

# AVALIAÇÃO DAS NOÇÕES DE *DIGITAL OBJECT IDENTIFIER* EM ALUNOS DE UM CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

## EVALUACIÓN DE CONCEPTOS DE DIGITAL OBJECTS IDENTIFIER EN ESTUDIANTES DE UN CURSO DE POSTGRADO

Ricardo Shitsuka\*

Dorlivete Moreira Shitsuka\*\*

Rabbith Ive Carolina Shitsuka Risemberg\*\*\*

### RESUMO

**Introdução:** Mais de um milhão de estudantes se graduam anualmente no Brasil e muitos seguem para cursos de Pós-Graduação *Lato sensu*. Estes são voltados para o mercado profissional e acadêmico. Neles é interessante que se aprendam as noções de *DOI* (*Digital Object Identifier*), titularidade e *copyright*.

**Objetivo:** Apresentar a avaliação das noções de *DOI*, e gerenciamento de informação em estudantes.

**Metodologia:** Realiza-se uma pesquisa exploratória, qualitativa, estudo de caso do fenômeno das noções sobre *DOI* e conceitos relacionados. Entrevistam-se estudantes que estão concluindo seu curso de Pós-Graduação *Lato sensu* em uma instituição particular tradicional no segmento e localizada na Região Sudeste do Brasil.

**Resultados:** A grande maioria dos estudantes do estudo do caso não conhecia o *DOI* e outros padrões para identificação de documentos relacionados ao gerenciamento da informação. A participação na pesquisa os faz se interessarem pelo tema.

**Conclusões:** Poucos estudantes, desta pesquisa, conheciam o *DOI* e gerenciamento da informação. Associa-se este fenômeno à baixa inserção brasileira na produção científica mundial. A realização do trabalho mostrou-se incentivadora para o surgimento da motivação em se reverter esse quadro e este tipo de estudo se mostra interessante para desvelar caminhos para aumentar a produção científica nacional no contexto da produção mundial.

\* Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Professor da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) E-mail: [ricardoshitsuka@unifei.edu.br](mailto:ricardoshitsuka@unifei.edu.br)

\*\* Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Professora nas Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). E-mail: [dorlivete@uol.com.br](mailto:dorlivete@uol.com.br)

\*\*\* Mestre em Odontologia pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Professora da Faculdade São Paulo (FACSP). E-mail: [rabbith.ive@gmail.com](mailto:rabbith.ive@gmail.com)

**Palavras-Chave:** Metadados. Documentos digitais. Ciência da informação.  
Gerenciamento da informação. Metodologia do trabalho científico.

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de um país é frequentemente associado à educação e torna-se interessante que se forme pessoas capacitadas e competentes para exercer as funções para as quais foram preparadas.

Um dos indicadores de desenvolvimento para um país está relacionado à sua produção científica.

A produção acadêmico-científica aumenta anualmente em nosso País, e há a possibilidade de se alcançar até 8% ao ano, muito embora ela seja pequena em relação à produção mundial e esse processo de inserção depende da qualidade e da necessidade de gerenciamento da informação (BARATA, 2009, 2010; MARQUES, 2010).

O crescimento da produção científica em nosso País é um dado importante embora nossa participação seja pequena no contexto mundial. No Brasil este crescimento parece estar concentrado em *clusters*. Para o País é muito mais interessante que ele seja disseminado para que muito mais pessoas possam produzir. Desta maneira, torna-se importante formar uma cultura nacional voltada para o desenvolvimento, inovação e produção científica na sociedade e não apenas se limitando às "ilhas de prosperidade" voltada para o benefício de poucos.

Em relação à questão da necessidade da inserção internacional, este processo é mais complexo, exige-se padrões de qualidade e entre os quesitos, é interessante o emprego de indexadores internacionais e do gerenciamento da informação que sejam mundialmente aceitos e garantam a titularidade dos objetos produzidos e disponibilizados em papel ou em ambiente virtual no ciberespaço.

Quanto mais pessoas houver na sociedade realizando pesquisas e produções científicas de qualidade ao ponto de formar uma cultura, mais se caminhará no sentido de uma sociedade que busca o saber, pensa, reflete com conhecimento e torna-se capaz de encontrar soluções para seus problemas. Segundo o INEP (2013), no Brasil 2012 matriculam-se anualmente, cerca de sete milhões de alunos na Educação Superior e forma-se em torno de um milhão. Estes números tendem a aumentar em 2013 e segundo o Portal Brasil (BRASIL, 2014) já havia mais de sete milhões e trezentos mil alunos matriculados nesse nível. Um dos locais onde é grande a produção acadêmica é nos cursos de Graduação e Pós-Graduação. No caso da Especialização *Lato sensu*, esta modalidade educacional, ao longo dos anos, já formou uma grande quantidade de brasileiros desde seu início e avanço a partir da década de 70.

Por outro lado, com as facilidades trazidas pela tecnologia de informação atual, os documentos existentes na *Web* ficam relativamente fáceis de serem obtidos devido à grande quantidade de *websites* e suas informações que nem sempre são organizadas: muitas matérias não têm autoria, ou o nome de alguma pessoa ou entidade que responda pelos trabalhos publicados. Este fato torna-se facilitador da ocorrência de delitos, como é o caso do plágio de documentos da internet ou o uso de informações que não possuam credibilidade.

