda** concentra o maior volume de dissertações na relação com o tipo **de Design**. Os demais tipos: **para o Design**, **sobre o Design** e **pelo Design** seguem na sequência com equilíbrio entre si, mas, com baixa representatividade na análise geral das relações.

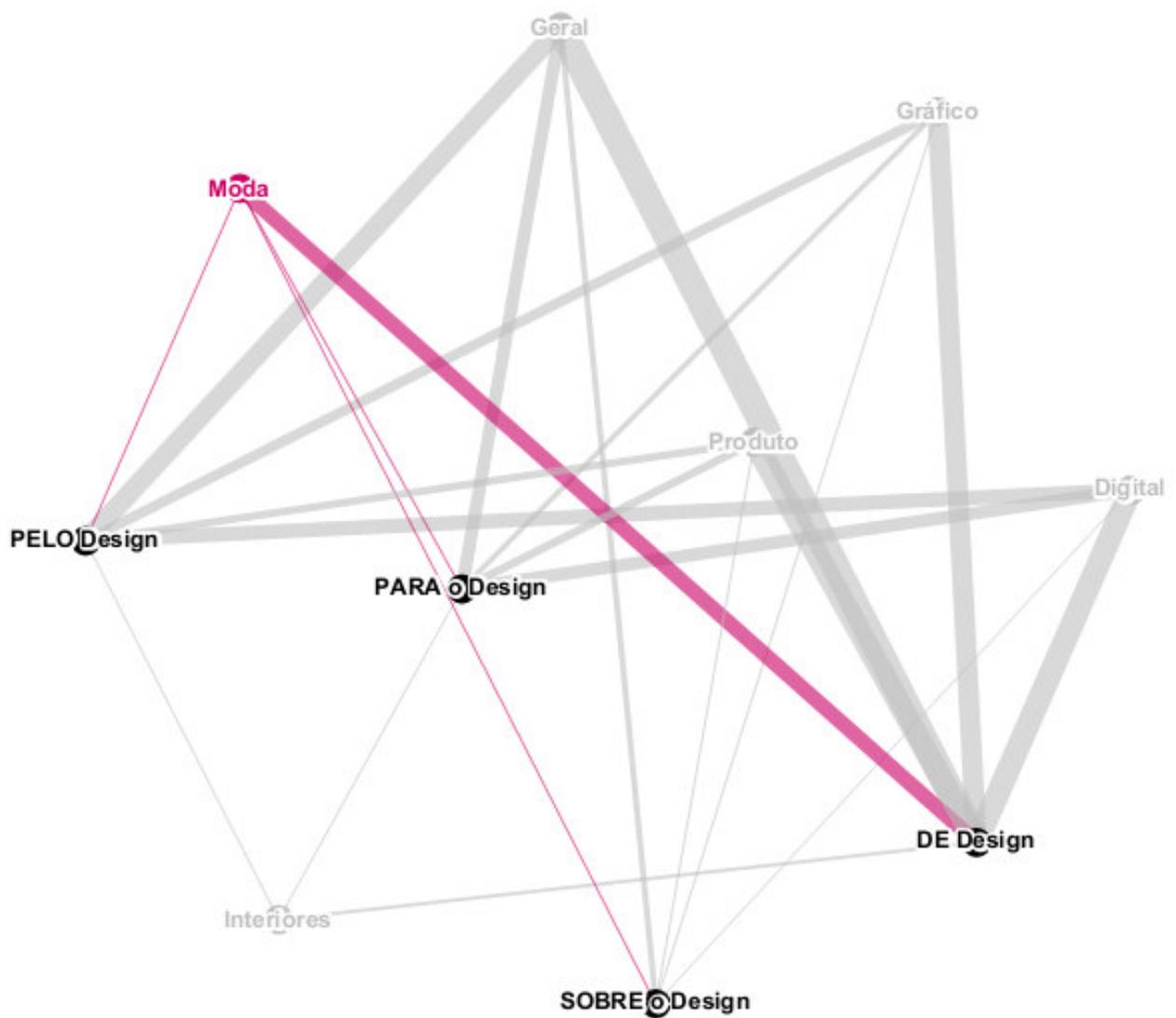


Figura 53 - Incidência do Design de moda em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).

A categoria do Design **digital** (Figura 54) estabelece relações com todos os tipos de conhecimento em Design nos PPG. A maior relação é percebida com o tipo **de Design**, em seguida, com pesos equivalentes, aparecem as relações com os tipos **pelo Design** e **para o Design**. Com baixa expressividade, é notada a relação com o tipo de conhecimento **sobre o Design**.

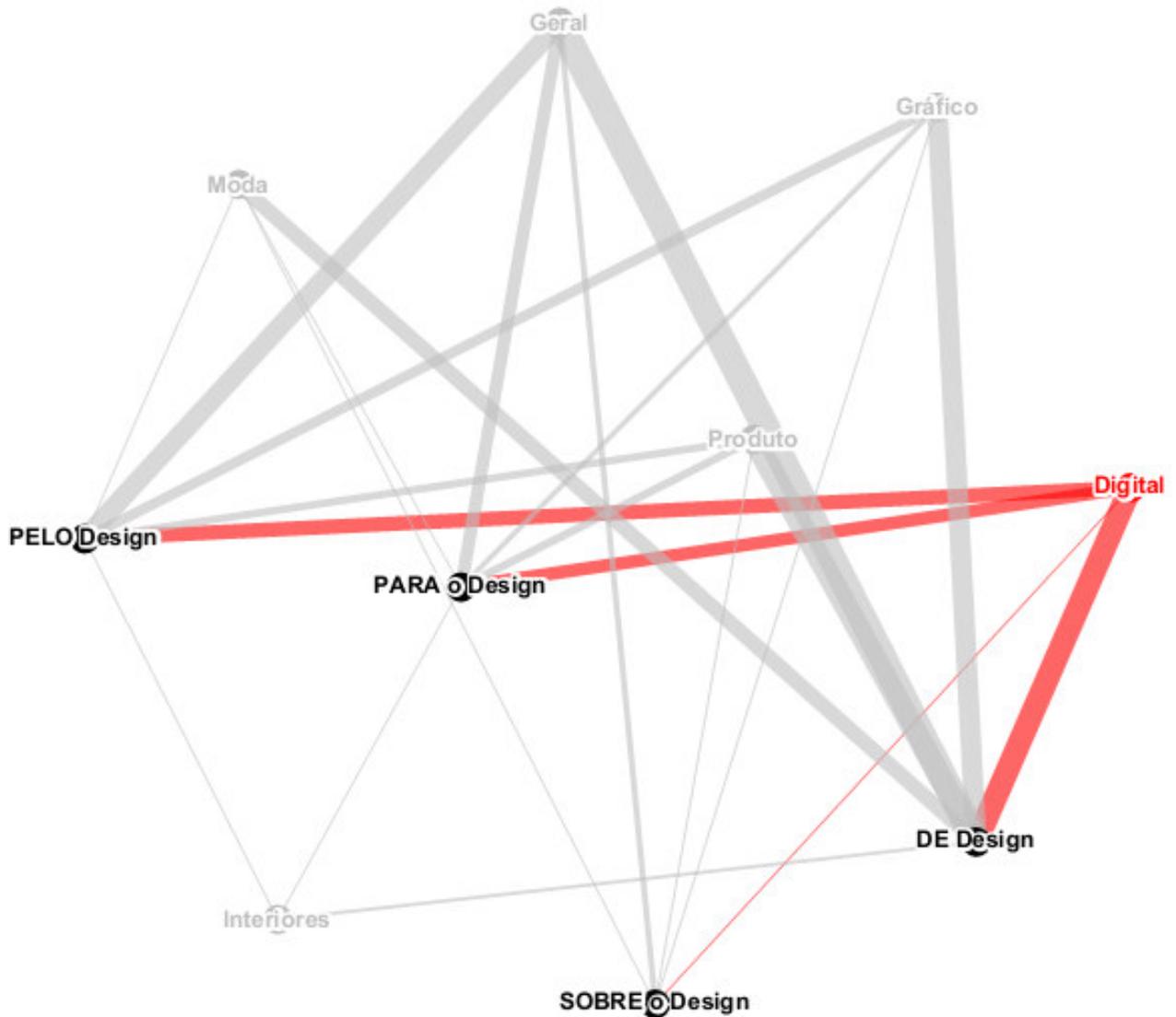


Figura 54 - Incidência do Design digital em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).

Ao analisarmos a Figura 55, podemos perceber que a categoria do Design de interiores, em comparação com os gráficos das figuras anteriores, possui as relações com as mais fracas intensidades. A categoria não estabelece relação com o tipo **sobre o Design** e as demais conexões, estabelecidas com os outros tipos de conhecimento **em Design**, são de baixa incidência. Nota-se uma pequena vantagem do tipo **de Design** em comparação com os tipos: **pelo Design** e **para o Design**.

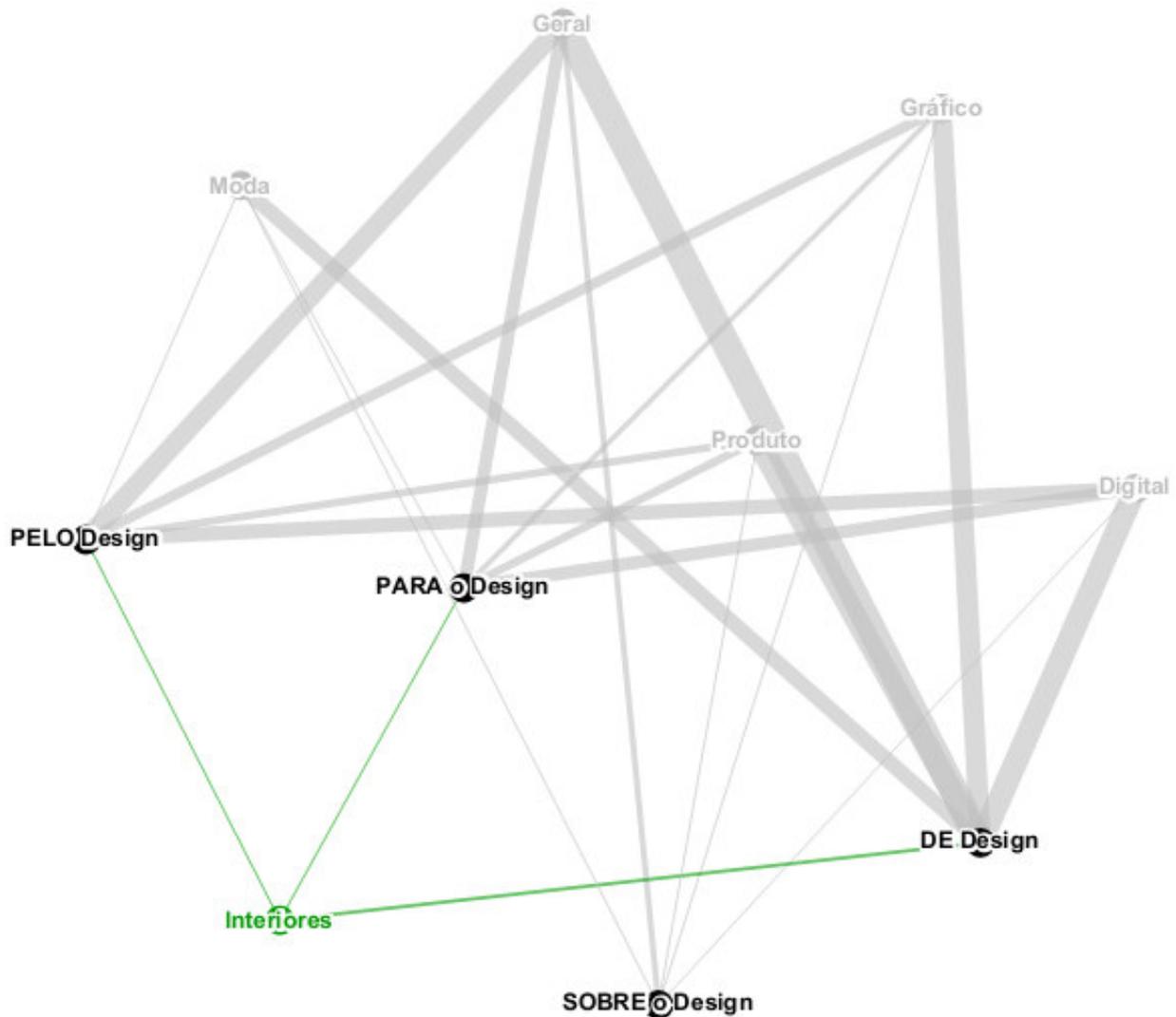


Figura 55 - Incidência do Design de interiores em relação aos tipos de conhecimento em Design nos PPG (Fonte: do autor).

4.6 As Categorias do Design e as Áreas de concentração do design

A Figura 56 apresenta as relações estabelecidas entre as **categorias do Design** e as **áreas de concentração** elencadas pela CAPES. Analisando a figura, é possível perceber que a relação de maior representatividade está presente entre a categoria do **Design digital** e a área de concentração **interação do homem com o espaço e os artefatos**. Em seguida, as do **Design gráfico** e **geral** expressam peso semelhante e ambas possuem maior incidência na relação com a área de concentração de **teoria história e crítica**. A categoria de menor representatividade observada é a do **Design de interiores**.

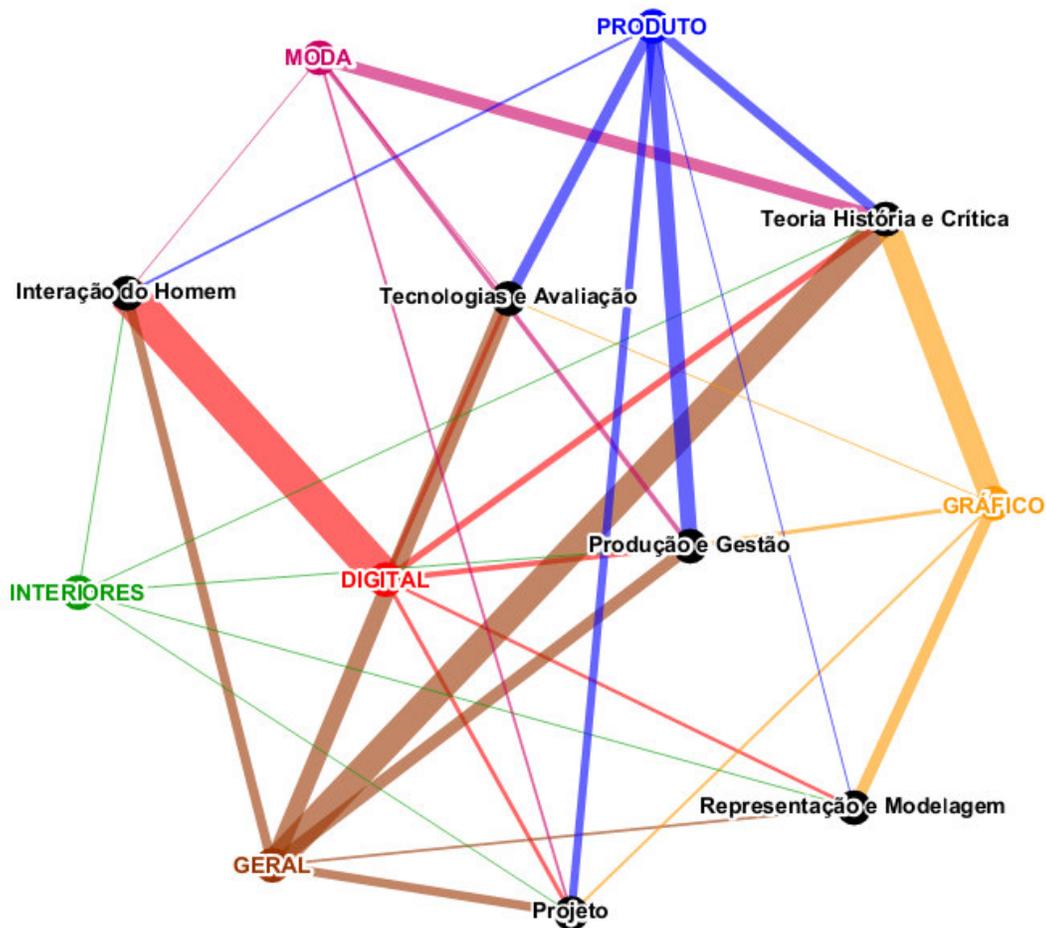


Figura 56 - Relação entre as categorias do Design e as áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).

