

FONTES DE INFORMAÇÃO DIGITAIS: ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN DA UFPE

FUENTES DE INFORMACIÓN DIGITALES: ANÁLISIS DE LAS DISERTACIONES DEL PROGRAMA DE POSTGRADO EN DESIGN DE LA UFPE

Marília Rianny Pereira Cosmos - mariliacosmos@hotmail.com
Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Murilo Artur Araújo da Silveira - muriloas@gmail.com
Doutorando em Comunicação e Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Fábio Mascarenhas e Silva - fabiomascarenhas@yahoo.com.br
Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP). Professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

RESUMO

Introdução: A informação científica tem importância fundamental para o desenvolvimento da ciência, e, portanto, a sua comunicação é crucial para que tais informações sejam divulgadas. Nesse contexto, do universo da comunicação científica, a citação é um dos elementos que materializa social e cognitivamente a informação. Assim, o artigo discute a relação entre citações e referências por meio da literatura sobre fontes de informação tradicionais e digitais e os estudos de citação.

Objetivo: Analisar as fontes de informação contidas nas referências das dissertações do Programa de Pós-Graduação em Design (PPGD) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com foco na disponibilidade dos documentos eletrônicos citados.

Metodologia: Trata-se de um estudo bibliométrico por meio da técnica de análise de citação, configurando-se como pesquisa descritiva, exploratória e bibliográfica. O *corpus* da análise são as dissertações do ano de 2004 até o ano de 2011, totalizando 78 dissertações.

Resultados: Foram analisadas 6.108 referências, das quais 822 são digitais. Do total de fontes digitais, 534 estão disponíveis, mostrando que grande parte dos arquivos eletrônicos, ou seja, 60,5% se encontram acessíveis na Internet, com distribuição equilibrada entre as linhas de pesquisa do PPGD-UFPE.

Conclusão: Pode-se afirmar que a Pós-Graduação em Design da UFPE utiliza um número pequeno de fontes digitais, porém o mesmo dispõe de fontes confiáveis, pois grande parte cumpre com o seu principal objetivo: viabilizar sua recuperação.

Palavras-chave: Estudos de Citação; Bibliometria; Fontes de Informação Digitais; Programa de Pós-Graduação em Design; Universidade Federal de Pernambuco.

1 INTRODUÇÃO

A comunicação científica é de fundamental importância para a transmissão e perpetuação da informação para que as descobertas realizadas e os conhecimentos desenvolvidos pelos pesquisadores sejam divulgados. A ciência sem sua comunicação perde o total sentido, pois é por meio de sua disseminação que ela adquire função social, cumprindo o seu propósito que é, em larga escala, subsidiar outros estudos, servindo de apoio, parâmetro e conexões.

No universo da comunicação científica, a citação é um dos elementos que materializa social e cognitivamente o processo, pois opera com os mecanismos de conhecimento e reconhecimento, respectivamente. Quando uma citação no corpo de um texto é registrada, a operação que se concretiza é a de reconhecimento das ideias efetuadas por determinado autor em um tempo passado ao sistema de comunicação científica. Como consequência, é necessário indicar os dados da fonte que gerou a citação numa lista de referências, demonstrando assim conhecimento dos trabalhos anteriores que serviram de inspiração e contribuição ao que fez o registro, para fins de recuperação (NORONHA; FERREIRA, 2000; SILVEIRA, BAZI, 2009).

Para o registro das fontes de informação listadas nas referências, existe a norma NBR 6023 que regula as formas de apresentação, define os elementos essenciais e opcionais e estabelece a ordem de entrada (ABNT, 2002). Essas fontes, quando estão bem dispostas na lista, ajudam outros indivíduos a encontrar os itens que o autor do trabalho consultado utilizou, na medida em que tal indicação particulariza o item, diferenciando-o no conjunto. Com o avanço das tecnologias, que

revolucionaram e potencializaram as formas e operações de comunicação e informação, houve um crescimento considerável de fontes de informação, na mesma proporção das mudanças nos processos de produção, organização e disseminação dessas fontes (CUNHA, 2011). Uma dessas situações pode ser visualizada na pesquisa de Silveira (2008), em que constatou o registro crescente de fontes de informação digitais a partir do ano 2000, em artigos publicados no periódico *Ciência da Informação* de 1995 a 2005.

Este trabalho se direciona para a análise das fontes de informação citadas e referenciadas nas dissertações do Programa de Pós-graduação em Design (PPGD) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com o propósito de verificar a disponibilidade das mesmas. Nesse contexto, duas perguntas surgem diante do universo científico que envolve as fontes digitais, principalmente no que concerne à recuperação dessas na Internet: essas fontes citadas e listadas nas referências estão disponíveis na web? As linhas de pesquisa do PPGD-UFPE influem na efemeridade das fontes referenciadas? Para tanto, admite-se que as fontes listadas nas referências, em sua maioria, não estarão disponíveis e não serão compostas por conteúdos científicos tradicionais, tais como artigos de periódicos e de eventos em meio eletrônico. Consideram-se também os diálogos realizados entre os componentes técnicos, teóricos e tecnológicos da área de Design, que determinam sua constituição e a dinâmica da produção científica e tecnológica.

Nesse contexto, o objetivo do estudo é investigar a disponibilidade e a tipologia das fontes de informação digitais referenciadas nas dissertações do PPGD-UFPE na web, de 2004 a 2011. Contudo, convém esclarecer dois pontos fundamentais do objetivo: 1) entende-se por disponibilidade a recuperação das fontes de informação na web, como descritas no título da referência; 2) entende-se por tipologia a natureza documental dos itens digitais referenciados, tal como suas indicações na lista de referências.

A necessidade de acompanhamento dos usos registrados de fontes de informação em trabalhos científicos é fundamental porque revelam comportamentos da comunidade e indicam os fluxos de produção e consumo de informação. A opção pela escolha das dissertações foi a de, não somente, reavaliar as pesquisas desenvolvidas pelo programa em questão, mas também remontar os caminhos

trilhados para fins de resgate e validação dos processos relacionados à pesquisa científica do grupo analisado.

Pretende-se ainda verificar como as fontes de informação digitais estão disponíveis na Internet, na medida em que contribuiram para a formulação de ideias e hipóteses, a reflexão crítica de abordagens teóricas e metodológicas, entre outras possibilidades. Logo, identificar se tais indicações presentes nas referências ainda podem ser acessadas em qualquer período de tempo, é questão crucial para validar o trabalho em tela, já que todo trabalho de natureza científica necessita, dentre outros elementos, de comprovação das informações utilizadas. Essas abordagens, juntamente com outras, são pontos de debate e investigação em um ou mais recortes da Ciência da Informação, sendo assim oportunidades e possibilidades que necessitam de estudos e pesquisas para levantamento e reflexões.

As próximas sessões abordarão as fontes de informação tradicionais e digitais no contexto dos estudos de citação, os procedimentos metodológicos utilizados, os resultados obtidos, e por fim as considerações finais.

2 AS FONTES DE INFORMAÇÃO NA WEB E OS ESTUDOS DE CITAÇÃO

Prado e Silva (1968, p. 534) definem fonte como “causa, origem, princípio; texto original de uma obra”. Dessa forma, fonte de informação seria o ponto inicial a qual todo pesquisador se apoia para dar consistência a sua pesquisa. Para Ferreira (2004), fonte de informação pode ser “qualquer pessoa, documento, organismo ou instituição que transmite informações”. Baseado nessa informação é possível dizer que fonte de informação abrange todos os veículos da comunicação científica, desde os manuscritos até os documentos eletrônicos, sendo ela uma fonte formal ou informal (FERREIRA, 2004, p. 920).

A informação científica possui diversos suportes para sua disseminação. O processo de comunicação entre pesquisadores os leva à utilização de fontes de informação que podem circular de maneira formal ou informal. Reis (2005) afirma que “a busca, o acesso e o uso de fontes de informação facilitam a solução de problemas informacionais e colaboram na geração e inovação do conhecimento.” (REIS, 2005, p. 17).