É importante que os profissionais que vão atuar na sociedade, tanto no meio acadêmico como também em empresas, tenham noção do gerenciamento da informação no ciberespaço. A produção científica exige o seu registro para atribuir a titularidade correta e também para facilitar a recuperação da informação. Este fato implica na melhoria da qualidade da produção nacional, que passa a referenciar trabalhos provenientes de fontes confiáveis tanto em nível nacional quanto internacional, por conseguinte, facilita a inserção ou aumento da produção brasileira, com validade, em relação ao contexto mundial.

Um dos sistemas mais importantes e conhecidos para gerenciamento da informação na *Web* é o *Digital Object Identifier* (DOI), que traz consigo as noções da titularidade em relação às publicações ou objetos no ciberespaço, que mostra o registro de documentos publicados na rede e possui validade em nível mundial.

O objetivo do presente estudo é verificar as noções de DOI e gerenciamento da informação em estudantes, Pós-Graduandos de um curso de Especialização. Realiza-se uma pesquisa exploratória qualitativa a respeito das noções de DOI em Pós-Graduandos de cursos de Especialização de uma universidade particular localizada na região sudeste do Brasil.

## **2 OS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU**

Os cursos de especialização e de aperfeiçoamento em nível de Pós-Graduação, também conhecidos como cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* existem no Brasil há mais de meio século. Originalmente eram da área médica e posteriormente vieram os cursos nas áreas de Administração, Negócios e outros (OLIVEIRA, 1995).

Atualmente, os cursos de Especialização se inserem numa perspectiva de educação continuada. Um exemplo é o do profissional que trabalha no setor empresarial que precisa atualizar-se, assimilando avanços do conhecimento, de modo semelhante ao professor e/ou pesquisador que atua no âmbito da universidade. Tal profissional pode necessitar de educação neste nível. Tais cursos fazem parte da engrenagem comprometida com a especialização e atualização de pessoas.

Os cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* têm um amplo potencial educativo, podendo destinar-se a uma gama de demandas que vão desde programas voltados para a qualificação profissional, tipo especialização, formação ou atualização em várias áreas do conhecimento e até cursos de caráter cultural (OLIVEIRA, 1995).

Nas instituições de educação superior, há exigências legais com relação à formação necessária para o corpo docente e estas geralmente seguem as determinações das políticas públicas do Ministério da Educação e Cultura (MEC).

O MEC exige que o corpo docente de qualquer curso superior deve ser constituído por, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) de professores portadores de título de mestre ou de doutor, obtido em programa de Pós-Graduação "*Stricto Sensu*" reconhecido. Os demais docentes devem possuir, no mínimo, também formação em nível de Pós-Graduação especialização "*Lato sensu*". O interessado pode solicitar a relação dos professores efetivos de cada disciplina prevista no projeto pedagógico do curso onde tenha interesse (BRASIL, 2007).

Observa-se que a formação em nível de especialização torna-se importante para as instituições e que é preciso que os pós-graduados sejam bem formados. Os cursos de especialização devem ter duração mínima de trezentos e sessenta horas, sendo obrigatória a elaboração de monografia (BRASIL, 2007). A duração do curso poderá ser ampliada conforme a necessidade regional ou respeitando as particularidades de cada projeto pedagógico de curso.

Há mais um aspecto relacionado com a possibilidade de transformação de cursos de pós-graduação de excelência em mestrados profissionais. Segundo a Universidade Federal de Pernambuco (2009) o MEC espera que muitas instituições que oferecem cursos de especialização de excelência - pós-graduação lato sensu - apresentem propostas para transformá-los em mestrados voltados para o campo profissional.

A possibilidade de transformação existe e é confirmada pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2009) por meio da Portaria n. 7, que fixa regras a serem atendidas pelas instituições que pretendem ter cursos de pós-graduação "*stricto sensu*" do tipo mestrado profissional e que seguem regras diferentes em relação aos mestrados acadêmicos.

Observa-se a atualidade do tema, tendo em vista que muitos cursos de mestrado acadêmico estão sendo criados no Brasil e desta forma, o presente artigo contribui com uma reflexão necessária para a melhoria da questão da autoria tanto para os cursos de pós-graduação “Lato sensu” como também para os cursos de Mestrado Profissional que é uma modalidade considerada como “Stricto sensu” e com todos direitos que são atribuídos ao Mestrado Acadêmico.

### **3 A NECESSIDADE DO GERENCIAMENTO DE DOCUMENTOS NA WEB**

Os estudantes que nasceram depois de 1973 que foi a época do surgimento do protocolo *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP), que equivale ao início da Internet, muitas vezes são conhecidos como “Nativos Digitais”, ao passo que as pessoas mais velhas seriam os “Imigrantes Digitais” (PRENSKY, 2001).