As relações estabelecidas entre a categoria do Design **digital** e as **áreas de concentração** foram analisadas de acordo com o gráfico da Figura 57. Fazendo a análise da imagem, é possível perceber que a maior parte das dissertações realizou pesquisa na área de concentração **interação do homem com o espaço e com os artefatos**. As demais relações são de baixa representatividade, havendo, porém, uma leve relevância na área **teoria história e crítica** frente às demais.

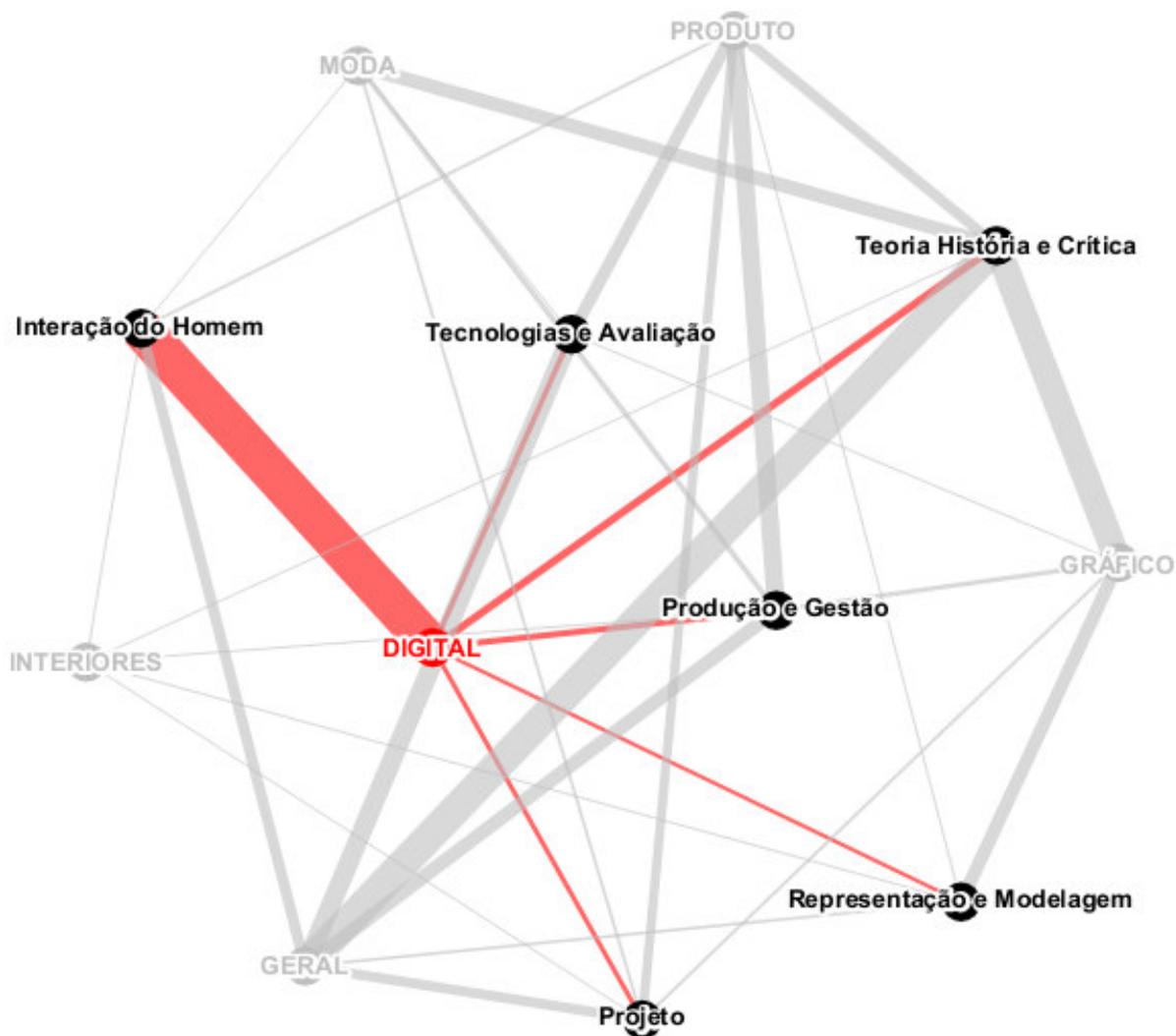


Figura 57 - Incidência do Design digital em relação às áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).

Ao analisar a Figura 58, se pode perceber que a maior ligação está entre a categoria **geral** e a área de concentração **teoria história e crítica**. Em seguida e com representatividade consideravelmente inferior é possível identificar a relação entre a categoria **geral** e a área de concentração **tecnologias e avaliação do homem com o espaço e com os artefatos**. As áreas **interação do homem com o espaço e com os artefatos** e **produção e gestão do espaço e dos artefatos** demonstram ligações equivalentes com a categoria **geral**. A área de menor incidência pode ser identificada como sendo a **representação e modelagem do espaço e dos artefatos**.

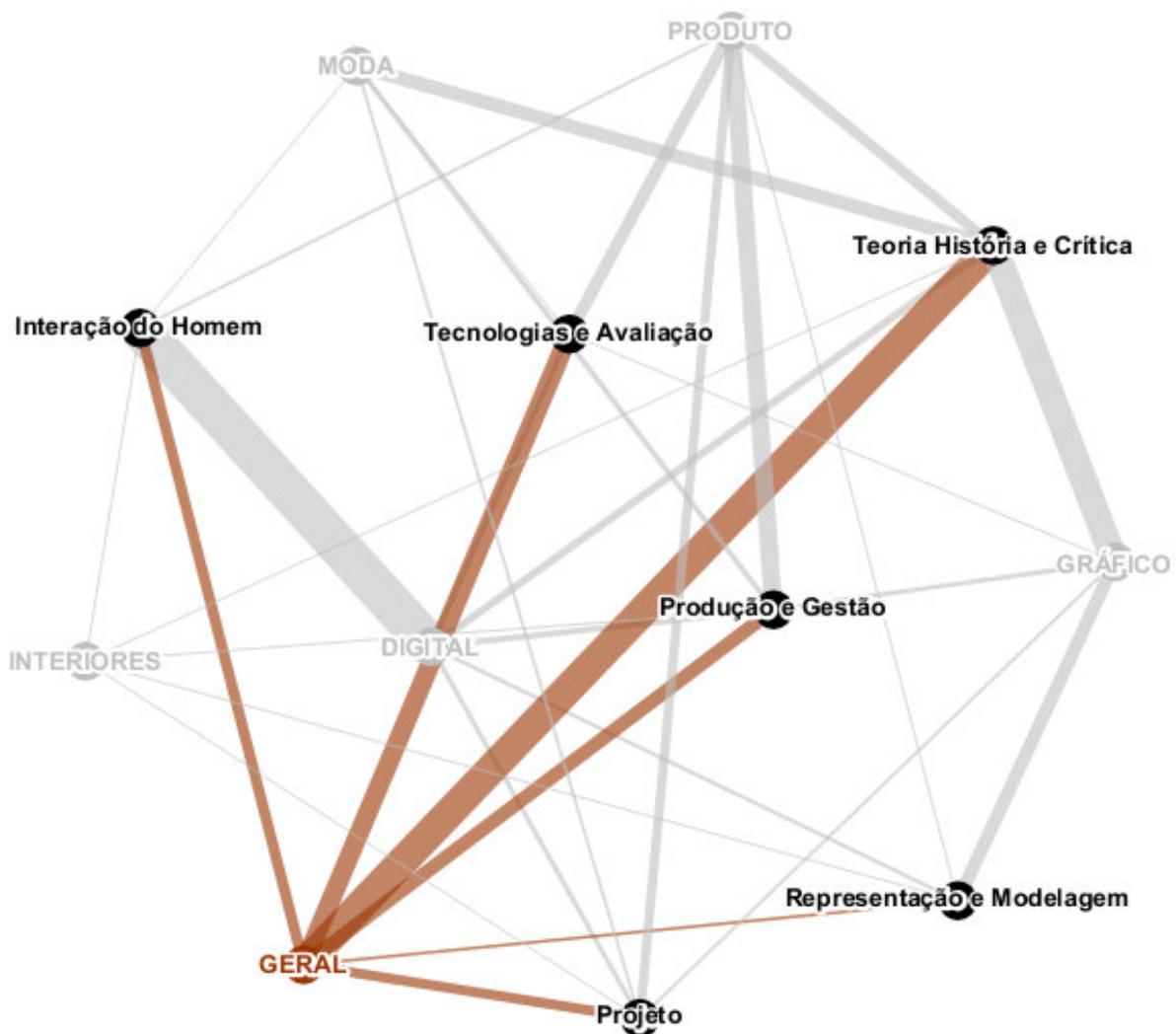


Figura 58 - Incidência do Design geral em relação às áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).

Com a observação da Figura 59, é possível perceber que a categoria do Design de **produto** possui relações estabelecidas com todas as áreas de concentração. Contudo, podemos notar o maior peso concentrado na sua relação com a área de **produção e gestão do espaço e dos artefatos** e com menos incidência se percebe a relação com a área de concentração **interação do homem com o espaço e com os artefatos**. As demais áreas de concentração (**tecnologia de avaliação do espaço e dos artefatos, projeto e teoria história e crítica**) demonstram um equilíbrio nas relações com leve destaque para as incidências em **produção e gestão do espaço e dos artefatos**.

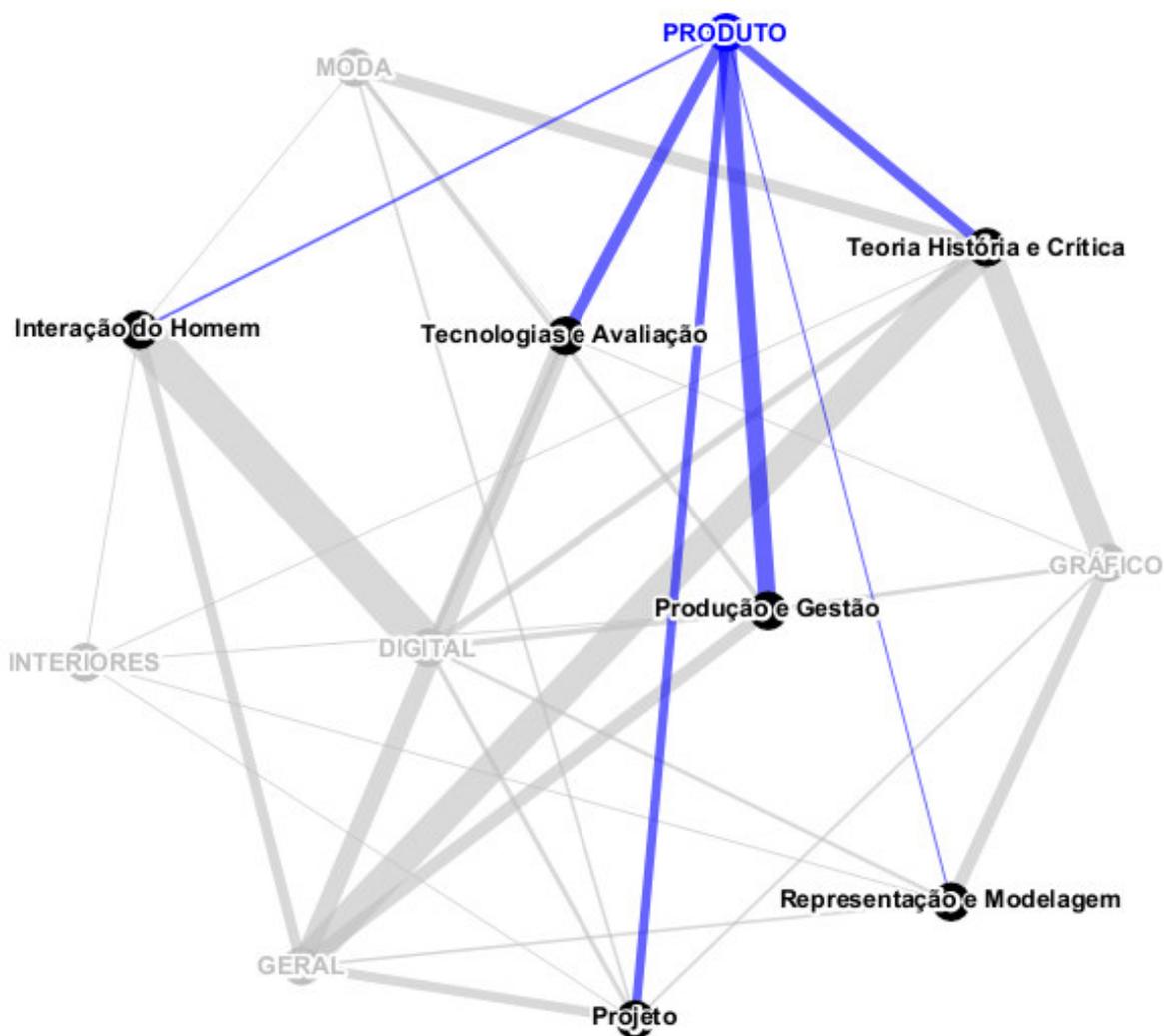


Figura 59 - Incidência do Design de produto em relação às áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).

De acordo com a Figura 60, a categoria do Design **gráfico** possui o maior volume de dissertações sobre a área de concentração **teoria história e crítica**, pois, nesta relação é percebida a maior representatividade das ligações. Apesar da categoria se relacionar com todas as outras áreas de concentração, se pode perceber a baixa incidência nestas demais relações. Há uma leve relevância na relação com a área de concentração representação e modelagem do espaço e dos artefatos e se nota o menor peso presente na relação estabelecida com a área tecnologias e avaliação do espaço e dos artefatos.

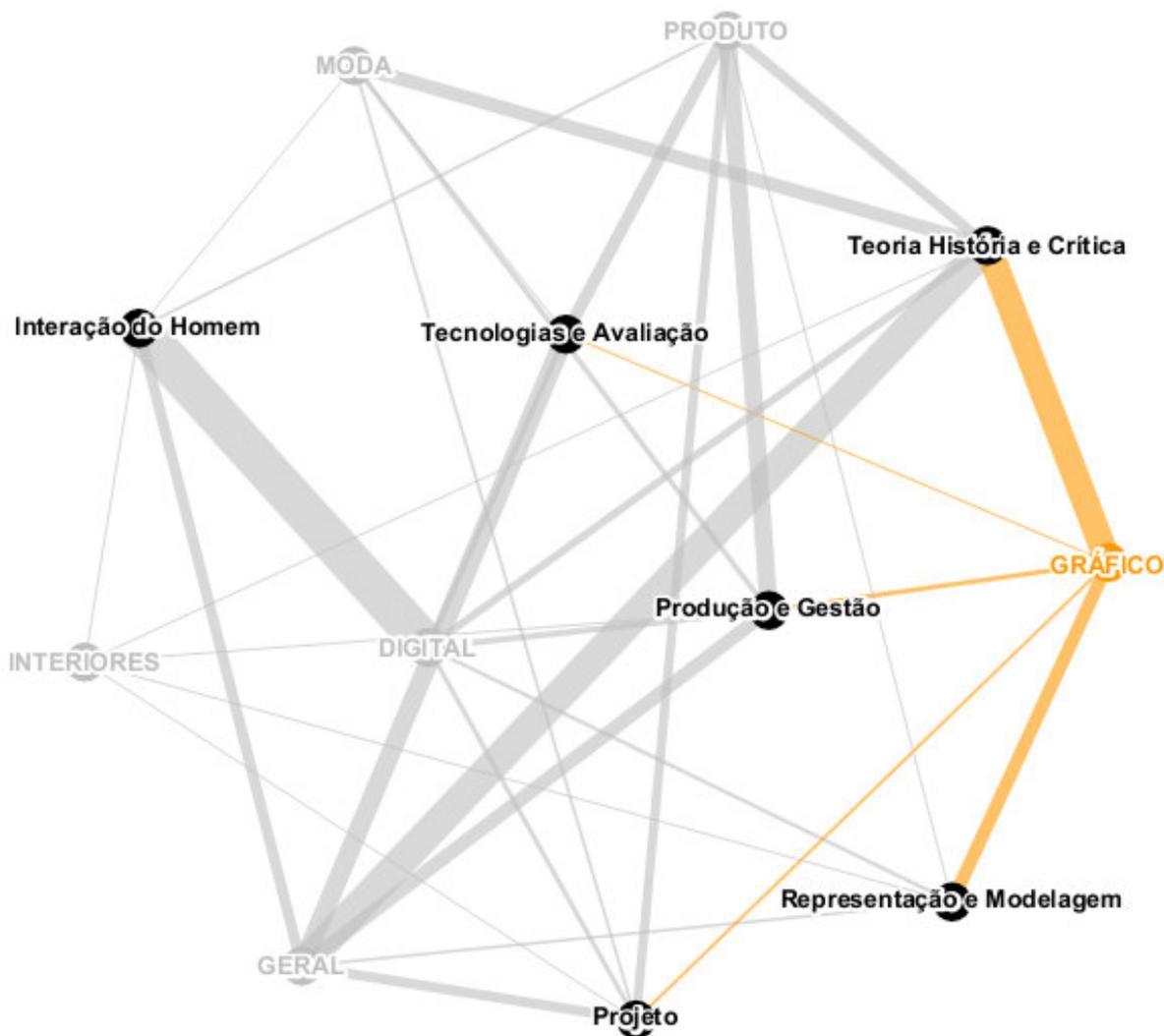


Figura 60 - Incidência do Design gráfico em relação às áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).

