

XX ENANCIB

21 a 25 Outubro/2019 – Florianópolis

A Ciência da Informação e a era da Ciência de Dados

ISSN 2177-3688

GT6 – Informação, Educação e Trabalho

LETRAMENTO INFORMACIONAL E A RELAÇÃO COM A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

INFORMATIONAL LETTERING ON PROFESSIONAL PREPARATION IN THE FEDERAL INSTITUTE

Pablo Boaventura Sales Paixão - Instituto Federal de Sergipe
Claudia Nunes Cardinale - Instituto Federal de Sergipe
Valéria Pinto Freire - Universidade Tiradentes
Martha Suzana Cabral Nunes - Universidade Federal de Sergipe

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: este trabalho tem como objetivo analisar o nível de conhecimento, habilidades e atitudes em relação ao acesso e uso de informações por parte de setenta alunos de um curso subsequente de Manutenção e Suporte de Informática - em instituição pública federal de ensino técnico profissionalizante no Nordeste do Brasil - para a realização de práticas formativas em EAD no âmbito do Letramento Informacional. Acomoda-se na abordagem quanti-qualitativa, sendo conduzida pela discussão em torno do paradigma fenomenológico husserliano. Como metodologia de pesquisa, optou-se pelo Estudo de Caso, suportado pela Análise de Conteúdo de Bardin, além do *software Statistical Package for the Social Science – SPSS* para construção dos dados quantitativos. A discussão sustenta-se na presunção de que existe a necessidade de as instituições educativas articularem as potencialidades dialógicas das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) às estratégias pedagógicas utilizadas para a formação profissional. No tocante às competências informacionais, é premente a potencialização do ecossistema informacional para que possam mobilizar para além do modelo educacional vigente, centrado na linguagem textual.

Palavras-chaves: Letramento Informacional; Educação profissional; Estratégia pedagógica.

Abstract: This paper aims to analyze the level of knowledge, skills and attitudes regarding the access and use of information by seventy students in a subsequent Computer Maintenance and Support course - in a federal public institution of vocational technical education in Northeast Brazil. - for the realization of formative practices in ODL within the framework of Informational Literacy. It is accommodated in the quantitative and qualitative approach, being conducted by the discussion around the Husserlian phenomenological paradigm. As a research methodology, we opted for the Case Study, supported by Bardin Content Analysis, as well as the Statistical Package for Social Science - SPSS software for the construction of quantitative data. The discussion is based on the presumption that there is a need for educational institutions to articulate the dialogical potentialities of Digital Information and Communication Technologies (TDIC) to the pedagogical strategies used for vocational training. Regarding informational competences, it is urgent to enhance the informational ecosystem so that they can mobilize beyond the current educational model, centered on textual language.

Keywords: Informational Literacy; Professional education, Pedagogical strategy.

1 INTRODUÇÃO

Os dispositivos tecnológicos têm estabelecido cada vez mais possibilidades de correlações e interdependência entre saberes e práticas, sejam elas pessoais e/ou profissionais. Sendo este um fator incitador de mudanças ativas nos processos de construção e apropriação do conhecimento, têm se constituído e se legitimado diante do desejo em buscar informações a qualquer tempo, utilizando-se das redes digitais, sem a existência da curadoria de profissionais da informação e professores.

Nessa perspectiva, emerge uma outra concepção de construção do conhecimento que vai além dos espaços educativos instituídos, tais como escolas, institutos de ensino e universidades, constituindo-se ao longo dos processos formativos em ambientes não formais e informais de aprendizagem e ensino. Para tanto, a participação e o empenho ativo das instituições educacionais de âmbito regular são fundamentais para que o ecossistema informacional digital se constitua em ambientes de conhecimento.

Esta ‘outra’ proposta educativa, baseada em ambiências diferenciadas de construção de conhecimento, favorece as práticas de cidadania como prerrogativa para a atuação dos sujeitos na Sociedade do Conhecimento. Na intenção de explicar esta sociedade informacional, Castells (2013) acredita que se trata de um novo sistema econômico e social, em que o aumento da produtividade está diretamente atrelado à produção e aplicação de conhecimentos e informações na gestão, produção e distribuição de produtos e serviços, principalmente de produtos simbólicos.

Partindo deste contexto, a perspectiva do Letramento Informacional na formação profissional ocorre em consonância a específicos padrões tecnológicos baseados em áreas de conhecimento científico que coadunam com os pontos de vista da Ciência da Informação. No mundo globalizado, a escolha por um padrão tecnológico é vital, considerando-se a necessidade de um trabalhador alfabetizado desde a educação básica em atender às exigências de conhecimento das inovações tecnológicas que envolvem todo o processo produtivo.

De tal modo, a discussão sobre a formação básica e continuada dos profissionais tem no Letramento Informacional um tema fundamental, como um propósito para que um país se desenvolva e, assim, possa concorrer satisfatoriamente em um mundo competitivo (ARAÚJO; LIMA, 2014).

O cenário anteriormente expresso esboça a formação profissional na sociedade do

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

conhecimento, no que diz respeito às relações convergentes entre informação, ciência e conhecimento. Diante de tais considerações, torna-se necessário investigar, inicialmente, as concepções por meio das quais são estabelecidas as relações de tensão entre informação e formação, que ocorrem nas mudanças das relações sociais derivadas das inovações tecnológicas.

Pondera-se que as sociedades contemporâneas apresentam um paradoxo informacional que se concretiza na observação dos limites percebidos entre os direitos fundamentais de acesso à informação e o direito à educação, mediados pela posse das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a ascensão da internet. Assim, vê-se que, embora as TDIC possibilitem uma oferta exponencial de informações, a falta de competências para pesquisá-las, avaliá-las e utilizá-las amplia o fosso de exclusão socioinformacional entre os cidadãos comuns.