Desde o surgimento da Internet, até os dias atuais já se passaram quase 40 anos e as pessoas até essa faixa etária podem ser consideradas como sendo os “Nativos Digitais”. Prensky, posteriormente refletiu sobre suas colocações e considerou que mais importante que ser nativo ou imigrante seria o fato da pessoa se interessar, buscar o conhecimento e a atualização com relação às tecnologias e disso surgia o conceito do “*Homo Sapiens Digitalis*” e este seria uma pessoa possuidora do que denominou de “Sabedoria Digital” (PRENSKY, 2009). Atualmente, torna-se mais interessante se buscar o conhecimento e o domínio do uso da tecnologia do que propriamente ter nascido antes ou depois da época contemporânea.

Lanzi e colaboradores realizaram um estudo sobre necessidade de informação num colégio da Cidade de Marília, interior de São Paulo, com 30 estudantes que consideraram como sendo a “Geração Google”. Os indivíduos nascidos a partir da década de 1990 vivem a evolução tecnológica naturalmente e aprendem a utilizar os recursos tecnológicos

que têm acesso antes mesmo de aprenderem a ler ou a escrever e os pesquisadores concluíram que os estudantes da pesquisa desejam informação rápida, objetiva e direta. Para ir ao encontro das necessidades dos educandos, recomendaram alterações na linguagem e conduta dos profissionais bibliotecários para atender os estudantes com uma visão dinâmica, investigativa, crítica e cooperativa na busca de informação (LANZI et al., 2012).

A chamada “Geração Google” é mais recente que os “Nativos Digitais”. Esta é formada por jovens que possuem até cerca de 20 anos de idade ou menos. Estes jovens sabem usar os recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) com facilidade e isso leva a necessidade de bibliotecários saberem lidar com esse público. Para lidar com os jovens dessa geração, os profissionais da informação têm que buscar o saber e este vai ao encontro das colocações de Prensky em relação ao que considera como sendo a sabedoria digital. Tudo leva a crer que ela é importante para os profissionais da informação que têm que lidar com o perfil do público que busca seus serviços. Em relação ao profissional, independentemente da época que tenha nascido, torna-se interessante que se interesse em estudar, compreender e saber usar os recursos tecnológicos dos tempos atuais.

O fato das pessoas mais novas terem facilidade de utilizar os recursos das TICs não quer dizer que eles saibam interpretar dados e informações existentes no ciberespaço, contextualizá-los e refletir sobre as implicações decorrentes do bom ou mau uso dessas tecnologias. Este é o caso da grande quantidade de documentos presentes na *Web* e no *Google* que muitas vezes não possuem autoria para responder pela matéria publicada, e que, portanto, não têm aceitação, por conseguinte, nem validade em nível mundial.

Baptista considera que em função da magia do computador, e por tabela da Internet e *Web*, parece ter dado lugar a uma percepção equivocada nas pessoas quanto à facilidade do acesso à informação,

acesso esse isento de quaisquer obstáculos (éticos, políticos, comerciais, tecnológicos e culturais) e a seguir mostra a importância do profissional de informação neste contexto (BAPTISTA, 2007).

Acredita-se que para os profissionais da informação e também os do conhecimento, é interessante além de possuir o saber da gestão da informação também buscar o retorno periódico à academia para atualização da educação continuada em relação às disciplinas relacionadas à informação, conhecimento e direito autoral, principalmente na *Internet e Web*. O ciberespaço ou a nuvem corresponde a grande teia digital onde se encontram as páginas de Internet ou a interface gráfica da Internet (BOGHI; SHITSUKA, 2007; LAUDON; LAUDON, 2015; O'BRIEN, 2011). Em relação aos documentos neste espaço virtual, sabe-se que a Internet é a mídia para a qual convergem as outras: jornais, revistas, livros, TVs, rádio etc., e desta forma torna-se cada vez mais importante o estudo nessa mídia, que tende à comunicação saindo da informação para chegar à interatividade e ao relacionamento. Este conjunto de coisas leva à necessidade de estudo do gerenciamento de documentos publicados no ciberespaço principalmente junto aos educadores e profissionais relacionados com o gerenciamento da informação (OLIVEIRA, 2005). Profissionais de gerenciamento da informação e professores vão atuar na sociedade, orientando e/ou ensinando os caminhos para o trabalho com a informação e seu registro. Neste sentido é preciso preparar melhor esses profissionais que vão atuar no atendimento aos usuários e nas instituições de ensino.

#### **4 A DISCIPLINA DE METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO E A IDENTIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS NA WEB**

Os trabalhos científicos incluem entre outros: artigos, teses, dissertações, monografias, trabalhos de conclusão de curso, resenhas, relatórios, obras, livros e patentes.



Aos trabalhos mencionados se agregam na Internet as informações que incluem além dos objetos mencionados na forma digital, outros que podem ser: programas de computador, sites, objetos de aprendizagem, imagens, filmes, fotos, mapas, documentários, vídeos, sons, músicas, cursos virtuais e muitos outros que podem ser armazenados, processados e transmitidos na forma digital.

Informação é um conhecimento registrado em forma escrita, que pode ser impressa, digital, oral ou audiovisual em um tipo de suporte (LE COADIC, 2004).