Ao realizarmos a interpretação da Figura 61, podemos perceber que a categoria de Design de **moda** possui a maior parte das dissertações voltadas para a área de concentração **teoria história e crítica**. A categoria possui baixa relação com a área **produção e gestão do espaço e dos artefatos**; não possui ligação com a **representação e modelagem do espaço e dos artefatos**; possui muito baixa relação com a área **projetos** e com a menor incidência está a relação entre o Design de **moda** e a **interação do homem com o espaço e com os artefatos**.

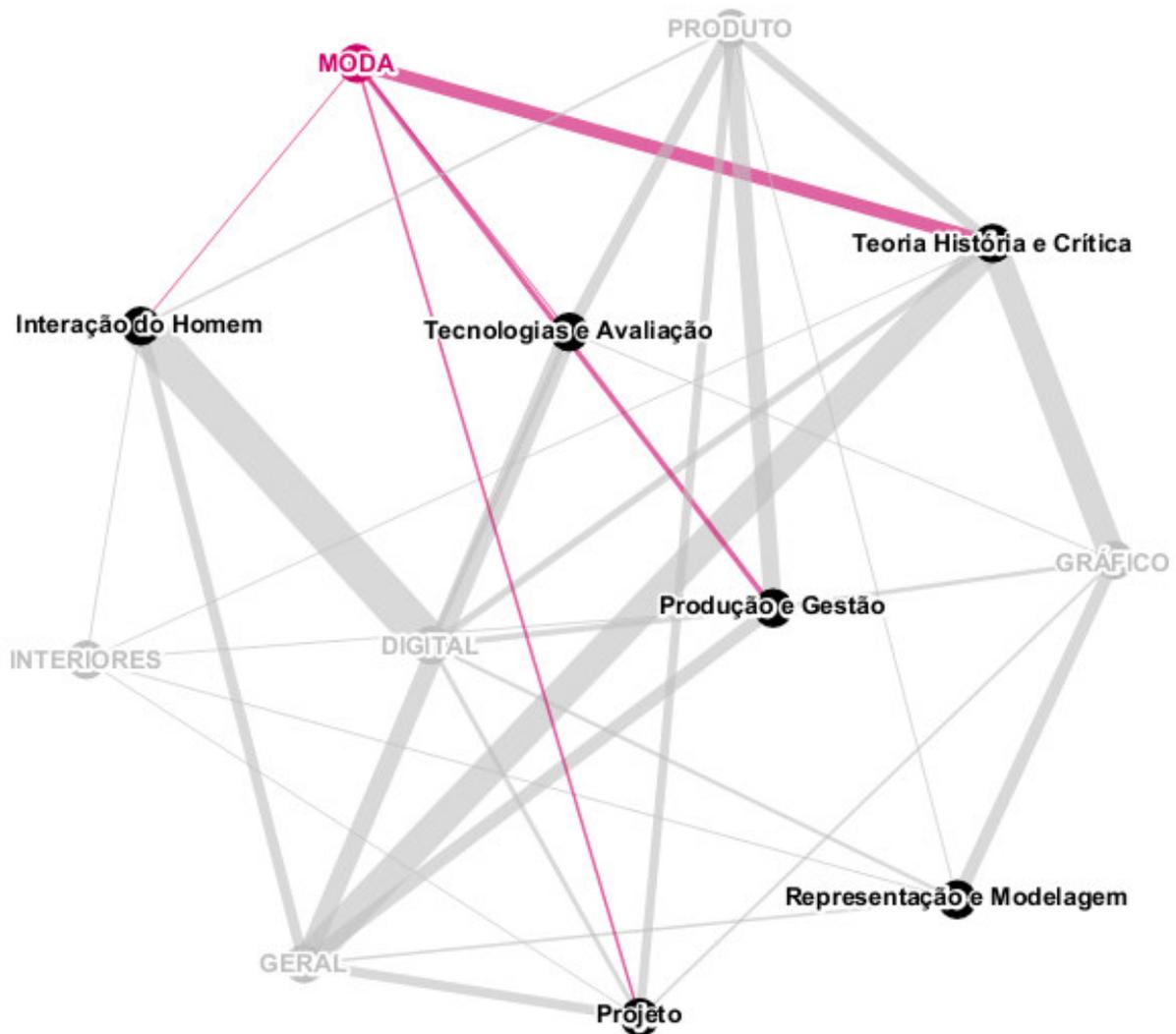


Figura 61 - Incidência do Design de moda em relação às áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).

Com a análise da Figura 62, é possível perceber que as relações entre a categoria do Design de **interiores** e as áreas do conhecimento são as de menor incidência, se comparadas às anteriores. O Design de **interiores** não possui conexão com a área do conhecimento **tecnologias e avaliação do espaço e dos artefatos** e as suas demais conexões são de baixo peso e é notado um equilíbrio entre elas.

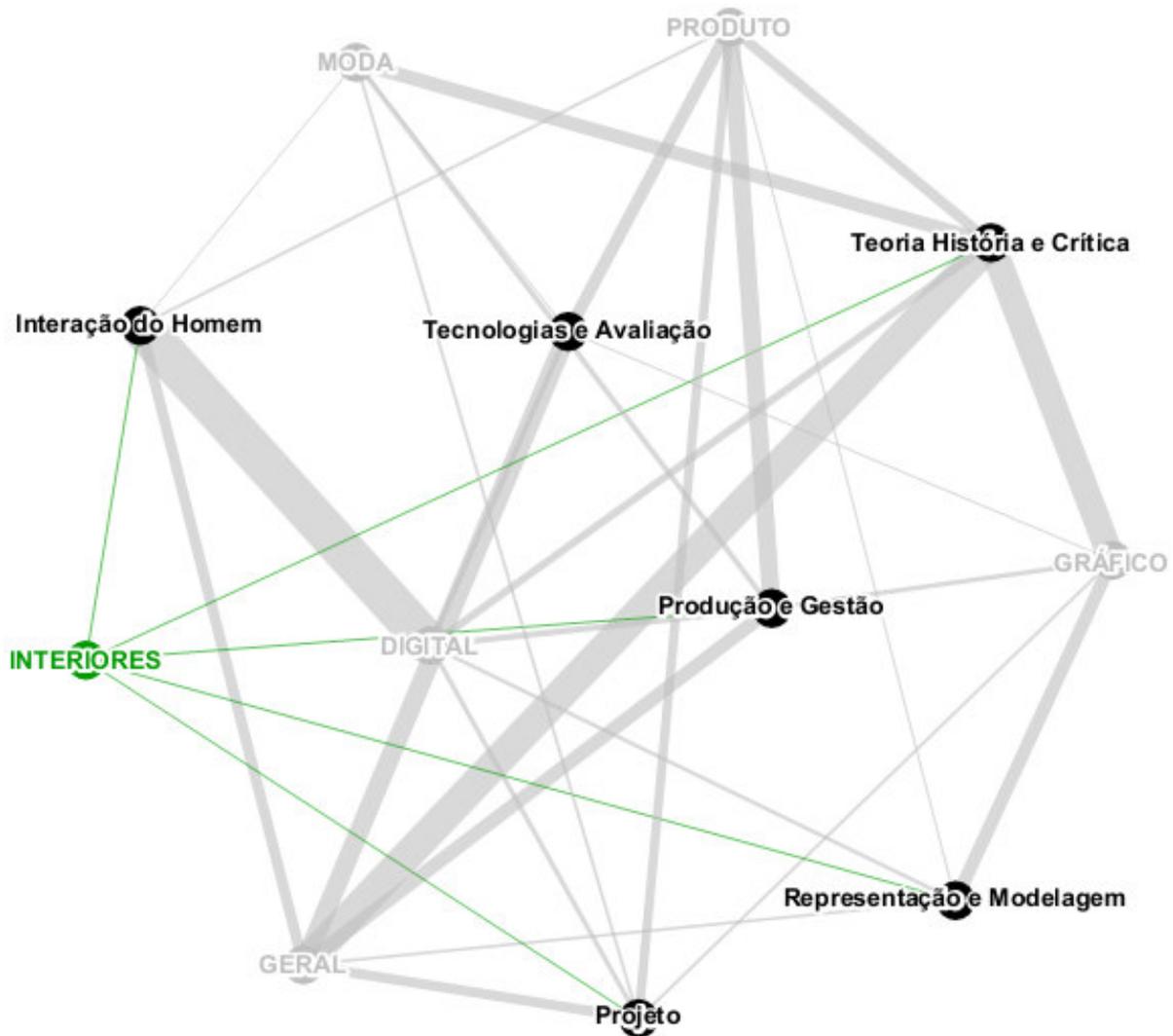


Figura 62 - Incidência do Design de interiores em relação às áreas de concentração CAPES (Fonte: do autor).

4.7 As Categorias do Design e a Taxonomia do design

A primeira análise realizada após o processo de tratamento dos dados (coleta e tabulação) foi a verificação incidência das dissertações nas relações de entre as categorias do Design (Figura 48) e a taxonomia do Design (Figura 29).

Nas tabelas: Figura 85 e

Figura 81 (Apêndice 5), é possível verificar o volume de dissertações presentes nesta análise e os seus respectivos percentuais, distribuídos por categoria do Design.

A partir da análise realizada sobre a Figura 63, se pode identificar aquelas características particulares da relação estabelecida entre as **Categorias do Design** (Geral, Moda, Produto, Digital, Gráfico e Interiores) e a **Taxonomia** (Epistemologia do Design, Praxiologia do Design e Fenomenologia do Design). É notado um equilíbrio entre as categorias de maior incidência, **Digital, Geral e Produto**, na relação com a **Praxiologia do Design**, isto é, as dissertações caracterizadas nas três categorias informadas, tiveram enfoques que as levaram a ser classificadas como **Praxiologia do Design**. Assumindo uma posição intermediária nesta relação, está a categoria do Design **gráfico**. Já as categorias de menor incidência, Interiores e **Moda**, não possuem o mesmo equilíbrio entre si, na relação com a **praxiologia do Design**. A categoria do Design de **moda** tem o peso levemente superior à categoria do Design de **interiores**. Os demais elementos, **epistemologia do Design** e **fenomenologia do Design** adquiriram relações de peso similar, porém, se notou que a categoria do Design de **interiores** foi a única que não obteve algum tipo de ligação. Não foram identificadas dissertações da categoria do Design de **interiores** que se relacionaram com a **epistemologia do Design**.

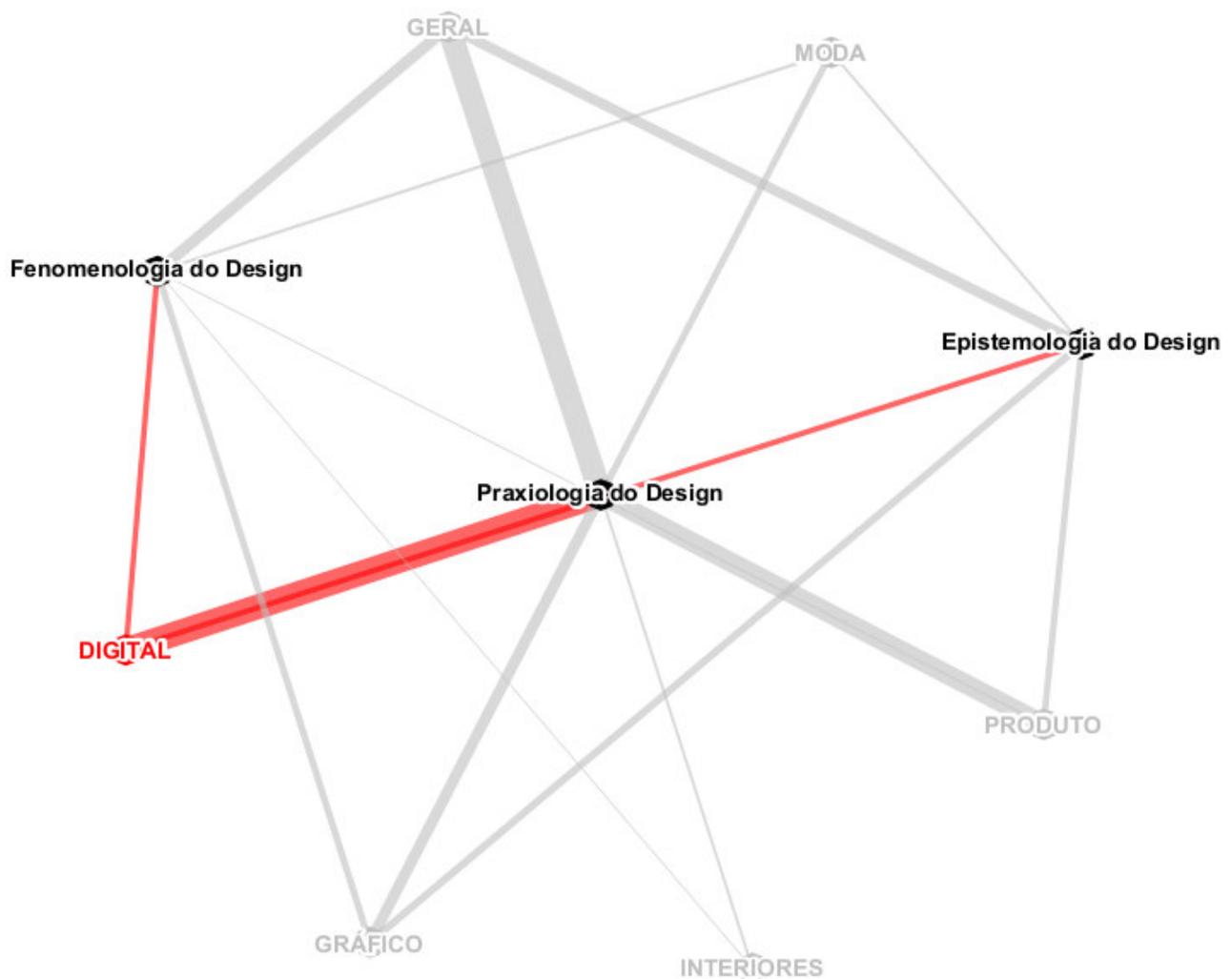


Figura 64 - Incidência do Design digital em relação à taxonomia do design (Fonte: do autor).

Podemos notar, com a análise da Figura 65, que a categoria do Design **geral** se relaciona com os três elementos da **taxonomia do Design**. A maior representatividade pode ser percebida na relação com a **praxiologia do Design** e denota uma incidência de grande representatividade, cerca de dois terços do total analisado. As relações estabelecidas com os demais elementos, **fenomenologia do Design** e **epistemologia do Design**, apresentam um equilíbrio entre si.