Há, nesse sentido, uma dinâmica de inclusão e exclusão social nos setores mais vulneráveis da população. Essa discussão vai além da questão relacionada aos que têm e dos que não têm acesso ao computador e à Internet, pois não basta a posse e acesso, assim como políticas públicas que fomentem a infoinclusão social. É necessária a elaboração de políticas de alfabetização multimidiática que semeiem, valorizem e percebam o acesso e uso justo da informação como fator de desenvolvimento social e melhoria nas condições de vida das pessoas.

A relação mediada por redes digitais é fundamental para que as instituições educacionais, em especial as promotoras de cursos técnicos, mensurem o nível de conhecimentos relacionados ao acesso e à utilização de informações por parte dos alunos, a partir de seus contextos social, econômico e cultural. Isso possibilitará que sejam traçadas estratégias educativas, comunicacionais e informacionais para suprir as lacunas informacionais pré-existentes. Assim, as informações acessadas devem ser empregadas para esclarecer, informar e contribuir para o crescimento pessoal e profissional dos cidadãos.

Nesta perspectiva, a questão central que permeia esta investigação requer dar a conhecer se os jovens estudantes da educação profissional do Instituto Federal de Sergipe (IFS), Campus Socorro, considerados nativos digitais, distinguem e apreciam as potencialidades do ecossistema informacional, notadamente a Biblioteca (física e digital), e como se comportam mediante a utilização de informações no contexto digital. Assim,

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

desdobram-se as seguintes questões a serem respondidas na medida em que as análises forem se construindo, em seção específica:

- a) Com que frequência os estudantes buscam informações científicas para responderem aos problemas de informação decorrentes das atividades desenvolvidas pelos docentes?
- b) Onde essas informações científicas são buscadas?
- c) Qual o grau de satisfação dos estudantes em relação às suas habilidades para encontrarem as informações das quais necessitam?
- d) Como as instituições educativas podem promover ações para o desenvolvimento das competências informacionais alinhadas aos anseios e expectativas dos estudantes? e,
- e) Como avaliam a qualidade das informações que encontrada na internet.

A partir do conhecimento sobre os aspectos da pesquisa informacional dos alunos da educação profissional em questão será possível identificar os níveis de domínios prévios das competências informacionais. As análises servirão como base para a elaboração de práticas formativas direcionada aos alunos de cursos técnicos, voltadas para a promoção de autonomia na busca, utilização e publicização de informacionais pessoais e profissionais por meios dos espaços virtuais.

2 SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO NO BRASIL

No Brasil, a escolarização na educação profissional reporta-se ao Colégio das Fábricas, início do século XIX, aos liceus de artes e ofícios, segunda metade do mesmo século, e às escolas de aprendizes artífices, início do século XX (ARAÚJO; LIMA, 2014). A história da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica tem início em 1909, quando o então Presidente da República, Nilo Peçanha, criou 19 escolas de Aprendizes e Artífices, destinadas ao ensino profissional, primário e gratuito (BRASIL, 2017).

Ocorre que, nos termos do padrão tecnológico então vigente, um trabalhador alfabetizado e com escolaridade correspondente aos primeiros degraus da educação básica atendia às exigências técnicas do processo produtivo do século XX. No entanto, o avanço industrial e a ampliação de mercados passam progressivamente a demandar maior qualificação da força de trabalho.

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

Neste cenário, mais tarde, deram origem aos Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Cefets) e posteriormente, em 2008 (século XXI) aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Assim, considerada em seu início como instrumento de política voltada para as 'classes desprovidas', a Rede Federal de ensino se configura hoje como importante estrutura para que as pessoas tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas (BRASIL, 2017).

Deste modo, as exigências técnicas do processo produtivo do século XXI perpassam pelo campo da formação profissional da sociedade da informação e, relacionada a forma de produzir e aplicar o 'saber', ou seja, como usar conhecimento para produzir conhecimento. De acordo com Castells (2012), trata-se da atualização da concepção de burocracia para tecnocracia. É sinalizado e explicitado o papel central assumido pelo conhecimento teórico e técnico, bem como o surgimento de uma nova classe social, a dos 'trabalhadores do conhecimento'.

Importante salientar que, os 'trabalhadores do conhecimento' são elementos implicadores da Sociedade da Informação, em que o conhecimento especializado é o expediente acionador para a aproximação entre interesses econômicos e o conhecimento. Acomodam-se neste sentido, sociedades sedimentadas no uso do conhecimento enquanto capital intáctil. Nesse sentido, Castells (2012) ressalta que: a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se fontes fundamentais de produtividade e poder, e aponta o conhecimento como o principal fator de produção no mundo contemporâneo.

A informação ao longo da história se constitui um dos recursos geradores de desigualdades, assim como os meios responsáveis por sua disseminação que, a partir do desenvolvimento e inovação científica, geram possibilidades de controle e, portanto, de desigualdades sem precedentes. (TILLY, 2006). Neste cenário, sérios problemas surgem do aceleramento da disparidade entre países avançados e países periféricos, não apenas para a comunidade científica dos países em desenvolvimento, mas para o próprio desenvolvimento. Já em 2003, cerca de 94% da nova ciência era criada nos países que abrigam somente um quinto da população mundial (ANNAN, 2003).

O conhecimento tem sido, desde sempre, considerado recurso principal para os avanços das sociedades. A Educação Profissional e Tecnológica surge não somente para atender às novas configurações do mundo do trabalho, mas igualmente para contribuir na

promoção da formação e qualificação dos trabalhadores. A atual conjuntura social, em que a intensificação dos fluxos de informação altera os modos de como é disseminada e aplicada a informação, notadamente, impõe aos sujeitos competências que são adquiridas em grande medida pelo letramento informacional.