A disciplina de Metodologia do Trabalho Científico (MTC) tradicionalmente é aquela na qual se apresentam as questões relacionadas com a informação, a pesquisa, elaboração de texto, citação, referência, registro e titularidade dos trabalhos, objetos mencionados na forma de informação e a padronização de trabalhos seguindo normas de informação e documentação nacionais como é o caso daquelas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou as internacionais da American Psychological Association (APA) ou normas da área médica como é o caso da Vancouver. Nessa disciplina também, se pode incluir e apresentar os conceitos de gerenciamento da informação.

Os documentos digitais muitas vezes estão na Internet embora haja documentos em CDs, DVDs, *pendrives*, *HDs* e outras mídias digitais.

Nos espaços virtuais da Internet os documentos ou objetos digitais podem passar em fios, permear o espaço associado às ondas eletromagnéticas e viajar pelas fibras ópticas. Ora estão armazenados em servidores de rede de onde podem ser requisitados, ou podem passar por dispositivos de comunicação como é o caso dos *modems*, roteadores, *switches* ou sendo processados em celulares, *notepads*, *tablets*, *notebooks*, *desktops*, *iphones* e *smartphones*. Estas tecnologias associadas aos programas de computador e aos sistemas de

informação possibilitam a disseminação da informação e a interatividade das TICs dos tempos atuais.

Os Cientistas da Informação se destacam nesse contexto, pois a acuidade dada à indexação dos *websites*, objetos na internet e a aplicação de indexação e palavras-chave na representação de conteúdos eletrônicos, facilitam a recuperação da informação desejada pelos internautas na *Web* (OLIVEIRA et al., 2011).

A Internet é a grande rede mundial de computadores que conta com serviço de páginas conhecido como *Web*. Esta pode conter nelas, vários outros objetos como já mencionado e tudo leva a crer que essa quantidade e variedade pode aumentar muito nos próximos anos.

O *Digital Object Identifier*, ou simplesmente nomeado neste trabalho como *DOI*, surgiu da necessidade do gerenciamento da informação na *Web*, da indexação, e em se atribuir a titularidade ao objeto, facilitar seu armazenamento e recuperação.

O gerenciamento de documentos no ciberespaço por meio do *DOI* foi inicialmente lançado na Feira Internacional do Livro, na Cidade de Frankfurt, na Alemanha, no ano de 1997 e atualmente é administrado pela *The International DOI Foundation, Inc. (IDF)*. É um sistema de identificação numérico para conteúdo digital, que pode ser atribuído a artigos de periódicos, verbetes de enciclopédias, objetos de aprendizagem, imagens, livros eletrônicos ou conteúdos intelectuais que necessitem ter seus direitos de propriedade protegidos (FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, 2013; PASKIN, 2009; ROSENBLATT, 1997; TESTAL, 2001).

O número do *DOI* é um código que conta com duas partes numéricas. Estas são separadas por uma barra do tipo "barra de data": um prefixo (raiz) e um sufixo o que garante uma identificação única para cada objeto.

O código é utilizado pelo Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) na Plataforma Lattes para identificação de objetos digitalizados

com *copyright*, como é o caso dos artigos cujos periódicos contém este gerenciador.

Um exemplo de codificação do *DOI*, ilustrativo, fictício é o seguinte número: 12.3456/1527-3832.v.3i0.423. Utiliza-se o prefixo (12.3456) é único e é atribuído pela IDF. O sufixo (1527-3832) é o código *ISSN* do periódico no qual o artigo foi publicado.

O conhecimento do sistema ou pelo menos as noções são importantes para se atribuir o valor devido à publicação.

## 5 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa exploratória é um tipo de pesquisa inicial cuja finalidade é possibilitar outros estudos futuros. Ela faz uso de questionários e entrevistas para se verificar o estado de arte do objeto de estudo (LUDKE; ANDRÉ, 2013; SEVERINO, 2007).

Neste trabalho realiza-se uma pesquisa exploratória que é qualitativa, não está preocupada com porcentagem ou com a tabulação de contabilização de números.

Os dados foram levantados em campo, por meio de entrevistas no final do primeiro semestre do ano letivo de 2013. A escolha do curso deveu-se ao fato de que, neste curso e instituição, a educação a distância já é praticada há mais de dez anos, tendo formado milhares de profissionais.

A instituição na qual se realizou o trabalho é tradicional, particular, bem-conceituada, localizada na região sudeste do Brasil, e os respondentes eram profissionais formados em cursos de Graduação, e que estavam cursando e finalizando um curso de Pós-Graduação *Lato Sensu em Gestão e Implementação de Educação a Distância*, sendo os 42 da área de Educação e Ensino, porém considerou-se somente 31 respondentes para formar o *corpus* por apresentar regularidade.

Os alunos foram entrevistados e responderam os questionários nos momentos presenciais periódicos onde havia atividades em grupo e naqueles de avaliação de seus cursos que também ocorriam presencialmente.

A presente pesquisa é social e de natureza qualitativa. Neste tipo de pesquisa não se está preocupado em detalhar demais os números e trabalha-se com o estudo de caso que é um tipo de pesquisa na qual se procura detalhar aspectos de um caso específico (LUDKE; ANDRE, 2013, YIN, 2015).

A instituição conta com cursos de doutorado, mestrado, especialização *lato sensu*, graduações em várias áreas de conhecimentos e cursos de extensão.