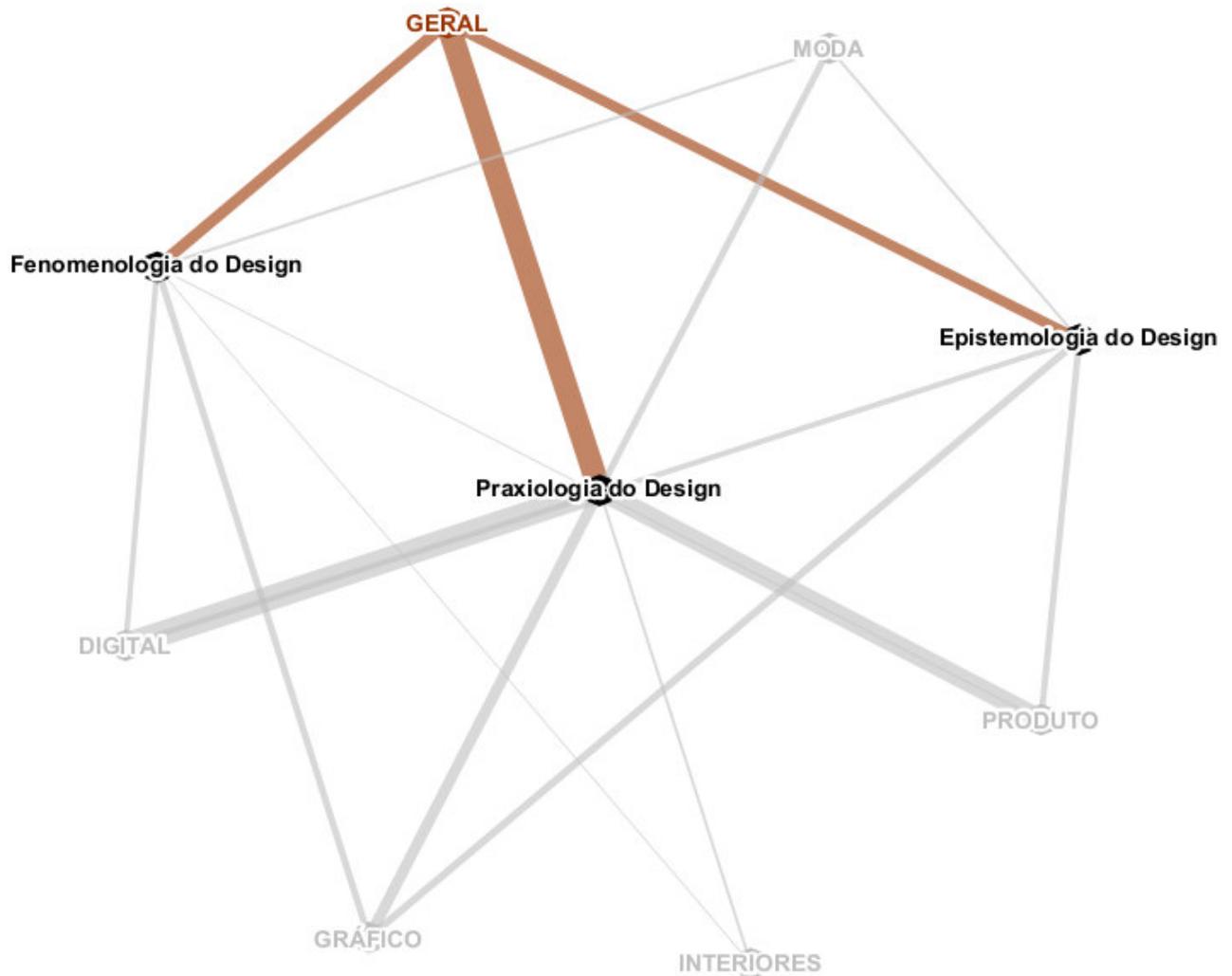


Figura 65 - Incidência do Design geral em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).

Ao analisarmos a Figura 66, podemos identificar que a categoria do Design de **produto** também se relaciona com os três elementos da **taxonomia do Design**. Com maior representatividade, ultrapassando consideravelmente a metade do total de dissertações analisadas, está a relação estabelecida com a **praxiologia do Design**. Nas duas relações restantes, é possível perceber que incidência da **epistemologia do Design** se sobressai quando comparada à da **fenomenologia do Design**.

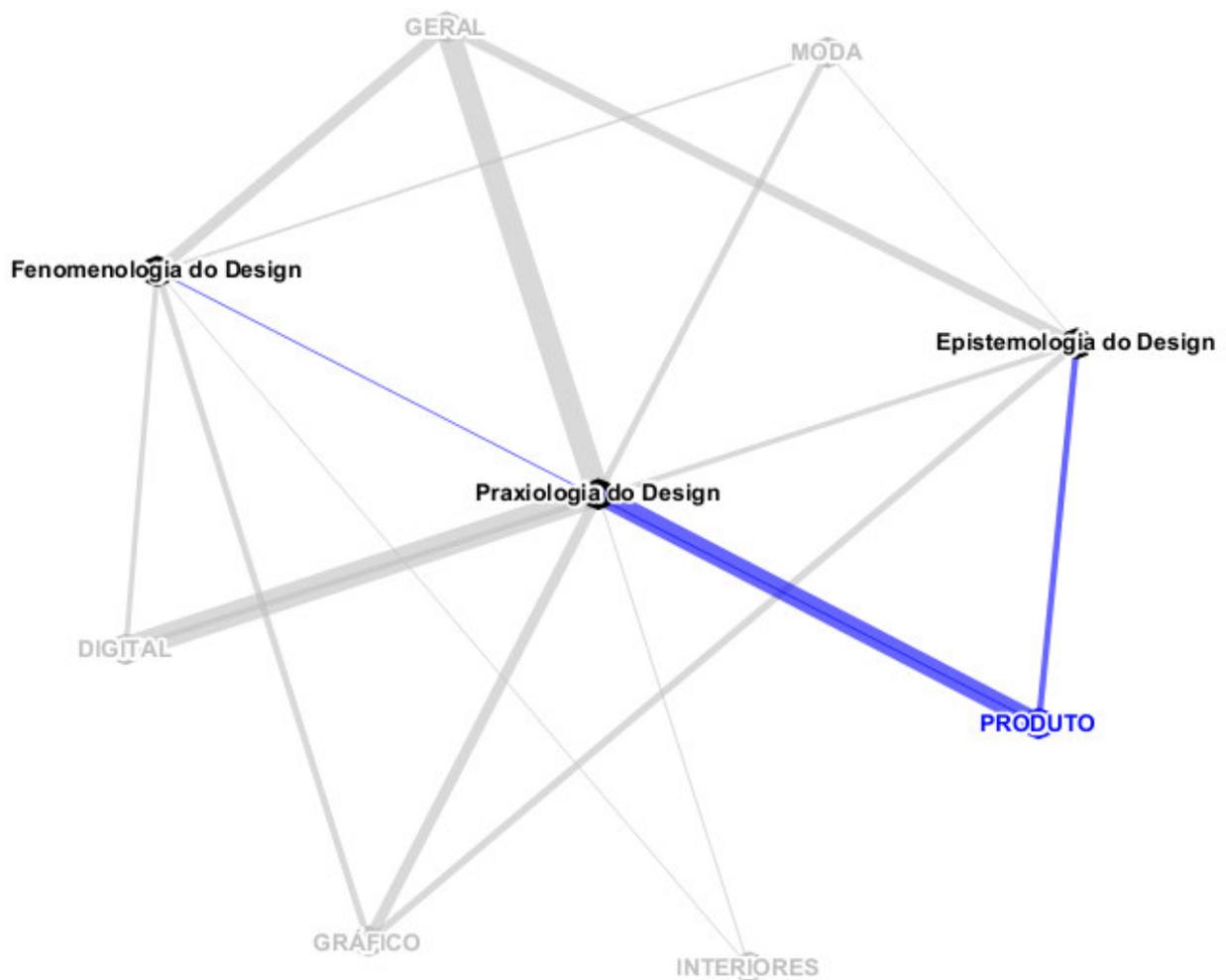


Figura 66 - Incidência do Design de produto em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).

A categoria do Design **gráfico** (Figura 67) se relaciona com todos os elementos da **taxonomia do Design**. Há, porém, um leve desequilíbrio, fazendo com que a incidência de dissertações relacionadas à **praxiologia do Design** seja mais evidente. Os elementos restantes (epistemologia do Design e fenomenologia do Design) possuem pesos semelhantes e de menor peso.

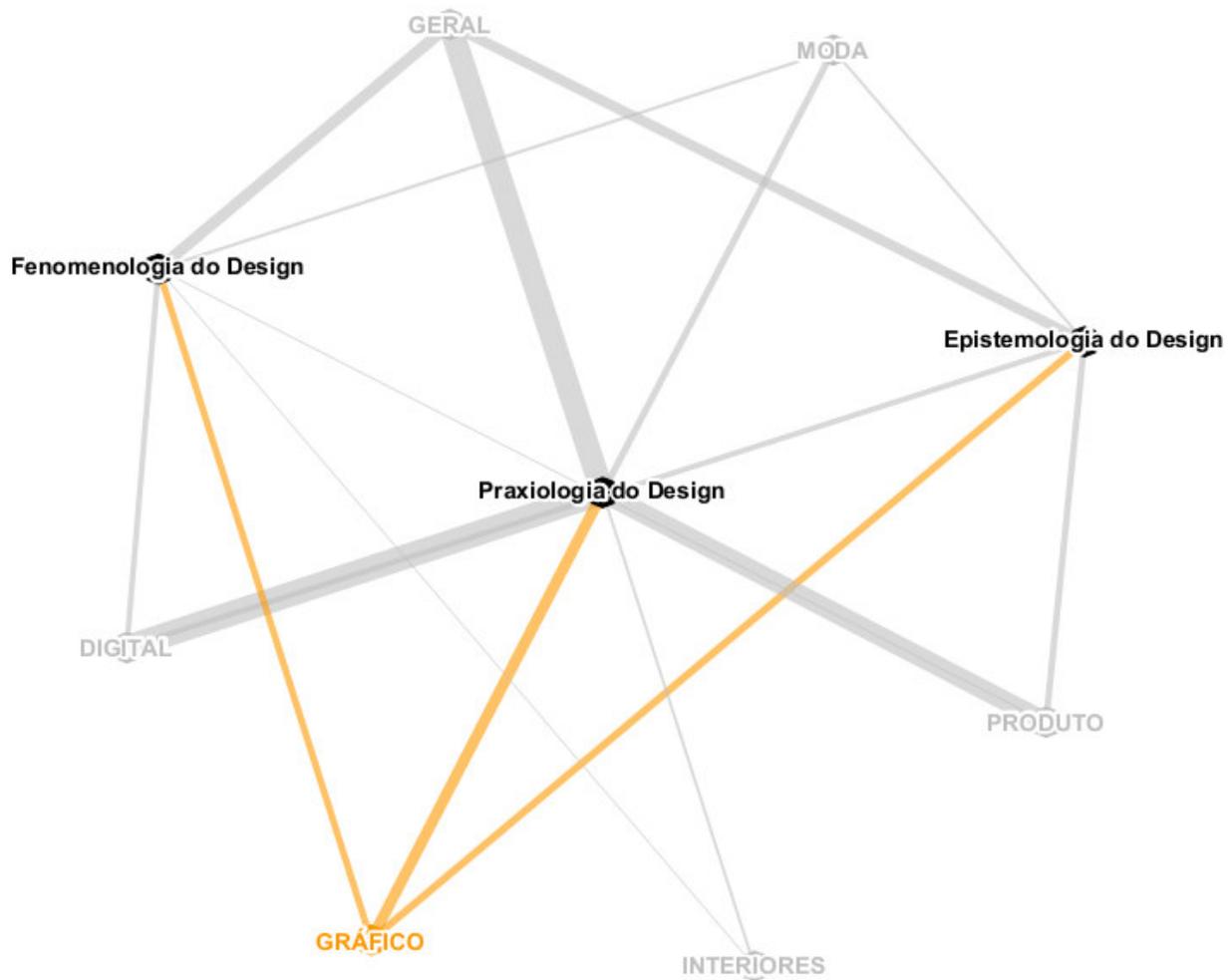


Figura 67 - Incidência do Design gráfico em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).

De acordo com a Figura 68, a incidência da categoria do Design de **moda** em relação aos elementos da **taxonomia do Design** pode ser considerada baixa quando comparada com categorias como **produto** e **digital**. Diante da frequência apresentada, é possível perceber que a maior concentração está na **praxiologia do Design**, seguida pela **fenomenologia do Design** e com baixa representatividade, a **epistemologia do Design**.

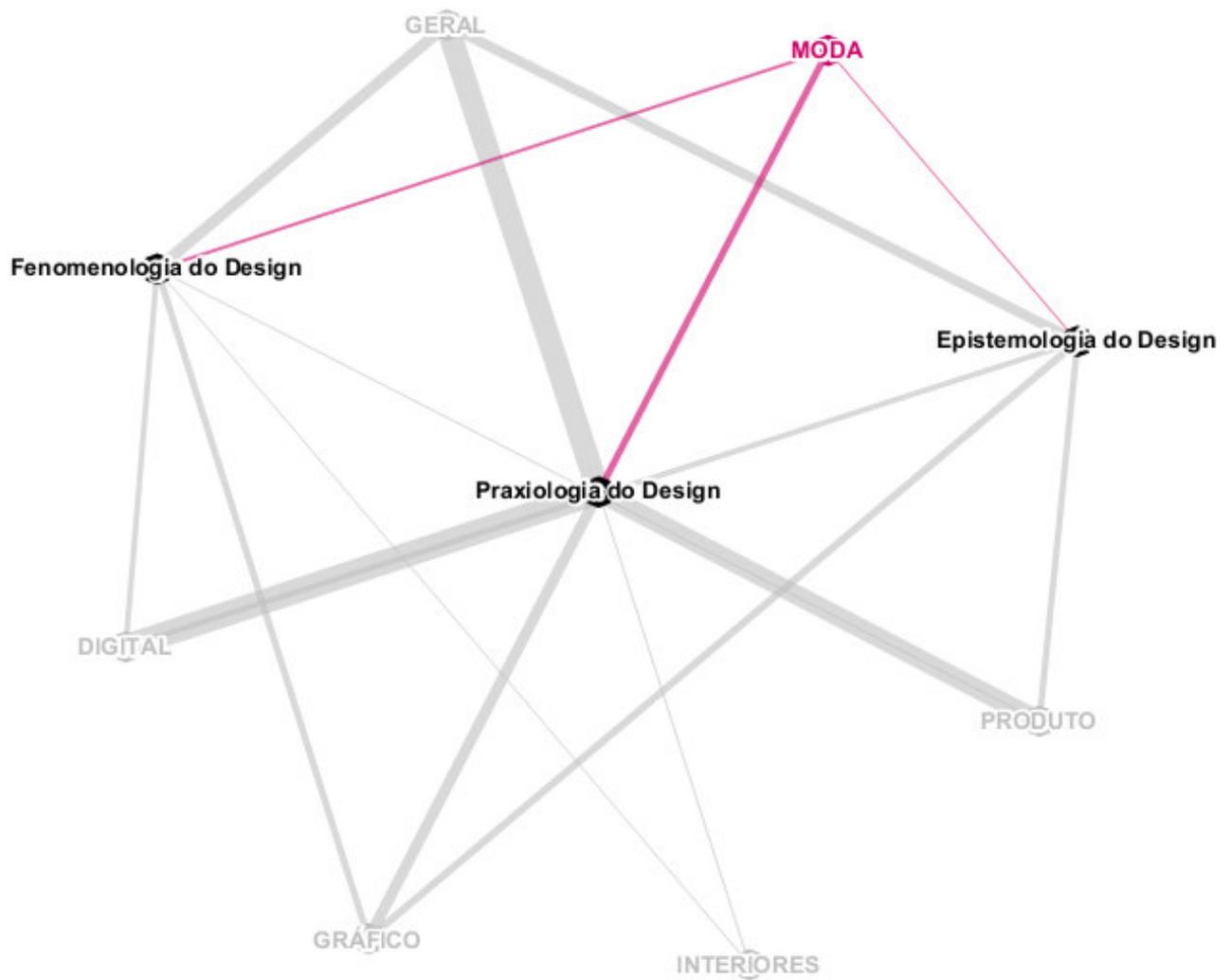


Figura 68 - Incidência do Design de moda em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).

A Figura 69 apresenta **Design de interiores** como sendo a categoria de menor incidência nas relações com os elementos da **praxiologia do Design**. A categoria não se relaciona com a **epistemologia do Design** e possui uma relação baixa intensidade, mas equivalente, entre os dois outros elementos (fenomenologia do Design e praxiologia do Design).

