

REFLEXÕES SOBRE O USO DA INTERNET NO FAZER PEDAGÓGICO DOS PROFESSORES DO IFES CAMPUS DE SERRA

Mário Luiz Gomes Pinto¹, Marize Lyra Silva Passos²

¹Instituto Federal do Espírito Santo/Pós-graduação em Informática na Educação/
mlgpintoead@gmail.com

²Instituto Federal do Espírito Santo/ Pós-graduação em Informática na Educação/marize@ifes.edu.br

Resumo – O uso da internet como ferramenta de apoio ao processo ensino e aprendizagem vem crescendo a cada dia e tem sido foco de diversos estudos no Mundo. Este tema deve ser incluído na formação continuada dos educadores que já se encontram no mercado, bem como na formação dos novos educadores. Esse trabalho traz uma reflexão sobre como a internet está sendo utilizada como recurso pedagógico no Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). Esta é uma pesquisa survey aplicada com uma abordagem quali-quantitativa, realizada junto aos professores do Campus de Serra. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário online, a análise dos dados não se limitou à quantificação destes, mas também realizou a sua interpretação baseada no referencial teórico sobre o uso da Internet na educação defendido por Lévy (1999), Valente (2002 e 2011) e Moran (1997, 2010, 2011 e 2012). Como resultado dessa pesquisa ficou evidente que no Ifes, Campus de Serra, os professores utilizam a internet em seu fazer pedagógico, vendo várias vantagens, mas também citam algumas desvantagens, e que o uso da internet para ter valor pedagógico precisa ser bem mediado.

Palavras-chave: Internet. Educação. Recurso pedagógico. Ensino tecnológico.

Abstract –The use of the Internet as a supporting teaching and learning tool is growing every day and has been the focus of several studies in worldwide. This topic must be included in the continued formation of educators who are already on the marketplace as well as in the training of new teachers. This paper presents a reflection on how the Internet is being used as pedagogical resource in the Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). This is an applied survey with a qualitative and quantitative approach, conducted with the teachers of Serra's Campus. For data collection an online questionnaire was used, the data analysis was not limited to the quantification of data, but also made its interpretation based on the theoretical framework on the use of the Internet in education advocated by Levy (1999) Valente (2002 and 2011) and Moran (1997, 2010, 2011 and 2012). As a result of this research it became apparent that at the Ifes, Serra's Campus, teachers use the Internet on their pedagogical practices, they see several advantages but also some disadvantages and mentioning that the use of the internet to have pedagogical value needs to be well mediated.

Keywords: Internet. Education. Educational resource. Technological education.

1. Introdução

A *Web* na última década evoluiu e deixou de ser um grande repositório de informações, isso vem aos poucos gerando alterações nas relações entre professores, alunos e saberes. “O ambiente de trabalho deixa de estar no computador pessoal do professor e passa a estar online, sempre acessível, a partir de qualquer lugar do planeta com acesso à Internet [...]”, os alunos passam a “[...] ser muito mais empenhados e responsáveis pelas suas publicações” e pelo seu processo de aprendizagem, e por fim os conhecimentos não são só depositados, mas construídos de forma colaborativa (CARVALHO, 2008, p. 8).

A utilização da informática com objetivos acadêmicos sempre nos surpreende e, com a grande disponibilização de informações de caráter científico, sendo cada vez mais comum na “grande rede” fácil se faz compreender sua potencialidade para a educação. Há, ainda, o fato da popularização da *internet*, como fenômeno social indiscutível, decorrente da larga difusão de celulares, *tablets*, *notebooks*, computadores e outros equipamentos tecnológicos, que apesar de não serem objetos desse estudo, não se pode pensar a sociedade atual sem esses artefatos.

A proposta desse trabalho é oportunizar a reflexão sobre a utilização da *internet* como ferramenta de apoio aos professores em sua prática docente seja no planejamento ou na execução das suas disciplinas. O problema se mostra extremamente relevante frente aos grandes desafios que a educação, ainda, encontra em nossa realidade, as políticas governamentais estão cada vez mais fomentando a informatização nos estabelecimentos públicos de ensino.

Essa pesquisa teve como objetivo verificar como a *internet* está sendo utilizada para apoiar o fazer pedagógico dos professores do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) *Campus* de Serra.

