Análise da Produção Monográfica Discente em Design: um Estudo de Caso em uma Instituição de Ensino Superior do Rio Grande do Sul

A.L.M. Silveira [a,b], **V.G. Ribeiro** [b]

[a] ***andre@um.pro.br***

[b] *Programa de Pós-Graduação em Design, Faculdade de Design, Centro Universitário Ritter dos Reis*

Resumo

Este trabalho analisa 215 monografias discentes produzidas entre os anos de 2008 até 2013. O estudo foi realizado utilizando a técnica de análise de conteúdo. As monografias foram cadastradas numa ferramenta digital - desenvolvida para suportar a análise. Após, esses dados foram agrupados e reagrupados de acordo com os critérios: lexical, ordem taxonômica e contiguidade. Estas informações revelaram padrões de relacionamentos entre entidades e grupos de entidades. A partir da análise inicial dos dados, foram detectadas as metodologias de projeto mais comumente utilizadas, os autores mais requisitados, as áreas temáticas de pesquisa, entre outros assuntos. As informações coletadas estão sendo usadas como material de apoio ao ensino em disciplinas de projeto e trabalho de conclusão de curso.

Palavras-chave: Ensino em Design, Produção Monográfica em Design, Pesquisa científica, Análise de dados.

Production Analysis Monograph Student in Design: a Case Study in an Institution of Higher Education of Rio Grande do Sul

Abstract

This paper examines 215 students monographs produced between the years 2008 to 2013. The study was conducted using the technique of content analysis. The monographs were registered with a digital tool - developed to support the analysis. After these data were grouped together and reassembled according to the criteria: lexical, taxonomic order and contiguity. This information has revealed patterns of relationships between entities and groups of entities. From the initial examination of the data have been detected project methodologies most commonly used, most authors used the thematic areas of research, among other topics. The information collected is being used as support material for teaching in the disciplines of design and course work term paper.

Keywords: Teaching Design, Design Monograph Production, Scientific Research, Data Analysis.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como temática de estudo a produção monográfica discente Universitária em Design. Segundo Vasconcelos [1], a Universidade é um local de transmissão, busca e produção de saberes. Os alunos que ingressam em um curso superior são formados para o exercício de uma profissão em determinado campo de atuação (formação para o trabalho). Além disto, esta formação busca capacitar o estudante a ter uma visão crítica em relação a sua prática profissional. A formação envolve tanto a formação para o trabalho quanto para a vida.

É neste contexto que esta pesquisa se insere e busca contribuir para o processo de formação dos estudantes, mediante a geração de um acervo de conhecimentos científico produzido na universidade, mais especificamente, o conhecimento proveniente da produção discente. Assumiu-se como pressuposto de investigação que a produção discente sofre impacto direto do cotidiano universitário e reflete a qualidade da formação profissional e intelectual ofertada pelas instituições.

Nas universidades brasileiras, a formação universitária se fundamentada no trinômio ensino, pesquisa e extensão. Para Vasconcelos [1], a formação universitária só é completa quando ocorre nestas três esferas. Segundo o autor, "... ensino, pesquisa e extensão representam, com igualdade de importância, o tripé que dá sustentação a qualquer universidade que se pretenda manter como tal". Considerando-se esta afirmação e a convicção de que o conhecimento científico produzido na universidade deve ser partilhado é que esta pesquisa se alicerça. Ela busca disseminar a produção científica discente universitária, contribuindo para a qualificação do processo de ensino-aprendizagem.

Entende-se que a disseminação da produção cientifica é imprescindível a todos os pesquisadores, independente de seu estágio como tal. Sendo assim, esta pesquisa busca colaborar

para o conjunto de esforços, processos dinâmicos e complexos, consensuais e socialmente compartilhados, por meio dos quais o conhecimento científico – em sua vertente tácita e explícita – é criado, compartilhado e utilizado. Segundo Leite e Costa [2], "tais processos também oferecem meios e condições para a interação social entre membros de comunidades científicas, contribuindo, portanto, para a produção, disseminação e uso do conhecimento e, consequentemente, para o avanço da ciência".

O estudo está sendo realizado por meio da técnica de análise de conteúdo [3]. Num primeiro momento, as informações coletadas foram cadastradas numa base de dados para identificação o título do trabalho, o nome do estudante, o semestre de defesa do TCC, a nota atribuída, a temática da pesquisa, o problema de pesquisa, sua justificativa, os objetivos gerais e específicos, as metodologias científicas e de projeto adotadas, o referencial teórico utilizado - dentre outras questões pertinentes à estrutura de uma monografia.

Após, os dados coletados do corpus são agrupados segundo critérios do tipo lexical (sentidos próximos ou sinônimos), por proximidade/contiguidade e de ordem taxonômica (família, gênero e produto). Os agrupamentos resultantes estão revelando padrões de relacionamentos entre entidades e grupos de entidades do conjunto de dados disponível. Deve-se destacar que os procedimentos para agrupamento taxonômico (categorização) esmerou-se em atender as seguintes qualidades: exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e produtividade.

Como lugar de análise, buscou-se investigar a realidade da produção científica dos discentes do curso de Design do Centro Universitário Ritter dos Reis - Uniritter. As informações geradas com esse estudo fornecem um panorama da produção monográfica discente da Faculdade de Design do Uniritter. Também estão subsidiando a ação pedagógica dos professores das disciplinas de TCC-I e TCC-II, quanto à organização e desenvolvimento do trabalho científico, em especial na definição de temas, problemas e na identificação do estado da arte em pesquisa monográfica de graduação em Design. A pesquisa teve início no primeiro semestre de 2013 e objetivou a coleta, o tratamento e analise das monografias de TCC, produzidas durante o período de 2008 até 2013, de maneira a verificar como foram elaborados esses trabalhos acadêmicos.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: a seção dois descreve as fontes de dados e, na seção três, o processo de seu emprego na investigação – por intermédio de uma ferramenta computacional desenvolvida, assim como o seu banco de dados. A seção quatro apresenta os resultados obtidos, e as considerações finais do que já foi desenvolvido e discutido na quinta seção.

2. AS FONTES DE DADOS E SUA UTILIZAÇÃO

Para proceder-se a coleta de dados contou-se com a colaboração dos professores das disciplinas de TCC-II e do coordenador do curso de Design. Os dados coletados até o presente momento provêm de 215 trabalhos monográficos desenvolvidos durante o período de 2008-1 até 2013-1. A coleta foi bastante trabalhosa uma vez que à instituição mantêm cópia impressa na biblioteca, e mais recentemente digital, somente daqueles trabalhos que possuem nota superior ou igual a 9,0 (nove). Mesmo assim, constatou-se que o número de trabalhos depositados na biblioteca não corresponde ao número efetivo do período (com nota superior ou igual a 9,0).

O gráfico 1 apresenta o total de trabalhos desenvolvidos e aprovados em TCC-II no período pesquisado. Ressalta-se que os dados foram coletados da lista de chamada da disciplina e da confirmação da aprovação do trabalho em Banca de defesa. Dos 426 trabalhos desenvolvidos no período, foram coletados até o presente momento 215 (50%). Destes, 182 (84%) possuem uma cópia digital para consulta. Como terceira fonte de coleta, está-se efetuando o envio de e-mail aos estudantes solicitando sua colaboração.