Realizou-se a aplicação de um questionário e entrevista dos estudantes sobre a importância da utilização do *DOI* nas publicações acadêmicas.

No questionário foi perguntado se o estudante sabia o que era o identificador *DOI* e em caso afirmativo, pedia-se a definição, onde era utilizado e qual a sua importância.

Outra pergunta era se o estudante contava com publicações científicas no período compreendido entre 2011 a 2013. Também se perguntava se o respondente já havia estudado a disciplina Metodologia do Trabalho Científico (MTC), seja no nível de Graduação ou de Pós-Graduação.

Por questões éticas e a pedido dos atores da pesquisa procurou-se não identificar estudantes e instituição.

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram 31 os respondentes da pesquisa sendo 14 do sexo masculino e 17 do sexo feminino. A faixa etária média era em torno de 34 anos com amplitude: 14 anos, mais ou menos 7 anos em torno da média.

▪ **Em relação às TICs e sabedoria digital**

Na faixa etária trabalhada neste estudo, os alunos podem ser considerados como sendo “Nativos Digitais” de Prensky. Eles também não nasceram na geração Google que seriam os estudantes com até 20 anos, que foram mencionados por Lanzi et. al. (2012) estes contariam com mais de 27 anos.

Considerando o novo posicionamento de Prensky em 2009, os pós-graduandos, que estão trabalhando e atuando em ambientes educacionais, tais alunos conviveram com esta geração Google e também estão ativos estudando e concluindo seus cursos de Pós-Graduação, os quais utilizam ambientes das TICs altamente informatizados e interativos de modo a aproximá-los da sabedoria digital.

Dos respondentes, 28 informaram que não conheciam os conceitos de DOI e gerenciamento da informação. Nenhum contava com produção no período compreendido entre 2011 a 2013.

Somente três informaram que tinham estudado a disciplina MTC, ou que não conheciam tal disciplina mesmo que já houvessem estudado tal matéria no período da Graduação e destes, dois eram os que contavam com noções de *DOI*. Este fato permite relacionar o conhecimento da disciplina com as noções de *DOI* para os estudantes desta pesquisa.

Outro fato curioso e que pode ser objeto de pesquisas posteriores é que, pelo menos boa parte dos alunos contaram com alguma disciplina necessária para escrever suas monografias ou trabalhos de conclusão de curso na Graduação, mesmo que a disciplina não fosse MTC. Fica como sugestão para trabalhos futuros a investigação desta lacuna de conhecimento e suas possíveis causas.

▪ **Em relação aos conhecimentos de Gerenciamento da Informação na Web por meio do DOI**

Nas entrevistas, vários estudantes alegaram que "não se lembravam" das orientações para escrever seus trabalhos acadêmicos, ou que os trabalhos na época da Graduação eram feitos em grupo, e que alguns dos alunos foram responsáveis somente por parte dos trabalhos feitos.

Outro motivo apresentado pelos alunos para não se lembrarem dos conceitos em estudo, era o fato de estarem alguns anos longe dos bancos escolares, pois nos cursos a distância, a faixa etária em geral é maior que na presencial.

Mais um fator, é que na época em que concluíram a Graduação estavam preocupados em saber o formato dos trabalhos, e as partes a serem escritas e não de detalhes com relação ao DOI, que inclui titularidade e outros aspectos do gerenciamento da informação. A declaração de um aluno foi: "eu tinha que trabalhar e estudar e só queria tirar meu diploma". Entende-se da declaração que, na época da Graduação, havia alunos que não contavam com "maturidade suficiente" para aproveitar todo conteúdo da disciplina, suas preocupações eram apenas em tirar nota e ser aprovados. Posteriormente, sentiram a falta de muitos conhecimentos e isso justificava o retorno aos estudos em cursos de Pós-Graduação.

Dos estudantes que informaram que haviam cursado anteriormente a Disciplina MTC, dois informaram que sabiam o que era o DOI, enquanto o terceiro informou que não sabia, ou não se lembrava de ter estudado tal assunto. Somente dois afirmaram que haviam publicado trabalhos em periódicos nacionais não havendo publicações internacionais. Este fato também confirma as colocações da autora Germana Barata com relação às dificuldades em publicar artigos científicos e mostra ainda o distanciamento em relação às publicações internacionais.

Outro aspecto observado nas entrevistas é que as instituições e os cursos não exigiam que os estudantes contassem com publicação de artigo em periódico nacional e/ou internacional para que pudessem concluir seus cursos tanto na época da Graduação como na dos estudos de especialização, e em decorrência disso os estudantes mostraram-se menos preparados para lidar com as questões de *copyright*.

Tudo indica que se os cursos de Pós-Graduação exigissem que seus alunos contassem com a publicação em algum periódico, este fato seria interessante para a melhoria do conhecimento dos estudantes.

É possível que em disciplinas isoladas tanto nos cursos de Graduação como nos de Pós-Graduação *Lato sensu* se exijam que os estudantes escrevam trabalhos científicos, porém estes nem sempre são publicados, salvo raras exceções.

