

8

Considerações conclusivas

No momento de conclusão deste trabalho, faço, em verdade, um confronto entre as principais tendências (e permanências) encontradas no uso de suportes digitais pelo grupo de acadêmicos ouvidos – suas trajetórias no processo de escrita de suas teses – e os dados coletados nas obras de autores destacados por mim nos capítulos 2 e 3.

Para tal, retomo as discussões sobre os eixos temáticos apresentados anteriormente (Capítulo 7), como uma forma de oferecer ao leitor a síntese dos principais pontos a que cheguei, em um total de nove.

8.1

As transições em múltiplos níveis: principais tendências e permanências detectadas a partir da análise crítica da empiria

1. ***Presença cotidiana: os suportes digitais, antes acessados via instituições formais, agora estão presentes no cotidiano de maneira informal.***

Podemos dividir os usos dos suportes digitais em três grandes períodos, conforme vimos no capítulo 3: (1) os anos 90 (1990-1999), (2) a primeira metade da década de 2000 (2000-2005) e (3) a parte final da década até os dias atuais (2006-...).

Na década de 90, os usos ainda estavam restritos a programas com funções mais limitadas, acessados no próprio computador sem depender de uma conexão contínua com a internet, ainda com custo muito elevado por consumir continuamente pulsos telefônicos. Poucos eram os espaços de acesso e ainda muito concentrados nas mãos de *experts* com competência para operar programas com interfaces obscuras de acesso a manipulação de dados. As dificuldades de ordem técnica eram acentuadas, sendo que além da interface existia o obstáculo da velocidade e da intermitência de acesso aos dados, mesmo os mais simples como

textos e pequenas fotos, e a ausência de buscas integradas, conforme levantados no estudo de Bane & Milheim (1995).

A Itália não passou pelo bloqueio da indústria da informática tal como o que foi imposto pelo governo brasileiro nos anos 80 e nem estava no conjunto de países subdesenvolvidos sem recursos para aquisição de equipamentos, como os casos estudados por Fidzani (1998). Logo, ela saiu na frente em relação à precocidade dos usos, com alguns entrevistados relatando o contato inicial bem cedo com os primeiros modelos de computadores pessoais lançados pela indústria. Para dois entrevistados, o contato inicial com a internet ocorreu até mesmo antes de sua interface gráfica ser lançada através dos programas navegadores (*web browsers*). Ambos tinham o perfil do nicho de veteranos da informática estudados por Bane & Milheim (1995) e, em parte, por Pinheiro (2003) quando aborda pesquisadores brasileiros com longo período de acesso via universidade.

Dessa forma, para aqueles que já possuíam computador em casa ou no trabalho, os recursos se limitavam ao armazenamento de arquivos, acessos eventuais a websites estáticos e a editores de texto que transformavam o computador em uma sofisticada “máquina de escrever” e “arquivo de dados”. Nos anos 90, as aplicações multimídia mais sofisticadas eram fornecidas em CD-ROMs e disquetes e a produção caseira de imagens, áudios e vídeos era praticamente inexistente. Vale lembrar que o acesso comercial à internet só é liberado a partir da metade dos anos 90, sendo antes a internet utilizada somente através dos centros especializados em tecnologia da informação, os órgãos de governo e em departamento de universidades.

Nos depoimentos coletados, fica evidente que boa parte da “geração 90” iniciou seu contato com os suportes digitais fora de casa, por motivos de estudo ou profissionais, embora o aprendizado tenha se dado através do auxílio informal de amigos, familiares e colegas. O acesso inicial em casa, com um computador próprio, não foi o padrão apresentado, dependendo-se do investimento de instituições na aquisição e incentivo ao uso dos novos suportes, especialmente as mais ricas e propensas à inovação.

Porém, atualmente, a tendência é que, cada vez mais, o contato inicial com os suportes digitais aconteça em casa, de maneira informal e cotidiana e sem a sensação de transição entre tipos de suportes ocorrida ao longo dos anos noventa, em especial a transição *máquina de escrever-computador pessoal*. A

multiplicação dos suportes digitais além do computador pessoal e sua conexão contínua, como no caso dos telefones celulares e *tablets*, acaba por gerar novas possibilidades de acesso, escrita e leitura, processo que foi insinuado, mas pouco desenvolvido nos depoimentos coletados, justamente por serem fenômenos muito recentes.

Importante lembrar que a carência inicial de infraestrutura e equipamentos (redes, computadores) nos departamentos de ciências humanas, tal como detectado no estudo de Lazinger, Ba-Ilan & Peritz (1997) e de modo mais geral por Aqil & Ahmad (2011) e Khan & Ahmad (2009), não existe mais nas universidades participantes desse estudo (PUC-Rio e UCSC Milano). Ambas já apresentavam amplo acesso a computadores, com internet *Wi-Fi* por todo campus, e os pesquisadores já tinham seus *laptops* e outras modalidades de equipamentos pessoais. Somente em casos em que o início do doutorado se situou por volta do ano de 2005 (minoria) que alguns problemas de acesso à internet ainda foram relatados, mas sendo corrigidos com a instalação de equipamentos e acesso ao longo do doutoramento.

2. Uso mediano predomina: o uso dos suportes digitais se mantém no nível intermediário e, em alguns casos, básico.

Mesmo que os usos tenham se banalizado através dos suportes digitais difundidos no cotidiano dos pesquisadores e estes os utilizando com maior frequência de acesso, a tendência é que se mantenham no nível intermediário e básico, com o uso de aplicações mais simples, não sendo tão sofisticado como em alguns relatos encontrados junto aos *experts*. Nem todos se dedicam em profundidade a aprender sobre recursos mais sofisticados potencialmente aplicáveis às atividades de pesquisador.

Essa constatação vai contra a expectativa de que quanto mais se sofisticam os programas de computador e quanto mais recursos oferecem (novos programas, banda larga de acesso), mais sofisticados se tornariam os seus usuários com o passar do tempo. Talvez esta ideia persista porque muitos estudos, como o de Uddin (2003) evidenciavam o contrário, ou seja, que a falta ou a precariedade de acesso e de recursos disponíveis, assim como a curta experiência com computadores, limitava a sofisticação de uso por parte dos acadêmicos.

Estudos como o de Fidzani (1998) e Junni (2007) já mostravam que a falta de uma formação específica de pós-graduandos sobre os recursos digitais oferecidos pelas bibliotecas e seus mecanismos de busca podia gerar a subutilização ou não-utilização dos mesmos, devido a conhecimentos que os professores esperavam que tivessem e que, na realidade, boa parte dos alunos de pós-graduação não tinha. George *et al.* (2006) relatavam em seu estudo a dificuldade de quase metade dos pós-graduandos entrevistados por eles com a interface dos sites das plataformas e a confusão para se encontrar bancos de dados que fossem relevantes ao estudo. Esse padrão podemos também estender para a área de análise de dados empíricos, sendo ainda manual para muitos dos entrevistados participantes no estudo desta tese.