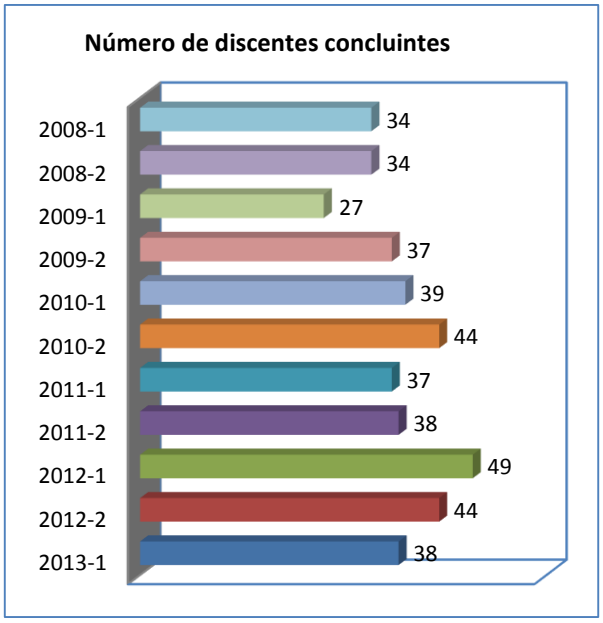


Gráfico 1: Número de discentes concluintes.

3. A ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

Para que os dados recuperados dos trabalhos de TCC pudessem ser organizados e posteriormente analisados, foi desenvolvido um software que apresenta as seguintes características:

a) Permite o armazenamento de informações por classes de dados, tais como: instituição de ensino, curso e ênfase, diretório de pesquisa, linhas de pesquisa, palavras-chave, metodologia de pesquisa, bibliografia, pesquisador e produção científica (artigo, monografia, dissertação ou tese).

b) Possibilita a recuperação de conjuntos de informações, do tipo: dados sobre a instituição de ensino, o curso e ênfase, o diretório de pesquisa, as linhas de pesquisa, as palavras-chave, as metodologias de pesquisa, as bibliografias adotadas, os pesquisadores e a produção científica desenvolvida por ano.

c) Permite a pesquisa a partir de campos de busca na base de dados, dentre eles: palavras, descritor de assunto, autor, instituição, tipo, ano, semestre, área, linhas de pesquisa, sexo, palavras-chave e termo(s) digitado(s).

d) Foi desenvolvido utilizando-se ferramentas de software livre e gratuitas, proporcionando economia durante a fase de desenvolvimento do projeto.

e) Segue as normas e recomendações internacionais do *World Wide Web Consortium* (W3C) em relação às tecnologias envolvidas na Web, de forma a garantir o acesso ao conteúdo gerado a qualquer indivíduo, independentemente de sua localização geográfica.

f) Disponibiliza no formato *Portable Document Format* (PDF) o conteúdo na integra da produção científica, seja esta, um artigo, monografia, dissertação ou tese.

g) Gera representações gráficas dos dados disponíveis no sistema, tais como: gráficos de barras, pizza e de rede. Este último procura revelar padrões de relacionamento entre entidades e grupos no conjunto de dados subjacente. Por exemplo, dada uma rede de palavras-chave, quais são os termos centrais que estabelecem conexão entre dados multivariados.

3.1. O banco de dados

Um Banco de dados compreende coleções de informações que se relacionam entre si, de forma que atendam uma proposta específica. São operados por Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD) que são constituídos por um conjunto de dados associados a um conjunto de programas para acesso a esses dados. O principal objetivo de um SGBD é proporcionar um ambiente tanto conveniente quanto a eficiente para a recuperação e armazenamento das informações do banco de dados. Para este projeto adotou-se o sistema gerenciador de banco de dados objeto relacional (SGBDOR) PostgreSQL. A ferramenta utilizada para a realização da modelagem conceitual foi o Modelo Entidade-Relacionamento, comumente conhecido pela sigla E-R. Ele é um modelo gráfico e abstrato cuja finalidade é descrever, de maneira conceitual, os dados a serem utilizados em um sistema de informações ou que pertencem a um domínio, constituído basicamente de três elementos:

Entidades: representam os objetos e fatos do mundo real (entidades físicas ou conceitos), de interesse para o domínio do problema. O importante é que elas façam sentido no domínio da aplicação. Por exemplo: Instituição, Curso, Diretório de pesquisa, Linha de pesquisa, Área, Metodologia, Palavra-chave, Tipo de obra, Obra, Aluno, dentre outras.

Relacionamentos: representam as conexões entre as entidades. Qualquer dependência entre as entidades é um relacionamento, sendo comumente representados pela notação de cardinalidade. Por exemplo, as entidades Obra e Instituição podem ser interligadas pela relação Curso.

Atributos: representam as características inerentes às entidades ou classes e eventualmente são propriedades dos objetos, tais como Matrícula, Nome, Foto, E-mail e Biografia da entidade Aluno. Os atributos são descobertos através do conhecimento que se adquire do domínio do problema.

Com base nos requisitos definidos no escopo do projeto, apresenta-se na figura 1 o Modelo E-R do banco de dados. Nela podemos observar a presença de entidades (retângulos) e dos relacionamentos (ligações com losangos).

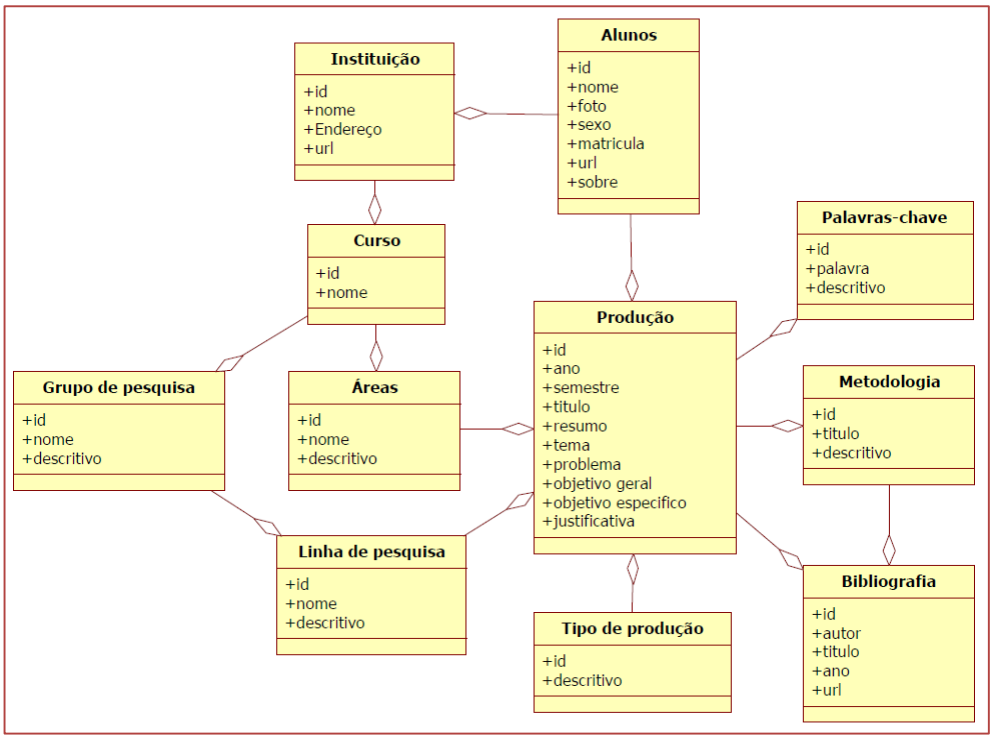


Figura 1: Diagrama Entidade-Relacionamento para a construção do banco de dados do projeto.