Tanto a Disciplina “Metodologia do Trabalho Científico” apresentada por autores como Ludke, André, Severino e Yin como as noções do *DOI* e gerenciamento da informação apresentadas por Le Condic, Rosenblatt, Paskin, Testal e Campelo são importantes para os estudantes e torna-se interessante que eles produzam trabalhos que vão ficar registrados na Internet ou mesmo em papel e que sejam balizados pelos conhecimentos considerados.

A exigência acadêmica onde os estudantes devem apresentar trabalhos ou artigos pode ajudar a melhorar a qualidade do ensino nacional principalmente quando se considera que muitos dos especialistas formados vão atuar como professores na Educação Superior visto que isso é possível como indicado no *website* do MEC.

Torna-se interessante que os alunos dos cursos de Graduação e Pós-Graduação procurem inserir em seus contextos educacionais e na medida do possível, a questão do trabalho com o que há de atual no mundo e procurem incentivar a produção acadêmica. No caso, menciona-se Graduação, pois ambas, Graduação e Pós-Graduação constituem-se no Ensino Superior e torna-se interessante trabalhar não

só com o foco numa delas sem entender que seus alunos, em geral, são provenientes de cursos de Graduação e que, portanto, o trabalho que incluía os dois níveis, mesmo que parcialmente, pode se tornar mais efetivo.

Com o viés no sentido de melhorar a inserção nacional no contexto internacional de ciência e tecnologia, torna-se interessante que se incentive o desenvolvimento de uma cultura que possibilite cada vez mais a formação de profissionais que vão estar atualizados e inseridos no mundo não somente sob a óptica de poucas ilhas de conhecimento, embora estas tenham sua importância.

▪ **Em relação às categorizações**

O trabalho com categorizações, ou separação por categorias, muitas vezes permite que os pesquisadores observem tendências que se mostrariam dispersas em contextos de quantidade de dados maiores. Como neste caso o foco estava voltado mais para o DOI nesta oportunidade trabalhou-se com baixa amostragem, e este pode ser um dos motivos pelos quais não se observou a existência de tendências definidas nas categorizações.

Esperava-se categorizar entre os que afirmavam que conheciam o *DOI* e os que não conheciam e relacionar com os que haviam tido a disciplina de Metodologia do Trabalho Científico onde se aborda a questão da titularidade de um trabalho científico, das referências bibliográficas e temas semelhantes.

A categorização dos que conheciam e os que não conheciam a disciplina também não se mostrou necessária no grupo observado.

Ambas as categorias mostraram desconhecimento em relação à importância do gerenciamento da informação e do *DOI*. Estes aspectos também apontam no sentido do baixo nível de inserção internacional da produção nacional mencionado pela autora Germana Barata em várias oportunidades e trazem uma “ponta de iceberg” que revela a necessidade de aumento de nível de internacionalização em relação aos



trabalhos acadêmicos e produções para que não haja uma possível “defasagem” em relação ao conhecimento das melhores escolas mundiais e que em última análise se relacionam à qualidade das pesquisas e trabalhos publicados.

As considerações em relação à qualidade se fazem necessárias no sentido de que se tenha o objetivo entre as instituições de Ensino Superior de que a melhoria de nível é interessante para possibilitar que os profissionais brasileiros realizem seus trabalhos no mais alto nível de qualidade exigido e aceito internacionalmente e que desta forma, sejam mais úteis à sociedade.

Entre os aspectos positivos em relação ao presente estudo, observou-se que os respondentes se mostraram interessados sobre o assunto e isso os levou a procurar mais informações sobre o mesmo.

A pesquisa acaba interagindo com a sociedade e muitos estudantes que não conheciam o campo de estudos da Ciência da Informação passaram a se interessar e dar valor a esta ciência e seus desdobramentos: com isso houve um benefício positivo da disseminação desse conhecimento.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo revelou que os pós-graduandos do curso *Lato Sensu* em questão não conheciam os conceitos de *DOI* e de gerenciamento de informação na *Web*. Tudo indica que sabiam pouco sobre a disciplina de MTC e uma das causas pode ter sido a falta de cultura de publicação de trabalhos nas instituições superiores onde estudaram, por conseguinte, não houve a valorização dos conceitos em foco na época dos estudos da Graduação dos alunos trabalhados neste caso. A falta dos conceitos mencionados dificulta a elaboração de trabalhos que possuam referências confiáveis que tenham titularidade ou pessoas que respondam pela informação disponibilizada nos objetos presentes no ciberespaço.

Os trabalhos realizados com bibliografia não confiável, não são aceitos tanto em instituições e periódicos nacionais como também nos internacionais que zelam pela qualidade dos objetos disponibilizados nos espaços digitais. Este pode ser um dos fatores que contribuem para a pouca inserção dos trabalhos nacionais em nível mundial.

Uma disciplina que trabalha a questão dos trabalhos científicos é a MTC. Nela se aborda a elaboração de artigos, monografias, dissertações, teses, relatórios, resenhas e outros, e seu registro incluindo as noções de autoria e registro. Um dos registros importantes é o *DOI* que é uma identificação em nível mundial e que é utilizada no currículo Lattes do CNPq no Brasil.

