

Competência em informação e inclusão digital: interseções conceituais

Raimundo Nonato Ribeiro dos Santos (UFPB) - nonatobiblio@gmail.com

Isa Maria Freire (UFPB) - isafreire@globo.com

Júlio Afonso Sá de Pinho Neto (SAPIC) - sadepinho@uol.com.br

Resumo:

Investiga as relações conceituais entre as temáticas inclusão digital e competência em informação, com lócus operacional da pesquisa o Projeto Um Computador Por Aluno (PROUCA) no Estado do Ceará. Baseia-se nos estudos desenvolvidos no âmbito da Ciência da Informação e suas pesquisas sobre a contemporânea sociedade da informação, caracterizada pela presença marcante das tecnologias digitais da informação e comunicação, resultando numa sociedade em rede, que pode ser tanto includente como excludente. O acesso às tecnologias pode desenvolver nos indivíduos competência ligadas à capacidade técnica de manejar essa tecnologia, bem como capacidade de integrar a tecnologia aos afazeres cotidianos. Para haver a inclusão digital, é necessário o desenvolvimento de competência em informação, relativas ao manuseio dos diversos recursos e tecnologias informacionais, conhecimentos sobre as diversas fontes de informação existentes, reconhecimento de necessidades informacionais e saber acessar, avaliar e apropriar as informações recuperadas.

Palavras-chave: *Competência em informação. Inclusão digital. Projeto Um Computador por Aluno.*

Área temática: *Temática II: Transcompetências: diferenciais dos usuários e do profissional da informação*

Competência em informação e inclusão digital: interseções conceituais

Resumo:

Investiga as relações conceituais entre as temáticas inclusão digital e competência em informação, com lócus operacional da pesquisa o Projeto Um Computador Por Aluno (PROUCA) no Estado do Ceará. Baseia-se nos estudos desenvolvidos no âmbito da Ciência da Informação e suas pesquisas sobre a contemporânea sociedade da informação, caracterizada pela presença marcante das tecnologias digitais da informação e comunicação, resultando numa sociedade em rede, que pode ser tanto includente como excludente. O acesso às tecnologias pode desenvolver nos indivíduos competência ligadas à capacidade técnica de manejar essa tecnologia, bem como capacidade de integrar a tecnologia aos afazeres cotidianos. Para haver a inclusão digital, é necessário o desenvolvimento de competência em informação, relativas ao manuseio dos diversos recursos e tecnologias informacionais, conhecimentos sobre as diversas fontes de informação existentes, reconhecimento de necessidades informacionais e saber acessar, avaliar e apropriar as informações recuperadas.

Palavras-chave: Competência em informação. Inclusão digital. Projeto Um Computador por Aluno.

Área Temática: Transcompetência: diferenciais dos usuários e do profissional da informação

1 INTRODUÇÃO

O trabalho a seguir vincula-se a projeto de pesquisa de dissertação em fase de desenvolvimento, intitulado “**Competência em informação e inclusão digital no Projeto Um Computador por Aluno no Ceará**”. Trata-se de uma etapa da investigação voltada para o levantamento bibliográfico e documental. O referencial teórico está embasado em uma reflexão sobre a interseção conceitual e prática entre as temáticas competência em informação e inclusão digital. A pesquisa na qual se insere esta comunicação tem como objetivo investigar o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) na perspectiva da inclusão digital e da competência em informação nas escolas participantes no Estado do Ceará.

Quando se fala em inclusão digital, refere-se inicialmente a um processo, por meio do qual as pessoas têm acesso às tecnologias digitais e se capacitam para utilizá-la de maneira que ela possa ter impactos positivos sobre seus interesses. Envolve basicamente três aspectos: acesso à tecnologia digital, capacidade técnica de manejar essa tecnologia e a capacidade de integrar essa mesma tecnologia aos afazeres cotidianos.

Contudo, isso exige de parte da parte do usuário um letramento, compreendido aqui para além da habilidade de saber ler e escrever, mas implicando

ter domínio sobre processos por meio dos quais a informação encontra-se codificada. Surge assim um novo sentido de educação, um aprendizado que ultrapassa as esferas do fazer e que pressupõe o desenvolvimento de diversas competências e saberes. Mascarenhas (2009, p. 20) destaca que o letramento é uma prática social que envolve acesso a artefatos físicos, conteúdos, habilidades e apoio social. Elenca diferentes tipos de letramentos: letramento por meio de computador, **letramento informacional**, letramento comunicacional mediado por computador e letramento multimídia. Neste trabalho, optou-se pelo uso do termo “**competência em informação**”, na tradução do termo original em inglês, *information literacy*, fundamentado nas publicações oficiais da Federação Internacional das Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)¹.