3.2. As ferramentas de interação

Para o manuseio do banco de dados foi criada uma ferramenta de interação específica. Ela foi desenvolvida dentro do padrão de projeto de programação designado como MVC (Modelo, Visão e Controlador). Segundo Minetto [4], o padrão separa o desenvolvimento do software em três camadas. A primeira camada gerencia o comportamento dos dados do sistema (banco de dados). A segunda camada gerencia as saídas gráficas e textuais da parte visível ao usuário (layout de telas do sistema). A terceira camada interpreta as entradas de mouse, teclado, tela sensível ao toque e câmera do usuário, comandando a Visão e o Modelo para se alterarem de forma apropriada. Todas as requisições feitas pelo usuário, encaminhadas através de *Hypertext Transfer Protocol*, são recebidas pelo Controlador. Este manipula os dados usando o Modelo e invoca a Visão correta, de acordo com a ação executada ou com os resultados vindos do Modelo. A grande vantagem de uso do padrão é a separação de lógica (rotinas de programação) e apresentação (layouts de tela), favorecendo a independência da programação do design de telas. Para a construção e funcionamento da ferramenta de interação adotaram-se softwares livre, dentre os quais se destacam Servidor web Apache; linguagens de programação PHP, Ajax e Javascript; banco de dados PostgreSQL.

3.3. O Funcionamento do software

O acesso à ferramenta é livre e gratuita. Ela se encontra disponível para interação através do endereço eletrônico http://www.um.pro.br/prod. Para aqueles usuários que

colaboram com a pesquisa, é fornecido um "código e senha pessoal" para o cadastramento de informações no Banco de Dados. Na figura 2(disponível no apêndice), pode-se visualizar a tela de abertura da ferramenta. No menu superior, estão disponíveis as seguintes opções de consulta: busca por tipo de obra, ano e semestre, área, linha de pesquisa, sexo, palavras-chave; estatística por ano, área, linha de pesquisa, palavras-chave, metodologias, notas, dentre outras.

No canto superior direito da tela da (Figura 2), encontra-se a área de identificação do usuário. Após o fornecimento correto do "código e senha pessoal" são disponibilizadas as opções de cadastramento de instituição, áreas, linhas de pesquisa, alunos, obras, dentre outras informações.

A Figura 3 (disponível no apêndice) ilustra o formulário de cadastramento de obra. Podem-se visualizar os campos de dados referentes à instituição, tipo de obra, título do trabalho, autor, ano e semestre, nota, área, linha de pesquisa, dentre outros.

A Figura 4 (disponível no apêndice) ilustra uma das estatísticas geradas a partir da produção cadastrada, neste caso, produção discente por ano, tipo de obra e sexo. Ao lado de cada informação quantificada é apresentado o "número de registro" das obras que geraram tal informação. Ao clicar com o mouse sobre qualquer "número de registro", o usuário tem acesso às informações da obra.

4. RESULTADOS OBTIDOS

As 215 monografias cadastradas estão distribuídas por área, a saber: Design gráfico (52%); Design de produto (33%); Design de Moda (15%). Destaca-se o crescimento das monografias do curso de Design de Moda nos últimos anos e o decréscimo de monografia do curso de Design de Produto. Além disto, 130 (60,47%) discentes são do sexo feminino e 85 (39,53 %) do sexo masculino.

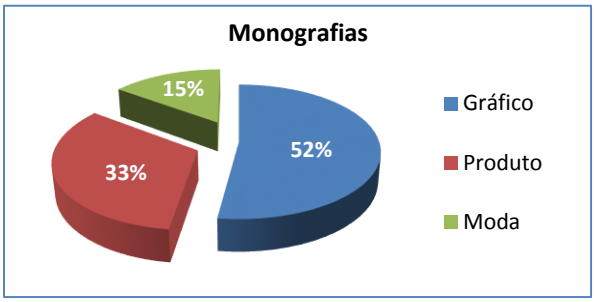
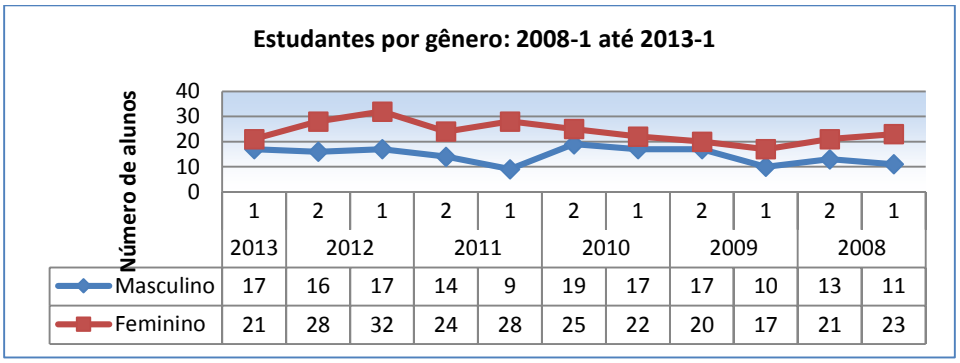


Gráfico 2: Monografias por ênfase do curso de Design.

O gráfico 3 apresenta dados referentes ao gênero de todos os 426 estudantes concluintes do período. Pode-se observar o numero superior de monografias produzidas pelo sexo feminino.



	1 2013	2 2012	1	2 2011	1	2 2010	1	2 2009	1	2 2008	1
Masculino	17	16	17	14	9	19	17	17	10	13	11
Feminino	21	28	32	24	28	25	22	20	17	21	23

Gráfico 3: Estudantes por gênero.

As metodologias de projeto mais adotadas nas 215 monografias analisadas são respectivamente: "Processo projetual", de Bonsiepe (29%); "Processo criativo", de Gomes (17%); "Projeto E", de Meurer & Szabluk (16%); "Projeto de coleção", de Tremptow (12%), Planejamento de Produto", de Baxter (5%); "Design de Identidade de Marca", de Wheeler (3%). Estas metodologias estão presentes em 82% da amostra. Destaca-se que a metodologia de Doris Treptow é adotada em 89% das monografias do curso de Moda.

No quadro 1, apresentam-se os autores citados nas metodologias e o título da obra de referencia utilizada.

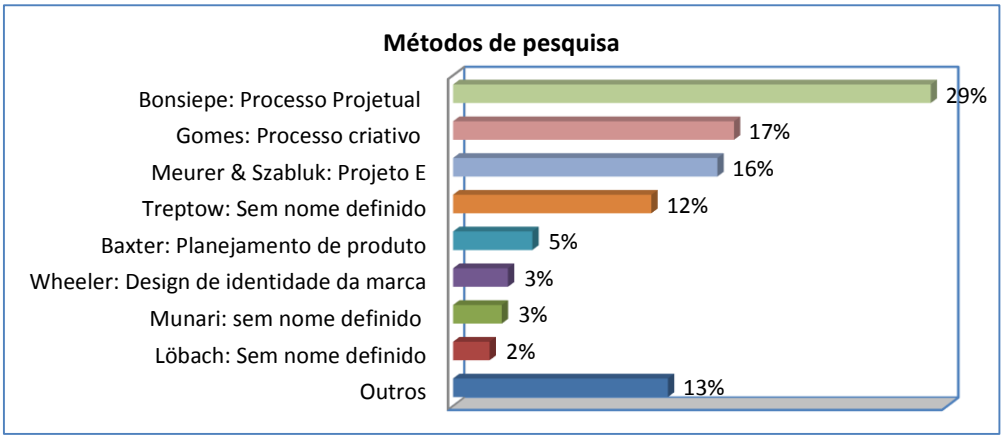


Gráfico 4: Metodologias de projeto.

