

BALANÇO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA: A UTILIZAÇÃO DAS TIC COMO FERRAMENTA DE PESQUISA ACADÊMICA

André Luiz Borges Milhomem
Mestrando em Educação – UNEMAT
andre@colider.unemat.br

Heloisa Salles Gentil
Prof^a Dr^a do Programa de Mestrado em Educação - UNEMAT
logentil@ibest.com.br

Sandra Regina Braz Ayres
Mestranda em Educação – UNEMAT
ayressinop@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho tem com objetivo demonstrar a importância do balanço de produção (parte integrante da revisão bibliográfica) como procedimento inicial de uma pesquisa, e a importância das “Novas” Tecnologias da Informação e Comunicação - NTIC para realização deste procedimento. Consideramos que essa seja uma entre as diversas formas por meio das quais as NTIC têm contribuído como ferramenta de pesquisa acadêmica. No início de uma pesquisa é comum e recomendável, que se faça, um levantamento sobre as produções científicas existentes com relação ao assunto a ser pesquisado. Tal procedimento possibilita ao pesquisador conhecer o que vem sendo desenvolvido sobre o assunto, se este é inédito, e se suas inquietações já foram respondidas por outras pesquisas. Utilizando principalmente os pensamentos de Gil (2007), Ferreira (2002), Pina (2010) e Ribeiro (2007), descrevemos o percurso feito para a realização do Balanço de Produção, contando com uso das NTIC como procedimento importante na realização de uma pesquisa acadêmica. É preciso cuidados em relação à diversidade de informações disponíveis na Internet, e o pesquisador deve estar sempre atento à credibilidade da base a ser consultada. Neste contexto, algumas instituições, incluindo as governamentais, têm disponibilizado via Web, o acesso às suas publicações, possibilitando aos pesquisadores de diversas regiões e países o acesso a suas bases de dados. A título de exemplo, trazemos o resultado do balanço de produção em função de uma pesquisa sobre *a formação inicial de professores nos*

cursos de licenciatura em relação ao uso do computador na educação básica, que foi realizado junto a base de dados (acesso livre) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. A realização deste balanço de produção nos possibilitou ter um panorama geral sobre como os pesquisadores de nosso país têm tratado deste tema, revelando que apesar de muitos trabalhos realizados sobre Informática na Educação e Formação de Professores, poucos estão voltados para a informática na formação inicial, e menos ainda sobre a disciplina de informática nos cursos de Licenciatura. Muitos dos trabalhos encontrados apontam para a necessidade de maior atenção quanto ao uso do computador e das novas tecnologias na Educação. Outro alerta importante, foi em relação à supervalorização das tecnologias pelos agentes educacionais e por toda a sociedade como solução dos problemas sociais, afirmando que isso pode ocultar muito dos reais problemas encontrados no interior da escola e da economia em geral.

Palavras-Chave: Balanço de Produção; Informática na Educação; Tecnologias.

Introdução

A sociedade contemporânea caracteriza-se, como se tem afirmado, pela rapidez da comunicação, pelas possibilidades de acesso a informações em tempo real e pela disponibilidade de inúmeros dados por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, especialmente a internet, características que se manifestam em todos os setores da vida. No que diz respeito à Universidade e suas atividades, cada vez mais as TIC são consideradas essenciais, sem deixar de frisar também as inúmeras críticas a elas direcionadas, em especial no que diz respeito à necessidade de distinção entre informação e conhecimento, que não nos cabe discutir nesse momento.