3 O LETRAMENTO INFORMACIONAL COMO PONTO DE PARTIDA PARA AÇÕES FORMATIVAS

A inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na aprendizagem, necessita priorizar muito mais o processo dialógico do que o tecnológico, visto que, assim como acreditava Freire, o problema na educação mediada pelas tecnologias não é de cunho tecnológico, mas político, pois, para esse autor, a educação está visceralmente ligada à concepção mesma que se tenha de produção. (FREIRE, 1968).

Diferentemente do letramento tradicional, voltado para a leitura linear, uma nova proposta de letramento na sociedade da informação decorre em última análise do advento das TDIC, chamada no inglês de *Information Literacy*, em português de ‘Letramento Informacional’. Este visa preparar os cidadãos para compreender a realidade mediada pelos conteúdos publicizados nos meios massivos, numa relação um-todos, mas principalmente, as informações hipermediáticas, numa relação horizontalizada e plural (GOMES; FIALHO; SILVA, 2013).

A concepção de ‘Letramento’, em geral, diz respeito à condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas que é capaz de exercer as práticas sociais que derivam dessas competências. O letramento congrega o conceito de alfabetização, ampliando as capacidades de leitura e escrita para o exercício efetivo da língua nas práticas sociais (GASQUE, SOUZA 2010). Relaciona-se com o conceito de educação continuada, *lifelong learning*, haja vista que as constantes e cada vez mais rápidas transformações dos procedimentos técnicos e tecnológicos estão tornando conhecimentos obsoletos em períodos cada vez mais curtos.

O conceito de Letramento Informacional que fundamenta esse estudo vem do termo cunhado pela Associação Bibliotecária Americana (ALA), muito utilizado em publicações científicas da Ciência da Informação (CI). Abrange os aspectos referentes ao preenchimento das necessidades informacionais dos sujeitos, não somente no contexto das bibliotecas, mas

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

da aprendizagem. Desse modo, entende-se por um cidadão letrado informacionalmente aquele que é capaz localizar, avaliar e usar efetivamente uma informação, bem como comunicá-la, gerando novos conhecimentos para auxiliar a si mesmo e a outros sujeitos (AMERICAN ..., 1989).

Esse conceito tem como finalidade estimular práticas educacionais que promovam a autonomia informacional, a fim de que os futuros profissionais possam ser dotados da capacidade de pensar reflexivamente diante de um problema real, denominado por Schön (2000) da capacidade de 'refletir na ação'. Dessa maneira, ao ingressarem no mercado de trabalho, os futuros profissionais deverão ser capazes de refletir sobre as circunstâncias que levaram a uma determinada situação-problema, sendo capazes de pensar/refletir 'com e na prática'. Trata-se de uma competência imprescindível, haja vista que os conhecimentos passados nas disciplinas técnicas, possivelmente não serão os mesmos após um curto período pós- formação.

As competências necessárias para se caracterizar um cidadão letrado informacionalmente aproximam-se dos quatro pilares - aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver, aprender a ser - para a construção do conhecimento, sugeridos pelo Relatório da UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (DELORS, 2006). Estes ressaltam a necessidade de se repensar a educação a partir das transformações sociais decorrentes dos avanços técnico-científicos dos últimos anos do século XX e início do século XXI.

É importante reforçar que as ações voltadas para as competências informacionais, em todos os âmbitos, neste caso na educação técnica, devem partir das Necessidades Informacionais (NI) dos envolvidos. Conhecer as demandas por informações de determinados assuntos, bem como quais as situações que geraram tais demandas, ajuda na elaboração de conteúdos e linguagens mais eficientes para ações nesta área (VITORINO, 2016). Essa dinâmica serve, segundo Dewey (1979), para que todas as experiências se sustentem na anterior e modifiquem a ulterior.

Mapear as NI dos estudantes permite identificar os padrões de comportamento informacional utilizados no tocante à busca e avaliação de informações científicas, bem como a utilização destas para a resolução de problemas de informação. A partir do perfil informacional dos sujeitos será possível criar estratégias que potencializem as ferramentas

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

digitais nas relações de aprendizagem. Além disso, conhecer as NI implica em que, partindo de níveis preexistentes, sejam desenvolvidas ações para a promoção da autonomia em relação ao ecossistema informacional disponível em plataformas digitais.

Nesse sentido, a educação técnica pode e deve contribuir significativamente para a criação de novos modelos teóricos pedagógicos que reconfigurem as formas de aprendizagem tradicional (linear) para gerarem um novo modelo educacional-informacional-comunicacional que se utilize das potencialidades das tecnologias digitais e das ferramentas da 'web 2.0' para a geração de novos conhecimentos acadêmicos.

Para que esse modelo seja de fato uma realidade é imprescindível que as diversas instituições voltadas para a construção do saber (re)ensem sua forma de ensinar, buscando incorporar aos seus currículos conhecimentos voltados para a promoção da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade entre as tecnologias digitais e a aprendizagem.

As Necessidades Informacionais podem ser entendidas como falhas ou deficiências de conhecimento ou compreensão que podem ser expressas em perguntas ou tópicos colocados perante um sistema ou fonte de informação (CHOO, 2003).