Dessa forma, o acesso a e-mails, sites de busca de informação (generalistas ou especializados), comércio eletrônico, redes sociais, portais de notícias e programas de editoração de texto e planilha eletrônica predominam muito mais do que o uso de aplicações específicas de busca automatizada de fontes, programas de tratamento avançado de dados e aplicações para armazenamento “na nuvem”. Os recursos liberados pela banda larga, como vídeos e acesso a acervos multimídia e a comunicação por voz e vídeo, também foram pouco relatados pelos entrevistados, apesar de estarem disponíveis desde a segunda metade da década de 2000.

O maior tempo dedicado ao uso dos suportes digitais não implica maior sofisticação de recursos utilizados, pois se repetem as mesmas atividades. Importa a forma como o sujeito situa suas atividades e como concebe quais recursos precisará utilizar em sua realização. Com estes critérios em mente, é determinado então o grau de imersão e sofisticação de uso, que exige maior investimento de tempo para aprendizado e familiarização, variando entre o perfil de rápida e ampla imersão ao que prefere ser lento e seletivo.

No estudo de Chang & Perng (2001), apesar do alto investimento do governo de Taiwan no acesso a equipamentos e redes de computadores junto a toda população do país, os universitários ainda alegavam desconhecimento ou baixo uso dos bancos de dados de revistas científicas online. Seyal, Rahman & Rahim (2002) perceberam um padrão semelhante com a subutilização da internet pelos acadêmicos de escolas técnicas e profissionais em Brunei, apesar dos altos investimentos do governo.

Percebe-se que formação auxiliar, com bibliotecários e professores experientes, incentivada pelos programas de pós-graduação, na área de Educação e nas ciências humanas em geral, seria de grande valia para aprimorar as modalidades de uso, as tornando mais sofisticadas a partir da maior conscientização sobre a existência de modalidades de programas de computador e recursos online antes desconhecidos.

Essa formação seria, na linguagem utilizada por Seyal, Rahman & Rahim (2002), uma forma de provocar o aumento da *utilidade percebida* e da *facilidade de uso percebida* dos recursos informáticos pelos alunos de pós-graduação. A mesma recomendação, valorizando a existência e o conhecimento dos bibliotecários, foi feita por Lopes & Silva (2007), e de modo mais geral Khan & Ahmad (2009), quando detectaram a falta de conhecimento técnico mais apurado e de treinamento no uso de periódicos científicos pelos pós-graduandos.

O fato é que na vida acadêmica, em geral, o perfil de uso básico (e-mails e buscas na internet), no campo das ciências humanas, permanece como permitido e viável, visto que as atividades principais continuam sendo a elaboração de textos através da consulta principalmente a fontes acadêmicas textuais (PDFs e impressos na biblioteca e livraria), exigindo-se um baixo grau de sofisticação técnica e, conseqüentemente, de uso de novos recursos presentes nos suportes digitais.

Alguns sinais de mudança estão ocorrendo a partir da migração intensa dos artigos e outros materiais acadêmicos para repositórios de dados na internet. Esse movimento exige do acadêmico a adesão e o uso do suporte digital na busca e envio de seus escritos para análise e seleção em periódicos. Apesar disso, o uso da internet como fonte empírica e para comunicação com outros pesquisadores ainda se apresentou bem tímido, com alguns casos sendo pioneiros e fazendo uso das novas possibilidades abertas pelo ciberespaço.

3. Leitura em transição, escrita consolidada: a escrita no computador se estabilizou e a leitura se mantém dividida.

Os modos de leitura se mostraram divididos entre os entrevistados, alguns tendendo a ler somente em tela, seja do *desktop* ou, em menor número, de um *tablet*, e outros tendendo a ler em papel, seja em materiais já adquiridos nesse

formato ou impressos a partir de arquivos digitais. Exatamente a metade dos entrevistados se dividiu entre a tela e o papel, os utilizando simultaneamente sem privilegiar nenhum dos dois suportes.

Dessa forma, existe nos modos de leitura um claro indício de transição entre os suportes, sendo que o digital ainda não se consolidou como opção viável de leitura permanente, especialmente diante de telas de computadores de mesa quando são exigidos grandes períodos para leitura de documentos. Também é bom lembrar que boa parte das obras ainda é publicada somente em formato impresso. Quanto aos *tablets*, as dificuldades de compartilhamento dos arquivos e das anotações ainda pesavam como barreiras para sua plena adoção, o que atualmente já foi tecnicamente superado em relação às primeiras gerações dessa modalidade de suporte digital.

Mesmo assim o computador se tornou o principal aglutinador de leituras feitas, através da facilidade de se anotar e agrupar informações em arquivos para posterior consulta, sendo menos expressivos os relatos de anotações feitas separadamente em papel. Mesmo quando a leitura é feita em impressos, os pontos principais são passados diretamente para o computador, seja na fase de leitura, através de fragmentos ainda dispersos, ou no momento final de elaboração do texto.

É bom enfatizar que o esquema básico de *leitura-fichamento-escrita* se manteve, sendo que a *escrita simultânea*, seja mais controlada ou a radical, desestabiliza a linearidade dessas etapas, as mesclando em diferentes momentos no processo de elaboração da tese ao modo de sucessivas *camadas* acrescidas ao longo do tempo. Esses novos processos não-lineares exigem maior planificação e controle dos temas-assuntos em esquematizações tais como sumários e mapas conceituais, assim como maior controle da origem das referências consultadas. Em geral, as anotações são guardadas localmente, não compartilhadas, indicando a autoria individualizada como padrão entre os acadêmicos, visto que o produto final exigido baseia-se nesse modelo de autoria.

Se os modos de leitura demonstraram ainda a transição e simultaneidade de suportes, a escrita já mostra o fim dessa transição, sendo totalmente executada no computador, especialmente pela facilidade trazida pela edição eletrônica, muito mais ágil e maleável que a escrita em papel ou em máquina de escrever. Alguns entrevistados relataram não conseguir mais escrever a mão, tendo dificuldade

quando uma tarefa do tipo é exigida, a exemplo de provas universitárias e concursos, assim como relataram a enorme dificuldade que havia para se compor um obra impressa através da máquina de escrever, que exigia múltiplas redigitações.

Se quanto ao suporte utilizado, a escrita já completou a transição, quanto ao desenvolvimento no tempo ela ainda se mostra bastante equilibrada entre a *linearidade* herdada dos suportes impressos e analógicos e a *simultaneidade* permitida na edição de múltiplos lugares (maleabilidade) no suporte digital. A escolha vem basicamente do modo como o doutorando visualiza a sua escrita e não mais como uma limitação derivada do suporte. O suporte digital permite a execução das duas modalidades de escrita, sendo alguns mais conservadores e outros mais ousados na aplicação de seus recursos.

4. Autoria individual ou semi-coletiva: permanece a tradição acadêmica da autoria individual e baseada em referências de prestígio.