Os estudantes avaliados neste trabalho demonstraram ter menos noções do trabalho com a questão do gerenciamento da informação. Como muitos informaram que tiveram a disciplina MTC, tudo leva a crer que ela não foi suficiente para que ocorresse um aprendizado sustentável.

Considera-se que para que haja uma melhoria do nível dos trabalhos acadêmicos nacionais e da inserção na produção científica mundial, torna-se interessante que se desenvolva uma cultura de valorização da informação, do conhecimento e do saber. Essa passa pelo trabalho conjunto com os profissionais de Gerenciamento da Informação, Biblioteconomia e Documentação, Ciência da Informação e Arquivologia e um ponto de início, para que isso ocorra, pode ser pelo conhecimento do gerenciamento da informação por meio de instrumentos internacionais como é o caso do *DOI*.

Os cursos de especialização formam os especialistas que além de profissionais para o mercado geral, podem também atuar como professores no mercado acadêmico. Quando atuam como professores no nível superior, em geral, é interessante que tenham estudado a disciplina “Metodologia do Ensino Superior”, porém ela nem sempre aborda o tema em foco no presente estudo.

Muitos especialistas atuam como professores em cursos superiores de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura atendendo às exigências legais do MEC. Este fato faz com que se torne interessante que eles possuam saberes para ajudar a formar bem seus alunos como é o caso das noções de DOI e de Gerenciamento da Informação. Caso não possuam todos conhecimentos mencionados, importante que na medida do possível que as instituições que oferecem os cursos no nível de Especialização incluam o assunto, de modo a possibilitar que os especialistas se apropriem de tais saberes.

Além do exposto, há os denominados mestrados profissionais. Estes são considerados como sendo pós graduações do tipo *Stricto sensu* e eles podem ser originados a partir de cursos de pós graduação *Lato sensu* de bom nível como é considerado pela Universidade Federal de Pernambuco (2009) a partir da Portaria Normativa n. 7 de 22 de junho de 2009. Por conseguinte, o presente artigo traz para a sociedade, mais especificamente para Academia e as Instituições de Ensino Superior uma contribuição no sentido também da melhoria na questão da autoria para os cursos “*Stricto sensu*” da modalidade mencionada.

Sugere-se para trabalhos futuros que se avalie a inclusão da necessidade de publicar artigos científicos em periódicos ou publicação em eventos registrados, que tenham um grau de confiabilidade reconhecida, como é o caso do *DOI* ou publicações que tenham algum indexador como exigência para a conclusão dos cursos de Graduação e também de Pós-Graduação *Lato Sensu*. Com tal exigência, as instituições preparariam seus alunos para passarem pela avaliação externa de seus trabalhos, tipo *blind review* que é aquela realizada pelos avaliadores, *referees* ou pareceristas. Desta forma, contribuiria para a melhoria do Ensino Superior nacional além de incentivar o aumento da produção acadêmica.

## REFERÊNCIAS

BAPTISTA, Dulce Maria. A utilização da internet como ferramenta indispensável na busca contemporânea de informação: alguns aspectos relevantes. **Informação & Informação**, Londrina, v. 12, n. 1, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1754>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

BARATA, Germana. A difícil tarefa de entrar para o cenário internacional. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 61, n. 3, p. 8-11, 2009. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252009000300004&script=sci\\_arttext](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252009000300004&script=sci_arttext)>. Acesso em 29 fev. 2016.

BARATA, Germana. América Latina e o impacto de suas publicações científicas. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 62, n. 2, p. 14-16, 2010. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252010000200007&script=sci\\_arttext](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252010000200007&script=sci_arttext)>. Acesso em: 29 fev. 2016.

BOGHI, Cláudio; SHITSUKA, Ricardo. **Sistemas de informação: um enfoque dinâmico**. 3. ed. São Paulo: Erica, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES n° 1**, de 8 de junho de 2007. Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001_07.pdf)>. Acesso em: 29 fev. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino superior registra mais 7,3 milhões de estudantes**. 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2014/09/ensino-superior-registra-mais-de-7-3-milhoes-de-estudantes>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

BRASIL. **Portaria n. 7**, de 22 de junho de 2009. Dispõe sobre e o mestrado profissional no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Disponível em: <[https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Revogada-Portaria-Normativa-n\\_7-22-de-junho-2009-Mestrado-Profissional.pdf](https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Revogada-Portaria-Normativa-n_7-22-de-junho-2009-Mestrado-Profissional.pdf)>. Acesso em: 29 fev. 2016.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Biblioteca Mario Henrique Simonsen. **Digital object identifier**. 2013. Disponível em: <<http://sistema.bibliotecas-rj.fgv.br/bmhs/tutorais/doi>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Brasil teve mais de 7 milhões de matrículas no ano passado**. 2013. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset\\_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-no-ano-passado](http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-no-ano-passado)>. Acesso em: 28 fev. 2016.

LANZI, Lucirene Andréa Catini et al. Tecnologias de informação e comunicação no cotidiano dos adolescentes: enfoque no comportamento e nas competências informacionais da “geração Google”. **Informação & Informação**, Londrina, v. 17, n. 3, p. 49-75, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/11308>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

LAUDON, Keneth; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. São Paulo: Pearson, 2015.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet Lemos, 2004.

LUDKE, Menga; ANDRE, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 2013.