2 INCLUSÃO DIGITAL E COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

A atual sociedade é caracterizada pela presença marcante das tecnologias digitais da informação e comunicação, resultando numa sociedade em rede, que pode ser tanto includente como excludente. O acesso a essas tecnologias pode determinar a diferença entre incluídos e excluídos, reduzindo as desigualdades sociais e oferece iguais possibilidades de acesso ao ensino de qualidade.

A partir disto, Freire, Espírito Santo e Nathansohn (2009) reforçam a importância da inclusão digital:

A democratização do acesso às tecnologias digitais de informação e comunicação deveria ser vista como elemento fundamental nas políticas inclusão social, de modo a ajudar as populações economicamente carentes a se beneficiarem das vantagens do progresso tecnológico, reforçando o caráter democrático da sociedade da informação.

Nesse sentido, a inclusão digital não deve se resumir ao mero uso das tecnologias e ao acesso à internet. Segundo Mascarenhas (2009, p. 2), o acesso às tecnologias deve desenvolver nos indivíduos,

[...] competência que impliquem melhoria em sua qualidade de vida. Para que uma pessoa possa ser incluída digitalmente, é necessário que ela tenha acesso à tecnologia digital, desenvolva capacidade

¹ HORTON JR, Forest Woody. **Overview of Information Literacy Resources Worldwide**. Paris: UNESCO, 2013.

técnica de manejar essa tecnologia, bem como capacidade de integrar a tecnologia aos afazeres cotidianos.

Competência em informação é um conceito formado por dois termos: competência e informação. No que diz respeito à competência, esta deve ser entendida como o

[...] conjunto de conhecimentos, habilidades e atividades correlacionados que afeta parte considerável da atividade de alguém; se relaciona com o desempenho e pode ser medido segundo padrões preestabelecidos e pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento. (MIRANDA, 2004, p. 115).

A autora está se referindo às competências técnicas desenvolvidas pelos processos, métodos de aprendizagem, com utilização e aplicação de ferramentas e operações de equipamentos.

Barreto (2005, p. 170) lista alguns tipos de competências: as “competências conceituais”, exigidas para os trabalhos de análise e resolução de problemas; as “competências organizacionais”, relacionadas ao capital intelectual de uma empresa; as “competências interpessoais, comunicacionais [...] [e] as relacionais”, que dizem respeito à capacidade de trabalhar em equipe e de conviver com outros; e a “competência cidadã”, entendida como a capacidade de formular ações que favoreçam o desenvolvimento integral de todas as camadas sociais.

Apresenta-se o conceito de Informação, um termo muito complexo, que engloba muitas definições e interpretações, conforme a área do conhecimento na qual se insere. Para Gonzalez de Gómez (2000), “o objeto de estudo da Ciência da Informação [a informação] tem que ser considerado como uma construção de segundo grau a partir das práticas e ações de informação, que constitui seu domínio fenomênico”.

Campello (2003) aponta que a falta de uma definição do termo competência em informação tem levado os teóricos acerca do tema a descrevê-lo, ao invés de defini-lo. Uma dessas descrições foi apresentada em um relatório da American Librarian Association (ALA), em 1989:

Para ser competente em informação a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando precisa de informação e possuir a habilidade para localizar, avaliar e usar efetivamente a informação. [...] Em última análise, pessoas que têm competência em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Essas pessoas sabem como aprender porque sabem como a informação está organizada, como encontrar a informação e como usar informação, de tal forma que

outros possam aprender com elas. (AMERICAN LIBRARIAN ASSOCIATION, 1989, [s. p.]

Para Coneglian, Santos e Casarin (2010, p. 260), pessoas que têm competência em informação,

podem desenvolver habilidades relativas ao manuseio dos diversos recursos informacionais, conhecimentos sobre as diversas fontes de informação existentes, valores que permitem que o indivíduo reconheça suas necessidades informacionais e saiba acessar, avaliar e apropriar as informações recuperadas e atitudes para pensar criticamente diante do universo informacional.