2. A *internet*

Foi com o lançamento da nave russa Sputnik que, em meio à guerra fria, que o presidente dos Estados Unidos da América, Eisenhower criou a *Advanced Research Project Agency* (ARPA) em 1957, quando temendo ataques nucleares, foi pensado um sistema de comunicação constituído de vários pontos de ligação, ou nós, autônomos e equivalentes, permitindo que as mensagens divididas em partes, pudessem caminhar independentemente por aqueles pontos sem serem extraviados ou perdidos caso um nó dessa rede fosse destruído (ALMEIDA, 2005).

A primeira rede de computadores foi construída em 1969 entre a Universidade da Califórnia (UCLA) em Los Angeles, *Stanford Research Institute*, Universidade de Utah e a UCLA em Santa Bárbara, surgindo assim a ARPANET, que utilizava a rede de telefonia normal. A união das quatro universidades acabou criando um grupo de trabalho que desenvolveu um protocolo de controle de trabalho em rede, o NWG, que conferiu o controle da comunicação para o *software*, independentemente do *hardware*, administrando as conexões, comutações e controle de fluxo de

mensagens (ALMEIDA, 2005).

Em 1990 o Departamento de Defesa desmantelou a ARPANET criando então, a *World Wide Web*, sob o *Center Européen pour la Recherche Nucléaire* (CERN) e as primeiras versões dos navegadores de *internet* que originaram, posteriormente, o Netscape e o Internet Explorer (ALMEIDA, 2005).

Nascimento (2007) explica que no Brasil a *internet* teve início em 89, quando o Ministério de Ciência e Tecnologia lançou a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, que tratou de captar recursos para difundir a rede pelo país e viabilizar uma rede acadêmica *online* nacional.

É certo que a rede de computadores que se tem hoje já é bastante diferente da que existia da década de 90, quando a *internet* era simplesmente: “[...] um repositório do conhecimento humano, que permitiria que colaboradores em locais distintos partilhassem as suas ideias e todos os aspectos de um projeto comum” (BERNERS et al 1994, p. 76, tradução nossa). Uma das principais mudanças no serviço de provimento da *internet* foi à mudança na velocidade da transmissão de dados.

Com a *Web* democratizou-se a publicação *online* e o acesso à informação. Na última década, com o aparecimento das funcionalidades da *Web 2.0*, conceito proposto por Tim O’Reilly e o *MediaLive International*, a facilidade de publicação *online* e a facilidade de interação entre os internautas torna-se uma realidade.

Então a *Web* se modifica e

[...] passa a ser encarada como uma plataforma, na qual tudo está facilmente acessível e em que publicar online deixa de exigir a criação de páginas Web e de saber alojá-las num servidor. A facilidade em publicar conteúdos e em comentar os ‘posts’ fez com que as redes sociais se desenvolvessem online. Postar e comentar passaram a ser duas realidades complementares, que muito têm contribuído para desenvolver o espírito crítico e para aumentar o nível de interação social online. O Hi5, o MySpace, o LinkedIn, o Facebook, o Ning, entre outros, facilitam e, de certo modo, estimulam o processo de interação social e de aprendizagem (CARVALHO, 2008, p. 8)

3. O uso da *internet* na educação

Na visão do filósofo Pierre Lévy a *internet* provocou uma mutação nas relações com o saber, para ele: “[...] a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira [...]”, que o “[...] trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos [...]” e por último que “[...] o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas [...]” (LÉVY, 1999, p. 157).

Para ele, ainda: “O saber-fluxo, o trabalho-transação de conhecimento, as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva mudam profundamente os

dados do problema da educação e da formação.” Por tudo isso o uso da *internet* não pode ser mais renegada a um segundo plano na educação, ela deve ser pensada como uma ferramenta que permita: “[...] encontrar em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede” (LÉVY, 1999, p. 158).

Para Valente: “[...] na educação, o uso da Internet representa atualmente o maior potencial de aplicação das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC)” e um dos meios mais explorados educacionalmente. Ele utiliza o termo potencial, pois:

[...] a Internet pode ser utilizada no processo de construção de conhecimento e, nesse sentido, revolucionar as abordagens educacionais tradicionais; ou ser utilizada para complementar ou subsidiar os processos de transmissão de informação que ainda persistem na grande maioria das escolas (VALENTE, 2002, p. 132).

Para ele: “[...] a Internet pode tanto servir para passar informação ao aprendiz, quanto auxiliar o processo de construção do conhecimento e de compreensão do que fazemos” (VALENTE, 2002, p. 144). Para que a *internet* seja utilizada no apoio a construção de conhecimentos é importante que o professor esteja “[...] preparado para desafiar, desequilibrar o aprendiz, é muito difícil esperar que a Internet por se crie as situações para ele aprender” (VALENTE, 2002, p. 145).