Neste artigo abordamos um dos aspectos positivos do uso das TIC em relação à produção do conhecimento: a possibilidade de realização de um “balanço de produção” (como tem sido chamado) a respeito de temas que se quer investigar. Os procedimentos são semelhantes aos utilizados pelos pesquisadores do “estado da arte” de diferentes temáticas e áreas do conhecimento. Sobre os pesquisadores atuais, Ferreira afirma que:

Sustentados e movidos pelo desafio de conhecer o já construído e produzido para depois buscar o que ainda não foi feito, de dedicar cada vez mais atenção a um número considerável de pesquisas realizadas de difícil acesso, de dar conta de determinado saber que se avoluma cada vez mais rapidamente e de divulgá-lo para a sociedade, todos esses pesquisadores trazem em comum a opção metodológica, por se constituírem pesquisas de levantamento e de avaliação do conhecimento sobre determinado tema. (2002, p.259)

Em se tratando do “Estado da Arte”, a autora citada alerta para o risco deste tipo de pesquisa e para a necessidade de considerar as possibilidades e os limites de se analisar apenas resumos de trabalhos. Concordamos que seja ilusório pensar que a leitura dos resumos encontrados permitiria dominar toda a produção acadêmica da área, mas consideramos que, sem dúvida, tem seu valor como parte de processos de pesquisa.

Fogliatto e Silveira destacam que “as principais fontes a serem consultadas para a elaboração do referencial teórico são: artigos em periódicos, livros, *working papers*, teses, dissertações e artigos em congressos.” (*apud* RIBEIRO, 2007, p.4). Para estes autores, o principal “objetivo de uma revisão bibliográfica é reunir idéias oriundas de diferentes fontes, visando construir uma nova teoria ou uma nova forma de apresentação para um assunto já conhecido.” (*id.*, p.10) Nesse sentido, confirmam a importância de balanços de produção ou de pesquisas sobre o estado da arte.

Pina (2010) salienta que, quando queremos fazer investigação, além de consultas a livros, é também obrigatório ler aquilo que há de mais atual sobre o assunto, o que se encontra principalmente em revistas, periódicos ou através da consulta de teses de mestrado e doutorado. O problema é saber onde estão os artigos que nos interessam no meio das dezenas de milhares que são publicados anualmente.

Com o advento das TIC, “A forma de produzir, armazenar e disseminar a informação está mudando e enormes volumes de fontes de pesquisas, são abertos aos alunos pela internet, em substituição às publicações impressas.” (MERCADO, 2002, p.14). Não pretendemos com isso, dizer que as publicações impressas estão ultrapassadas ou obsoletas, mas sim, que a realização de um balanço de produção, se tornaria quase que inviável se tivéssemos que nos deslocar em busca de informações nas diversas instituições existentes no país. É digno de nota, que não queremos com esta afirmação, reduzir a importância a consultas a livros e outros materiais impressos, mas sim, colaborar com a localização e seleção destes.

Atentos aos avanços ocasionados pelos meios de comunicação, em especial a

internet, órgãos governamentais de diversas partes do mundo, incluindo o Brasil, tem aderido à disseminação da informação via Web. A exemplo disto temos de forma on-line, o acesso ao Diário Oficial de diversos estados e da União, acesso a periódicos disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, livros disponibilizados gratuitamente, principalmente através portal Domínio Público, que é uma biblioteca digital sob a coordenação do MEC, entre outros.

Logicamente, o leitor, ao realizar uma pesquisa na internet, deverá ter critérios para selecionar as fontes a serem pesquisadas, pois nem todas as informações disponibilizadas na rede são confiáveis. Queremos destacar que, através do acesso a internet, pode-se realizar consultas em tempo real a diversas bibliotecas e bancos de dados especializados nos mais diversos assuntos. (GIL, 2007). Dessa forma, para a realização de um balanço de produção, é preciso além da escolha e delimitação do tema, ter um cuidado especial em relação a em qual (ou quais) base de dados serão realizadas as consultas.

No trabalho em pauta, temos como objetivo demonstrar a importância do balanço de produção (parte integrante da revisão bibliográfica) como procedimento inicial de uma pesquisa, e a importância das TIC para realização deste procedimento.

