

Autores | Authors

Cláudia Luíza Marques*
claudia.marques@ifb.edu.br

Maria das Neves Silva**
srta.agatha@gmail.com

Amaralina Miranda de Souza***
souza.amaralina2@gmail.com

**A CONSTRUÇÃO DE UM WEBSITE E SUAS
IMPLICAÇÕES NA PESQUISA CIENTÍFICA****THE CONSTRUCTION OF A WEBSITE AND ITS
IMPLICATIONS IN SCIENTIFIC RESEARCH**

Resumo: O presente artigo apresenta uma discussão teórica e prática sobre a importância dos ambientes virtuais colaborativos na pesquisa científica, tanto no que se refere ao favorecimento da comunicação entre pesquisadores e orientador, quanto no que se refere à construção coletiva de conhecimentos e à sua divulgação na *Web*. Espera-se que, num ambiente virtual de colaboração, exista o envolvimento mútuo de todos os integrantes do grupo de estudo para a construção de saberes, sendo primordial dispor de novas tecnologias que tornem a comunicação acessível e, ainda, que favoreçam o compartilhamento de informações. O *website* é uma possibilidade de comunicação e interação no ambiente virtual, ou seja, é um sítio eletrônico ou uma página construída na *Internet* que pode propiciar a discussão e a difusão de temas importantes, como, por exemplo, a educação inclusiva. Nesse ambiente virtual, é possível trocar experiências e ideias, promover debates e apresentar dados coletados de pesquisas realizadas ou em desenvolvimento. Todas as informações divulgadas no *website* podem ser disponibilizadas pelos integrantes do grupo envolvidos no estudo com a finalidade de promover a inserção não apenas dos pesquisadores no debate, mas de todos os setores da sociedade que se interessam pela educação inclusiva: alunos, professores e leigos. Neste trabalho, o objetivo é discutir a importância da construção e do uso de um *website* na pesquisa acadêmica, no contexto da educação inclusiva. A metodologia utilizada foi a pesquisa participante de caráter qualitativo e levantamento bibliográfico de teóricos que discorrem sobre a temática. Destacam-se como estratégias de investigação a construção, a organização e a utilização de um *website*, que foi utilizado pelo grupo de pesquisa em Educação e Tecnologias na Educação Especial e Inclusiva do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília. De acordo com a análise dos dados, o uso de *website* na pesquisa acadêmica amplia efetivamente as possibilidades de construção colaborativa de conhecimentos. O espaço de discussão de temas relevantes transpõe as quatro paredes da sala de aula e até mesmo do *Campus* universitário, adentrando a dimensão do ciberespaço; tornando-se uma forma de agregar saberes para o enfrentamento dos desafios que a sociedade inclusiva tem encontrado.

Palavras-chave: Tecnologias, aprendizagem colaborativa, inclusão.

Abstract: This article presents a theoretical and practical discussion about the importance of collaborative virtual environments in scientific research, in favor of the communication between researchers and the advisor, as well as about the collective construction of knowledge and its dissemination on the web. It is understood that, in a virtual environment of collaboration, there is a

Recebido em: 12/06/2016

Aceito em: 15/03/2017

mutual involvement of all the members of the study group for the construction of knowledge; it is essential, therefore, to have new technologies that make communication accessible and also favor the sharing of information. The website is a possibility for communication and interaction in the virtual environment, i.e., it is an electronic page built on the Internet that can facilitate discussion and dissemination of important topics, such as inclusive education. In this virtual environment, it is possible to exchange experiences and ideas, promote discussions and present data collected from research conducted or under development. All the information disclosed on the website can be made available by the members of the group involved in the study to promote the insertion not only of researchers in the debate, but of all sectors of society that are interested in inclusive education: students, teachers and people unfamiliar with the theme. In this paper, the objective is to discuss the importance of building and using a website in academic research, in the context of inclusive education. The methodology used was the participant research of qualitative character and bibliographical survey of theorists who discuss the subject. It is highlighted, as research strategies, the construction, organization and use of a website, which was used by the research group on Education and Technologies in Special and Inclusive Education of the Graduate Program in Education of the University of Brasília. According to the data analysis, the use of a website in academic research effectively extends the possibilities of collaborative construction of knowledge. The space for discussion of relevant themes transposes the four walls of the classroom, and even the university Campus, entering the dimension of cyberspace; becoming a way of aggregating knowledge to face the challenges that the inclusive society has encountered.

Keywords: *Technologies, collaborative learning, inclusion.*

INTRODUÇÃO

A contemporaneidade é sinônimo de democratização da informação e do conhecimento; os saberes elaborados pela humanidade no decorrer dos séculos não ficam mais restritos aos espaços acadêmicos ou aos ambientes formais de aprendizagem.