A tradição acadêmica da autoria individual, que busca a originalidade de ideias dentro de uma rede de associações (e posições) no espaço universitário, permeou a maioria dos usos de suportes digitais relatados pelos entrevistados. Embora os novos suportes tragam uma estrutura de conexões em rede ágeis e que possibilitam o trabalho coletivo, em grupo, negociado, a muitas mãos e distribuído em tempo real aos demais, não foi esse o padrão observado entre os autores acadêmicos.

De forma provocadora e ao mesmo tempo consciente da problematização trazida para esta tese, a princípio podemos dizer que a interação permitida pelos suportes digitais – com todas as partes componentes de uma rede podendo potencialmente se comunicarem e interferirem na criação das outras partes envolvidas nesta mesma rede, a possibilidade de co-criar e colaborar em projetos coletivos dentro da rede internet –, vem sendo pouco aproveitada pelos acadêmicos durante a elaboração de seus textos, que acabam por utilizar mais a internet como fonte de informações (acesso a bases de dados) e meio de comunicação eventual, como local de extração de conteúdos e local de publicização de sua própria produção autoral, essencialmente individual.

Na prática, a co-autoria aconteceu em documentos periféricos, semi-acadêmicos, como os relatórios de trabalho, ou em artigos científicos a poucas mãos, através da *escrita-colagem*, cada um fazendo a sua parte separadamente e as juntando em um único documento ao final. Essa escrita “coletiva” acontecia com os pares mais próximos, através da comunicação direta com os mais conhecidos, e raramente com pessoas distantes, como é comum se encontrar nos processos emergentes de autoria coletiva na Web 2.0, indo de acordo com os resultados encontrados por George *et al.* (2006).

É bom enfatizar que alguns orientadores ainda rejeitam o recebimento via internet de textos produzidos pelos orientandos, exigindo o encontro presencial e a análise em suporte impresso. Vale lembrar que, em nosso estudo, estamos falando de pesquisadores em início de carreira, que concluíram o doutorado há pouco tempo e, portanto, não possuem uma rede de contatos e parcerias desenvolvida, tendo que trabalhar com aqueles que estão mais próximos fisicamente. No estudo de Pinheiro (2003) com pesquisadores brasileiros veteranos, o padrão de comunicação com os pares via internet, incluindo os de outras áreas, era bem alto, assim como o compartilhamento de *pre-prints*, indicando que os padrões mudam de acordo com o momento da carreira.

Quanto à modalidade dos interlocutores, entre os casos analisados para esta tese, verificamos que a citação de autores continua sendo a partir do prestígio acadêmico e local de publicação dos mesmos, sendo que a produção aberta e informal presente na internet (Web 2.0), as “fontes subterrâneas”, extraoficiais ou “marginais”, servem como ponto de partida, como um caminho que deve levar a esses autores reconhecidos.

O estudo de Junni (2007) já constatava que apesar do crescimento do acesso a *fontes cinza* na internet, eles não tiveram seu uso aumentado entre os período de 1985 e 2003, devido à percepção dos acadêmicos de falta de qualidade das mesmas. No estudo de Kai-Wah Chu & Law (2007), os doutorandos relataram, em primeiro lugar, o uso de fontes *formais* e *humanas* como revistas científicas, livros, autores e especialistas externos, publicações de eventos, conferências, teses, ida à biblioteca, e nas últimas posições constava o uso de fontes “marginais”.

Dessa forma, a consulta aos produtos publicados pelos novos autores não-formais em blogs, wikis e comunidades virtuais serviram como atalhos que não

são explicitados oficialmente nas referências listadas, da mesma forma que as pessoas ao redor poderiam servir como “fontes humanas” para indicar de maneira mais rápida autores que demandariam mais tempo para serem mapeados e encontrados, não sendo necessariamente citadas ao final do estudo. Os acadêmicos, em geral, optam pela segurança dos repositórios acadêmicos tradicionalmente certificados pelos pares.

A forma como essa produção paralela recebeu legitimidade pelos acadêmicos entrevistados foi através do seu uso como fonte empírica, ou seja, através do uso das falas dos sujeitos, suas manifestações e marcas deixadas online, visando complementar o tema de pesquisa escolhido. Nesse caso, entram as pesquisas em que a própria internet serve como campo empírico para a resolução de temáticas contemporâneas, como o uso de fóruns por estudantes ou a criação de blogs com fins didáticos. Logo, a agilidade para localizar e obter dados, seja por instrumentos ou por observação de registros deixados pelos seus integrantes, torna a internet um manancial valioso para a coleta de dados.

5. **Ampliação do escopo de fontes: os suportes digitais ajudam a internacionalizar, “desintermediar” e diversificar os tipos de fontes coletadas.**

Talvez o setor que mais tenha recebido impacto com a introdução dos suportes digitais seja o de disponibilização e busca de fontes de informação, aumentando-se o número de fontes citadas e diminuindo-se a idade das mesmas (Junni, 2007) assim como a frequência de acesso e uso cada vez mais altos (Khan & Ahmad, 2009). Dessa forma, aumentou-se a velocidade e a instantaneidade de busca e acesso aos materiais, com o entrelaçamento da vontade de se obter uma informação e o acesso instantâneo ao conteúdo desejado, através dos buscadores presentes na internet (especializados ou generalistas).

Essa velocidade (facilidade de acesso) entra em contraste com o deslocamento e espera necessária para se obter material em bibliotecas e instituições físicas (Lopes & Silva, 2007), criticadas por alguns de nossos entrevistados, por não conter acervo tão atualizado quanto a internet, que os publica instantaneamente. Ao mesmo tempo, diversificaram-se, também, as modalidades desses materiais, que agora além de serem textuais são também

audiovisuais (multimídia) ou mesmo numéricos puros (bases de dados institucionais compartilhadas).

A partir do processo de digitalização crescente de fotografias, vídeos, ilustrações e obras impressas, a entrada do acadêmico nas redes de referências se tornou mais ágil, embora tenha também aumentado o número de fontes e autores disponíveis, exigindo-se estratégias mais elaboradas de busca e seleção de materiais. A união de diversas bases de dados em buscadores integrados, além de trazer uma sobrecarga de materiais disponíveis (excesso de dados e informações), também trouxe a possibilidade de internacionalização dos estudos, porque, ao estarem na internet, estão potencialmente disponíveis a todos, em qualquer parte do planeta.

O desafio então é conseguir circular entre tipos de fontes e modalidades de suportes de modo gerenciado e com um critério ajustado na escolha dos materiais, sendo essa a tônica encontrada nos depoimentos em que parte dos entrevistados confia no desenvolvimento de uma espécie de “sabedoria” para a realização das escolhas; sabedoria essa que cresce à medida que se ganha experiência acadêmica e se passa pelo curso de graduação, pós-graduação e depois a docência universitária (Barret, 2005).

Entre os caminhos comentados pelos entrevistados durante seu doutoramento, esteve o acesso ao conhecimento de pessoas de referência, as *fontes humanas*, como professores experientes e colegas de curso, que indicam leituras, autores, locais de referência, facilitando o acesso a fontes que os buscadores online não são capazes de filtrar com tanta precisão. Da mesma forma que os entrevistados participantes desta tese, no estudo de Lopes & Silva (2007), os pesquisadores relataram que na busca da informação os colegas e membros do grupo de pesquisa foram indicados como primeira opção de mediadores, seguidos por colegas de outras universidades.