Outro autor que trata do tema é Moran para o qual a educação presencial pode ser modificada de forma significativa pelo uso da *internet*, “[...] as paredes das escolas e das universidades se abrem, as pessoas se intercomunicam, trocam informações, dados, pesquisa” (MORAN, 1997, p. 1), mas para ele a *internet* “[...] não modifica, sozinha, o processo de ensinar e aprender, mas depende essa mudança da atitude básica pessoal diante da vida, do mundo, de si mesmo e do outro e das atitudes fundamentais das instituições escolares” (MORAN, 1997, p. 7). Moran, ainda, afirma que: “[...] um dos maiores desafios de hoje, nas universidades e escolas, é tornar mais flexível o currículo de cada curso, integrando e inovando as atividades presenciais e as realizadas a distância” (MORAN, 2011, p. 81).

Moran (2011, p. 82) destaca que: “[...] em um mundo conectado em redes, onde aumenta a mobilidade, a EaD passou hoje de uma modalidade complementar a eixo norteador das mudanças profundas da educação, em todos os níveis, para todos os públicos, ao longo da vida de todas as pessoas”.

4. O que a *internet* pode mediar

Moran considera “[...] três campos importantes para as atividades virtuais: o da pesquisa, o da comunicação e o da produção-divulgação” (MORAN, 2012, p. 99). Valente (2011, p. 83) concorda com esta afirmação, quando afirma que: “[...] as tecnologias digitais e móveis, facilitam a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede”.

No campo da pesquisa, segundo Moran (1997, p. 4), a *internet*

[...] está trazendo inúmeras possibilidades de pesquisa para professores e alunos, dentro e fora da sala de aula. A facilidade de, digitando duas ou três palavras nos serviços de busca, encontrar múltiplas respostas para qualquer tema é uma facilidade deslumbrante, impossível de ser imaginada há bem pouco tempo. Isso traz grandes vantagens e também alguns problemas.

No campo da comunicação Moran (1997, p. 2) afirma que a *internet* é: “[...] um meio privilegiado de comunicação de professores e alunos, já que permite juntar a escrita, a fala e proximamente a imagem a um custo barato, com rapidez, flexibilidade e interação até há pouco tempo impossíveis”. Ela torna-se cada vez mais sensorial e multidimensional. Valente afirma que:

[...] o suporte ao processo de construção de conhecimento por intermédio das facilidades de comunicação, denominado de ‘estar junto virtual’, que prevê um alto grau de interação entre professor e alunos, que estão em espaços diferentes, porém interagindo via Internet (VALENTE, 2011, p. 25).

A *internet* ajuda a desenvolver novas formas de comunicação, principalmente, voltadas para a produção e divulgação de material escrito. Nela escreve-se de forma mais aberta, hipertextual, conectada, plurilíngue, aproximando texto e imagem, podendo incorporar sons, imagens e movimentos. A divulgação do material produzido em páginas pessoais ou em *blogs* gera uma grande motivação, visibilidade e responsabilidade por parte dos alunos e professores (MORAN, 2010).

Fica clara a necessidade da mediação do professor, bem formado, instigador, com capacitação na gerência do processo de construção do conhecimento para que se imprima a qualidade a ele. “O papel do professor é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los [...] mobilizar o desejo de aprender, para que o aluno se sinta sempre com vontade de conhecer mais” (MORAN 2012, p 33). Dentre os recursos disponíveis ao alcance da *internet* estão:

- Repositórios *online*;
- *Softwares* educativos na rede;
- Comunicação via *internet* (síncronas e assíncronas);
- Arquivos de imagem, vídeo e som;
- Jogos;
- Os ambientes virtuais de aprendizagem.

Se em um primeiro momento a tecnologia precisa estar presente no ambiente escolar, o passo seguinte é a apropriação do conhecimento técnico para utilizar essa tecnologia, tanto dos alunos, como dos professores e, também, da administração. A tecnologia chega primeiro as secretárias, e os processos podem ser otimizados, fazem-se as mesmas coisas, mas de forma mais eficientes. Também os professores e alunos, individualmente, utilizam as tecnologias em suas atividades educacionais, não metodologicamente, mas particularmente. É necessário garantir aos professores a capacitação técnica das ferramentas. “A educação não evolui com professores mal

preparados” (MORAN, 2012, p. 18).