É graças à comunicação informatizada na rede internacional de computadores, a *Internet*, que hoje é possível não apenas o compartilhamento da informação, como também a construção coletiva de conhecimentos em pesquisas acadêmicas. À medida que as tecnologias de informação e de comunicação são utilizadas em perspectivas inovadoras, emergem novas

metodologias de ensino, aprendizagem e de pesquisa sustentadas pela *Internet*.

Sabe-se que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), além de estarem no campo de várias discussões, promovem mudanças dentro e fora do âmbito educacional. Elas, ainda, têm contribuído para a reformulação de novas estratégias não só de ensino, como também de pesquisa.

Diante das exigências de um mundo cada vez mais globalizado e dependente do uso de TIC, percebe-se que o conhecimento toma um novo rumo sem se desligar das tecnologias convencionais: livros, televisão, rádio. Contudo, o uso de ambientes inovadores de aprendizagem tem mostrado um novo caminho, por intermédio de ferramentas facilitadoras, para o desenvolvimento de pesquisas. Pesquisar é procurar respostas para inquietações, ou para resolver um problema. Pesquisar é uma:

Atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. (MINAYO, 1993, p. 23).

Nesse contexto, em que as TIC têm se tornado tão importante tanto no processo de ensino e aprendizagem, quanto como forma de estratégia de pesquisa, a criação de um *site* educativo, por um grupo de pesquisa poderia ser uma forma de instigar e facilitar a troca de conhecimentos e aprendizagem entre estudantes de uma determinada área, de forma permanente, independente, autônoma e, o mais importante, colaborativa.

Sabe-se que as estratégias colaborativas na construção de conhecimento pressupõem que haja o envolvimento mútuo do professor/orientador e dos estudantes/pesquisadores. Esses atores partilham esforços, contribuindo ativamente para se alcançar objetivos comuns, visando à produção de conhecimentos.

Logo, as concepções tradicionais de educação não são compatíveis com os pressupostos da aprendizagem colaborativa, pois, nessa acepção, exige-se a socialização e as trocas de saberes entre os integrantes do grupo de estudo, valorizando o conhecimento prévio de todos os envolvidos no processo.

Os processos e estratégias colaborativas integram uma abordagem educacional na qual os alunos são encorajados a trabalhar em conjunto no desenvolvimento e construção do conhecimento. A aprendizagem em grupo ou colaborativa é baseada num modelo centrado no aluno, promovendo a sua participação dinâmica nas atividades e na definição dos objetivos comuns do grupo. (DIAS, 2001, p. 291).

A construção e o uso de *website* no desenvolvimento de pesquisas científicas despontam como suportes que facilitam a aprendizagem colaborativa *online*; nesse sítio eletrônico, a informação é armazenada não de forma estática, e sim dinâmica. As discussões e os dados são acessados e atualizados com certa rapidez, além da ser um recurso interativo.

Conseqüentemente, o conhecimento passa a ser cada vez mais dinâmico, mutável e complexo; dessa forma, surgem novas estratégias e metodologias de pesquisa, produção de conhecimento, ensino e aprendizagem a partir das interações *online* síncronas ou assíncronas.

Na comunicação síncrona, o diálogo, ou a troca de informação, é realizado simultaneamente, ou seja, em tempo real. As principais técnicas são: *chats* e bate-papo *online*. Já na assíncrona, são disponibilizadas ou postadas mensagens e informações que ficam armazenadas no correio eletrônico, fórum, lista de discussão, para que o receptor possa acessá-las quando lhe for conveniente.

Nessa perspectiva, o uso de *website* na pesquisa acadêmica amplia o espaço de discussão de temas relevantes; o debate transpõe as quatro paredes da sala de aula, e até mesmo do *Campus* universitário e adentra a dimensão do ciberespaço.

Para o uso da página da *Internet* na produção colaborativa de conhecimento, é necessário direcionar o debate para um tema gerador da discussão, como, por exemplo, a educação inclusiva. Nesse sentido, para que o ambiente virtual atenda aos objetivos esperados, é importante que todo o material nele disponibilizado tenha um tema em comum.

Assim, um grupo de pesquisa ligado à educação inclusiva iniciou a criação e o uso de um sítio da *Internet*, não só para compartilhamento de informações, mas também para a divulgação de estudos e pesquisas relacionados ao tema da inclusão escolar.

A escola inclusiva é aquela que se organiza para atender todos os alunos, principalmente aqueles com necessidades educacionais especiais, a começar por seu próprio espaço físico e acomodações. Salas de aula, bibliotecas, pátio, banheiros, corredores e outros ambientes são elaborados e adaptados em função de todos os alunos, mas o principal requisito não reside nos recursos materiais, já difíceis de serem obtidos por todos os estabelecimentos de ensino. O principal suporte está centrado na filosofia da escola, na existência de uma equipe multidisciplinar eficiente, no preparo e na metodologia inovadora do corpo docente (CARVALHO, 2009).