Dessa forma, a competência em informação está relacionada à mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes para perceber uma necessidade de informação, localizar rapidamente a informação necessária, avaliar sua pertinência e qualidade, e aplicá-la adequadamente. O conceito de *information literacy*, surgiu na literatura da biblioteconomia norte-americana, e vem se transformando em verdadeiro movimento mundial na área, como nos apontam Belluzzo (2001; 2004), Dudziak (2002, p. 1-2; 2003, p. 23-24), Virkus (2003, p. 2) e Campello (2003, p. 29).

2.1 Programa Um Computador por Aluno

Há algum tempo, o governo federal começou a desenhar políticas públicas para a disseminação de tecnologias digitais com fins pedagógicos. No início do anos 80, com o Projeto Educom, e a partir de 1997, com o lançamento do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), implementado pelo Ministério da Educação (MEC), políticas públicas com este intuito foram sendo desenvolvidas.

O Programa Um Computador por Aluno é uma ação do Governo Federal brasileiro, iniciado em 2005, cuja origem remonta ao movimento *One Laptop Per Child* (OLPC), iniciado pelo pesquisador americano Nicholas Negroponte. O governo brasileiro apoiou-se na ideia de que a disseminação do laptop educacional com acesso à internet pode ser uma poderosa ferramenta de inclusão digital e melhoria da qualidade da educação. O governo também enxergou nessa estratégia uma possibilidade de inserção da indústria brasileira no processo e, para tanto, resolveu testá-la em algumas unidades de ensino. Foi criada uma comissão interministerial para avaliar e propor um relatório de implantação. Em 2006 o governo convocou três instituições a participarem da comissão técnica: o Centro de Pesquisa Renato Archer

(CENPRA), a Fundação Centro de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) e o Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológicos (LSI). No ano de 2007 o governo selecionou cinco escolas para iniciar a implantação como piloto: São Paulo (SP), Porto Alegre (RS), Palmas (TO), Pirai (RJ) e Brasília (DF). Em 2009, após avaliação das ações desenvolvidas nas cinco escolas, o Ministério da Educação fez licitação para aquisição de 150 mil, para atender as 300 escolas públicas, estaduais e municipais, que se candidataram ao PROUCA.

O objetivo do PROUCA é promover a inclusão digital a partir da aquisição e distribuição de computadores portáteis em escolas públicas do país, para alunos e professores.

Ao incorporar o uso de um computador por aluno, com acesso à internet, permite que o estudante tenha acesso ao mundo globalizado e à rede de informações disponível. A sala de aula passa a ser um local privilegiado para acessar a informação, discuti-la e transformá-la em conhecimento. Vale lembrar que “o recurso por si só não garante a inovação, mas depende de um projeto bem arquitetado, alimentado pelos professores e alunos que são usuários. O computador é a ferramenta auxiliar no processo de aprender a aprender” (BEHRENS, 2000, p. 99).

3 INTERSEÇÕES CONCEITUAIS: COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA PROMOVER A INCLUSÃO DIGITAL

A inclusão digital deve estar presente na escola, seja ela pública ou privada, tendo em vista esse ser, ainda, um espaço voltado para o ensino-aprendizagem. Mas, para que isso aconteça, torna-se necessária a adoção de políticas públicas que promovam essa inclusão, a partir do uso do computador no cotidiano escolar. Tal inclusão não trata apenas do acesso às práticas de aprendizagem da informática nas escolas, e sim do ensino pela informática na busca pela cidadania e construção de uma sociedade mais justa. Os recursos digitais que dispomos atualmente são meios para colaborar com o desenvolvimento do processo de aprendizagem, à procura de uma educação de qualidade. A utilização de um computador pelos alunos pode dinamizar as aulas, tornando-as mais interessantes, assim como promover a aprendizagem por meio de pesquisas. A internet pode se tornar um instrumento para o processo educativo, permitindo o uso de textos, sons e imagens

para a construção do conhecimento. Contudo, a Internet é um espaço de informação intrincado para quem não tem capacitação na busca e recuperação da informação. Le Coadic (2004, p. 112) nos lembra que

O montante de informação na Internet leva a que se proponham questões sobre as habilidades necessárias para aprender a se informar e aprender a informar, sobre onde adquirir a informação e chama a atenção de que essa aprendizagem é totalmente inexistente no sistema de ensino.