.

AUTOR(ES)	OBRA DE REFERENCIA
Alina Wheeler	WHEELER, Alina. Design de identidade da marca: um guia completo para a criação, construção e manutenção de marcas fortes. Porto Alegre: Bookman, 2008.
Bernd Lobach	LOBACH, Bernd. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: E. Blucher, 2001.
Bruno Munari	MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1998.
Dóris Treptow	TREPTOW, Dóris. Inventando moda: Planejamento de Coleção. São Paulo: Empório do livro, 2005.
Gui Bonsiepe	BONSIEPE, G; KELLNER, P; POESSNECKER, H. Metodologia experimental: desenho industrial. Brasília: CNPq/Coordenação editorial. 1984.
Heli Meurer e Daniela Szabluk	MEURER, Heli; SZABLUK, Daniela. PROJETO E: Metodologia Projetual para Desenho de Ambientes Dígito-Virtuais. In: VAN DER LINDEN, Júlio C. S.; MARTINS, Rosane F. F (Org). Pelos Caminhos do Design. Rio de Janeiro: Editora Rio Books, 2012.
Luiz Antônio Vidal de Negreiros Gomes	GOMES, Luiz Antônio Vidal de Negreiros. Criatividade: projeto < desenho > produto. 3. ed. Santa Maria: sCHDs, 2004.
Mike Baxter	BAXTER, Mike. Projeto de Produto. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

Quadro 1: Autores e obras de referencia de metodologias de projeto.

As palavras-chave mais citadas no conjunto total dos trabalhos foram: ergonomia, usabilidade e acessibilidade (13%); projeto de produto / móveis e utensílios (12%); design editorial (12%); projeto digital / interface gráfica (12%); identidade visual / sinalização (9%). Estes termos estão presentes em 58% dos trabalhos analisados.

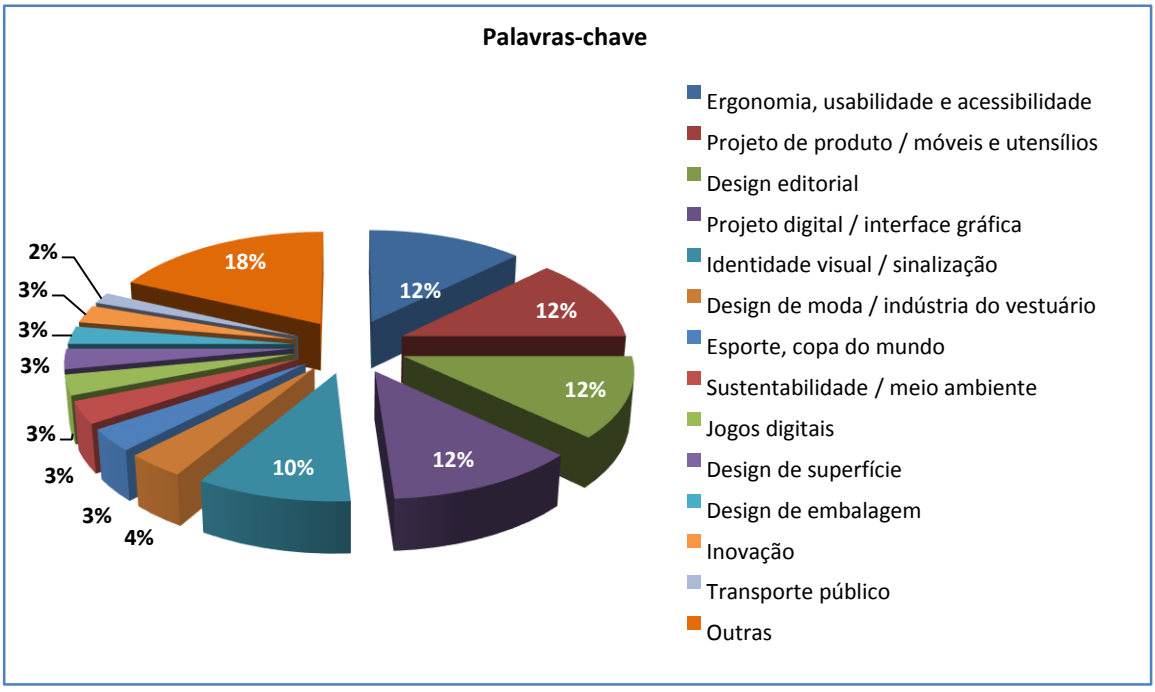


Gráfico 5: Porcentagem das principais palavras-chave no geral de trabalhos.

Destaca-se que as palavras-chave são elementos altamente relevantes para a compreensão do discurso no texto científico. Elas definem pela condensação de ideias, a totalidade da mensagem a ser transmitida. Entretanto, em muitos trabalhos analisados elas não representam efetivamente o tema da investigação ou o produto final resultante. Devido a isto, se buscou conceber uma taxonomia para agrupar, respectivamente: o conjunto de conhecimentos reunidos segundo a natureza do objeto de estudo e sua aplicação prática (família); as características morfológicas, funcionais e utilitárias compartilhadas pelo objeto de estudo e sua aplicação prática (gênero); o objeto tangível ou intangível, criado através de um processo de produção, para atender necessidades reais ou simbólicas dos indivíduos. Podendo ser negociado no mercado, por um valor de troca (produto). No quadro 2 apresentam-se vinte (20) trabalhos classificados.

NIVEIS DE CLASSIFICAÇÂO			TITULO DO TRABALHO
FAMILIA	**GÊNERO**	**PRODUTO**	
FASHION	Acessório	Bolsa	Desenvolvimento de coleção de bolsas femininas em couro.
		Joia	A Joia e seu significado uma relação com o mercado de trabalho.
	Figurino	Artístico	Moda e música: desenvolvimento de figurino para Lady Gaga.
			Figurino para Patinação Artística sobre Rodas.
		Cinema	Hitchcock, moda e cinema: Influência do figurino do filme Janela Indiscreta (1954) na moda dos anos 1950 e atual.
	Produção de desfiles e editoriais	Revista	Construção de um *Bureaux de style*: uma análise da metodologia para a pesquisa de tendências de moda.
	Têxtil	Estampa	Design de superfície: projetando estampas animal print.
		Tecnologia têxtil	Coleção inspirada em obras de Gustav Klimt desenvolvida através da técnica de Rapport e Patchwork artesanal.
			Couro de peixe como forma de materializar o conceito de sustentabilidade ao design de moda.
			Vestuário funcional como alternativa para hiperidrose: desenvolvimento de uma linha de camisetas femininas para portadores de hiperidrose.
	Varejo de moda	Visual merchandising	Visual merchandising: comunicação e consumo no varejo de moda.
	Vestuário	Especial	Casaco adaptado às necessidades dos idosos.
		Esportivo	Vestuário feminino para esportes aquáticos como *surf, weakboard, kitesurfing*
		Festa	O vestido de noiva e seu simbolismo: uma analise da tensão entre a tradição e a inovação.
		Moda praia	Biquíni funcional para banho de mar.
			Reconstruindo a autoestima feminina: maiô e biquíni funcionais para mulheres mastectomizadas.
		Moda intima	Sutiã funcional para amamentação.
		Uniforme	Uniforme ergonômico para mineiros.
			Uniforme funcional para trabalhadores do pólo petroquímico do rio grande do sul
			Uniforme para garis: proposta de uniforme funcional para Varredores de rua da cidade de porto alegre.