Nesse sentido, discutir sobre a inclusão é um desafio, porque a sociedade possui barreiras atitudinais e arquitetônicas que não favorecem o processo inclusivo. O primeiro desafio,

e mais difícil, é o preconceito. O segundo é a estrutura física, que embora não seja tão difícil de ser superada, não tem verbas suficientes sendo disponibilizadas pelo poder público para que essas barreiras sejam superadas (MACÊDO, 2006).

Entretanto, se for esperado que essas barreiras sejam superadas, a inclusão demorará ainda mais para ocorrer efetivamente. Dessa forma, é preciso que as escolas deem o primeiro passo para que o processo de inclusão escolar aconteça, no sentido em que isso contribuirá para um ensino de qualidade, uma vez que as diferenças serão superadas.

Nessa perspectiva, a escola inclusiva tem por fim promover o acesso, a permanência e o sucesso dos alunos com necessidades educacionais especiais, na rede regular de ensino, de forma real, já que existem tantas possibilidades de fazê-lo. Assim, inclusão implica mudança, tanto no sistema quanto na escola. Nesta, começa-se pela parte física, na inserção das novas tecnologias e continua até o currículo, que deve ser reestruturado, adaptado, readaptado (em todos os seus aspectos), transformado: acessível ao aluno com necessidades educacionais especiais (OLIVEIRA, 2007). Diante disso, a inclusão foi o norte para as discussões, compartilhamentos, publicações e divulgações no *website* criado.

A partir da criação dessa página na *Internet* e de suas implicações, o andamento dos estudos do grupo de pesquisa levou à reflexão de como um ambiente virtual poderia contribuir para o desenvolvimento científico. Desse modo, o estudo teve como objetivo geral analisar o processo de construção e de uso de um *website* na criação coletiva de conhecimento na pesquisa científica, no contexto da educação inclusiva. E como objetivos específicos, I – Discutir a importância dos ambientes virtuais colaborativos na pesquisa acadêmica, no que se refere à comunicação, à interatividade e à difusão de saberes no âmbito da inclusão; e II – Avaliar se o uso do *website* na pesquisa contribui efetivamente para a coleta, a análise e a problematização do tema proposto.

REFERENCIAL TEÓRICO

Uma das dimensões das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação é a rede internacional de computadores, a *Internet*, que vem provocando mudanças importantes no acesso a informações de todos os tipos. Os novos serviços informativos incluem facilidades para a comunicação, ambientes para entretenimento, fontes informativas sobre quase todos os assuntos imagináveis, ambientes para realização de serviços bancários, ambientes para compras etc. (SANTOS, 2009).

Para a autora, graças à flexibilidade dos computadores, a *Internet* pode incorporar num único espaço todos os meios

de comunicação que a precederam. Ela pode emular a TV, a revista, o rádio, o livro. Ela pode combinar os meios mais antigos em uma única plataforma informativa (multimeios). Mais que isso, ela vem provocando várias mudanças. Já para Reis e Castro, (2006), as tecnologias de informação e comunicação criadas e desenvolvidas possibilitam a disposição e troca de informação e as mudanças na sociedade:

As mudanças acontecem dentro da escola. A conexão com o mundo das informações se fez presente nas pesquisas dos estudantes que acessaram à *Internet* como meio para alcançar os objetivos de cada tema desenvolvido e mediado pelo professor, e assim, confirmando que “[...] tendem a provocar mudanças nos hábitos, comportamentos, atitudes e oportunidades do indivíduo, com reflexo para a sociedade como um todo. (REIS e CASTRO, 2006, p. 88).

É preciso integrar e utilizar os recursos das novas tecnologias e suas possibilidades, aumentando e dinamizando as relações de ensino-aprendizagem, utilizando o computador e a *Internet*. Nessa nova proposta, o professor pesquisador se apropria das informações necessárias para o desenvolvimento de sua pesquisa, ao mesmo tempo que a divulga entre seus pares. Segundo Moran (2000, p. 20), quanto mais mergulhamos na sociedade da informação, mais rápidas são as demandas por respostas instantâneas.

Uma das grandes vantagens do uso de um *site* em educação, mais especificamente, na pesquisa, é o seu apelo interativo. Isso leva os pesquisadores a estarem constantemente comprometidos com o objeto de pesquisa. O visual também colabora bastante para que a pesquisa se torne atrativa e interessante, pois imagens, cores, fotos são argumentos que se contrapõem à monótona e bem mais estática troca de *e-mails* ou reuniões, que são, em alguns casos, cansativas e sem objetivo.