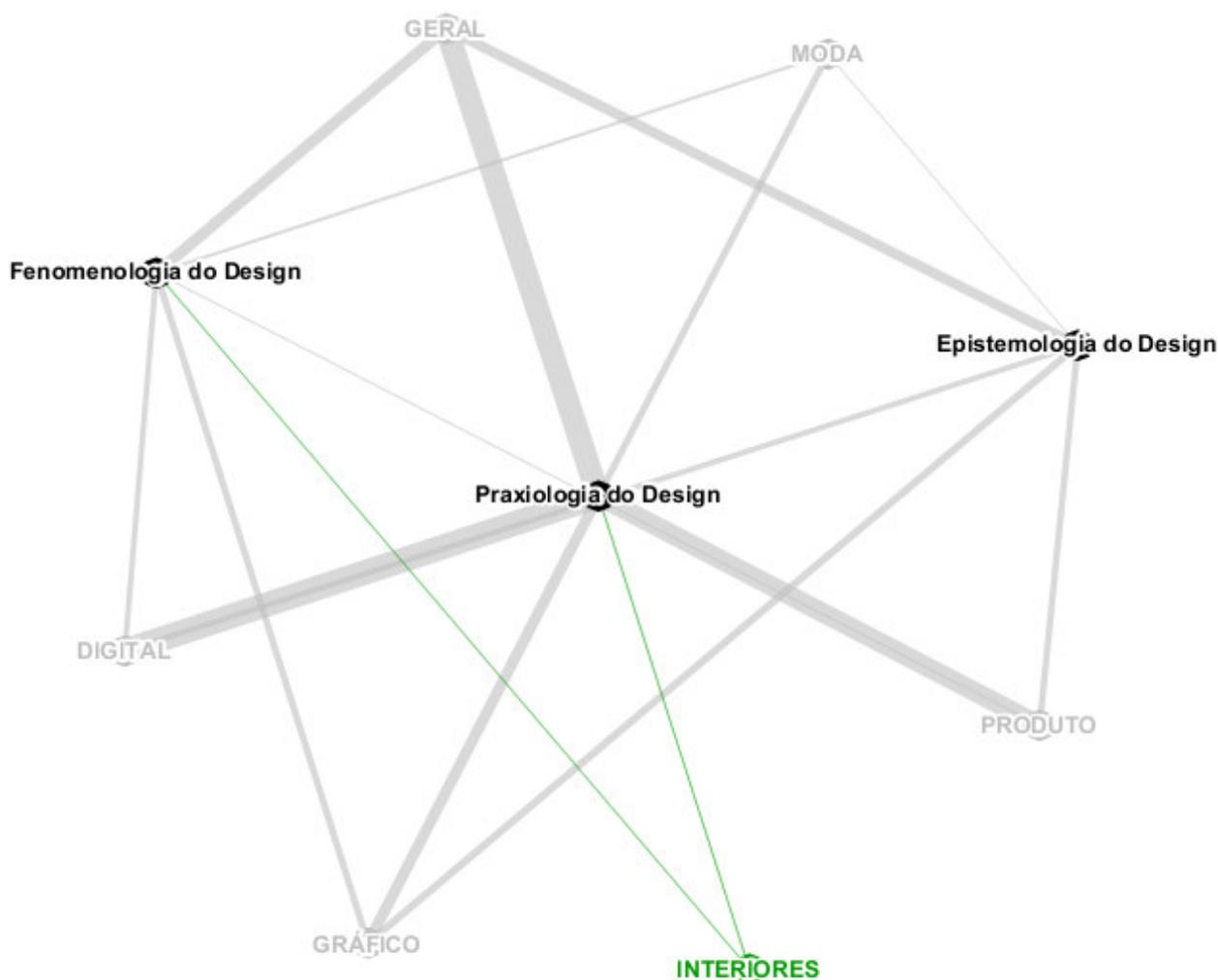


Figura 69 - Incidência do Design de interiores em relação a taxonomia do design (Fonte: do autor).

4.8 A Taxonomia do Design e as Áreas de concentração do design

A análise realizada sobre as relações estabelecidas entre a **taxonomia** (Figura 29) e **as áreas de concentração do Design** (Figura 21) contou com frequência e percentual de dissertações apresentados nas: Figura 78 e Figura 77 (Apêndice 5).

As dissertações contidas nesta análise foram categorizadas, individualmente, diante dos itens das **áreas de concentração apresentados** na Figura 21 (Teoria História e Crítica, Interação do Homem com o espaço e com os artefatos, Produção e

Gestão do ambiente construído e dos artefatos, Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos, Projeto, Representação e Modelagem do espaço e dos artefatos). A Figura 77 (Apêndice 5) apresenta a frequência desta classificação e os respectivos percentuais de incidência.

A relação entre as **áreas de concentração** e a **taxonomia do Design** pode ser verificada, a seguir, no gráfico da Figura 70. De acordo com o gráfico apresentado, o elemento da **taxonomia** que obteve o maior número de dissertações foi a **praxiologia do Design**. Já os demais elementos (**fenomenologia** e **epistemologia do Design**) adquiriram um equilíbrio nas incidências.

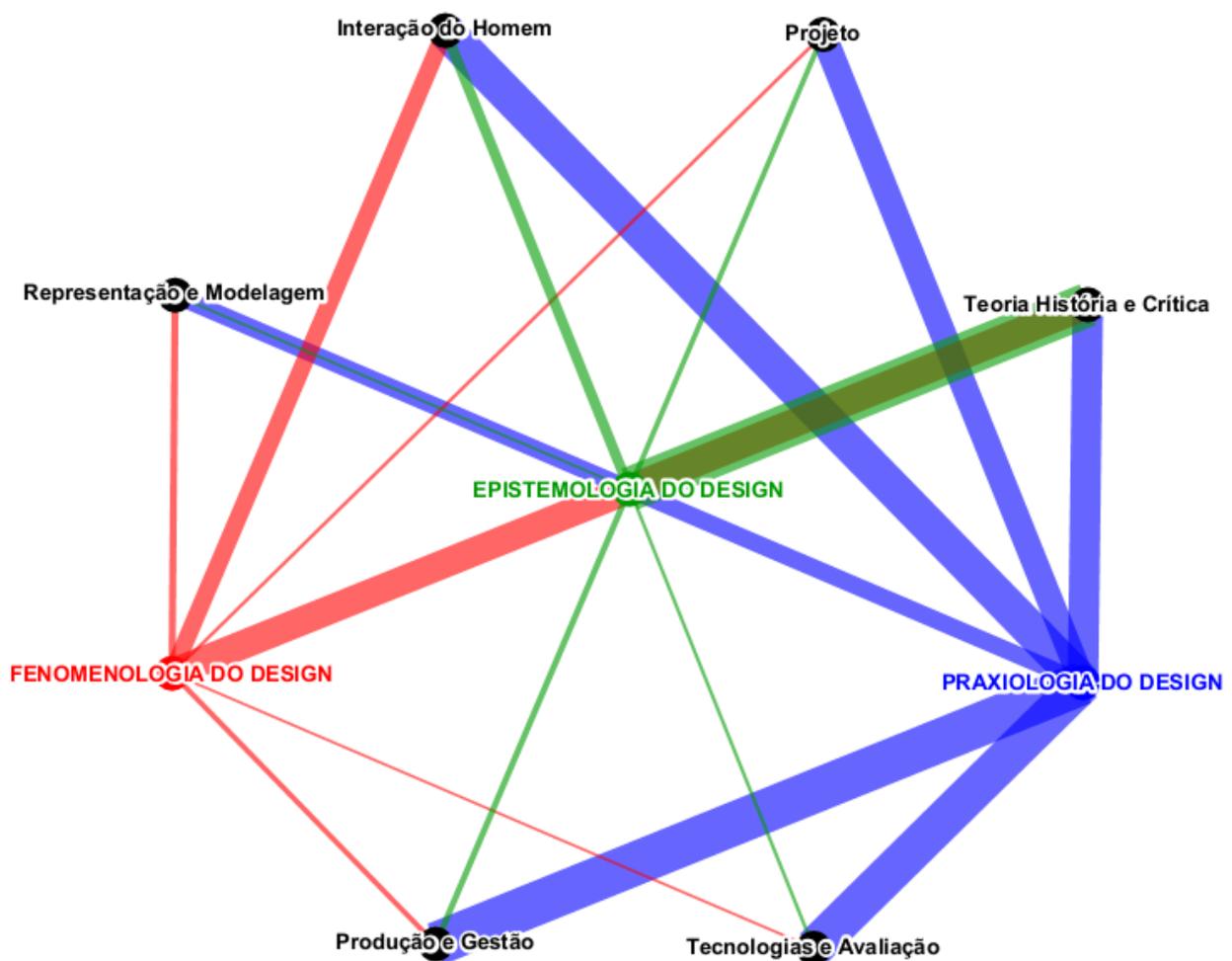


Figura 70 - Relação entre a taxonomia e as áreas de concentração dos PPG (Fonte: do autor).

As relações estabelecidas entre a **epistemologia do Design** e as **áreas de concentração** podem ser observadas na Figura 71. De acordo com o gráfico da figura, a **epistemologia do Design** se relaciona com todas as áreas de concentração, porém, o maior volume de dissertações pode ser notado nas incidências em comum com a área de **teoria história e crítica**. Com as menores intensidades, foram notadas as relações estabelecidas com as áreas **representação e modelagem do espaço e dos artefatos** e **tecnologias e avaliação do espaço e dos artefatos**. Dentre as demais relações de baixa intensidade, se destaca levemente a firmada com a área de **interação do homem com o espaço e com os artefatos**. As restantes (projeto e produção e gestão do ambiente construído e dos artefatos) denotam um equilíbrio.

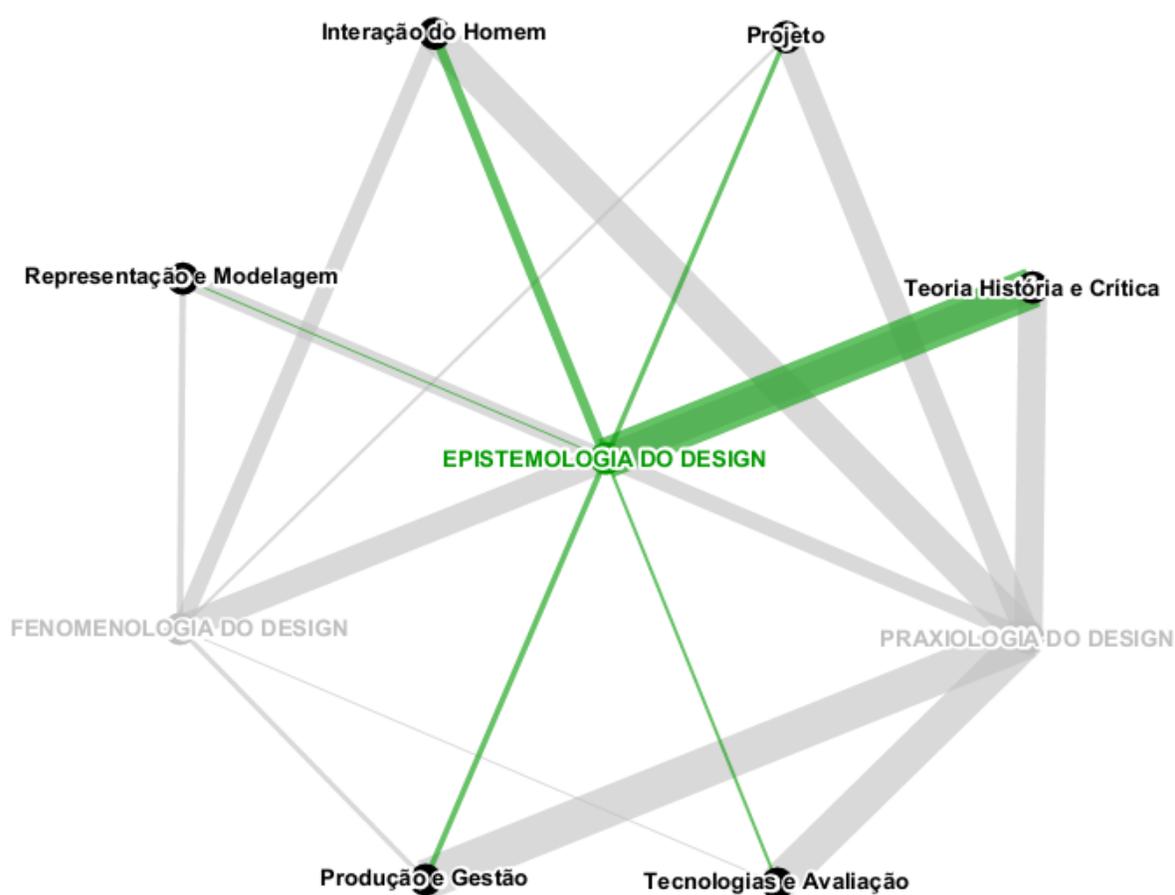


Figura 71 - Incidência da epistemologia do Design de produto em relação às áreas de concentração dos PPG (Fonte: do autor).

O gráfico da Figura 72 oportunizou a análise do comportamento das dissertações que foram categorizadas na **fenomenologia do Design** e tiveram relações estabelecidas com as áreas de concentração. De acordo com o gráfico, podemos perceber que a **fenomenologia do Design** se relaciona com todas as **áreas de concentração** sendo que na relação com a **teoria história e crítica** há a maior incidência de dissertações, seguida da **Interação do Homem com o espaço e com os artefatos**. Já o menor volume pode ser notado entre as áreas **Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos**, **Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos**, **Projeto** e **Representação e Modelagem do espaço e dos artefatos**, respectivamente.

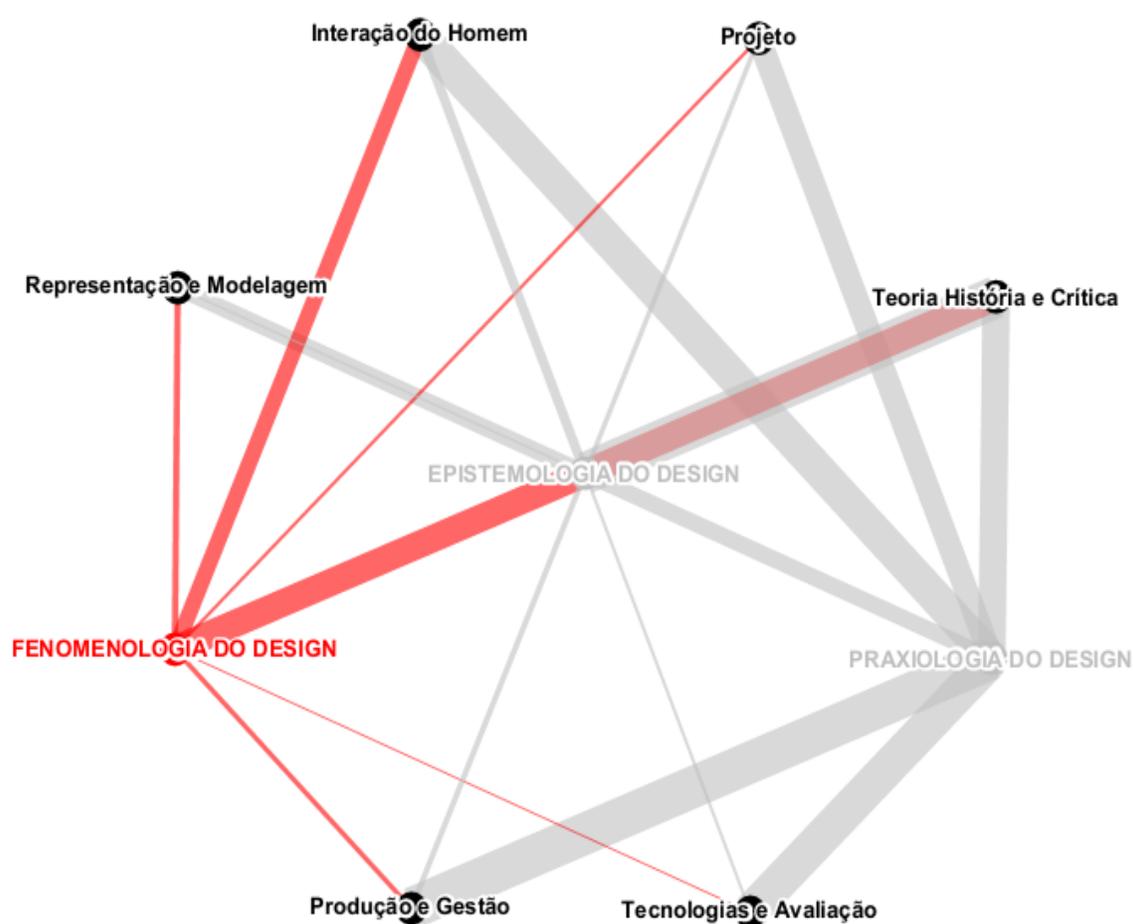


Figura 72 - Incidência da fenomenologia do Design de produto em relação às áreas de concentração dos PPG (Fonte: do autor).