Atualmente grande parte da informação produzida se encontra disponível na Internet. Segundo Lesk (1997), os últimos estudos apontam para um valor estimado de 12 pentabytes de dados armazenados em servidores Web. Os números ascenderam com a evolução dos aplicativos Web, denominada por alguns como a nova geração do ciberespaço, a Web 2.0. Na Web 2.0 a interação com a Internet tornou-se mais simples, pois se privilegiou a interação entre as pessoas e a facilidade para acesso e produção de conteúdo informacional. Dessa forma, torna possível uma série de inovações tecnológicas e proporciona maior abertura para os campos de comunicação.

A facilidade para disponibilização e a velocidade com que essa informação é disseminada, demandou a necessidade de elaboração de critérios para avaliar e selecionar a qualidade dessa informação. Esse quadro deve ter notoriedade principalmente para aqueles que lidam diariamente com a pesquisa científica (TOMAEL, 2008, p. 3). Para Lopes (2004) “a qualidade da informação é um dos mais importantes aspectos a serem considerados, devido ao volume exponencialmente crescente de informações veiculadas na Internet.” Dessa forma, o autor ressalta a necessidade dos documentos disponíveis passarem por filtros que impeçam que o excesso dessa informação esteja disponibilizado (LOPES, 2004, p. 82).

A grande dificuldade encontrada pelos pesquisadores da área de Ciência da Informação vem sendo acompanhar as novidades e o progresso da avaliação da qualidade da informação recuperada, devido às falhas no processo de produção da informação e da falta de formas para obtenção do controle da qualidade dessa informação. Existe um déficit de indicadores que permitam comprovar a qualidade de má fonte. Essa comprovação, até então, só pode ser realizada pela junção de vários aspectos (TOMAEL, 2008, p. 5).

A qualidade de uma fonte de informação relaciona-se com o seu uso e seus objetivos, ou seja, a fonte deve atender as necessidades do usuário, cumprindo com as metas por ela proposta. Sua qualidade deve ser avaliada de forma coerente com suas necessidades de informação (TOMAEL, 2008, p. 8). Kirriemuir (apud TOMAEL, 2008) cita como aspectos indispensáveis para a seleção das fontes de informação: a qualidade, a relevância e a acessibilidade dos documentos. O autor relata a escassez de um conceito de qualidade de informação na área da Ciência da

Informação. Entretanto, afirma a existência de duas abordagens para a realização dessa avaliação: “avaliar a qualidade a partir do próprio sistema de informação (aspectos mais objetivos baseados nos produtos)” e “avaliar os sistemas de informação a partir de considerações centradas na pessoa (aspectos mais subjetivos, com base no usuário).” Ou seja, as qualidades avaliadas a partir do próprio sistema são análises de aspectos do documento, por exemplo, a acessibilidade, atualidade e a objetividade. A qualidade avaliada com base nos usuários está relacionada ao valor da informação contida no documento.

De acordo com Rieh (apud TOMAEL, 2008) existem dois critérios considerados os mais importantes para avaliação da informação na web: a qualidade e a autoridade. É difícil avaliar a qualidade e a autoridade das publicações em um imenso ambiente informacional, que é a Internet, pois não se conta com ferramentas de indicadores de qualidades como nas publicações impressas, por exemplo, o conselho editorial e a casa publicadora. Na Internet há uma facilidade e rapidez para a publicação, isenta de revisões e aprovações para que o autor publique seu trabalho, ou seja, qualquer um pode disponibilizar informação para todos terem acesso.

Outro relevante aspecto é compartilhado por Wren (2004), ao trazer a tona a problemática da manutenção dos web sites nos endereços mencionados nas referências bibliográficas dos artigos científicos. Segundo o estudo de Wren em trabalhos indexados na MEDLINE, apenas 63% das URL's estavam sempre disponíveis. Problema similar foi percebido por Koehler (1999), que identificou dois tipos de comportamento relacionados à longevidade de sites web: permanência e constância. Permanência mede a probabilidade de um conteúdo web manter-se na mesma URL ou alterada para URL diferente. A constância afere as alterações do conteúdo dos documentos. Segundo Koehler (1999), no período de um ano, os documentos disponibilizados na internet são inconstantes de uma forma ou de outra.

As referências bibliográficas são elementos indispensáveis a um documento científico, pois tem por finalidade remeter a outras publicações relacionadas ao assunto da pesquisa. De acordo com Noronha e Ferreira (2000), “a referência é o conhecimento que um documento fornece sobre outro, e citação é o reconhecimento que um documento recebe de outro.” Ou seja, na referência, o pesquisador obtém o

conhecimento a partir de outro documento. No caso da citação, o autor fornece o reconhecimento da informação que utilizou de outro autor. Dentre os fatores que tornam a referência indispensável ao trabalho científico, o autor cita os seguintes: “indicação de leituras para complementar o assunto; alerta para os trabalhos relacionados; identifica publicações originais nas quais um conceito foi discutido; fornece crédito aos trabalhos relacionados e autentica datas e situações de descoberta de fatos.” (NORONHA; FERREIRA, 2000, p. 250).

Silveira e Bazi (2009) afirmam que a citação representa o ato de construção do conhecimento que o autor realiza na elaboração de sua pesquisa, utilizando o estudo de outros autores para concluí-la, pois se trata de um mecanismo de apropriação de informação do meio científico para dar início ao desenvolvimento do seu próprio conteúdo.

O ato de citar se estabelece como uma extensão do pensamento do autor, pois possibilita ao mesmo desenvolver sua produtividade em cima das ideias de outros autores. Segundo os autores, “as citações representam vínculos semânticos que se estabelecem com as ideias, pensamentos, conceitos [...], expressando o grau de contribuição e relevância de trabalhos existentes com os que estão sendo desenvolvidos” (SILVEIRA; BAZI, 2009, p. 2).

Para analisar o método com o qual os pesquisadores utilizam as citações e as referenciam, é necessário realizar um estudo de citação, no qual consiste na utilização de métodos qualiquantitativos para analisar fontes de informação existentes sobre o que foi citado e referenciado. Comumente os métodos de avaliação quantitativos se detém na análise de dados mensuráveis como a descrição e avaliação de uma determinada população. O trabalho de Mesquita e Stumpf (2004) caracteriza-se como um exemplo estudo de citação, pois averiguou se os endereços dos documentos eletrônicos online citados por autores de artigos publicados nas revistas científicas brasileiras da área da Comunicação serviriam para recuperação dos documentos científicos

De acordo com NBR 6023 (SILVEIRA; BAZI, 2009) os elementos contidos na referência devem conter dados da estrutura de uma fonte de informação utilizada pelo autor no texto, para que a mesma possa ser recuperada. “Esses dados devem ser redigidos de forma criteriosa e ordenada conforme determina a norma em

questão” (SILVEIRA; BAZI, 2009, p. 4). Nesse horizonte, a forma de apresentação das referências é fundamental para que a pesquisa aconteça, não por se tratar de uma exigência científica somente, mas por ser condição fundamental para a realização desse tipo de trabalho.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o alcance dos objetivos traçados, bem como a organização dos dados e das informações coletadas, a pesquisa utilizou o método bibliométrico. Na percepção de Vanti (2002), a bibliometria é recurso metodológico que mensura a frequência e a distribuição de informações constantes em documentos para múltiplas finalidades. A técnica empregada pela pesquisa foi a análise de citação, que tem como objetivo verificar as relações entre as citações e as referências com o trabalho científico, para obtenção de regularidades, particularidades e distinções das informações analisadas (BUFREM; PRATES, 2005).

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa realizada é descritiva e exploratória. É descritiva porque revela os comportamentos das fontes referenciadas nas dissertações do PPGD-UFPE e as relações entre elas. De acordo com Gil (1996), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Também é exploratória com abordagem qualitativa porque apresenta resultados ainda não explorados que servirão de insumo para novas pesquisas.

A pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; [...] análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso (GIL, 1996, p. 45).

Do ponto de vista dos procedimentos, a pesquisa é bibliográfica, pois realiza uma abordagem analítica nos elementos constantes das dissertações do PPGD-UFPE. Segundo Gil (1996) uma pesquisa é bibliográfica quando se detém a um material já elaborado, concentrando-se, principalmente, em livros e artigos de periódicos.