A liberdade é a capacidade e a possibilidade de a comunidade escolar criar suas regras. Daí porque o projeto político-pedagógico e a escola está sempre sujeito a muitas transformações. A liberdade é uma relação, por isso, não se confunde com licença. Em nossa concepção de educação, educando e educador são sujeitos que aprendem e ensinam no mesmo passo. Assim, a liberdade é válida tanto para a gestão da escola como para sua epistemologia, o que supõe uma comunidade escolar sempre aberta a infinitos objetos, métodos e teorias (MORAN 2012, p. 22).

Em seus estudos Moran (1997) avalia que o uso da *internet* traz algumas vantagens para o processo de ensino e aprendizagem como: o aumento das conexões linguísticas, geográficas e interpessoais dos alunos; há o desenvolvimento de novas formas de comunicação, principalmente a escrita; aumenta o interesse dos alunos pelo estudo de línguas para poder se conectar com o maior número possível de pessoas e a riqueza de interações que surgem pelos contatos virtuais que ela pode proporcionar.

Mas o uso da *internet* não só tem vantagens, Moram (1997) cita as seguintes desvantagens do seu uso: nela há informações demais o que gera certa confusão entre informação e conhecimento; há facilidade de haver dispersão ao utilizá-la devido ao grande emaranhando de possibilidades de navegação; perde-se muito tempo na rede a procura de informações úteis; se constata que muitos alunos são impacientes o que os leva a aprofundar pouco as possibilidades que a *internet* lhe fornece e por último há a desigualdade de conhecimento da ferramenta entre alguns professores e seus alunos o que dificulta o pleno aproveitamento dessa ferramenta.

Os professores atuais devem estar capacitados tecnicamente para usufruírem o máximo dessa ferramenta tão rica, para isso os educadores tecnológicos devem ser capazes de escolher “[...] as melhores soluções para cada situação de aprendizagem, que facilitem a comunicação com os alunos, que orientem a confecção dos materiais adequados para cada curso, que humanizem as tecnologias e as mostrem como meios e não como fins” (MORAN, 2012, p. 38).

Moran, ainda, descreve como bases ou eixos principais de uma educação inovadora:

- O conhecimento integrador e inovador;
- O desenvolvimento de autoestima/autoconhecimento;
- A formação do aluno-empresendedor;
- A construção do aluno-cidadão;
- O processo flexível e personalizado.

Esses “[...] são pilares que, com o apoio das tecnologias, poderão tornar o processo de ensino-aprendizagem muito mais flexível, integrado, empreendedor e inovador” (MORAN, 2012, p. 39-40).

5. Metodologia

Esta pesquisa teve como assunto principal o uso da informática na educação, tem como tema o uso da *internet* como ferramenta de apoio pedagógico à prática docente. Para Malheiros (2011, p. 47-48): “[...] um assunto comporta vários temas, que comportam vários problemas [...]”, para ele assuntos são áreas muito abrangentes, já os temas especificam os assuntos tornando-os mais abrangentes e os problemas é uma questão a ser resolvida sobre o tema específico. E teve como base orientadora a seguinte pergunta científica “como os professores do Ifes campus de Serra utilizam a Internet como apoio a sua pratica docente?”.

“As pesquisas científicas de forma geral, e na educação de forma específica, podem ser classificadas quanto a sua natureza, quanto a sua abordagem, quanto aos seus objetivos e quanto aos procedimentos técnicos” (MALHEIROS, 2011, p. 30). Essa pesquisa foi aplicada, que para Gil (2008, p. 27) “[...] tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos”. Ele trouxe um novo olhar sobre o uso feito pelos professores com relação a *internet* como apoio no seu fazer pedagógico.

Quanto a sua abordagem foi quali-quantitativa, pois tratou os dados de forma quantitativa, mas sem deixar de procurar entender o fenômeno e aprofundar as vivências sobre a ótica dos sujeitos dessa pesquisa, ou seja: os professores. Quanto aos seus objetivos é uma pesquisa descritiva e explicativa, pois tem como objetivo a descrição das características de uma determinada população, bem como identificar os fatores que originam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos estudados.

Quanto ao procedimento técnico, está foi uma pesquisa por levantamento ou Survey, que para Gil (2008, p. 55):

[...] se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes dos dados coletados.

O procedimento de coleta dos dados visando “[...] obter informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram [...]” (GIL, 2008, p. 109) foi realizado com o objetivo de dar voz aos professores do *campus* e com isso possibilitar a compressão da realidade.