1. Balanço de Produção sobre a formação inicial de professores para o uso das TIC

O balanço de produção aqui apresentado, foi realizado através de consultas on-line à base de dados (acesso livre) da CAPES, na área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas - Banco de Teses, onde buscamos resumos através de “palavras chave”, ou melhor, “frases chave” - descritores que serão apresentados mais a frente. Através da análise dos resumos foram identificadas Teses e Dissertações que tivessem maior proximidade com nosso objeto de estudo e que serão, posteriormente, solicitados às instituições/autores, para análise do trabalho completo. Entendemos que este balanço de produção é parte integrante da revisão bibliográfica, pois foi realizado tendo por base apenas resumos de teses e dissertações vinculados a Base de Dados da CAPES.

A escolha desta base de dados (CAPES) se deu pelo fato de ser um órgão oficial do governo, que agrega pesquisas das principais universidades brasileiras e as disponibiliza em base de dados digitais de acesso livre.

Em nosso primeiro contato com o Banco de Teses verificamos que as consultas podem ser realizadas de diferentes formas, como: pesquisa por nome do Autor, Assunto, Instituição, podendo ser escolhida a forma de consulta, exemplo: (*todas as palavras, qualquer uma das palavras ou expressão exata*). Além disso, é possível escolher o nível (mestrado, doutorado, profissionalizante) e Ano Base, estando disponíveis, “teses e dissertações defendidas a partir de 1987”. (Disponível em <<http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>> Acessado em: 30/06/2010.)

Devido aos objetivos que pretendemos com a realização deste balanço de produção, ou seja, saber o que já existe referente ao tema a ser estudado e se nossas indagações já foram respondidas por outro pesquisador, priorizamos a pesquisa por assunto, e delimitamos o período de 2000 a 2009, pois na data desta pesquisa, ainda não existiam dados cadastrados referentes ao ano base de 2010.

1.1 - Escolha dos Descritores

Entendemos que a definição dos descritores/palavras chave a serem pesquisadas é um dos momentos mais importantes do Balanço de Produção, pois sua escolha implica diretamente no retorno dos resumos e da proximidade com o tema a ser pesquisado.

Tendo como proposta de pesquisa a formação inicial de professores nos cursos de licenciatura em relação ao uso do computador na educação básica, definimos alguns “descritores” a serem pesquisados. Foram eles: Informática na Educação; A Formação Inicial de Professores para o uso das TIC ; Disciplina de Informática nas Licenciaturas; Formação de Professores em Mato Grosso.

Neste trabalho, priorizamos a *busca por todas as palavras*, e pesquisamos em todos os níveis (doutorado, mestrado e profissionalizante) de uma só vez, pois o resultado da busca permite visualizar, conforme já afirmamos, em que nível o trabalho foi produzido. Em nossa busca não foi dada ênfase ao nível de produção (apesar de ter sido verificada), pois o objetivo maior era obter informação acerca de quantas e quais produções havia a respeito do tema, independente do nível.

2 – Panorama Geral do Balanço de Produção:

A quantidade de resumos retornados através das buscas feitas com os descritores acima citados foi muito grande totalizando, 1441 resumos. O maior número de resumos encontrados foi referente ao descritor *Informática na Educação*: 1232 resumos; deduzimos que isto tenha ocorrido pelo fato do tema ser mais abrangente. Outro fator

que pode ter influenciado foi o fato deste descritor conter menos palavras que os demais. Devido ao grande número de resumos, sentimos a necessidade de uma segunda filtragem, onde selecionamos apenas os resumos relacionados com os temas: *A Formação Inicial de Professores para o uso das TIC; Formação Continuada de Professores e as TIC e Disciplina de Informática em cursos de Licenciatura*. Desta foram, descartados os resumos cujo título não tinha relação direta com nosso tema de trabalho.

Apesar do resultado positivo destas buscas e de muitos dos trabalhos apontarem para a necessidade de mais atenção quanto ao uso do computador e das novas tecnologias na Educação, alguns resumos também trouxeram críticas, principalmente com relação à supervalorização das tecnologias pelos agentes educacionais e por toda a sociedade como a solução dos problemas sociais, afirmando que isso pode ocultar muito dos reais problemas encontrados no interior da escola e da economia em geral.