O PPGD-UFPE iniciou suas atividades no segundo semestre de 2004, com a participação de professores do Departamento de Design. A massa crítica que constituiu o grupo de professores teve sua essência nas competências vinculadas às habilitações do Curso de Desenho Industrial: programação visual e projeto do produto. Nos dias atuais, oferta cursos nos níveis de mestrado e doutorado acadêmico, organizados a partir da estrutura apresentada pelo Quadro 1:

Quadro 1 - Organização do PPGD-UFPE

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	LINHAS DE PESQUISA
Design e Ergonomia	Design da Informação
	Design de Artefatos Digitais
	Ergonomia do Ambiente Construído
	Ergonomia e Usabilidade de Produtos, Sistemas e Produção
	Linguagem Gráfica
	Tecnologia e Cultura

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco (2012).

As etapas da pesquisa foram:

1. revisão da literatura existente sobre o assunto, focando a comunicação científica nos processos de produção, disseminação e uso;
2. levantamento e seleção das dissertações no site da BDTD-UFPE;
3. identificação e coleta das referências nas dissertações;
4. categorização das referências por linha de pesquisa e ano;
5. verificação da disponibilidade dos links contidos nas referências das fontes digitais;
6. análise e discussão dos resultados.

O acesso às dissertações foi realizado por meio da página da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFPE (BDTD-UFPE), no qual foram recuperados 83 documentos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, 2012)..Desse total, cinco dissertações não foram recuperadas, pois a base de dados informou que os mesmos estavam retidos

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

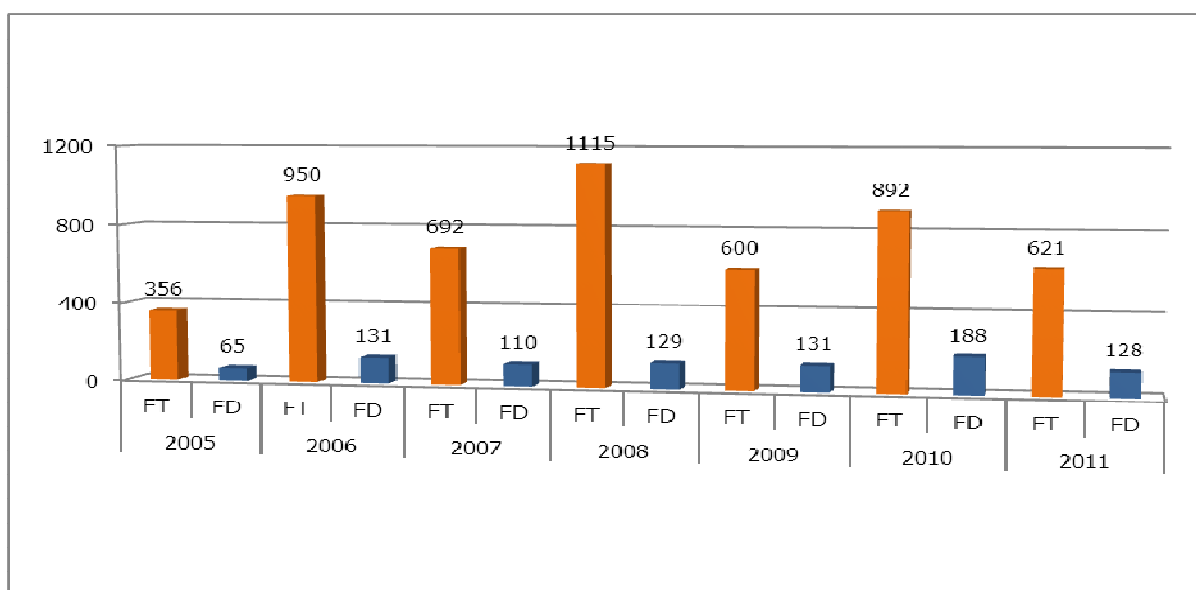
O *corpus* da pesquisa é formado por 5.226 referências distribuídas em 83 dissertações, de 2005 a 2011, com média de 62,96 referências por dissertação. Do total de referências listadas, 4.344 são de fontes tradicionais (FT) e 882 são de fontes digitais (FD). Para efeito deste estudo, consideram-se fontes tradicionais os livros, os artigos de periódicos e de eventos, além de outros documentos impressos e/ou audiovisuais; no conjunto das fontes digitais estão todos os documentos publicados na web, com o endereço eletrônico disponibilizado para fins de recuperação na referência.

Os resultados estão organizados em dois grandes grupos: o primeiro apresenta as discussões das fontes tradicionais e digitais por ano e linhas de pesquisa; o segundo exhibe as reflexões da disponibilidade e indisponibilidade das fontes digitais por ano e linhas de pesquisa.

4.1 Distribuição Temporal das Fontes de Informação Referenciadas

O Gráfico 1 apresenta a distribuição temporal das 5.226 fontes referenciadas organizadas em tradicionais e digitais.

Gráfico 1 - Distribuição temporal das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações do PPGD-UFPE.

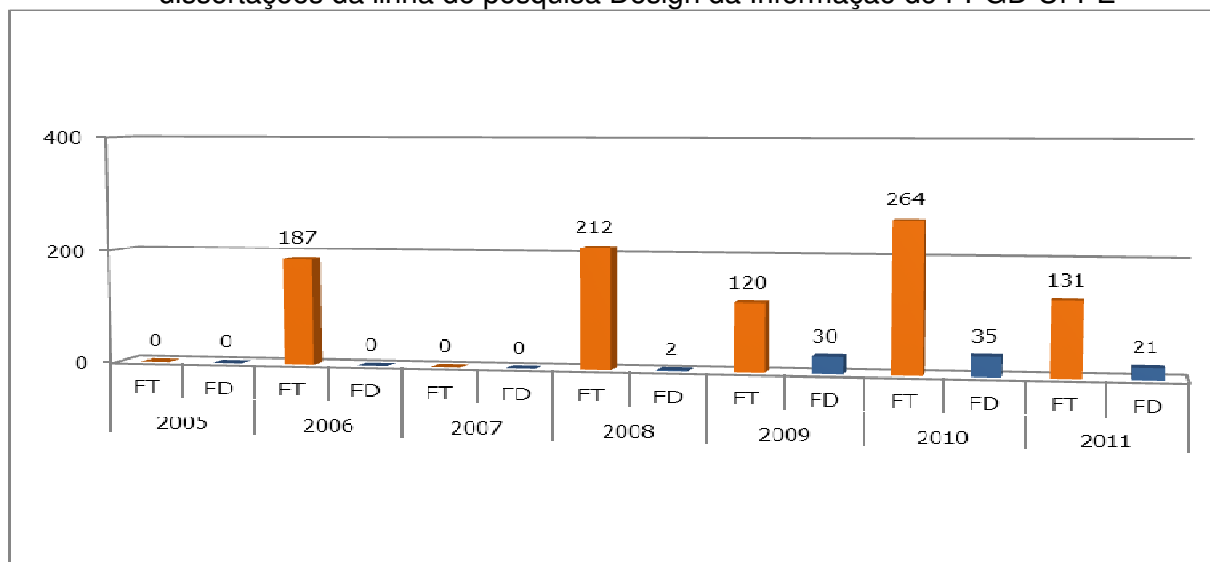


Fonte: Elaborado pelo autor.

A representação gráfica explicita que as fontes tradicionais são mais citadas que as digitais, demonstrando que a área, apesar do componente tecnológico que presente nas práticas de pesquisa da área, utiliza documentos impressos e/ou audiovisuais. Percebe-se também que a distribuição das fontes tradicionais não segue um padrão linear, como demonstra os estudos de citação e comunicação científica. No entanto, percebe-se que a distribuição das fontes digitais cresce ano após ano (de 2007 a 2010), demonstrando que essas fontes são importantes para campo de Design.