Essa pesquisa teve como universo os professores que atuam no Ifes, *Campus* de Serra. Foi utilizada amostra aleatória simples, que é aquela na qual todos os elementos têm a mesma probabilidade de serem selecionados. O cálculo do tamanho da amostra foi baseado na equação 1, onde: n - amostra calculada; N - população; Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança; p - verdadeira probabilidade do evento e e - erro amostral.

$$n = \frac{N.Z^2.p.(1-p)}{Z^2.p.(1-p) + e^2.(N-1)}$$

Equação 1 – Cálculo amostral

Baseado nessa equação foi obtido os seguintes dados população igual a 76 (total de professores do *Campus*); nível de confiança de 90%; a verdadeira probabilidade do evento foi de 50% e o erro amostral de 8%. Com esses dados foi obtido como resultado uma amostra de 44 professores.

A partir da questão de pesquisa foi elaborado um questionário, dividido em duas partes, a primeira procurou levantar dados gerais sobre os sujeitos da pesquisa e a segunda parte teve por objetivo obter informações sobre o uso da *internet* na prática docente desses. Este foi construído na ferramenta de questionário do *Google Drive* e foi enviado exclusivamente para os sujeitos definidos, que tiveram a opção, após ler o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, responderem ou não ao mesmo. A construção do questionário, utilizando os formulários *web* do *Google Drive*, foi escolhido, pois além de serem gratuitos, mostraram-se mais adequados, por serem de simples para criar, utilizar e modificar.

Para garantir os aspectos éticos que abrangem a pesquisa e os sujeitos envolvidos nela, concordaram com o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” no início do questionário e, também, foram tomadas algumas precauções, como a garantia do anonimato dos participantes da pesquisa, assegurando o sigilo das suas identidades e para isso foi utilizada a substituição dos seus nomes por pseudônimos procurando evitar qualquer tipo de constrangimento a eles.

6. Análise dos dados

A seguir será feita a análise dos dados levantados, mas antes é importante ressaltar que no *Campus*, foco desse estudo, há acesso aberto a *internet* em todas as dependências tanto para professores quanto para alunos via sistema *wi-fi*.

Os dados obtidos no questionário foram analisados baseados em métodos quali-quantitativos, nesse caso, um método não neutraliza o outro na tentativa de responder a diferentes questões no campo da investigação de um problema determinado, pois a coleta avalia e vincula dados qualitativos e quantitativos numa mesma pesquisa (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 1991). O questionário de levantamento de dados foi aplicado no período de 7 de março de 2014 a 4 de abril de 2014, e foi encaminhado para 76 professores, dos quais 44 participaram da pesquisa o que equivale à participação de 57,8% do universo.

A primeira parte do questionário teve o objetivo de traçar o perfil dos sujeitos da pesquisa e baseado nas respostas foi possível traçar o seu perfil. Nesse grupo têm-se 55% dos professores na faixa etária de 31 a 40 anos, 33% na faixa etária de 41 a 50 anos, seguida de 9% na faixa etária de mais de 50 anos e apenas 5% possuem idade entre 20 e trinta anos. Esses professores atuam em mais de um

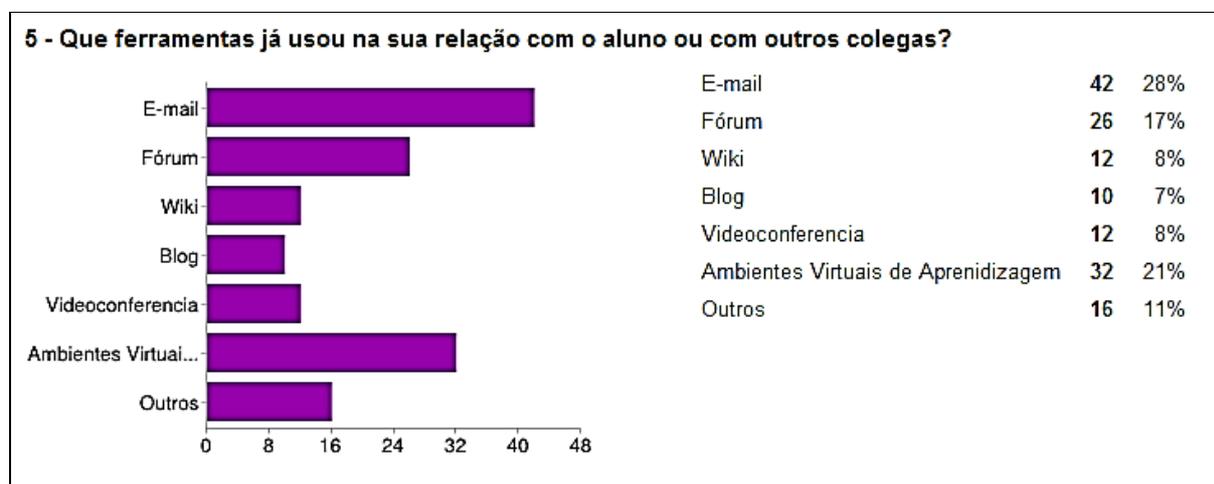
curso e em mais de uma modalidade de ensino.