Quadro 2: Classificação taxonômica de vinte (20) monografias do Uniritter.

Quando da escolha do objeto de estudo e suas possíveis aplicações práticas, sugere-se que o estudante observe as linhas de pesquisa da instituição e suas áreas temáticas de investigação. Existem duas linhas de pesquisa em Design no Uniritter[1], a saber:

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.

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 disciplinas que compõem a formação do designer; e desenvolve novos métodos e técnicas para o ensino de Design presencial e a distância.

Quando da analise das monografias, efetuou-se uma classificação quanto às temáticas de estudo. Para tanto, procedeu-se a leitura de todos os resumos e do texto na integra (quanto necessário). Percebeu-se neste momento que a aderências dos trabalhos monográficos a estas linhas não

[1] http://www.uniritter.edu.br/pos/mestrado_design

ocorria de forma natural. Devido a isto, passou-se a investigar as áreas temáticas de pesquisa em Design ao longo das últimas décadas.

Segundo Bürdek [5], uma das primeiras tentativa de obter um retrato da teoria do design e, consequentemente, das áreas temáticas de pesquisa, ocorreu no Congresso do IDZ de Berlim em 1977 na Alemanha. Naquele momento, as linhas de reflexão compreendiam os estudos referentes à Metodologia do Design (Questões de ordem operacionais), aos Fenômenos Visuais (Estética da Informação), a Teoria Crítica (Escola de Frankfurt) e ao Funcionalismo (Configuração de formas ou métodos ideais para se projetar). Quanto à última linha de reflexão, destaca-se que o princípio Funcionalista em Design "a forma segue a função" expressa um conceito aparentemente lógico e racional. Entretanto, o problema desta abordagem está relacionado aos grupos ideológicos de comportamento sectário que defendem determinados ideais, onde a metodologia de Design se torna mais ideológica do que prática. Nas últimas décadas, somaram-se ao campo de reflexão, temáticas de relativas à linguagem (funções, configuração, comunicação e recepção), economia, gestão, ecologia, tecnologia, criatividade, dentre outras. Devido a isto, propôs-se a criação de uma terceira linha:

Projeto de Artefatos - Esta linha concentra pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de objetos tangíveis ou intangíveis através da adoção de uma metodologia de projeto. As pesquisas enfatizam o estudo de teorias e técnicas que contribuem para o ato de projetar, considerando os fatores projetuais de Joaquim Redig: utilidade (antropológicos), meio ambiente (ecológicos), custo de produção (econômicos), homem (ergonomia e acessibilidade), forma (perceptivos) e indústria (tecnológicos).

Após, efetuou-se o agrupamento dos trabalhos por temas, observando o objeto ou assunto que é enfocado na pesquisa. A tarefa envolveu a sistematização de um conhecimento de maneira a favorecer sua catalogação, estudo, geração de relatórios e a articulação dos pesquisadores que atuam com a mesma temática. O quadro 3 apresenta as áreas temáticas idealizadas. Na primeira coluna, o nome da área; na segunda, os termos ou conceitos que geraram o emparelhamento de sinônimos; por último, o(s) fator(es) projetual(ais) preponderante(s) nos trabalhos analisados.

ÁREA TEMÁTICA	TERMOS OU CONCEITOS (Emparelhamento de sinônimos)	FATOR (preponderante)
Criatividade e inovação	Criatividade aplicada; desenvolvimento e comercialização de produtos ou serviços novos; desenvolvimento de novos meios de fabricação ou de novas formas de prestação de serviços; desenvolvimento de novos negócios que forneçam vantagem competitiva e sustentável; identificação de oportunidades; mudanças sociais no mercado; técnica de geração e exploração de novas de ideias; dentre outros.	Utilidade (antropológicos) Forma (perceptivos) Indústria (tecnológicos)
Cultura material, *fashion* e memória	Identidade cultural; objetos manufaturados; artefatos criados pelo homem; matéria-prima e tecnologia; expressão material das relações humanas; acessórios de moda; figurino artístico de cinema e teatro; produção de desfiles e editoriais; tecnologia têxtil e estampa; varejo de moda; visual merchandising; dentre outros.	Utilidade (antropológicos) Forma (perceptivos)
Economia e marketing	Ambiente corporativo; benefícios e redução de custos; ciclo de vida do mercado; ciclo de vida do produto ou serviço; composto mercadológico; criação de valor; estratégia, publicidade, vendas e assistência pós-venda; ferramentas de marketing; marketing; gestão de marca; produto, preço, praça e promoção; produtos ou serviços; relacionamento; segmentação do mercado-alvo; merchandising.	Custo de produção (econômicos) Indústria (tecnológicos)
Educação e ensino	Educação a distância; educação ambiental; educação continuada; educação de jovens e adultos; educação e cidadania; educação e ensino, educação especial; educação fundamental; ensino médio; educação não formal; formação docente em Design, interdisciplinaridade; livro didático; dentre outros.	NÃO CONTEMPLADO
Ergonomia e acessibilidade	Ergonomia cognitiva, física, organizacional e visual; interação homem e máquina; eficiência e segurança na execução de tarefas; pessoas com necessidades especiais e a terceira idade; produtividade; cuidados com a saúde; configuração do posto de trabalho; métodos laborais; leis ou normas de trabalho; lesões por esforço repetitivo; prevenção de acidentes; dentre outros.	Homem (acessibilidade e ergonomia)
Indústria do entretenimento	Artes performáticas; cinema; design de personagem; entretenimento; jogos digitais ou eletrônicos; mercados reais ou virtuais; planejamento e administração do turismo; produção para cinema, televisão,setor turístico; dentre outros.	Forma (perceptivos) Indústria (tecnológicos)
Meio ambiente e sustentabilidade	Associativismo e cooperativismo; crescimento sustentado; desenvolvimento regional, urbano e rural sustentável; ecologia; gestão de recursos naturais; políticas públicas de meio ambiente; preservação e sustentabilidade; dentre outros.	Meio ambiente (ecológico)
Mobilidade urbana	Arquitetura e paisagismo; controle e planejamento da cidade; espaço urbano; esporte, lazer e saúde; hospitais e clínicas; planejamento urbano; promoção à saúde e qualidade de vida; saúde da família e segurança no trabalho; dentre outros.	Utilidade (antropológicos)
Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs)	Captação, transmissão e distribuição das informações (texto, imagem estática, vídeo e som); comunicação mediada pelo computador; design de interação e interface; hipermídia; interação homem-computador; interface gráfica e tangível de usuário; multimídia; realidade aumentada; projeto digital; dentre outros.	Forma (perceptivos) Indústria (tecnológicos)
Programação visual e simbólica	Componentes visuais; comunicação visual; configuração dos signos; configuração visual; desenho de tipos; design de livro, revistas e jornais; design de embalagem; identidade visual; ilustração; projeto visual; tipografia; dentre outros.	Utilidade (antropológicos) Forma (perceptivos)

Quadro 3: Áreas temáticas de investigação.