A distribuição das fontes tradicionais e digitais nas dissertações da linha de pesquisa Design da Informação por ano são apresentadas no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Distribuição temporal das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha de pesquisa Design da Informação do PPGD-UFPE



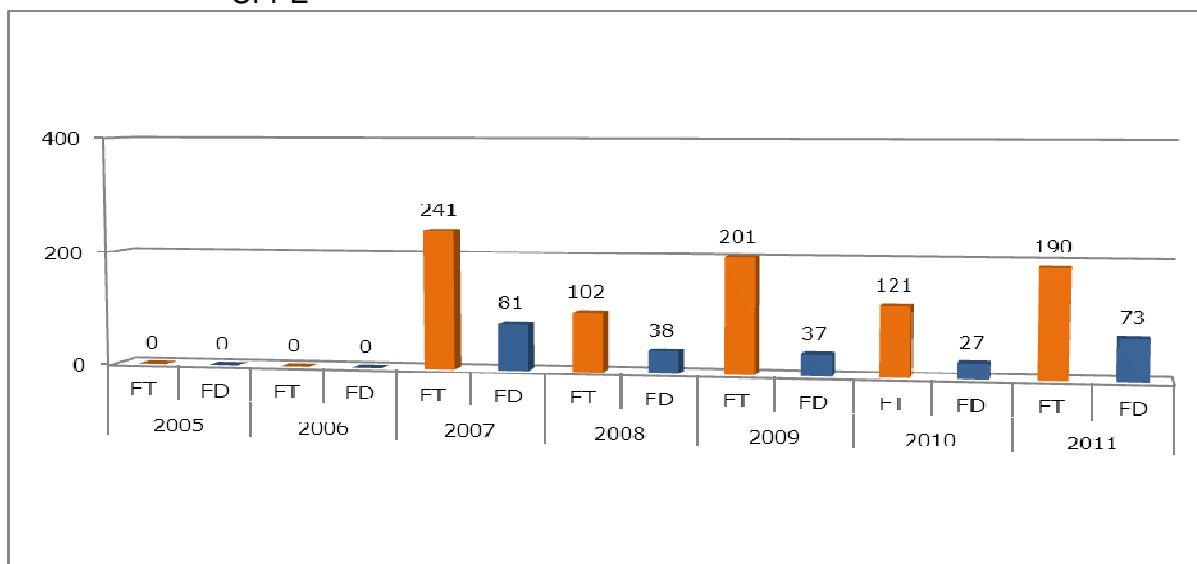
Fonte: Elaborado pelo autor.

No gráfico ao lado se observa a predominância de fontes tradicionais, com seu maior índice em 2010, e a baixa ocorrência de fontes digitais, com as primeiras ocorrências a partir de 2008. A linha de pesquisa de Design da Informação contém o total de 914 itens tradicionais e apenas 88 digitais, perfazendo 1.002 fontes referenciadas. Nota-se o crescimento gradual das fontes digitais entre os anos de 2008 a 2010, como também a presença irregular de fontes tradicionais no conjunto analisado.

Traz-se, a seguir, o Gráfico 3 com a exposição da distribuição temporal das referências presentes nas dissertações da linha de pesquisa Design de Artefatos

Digitais.

Gráfico 3 - Distribuição temporal das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha de pesquisa Design de Artefatos Digitais do PPGD-UFPE

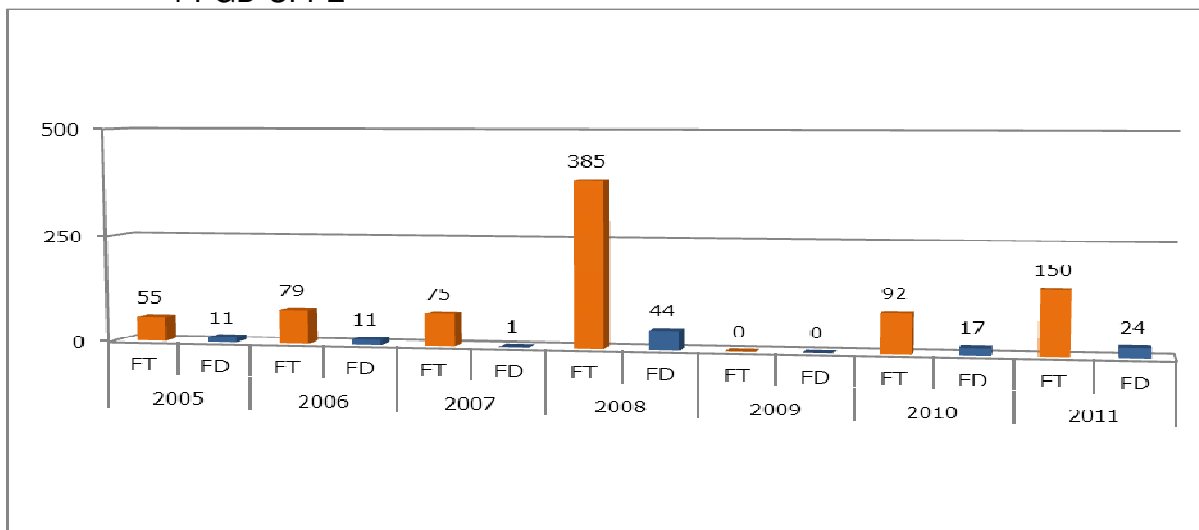


Fonte: Elaborado pelo autor.

A linha de pesquisa Design de Artefatos Digitais do PPGD-UFPE apresenta o maior número de fontes digitais de todo o conjunto de dissertações analisadas, com a presença de 256, e o total de 855 itens tradicionais. No ano de 2007, verifica-se um aumento expressivo no número de fontes digitais utilizadas pelos alunos do PPGD-UFPE em seus trabalhos em relação aos anos anteriores, contendo o maior índice de uso de fontes eletrônicas. Constata-se que nessa linha de pesquisa a proporção entre fontes tradicionais e digitais é a mais equilibrada, revelando a presença forte do componente tecnológico neste recorte temático da área que se materializa em citações e referências de fontes digitais.

A distribuição temporal das fontes referenciadas na linha Ergonomia do Ambiente Construído do PPGD-UFPE é evidenciada no Gráfico 4, expresso a seguir.

Gráfico 4 - Distribuição temporal das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha de pesquisa Ergonomia do Ambiente Construído do PPGD-UFPE

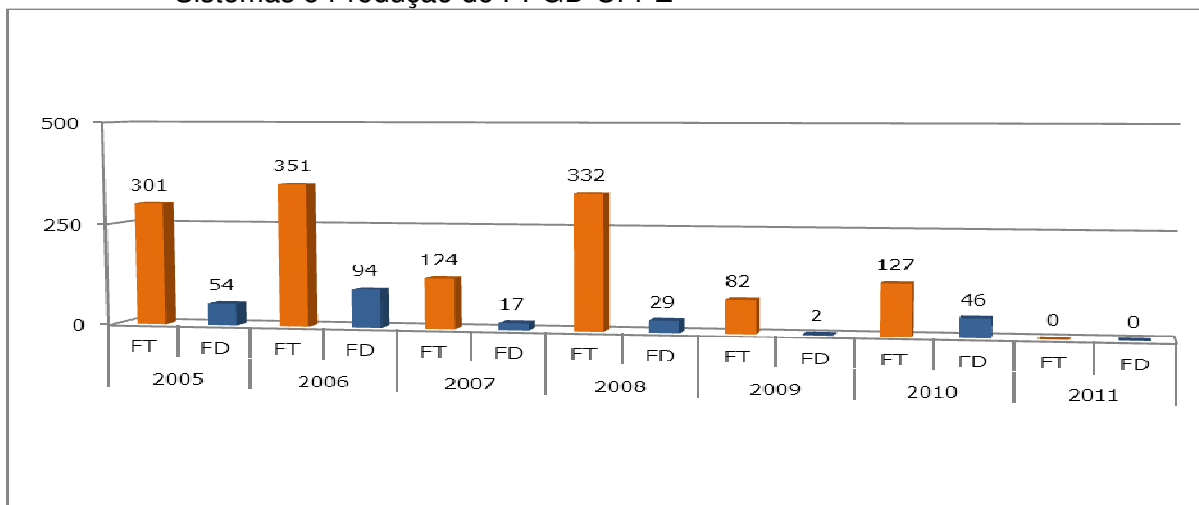


Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

A representação cartográfica aponta a baixa ocorrência de fontes digitais e o registro predominante de fontes tradicionais, com destaque para o ano de 2008, com o total de 385 itens tradicionais. A linha de pesquisa em questão totaliza 836 fontes tradicionais e 108 fontes digitais. Ressalta-se também a alta ocorrência no ano de 2008 de fontes digitais referenciadas nas dissertações analisadas.