O viés da equidade social e da competitividade econômica convergem ao serem estimuladas as novas habilidades e competência que a era digital exige. Assim, espera-se que as novas formas de comunicação sejam disseminadas, que a educação abranja outros tipos de letramentos além do alfabético e que seja capaz de direcionar essa sociedade contemporânea para o desenvolvimento da capacidade de “aprender a aprender”.

Segundo Castells (2005), a pior forma de ser um excluído digital, é estar conectado à rede, mas continuar sem saber onde e qual informação procurar, como combiná-las entre si e utilizá-las na/para a vida. Conforme Pinho Neto (2012) “isso revela, claramente, que é preciso desenvolver nos indivíduos a capacidade de construir significados”.

Então, para haver inclusão digital, é necessária a capacitação no acesso à informação na Internet, o que, é denominado, pelos programas governamentais, alfabetização digital, ou letramento digital e que na Ciência da Informação, denomina-se competência em informação (do inglês, *information literacy*).

Moore (2002, p. 5) faz uma análise da educação baseada na competência em informação e a indica como uma aplicação obrigatória para enfrentar o desafio da exclusão digital.

Buzato (2003) entende que a competência em informação se trata de um processo além de codificar e decodificar a escrita, ou mesmo usar teclados, interfaces gráficas e programas de computador, mas de inserir-se em práticas sociais nas quais a escrita, mediada por computadores e outros dispositivos eletrônicos. Ele agrupa também as habilidades de construção de sentido e capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente informação eletrônica, estando presente em palavras, elementos pictóricos, sonoros ou qualquer outro.

Para Silva *et al.* (2005, p. 33),

A [competência em informação] deve criar aprendizes ao longo da vida, pessoas capazes de encontrar, avaliar e usar informação eficazmente, para resolver problemas ou tomar decisões. Uma pessoa [competente] em informação seria aquela capaz de identificar a necessidade de informação, organizá-la e aplicá-la na prática, integrando-a a um corpo de conhecimentos existentes e usando-a na solução de problemas.

No artigo “Informação e educação: parceria para inclusão social”, Freire (2007) nos dá indícios da relação entre a inclusão digital e a competência em informação:

Hoje, já sabemos que os elementos necessários para a chamada ‘inclusão digital’ não devem contemplar apenas o acesso físico à rede Internet e computadores, mas, especialmente, a capacitação das pessoas para utilizar estes meios de comunicação da informação e, principalmente, criar oportunidades de compartilhamento e criação digitais, ou seja, a produção de “conteúdos”.

A imersão tecnológica da escola propicia o desenvolvimento de uma cultura digital, na qual os alunos têm suas possibilidades de aprendizagem ampliadas pela interação com uma multiplicidade de linguagens, ao mesmo tempo em que se potencializa a inclusão digital de toda a comunidade escolar.

Relaciona-se assim a inclusão digital ao movimento de competência em informação. Nesse sentido, Belluzzo (2001), em trabalho sobre a questão da educação na Sociedade da Informação, afirma que a “gestão da informação — nos diferentes níveis: pessoais, organizacionais e sociais — é o grande desafio dos tempos atuais, constituindo-se no próximo estágio de alfabetização do homem”. Para a autora, o processo de ensino-aprendizagem deveria centrar-se “na fluência científica e tecnológica e no saber utilizar a informação, criando novo conhecimento” (BELLUZZO, 2001).

Pensado há sete anos, o PROUCA tem como pilares de sustentação a melhoria da qualidade da educação e a inclusão digital, tendo como princípios o uso pedagógico, a mobilidade e a conectividade à rede mundial de computadores, a internet (UM COMPUTADOR..., 2008). Porém, faz-se necessário avaliar se além da apropriação da tecnologia e do uso instrumental do computador portátil, inclusive com suas ferramentas e o acesso a internet, ocorre no referido Programa a incorporação de outras aprendizagens que ultrapassem o mero uso instrumental das tecnologias.

Como o PROUCA está em fase de implantação em todo o país, e é parte de um movimento mundial de inclusão digital nas escolas, torna-se imprescindível o desenvolvimento de estudos que avaliem suas ações e seu papel na promoção da competência em informação. Dessa forma, percebemos que a pesquisa de dissertação de qual faz parte esta comunicação trará uma contribuição para o desenvolvimento da temática competência em informação e inclusão digital na área de Ciência da Informação.