De um total de 1441 (mil quatrocentos e quarenta e um) resumos retornados, apenas 38 (trinta e oito) tratavam da relação das TIC com a formação inicial de professores, o que equivale a 2,64%; 48 (quarenta e oito) tratam da formação continuada de professores para o uso das TIC, o que corresponde a 3,33% e apenas 4 (quatro) resumos estão relacionados à disciplina de informática nos cursos de Licenciatura, que diz respeito a 0,28% da amostra total. Os demais 1351 resumos que correspondem a 93,75%, tinham pouquíssima ou nenhuma relação com o tema *formação inicial de professores nos cursos de licenciatura em relação ao uso do computador na educação básica* e por isso foram descartados.

E, se levarmos em consideração apenas os resumos voltados *Formação inicial de professores para o uso das TIC* e a *Disciplina de Informática nas Licenciaturas*, podemos perceber que a soma destes não chegam a 3% dos resumos retornados neste balanço de produção.

Após analisarmos mais detalhadamente cada um dos resumos (através de leituras), fizemos uma terceira e última filtragem e, destes, selecionamos 20 resumos, os quais merecem maior destaque, pois estão mais relacionados com nosso objeto de estudo, e por isso serão analisados posteriormente de forma integral.

Algumas Considerações

Tivemos como objetivo neste artigo apresentar a importância do balanço de produção (parte integrante da revisão bibliográfica) como procedimento inicial de uma

pesquisa, descrevendo, a título de exemplo, nosso percurso em busca de produções já existentes sobre um tema de investigação na base de dados disponibilizada pela CAPES.

Podemos afirmar que a realização deste balanço de produção através de buscas a base de dados digitais, resumos de Teses e Dissertações, foi importante para o nosso trabalho. Temos ciência de que estas buscas podem não ter trazido todos os resumos que tratam do assunto, pois utilizamos uma base de dados e determinados descritores, obtendo um panorama geral de como o tema está sendo abordado por pesquisadores nas instituições de ensino superior. Além disso, nesse momento da pesquisa, estamos lidando apenas com resumos, cabe-nos agora fazer uma leitura dos textos integrais, indicados por essa pesquisa, que estão de acordo com nossos objetivos e possam auxiliar em nossa pesquisa.

Por meio do balanço de produção, obtivemos uma visão mais ampla do que já existe sobre o tema que estamos estudando. Verificamos a existência, mesmo que em número pequeno, de diversos trabalhos relacionados ao tema *formação inicial de professores para o uso das TIC*.

Ressaltamos a importância das TIC para realização deste procedimento, pois, sem a base de dados, sem a internet ou sem o computador e suas ferramentas esse trabalho seria quase impossível.

Referências

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Teses.do>> Acessado em: 30/06/2010.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. **As pesquisas denominadas “Estado da Arte”**. Educação & Sociedade, ano XXIII, n. 79, Agosto/2002. p.257-272.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. ed. Atlas. SP,2007.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo(org). **Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a prática**. EDUFAL, Maceió – AL, 2002.

PINA, António Paula Brito de. **Investigação e Estatística**. Portal de Saúde Pública, 2006. Disponível em <http://www.saudepublica.web.pt/03-investigacao/031-eppiinvestiga/revis%c3%a3o_bibliogr%c3%a1fica.htm> Acessado em: 17/08/2010.

RIBEIRO, José Luis Duarte. **Diretrizes para elaboração do Referencial Teórico e Organização de Textos Científicos**. Adaptado do texto original de FOGLIATTO, Flavio e SILVEIRA, Giovani da,. Seminário de Pesquisa II. PPGEP/UFRGS 2007. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CB8QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.producao.ufrgs.br%2Farquivos%2Fdisciplinas>>

%2F146_seminario_de_pesquisa_2_diretrizes_referencial_teorico.doc&ei=IONrTNiuM
cXflgeD_sG4Ag&usg=AFQjCNEyxYoZpz4ErcxmDmDdfaAKJLkhSQ>. Acessado
em: 28/12/2007