Na linha de pesquisa Ergonomia e Usabilidade de Produtos, Sistemas e Produção, o total de fontes de informação registradas nas referências é de 1.559, sendo apenas 242 de fontes digitais, conforme demonstra o Gráfico 5. Os anos de 2005 e 2006 concentraram o maior número de fontes tradicionais e digitais utilizadas pelos alunos do PPGD. A representação gráfica mostra que a distribuição na linha de pesquisa é irregular, com variações de valores de uso de fontes tradicionais e digitais acentuadas no período analisado.

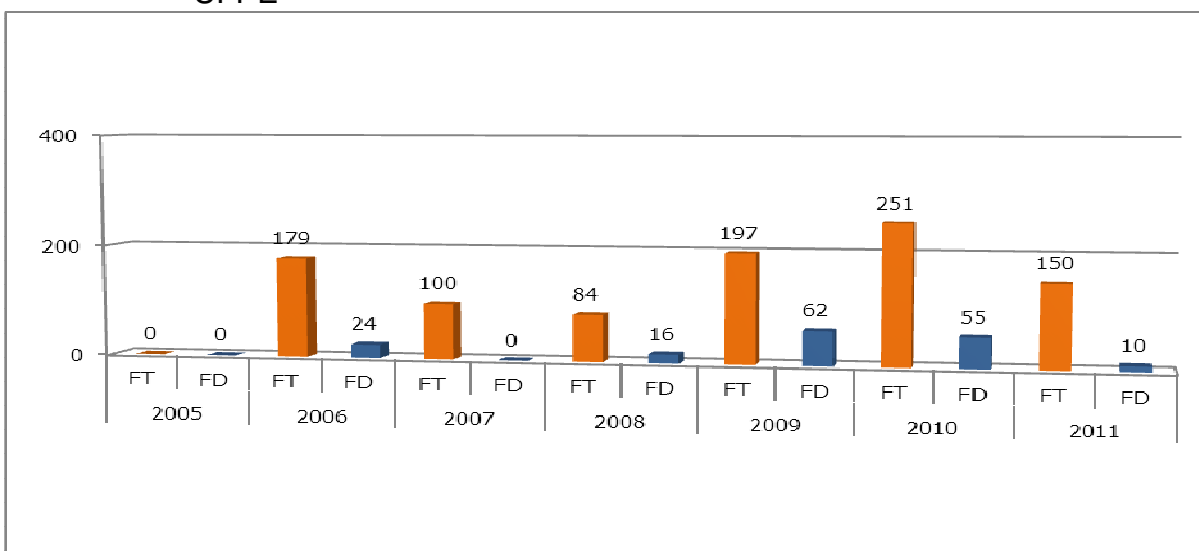
Gráfico 5 - Distribuição temporal das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha de pesquisa Ergonomia e Usabilidade de Produtos, Sistemas e Produção do PPGD-UFPE



Fonte: Elaborado pelo autor.

A linha de pesquisa Tecnologia e Cultura totaliza 961 fontes de informação tradicionais e 167 eletrônicas, perfazendo assim 1.128 fontes referenciadas, expostas no Gráfico 6. Observa-se que o ano de 2010 mostra a maior ocorrência de fontes tradicionais, contendo 251 itens, enquanto que o ano de 2009 a predominância é de fontes digitais. Verifica-se que os aumentos e declínios das fontes tradicionais e digitais, no período analisado, seguem um padrão regular de uso pelos discentes vinculados à linha do PPGD-UFPE.

Gráfico 6 - Distribuição temporal das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha de pesquisa Tecnologia e Cultura do PPGD-UFPE



Fonte: Do próprio autor.

Do conjunto analisado, apenas quatro dissertações referentes à linha de pesquisa Linguagem Gráfica foram encontradas, com a seguinte distribuição: duas do ano de 2006 e duas de 2007, totalizando 319 fontes de informação nas referências das dissertações analisadas, das quais 306 são de fontes tradicionais e apenas 13 de fontes digitais.

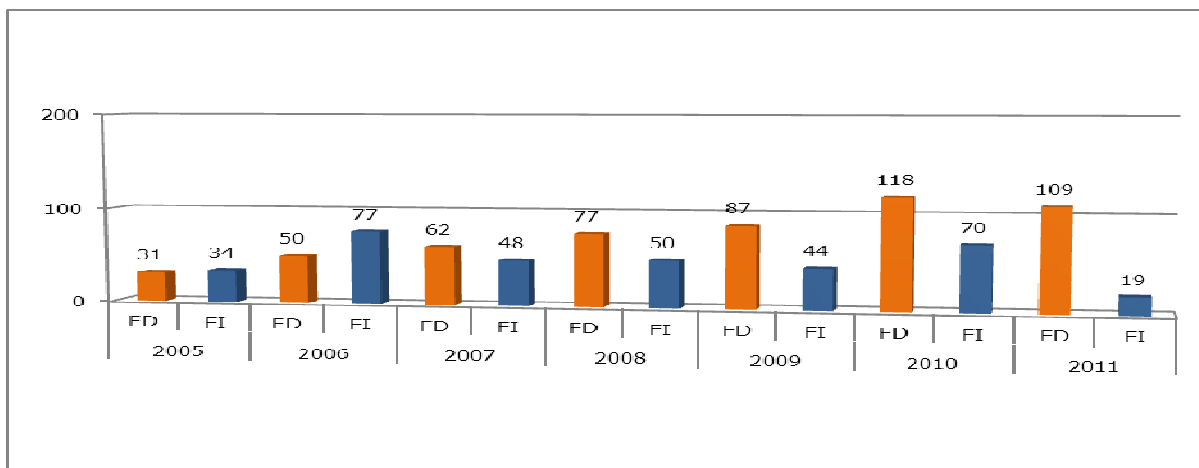
Registra-se ainda a identificação de uma dissertação em uma linha de pesquisa não contemplada pelo PPGD-UFPE em sua estrutura. O documento, com defesa realizada em 2010, expressa estar vinculado à linha Metodologia em Design de Moda com 45 referências na lista, sendo 37 fontes tradicionais e oito digitais.

Das 882 fontes de informação digitais identificadas nas referências das 83 dissertações analisadas, apresenta-se a distribuição das tipologias dessas fontes: páginas da internet com 778 itens; artigos de periódicos com 68 documentos; artigos de anais de eventos com 31 fontes; e outros documentos digitais disponíveis com cinco itens apenas, as quais não entraram no cômputo por falta de elementos que distinguíssem sua tipologia documental.

4.2 Disponibilidade das Fontes de Informação Digitais

Do conjunto de fontes de informação eletrônicas analisadas, 534 itens estão disponíveis (FD) e 342 indisponíveis (FI). Para melhor visualização dos resultados obtidos, as representações cartográficas apresentarão a frequência dessas fontes por linhas de pesquisa e ano de defesa, conforme ilustra o Gráfico 7.