Um *site* proporciona o dinamismo necessário, que atrai o pesquisador. Outra vantagem é a capacidade de interação e a velocidade da resposta que pode ser dada em um fórum, por exemplo. Isso se soma à liberdade que o pesquisador tem de navegar por entre locais, *sites* ou informações através de *links*, buscando informações concomitantemente. Estudos de Moura (1998) mostram que, a partir do uso da *Internet*, [...] “é possível trocar informações instantaneamente, e aceder rapidamente a novas soluções. Assim, é pertinente considerar esta nova ferramenta como um auxílio na aprendizagem [...]”; a *Internet* possibilita, ainda, a “interação com os outros, ou seja, a partilha de opiniões, sugestões, críticas, e visões alternativas”. (MOURA, 1998, p. 129-177).

Essa dinâmica de trabalho e pesquisa tanto pode prender a atenção do pesquisador quanto estimulá-lo a construir o seu conhecimento a partir de temas colocados em debate ou postados para leitura. Nesse contexto, o *website* se transforma em um instrumento de pesquisa e de trabalho. Para Marx, o instrumento é um meio de trabalho, algo ou um conjunto de coisas que o homem interpõe entre ele e o objeto de seu trabalho como condutor de sua ação (LEONTIEV, 1996).

Nessa perspectiva de pesquisa e trabalho, os pesquisadores envolvidos no processo utilizam o *website* como fonte de produção, troca e construção de conhecimento. Num ambiente colaborativo, os envolvidos na pesquisa conseguem trocar experiências, socializar dados, sanar dúvidas e provocar o debate. Assim, a ferramenta e o instrumento se tornam um só, facilitando a colaboração e promovendo o ambiente investigativo. Para tanto, o *website* apenas reforça velhos conceitos sobre o trabalho humano numa nova versão tecnológica:

O trabalho humano é uma atividade originalmente social, assente na cooperação entre indivíduos que supõe uma divisão técnica, embrionária que seja, das funções de trabalho; assim, o trabalho é uma ação sobre a natureza, ligando entre si os participantes, mediatizando a sua comunicação. (LEONTIEV, 1996).

Moura (1998) também destaca que, além de ser uma excelente fonte de informação, a *Internet* possibilita a interação com os outros, ou seja, a partilha de opiniões, sugestões, críticas, e visões alternativas. Na escola, a *Internet* não poderá deixar de ter grande importância pedagógica de acordo com este autor:

A *Internet* faz hoje parte do nosso mundo, incluindo o espaço escolar, e a educação não pode passar ao lado desta realidade. Este novo recurso põe à disposição um novo mar de possibilidades para novas aprendizagens, permite a interação com outras pessoas das mais variadas culturas, possibilita o intercâmbio de diferentes visões e realidades, e auxilia a procura de respostas para os problemas. Ela é um excelente recurso para qualquer tipo de aprendizagem, em particular nas aprendizagens em que o aprendente assume o controle. (MOURA, 1998).

Nesse aspecto, a *Internet* propicia as condições necessárias para que também o pesquisador a utilize na busca de respostas para os problemas de sua investigação, bem como a tenha como ferramenta de divulgação de suas descobertas.

Os pesquisadores, de forma geral, utilizam diversos meios para comunicar a seus pares suas descobertas, isto é, os resultados de suas investigações científicas na tentativa de comprovar a confiabilidade de suas ideias. (SOUTO, 2004, p. 17).

METODOLOGIA

O presente estudo considerou a iniciativa de um grupo de pesquisa em tentar a experiência de se construir e usar um *website* que focalizasse o contexto da educação inclusiva. O objetivo desse grupo era desenvolver um *website* e usá-lo na pesquisa acadêmica no contexto da educação inclusiva e tecnológica. A partir dessa construção, surgiu, então, a proposta de análise da experiência do grupo, tanto na construção da plataforma quanto no seu uso.

Neste estudo optou-se por um método que valorizasse a participação de todos os integrantes do grupo de pesquisa nas discussões e na construção colaborativa de conhecimento e, ainda, que pudesse aliar a reflexão teórica à dimensão prática da pesquisa, ou seja, à realidade concreta em busca de objetivos partilhados ou comuns.

Esses elementos e a sua interrelação foram cruciais para a escolha do método da pesquisa participante. Para Demo (2008), a pesquisa participante configura-se como uma pesquisa prática, e seus integrantes são motivados a participar da pesquisa como agente ativo, produzindo conhecimento e intervindo na própria realidade.

A pesquisa participante, apesar de se uma pesquisa participativa e prática, não dispensa a base teórica. Esta é fundamental para subsidiar a ação na realidade e refletir a respeito dela.

Admitimos que não há ciência sem o adequado movimento teórico, que significa a ordenação da realidade ao nível mental. Não há pesquisa apenas teórica, pois seria pura especulação. (DEMO, 2008, p. 24).