MARQUES, Fabrício. A construção da teia. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, v. 169, p. 31-33, mar. 2010.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

OLIVEIRA, Adriano Mendes et al. Search engine optimization - SEO: a contribuição do bibliotecário na otimização de websites para os mecanismos de busca. **Revista CRB-8 Digital**. São Paulo, v. 4, n. 1, p. 64-77, abr. 2011. Disponível em: <<http://revista.crb8.org.br/index.php/crb8digital/article/view/61>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

OLIVEIRA, Fátima Bayma de. Origem e evolução dos cursos de pós-graduação *lato sensu* no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, n. 29, v. 1, p. 19-33, jan./mar. 1995. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/8285/7062>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

OLIVEIRA, Marlene de (Coord.). **Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

PASKIN, Norman. Digital object identifier (D.O.I.) system. In: BRACK, Miriam. **Encyclopedia of library and information sciences**. 3<sup>th</sup>. ed. New York: Marcel Dekker, 2009.

PRENSKY, Marc. Digital native, digital immigrants. **On the Horizon**, NBC University Press, v. 9, n. 5, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2015.

PRENSKY, Marc. H. sapiens digital: from digital immigrants and digital natives to digital Wisdom. **Innovate**, United States, v. 5, n. 3, 2009. Disponível em: <<http://www.wisdompage.com/Prensky01.html>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

ROSENBLATT, Bill. The digital object identifier: solving the dilemma of copyright protection online. **The Journal of Electronic Publishing**, v. 3, n. 2, Dec. 1997. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3998/3336451.0003.204>>. Acesso em: 27 jun. 2015.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

TESTAL, Cristina Garcia. Digital object identifier. **El Profesional de la Información, Barcelona**, v. 10, n. 7-8, p. 26-31, jul./ago. 2001. Disponível em: <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos.html>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. **Mestrado profissional agora é stricto sensu e terá normas próprias**. Disponível em: <[https://www.ufpe.br/agencia/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34713:a&catid=19&Itemid=72](https://www.ufpe.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=34713:a&catid=19&Itemid=72)>. Acesso em 29 fev. 2016.

YIN, Robert K. **O estudo de caso**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## Title

Evaluation of digital object identifier concepts in students of a post graduation course

## Abstract

**Introduction:** More than a million graduate annually in Brazil and many go on to Post Graduation *Lato sensu* courses. These are important for professional

and academic market. These courses is interesting to learn the notions of DOI (Digital Object Identifier), ownership and copyright.

**Objective:** Present assessment of DOI and information management concepts on students.

**Methodology:** We carried out an exploratory research, a qualitative case study of the phenomenon of notions on DOI and related concepts. We interviewed students who were completing their *Lato sensu* Post Graduation course in a traditional private institution located in the Southeast Brazil.

**Results:** The vast majority on students of this case did not know the DOI and other related information management. Participation in the survey makes them interested in the subject.

**Conclusion:** Few students in this study showed to know on DOI and information management. We associated this phenomenon to the low Brazilian participation into the world scientific production. The completion of work proved to be supportive for the emergence of motivation to change this situation and this type of study shows interesting to uncover ways to enhance national scientific production in the global production.

**Keyword:** *Metadata*. Digital documents. Information science. Information management. Methodology of scientific work.

## Titulo

Evaluación de conceptos de *digital objects identifier* en estudiantes de un curso de postgrado

## Resumen

**Introducción:** Más de un millón de postgrado al año en Brasil y muchos van a cursos de Posgrado *Lato sensu*. Estos son importantes para el mercado profesional y académica. En estos cursos es interesante aprender las nociones de DOI (*Digital Object Identifier*), la propiedad y los derechos de autor.

**Objetivo:** Evaluación en los estudiantes, de las nociones de DOI, y gestión de la información.

**Metodología:** Hemos llevado a cabo una investigación exploratoria, un estudio de caso cualitativo del fenómeno de nociones sobre conceptos DOI y relacionados. Entrevistamos a estudiantes que estaban completando su curso de Posgrado *Lato sensu* en una institución tradicional privada situada en el sudeste de Brasil.

**Resultados:** La gran mayoría de los estudiantes de este caso no conocía el DOI y otra gestión de la información relacionada. La participación en la encuesta hace que se interesen en el tema.

**Consideraciones Finales:** Pocos estudiantes en este estudio mostraron el saber sobre DOI y la gestión de información. Nos asociamos este fenómeno a la baja participación de Brasil en la producción científica mundial. La finalización de los trabajos resultó ser favorable para el surgimiento de la motivación para cambiar esta situación y este tipo de estudio muestra interesante de descubrir formas de mejorar la producción científica nacional en la producción mundial.

Ricardo Shitsuka, Dorlivete Moreira Shitsuka, Rabbith Ive Carolina Shitsuka.  
Risemberg  
Avaliação das noções de *Digital Object Identifier* (DOI) em alunos de um curso  
a distância de Pós-Graduação Lato Sensu

---

**Palabras clave:** Metadatos. Documentos digitales. Ciencias de la información.  
Gestión de la información. Metodología del trabajo científico.

Recebido em: 02.07.2014

Aceito em: 01.03.2016