As dissertações que foram classificadas na **praxiologia do Design** obtiveram as relações com as áreas de concentração conforme a Figura 73 apresenta. Podemos perceber que as maiores incidências estão entre as áreas de concentração **Interação do Homem com o espaço e com os artefatos, Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos e Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos** com um leve destaque para esta última. A menor representatividade foi notada na área de concentração **Representação e Modelagem do espaço e dos artefatos**. Houve relativo equilíbrio dentre as áreas de volume intermediário **Teoria História e Crítica e Projeto**.

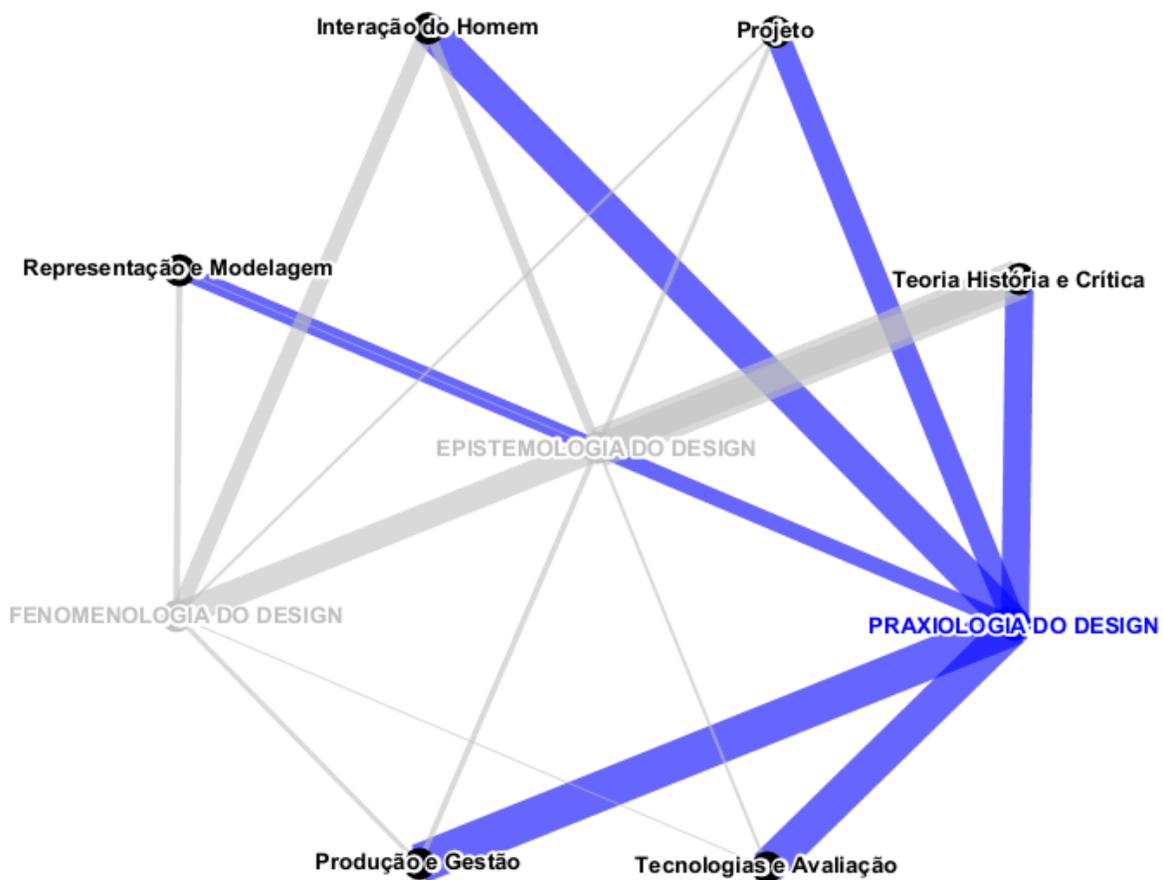


Figura 73 - Incidência da praxiologia do Design de produto em relação às áreas de concentração dos PPG (Fonte: do autor).

4.9 Considerações gerais

Esta seção apresenta uma retomada dos principais aspectos identificados na análise dos resultados.

4.9.1 Sobre os PPG

Dos principais pontos observados nas dissertações classificadas de acordo com a área de concentração, podemos destacar que aquelas pesquisas com enfoque na **Teoria história e crítica** constituíram o volume mais expressivo da análise e o PPG que obteve a maior incidência nesta categorização foi o PPG da **UAM**. A área de concentração **Interação do Homem com o espaço e com os artefatos** obteve a maior concentração no PPG da **PUC-RIO**. O PPG da **UFPE** teve as maiores incidências da área **Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos**. De acordo com as análises realizadas, foi possível identificar que os PPG da **UNESP** e da **UFRGS** tiveram destaque nas pesquisas categorizadas na área de concentração **Projeto**. Na área **representação e modelagem do espaço e dos artefatos**, as maiores incidências de dissertações categorizadas, foram as do PPG da **UFPR**. O PPG da **UFRGS** teve a maior parte de dissertações categorizadas na área **Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos**.

As análises realizadas sobre os resultados das categorizações das dissertações na **taxonomia do Design** possibilitaram que destacássemos que as maiores incidências foram na **praxiologia do Design**. O PPG da **UAM** obteve a maior representatividade de pesquisas categorizadas na **epistemologia do Design** e na **fenomenologia do Design**. O PPG da **UFRGS** destacou-se entre os PPG com a maior representatividade de dissertações classificadas na **praxiologia do Design**.

Segundo as análises realizadas sobre as incidências de dissertações dos PPG e os **tipos de conhecimento em Design**, se percebeu que o maior volume obteve concentração no tipo **de Design**. Esta categorização contou com os destaques de incidência dos PPG da **UAM**, da **UFPE** e da **UFRGS**. O tipo **para o Design** apresentou um volume equivalente entre os PPG da **UFPE**, da **UFPR**, da **UAM**, da **UFRGS** e da

UFSC. O PPG da **UFPR** se destacou com o volume de dissertações categorizadas no tipo **pelo Design**. O tipo de pesquisa **em Design** com as incidências de menor relevância foi **sobre o Design**, mas contou com as incidências equivalentes dos PPG da **UFSC**, da **UNISINOS**, da **PUC-RIO** e da **UAM**.

Diante das verificações realizadas entre os PPG e as **categorias do Design**, podemos afirmar que a categoria **produto** estabelece relações com todos os PPG e o maior volume de dissertações relacionadas nessa categoria é do PPG da **UFRGS**. Foi possível concluir que a categoria do **Design gráfico** obteve a maior quantidade de categorizações oriundas do PPG da **UAM** e da **UFPE**. Já a categoria **geral** adquiriu as maiores categorizações nos PPG da **UNESP**, da **UFPE**, da **PUC-RIO** e **UFRGS**. A categoria do Design de **moda** obteve as incidências de maior desequilíbrio e podemos constatar que elas são do PPG da **UAM**. O Design **digital** apresentou **equilíbrio com todos** os PPG nos quais obteve dissertações categorizadas (exceto o PPG da **UNISINOS**). Na categoria do Design de **interiores** foram identificadas apenas dissertações dos PPG da **UAM**, da **UFPE**, da **PUC-RIO**.

4.9.2 Sobre as categorizações

Além das dissertações serem categorizadas de acordo com as **categorias do Design**, elas também contaram com a verificação do relacionamento junto dos **tipos de conhecimento em Design**, com as **áreas de concentração do Design** e com a **taxonomia de Design**. Quando observamos as **categorias do Design** ao se relacionar com os **tipos de conhecimento em Design**, notamos que as maiores concentrações de dissertações estão nas relações com o tipo **de Design**. Destacou-se como relação de maior volume, aquela ocorrida entre a categoria **geral** e o tipo **de Design**.

A partir da categorização das dissertações pelas **categorias** e **áreas de concentração do Design**, foi possível concluir que a maior representatividade está presente na relação ocorrida entre o **Design digital** e a área de concentração **interação do homem com o espaço e os artefatos**. A categoria **geral** representou grande incidência em comum com a área de concentração **teoria história e crítica**. A

categoria do Design de **Produto** teve a maior concentração de dissertações na sua relação com a área de **produção e gestão do espaço e dos artefatos**, já o Design **gráfico** e o Design de **moda** sobre a área de concentração **teoria história e crítica**. A categoria do Design de **interiores** foi a categoria que representou as menores incidências junto das áreas de concentração.

Quanto às análises realizadas entre as **categorias do Design** e a **taxonomia do Design**, notou-se que todas as maiores incidências das categorias do Design (**Moda, Interiores, Gráfico, Digital, Geral e de Produto**) estão nas relações junto da **Praxiologia do Design**.

4.9.3 Sobre as Áreas de concentração do Design e a taxonomia do design

As análises realizadas entre as **áreas de concentração do Design** e a **taxonomia do Design** apontaram que a **epistemologia do Design** e a **fenomenologia do Design** apresentam suas maiores incidências de dissertações nas relações com a área **teoria história e crítica**. A **praxiologia do Design** apontou que as maiores concentrações foram nas áreas **Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos, Interação do Homem com o espaço e com os artefatos e Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos**.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando os objetivos propostos para esta pesquisa, em particular o objetivo geral de apresentar o estado da arte das dissertações realizadas nos cursos de mestrados em Design no período de 2008 a 2011 no Brasil, cabe tecer considerações acerca dos resultados obtidos. Inicialmente, surge como aspecto positivo o fato de que se observa a construção da identidade dos programas a partir de sua produção. Ficou evidente pelos resultados que existem fortes vieses que demonstram o perfil em construção. Por exemplo: **Teoria história e crítica** na **UAM**, **Interação do Homem com o espaço e com os artefatos** na **PUC-RIO**; **Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos** na **UFPE**; **Projeto** na **UNESP** e **UFRGS**; **Representação e modelagem do espaço e dos artefatos** na **UFPR**; e **Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos** na **UFRGS**. Tendo em vista o período de quatro anos que foi analisado, pode-se inferir que essa é uma tendência de curto e médio prazo para esses programas.

Com relação à **taxonomia do Design** também encontramos tendências de destaque, nesse caso mais concentrado. Duas categorias, **epistemologia do Design** e **fenomenologia do Design**, se apresentaram associadas com a **UAM**, e a outra, **praxiologia do Design**, à **UFRGS**. Isso pode indicar que nesses PPG a natureza da pesquisa, conforme descrita por Cross (2004, 2007), é mais delimitada, o que não ocorreria nos demais.

Observou-se também a existência de tendências de identidade para os programas com o uso classificação proposta por Van der Linden (2009), com relação aos **tipos de conhecimento em Design**. Por um lado, os PPG da **UAM**, da **UFPE** e da **UFRGS** se destacaram no tipo **de Design**, sem, contudo, se limitar a esse. Os PPG da **UFPE** e da **UAM**, e mais os da **UFPR**, da **UFRGS** e da **UFSC** se caracterizam também por produtores do tipo **para o Design**. Já o PPG da **UFPR** também se destacou no tipo **pelo Design**. O PPG da **UAM** se destaca também no tipo **sobre o Design**, juntamente

com dos PPG da **UFSC**, da **UNISINOS** e da **PUC-RIO**. Com isso se reforça a impressão inicial de um perfil multifacetado dos interesses de pesquisa na área do Design, em parte devido à multiplicidade de formações dos pesquisadores (tanto na sua graduação como na sua pós-graduação).

Já com relação às **categorias do Design**, observamos: a categoria **produto** como característica da **UFRGS**; a categoria **Design gráfico** ligada à **UAM** e à **UFPE**; e a categoria do **Design de moda** claramente ligada à **UAM**. Essas podem ser consideradas as com maior especialização em alguma das categorias adotadas pela CAPES (2010). O **Design digital**, presente em quase todos os programas, não parece ter ainda um programa que se destaque como centro de interesse. Situação similar encontramos na categoria do **Design de interiores**, com pouca pesquisa em poucos programas. Por fim, a categoria **geral**, que corresponde a pesquisa de caráter genérico para a área, se associa aos programas mais antigos (**PUC-RIO**, **UNESP** e **UFPE**) e à **UFRGS**.

Com relação a aspectos teóricos, o cruzamento das **categorias do Design** (CAPES, 2010) com os **tipos de conhecimento em Design** (Van der Linden, 2009), as **áreas de concentração do Design** (CAPES, 2010) e com a **taxonomia de Design** (CROSS, 2004, 2007) permitiu uma primeira aproximação entre abordagens complementares. Não houve intenção de validar qualquer delas, mas observamos a sua utilidade na análise da produção das dissertações no nível feito nesta pesquisa, que se deu na superfície da produção dos mestrados (caberiam outros estudos para verificar a efetivamente a consistência dessas classificações).

5.1 Sugestões para trabalhos futuros

Com base nas considerações apresentadas, foi possível notar que as análises realizadas permitem maiores aprofundamentos, isto é, existe potencial para recortes específicos a partir dos resultados alcançados nesta pesquisa. Com o aumento do número de doutorados brasileiros em Design, abre-se a possibilidade de realizar o levantamento das suas produções (teses) e acrescentá-las ao panorama das

dissertações de mestrado. Além disso, caberia o aprofundamento, possivelmente adotando as **categorias do Design** ou as **áreas de concentração do Design** como critério para recorte. Por exemplo, uma dissertação ou tese poderia abordar a produção em **Teoria história e crítica**, considerando aspectos como metodologia, referencial teórico, contribuições, etc. Outra poderia investigar pesquisa na área do **Design gráfico**. A partir do trabalho realizado nesta pesquisa, abrem-se diversas possibilidades de aprofundamento.

Acredita-se que com a soma de futuros desdobramentos, haverá o enriquecimento da pesquisa em Design no Brasil, pois, ao expor os seus rumos, de forma sistematizada, a área do Design no Brasil se tornará cada vez mais sólida, madura e independente.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J. A “revisão da bibliografia” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis – o retorno. In: BIANCHETTI, L.;MACHADO, L. M. N. (Org.). **A bússola do escrever**: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. Florianópolis: UFSC: Cortez, 2002. p. 25-44.

BASTOS, J. A. S. L. A. (Org.); [et al.]. **Desafios da Apropriação do Conhecimento Tecnológico** - Coletânea "Educação e Tecnologia". Curitiba: Curitiba, 1998.

BAUER, M., GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto imagem e som** .Petrópolis (RJ): Vozes, 2002

BONSIEPE, G. **Design, cultura e sociedade**. – São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2010.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=3262> Acesso em 05 de janeiro de 2012

BUCHANAN, R. **Wicked problems in design thinking in design**. Design Issues. V. 8 n. 2. Spring, 1992. p. 5-21

CALVERA, A. Treinando pesquisadores para o Design: algumas considerações e muitas preocupações acadêmicas. In: **Revista Design em Foco**, v. III, n. 001. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, janeiro-junho 2006, p. 97-120

CAPES. **Documento de Área - Arquitetura, Urbanismo e Design**. Disponível em: <<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/AvaliacaoTrienalServlet?codigoPrograma=42001013096P6>> Acesso em: 12 de maio de 2011.

CAPES. **Regulamento para a Avaliação Trienal 2010**. Disponível em:<<http://trienal.capes.gov.br/wp-content/uploads/2010/07/REGULAMENTO-PARA-A-AVALIA%C3%87%C3%83O-09jul10.pdf>> Acesso em: 20 de novembro de 2012.

CARDOSO, R. Uma introdução à história do design) - São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2008.

COUTO, R. M. S. . Pós-graduação de Designers Brasileiros. In: **Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design 2002, 2003**, Brasília. Anais em CD-Rom do P&D Design 2002. Rio de Janeiro : AEnD-Br, 2003.

CROSS, N. Designerly ways of knowing **Design Studies**, v. 3, n. 4. p. 221, 1982.