A proposta metodológica para este estudo também deveria valorizar o conhecimento prévio de todos os integrantes envolvidos, de forma a superar a passividade, característica marcante de muitas abordagens pedagógicas tradicionais. Para Demo (2008, p. 28), a pesquisa deve ir além da atividade básica da ciência, e, sobretudo, tornar-se um ambiente de aprendizagem por meio da elaboração de ideias de autores diversos, transformando-as em ideias novas.

Como estratégias de investigação, optou-se pela observação participante. A observação sistematizada, planejada e com objetivos definidos se torna uma técnica de coleta de dados

muito utilizada em pesquisas qualitativas, geralmente presente em todas as etapas da investigação, no delineamento da problemática, na formulação de hipóteses, na coleta, na análise e na interpretação de dados.

Na pesquisa participante, é fundamental a interação social entre pesquisador e pesquisados por um período, sendo importante que o pesquisador se integre à realidade a qual será investigada e faça parte dela. É a partir dessa interação que será possível observar o fenômeno estudado, capturar a realidade social, obter informações.

O *website* é um instrumento de pesquisa e nele existem vários aplicativos que armazenam as informações necessárias para a análise das atividades do grupo de trabalho, como, por exemplo, o diário de bordo; esse aplicativo tem registrado todas as impressões capturadas pela observação participante, sendo restrito aos pesquisadores.

Este trabalho de pesquisa teve a responsabilidade de acompanhar a produção de um *website* na *Internet* e participar dessa produção, não só no sentido de revisar os documentos que os participantes do grupo de pesquisa inseriam no *site*, como também de colaborar com textos e estudos a serem postados.

A partir da construção do *site*, ainda foi observado como o seu uso efetivou-se entre usuários, sendo estes os próprios participantes do grupo, bem como alguns convidados.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No decorrer da análise de dados, consideraram-se:

1. Dados coletados por meio de discussões (registradas) realizadas com os participantes do grupo;
2. Dados coletados por meio de participação na elaboração coletiva de textos relacionados à educação inclusiva para *website* na *Internet*;
3. Dados coletados a partir da exibição *online* dos documentos, buscas efetuadas pelos visitantes, pesquisa com questões quantitativas e qualitativas, registros de visitas ao *site* e o formulário acessível no *link* "Dúvidas".

Construção do *website*

Para Bonomo, Grippa e Teixeira (2010), o *site*:

É um conjunto de páginas *web*, isto é, de hipertextos acessíveis geralmente pelo protocolo HTTP na *Internet*. Essa ferramenta é uma boa opção para se trabalhar com uma turma escolar devido à grande variedade de opções que ele oferece. O ponto negativo dessa ferramenta é a dificuldade

de construir, desenvolver e atualizar essa ferramenta, pois a linguagem de programação utilizada, muitas vezes, requer um conhecimento específico do programador, conhecimento este que a maioria quase absoluta dos professores não possui. Além disso, um *site* requer custos, como o pagamento de um provedor, por exemplo, para se manter no ar.

No *site*, os usuários com perfil de editor têm acesso às ferramentas relacionadas à edição do conteúdo e os administradores, além de possuírem todas as permissões dos editores, podem alterar as informações de identificação do *site* e gerenciar a inclusão de novos administradores ou editores.

A ideia do *website* surgiu a partir da proposta da professora orientadora do mestrado no sentido de dinamizar a pesquisa do grupo de mestrandas. A intenção inicial era aproximar as alunas mestrandas da disciplina com os temas debatidos em aula e provocar, assim, o debate e a reflexão acerca de assuntos relacionados à inclusão.

O diferencial, então, na proposta é que o *site* também servisse como ferramenta de divulgação dos trabalhos investigativos, na área de inclusão, realizados pelo grupo de pesquisa, que é formado pelas mestrandas, pela orientadora e pelos pesquisadores convidados.

Além desse diferencial, também se pensou em atingir as seguintes metas: a) oferecer a estudiosos e pesquisadores um espaço educacional de divulgação e de pesquisa; b) simplificar o uso de recursos tecnológicos para facilitar o uso, a interação

e a integração de ferramentas (ex.: sistema de busca, videoconferência, imagens, sons, *chats* etc.) dentro de um mesmo ambiente; c) proporcionar um meio democrático de acesso a documentos; d) facilitar a consulta, a inclusão e a atualização de dados/informações; e e) manter um local motivador, atraente, lúdico e seguro.

O *site* foi construído em <http://www.webnode.com.br/>, que é uma página de criação gratuita. Nela, podem ser criados *sites* pessoais, de negócios ou lojas virtuais. O *site* do grupo de pesquisa foi criado com o seguinte endereço: <http://educacao-inclusiva21.webnode.com/>.