Uma consequência da diversificação de fontes, da instantaneidade de acesso e da introdução do suporte digital, foi a detecção das buscas cada vez mais sendo efetuadas em *modo circular*, tanto entre materiais impressos e multimídia analógicos, quanto em materiais digitais, utilizando-se para isso diversos disparadores: local, autor, grupo, publicação.

Seguir as referências bibliográficas, saltando de um estudo a outro ao modo de uma trilha ou rastro sendo seguido, é chamado em língua inglesa de

citation chaining ou *citation chasing* (Barret, 2005), uma forma de encurtar caminho e de se lidar com o excesso de informações. Na pesquisa de George *et al.* (2006), constatou-se que o pós-graduando vai dos sistemas de busca generalistas para os bancos de dados especializados, em um movimento de aprofundamento na pesquisa, algo que também constatamos em nosso estudo quando percebemos que o doutorando vai aos poucos entrando na rede de associações e referências pertencentes ao seu campo de pesquisa.

Junni (2007) já constatava que parte dos materiais “clássicos”, textos de grandes autores, ainda e em formato impresso, o que exige a circulação entre os suportes. É esse movimento que parte dos pesquisadores entrevistados relatou em seus discursos, sendo a materialização do modo como eles se situavam no campo de referências e discursos presentes em sua área de pesquisa. Dessa forma, o nível de aprofundamento em camadas só depende do tempo investido, do interesse na temática e do “fôlego” do pesquisador.

Bases abertas e restritas? O impasse continua sem uma solução definitiva e a biblioteca mantém-se parcialmente como intermediária.

Quanto à modalidade de acesso às fontes, ainda não se chegou a uma solução majoritária para se resolver o impasse dos que defendem o acesso totalmente aberto e gratuito e os partidários do acesso fechado via assinaturas. No caso de pesquisas internacionais, para se ter acesso depende-se da assinatura de bases de dados feita periodicamente pela biblioteca da universidade, um forma das mesmas intermediarem o processo quando a presença física do pesquisador se torna dispensável.

No caso italiano, observou-se a dependência acentuada da biblioteca para a obtenção de artigos e outras modalidades de textos acadêmicos, visto que os arquivos abertos ainda não são o padrão adotado pelo país, exigindo-se a assinatura de revistas mediadas pelos bibliotecários. Apesar dessa limitação, o acesso remoto a artigos acadêmicos via internet permitia que a intermediação da biblioteca não exigisse necessariamente a presença física do pesquisador. Processo semelhante foi detectado por Khan & Ahmad (2009) em universidades indianas, com a 90% dos acadêmicos que compuseram o estudo acessando periódicos eletrônicos mediados pela biblioteca.

No Brasil, embora também sejam assinadas bases internacionais pelas bibliotecas universitárias, o padrão apresentado foi de buscas em bases abertas, especialmente o Scielo e os bancos de teses e dissertações criados pelas agências públicas de fomento à pesquisa, que aglutinam a produção nacional em portais especializados. Se por um lado o acesso livre beneficia e facilita a imediatividade das buscas sem o contato com as bibliotecas, por outro pode levar ao desconhecimento dos bancos de dados de acesso restrito, bases que permitem nesse momento a internacionalização das pesquisas acadêmicas. Alguns entrevistados não acessavam tais bases e não pediam auxílio aos bibliotecários para orientação nas buscas de fontes.

A migração para as bases online já era evidente no estudo de Pinheiro (2003), quando somente 19% dos pesquisadores veteranos afirmaram acessar exclusivamente fontes impressas e 61% privilegiavam o acesso aos documentos eletrônicos. Os estudos de Lopes & Silva (2007) e de Aqil & Ahmad (2011), também apontavam uma divisão meio a meio entre a preferência por documentos em formato eletrônico ou por documentos impressos. A questão que fica em aberto, portanto, é o quanto o acesso livre aos documentos se aprofundará nas políticas promovidas pelas universidades, tanto no Brasil quanto em outros países, a partir da facilidade de publicação e difusão trazida pelos suportes digitais.

Dados extra ou semi-oficiais: os novos produtores de conteúdo além dos canais academicamente certificados.

As redes abertas e a facilidade de publicação de conteúdos em suportes digital permitiu a ascensão de novos tipos de repositórios além dos universitários e certificados no ambiente acadêmico. São bases de dados e arquivos coletivos que passam a servir de fonte para acadêmicos durante as suas buscas. Embora não sejam bases de dados “certificadas” pelos acadêmicos em suas citações, mesmo assim são acessadas e utilizadas por eles, especialmente como fonte empírica e de documentação complementar. Entram nesse conjunto as comunidades virtuais, as wikis e blogs, os fóruns de ajuda mútua, as redes sociais mais amplas e os portais de notícias jornalísticas.

Compõe esse grupo também as fontes não acadêmicas, mas que são certificadas por instituições, ou seja, que não são “amadoras”, mas produzidas por

especialistas. São exemplos, os bancos de imagens digitalizadas, os repositórios de livros e documentos escaneados (com ou sem autorização dos autores), os acervos disponibilizados pelas livrarias, os bancos de vídeos com seminários e entrevistas ocorridas em eventos científicos e as redes sociais especializadas em resenhas de livros. São materiais que antes eram buscados presencialmente e agora são acessíveis on-line, promovendo o acesso a fontes disponíveis em outros países que nem mesmo as bibliotecas universitárias teriam condições de importar e manter em seu acervo local.

Através dessas *fontes extra-oficiais* que muitos pesquisadores relataram a obtenção de ajuda via comunidades virtuais, incluindo a aplicação de questionários e a realização de entrevistas. Como são comunidades que reúnem pessoas interessadas em uma mesma temática, mas geograficamente distantes, torna-se um local precioso para a obtenção de dados, uma coleta que antes poderia ser impossível devido ao alto custo de aplicação e mobilização de pessoas.

6. Complementariedade entre suportes: os suportes analógicos são complementares em parte das atividades acadêmicas.

Em diversas das atividades relatadas, seja na leitura, na busca de fontes, na organização dos materiais ou na empiria, os suportes acabam por ser complementares, mesmo com a ascensão do uso dos suportes digitais e a tendência de predomínio para os próximos anos com a crescente digitalização dos acervos.

O computador, por enquanto, predominou na *atividade de escrita*, superando o trabalho manuscrito em agilidade devido à maleabilidade do formato digital. Também predominou na *atividade de comunicação*, com o envio de e-mails e eventualmente com o uso de mensageiros instantâneos de texto, voz e vídeo e a participação em listas de discussão. Quanto à busca de informação, Aqil & Ahmad (2011) apontaram que na Índia cerca de metade dos pós-graduandos participantes do estudo consideravam que a internet era a fonte que mais os satisfazia, evidenciando ainda um equilíbrio de uso entre os suportes com simultaneidade de uso, embora a tendência, de acordo com Khan & Ahmad (2009), seja que o digital predomine gradualmente com o passar do tempo.