O gráfico 6 apresenta a classificação das 215 monografias nestas áreas temáticas. Destaca-se que 70% das monografias (151 trabalhos) se enquadram em uma das seguintes áreas temáticas: Programação visual e simbólica (24%), Cultura material, fashion e memória (21%), Novas tecnologias de informação e comunicação (12%) e Ergonomia (13%).

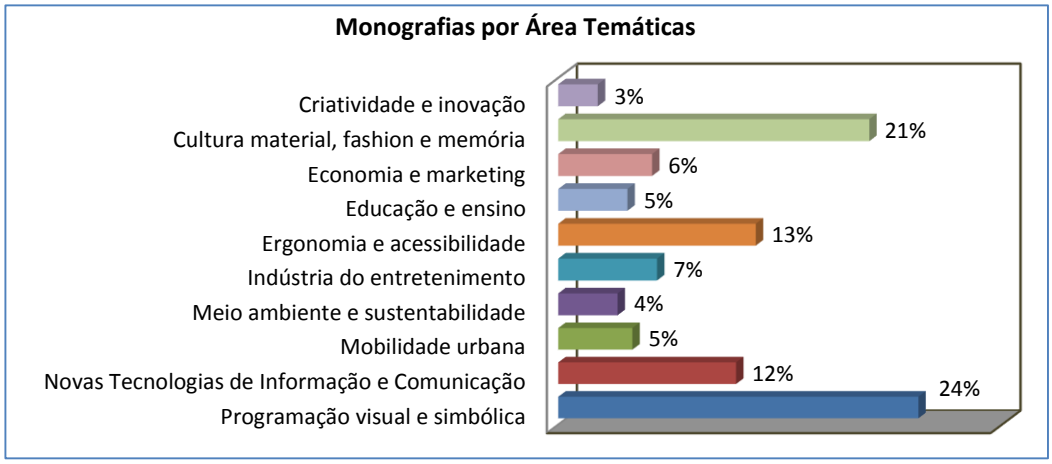


Gráfico 6: Monografias por Áreas Temáticas de pesquisa.

A partir desta sistematização, quando da proposição de um projeto de pesquisa, é altamente recomendável a observância destas áreas temáticas pelos alunos e professores das disciplinas de TCC-I e II do Uniritter.

Cabe ressaltar-se que a monografia é um trabalho científico que envolve um estudo aprofundado a cerca de determinados aspectos de um determinado assunto. O objetivo é apontar, descrever, demonstrar, analisar, articular e avaliar logicamente um assunto a partir de um tema problema. Durante este processo, os estudantes mobilizam distintos estágios cognitivos de aquisição de conhecimento (compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação). Entretanto, este processo inicia, em geral, de forma desordenada.

Uma série de concepções empíricas, filosóficas, religiosas e científicas emerge a partir da área temática investigada. Este conhecimento, oriundo da nossa cultura necessita ser relativizado. Além disto, deve-se levar em consideração que o pensar científico na área do Design apresenta uma especificidade em relação às demais áreas do conhecimento. Ele implica o desenvolvimento da capacidade ativa de fazer e construir coisas; da capacidade reflexiva de pensar sobre o que será ou sobre o que foi feito ou construído; e da capacidade criativa de imaginar, conceber, adaptar e inventar coisas e maneiras novas de realizá-las.

Seu campo epistemológico se encontra entre o empirismo e o racionalismo, entre a teoria e prática, entre a razão e a emoção. Se algumas áreas do conhecimento priorizam o racionalismo, outras dependem muito ainda do empirismo. Assim, o racionalismo esperado do processo de pesquisa monográfica em Design demanda um conhecimento oriundo de uma verdade lógica (dedutiva, indutiva, dialética, hermenêutica, etc.), mesmo que transitória, e se alicerça em paradigmas ou modelos de pensamento.

Já uma parcela significativa da inovação em Design se origina do entrelaçamento do racionalismo e do empirismo. Observar-se na atualidade que a geração de um novo conhecimento, na maioria dos casos, é fruto da ruptura dos paradigmas vigentes. Sendo assim, acredita-se que conhecimento é algo temporário (a ciência não evolui de forma linear e cumulativa). Ele está em constante processo de desenvolvimento e seu aprendizado resulta da interação entre sujeitos e deles com o meio ambiente. Esta convicção apregoa uma prática em disciplinas de TCC que não está centrada no modelo de transmissão e recepção de conhecimento. Revisões bibliográficas generalistas e descontextualizadas do tema problema em pesquisa é fruto de um ensino equivocado em pesquisa. Seu único objetivo é receber e devolver generalidades.

Esta pesquisa busca contribuir para minimizar os problemas enfrentados pelos estudantes na redação de trabalhos científicos. A dificuldade está diretamente relacionada ao esforço despendido por eles para a aquisição de conceitos, técnicas e ferramentas que os habilitem a fazer pesquisa. Estes conhecimentos decorrem de longos anos de estudos e das experiências pessoais vivenciadas, e ocorre num processo contínuo de apropriação e estruturação cognitiva da linguagem, que colabora para o desenvolvimento da capacidade de expressão verbal em relação ao conhecimento técnico-científico compartilhado.

Nosso esforço busca auxiliar no processo de construção destes trabalhos, na valorização do trabalho do estudante em relação: a escolha de uma temática de pesquisa, a delimitação de um problema, a leitura e seleção do corpus de investigação, a definição dos objetivos e metodologias, ao compartilhamento de suas indagações e descobertas com o grupo. Acredita-se que a disciplina de TCC deve fornecer instrumentos teórico-práticos para que o estudante possa formular racionalmente suas questões de pesquisa, traçar seus objetivos (gerais e específicos), estabelecer relações teóricas, e consequentemente, adquirir maior autonomia para o desenvolvimento do seu trabalho. Desta forma, esta pesquisa busca fornecer subsídios para a produção científica compartilhada em Design no Uniritter.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho, descreveu-se o sistema informatizado desenvolvido para a pesquisa "A produção monográfica discente Universitária em Design" e a análise dos primeiros dados coletados da realidade da produção científica discente do curso de Design do Centro Universitário Ritter dos Reis - Uniritter.

A partir destes, não se pode formar o perfil do egresso do curso. Considera-se que seria de grande relevância investigar questões referentes à origem (pais, estado e cidade), informações pessoais (raça, sexo e idade), atuação

profissão (área, empresa e expectativas), impressões sobre o curso (proposta do programa, corpo docente, corpo discente, inserção na comunidade e incentivo a pesquisa) e formação continuada (stricto e lato sensu). O estudo se caracterizaria por ser quantitativo e descritivo. Os dados poderiam ser colhidos por meio de um questionário online disponível na internet. A pesar disto, verificou-se o número significativo de formandos do sexo feminino e o crescimento do número de monografias no curso de Design de Moda.

A investigação se concentrou na identificação das metodologias de projeto, palavras-chave, temáticas, problemas de pesquisa e produto final resultante das monografias. Propôs-se a criação de uma taxonomia (família, gênero e produto) para identificar e classificar o produto final resultante. Além disto, propôs-se a criação de uma terceira linha de pesquisa com o objetivo de abrigar as temáticas identificadas. Para tanto, efetuou-se uma investigação histórica a cerca das linhas de reflexão em Design. Naquele momento, identificaram-se os seguintes focos de pesquisa: metodologia, linguagem, economia, gestão, ecologia, tecnologia, criatividade, dentre outras.