Aberto à comunidade educativa, o *site*, criado em 2013, apresentava informações específicas para aqueles que se interessassem pela educação inclusiva, ou seja: alunos, professores e pesquisadores. Apresentava, também, sugestões de exploração e atividades complementares, fórum, textos para leitura ou pesquisa, ajuda ao utilizador e perguntas frequentes (FAQs). As ferramentas de comunicação como *e-mail*, *chat*, áudio e videoconferência constituem um requisito importante de um *site* destinado à pesquisa, mas ainda estavam em construção.

O *site* também serviria para o diálogo e a troca de informações entre os pesquisadores na disciplina, abrindo espaços para abordagens sobre a inclusão, a prática pedagógica, o uso das tecnologias e demais conteúdos específicos da disciplina. Abriria a possibilidade de sanar dúvidas sobre um determinado conteúdo, transformando-se num espaço reservado para a troca de ideias, experiências e saberes entre os colegas.

Figura 1 - Página inicial do *site*



Etapas na construção do site

As tarefas foram distribuídas entre o grupo de trabalho, sendo que, para a organização da página, foram indicadas três editoras, as quais ficaram responsáveis pelas postagens, pela atualização e pela administração. As demais colegas ficaram responsáveis por enviar material relacionado ao tema veiculado na página. A construção coletiva foi uma das prerrogativas na criação do ambiente virtual, uma vez que se buscou a interatividade e o trabalho colaborativo. O termo “interatividade” está relacionado a componentes tecnológicos que promovem a “[...] permuta entre o usuário de um sistema informático e a máquina, por meio de um terminal dotado de um ‘écran’ de visualização” (PIBERAN, 2011). Assim, o desafio é o de motivar atividades questionadoras e instigadoras que promovam o debate e favoreçam ações inclusivas a partir do uso da tecnologia em um ambiente virtual.

Foi observado que os recursos tecnológicos presentes no ambiente virtual condicionavam os pesquisadores a registram suas produções, a ponto de compartilharem-nas com os colegas. Permitiam, ainda, a expressão de opiniões e debates, produzindo uma ampla ressignificação na realização de trabalhos de pesquisa.

Analisar as possibilidades de uso de um *website* por um grupo de pesquisa, sob a perspectiva da constante transformação da informação e da construção do conhecimento no processo de investigação, proporciona o repensar a prática de investigação e sinaliza inúmeras contribuições, podendo contribuir para efetivas ações de inclusão.

Como o grupo de pesquisa pertence à área de educação inclusiva, pensou-se em tornar o *website* o mais inclusivo possível. Contudo, o desconhecimento e a inexperiência por parte dos organizadores do *site* e de quem insere conteúdo nele impediram, até o momento, que pessoas com deficiência usufruíssem efetivamente de suas páginas da *web*.

No entanto, como o ambiente virtual ainda estava em construção, esperava-se desenvolver nele condições de acessibilidade. Os organizadores já sabiam que deficientes visuais, por exemplo, usam um programas que vocalizam o texto da página; quem cria e posta conteúdos também pode ajudar ao pôr legendas em imagens e *links*; etc.

Para Gomes (2012), já existem ferramentas de análise automática que ajudam a testar a acessibilidade de uma página a pessoas com deficiência. No entanto, segundo o autor, essas ferramentas, por si só, não permitem garantir a acessibilidade de uma página. Uma página pode perfeitamente passar num validador e não ser acessível a pessoas com deficiência. Por sua

vez, uma página pode ser acessível, mas um validador automático indicar que ela contém erros. Para garantir a acessibilidade de um *sítio web*, dever-se-ia fazer um teste de usabilidade com utilizadores de diferentes idades, sexos, experiências e deficiências. No entanto, raramente existem recursos disponíveis para fazer esses testes.

A intenção, portanto, era tornar o *site* acessível, fazendo com que todas as pessoas tivessem acesso aos conteúdos e às informações nele postados, sem barreiras que impedissem a navegação, a leitura e a compreensão. Pretendia-se, também, estabelecer uma dinâmica de trabalho entre os participantes do grupo; e, ainda, direcionar debates para temas específicos.

No quadro abaixo, seguem algumas possibilidades que o *site* criado pode oferecer:

O gerenciamento e o uso do *website*

A criação e o gerenciamento coletivos da página possuíam, no entanto, alguns problemas de método. Um deles era talvez a excessiva informalidade do próprio processo. Não havia prazos para a inserção de material, participação nas discussões; alguns *chats* não eram devidamente respondidos e muitas vezes o *site* ficava inativo.

Isso fazia com que o processo perdesse, em determinados momentos, seu caráter coletivo e participativo, assumindo a visão ou a proposta de um ou outro membro do grupo de pesquisa. Nesse caso, se anteriormente o grupo dependia totalmente de como o coordenador faria o gerenciamento do *website*, o coletivo também correu o risco de ter um outro criador que, isoladamente, cumprisse essa função, o que fazia com que o ideal de um coletivo criador e participativo não se cumprisse integralmente.