Gráfico 7 - Distribuição temporal da disponibilidade das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações do PPGD-UFPE



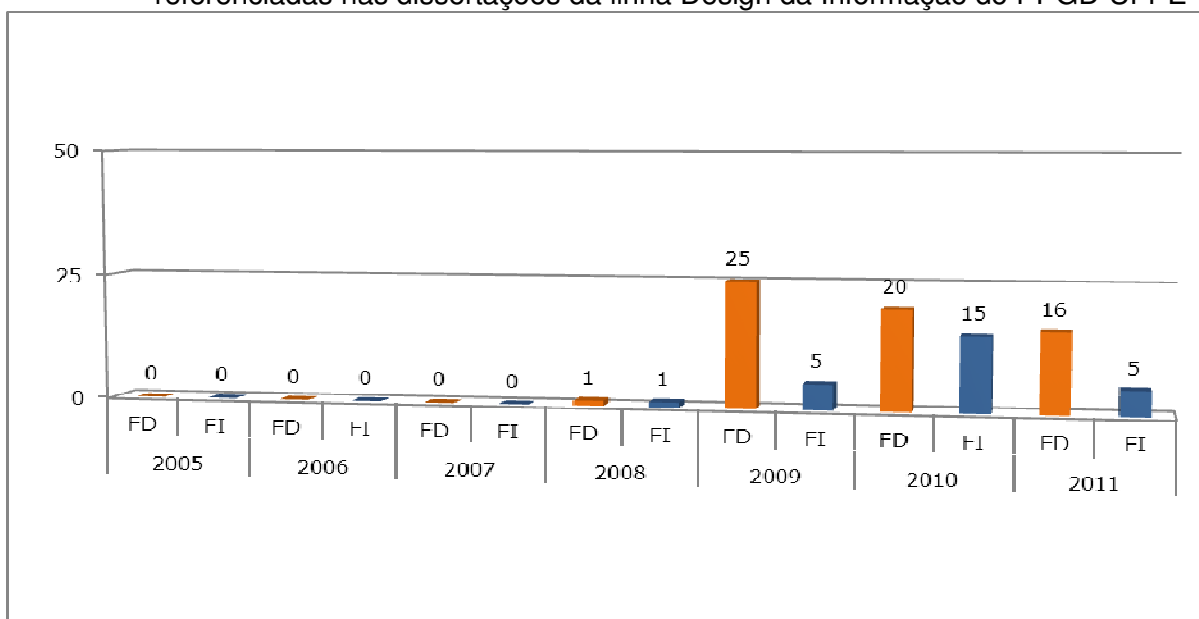
Fonte: Elaborado pelo autor.

A representação gráfica exibe duas grandes concentrações no que tange à disponibilidade na web das fontes: 1) as fontes digitais indisponíveis nos anos de 2005 e 2006 são maioria, quando se compara com as fontes disponíveis; e 2) a partir do ano de 2007, a disponibilidade dos itens constantes nas referências das dissertações é maior que a indisponibilidade. Cabe mencionar a proporção entre fontes disponíveis e indisponíveis, de 2007 a 2011, nos quais os valores decrescem a cada ano.

No que se refere às fontes digitais disponíveis, ressalta-se o acentuado gradativo da disponibilidade, ano após ano, com exceção do último ano, o que demonstra a preocupação dos discentes no processo de recuperação. Já entre os documentos indisponíveis, a oscilação entre os anos é visualizada, com destaque para os declínios nos seguintes intervalos: 2006-2007, 2008-2009 e 2010-2011, revelando que as fontes citadas não passaram por um processo criterioso quanto à escolha, e conseqüente menção no trabalho.

Com base nos valores apontados, apresentar-se-ão, a seguir, as distribuições temporais por linhas de pesquisa. O Gráfico 8 exibe as fontes digitais disponíveis e indisponíveis na linha de pesquisa Design da Informação.

Gráfico 8 - Distribuição temporal da disponibilidade das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha Design da Informação do PPGD-UFPE

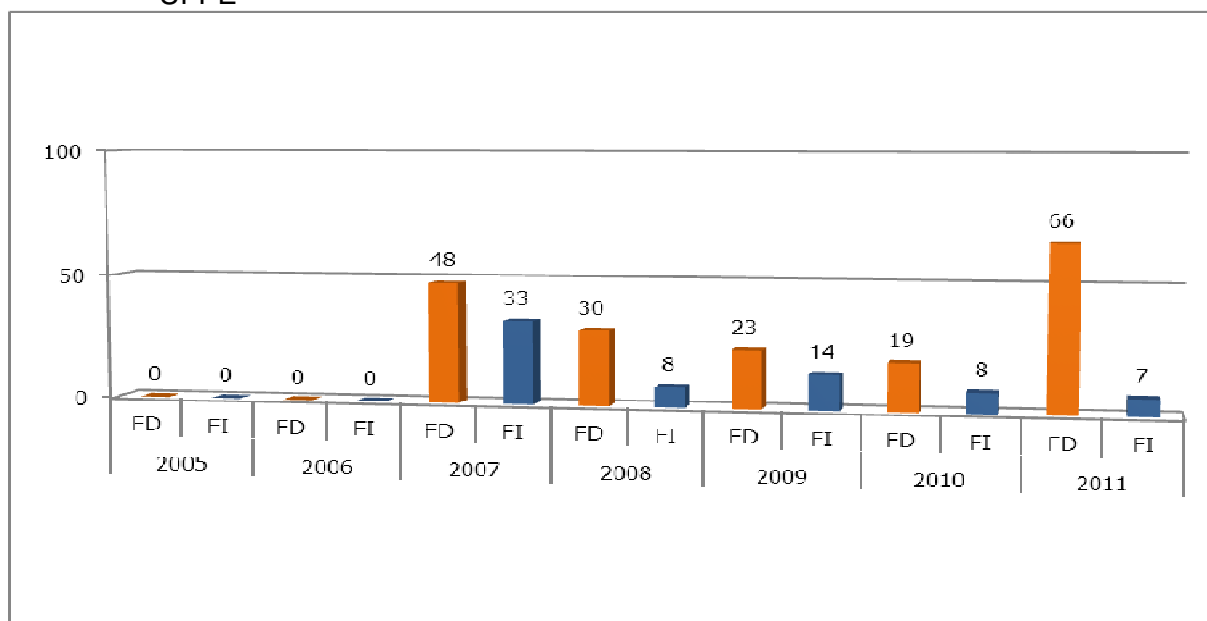


Fonte: Elaborado pelo autor.

A representação gráfica aponta a número considerável de fontes disponíveis (62) na web em relação às indisponíveis (26). Tais números revelam que, numa medida de proporção, de 25% a 30% das fontes constantes nas referências das dissertações dessa linha não foram recuperadas. Contudo, é importante registrar que o baixo número de fontes (disponíveis e indisponíveis) nesta linha de pesquisa se deve ao fato das primeiras dissertações defendidas serem de 2008, após uma das reconfigurações realizadas pelo programa, como também pelo baixo número de dissertações identificadas na BDTD-UFPE.

A próxima ilustração, o Gráfico 9, traz a distribuição dos itens tradicionais digitais da linha de pesquisa Design de Artefatos Digitais por ano.

Gráfico 9 - Distribuição temporal da disponibilidade das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha Design de Artefatos Digitais do PPGD-UFPE



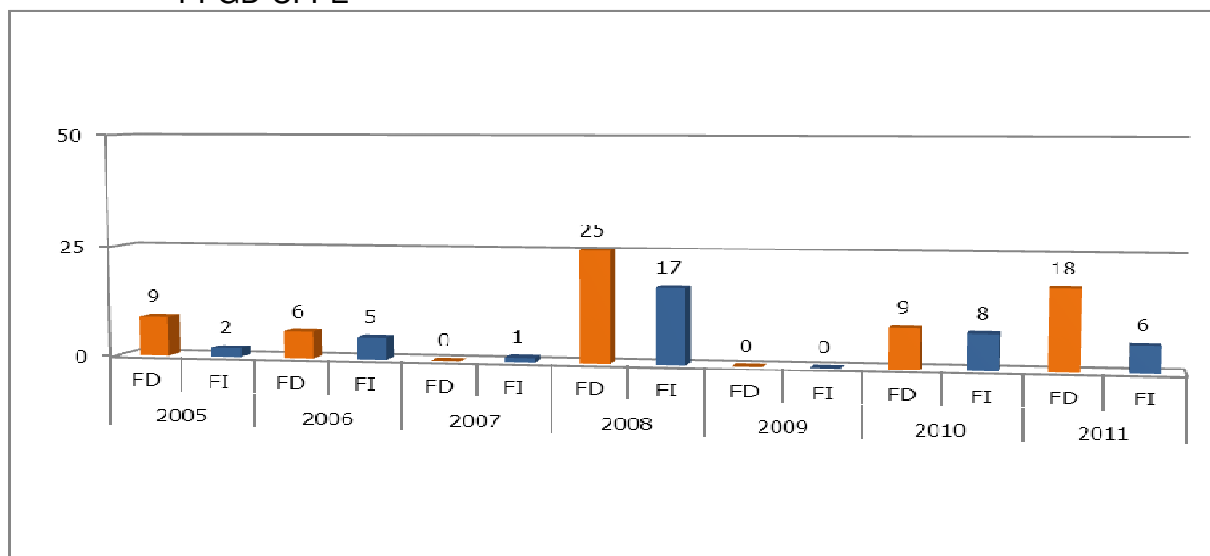
Fonte: Elaborado pelo autor.