A partir deste estudo e da leitura dos trabalhos, propôs-se a criação de 10 (dez) áreas temáticas: Criatividade e inovação; Cultura material, fashion e memória; Economia e marketing; Educação e ensino; Ergonomia e acessibilidade; Indústria do entretenimento; Meio ambiente e sustentabilidade; Mobilidade urbana; Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) e Programação visual e simbólica.

A concepção destas áreas temáticas possuem três objetivos fundamentais: sistematizar um conhecimento já existente (organização e catalogação); difundir a produção científica monográfica discente (visibilidade e transparência); contribuir para a criação de um ambiente favorável à pesquisa, propiciando a articulação dos pesquisadores em torno de assuntos de interesse comuns (rede).

As informações apresentadas neste artigo são o resultado da análise de uma amostra de 215 monografias. Ressalta-se que a mesma sofre constantes acréscimos (novos registros cadastrados), podendo gerar pequenas oscilações quanto às estatísticas apresentadas. Nossa meta envolve o cadastro e analise de todas as monografias (426) do curso de Design do Uniritter.

Para finalizar, este artigo descreveu o esforço de um pequeno grupo de pesquisadores em colaborar para o desenvolvimento do espírito científico e o pensamento reflexivo em pesquisa. Destacou-se abaixo, os incisos I e III do Art. 43º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - nº 9.394), que expressa este ideal.

> DA EDUCAÇÃO SUPERIOR - Art. 43. A educação superior tem por finalidade: I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; (...) III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive [6].

Toda a ação foi traçada em consonância com a Lei 9.394 e o regulamento do Trabalho Monográfico em Design do Uniritter. Os dados coletados, tratados e analisados estão fornecendo subsídios ao processo de ensino e aprendizagem nas disciplinas de TCC-I e II.

AGRADECIMENTOS

OS autores agradecem o apoio provido pelo Centro Universitário Ritter dos Reis - Uniritter.

REFERÊNCIAS

[1] VASCONCELOS, Maria Lucia Marcondes Carvalho. A Formação do Professor do Ensino Superior. 2ª edição revisada. São. Paulo: Pioneira, 2000.

[2] LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely Maria de Souza. Gestão do conhecimento científico: proposta de um modelo conceitual com base em processos de comunicação científica. Ci. Inf., Abr 2007, vol.36, no.1, p.92-107. ISSN 0100-1965.

[3] BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Rio de Janeiro: Edições 70, 1977.

[4] MINETTO, Elton Luís. Frameworks Para Desenvolvimento em Php. São Paulo: Novatec, 2007.

[5] BÜRDEK, B. E. História, Teoria e Prática do Design de Produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

[6] BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf Acessado em 02/3/2010.

APÊNDICES

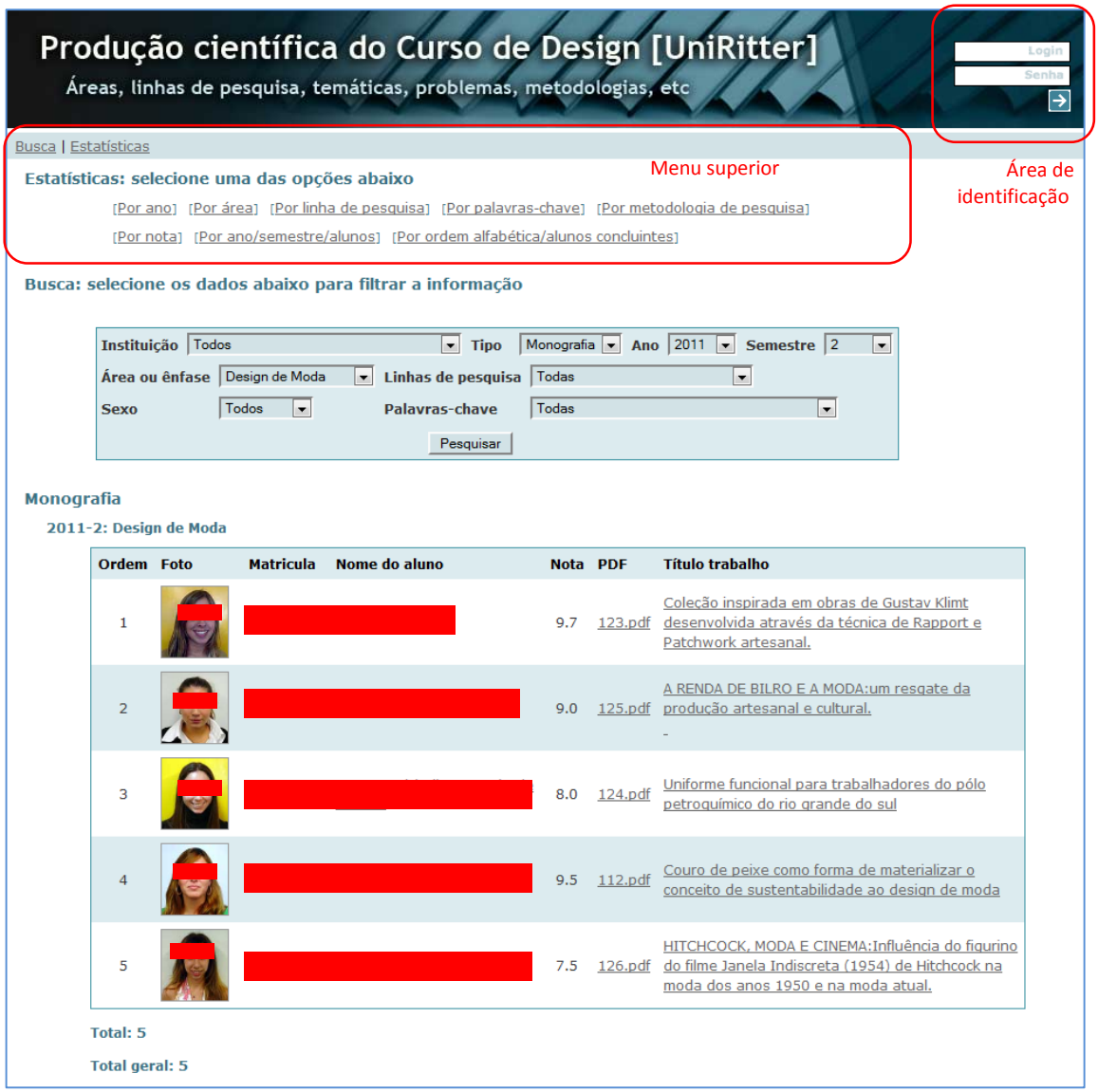


Figura 2: Interface inicial da ferramenta de interação.