A complementaridade não excluiu, em alguns dos casos analisados, a adesão mais forte de uma ou outra das modalidades de suportes. A ida quase exclusiva a bibliotecas físicas para a busca de materiais acadêmicos ou o uso quase exclusivo de fontes em formato digital armazenadas no computador pessoal foram atitudes mais extremas encontradas em nosso estudo e ligadas à temática e às inclinações pessoais quanto ao uso de uma das modalidades de suportes.

A “disputa” entre os suportes pode fazer surgir binômios como *leitura em tela-leitura em papel, escrita linear-escrita simultânea, comunicação presencial-comunicação virtual*, embora, na prática, a maioria dos entrevistados as tenha utilizado de maneira equilibrada e complementar.

No caso específico das fontes de informação, Lopes & Silva (2007) chamaram de *biblioteca híbrida* esse novo espaço com “dupla face” em que se pode acessar tanto dados em suporte digital quanto em suporte impresso. Teríamos então também um processo de leitura híbrida, comunicação híbrida e em menor escala a escrita híbrida? Ao que tudo indica sim, sendo que nos próximos anos veremos se a tendência será a supremacia do digital ou a manutenção dessa hibridização.

7. Convergência para o computador: o computador permitiu a aglutinação das etapas de produção do trabalho acadêmico em um só lugar.

De maneira geral, percebemos que o computador agregou todas as etapas que compõe a produção de um material acadêmico, sem excluir o uso complementar dos suportes analógicos: a escrita, a leitura, a busca de fontes, o armazenamento dos materiais coletados, a editoração do texto e a impressão final do documento.

Nem sempre todas essas etapas são aglutinadas de maneira harmônica, sendo que para alguns dos entrevistados parte ou a totalidade de algumas delas foram feitas em suporte material, analógico, impresso.

Partindo da ideia de que exista o pesquisador que tenha realizado plenamente essa convergência de usos, a partir da reunião de estratégias dos casos estudados, podemos falar em *seis pilares ideais de utilização* da internet e do computador na vida do doutorando, porém sem ser uma fórmula prescritiva ou valorativa do uso, pois sabemos que a temática da pesquisa e o objeto de estudo

determinam, em parte, a presença maior ou menor dos suportes digitais, estando além das preferências pessoais do doutorando, embora estas também sejam determinantes nas escolhas.

Então, para fins gerais de referência, este doutorando “ideal” usaria os meios digitais como:

(1) *fonte acadêmica* através do uso de dados provenientes de bibliotecas digitais, bases de dados oficiais produzidas por entidades do governo e centros de pesquisa, e-books e artigos de revistas científicas online, sites oficiais do governo e entidades, postagens não acadêmicas, extraoficiais, e toda sorte de informação disponível em formato digital.

(2) *campo empírico* para realização de coleta de dados de pesquisa com sujeitos participantes online através de fóruns, questionários, grupo focal, produzidos ou não de forma original pelo pesquisador.

(3) *espaço de análise dos dados* coletados através do uso de softwares de análise estatística e/ou análise qualitativa, formando bases de dados próprias através do campo empírico escolhido e tratadas em seu computador pessoal.

(4) *espaço de comunicação* com outros pesquisadores, sujeitos investigados e demais públicos participantes de sua pesquisa.

(5) *espaço de organização e armazenamento* dos dados coletados, concentrando as fontes e as anotações, assim como gráficos e esquemas de leitura, no computador pessoal ou mesmo em serviços de armazenamento na nuvem.

(6) *local de escrita e leitura*, quando essas duas atividades se realizam totalmente no computador e na internet, caracterizando a independência total do uso do impresso, sendo o espaço digital o meio utilizado para a elaboração do texto da tese e a leitura dos materiais coletados já neste formato.

Cabe destacar que a presença destes pilares “ideais” é quase sempre incompleta entre os entrevistados, devido a questões diversas derivadas da multideterminação dos usos, incluindo a temática escolhida e a disponibilidade de dados de campo em formato digital. Destaco como exemplo de uso abrangente o caso N7 (ver Anexo VI) em que a pesquisadora, embora privilegiada pela sua temática, soube mesclar bem todos esses usos sem privilegiar suportes ou tipos de fontes em sua pesquisa.

Indícios de transição, encontrados nos depoimentos, que merecem destaque.	Busca	Busca circular contínua entre os suportes e modalidades de fontes.
		Busca por aprofundamento em camadas.
	Escrita	Escrita por aprofundamento em camadas.
		Escrita simultânea controlada ou radical.
		Escrita-colagem como hábito em construções "coletivas".
		Co-autoria online possível, mas ainda incipiente.
		Manutenção da escrita linear em alguns casos.
		Elementos exigidos na escrita ainda são os mesmos.
	Leitura	Novos suportes para leitura e marcação de textos.
		Dificuldade no uso do computador (desktop) para leitura prolongada.
		Ainda é grande a impressão de materiais para leitura.
	Fontes	Bancos de dados generalistas facilmente acessíveis.
		Bancos de dados semi ou extra-oficiais.
		Sofisticação e integração dos bancos de dados especializados.
		Bases de dados oficiais disponíveis (governo e centros de pesquisa).
		O problema do acesso por assinatura bibliotecária versus o acesso livre.
	Empiria	Novos produtores de conteúdos online (blogs, wikis, redes sociais).
		Facilidade de reunir sujeitos por afinidade de interesses em comunidades virtuais.
		Coleta de dados produzidos e compartilhados de maneira espontânea em espaços públicos.
	Comunicação	Comunicação online com pesquisadores é tímida.
		Comunicação online com sujeitos para aplicação de instrumentos de pesquisa.
		Comunicação online das pesquisas é tímida, especialmente pelo medo de disponibilizar achados (plágio e direitos autorais).

Quadro 22 -Indícios de transição, encontrados nos depoimentos, que merecem destaque.

8. Heranças analógicas presentes no digital: as heranças deixadas pelo suporte analógico nesse momento de transição.

Os suportes analógicos, embora estejam sendo substituídos pelos de configuração digital, não somem completamente, mesmo quando deixam de existir fisicamente, pois uma série de hábitos de uso e características construídas

ao longo dos séculos de existência e tradição são mantidas na rotina dos acadêmicos ao se apropriarem dos novos suportes.

O caso das bases de dados digitais e online é representativo desse movimento. Primeiro porque tais bases são repositórios que lembram as estantes de uma biblioteca, com obras estáticas, seriadas, fixadas no tempo, embora possam ser editadas e atualizadas a qualquer momento. Essa necessidade de historicidade das obras, de fixa-las no tempo quando os novos suportes dispensariam essa limitação é uma clara herança de um modo de construir conhecimento baseado no acúmulo crescente, temporal, da informação.

De modo prático, vemos essa herança nos atuais *downloads* de PDFs, seja em formato de livro ou de artigo científico, formando por analogia a biblioteca virtual do acadêmico, que continua acompanhando a produção dos pares através das edições seriadas das revistas científicas. Nos suportes digitais utilizados atualmente para a leitura, os *tablets* simulam as estantes de uma biblioteca e procuram simular inclusive o ato de folhear as páginas das obras, como se fossem livros impressos.