A linha de pesquisa Design de Artefatos Digitais apresenta 186 fontes digitais disponíveis e 70 fontes digitais indisponíveis, sendo, portanto, o recorte do PPGD-UFPE com o maior número de fontes digitais disponíveis. Nota-se um decréscimo de fontes disponíveis de 2007 a 2010, seguido de um forte acríve em 2011. Contudo, quando comparados os índices de disponibilidade com os de indisponibilidade, é perceptível que os valores de frequência são maiores em todos os anos. Registra-se, nesse contexto, a proporção irregular entre os números de disponibilidade e

indisponibilidade no período, com destaque para os anos de 2008 e 2011, em que tais relações são as mais acentuadas.

O Gráfico 10 ilustra a distribuição das fontes digitais disponíveis e indisponíveis nas dissertações do PPGD-UFPE de 2005 a 2011, da linha de pesquisa Ergonomia do Ambiente Construído.

Gráfico 10- Distribuição temporal da disponibilidade das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha Ergonomia do Ambiente Construído do PPGD-UFPE

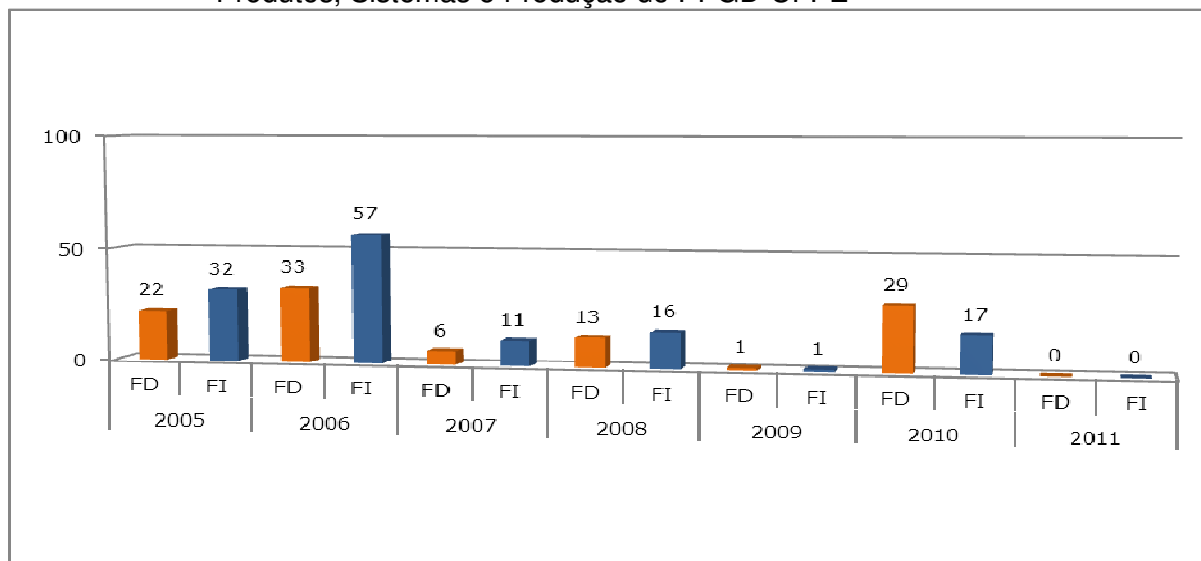


Fonte: Elaborado pelo autor.

A representação demonstra a maior ocorrência de fontes disponíveis com 67 documentos em relação às indisponíveis, com 39 documentos. Observa-se que no ano de 2008 os valores de fontes disponíveis e disponíveis na web são os mais expressivos da linha no período, assim como as do ano de 2011. Com exceção dos anos de 2008 e 2011, os índices de constância e inconstância nos endereços indicados nas referências são abaixo de 10 documentos.

Os valores de distribuição na linha de pesquisa Ergonomia e Usabilidade de Produtos, Sistemas e Produção de 2005 a 2011, no que se refere aos itens disponíveis e indisponíveis, são destacados no Gráfico 11.

Gráfico 11 - Distribuição temporal da disponibilidade das fontes tradicionais e digitais referenciadas nas dissertações da linha Ergonomia e Usabilidade de Produtos, Sistemas e Produção do PPGD-UFPE

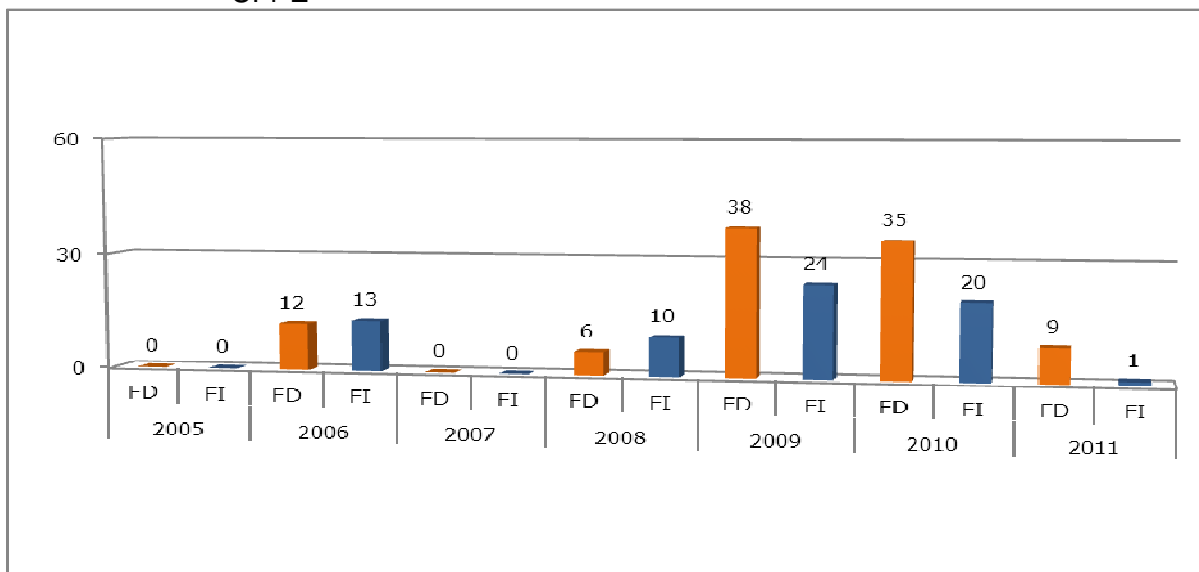


Fonte: Elaborado pelo autor.

Os números relacionados à linha de pesquisa em tela apontam a quantidade superior de fontes indisponíveis em comparação a de fontes disponíveis, com 134 e 104 itens, respectivamente. Nesse conjunto, só o ano de 2010 as fontes não seguem o padrão dos outros anos, como também os anos de 2009 e 2011, com valores menores que dois documentos referenciados nas dissertações defendidas nos anos mencionados. Ressaltam-se ainda as expressivas ocorrências de fontes não recuperadas na Internet nos anos de 2005 e 2006, com 89 documentos.

A seguir, traz-se o Gráfico 12 com os números referentes à linha de pesquisa Tecnologia e Cultura do PPGD-UFPE no período analisado.

Gráfico 12 - Distribuição temporal da disponibilidade das fontes tradicionais e digitais
referenciadas nas dissertações da linha Tecnologia e Cultura do PPGD-
UFPE



Fonte: Elaborado pelo autor.

A representação cartográfica aponta os itens disponíveis e indisponíveis da linha Tecnologia e Cultura de 2005 a 2011, com o tal de 100 e 68 itens, respectivamente. Nota-se que nos anos de 2005 e 2007 não houve referências às fontes digitais, como também os baixos usos desses materiais nos anos de 2008 e 2011. Visualiza-se que em 2006 e 2008, as fontes digitais indisponíveis apresentam maiores ocorrências que as disponíveis, enquanto que em 2009 e 2010 os números de itens disponíveis são maiores em relação aos indisponíveis. Ao comparar tais situações, percebe-se que as proporções entre os documentos disponíveis e indisponíveis na web oscilam ano a ano, não mantendo um padrão regular.