Desse grupo, 77% é do sexo masculino e 23% do sexo feminino. Esse grupo é formado por 18% são pós-graduados, 48% são mestres e 34% são doutores. Tais informações nos remetem a um universo de pesquisados específico apresentando alto nível de escolarização e alocados em cursos da área de tecnologia, e muitos atuando em mais de um curso o que sugere familiaridade com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

A segunda parte do questionário teve por objetivo obter informações sobre o uso da *internet* na prática docente dos sujeitos. Nessa etapa levantou-se inicialmente quais as ferramentas que são utilizadas para garantir a comunicação entre os professores e entre esses e seus alunos, e as seguintes ferramentas constantes do Gráfico 1 foram indicadas.

Entretanto, como a questão foi aberta, ainda foram citados espontaneamente: *chat*, *faceboock* e outras redes sociais, ambientes de gameficação aplicada ao ensino *hangout*, nuvem de armazenamento, *dropbox*, *googledrive* e *github*. Sendo que desses o *e-mail* e os AVA's foram os mais utilizados com 28% e 21% respectivamente, seguidos do fórum, 17% e os outros com praticamente os mesmos índices variando de 7% a 11%, O que parece indicar que a maioria prefere utilizar as ferramentas de interação assíncronas, ou seja, aquelas que professores e alunos estão separados no tempo.

Gráfico 1 – Ferramentas de apoio utilizadas pelos professores na atuação docente



Fonte: produção do autor a partir dos resultados obtidos no questionário aplicado

Na questão que tratava: vantagens de usar estas ferramentas na sua prática pedagógica? Percebe-se que o item - Não possuem vantagem alguma - teve 0% de adesão. Os outros itens tiveram entre 13 e 19%, como se vê no Gráfico 2. Aqui merece destaque a possibilidade de interação e a colaboração levantada pelos professores, pois: “[...] a interação bem-sucedida aumenta a aprendizagem. Em alguns casos, há uma competição excessiva, monopólio de determinados alunos

sobre o grupo. Mas, no conjunto, a cooperação prevalece” (MORAN, 1997, p. 6).

Gráfico 2 - Vantagens do uso da internet apontadas pelos professores



Fonte: produção do autor a partir dos resultados obtidos no questionário aplicado

Nesse item apareceram, também, outras vantagens como as citadas a seguir:

Professor 10 - No caso específico do ambiente virtual, permite uma organização melhor de prazos e tipos de tarefas.

Professor 19 - [...] acesso a hora que o aluno bem entender, seja as 4 da manhã ou às 2 da tarde [...].

Professor 39 - Dá ao aluno possibilidade de maior autonomia, novas possibilidades de aprendizado.

Professor 44 - Estruturação da trajetória de formação do conhecimento. Permite definir mais claramente para o aluno o caminho que a disciplina se propõem a dar. Complementa a bibliografia oficial do curso baseada em livros.