A partir dessa (inter)relação, novos conhecimentos serão produzidos propiciando uma posição mais ativa do estudante nos mais diversos suportes. Essa ação educativa/comunicativa diz respeito ao que se espera em propostas, ações e projetos voltados para o desenvolvimento das competências informacionais.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o questionário *online*, composto por 20 questões fechadas, e uma questão aberta, disponibilizado através do *Google Forms*, entre os dias 11 a 20 de maio de 2018. As questões do referido instrumento visaram identificar quais são e com que frequência os estudantes utilizam as fontes de informações científicas disponíveis na internet e na biblioteca.

O universo desta pesquisa é composto por 70 alunos ingressantes no curso subsequente de Manutenção e Suporte de Informática, campus Socorro, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS), na modalidade presencial, no semestre 2018/01. Destes, 50 responderam o instrumento, totalizando 73% do total.

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

Majoritariamente por sujeitos do sexo masculino, representados por 74% e 26% do sexo feminino, com maioria expressiva egressa do ensino público (70%).

O critério escolhido para a inclusão na amostra foi o método não probabilístico por acessibilidade ou conveniência, quando todos os estudantes foram convidados a responder o questionário (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Os dados quantitativos coletados foram submetidos à análise utilizando-se o pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), um *software* de análise estatística e de gerenciamento de dados de pesquisa em Ciências Sociais que permite ao pesquisador trabalhar com quase todos os tipos de informações e usá-las para gerar relatórios, gráficos, cruzamentos de dados, tabelas estatísticas descritivas e análises estatísticas complexas.

Os dados qualitativos, decorrentes da questão aberta, dissertativa, foram analisados na perspectiva da Análise de Conteúdo da Bardin (2011): a) Organização da Análise (pré-análise/exploração do material, primeiras inferências e interpretação), b) Codificação (tratamento do material para se atingir uma melhor representação do seu conteúdo), c) Categorização (fornece uma representação simplificada dos dados) e, d) Inferência.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO: análise do comportamento informacional dos estudantes

Considerando o gráfico 1, em relação à faixa etária destaca-se a expressiva presença dos chamados ‘nativos digitais’ que representaram 84% da amostra, somados os percentuais entre as idades de 17 a 23 (62%) e 24 a 29 anos (22%).



Fonte: elaborado pelos autores.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

Para Prensky (2001) essa geração, por ter nascido numa sociedade tecnológica e multimidiática, sente-se desmotivada a aprender em um modelo de educação verticalizado e linear, centrado no suporte físico. “Eles estão acostumados à rapidez do hipertexto, baixar músicas, telefones em seus bolsos, uma biblioteca em seus laptops, mensagens e mensagens instantâneas” (PRENSKY, 2001, p. 3).

Os conteúdos apresentados em formato digital, mais interativos, podem ser mais facilmente aprendidos pelos jovens porque este formato faz parte da sua forma de pensamento. Já em 2001, Prensky (2001) alertava que, em média, um aluno com graduação universitária teria lido menos de 5.000 horas, no entanto, teria passado mais de 10.000 jogando vídeo games, outras 20.000 assistindo televisão.

Nessa perspectiva, faz-se necessária a utilização das potencialidades interativas e dialógicas das tecnologias digitais na elaboração dos conteúdos didáticos, visando criar práticas pedagógicas mais atrativas para os estudantes com esse perfil tecnológico. Além disso, o potencial interativo dessas tecnologias poderá possibilitar uma maior interação entre estudante/professor e estudante/estudante, numa relação todos-todos.

O gráfico 2 apresenta dados referentes à frequência com que os estudantes buscam informações científicas para realizar atividades solicitadas pelos docentes. Assim, 40% afirmaram realizar a pesquisa “várias vezes por semana”; 20% indicaram buscar “todos os dias”, e 16% disseram que pesquisam “várias vezes ao mês”; já 12% afirmaram realizar pesquisa “uma vez por semana”. Do total de respondentes, apenas 4% afirmou que “nunca” buscou informações para realizar pesquisas científicas.

Gráfico 2: Com que frequência os estudantes buscam informações para realizar atividades solicitadas por professores



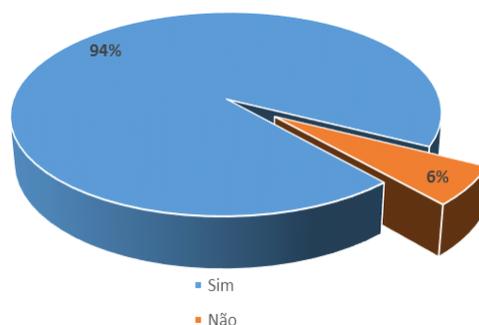
Fonte: elaborado pelos autores.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

Os dados apresentados são positivos porque demonstram uma preocupação dos estudantes quanto à busca de informações técnicas para o seu processo formativo, com maior ou menor grau de frequência.

No tocante à utilização da biblioteca, observa-se no gráfico 3 que a expressiva maioria dos estudantes afirmou que faz uso desse importante espaço informacional, 94%. Esse dado denota que os jovens reconhecem a importância que esta representa para a aprendizagem e entretenimento dos mesmos.

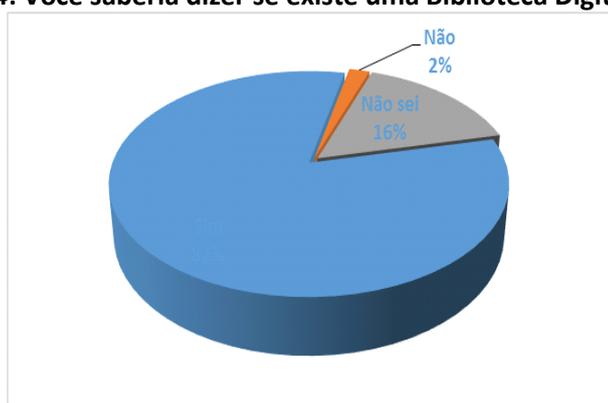
Gráfico 3: Utiliza a Biblioteca do campus Socorro?