- CROSS, N. From a Design Science to a Design Discipline. In: MICHEL, R. **Design Research Now: Essays and Selected Projects**. Basel: Birkhäuser, 2007, p. 41-54
- DE MORAES, D. **Metaprojeto: o design do design** – São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2010.
- DENIS, R. C. **Uma introdução à história do design**. São Paulo : Edgard Blucher, 2000.
- DORFLES, G. **Introdução ao desenho industrial: linguagem e história da produção em série**. Lisboa: Edições 40, 2002.
- DORMER, P. **Os significados do design moderno: a caminho do século XXI**. Porto: Centro Português de Design, 1995.
- FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, nº 79, Agosto/2002.
- FERREIRA, S. B. L.; NUNES, R. R. **e-Usabilidade**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2008.
- FILHO, J. E. R; [et al.]. **Ciência e tecnologia: alicerces do desenvolvimento**. Brasília: CNPq, 1994.
- FORTY, A. **Objetos de desejo** – design e sociedade desde 1750. São Paulo: Cossac Naify, 2007.
- FRIEDMAN, K. Theory construction in design research: criteria: approaches, and methods. **Design Studies**, v. 24, p. 507–522, 2003.
- GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre : Artmed, 2009.
- GOMES FILHO, J. **Design do objeto: bases conceituais: design do produto / design gráfico / design de moda / design de ambientes / design conceitual**. São Paulo: Escrituras, 2006.
- HESKETT, J. **Desenho industrial**. 2.ed. Brasília: Ed. da UnB, 1998.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- LANDIM, P. C. **Design empresa e sociedade**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.
- LÖBACH, B. **Design Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2001.

MORAES, A. . Como foi difícil o nascimento e a maturidade da pesquisa em design no Brasil, Eu estava lá, vi, vivi e sofri na própria carne. In: **2º Congresso Internacional de Pesquisa em Design ANPED**, 2003, Rio de Janeiro. Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 2003. v. 2. p. 8-8.

NIEMEYER, L. **Design no Brasil: origens e instalação**. 2.ed. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.

NORMAN, D. A. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

_____ **Design emocional**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

_____ **O design do futuro**. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

PAZ, R. J. **Perspectivas do ensino de Pós-Graduação no Brasil**. João Pessoa: DCE-UFPB, Ed. Universidade UFPB, 1998.

PERKS, Helen; COOPER, Rachel; JONES, Cassie. Characterizing the Role of Design in New Product Development: An Empirically Derived Taxonomy. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 22, p.111–127, 2005.

ROMANOWSKI, J. P. ; ENS, Romilda Teodora . As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação. **Revista Diálogo Educacional (PUCPR)**, v. 6, p. 37-50, 2006.

VAN DER LINDEN, J. C. de S. A pesquisa em Design: conhecimento para/sobre/de ou pelo Design?. In: Célia Elizabete Caregnato; Rejane Pivetta de Oliveira. (Org.). **Pesquisa e conhecimento em instituições universitárias do Rio Grande do Sul** : literatura, educação, direito e design. Porto Alegre: UniRitter, 2009, v. , p. 121-146.

VAN DER LINDEN, J. C. de S; LACERDA, A. P.. Metodologia Projetual em Tempos de Complexidade. In: MARTINS, Rosane Fonseca; VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza. **Pelos caminhos do Design: Metodologia de Projeto**. Londrina: EdUEL, 2012 (no prelo).

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Linhas de pesquisas das instituições selecionadas para o panorama.

PUC – RJ

1. Design: Tecnologia, Educação e Sociedade

A Linha de Pesquisa Design: Tecnologia, Educação e Sociedade reúne laboratórios que agregam alunos e professores do Programa de Pós-graduação em Design. Estes laboratórios funcionam como células de pesquisa que facilitam a orientação de dissertações e teses relacionadas a estes temas.

Objetivos

O objetivo principal desta linha de pesquisa é a realização de estudos sobre as diversas relações entre Design e Tecnologia e Design e Educação, tendo por foco a interação com a Sociedade e o Meio Ambiente.

Cada uma das células de pesquisa possui seus objetivos específicos, definidos em função dos projetos que estão sendo desenvolvidos e dos trabalhos de dissertação e de tese em andamento.

2. Design: Comunicação, Cultura e Artes

A Linha de Pesquisa Design: Comunicação, Cultura e Artes está voltada para a reflexão crítica sobre objetos e linguagens gerados por meios tecnológicos e artísticos. Compreende a materialidade e a visualidade em seus aspectos semióticos e estéticos, educacionais, históricos, sociológicos, morfológicos e no campo da subjetividade. Enfatiza a interdisciplinaridade como fundamento da práxis do Design

Objetivos

Objetiva a investigação no campo da comunicação e das artes na perspectiva do Design, implicando não só a abordagem teórico-prática, mas, o estudo da cultura na qual se integram, a verificação das formas e de seus métodos de aquisição e também do meio ambiente onde se instauram.

Trata o Design como linguagem que funciona, no processo de comunicação, como emissor, cuja enunciação se compõe de relações ontológicas, históricas, atributos simbólicos, materiais, técnicos etc., e revela um caráter dinâmico como participante da (re)construção permanente das visões do mundo. Trata da comunicação aplicada à criação, produção e veiculação da mídia visual, bem como os diferentes discursos assumidos nas suas diversas manifestações, enquanto agentes transformadores do meio social e ao mesmo tempo reflexo da organização. Trata da leitura dos artefatos em geral como ponto de partida para as questões da representação.

3. Design: Ergonomia, e Usabilidade e Interação Humano- Computador

Os estudos relativos ao ErgoDesign e Usabilidade datam do início dos anos 90. Começaram com as primeiras pesquisas sobre interação humano-computador, com apoio da FAPERJ (Ergonomia e Interação Homem-Computador; Projeto da Interface e otimização do Diálogo, FAPERJ-RJ, 1991 - 1992, coordenadora) e sobre a metodologia ergonômica aplicada ao desenvolvimento de produtos que contou com 02 bolsistas de aperfeiçoamento, do CNPq (Conformação da Interface Homem-Tarefa-Máquina.

Temas da Linha de Pesquisa

Ergonomia e Usabilidade de Produtos e Processos

Trata do conforto, bem-estar e segurança dos usuários/ consumidores/ operadores/ trabalhadores/ mantenedores: metodologia ergonômica, estações de trabalho, ferramentas manuais, produtos interativos e inteligentes, CADs de antropometria, LER/DORT.

Ergonomia e Usabilidade de Sistemas de Informação

Trata da comunicação humano-tarefa-máquina em outros suportes que não os computadores: linguagem iconográfica e verbal, famílias tipográficas; avisos e advertências, documentos, manuais de instrução, sistemas de sinalização.

Ergonomia e Usabilidade da Interação Humano-Computador

Estuda o diálogo humano-computador: busca a economia de tempo, a diminuição da carga cognitiva e a rapidez de decisões. Considera o Design de interfaces, estilos cognitivos, domínios de conhecimento, estruturação da navegação, localização de programas.

Ergonomia do Espaço Construído

Aborda a relação humana nas suas interações com o espaço construído; consideram-se espaços interiores de trabalho, de serviços e de lazer - circulação, fluxos, comunicações interpessoais, sinalização e acessibilidade. Também se estuda o espaço urbano - barreiras arquitetônicas, marcadores espaciais, mapas cognitivos e orientação na cidade, sinalização e acessibilidade.

Ergonomia e Sistemas de Transportes

Estuda a intervenção e a aplicação da Ergonomia nas inovações tecnológicas dos sistemas de transportes e de informações pertinentes ao ambiente viário, seja ele terrestre, aéreo ou ferroviário. Trata ainda do papel do projetista no Design de dispositivos in-car como computadores de bordo e auxílios à navegação.

ANHEMBI – SP

O Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Design da Universidade Anhembi Morumbi tem como proposta investigar o campo do Design e seus processos e relações conceituais, estéticas, experimentais, interativas, informacionais, comunicacionais, educacionais e culturais por meio da pesquisa, da reflexão crítica, da análise e interpretação científica e da produção de conhecimento.

Sendo um mestrado acadêmico, seu foco direciona-se para a possibilidade de ampliação do potencial de geração, reflexão, difusão e otimização de conhecimentos da linguagem do Design, servindo-se para tal, das vias estéticas e tecnológicas, relacionadas ao processo produtivo de bens e serviços materiais e imateriais.

1. DESIGN, TECNOLOGIA E LINGUAGEM: INTERFACES

Esta linha de pesquisa investiga os aspectos teóricos, conceituais, críticos e metodológicos na concepção e no desenvolvimento de projetos e de produtos gerados por tecnologias consolidadas e inovadoras, de natureza interativa e emergente, que visam à prática comunicacional no campo do Design.

Estuda os sistemas complexos das tecnologias de informação e de comunicação. Explora temas relacionados à hipermídia, à mobilidade, às redes ubíquas, computação pervasiva, interfaces cérebro-

computador, computação afetiva, interfaces biométricas, computação vestível, televisão digital interativa, sistemas comunicacionais em espaço público e modelos de sustentabilidade. Estes assuntos consideram as características, elementos, modos e processos de criação, produção, difusão, recepção e interação do Design, bem como a sua disseminação por meio do ensino e da pesquisa.

2. DESIGN, ARTE E MODA: INTER-RELAÇÕES

Investiga as relações, diálogos e linguagens existentes entre o campo do Design e da Arte e entre o Design e a Moda, com base em seus processos e produtos, convergindo os estudos para a sistematização de conhecimentos sobre as interfaces resultantes dessas relações com base nos aspectos conceitual, cultural e tecnológico.

Pesquisa o estado atual do Design gráfico, tomando como ponto de partida as alterações em função de novos suportes e tecnologias. Estuda ainda a memória do Design, tendo como escopo as práticas sociais e culturais na contemporaneidade. Busca entender as transversalidades produzidas no âmbito de teorias, práticas e processo de criação do Design de moda.

UFSC – SC

O primeiro Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Design Gráfico no país (Mestrado em Design e Expressão Gráfica), foi aprovado pela CAPES em junho/2006, e está sediado numa Instituição Pública de Ensino Superior, a Universidade Federal de Santa Catarina, no Centro de Comunicação e Expressão, junto ao Departamento de Expressão Gráfica.

O Curso de Mestrado em Design e Expressão Gráfica da UFSC tem como objetivo geral a promoção e a geração de conhecimentos para o ensino e a pesquisa, contribuindo no processo de renovação de competências para a prática profissional na área do Design gráfico.

1. Gestão Estratégica do Design

Nesta linha são estudados sistemas de informação, artefatos e documentos gráficos analógicos e digitais no intuito de promover a eficácia do processo corporativo de comunicação visual. São investigados aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos referentes às interfaces gráficas e aos seus leitores/usuários [e.g. compreensão, emoção, persuasão, motivação, interatividade]. Através da utilização e desenvolvimento de abordagens teóricas e metodológicas, busca resultados mercadológicos satisfatórios na elaboração, interação/uso e avaliação de sistemas de informação, artefatos e documentos gráficos. Como princípio filosófico, procura desenvolver estratégias de comunicação (visuais inclusive, mas não exclusivamente) que permitam compactar um conceito e difundir conhecimento visando sempre uma transformação social.

2. Hipermídia Aplicada ao Design

Pesquisa a hipermídia ligada aos processos de Design e sua aplicação no processo de ensino/aprendizagem através de Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Hipermídia, diferentemente de multimídia, não é a mera reunião dos meios existentes, e sim a fusão desses meios a partir de elementos não-lineares. Nessa linha estuda-se a aplicação da hipermídia como instrumentalização do Design e da Expressão Gráfica à partir das tecnologias de informação, das novas mídias, das relações de linguagem, comunicação, cultura, experimentação e das características, elementos, modos e processos de criação, produção, difusão, recepção e interação do Design de hipermídia. Os ambientes

virtuais de aprendizagem e a internet como difusores de Design gráfico são o foco da abordagem de pesquisa dessa linha de pesquisa.

UNESP – SP

1. Ergonomia

A linha de pesquisa Ergonomia envolve os estudos das interfaces entre os aspectos humanos e os sistemas tecnológicos, compreendendo as características físicas, cognitivas e organizacionais das atividades humanas.

2. Planejamento de Produto

A linha de pesquisa Planejamento de Produto abrange os conhecimentos necessários para a pesquisa sobre o desenvolvimento de produtos (imagem ou objeto), abrangendo desde os estudos das necessidades mercadológicas até o acompanhamento da vida do produto, passando por questões relativas à geometria e desenvolvimento do projeto e suas diversas formas de representação.

UFPE – PE

- 1. Ergonomia e Usabilidade de Produtos, Sistemas e Produção;**
- 2. Design da Informação;**
- 3. Tecnologia e Cultura.**

UFPR – PR

As linhas de pesquisa do Mestrado em Design da UFPR atendem às áreas/temas de interesse investigativo dos docentes/pesquisadores do Programa, estando em sintonia com os Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq, aos quais são associados os docentes/pesquisadores do Programa. Nesta proposta foram definidas duas linhas de pesquisa conforme a seguir.

1. LP1 | Design de sistemas de informação

Nesta linha são estudados sistemas de informação, artefatos e documentos gráficos analógicos e digitais no intuito de promover a eficácia do processo de comunicação visual. São investigados aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos referentes às interfaces gráficas e aos seus leitores/usuários [e.g. compreensão, emoção, persuasão, motivação, interatividade]. Através da utilização e desenvolvimento de abordagens teóricas e metodológicas, busca resultados satisfatórios na elaboração, interação/uso e avaliação de sistemas de informação, artefatos e documentos gráficos.

2. LP2 | Design de sistemas de produção e utilização

Estuda-se o desenvolvimento e uso de produtos/objetos/artefatos, considerando o comportamento do usuário; a usabilidade, acessibilidade e manufaturabilidade de sistemas e produtos; os fatores ergonômicos e tecnológicos; e as questões relativas à cultura e à sustentabilidade. Esta linha de pesquisa busca o desenvolvimento de conhecimento de maneira a se obter Design de qualidade, sustentável e socialmente responsável e conferindo maior competitividade ao setor produtivo, desde associações de artesãos até grandes empresas.

UERJ | ESDI – RJ

Sendo o Design a única área de concentração do mestrado, as disciplinas, eventos e pesquisas se agrupam em torno das linhas de pesquisa desenvolvidas dentro do PPD, que buscam refletir a perspectiva necessariamente transdisciplinar inerente ao Design.

1. **Design e tecnologia**
2. **Design, teoria e crítica**
3. **História do Design brasileiro**

UFRGS – RS

1. **Materiais e processos de fabricação**

Abrange o desenvolvimento de Seleção de Materiais, Ciclo Global dos Materiais, Estudo das Propriedades, Funções e Custos, Projeto de Produto, Materiais Ecologicamente Compatíveis, Análise Estrutural e Funcional, Estudo dos Processos de Fabricação Convencionais e Não-Convencionais.

2. **Produtos industriais, gráficos e sistemas visuais: interfaces tecnológicas**

Abrange pesquisas relacionadas à concepção (processos cognitivos) e a metodologias de projeto de produtos, Design de superfícies, projetos gráficos, embalagens e respectivas interfaces tecnológicas. Dentro destas pesquisas será enfatizado o conhecimento sobre técnicas manuais e automáticas de modelagem física, relações entre Design e emoção, entre forma e função, entre arquitetura, objetos e componentes construtivos, entre espaço e mobiliário urbano.

3. **Design virtual**

Abrange pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de produtos através de ferramentas computacionais que permitem a virtualização do processo de projeto, visando a sua otimização. Esta linha abrange pesquisas relacionadas à metodologia de projeto e também ao desenvolvimento e ao uso de ferramentas computacionais utilizadas no processo de desenvolvimento de produtos, bem como no desenvolvimento e na análise de metodologias que permitam a qualificação do processo projetual através de ferramentas computacionais. As principais áreas relacionadas são: Metodologia de Projeto, Design Educacional, Modelagem Geométrica, Simulação Numérica e Realidade Virtual, Gerenciamento Computacional de Projetos e Gerenciamento de Informações.

UNISINOS – RS

Abaixo, as linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Design da área de concentração Design Estratégico:

1. **Processos de Formalização de Contextos de Uso**

Analisa o estado da arte do Design no contexto contemporâneo, considerando a realidade socioespacial e os comportamentos e desejos dos consumidores, construindo um diagnóstico concreto da realidade que possa desenvolver novas formas de exploração ou de descoberta de valores.

2. **Processos de Projetação para Inovar os Bens de Uso**

Identifica diferentes cenários para definição de uma estratégia de desenvolvimento do produto-serviço orientado pelo Design, considerando as tendências contemporâneas de significação para consolidar uma identidade face ao mercado global.