Observou-se que a criação coletiva e participativa, em sua proposta de dar voz e direitos a todos os participantes, muitas vezes conduzia o resultado a uma somatória de produções individuais, muitas vezes sem síntese e clareza.

Com relação ao gerenciamento e ao uso do *website*, destacaram-se: 1. A participação efetiva de todos do grupo na criação do *site*; 2. A participação parcial nos debates disponíveis nesse instrumento; 3. A possibilidade de motivar, nos visitantes, o desejo de ler, escrever e emitir suas opiniões a respeito de temas considerados inclusivos; e 4. O desenvolvimento do *site*, pelo grupo de pesquisa, que dinamizou os encontros e colaborou para ressignificar, construir e sintetizar, de forma inovadora, os temas abordados em cada reunião.

Tendo em vista que os encontros realizados pelo grupo de pesquisa aconteceram por um período de um ano, com frequência semanal, o *website* foi utilizado durante todo esse

tempo, mas, havendo, posteriormente, um acordo, no grupo, de encontros mensais, com discussões e compartilhamentos realizados via Dropbox, o *site* não foi mais utilizado.

Retomando a questão da usabilidade do *site*, discutida pelos membros do grupo, pretende-se, então, ativar o portal de forma que, no futuro, ele ofereça um acesso eficiente e adequado aos usuários. Este é um desafio para os atuais participantes do referido grupo de pesquisa, mas o entendimento da importância do ambiente virtual para o desenvolvimento acadêmico é um dos motes que faz com que o projeto comprove a necessidade de ter continuidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os avanços tecnológicos, ter uma página na *Internet* já se tornou uma prática comum em vários setores. E não poderia ser diferente para um grupo que, além da inclusão, discute as tecnologias como instrumentos de melhoria

do ensino e da aprendizagem. Desse modo, a organização e produção do *website* seguiu em paralelo com as atividades da pós-graduação. A partir da produção intelectual, inserida nele, esperava-se externalizar atividades de pesquisa que poderiam de alguma forma contribuir com ações inclusivas.

Mesmo com o projeto tendo sido interrompido, percebeu-se que essa ferramenta possibilita a comunicação, a produção e a divulgação de serviços, apresentando seus diferenciais. Portanto, para o grupo de pesquisa, não importou ter um *website* que tivesse uma aparência diferenciada e interessante, mas sim ter um *site* que fosse fonte de trabalho e uma ferramenta que fosse utilizada de forma inteligente, e que, principalmente, promovesse efetivamente a inclusão.

Além disso, embora a plataforma tenha sido substituída por outra ferramenta, o Dropbox, constatou-se que o uso do *website* promoveu a interação entre os membros do grupo, facilitou o compartilhamento de informações e dinamizou as reuniões. Ficou evidente, porém, que é necessário disponibilizar um am-

Quadro 1 – Ferramentas de interatividade e interação

Alguns exemplos	Categoria	Descrição
Correio Eletrônico	Comunicação	Indicado para enviar e receber arquivos anexados às mensagens, esclarecer dúvidas, dar sugestões etc.
Chat	Comunicação	Permite a comunicação de forma mais interativa e dinâmica. Essa ferramenta pode ser utilizada como suporte para a realização de reuniões e discussões sobre assuntos temáticos. Esse recurso é também denominado de bate-papo.
Fórum	Comunicação	Mecanismo propício ao desenvolvimento de debates, o fórum é organizado de acordo com uma estrutura de árvore em que os assuntos são dispostos hierarquicamente, mantendo a relação entre o tópico lançado, respostas e contrarrespostas.
Lista de Discussão	Comunicação	Auxilia o processo de discussão através do direcionamento automático das contribuições relativas a determinado assunto, previamente sugeridos, para a caixa de e-mail de todos os inscritos na lista.
Mural	Comunicação	No mural, podem-se disponibilizar mensagens que sejam interessantes. Essas mensagens geralmente são de divulgação de <i>links</i> , de convites para eventos, de notícias rápidas etc.
Portfólio	Comunicação/ gerenciamento	Também chamado de sala de produção, é uma ferramenta que auxilia a disponibilização dos trabalhos e a realização de comentários.
Anotações	Gerenciamento/ comunicação	É uma ferramenta de gerenciamento de observações, conclusão de assuntos etc. Também é denominada de Diário de Bordo.
FAQ	Gerenciamento/ comunicação	Também conhecido por Perguntas Frequentes, esta ferramenta auxilia a tirar dúvidas.
Perfil	Gerenciamento	Auxilia a disponibilização de informações (tais como: e-mail, fotos, minicurriculo).
Acompanhamento	Gerenciamento	A ferramenta geralmente apresenta informações que auxiliam o acompanhamento das atividades realizadas. Os relatórios gerados por esta ferramenta apresentam informações relativas ao histórico de acesso, histórico dos artigos lidos e mensagens postadas para o fórum e o correio, participação em sessões de <i>chat</i> , mapas de interação.