A popularização do uso do laptop entre as crianças por meio do PROUCA trará, a médio e longo prazo, impacto não apenas no nível de qualidade do ensino, mas também na economia, no setor produtivo, na saúde e na prestação de serviços públicos. Irá acelerar o processo de inserção do Brasil na Sociedade do Conhecimento, que já caminha em ritmo acelerado. Finalizando, a implantação do PROUCA nas escolas cria um importante espaço de desenvolvimento de competência em informação favorecido pela inclusão digital da comunidade escolar.

Abstract:

Investigates the conceptual relationship between the thematic digital inclusion information literacy, with operating locus of the research Projeto Um Computador Por Aluno (PROUCA) at Ceará State. It is based on studies conducted within the Information Science and his research on contemporary information society, characterized by the strong presence of digital technologies of information and communication, resulting in a network society, which can be both inclusive and exclusive. The access to technology can develop in individuals linked to the technical competence to manage the technology and ability to integrate technology into daily chores. To be digital inclusion, it is necessary the development of competence in information relating to the handling of various resources and information technologies, knowledge about the various sources of information, recognition information needs and knowledge access, evaluate and acquire the information retrieved.

Keywords: Information literacy. Digital inclusion.

REFERÊNCIAS

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Presential Comittee on Information Literacy. **Final Report**. Chicago, 1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presential.htm#importance>>. Acesso em: 18 jul. 2010.

BARRETO, Ângela Maria. O fator humano e o desenvolvimento de competência nas unidades de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 199-177, jul./dez. 2005.

BELLUZZO, R. C. B. A information literacy como competência necessária à fluência científica e tecnológica na Sociedade da Informação: uma questão de educação. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNESP, 7., 2001, Bauru. **Anais eletrônicos...** Bauru: UNESP, 2001. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/anais8/ana8c.html#GI>>. Acesso em: 12 mar. 2012.

_____. Formação contínua de professores do ensino fundamental sob a ótica do desenvolvimento da information literacy, competência indispensável ao acesso à informação e geração do conhecimento. **Transinformação**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 17-32, jan./abr. 2004.

BUZATO, Marcelo E. K. Letramento digital abre portas para o conhecimento. **EducaRede**, 11 mar. 2003. Disponível em: <http://www.educarede.org.br/educa/html/index_busca.cfm>. Acesso em: 12 mar. 2012.

CAMPELO, Bernadete. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, set./dez. 2003.

CONEGLIAN, A. L. O.; SANTOS, C. A.; CASARIN, H. C. S. Competência em informação e sua avaliação. In: VALENTIM, Marta (Org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.

_____. Information literacy education: integração pedagógica entre bibliotecários e docentes, visando a competência em informação e o aprendizado ao longo da vida. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., Recife, 2002. **Anais...** Recife: UFPE, 2002. 1 CD-ROM.

FREIRE, I. M.; ESPÍRITO SANTO, C.; NATHANSOHN, B. M. Janelas da cultura local: abrindo oportunidades para inclusão digital. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 6, p. 105-115, 2009.

FREIRE, I. M. Informação e educação: parceria para inclusão social. **Inclusão Social**, v. 2, n. 2, p. 142-145, 2007.

GONZÁLEZ DE GOMEZ, M. N. Metodologia de pesquisa no campo da ciência da informação. **DataGramZero**: Revista de Ciência da Informação, v. 1, n. 6, dez. 2000.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. **Proceedings de 70th IFLA General Conference and Council**. Buenos Aires : IFLA, 2004.

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

MASCARENHAS, P. R. R. **Inclusão digital dos alunos do Colégio Dom Alano Marie Du Noday: o Projeto UCA em Palmas-TO.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

MIRANDA, Silvânia Vieira. Identificando competência informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004.

MOORE, Penny. **An analysis of information literacy education worldwide.** Praga: UNESCO, 2002. Disponível em: <www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/moore-fullpaper.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2012.

PINHO NETO, Júlio Afonso Sá de. A inclusão digital dos agentes de limpeza urbana e dos agentes ambientais da coleta seletiva de lixo da cidade de João Pessoa/PB. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, número especial, p. 135-143, 2012.

SILVA, Helena *et al.* Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 28-36, jan./abr. 2005.

UM COMPUTADOR POR ALUNO. Brasília: Câmara dos Deputados, 2008.

VIRKUS, S. Information literacy in Europe: a literature review. **Information Research**, v. 8, n. 4, 2003. Disponível em: <<http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html>>. Acesso em: 12 mar. 2012.