Não é a toa que a produção informal, aberta, coletiva da Web 2.0 causa certo temor nos que esperam que uma obra seja estável e fisicamente situada. Os novos espaços de produção são tão dinâmicos que se tornam difíceis de serem referenciados, de terem seus conteúdos resgatados, tal é a velocidade de mutação que tais comunidades virtuais sofrem com a participação de seus integrantes. No caso da entrevistada que pesquisava blogs didáticos (N12), foi preciso “congelar” a produção através da cópia para um documento fixo no editor de textos, assim como a entrevistada que precisou capturar materiais presentes nos sites de centros de pesquisa europeus e os imprimir para fixar em pastas físicas em sua mesa de trabalho (N6).

Já no campo da leitura e da escrita, as permanências são muitas e representadas pelo próprio produto acadêmico exigido, que permanece praticamente o mesmo: a tese. Uma tese, no final de seu processo, vira um livro impresso, e para se tornar um livro deve ter os elementos próprios dos mesmos: capa, sumário, capítulos, folhas numeradas, notas de rodapé, citações, referências. São elementos típicos do suporte impresso e que agora são construídos mais rapidamente e de forma maleável no suporte digital, mas apesar disso permanecem os mesmos.

Com isso, a produção linear também acaba permanecendo em alguns casos, com a consulta a fontes, a esquematização dos pontos principais lidos e a escrita estanque de capítulos representando etapas muito bem delimitadas, consecutivas. É um tipo de limitação que não teria razão de existir com o suporte digital, mas que permanece como hábito, quando se acredita que a simultaneidade pode resultar em uma perda de controle na administração de múltiplas frentes de escrita.

Quanto à organização dos materiais, o computador já fornece as metáforas provenientes da cultura do impresso, como *desktop* (mesa de trabalho), pastas, arquivos, *tags* (etiquetas), que condicionam uma utilização por analogia com o espaço físico. Não foi incomum encontrar pesquisadores que armazenavam seus dados da mesma forma no espaço físico, dos impressos, e no espaço digital em seus computadores. Conclui-se então que o suporte digital reforça a herança do impresso quando mantém presentes elementos gestados em períodos anteriores, aumentando o desempenho em velocidade e abrangência, e introduzindo somente alguns elementos inovadores.

Para melhor visualização da síntese proposto, coloco aqui os principais modelos derivados da mútua influência dos suportes digitais e analógicos no processo de elaboração do trabalho acadêmico, detectados tanto na empiria desse estudo quanto na revisão de estudos empíricos anteriores e de conceitos presente na primeira parte da tese. A mistura entre tradicionais (trad.), emergentes (emerg.) e mistos foi proposital, privilegiando-se a aproximação temática.

Síntese dos modelos tradicionais e emergentes detectados na pesquisa (binômios e trinômios) a partir da diáde <i>suporte analógico-suporte digital</i>	Trad: artigos-revistas periódicas-volumes anuais (classificação)
	Trad: dissertações-teses-livros (classificação)
	Emerg: wikis-blogs-fóruns (espaços)
	Misto: fonte humana-fonte impressa-fonte digital (classificação)
	Misto: acesso restrito pago-acesso livre gratuito (modalidade)
	Misto: busca linear-busca circular-busca em camadas (modalidade)
	Misto: fontes certificadas-fontes semi-oficiais-fontes extra-oficiais (classificação)
	Misto: leitura em tela-leitura em papel (modalidade)
	Trad: leitor-espectador-usuário (classificação)
	Emerg: leitor-navegador-autor (classificação)
	Emerg: co-criador-interagente-interventor (classificação)
	Trad: emissão-canal-mensagem-recepção (processo)
	Misto: escrita linear-escrita controlada-escrita simultânea (modalidade)
	Emerg: hipertexto potencial-hipertexto colagem-hipertexto cooperativo (classificação)
	Misto: comunicação presencial-comunicação online (modalidade)
	Trad: comunicação formal-comunicação informal (classificação)
	Trad: uso profissional-uso acadêmico-uso pessoal (modalidades)
	Emerg: e-mail-motor de busca-editor de texto (espaços)

Quadro 23 - Síntese dos modelos tradicionais e emergentes detectados na pesquisa (binômios e trinômios).

9. Multideterminação nos usos: embora os suportes digitais tenham propriedades novas, as práticas são multideterminadas.

Ao longo dos depoimentos que fizeram parte desta tese e da revisão de estudos semelhantes nas duas últimas décadas, ficou evidente que outros fatores estavam em jogo, além das propriedades inerentes aos novos suportes digitais, relatadas especialmente no Capítulo 2 deste trabalho quando o hipertexto, sua maleabilidade e possibilidade de conexão em rede foram detalhados.

A multideterminação não é uma constatação nova, tendo sido explicitada no estudo de Walsh & Bayma (1996) através da verificação de fatores extra-tecnológicos que envolviam e diferenciavam usos do computador entre diferentes áreas de pesquisa universitárias, o que não impede a atualização desses fatores.

Não foi por acaso a escolha de um modelo com entrevistas, qualitativo, visto que a partir dos depoimentos, a rigor imprevisíveis quando se trabalha com

roteiros de entrevista mais abertos, é que surgem fatores que até o momento não haviam sido levados em conta pelos pesquisadores, relacionados especialmente à biografia particular de cada entrevistado.

Dessa forma, procuro sintetizar, na listagem a seguir, os principais fatores encontrados na empiria desta tese, o que possibilita uma visão de conjunto maior sobre os casos e mais próxima do campo da Educação e das ciências humanas:

Multideterminação dos usos: principais fatores encontrados na empiria	Necessidades do pesquisador para a realização da investigação.
	Momento da carreira e tipo de atividade exercida, paralela à acadêmica.
	Aprendizado dos suportes digitais a partir de necessidades de trabalho.
	Área de procedência: sempre esteve em humanas ou migrou de exatas.
	Tema de pesquisa investigado: voltado ou não para suportes digitais.
	Tipos de fontes, e consequentemente de suportes, que servem à pesquisa.
	Tipo de empiria, através do contato com sujeitos geograficamente dispersos.
	Modos de se organizar na vida pessoal, mais organizado ou não organizado.
	Infraestrutura: acesso aos suportes em casa, no trabalho, na universidade.
	Vivências prévias com os suportes digitais junto a amigos e familiares.
	Nível de conhecimento técnico adquirido formal ou informalmente.
	Tempo dedicado à imersão no uso de recursos básicos e avançados.
	Modo de conceber as possibilidades oferecidas pelos suportes digitais.
	Hábitos construídos e herdados com o uso dos suportes analógicos.
	Avaliações, regulações e normas acadêmicas e governamentais.

Quadro 24 - Multideterminação dos usos: principais fatores encontrados na empiria.

8.2

Novos suportes, novos produtos? O que fazer quando se exige mais do mesmo?