Fonte: elaborado pelos autores.

O gráfico 4 refere-se ao nível de conhecimento que os alunos tinham sobre a existência de Biblioteca Digital (BD) na instituição educativa. Conforme se pode observar, apesar de 82% dos estudantes conhecerem à existência da BD, o percentual de 18% dos respondentes ou acreditam não existir ou não sabem da sua existência.

Gráfico 4: Você saberia dizer se existe uma Biblioteca Digital no IFS?

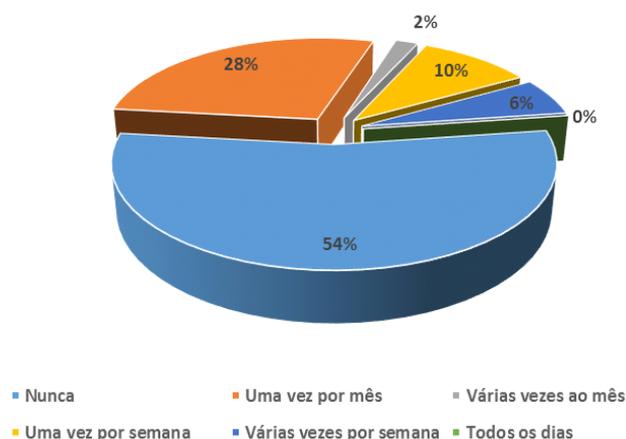


Fonte: elaborado pelos autores.

Esse dado reforça a necessidade de publicizar para os estudantes a existência da BD, assim como os serviços informacionais que podem ser utilizados no referido espaço informacional, utilizando-se para isso de todos os canais de comunicação disponíveis (e-mail, aplicativos de comunicação em grupo, palestras etc). No que se refere à formação de jovens considerados ‘nativos digitais’, o conhecimento da existência e da importância de uma BD é imprescindível, haja vista o papel desempenhado pela informação no suporte digital para a formação dos sujeitos.

O gráfico 5 representa o quantitativo dos estudantes que afirmaram saber da existência da BD, onde mais da metade (54%) afirmou “nunca” ter utilizado a referida biblioteca. Os que utilizavam “uma vez por semana” representaram 10%; a opção “várias vezes ao mês” representou 2% e a opção de “pelo menos uma vez por semana” correspondeu a 15,4% dos pesquisados. Nenhum dos respondentes afirmou utilizar a BD todos os dias.

Gráfico 5: frequência com que utilizam a Biblioteca Digital



Fonte: elaborado pelos autores.

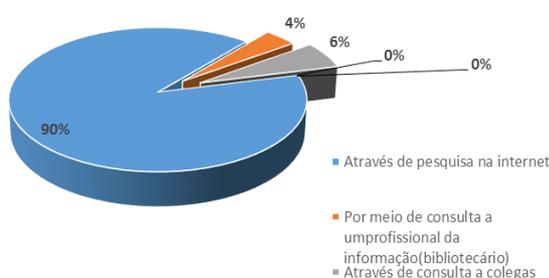
Infere-se, portanto, que apenas o conhecimento da existência da BD não é estímulo para a sua utilização. É necessário a conscientização dos estudantes acerca da importância desse espaço para a formação universitária, através de ações conjuntas entre professores e bibliotecários. A porcentagem de 54% que afirmaram nunca terem utilizado a BD provocou o questionamento de qual(is) é(seriam) o(s) espaço(s) que estes estudantes utilizavam na

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

busca de informações técnicas para a resolução de problemas informacionais, considerando tratar-se da relevância e da confiabilidade da informação a ser buscada.

Com o intuito de esclarecer onde os estudantes buscam informações científicas, já que confirmaram a não utilização da BD para essa finalidade, foi perguntado como os estudantes obtêm a informação de que necessitam. A resposta que concentrou o maior percentual de respondentes foi a pesquisa na internet, apontada por 90% dos estudantes, conforme visível no gráfico 6.

Gráfico 6: Como os estudantes obtêm a informação de que necessitam



Fonte: elaborado pelos autores.

É consenso que a internet é uma importante fonte de informações para estudantes de todos os níveis de formação, disponibilizando recursos informacionais que armazenam informações precisas, relevantes e atuais. Entretanto, é necessário que estes tenham a devida compreensão dos critérios de confiabilidade a serem empregados em pesquisas na rede para que possam utilizar as informações recuperadas de forma a agregar valor ao seu arcabouço de conhecimentos (AREA, 2010).

Na perspectiva de Tuamsuk (2012), a principal problemática envolvendo a informação na contemporaneidade não é mais em relação à dificuldade de acesso, mas em ter-se acesso a muita informação, com vários formatos e diversos níveis de qualidade. Nessa realidade, é imprescindível conhecer como a informação científica está organizada e armazenada nos recursos informacionais, sendo capazes de utilizar tais recursos para localizar e recuperar as informações mais relevantes para o seu problema de informação.

Os usuários devem saber como aplicar estratégias de busca, considerando suas necessidades informacionais, bem como avaliar quais fontes de informação disponíveis na internet são as mais apropriadas para determinada atividade acadêmica.