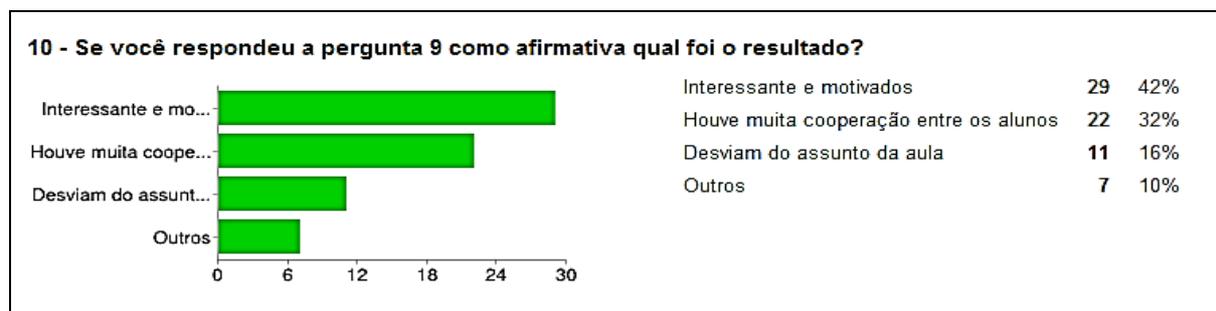
As falas 19 e 39, citadas acima são corroboradas por Moran (1997, p. 6) ao afirmar que: “[...] a Internet ajuda a desenvolver a intuição, a flexibilidade mental, a adaptação a ritmos diferentes”.

Para 100% dos professores a *internet* ajudam-lhes a encontrar mais e melhores informações para a sua prática didático-pedagógica, já 98% acham o uso da *internet* para auxiliá-los na sua prática didático-pedagógica é importante. Essas respostas parecem comprovar que no universo pesquisado a utilização da ferramenta *internet* tem ocorrido intensamente com frequência no apoio à prática docente do grupo, não só dentro da sala de aula. O uso da *internet*, como apoio à pesquisa é um dos três campos citados por Moran (2012).

Quando questionados se alguma vez já utilizaram a *internet* na sala de aula com os seus alunos, 93% dos professores responderam afirmativamente e que

obtiveram os seguintes resultados mostrados no Gráfico 3, no qual é possível perceber que 16% acreditam o uso da *internet* em sala de aula desvia o assunto da aula, e para evitar isso é necessário por parte do professor de uma forte dose de atenção, pois “[...] diante de tantas possibilidades de busca, a própria navegação se torna mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços [...]” (MORAN, 1997, p. 4).

Gráfico 3- Resultados obtidos pelos professores.com o uso da internet em sala de aula



Fonte: produção do autor a partir dos resultados obtidos no questionário aplicado

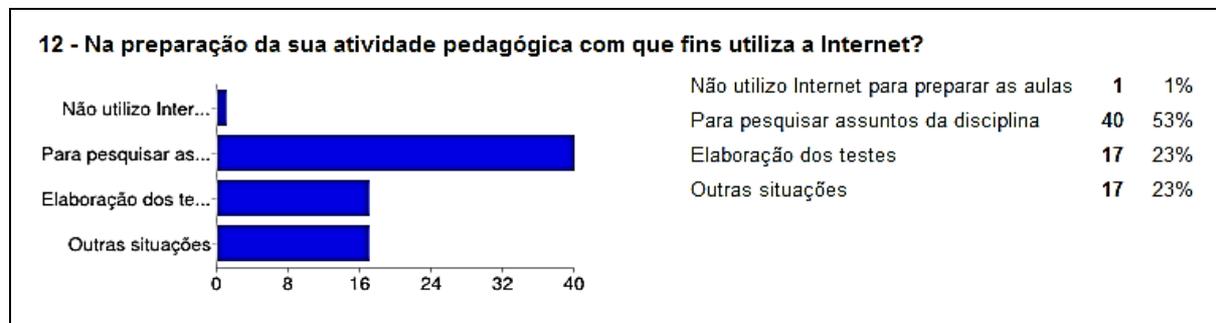
Já os que não utilizam a *internet* em sala de aula afirmam que não o fazem porque acreditam que:

Professor 19 - Tende a deixar o aluno livre demais para coisas que dispersam sua atenção, uma Internet controlada para que o mesmo não acesse bobagens durante a aula seria ideal.

Professo 2 - O uso de Internet nos cursos de informática não é novidade, e os alunos consideram tudo muito normal.

Aqui fica constatado a preocupação dos professores com a possibilidade de dispersão por parte dos alunos como citada por Moran (1997).