A linha de pesquisa Linguagem Gráfica com quatro dissertações defendidas no período apresentam o total de 13 fontes de informação digitais, com oito itens disponíveis e 5 itens indisponíveis. A dissertação vinculada à linha de pesquisa de Metodologia em Design de Moda (linha não contemplada na estrutura do PPGD-UFPE) referenciou oito documentos digitais, dos quais seis foram recuperados e dois não recuperados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o propósito de verificar o comportamento, a distribuição e a incidência

das fontes de informação referenciadas nas dissertações do PPGD-UFPE de 2005 a 2011, no que tange à disponibilidade na web, o presente estudo atingiu seu objetivo na medida em que se visualizou um panorama descritivo do universo analisado. Nesse universo, as premissas lançadas puderam ser verificadas, pois se constatou que: a) parte significativa das fontes referenciadas pode ser recuperada por meio dos endereços eletrônicos registrados; b) os recortes temáticos da área de Design foram decisivos no que se refere à disponibilidade das fontes listadas.

Percebeu-se que os alunos do PPGD-UFPE utilizam com mais frequência as fontes tradicionais que as digitais, com 85,5% de presença nas referências das dissertações defendidas no período. Com relação aos 14,5% dos itens digitais listados, observou-se que 60,5% desses documentos estão disponíveis, enquanto que 39,5% dos documentos não foram recuperados e identificados. Logo, pode-se destacar que, apesar do baixo índice de fontes digitais presentes nas referências, os valores relacionados aos itens indisponíveis são altos, tendo em vista que todos os itens devem ser passíveis de recuperação. Por se tratar de dissertações, tal situação se agrava, na medida em que tais documentos devem apresentar domínio da literatura e do método científico, além da capacidade de sistematização, planejamento e organização na condução do trabalho.

Outro ponto que merece destaque é em relação à natureza documental dos itens digitais presentes na lista de referências, já que mais de 90% do total mencionaram as páginas da web. Conforme discussão na literatura, essas fontes devem ser consultadas e utilizadas com ressalvas, levando em consideração critérios de autoridade e atualidade, dentre outros. Nessa abordagem, é importante reforçar que os pesquisadores devem ser mais criteriosos em suas citações e indicações de referências, pois tais elementos devem fornecer os percursos trilhados na produção do conhecimento para as pesquisas subsequentes.

Este trabalho também pretende lançar novas perspectivas para a realização de estudos de citação, frente aos desafios oriundos do processo de produção, disseminação e uso das fontes de informação digitais. Também se recomenda a proposição de outras pesquisas em outros campos, para fins de conhecimento dos hábitos e comportamentos dos pesquisadores, e, por conseguinte mapeamento da produção e uso do conhecimento registrado. Espera-se ainda que a comunidade da

área de Design, em especial o PPGD-UFPE, se beneficie dos resultados apresentados, de modo que os mesmos sejam insumos de reflexão no âmbito de suas práticas científicas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 6023:** informação e documentação: referências: apresentação. Rio de Janeiro, ago. 2002

BUFREM, Leilah; PRATES, Yara. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 9-25, 2005.

CUNHA, Murilo Bastos. **Manual de fontes de informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2011.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

KOEHLER, Wallace. An analysis of web page and web site constancy and permanence. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, v. 50, n. 2, p.162-180, 1999.

LESK, Michael. **How much information is there in the world?** Disponível em: <<http://www.lesk.com/mlesk/ksg97/ksg.html>>. Acesso em: 30 jul. 2012.

LOPES, Ilza Leite. Novos paradigmas para avaliação da qualidade da informação em saúde recuperada na Web. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, p.81-90, 2004.

MESQUITA, Rosa M. A.; STUMPF, Ida R. C. Estudo de citações de documentos eletrônicos on-line em revistas da área de Comunicação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 2, n. 10, p. 261-274, 2004.

NORONHA, Dayse Pires; FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Índices de citação. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. Universitária da UFMG, 2000. p. 249-262.

PRADO E SILVA, Adalberto (Org.). **Novo Dicionário Brasileiro Melhoramentos**. 4. ed. São Paulo: Cia. Melhoramentos, 1968. p. 534.

REIS, Margarida Maria de Oliveira. **Acesso e uso do Portal de Periódicos CAPES pelos professores da Universidade Federal do Acre**. 2005. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Florianópolis, 2005.

SILVEIRA, Murilo Artur Araújo. **Rede de textos científicos**: um estudo sob a ótica da institucionalização da Ciência da Informação no Brasil. Campinas, 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2008.

SILVEIRA, Murilo Artur Araújo, BAZI, Rogério Eduardo Rodrigues. As referências nos estudos de citação: algumas questões para discussão. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 1-12, 2009.

TOMAÉL, Maria Inês (Org.). **Fontes de informação na internet**. Londrina: EDUEL, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Programa Pós-Graduação em Design. **Linhas de pesquisa**. 2012. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/ppgdesign/>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, Brasília, maio/ago. 2002.

WREN, Jonathan. 404 not found: the stability and persistence of URLs published in MEDLINE. **Bioinformatics**, Norman, v. 5, n. 20, p. 668-672, 2012.

Title

Digital information sources: analysis of the dissertations of design post-graduation program of UFPE

Abstract

Introduction: Discusses the relationship between citations and references through the literature on traditional and digital information sources and citation studies.

Objective: To analyze the sources of information contained in the references of dissertations from Design Post-graduation Program (PPGD) at the Federal University of Pernambuco (UFPE), focusing on the availability of electronic documents cited.

Methodology: This is a bibliometric study using the technique of citation analysis, configuring it as descriptive, exploratory and bibliographic research. The corpus of analysis are the dissertations of the year 2004 until the year 2011, totaling 78 dissertations.

Results: A total of 6108 references, of which 822 are digital. Of this total digital sources, 534 are available, showing that most of the electronic files, i.e., 60.5% are accessible on the Internet, with a balanced distribution between lines of research of PPGD-UFPE.

Conclusions: Therefore, it can to assert that Design Post-graduation Program of UFPE uses a low number of digital sources, but it has reliable sources, since most fulfills its main goal: to make your retrieval.

Keywords: Citation Studies; Bibliometric; Digital Information Sources; Design Post-Graduate Program; Federal University of Pernambuco.

Título

Fuentes de información digitales: análisis de las disertaciones del programa de postgrado en design de la UFPE

Resumen

Introducción: La información científica tiene fundamental importancia científica para el desarrollo de la ciencia y por lo tanto, su comunicación es crucial para que tales informaciones sean diseminadas. En el universo de la comunicación científica, las citas son elementos que materializan social y cognitivamente la información. Así, el artículo discute la relación entre las citas y referencias a través de la literatura sobre las fuentes de información tradicionales y digitales y los estudios de citación.

Objetivo: Analizar las fuentes de información que figuran en las referencias de las disertaciones del Programa de Postgrado en Design (PPGD) de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE), se centrando en la disponibilidad de los documentos electrónicos citados.

Metodología: Se trata de un estudio bibliométrico mediante la técnica de análisis de citación, se configurando como una investigación descriptiva, exploratoria y bibliográfica. El corpus de análisis son las disertaciones del año 2004 hasta el año 2011, un total de 78 disertaciones.

Resultados: Un total de 6.108 referencias, de las cuales 822 son digitales. Del total de fuentes digitales, 534 están disponibles, lo que muestra que la mayoría de los archivos electrónicos, es decir, el 60,5% son accesibles a través de Internet, con una distribución equilibrada entre las líneas de investigación de PPGD-UFPE.

Conclusión: Se puede afirmar que el Programa de Postgrado en Design de la UFPE utiliza un pequeño número de fuentes digitales, pero son fuentes confiables, ya que la mayoría cumple con su principal objetivo: facilitar la recuperación de la información.

Palabras-clave: Estudios de Citación; Bibliometria; Fuentes de Información Digitales; Programa de Postgrado en Design; Universidad Federal de Pernambuco.

Recebido em: 03.08.2012

Aceito em: 10.09.2013