UNIRITTER – RS

1. Design, Tecnologia e Educação

Esta linha articula conhecimentos de Design, Educação e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de bases teóricas, metodológicas e tecnológicas para o ensino do Design. Para tanto: investiga os processos cognitivos utilizados para o desenvolvimento de ideias em projetos; pesquisa as possibilidades de articulação entre as diversas disciplinas que compõem a formação do designer; e desenvolve novos métodos e técnicas para o ensino de Design presencial e a distância.

2. Design, Moda e Inovação

Esta linha articula conhecimentos de Design, Moda, Gestão, Tecnologias, Sustentabilidade, Propriedade Intelectual, com o objetivo contribuir para o desenvolvimento de processos de inovação por meio do Design. Para tanto: investiga diacrônica e sincronicamente a atuação de designers, com ênfase no Estado do Rio Grande do Sul; reflete sobre a produção de novas ideias nos campos da cultura material e da cultura organizacional; analisa o efeito do uso de novas tecnologias e novos produtos no cotidiano das pessoas e nas atividades de trabalho; e desenvolve métodos e técnicas para gerar soluções para problemas complexos da sociedade através de projetos inovadores, integrando o trinômio Design, tecnologia e inovação.

APÊNDICE 2 - Perfis dos Programas de Pós-Graduação em Design por área de classificação, com base nas dissertações defendidas até 2008.

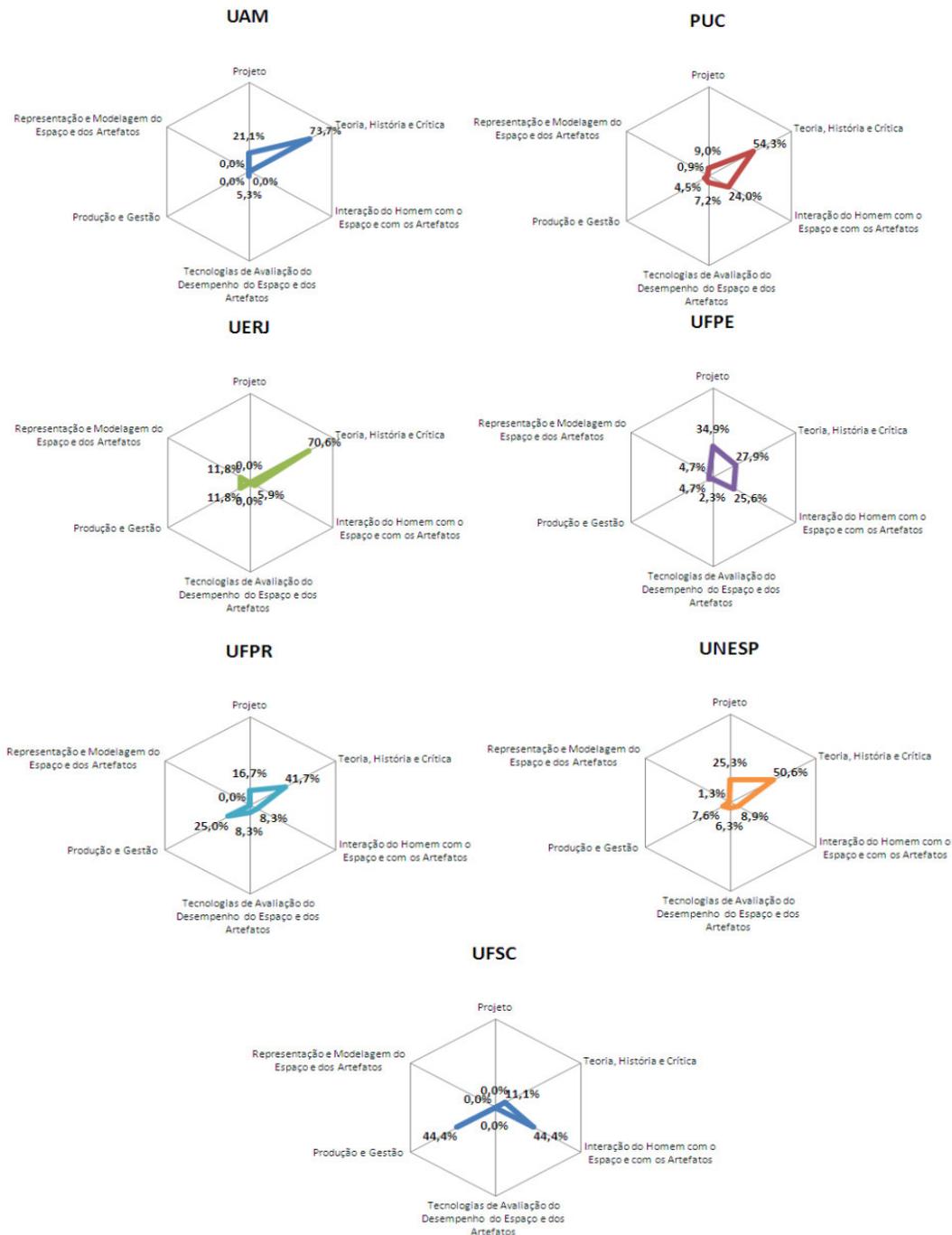


Figura 74 - Perfis dos Programas de Pós-Graduação em Design por área de classificação, com base nas dissertações defendidas até 2008 – parte 1 (Fonte: CAPES, 2010, p.22)

APÊNDICE 3 - Exemplo de preenchimento dos formulários da etapa de descrição.

FORMULÁRIO DOS DADOS BÁSICOS	
CAMPO	DADO
Ano	2013
UF	RS
Cidade	PORTO ALEGRE
Instituição	UFRGS
Programa	MESTRADO EM DESIGN E TECNOLOGIA
Título	O ESTADO DA ARTE DA PESQUISA EM DESIGN A PARTIR DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO NA ÁREA
Autor	LUIZ AUGUSTO BARRETO SILVEIRA
Linha de pesquisa Dissertação	PRODUTOS INDUSTRIAIS, GRÁFICOS E SISTEMAS VISUAIS: INTERFACES TECNOLÓGICAS
Orientação	BRANCA DE OLIVEIRA JÚLIO CARLOS VAN DER LINDEN
Linha de pesquisa orientação	DESIGN VIRTUAL PRODUTOS INDUSTRIAIS, GRÁFICOS E SISTEMAS VISUAIS: INTERFACES TECNOLÓGICAS
Palavras-chave	DESIGN; ESTADO DA ARTE; PÓS-GRADUAÇÃO.
FORMULÁRIO DE CONTEÚDO	
CAMPO	DADO
Objetivo geral	APRESENTAR O ESTADO DA ARTE DAS DISSERTAÇÕES REALIZADAS NOS CURSOS DE MESTRADOS EM DESIGN NO PERÍODO DE 2008 A 2011 NO BRASIL.
Objetivos específicos	1. CLASSIFICAR AS DISSERTAÇÕES COM BASE NA TAXONOMIA EXISTENTE; NAS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO CAPES; NOS TIPOS DE CONHECIMENTO EM DESIGN; NAS CATEGORIAS DO DESIGN; 2. VERIFICAR AS CARACTERÍSTICAS DAS DISSERTAÇÕES - INCIDÊNCIA, PROPORÇÃO - QUANDO SUBMETIDAS ÀS RELAÇÕES ENTRE OS ELEMENTOS QUE CATEGORIZAM A PESQUISA EM DESIGN (ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO CAPES; TIPOS DE CONHECIMENTO EM DESIGN; CATEGORIAS DO DESIGN E OS PPG);
Tipo de conhecimento	DE DESIGN
Taxonomia	EPISTEMOLOGIA DO DESIGN
Categoria	GERAL
Área de concentração	TEORIA HISTÓRIA E CRÍTICA
Observações	-

Figura 75 - Etapa de descrição - exemplo de preenchimento dos formulários (Fonte: do autor).

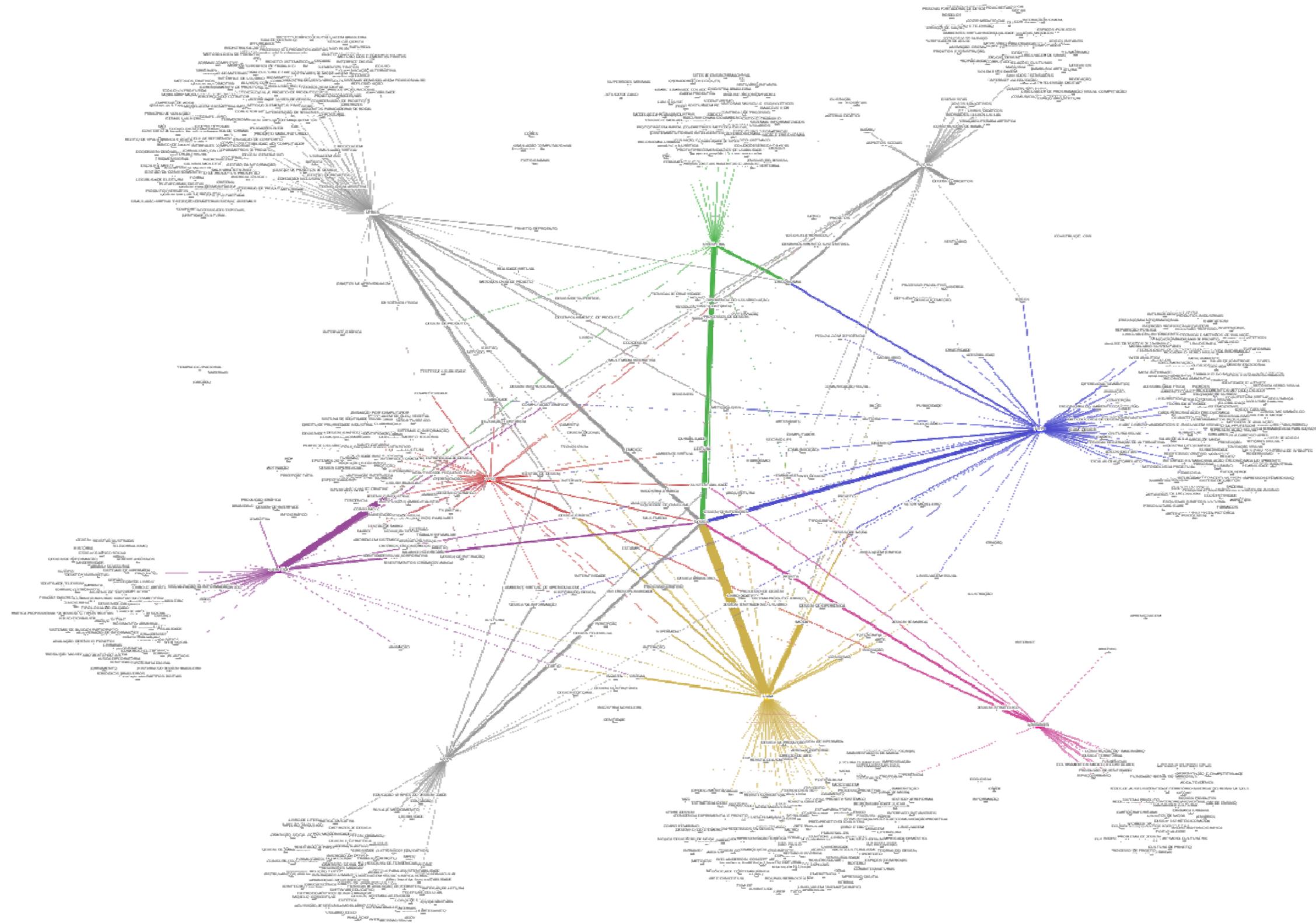


Figura 76 - Mapa das concentrações de palavras-chave (Fonte: do autor).

APÊNDICE 5

Área de concentração	Frequência	Percentual
Teoria História e Crítica	118	31,13%
Interação do Homem com o espaço e com os artefatos	74	19,53%
Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos	64	16,89%
Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos	52	13,72%
Projeto	40	10,55%
Representação e Modelagem do espaço e dos artefatos	31	8,18%
Total	379	

Figura 77 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas nas áreas de concentração (Fonte: do autor).

Taxonomia do design	Frequência	Percentual
Praxiologia do Design	222	58,73%
Epistemologia do Design	82	21,69%
Fenomenologia do Design	74	19,58%
Total	378	

Figura 78 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas na taxonomia do Design (Fonte: do autor).

Tipo de pesquisa	Frequência	Percentual
DE Design	195	51,59%
PELO Design	93	24,60%
PARA o Design	71	18,78%
SOBRE o Design	19	5,03%
Total	378	

Figura 79 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas nos tipos de conhecimento em Design (Fonte: do autor).

PPG	Frequência	Percentual
UAM	65	17,20%
UFRGS	61	16,14%
UFPE	60	15,87%
PUC-RIO	46	12,17%
UNESP/BAU	37	9,79%
UFSC	30	7,94%
UFPR	30	7,94%
UERJ-ESDI	27	7,14%
UNISINOS	22	5,82%
Total	378	

Figura 80 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas por PPG (Fonte: do autor).

Categoria	Frequência	Percentual
Geral	114	30,16%
Digital	90	23,81%
Produto	70	18,52%
Gráfico	64	16,93%
Moda	32	8,47%
Interiores	8	2,12%
Total	378	

Figura 81 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas nas categorias do Design (Fonte: do autor).

Categoria	Frequência	Percentual
Geral	114	30,08%
Digital	90	23,75%
Produto	71	18,73%
Gráfico	64	16,89%
Moda	32	8,44%
Interiores	8	2,11%
Total	379	

Figura 82 - Frequência e percentual de dissertações distribuídas nas categorias do Design (Fonte: do autor).

Taxonomia	Frequência	Percentual
Praxiologia do Design	222	58,73%
Epistemologia do Design	82	21,69%
Fenomenologia do Design	74	19,58%
Total	378	

Figura 83 - Frequência e percentual de dissertações categorizadas na taxonomia do Design (Fonte: do autor).

Área de concentração	Frequência	Percentual
Teoria História e Crítica	118	31,22%
Interação do Homem com o espaço e com os artefatos	74	19,58%
Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos	63	16,67%
Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos	52	13,76%
Projeto	40	10,58%
Representação e Modelagem do espaço e dos artefatos	31	8,20%
Total	378	

Figura 84 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas nas áreas de concentração (Fonte: do autor).

Taxonomia	Frequência	Percentual
Praxiologia do Design	222	58,73%
Epistemologia do Design	82	21,69%
Fenomenologia do Design	74	19,58%
Total	378	

Figura 85 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas na taxonomia (Fonte: do autor).

PPG	Frequência	Percentual
UAM	65	17,15%
UFRGS	61	16,09%
UFPE	60	15,83%
PUC-RIO	46	12,14%
UNESP/BAU	37	9,76%
UFSC	31	8,18%
UFPR	30	7,92%
UERJ-ESDI	27	7,12%
UNISINOS	22	5,80%
Total	379	

Figura 86 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas por PPG (Fonte: do autor).

Área de concentração	Frequência	Percentual
Teoria História e Crítica	118	31,13%
Interação do Homem com o espaço e com os artefatos	74	19,53%
Produção e Gestão do ambiente construído e dos artefatos	64	16,89%
Tecnologias e Avaliação do espaço e dos artefatos	52	13,72%
Projeto	40	10,55%
Representação e Modelagem do espaço e dos artefatos	31	8,18%
Total	379	

Figura 87 - Frequência e percentual das dissertações nas áreas de concentração (Fonte: do autor).

PPG	Frequência	Percentual
UAM	65	17,20%
UFRGS	60	15,87%
UFPE	60	15,87%
PUC-RIO	46	12,17%
UNESP/BAU	37	9,79%
UFSC	31	8,20%
UFPR	30	7,94%
UERJ-ESDI	27	7,14%
UNISINOS	22	5,82%
Total	378	

Figura 88 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas por PPG (Fonte: do autor).

PPG	Frequência	Percentual
UFPE	65	16,84%
UAM	65	16,84%
UFRGS	61	15,80%
PUC-RIO	46	11,92%
UNESP/BAU	37	9,59%
UFPR	32	8,29%
UFSC	31	8,03%
UERJ-ESDI	27	6,99%
UNISINOS	22	5,70%
Total	386	

Figura 89 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas por PPG na relação com as categorias do Design (Fonte: do autor).

Categoria	Frequência	Percentual
Geral	115	29,79%
Digital	90	23,32%
Produto	72	18,65%
Gráfico	67	17,36%
Moda	33	8,55%
Interiores	9	2,33%
Total	386	

Figura 90 - Frequência e percentual das dissertações distribuídas pelas categorias do Design na relação com os PPG (Fonte: do autor).