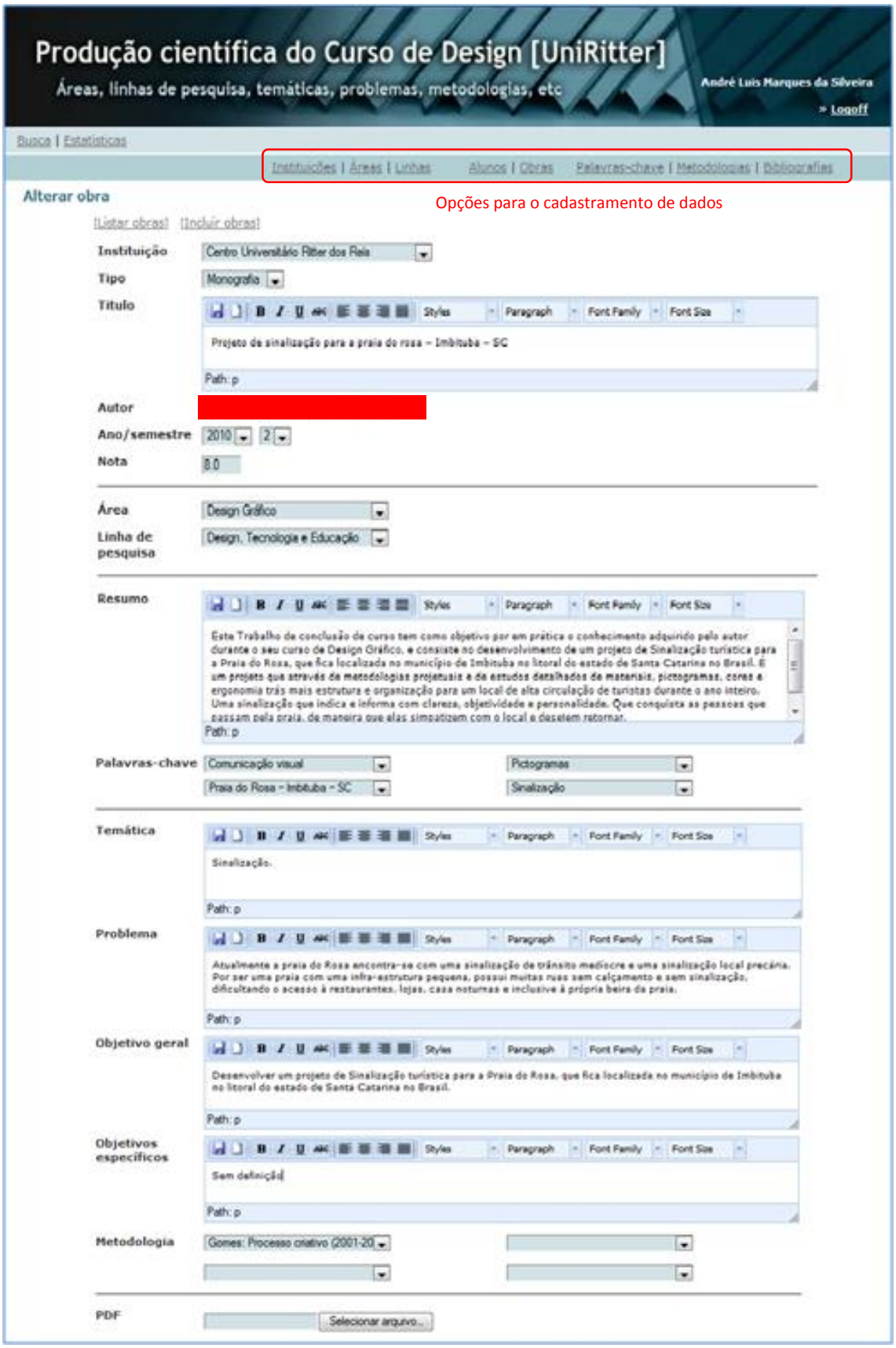


Figura 3: Interface inicial para cadastramento da obra.

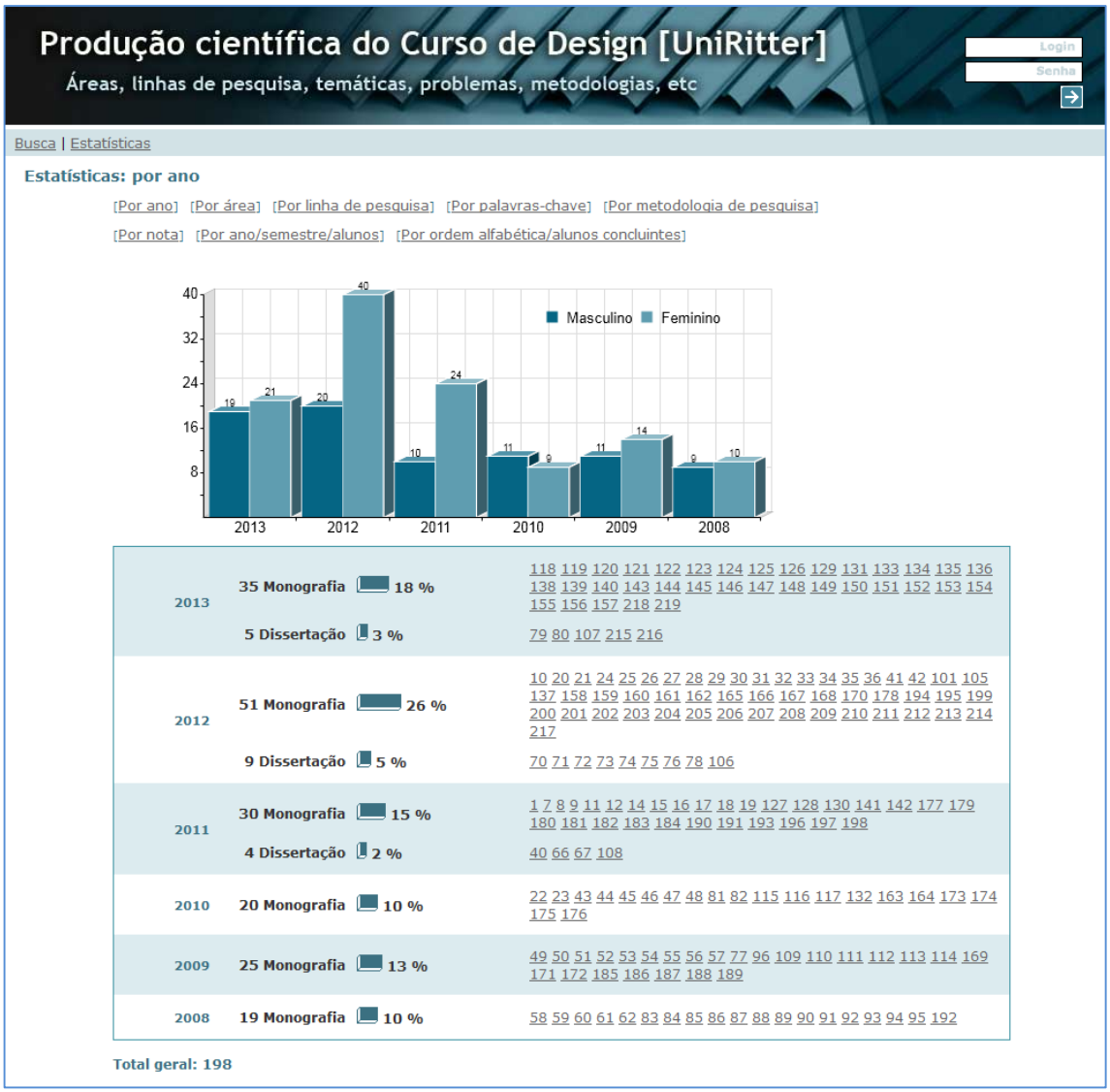


Figura 4: estatística monovariada da produção discente por ano.