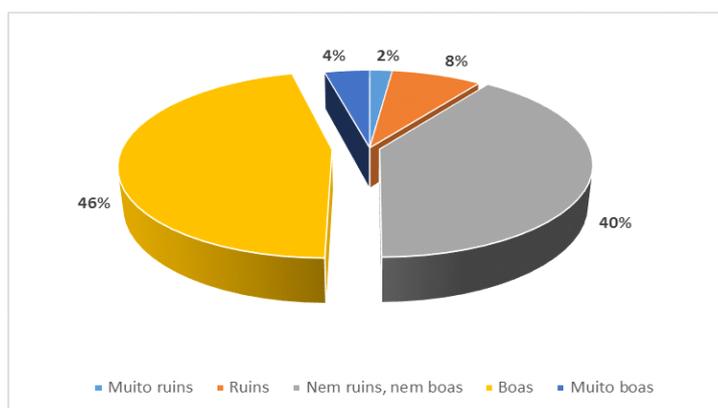
**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

A porcentagem de apenas 4% que afirmou consultar o bibliotecário, deve servir como um alerta para que a Biblioteca reveja suas políticas de aproximação com os estudantes, buscando conscientizar sobre o papel que o bibliotecário desempenha na formação profissional e cidadã.

Nesse sentido, é importante que sejam criados canais de comunicação (presenciais e digitais) entre os estudantes e o bibliotecário. Por meio de recursos interativos os bibliotecários poderão tirar dúvidas ou, até mesmo, desenvolver atividades de formação de usuários, seja no tocante aos serviços da biblioteca (física ou digital), até mesmos relativas à utilização eficiente de bases de dados, revistas científicas, repositórios, dentre outros recursos digitais.

Ainda em relação à autopercepção dos respondentes acerca da satisfação quanto às suas habilidades para encontrar as informações de que necessita, neste caso, na internet, somados os percentuais de “boas”, 46%, e “muito boas”, 4%, conforme gráfico 7, têm-se que metade dos alunos se consideram efetivamente capazes de encontrar as informações de que necessitam, representando 50% do grupo investigado.

Gráfico 7: Suas habilidades acerca de como e onde pesquisar uma informação científica na internet



Fonte: elaborado pelos autores.

Um dado que chama a atenção é que 40% afirmaram que suas habilidades “nem são ruins, nem boas”. Isso denota um expressivo quantitativo de estudantes que apresentam insegurança para pesquisar informações confiáveis na internet. Apenas 8% disse que suas habilidades de pesquisa são “ruins”.

Estudos como os realizados por Timmers e Veldkamp (2011) e Weiler (2005) têm observado uma supervalorização da autoavaliação dos estudantes em relação aos domínios

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

relacionados à busca de informações, bem como aspectos envolvendo as competências informacionais. Nesse sentido, conforme se poderá observar nas análises da questão aberta, na seção a seguir, parte dos participantes desta pesquisa também acreditava que pesquisar informações no contexto digital era apenas digitar a temática a ser pesquisada nos motores de busca, sem considerar os critérios de confiabilidade que ajudam no momento da avaliação da qualidade da informação a ser recuperada.

No que diz respeito ao tipo de informação que os estudantes gostariam de encontrar na biblioteca da instituição, a pesquisa apresentou como preferência de 38% dos estudantes os livros digitais e os artigos científicos; seguidos por ‘ajuda para realizar estudos’, com 20%; filmes educativos e *podcasts*, com 18%; e informações especializadas, que representaram 16%.

Essa informação reforça a necessidade de as instituições educacionais apresentarem as potencialidades das linguagens multimídia para os alunos, haja vista a utilização cotidiana destas em relação aos recursos interativos voltados para a aprendizagem, tais como *podcasts*, vídeos, tutoriais, infográficos etc. A utilização de múltiplas mídias e linguagens (linear, audiovisual, imagética, iconográfica etc.) auxilia na aprendizagem, cabendo à escola (professores e bibliotecários) a realização da curadoria informacional para que os estudantes utilizem o potencial de cada uma delas. (CORRÊA, 2013).

Outro dado que chamou a atenção foi o quantitativo de estudantes (20%) que gostaria de receber ajuda para realizar estudos. Isso demonstra que os sujeitos estão abertos para a participação em processos formativos. Nesse sentido, a biblioteca necessita criar um calendário de atividades formativas, não somente alinhadas aos anseios deste público, mas, também, para suprir lacunas informacionais suscitadas pelos professores, em decorrência das interações em sala de aula.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

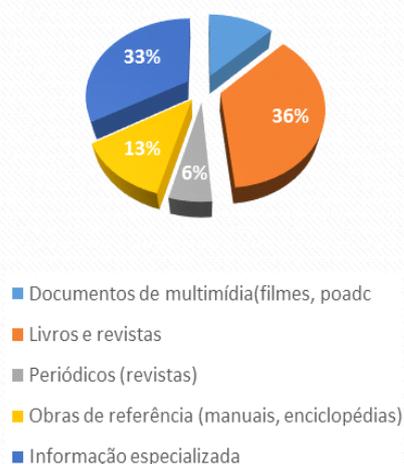
Gráfico 8: Que tipo de informação gostaria de encontrar na Biblioteca



Fonte: elaborado pelos autores.

Ao serem questionados sobre os tipos de documentos que os estudantes gostariam de encontrar na biblioteca, o item de maior preferência foi livros digitais e revistas, com 36%; seguido por documentos de multimídia, com 33%; obras de referência, com 13%; informação especializada, que representaram 12%, e periódicos, com 6%.

Gráfico 9: Quais tipos de documentos você pensa em solicitar na Biblioteca do campus Socorro?



Fonte: elaborado pelos autores.

Os dados a esse respeito ressaltam que o maior interesse dos respondentes é por conteúdos que contam com linguagem linear, representando, no somatório, 67% dos respondentes que desejam acessar livros e revistas, periódicos, obras de referência e informações especializadas. Apesar destes serem disponibilizados no suporte digital, a forma de acesso a tais informações ainda é linear.