Fonte: Adaptado de SOUZA, Maria Carolina Santos de; BURNHAM, Terezinha Fróes. Produção do conhecimento em EAD: Um elo entre professor-curso-aluno. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/mariacarolinasantos.html>. Acesso em: mar. 2017.

biente estruturado em que o processo de gerenciamento do ambiente virtual não esteja submetido às contingências do acaso e facilite a participação efetiva de todos os envolvidos no projeto.

Espera-se que o resultado deste trabalho possa contribuir no sentido de incentivar o surgimento de novas propostas de *website* que contribuam para o campo da pesquisa, principalmente no contexto inclusivo.

REFERÊNCIAS

- BONOMO, Felipe Genelhu; GRIPPA Katiulli; TEIXEIRA, Giovany Frossard. **O uso do blog no processo educacional**: relato de experiência na escola estadual de ensino fundamental Honorário Fraga com a disciplina de geografia.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa Participante**: saber pensar e intervir juntos. Brasília: Editora Liber Livro, 2. ed., 2008.
- DIAS, Paulo; FREITAS, Cândido Varela. **Comunidades de Conhecimento e Aprendizagem Colaborativa**. Atas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Challenges 2001. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, 291-300.
- GOMES, Daniel. **Como testar se uma página é acessível a pessoas com deficiência?** Disponível em: <<http://visibilidade.net/tutorial/testes-Acessibilidade-Pessoas-Deficiencia.html>>. Acesso em: nov. 2016.
- LEONTIEV, Alexis . **O desenvolvimento do psiquismo** . Horizonte universitário: Lisboa, 1996.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec, 1993.
- MOURA, Rui Manuel. **A Internet na Educação**: Um Contributo para a Aprendizagem Autodirigida. Inovação, 11, 129-177. Disponível em <<http://members.tripod.com/RMoura/internetedu.htm>>. Acesso em: nov. de 2016.
- MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.
- PIBRERAN, **Dicionário de Língua Portuguesa**. (online) Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/>> Acesso em: nov. 2016.
- REIS, Margarida M. de O.; CASTRO, G. de. **Rupturas Tecnológicas na Sociedade da Informação**. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina: v. 9, n. 1, p. 88-96, 2006.
- SANTOS, Marilene. **Novas Tecnologias da Informação e Comunicação**: as mudanças a partir da internet. São Paulo: Gigante, 2009.
- SOUTO, L. F. **O leitor universitário e sua formação quanto ao uso de recursos informacionais**. Biblios, ano 5, n. 17, p. 16-24, enero-marzo 2004. Disponível em: <<http://wotan.liu.edu/doi/data/Articles/juljul%2004:v:5:i:17:p:1288.html>>. Acesso em: nov. 2016.
- SOUZA, Maria Carolina Santos de; BURNHAM, Terezinha Fróes. **Produção do conhecimento em EAD**: um elo entre professor-curso-aluno. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/mariacarolinasantos.html> Acesso em: nov. 2016.

CURRÍCULOS

* Possui graduação em Letras pelo Centro Universitário de Formiga (1992); especialização em Redação pela UNIFOR (1995); e mestrado em Educação pela Universidade de Brasília (2014). Atualmente é professora do Instituto Federal de Brasília. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Língua Portuguesa, atuando principalmente nos seguintes temas: inclusão; tecnologia assistiva; educação profissional e educação a distância.

** Graduação: Licenciatura em Pedagogia Plena UnB , Pós-Graduação: Psicopedagogia Educacional Clínica, cursos de aperfeiçoamento: Educação Especial: Deficiências Múltiplas; Alfabetização: Um Processo em construção; Cenas Paradigmáticas do aprender na Infância e na Adolescência; Orientação Educacional Face a Diferentes Enfoques; Profissionais da Educação: Identidade e Trabalho; Oficina de Pão e beleza: Formação de Educadores Sociais; Profissionais da Educação: Identidade e trabalho.

*** Doutora em Ciências da Educação pela Universidad Nacional de Educación a Distancia/UNED, Espanha (2006), Mestre em Educação Especial, pela Universidade de Salamanca, Espanha (2000), Especialista na área da Educação Especial, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ (1980) e na área da Educação a Distância, pelo Instituto IberoAmericano de Educación a Distancia - IUED/UNED, Espanha (2000). Graduada em Psicologia pelo Centro de Ensino Unificado de Brasília (1977).