A primeira e mais importante das conclusões deste estudo está relacionada ao tipo de produto que os acadêmicos geram em suas atividades de estudo e pesquisa. É uma constatação, aparentemente simplória, que os acadêmicos recebem como tarefa principal em seus cursos de pós-graduação a elaboração de um produto final de pesquisa que chamam de tese acadêmica, sendo que todas as suas atividades convergem para a elaboração desse produto, seja em períodos maiores como no caso dos quatro anos no Brasil ou em períodos encurtados como

nos três anos estipulados na Itália através do Processo de Bolonha (Azevedo, 2007).

Sobre este produto final, como já disse anteriormente, a tese é apresentada no formato tradicional criado com os instrumentos de escrita e impressão clássicos, na segunda fase das tecnologias da inteligência de acordo com a classificação de Lévy (1993), visto que durante a *oralidade primária* não havia a possibilidade de registros escritos coerentes e acessíveis de uma geração para a outra. A tese acadêmica é, em síntese, um livro, tem o formato e todas as técnicas e elementos utilizados para compor um livro impresso, e, por isso, a elaboração desse produto requer, de modo parcial (mas não fundamental), a utilização dos instrumentos criados contemporaneamente pelos suportes digitais.

Para a elaboração de uma tese pode-se, inclusive, rejeitar o uso dos suportes digitais em algumas das etapas de produção, conforme foi possível detectar em alguns casos de sujeitos entrevistados, a exemplo dos que rejeitaram o uso de livros e artigos digitalizados, indo diretamente às bibliotecas, os que preferiram realizar sua empiria presencialmente e os que se comunicavam com outros pesquisadores através de eventos acadêmicos como congressos e seminários. Podemos afirmar, sem sombra de dúvidas, através dos estudos históricos das primeiras universidades e dos grupos intelectuais institucionalizados, que a tese acadêmica é, em todos os aspectos, uma *herança analógica*, linear em sua estrutura e com seus elementos surgidos a partir dos usos do suporte papel tanto na modalidade manuscrita quanto depois na modalidade impressa (Le Goff, 2010; Verger, 1999).

Sem o suporte impresso, a tese acadêmica não existiria, pois exige o acúmulo de saberes, registrado no tempo-espço, e o posterior debate entre os autores envolvidos na produção dos textos. Já o contrário não é verdadeiro, visto que os elementos essenciais presentes no suporte digital, como a não-linearidade, os *links* e *nós*, que formam a rede hipertextual com o acesso instantâneo aos módulos que a compõe não estão presentes nas teses que hoje são geradas, visto que devem ser entregues em suporte impresso. De acordo com a classificação de Ribeiro (2006), uma tese pode ser, no máximo, uma das modalidades de *hipertexto impresso*.

Indo um pouco mais longe, a rigor, uma tese acadêmica pode dispensar todo aparato oferecido pelos computadores e pela internet, todas as

potencialidades permitidas pelo hipertexto e pelos instrumentos criados pelos integrantes da cibercultura e do ciberespaço, sendo que os acadêmicos, para imprimirem um ritmo mais veloz ao processo de elaboração de suas teses, mais fáceis de serem produzidas através do suporte digital, lançam mão perifericamente desses novos instrumentos de autoria, especialmente na aceleração das buscas de materiais semelhantes (artigos, dissertações, teses e documentos em geral), na editoração do texto através de editores eletrônicos, na realização da coleta de dados em ambientes online, no uso de softwares de análise de dados automatizada e, eventualmente, na comunicação com os pares.

Podemos então, a princípio, afirmar que o autor acadêmico, na maior parte do tempo isolado – especialmente no campo das ciências humanas, sem os grandes financiamentos, equipes de pesquisa e parcerias com objetivos de lucro –, utiliza o suporte digital em determinados processos que não alteram a essência de sua atividade, ou seja, em *brechas* nas quais são permitidas a entrada e uso dos suportes digitais (vide síntese ao final do Capítulo 2), embora o modelo clássico de *emissão-canal-mensagem-recepção* de documentos textuais no formato de documentos científicos seja mantido como a essência das trocas científicas. Evidencia-se esse processo quando analisamos, no Capítulo 2, a essência das bases de dados digitais acadêmicas como repositórios de documentos em formato PDF, reproduzindo a lógica dos documentos impressos.

De maneira até certo ponto irônica, podemos concluir que os acadêmicos “visitam” o ciberespaço, mas não o habitam completamente no que se refere ao uso de suas potencialidades máximas, pois não fazem a completa *imersão* no espaço digital proposta na classificação de Santaella (2004) quando cria categorias para os antigos (contemplativos, moventes) e novos leitores (imersivos), visto que a lógica de escrita e de leitura permanece condicionada ao produto requisitado. Os novos suportes não estão servindo para a elaboração de novos produtos, embora estejam acelerando algumas de suas características de produção, simulando e atendendo com seus *softwares* o processo antes realizado com o suporte impresso.

O problema central então que aponto aqui, como legado deste meu trabalho, é a necessidade de *solicitar novos produtos* diferentes de uma tese acadêmica clássica, que estejam mais em sintonia com as possibilidades abertas pelos suportes digitais e pela *cibercultura contemporânea* (Macek, 2005), em que

os computadores e a internet não representam mais a cultura de um nicho de *experts*, mas se encontram espalhados e adotados amplamente pela sociedade.

Digo isto, porque somente com a elaboração de projetos de pesquisa inovadores (atividade central do acadêmico), com objetivos que exijam o trabalho com as novas linguagens surgidas a partir do suporte digital, com a apresentação de outros resultados (produtos) em outros formatos, a partir do tratamento teórico inicial e ao longo da elaboração do trabalho acadêmico, mantendo sempre contato com outros estudos e outros pesquisadores, é que o suporte digital poderá ser utilizado em sua plenitude de possibilidades.

Por enquanto, a autoria coletiva como método de produção intelectual vem florescendo em espaços não-acadêmicos, em comunidades virtuais cuja produção recebe destaque, a exemplo dos *softwares livres* e dos textos da Wikipédia, mas não o mesmo prestígio e reconhecimento depositados historicamente nos produtos derivados da pesquisa universitária, sendo chamada de maneira depreciativa, por alguns autores, de produtos derivados de atividade amadora (Keen, 2009).

A tese acadêmica é um produto essencialmente individual, institucional e com sua produção requisitada para ser feita dessa maneira. A entrada do acadêmico nas redes formadas no ciberespaço se torna muito mais uma atividade de *extração de conteúdos* do que de produção compartilhada, pois nem mesmo os resultados de suas leituras (anotações) são divididos e discutidos no ciberespaço, guardados e protegidos em seus computadores pessoais para uso pessoal exclusivo. A abordagem teórica de Foucault (2006) a respeito do que é um autor e da noção construída sobre os elementos que constituem uma obra, ainda seria válida para se analisar a atual produção dos acadêmicos, visto que a atividade continua produzindo uma série de textos com a assinatura e as marcas de estilo individuais.