É importante ressaltar que quando responderam o questionário para mensurar seu comportamento informacional, os estudantes, na sua maioria, eram recém ingressantes na educação técnica, vindos do ensino médio. Por essa razão, parte destes poderia desconhecer as potencialidades da informação na linguagem multimodal, a exemplo da utilização de *podcasts*, tutoriais interativos, dentre outros.

5.1 A análise da percepção dos estudantes quanto a avaliação da qualidade das informações pesquisadas na internet

No tocante às habilidades para pesquisar e avaliar de maneira ética e eficiente as informações disponíveis na rede, as falas dos estudantes 3, 12, 33, 38, 42 e 47 evidenciam a preocupação deles em relação à falta dessa capacidade por parte dos respondentes. Esse reconhecimento em relação à existência de informações na rede que devem ser evitadas enquanto fontes de pesquisa acadêmica, tendo em vista a impossibilidade de confirmar a veracidade delas, é o primeiro passo para que os estudantes sejam capazes de se apropriarem criticamente das informações encontradas.

Complicado informar a veracidade nas informações, o que acaba ocasionando uma certa falta de interesse em pesquisar sem conhecimento. (Estudante 3)

Nem tudo que está nos sites é confiável por isso é sempre bom usar outros meios de pesquisa! (Estudante 12)

Normalmente as informações pesquisadas na internet são vagas e desconexas (Estudante 33)

Muitas vezes os sites nos quais realizo minhas pesquisas apresentam diferenças entre si. Porém, quando estou precisando encontrar algo com base científica faço uma busca no Google acadêmico. (Estudante 38)

A internet ajuda muito, mas também pode confundir, por isso me baseio em livros e apostilas propostas pelo professor (Estudante 42)

É bem desenvolvido, mas nem sempre estou satisfeita com determinados resultados. (Estudante 47).

A preocupação com a capacidade de realizar pesquisas confiáveis para a formação acadêmica, neste caso a técnica, deve ir além da busca em páginas da internet. As falas dos estudantes abaixo demonstram que mesmo tratando-se de estudantes ingressantes na educação profissional, alguns já reconhecem a importância dos recursos informacionais voltados para a informação científica, a exemplo do *Google acadêmico* e periódicos científicos.

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

Apesar desse reconhecimento, os estudantes apresentam dificuldades para utilizarem eficientemente esse ecossistema informacional, o que é natural em se tratando da não familiaridade com esses recursos. Os estudantes tendem a superestimar as suas competências em relação à experiência de utilização da internet, entendendo como um meio “interessante” para obtenção de informação (WEILER, 2005).

[...] Razoavelmente boa, busco conferir em sites de grande nome, como G1.globo.com (Estudante 11).

Nem tudo que está nos sites é confiável por isso é sempre bom usar outros meios de pesquisa! (Estudante 16)

Muitas vezes os sites nos quais realizo minhas pesquisas apresentam diferenças entre si. Porém, quando estou precisando encontrar algo com base científica faço uma busca no Google acadêmico. (Estudante 11).

Pesquisei em artigos e revistas científicas ou sites consolidados. No entanto, tenho muita dificuldade para achar o que preciso (Estudante 11).

A maioria das minhas pesquisas são em âmbito acadêmico, por exemplo, no portal de periódicos CAPES ou Scielo entre outros. [...] Acho o que quero na internet, mesmo demorando para achar (Estudante 11).

Para capacitar os ingressantes na educação técnica para utilizarem eficazmente os recursos informacionais (tanto no suporte físico quanto no digital), além das normas de citação e referência voltadas para produção de conhecimentos acadêmicos, é imprescindível a participação da biblioteca. São os profissionais da informação, especialmente os bibliotecários, os mais capacitados para a formação de usuários competentes em informação, pois sabem como a informação é produzida e, especialmente, armazenada e recuperada pelas ferramentas informacionais (bases de dados, revistas científicas etc).

A biblioteca deve criar uma relação mais próxima com os estudantes, a partir de ações educativas voltadas para a formação dos usuários em relação às potencialidades dos serviços prestados por ela, bem como a oferta de jogos educativos e ações que promovam a reflexão da realidade social em que vivem. As falas do estudante 31 e 7 evidenciam a percepção acerca dessa biblioteca mais aberta, lúdica e formativa.

[...] gosto quando temos alguma atividade na biblioteca. Lá não tem somente livros, tem aulas de xadrez, tem o Bibliocine, quando assistimos a filmes de temas muito interessantes. A biblioteca da escola que eu estudei o ensino médio não tinha nada disso. Tinha apenas uns poucos livros. (Estudante 31)

[...] vou na biblioteca também para relaxar e jogar. Temos um grupo que joga Uno nos intervalos. (Estudante 7).

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

A biblioteca, portanto, deve romper com o paradigma tradicional, centrado no entendimento de que se trata de uma instituição destinada ao armazenamento de livros, e que deve auxiliar os estudantes na utilização dos catálogos de referências. O que se espera da biblioteca nessa conjuntura é que seja compreendida como um Centro de Recursos para a Aprendizagem (CRA) (CUEVAS-CERVERÓ, 2007), destinada a formação de usuários autônomos informacionalmente, tanto no suporte impresso quanto no digital. Essa visão fica evidenciada a partir da fala do estudante 40.

[...] queria que a biblioteca do campus tivesse mais cursos sobre como utilizar a biblioteca virtual. Sei que ela existe, mas não sei nem por onde começar a procurar (Estudante 40).

As falas transcritas a seguir são apresentadas para reforçar que, já no ingresso da formação técnica, a concepção do ‘aprender a aprender’ encontra-se presente na percepção de alguns sujeitos, mesmo que ainda não haja a consciência sobre essa questão por parte dos estudantes. A necessidade da construção da autonomia é a meta para ações de letramento informacional, pois como destaca o Estudante 32, “[...] é importante ter um acesso a lugares onde possa me desenvolver enquanto profissional. O curso é de 1 ano e meio, aí eu pergunto: e depois, como vou fazer sem ter um professor para tirar minhas dúvidas?”. Os trechos a seguir reforçam que em alguns casos a concepção da aprendizagem autônoma se encontra presente, mesmo que incompleta ou pouco crítica.

Estou no 1º módulo período do curso de manutenção, e ainda tenho muita dificuldade com o aprendizado digital. Preciso sim de toda ajuda possível para seguir com meu curso e ser um bom profissional quando me formar (Estudante 47)

[...] Precisamos nos renovar sempre, pois o a informática muda todo o dia. (Estudante 69).

A percepção ampliada do próprio (re)conhecimento em relação ao que se espera da formação técnica facilita o desenvolvimento de habilidades informacionais, pois os sujeitos compreendem que sua formação não deve ser restrita aos conhecimentos técnicos adquiridos nas instituições educacionais. Entretanto, para que seja efetivado um novo modelo educacional-informacional-comunicacional voltado para a formação de usuários críticos é fundamental, além da participação do bibliotecário, a participação dos professores e demais integrantes da comunidade acadêmica/escolar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises do comportamento informacional dos participantes evidenciaram que as ações voltadas para o letramento informacional para estudantes de formação técnica devem partir das próprias necessidades informacionais dos envolvidos. O reconhecimento das lacunas informacionais existentes serve para que o conteúdo, a linguagem e as estratégias pedagógicas sejam estruturadas levando em consideração as matrizes culturais dos sujeitos.

As análises evidenciam a necessidade de as instituições educacionais buscarem articular as potencialidades interativas e dialógicas das tecnologias digitais às estratégias pedagógicas utilizadas para a formação dos estudantes. Em primeiro lugar, porque os jovens (nativos digitais) apresentam mais facilidade em aprender por meio de atividades que se utilizem das linguagens multimídias. As tecnologias digitais também poderão promover a articulação da teoria e prática, através de atividades simuladas que apresentem situações que possivelmente serão encontradas pelos futuros profissionais.

Também torna clara a importância da biblioteca e dos bibliotecários na construção de estratégias pedagógicas que reforcem, junto ao corpo docente e à própria escola, a capacidade de acessar e utilizar informações por parte dos estudantes, desenvolvendo e aprimorando cada vez suas competências informacionais.

REFERÊNCIAS

ANNAN, Kofi. A Challenge to the World's Scientists. **Science** **299**, p. 1485, 7 mar. 2003.

ARAUJO, Tarcisio Patricio de; LIMA, Roberto Alves de. Formação profissional no Brasil: revisão crítica, estágio atual e perspectivas. **Estud. av.**, São Paulo, v. 28, n. 81, p. 175-190, Aug. 2014.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Report of the Presidential Committee on information literacy: Final Report. [S. l.], 1989. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>. Acesso em: 10 maio 2018.

AREA, M. Multialfabetización, Ciudadanía y Cultura Digital: redefinir la escuela del siglo XXI. **Novedades educativas**. 231, p. 4-7, 2010.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto, PT.: Porto, 1994.

BRASIL. **Portal da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**, 2017. Disponível em <http://redefederal.mec.gov.br/histórico>. Acesso em: 01 jun. 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

CASTELLS, M. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**. São Paulo: Senac São Paulo, 2003.

CORRÊA, M. A. Os materiais didáticos como recursos fundamentais de potencialização da qualidade do ensino e aprendizagem na EAD. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 125-140, 2013.

CUEVAS CERVERÓ, Aurora. La biblioteca escolar como centro de recursos para el aprendizaje (CRA). In: CERVERÓ, A. C. **Lectura, alfabetización en información y biblioteca escolar**. Gijón: Trea, 2007.

DELORS, J. *et al.* (org.) Educação: um tesouro a descobrir. **Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. São Paulo: UNESCO; MEC; Cortez, 2006.

DEWEY, John. Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

GASQUE, Kelley Cristine G. D.; SOUZA, C. S. M. EVOLUÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DOS ESTUDOS DE COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DE USUÁRIOS. **Ciência da Informação** (Impresso), v. 39, p. 21-32, 2010.

GOMES, Suely; FIALHO, Janaina; SILVA, Elder do Couto. Competência informacional de agentes envolvidos no Ensino a Distância da Universidade Federal de Goiás – Brasil. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 36, n. 1, p. 47-62, 2013.

PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, imigrantes. **NCB University Press**, vol. 9 n. 5, outubro, 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/>. Acesso em: 20 maio de 2018.

SCHÖN, D. A. Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TUAMSUK, K. Information Literacy instruction in Thai Higher Education. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTEGRATED INFORMATION (IC-NINFO 2012), 2., Budapest, Hungary, 30 ago.-3 set. 2012.

TILLY, C. O Acesso desigual ao conhecimento científico. **Tempo Social**, v. 18, n. 2, p. 47-63, 2006.

TIMMERS, C.; VELDKAMP, B. Attention paid to feedback provided by a computer-based assessment for learning on information literacy. **Computers & Education**, v. 56, n. 3, p. 923-

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

930, 2011.

VITORINO, Elizete V. Análise dimensional da competência em informação: bases teóricas e conceituais para reflexão. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 9, p. 421-440, jul./dez. 2016.

WEILER, A. Information-seeking behavior in Generation y students: motivation, critical thinking, and learning theory. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 31, n. 1, p. 46-53, 2005.