Penso que três fatores, tratados ao longo dos capítulos desta tese – ela mesma em formato linear tradicional devido a limitações culturais e, portanto, institucionais –, *impedem* ou *dificultam* a emergência de novas possibilidades de elaborar e concretizar pesquisas acadêmicas usando suportes digitais em sua plenitude, em todas as etapas do trabalho acadêmico desde o início até a sua conclusão.

O primeiro deles é a *estrutura acadêmica* como um todo, – a rede de universidades e centros de pesquisa e a forma como operam, a forma como os

cursos de mestrado e doutorado solicitam os produtos finais aos seus alunos e como demonstram, através dos produtos antecedentes, os padrões que devem ser seguidos. Ao longo do processo de formação do pesquisador acadêmico, ele inicia o contato com produtos feitos antes dele, em modelo construído previamente mediante negociações resultantes de outros espaços e tempos (herança cultural e histórica dos suportes e práticas anteriores), tendendo a aderir à tradição para poder se situar na rede de relações acadêmicas existente. Não é a toa que na revisão de estudos no Capítulo 3 e também no estudo empírico desta tese ao longo do Capítulo 7 foi detectado um *padrão conservador* de acesso e uso dos suportes, especialmente aqueles certificados pelo prestígio do autor e do local de publicação.

O segundo fator, relacionado com o nível micro dos cursos de pós-graduação, é composto pelas regulações oficiais, as diretrizes governamentais, para que os cursos se mantenham. O processo de avaliação dos cursos de pós-graduação inclui em seus itens a produção de dissertações e teses no formato livro, e dessa forma os cursos os apresentam como único resultado possível de conclusão acadêmica.

Nos capítulos 4 e 5, mostrei que a construção histórica das agências e modelos de avaliação deixou claro que através da atuação dessas instituições condicionam-se modelos de produtos de pesquisa que visam atender aos itens elencados pelos avaliadores. A tendência não é somente brasileira, com a agência CAPES, mas também vem se fortalecendo na Itália através da ANVUR, sendo ausente no caso italiano a regularidade e a força construída pela agência brasileira na condução dos cursos de pós-graduação desde a década de 1970.

O terceiro fator é a *cultura acadêmica* histórica herdada pelas universidades (Le Goff, 2010; Verger, 1999). Essa cultura nasceu junto com a ampliação e difusão das obras impressas, embora sua fase de gestão ao longo dos séculos XII e XIII tenha sido realizada ainda com a cópia de manuscritos que já seguiam os elementos básicos do formato códex.

Questionar e propor a mudança de todo um aparato criado, voltado para a construção de teses em formato final de livro, enviados para aprovação em cursos de pós-graduação como hoje são, é um tanto ingênuo, quando se reconhece os séculos de história e de estruturas criadas para manter esse modelo, a construção de uma identidade acadêmica e dos acadêmicos (Bauman, 2010; Said, 2005). A

ingenuidade de ruptura total pode ser substituída por um conjunto de propostas que, aos poucos, colaborem para a modificação de hábitos culturais consolidados e instaurem outros modelos de ação de pesquisa.

Dessa forma, longe de tentar propor rupturas radicais e inconciliáveis, reconheço que podem ser abertas *novas brechas* no modelo existente de autoria científica acadêmica seguindo aquelas já iniciadas no tempo presente, propostos outros formatos que convivam com a criação do texto formal (seja teórico ou teórico-empírico) hoje exigido universalmente aos pós-graduandos.

Não podemos cair na armadilha de que a tecnologia dos suportes digitais inerentemente deve ditar novas regras e formas de criação e concepção de produtos acadêmicos (determinismo tecnológico primário), mas por outro lado não podemos ficar alheios e indiferentes às possibilidades que as mesmas oferecem quando detectamos no Capítulo 2 as brechas já abertas, confirmadas ao longo da empiria desse estudo. Pensar a respeito dos produtos atualmente gerados já se torna um bom começo.

Podemos pensar em novos produtos que agreguem a produção coletiva emergente com a Web 2.0, não sendo, portanto, totalmente fechados e acabados como aqueles presentes na indústria cultural de massa. Produtos que invistam na criação de obras contendo *links* e *nós* a outras obras, processo esse viabilizado pelas redes digitais, e que usem com eficiência o vídeo, a imagem e o áudio de maneira mesclada (autoria multimídia), são perspectivas que se vislumbram para a produção acadêmica mais aberta à participação e intervenção de seus públicos-alvo.

Compartilho com visão de Silva (2006) quando propõe, para o campo da educação, o estudo e a aplicação do conceito de *interatividade*, usando como analogia a participação do público na obra aberta *Parangolé*, de Hélio Oiticica. Talvez com esse modelo o pesquisador não se torne tão distanciado de seu público, tanto o acadêmico quanto o empírico, tornando sua obra mais viva, constantemente aberta a intervenções, e com conclusões que superem aquelas a que ele sozinho chegou ou que foram apresentadas de maneira congelada em um texto final no forma de livro. De alguma maneira, os ideais da *cultura hacker*, ao conceber a informação e a sua produção como bem coletivo e compartilhado, estão presentes nessa proposta de intervenção coletiva.

Algumas destas brechas foram encontradas na empiria deste estudo, em cada um dos 16 casos analisados, com alguns eixos sofrendo maior alteração (eixo da escrita e da busca de fontes) e outros se mantendo mais próximos da tradição (eixo da comunicação) de acordo com cada perfil de entrevistado. Não estou defendendo aqui a simples concepção de que em certos casos o sujeito tende mais à inovação no uso dos suportes digitais que outros por simples iniciativa pessoal, até mesmo porque a autoria e uso de suportes é *multideterminada* por fatores diversos, alguns externos ao autor e outros direcionados por ele próprio, como a escolha do tema de pesquisa e dos sujeitos que farão parte de sua empiria.

É justamente a análise desse perfil autoral, usando novos suportes de característica digital, que permite o direcionamento didático dos cursos de pós-graduação para o auxílio e orientação visando a realização de produtos que sejam alternativos ao formato acadêmico clássico da tese linear. Para que esse processo de concretize, os orientadores, os professores e a própria burocracia institucional materializada em normas e documentos de orientação precisam de atualizações que favoreçam e estimulem esses novos produtos.

Por outro lado, é preciso também ter consciência de que os novos recursos e possibilidades permitidos pelos suportes de característica digital nem sempre são conhecidos e fazem parte dos usos cotidianos dos pesquisadores pós-graduandos, especialmente aqueles menos experientes em pesquisa e nas fontes usualmente acessadas pelos pesquisadores mais antigos. É preciso então investir em um acompanhamento e formação permanente, visto que os próprios recursos mudam com grande velocidade a cada ano.

A área de Educação, em particular, é plena de necessidade de novos métodos de ensino, novos objetos de cunho educativo, de produtos que enriqueçam o ambiente escolar e acadêmico. Não podemos restringir essas recomendações voltadas à inovação somente ao ensino fundamental, médio e de graduação, mas também aos cursos de pós-graduação e seus modelos de produção cristalizados, promovendo uma releitura de si para que seja feita a transformação dos outros níveis de ensino.