Gráfico 4 – Utilização da Internet pelos professores em seu fazer pedagógico



Fonte: produção do autor a partir dos resultados obtidos no questionário aplicado

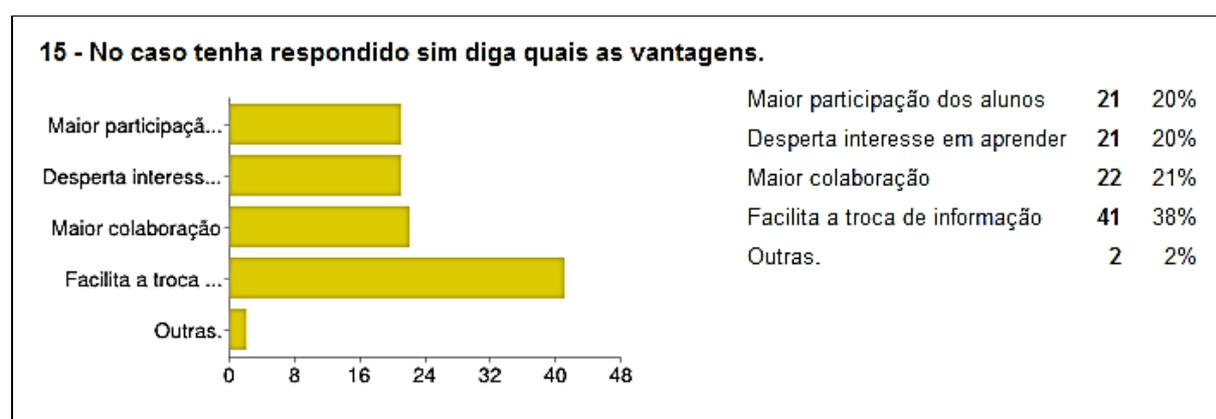
Quanto à utilização da *internet* para preparar atividades pedagógicas, 98% dos professores responderam que a utilizam com esta finalidade, e em relação aos fins que se utiliza a *internet* na preparação das suas aulas, foram obtidas as seguintes respostas: 53% fazem pesquisa sobre a disciplina e 23% utilizam para elaborar testes, 23% usam em outras situações e apenas 1% não utiliza, conforme se vê no Gráfico 4. Aqui fica evidente, novamente, a importância da *internet* como apoia a pesquisa.

Outro item importante é a frequência com que se utiliza a *internet* na preparação das suas aulas, dentro do grupo, um total de 98% a utilizam semanalmente, sendo que 43% a utilizam diariamente, 2% mais de três vezes por semana, 27% três vezes por semana e 25% duas vezes por semana, sendo que 2% afirmam que não utiliza a *internet* para esse fim.

Quanto a acharem que a *internet* traz alguma vantagem para a prática pedagógica, foi obtido como resposta que: 97% concordam com essa afirmação e citaram como principais vantagens os itens vistos no Gráfico 5. Aqui se vê que 44% dos professores acham que o uso da *internet* propicia a maior participação dos alunos e que desperta o interesse por aprender, Moran (1997, p. 4) nos diz que:

[...] a Internet é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta, se o professor a faz em um clima de confiança, de abertura, de cordialidade com os alunos. Mais que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor, de estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua.

Gráfico 5- Principais vantagens do uso da internet citadas pelos professores



Fonte: produção do autor a partir dos resultados obtidos no questionário aplicado

Os professores concordam que a *internet* traz contribuição para a sua disciplina, e entre essas contribuições citam o enriquecimento da forma de dar as aulas; a ajuda na obtenção de informações relacionadas às temáticas abordadas na disciplina; a facilitação da busca de documentos; o desenvolvimento de novas e

variadas atividades em sala de aula e a publicação dos materiais. Além desses itens foram citadas de forma espontânea outras contribuições como:

Professor 2 - Procurar por sites de universidades renomadas das disciplinas que ministro mostra aos alunos de outros países aprendem o mesmo conteúdo e Da mesma forma, mostrar sites de oferta de empregos mostra que as empresas pedem o conteúdo ministrado em sala.

Por último os professores puderam complementar suas opiniões sobre o uso da *Internet* em seu fazer pedagógico e aqui vale ressaltar os seguintes comentários:

Professor 11 - Acredito que a Internet é uma ferramenta ao dispor da prática pedagógica, porém, o professor deve estar atento e não cair na facilidade e nas ciladas da Internet [...] ela é apoio, não é definitiva e não substitui os referenciais teóricos impressos, como livros, artigos etc. [...] é preciso ter bom discernimento nas escolhas

Professor 34 - Acredito que a Internet seja hoje umas das principais ferramentas do século 20, tanto para a difusão do conhecimento, quanto para a busca do mesmo. Sendo assim, a maneira com que a Internet é utilizada deve ser feita da melhor maneira possível, ou seja, tornou-se importante que haja uma orientação pedagógica cada vez mais cedo para que os alunos em formação possam utilizá-la da maneira correta.

Professor 3 - Além de ir além das aulas ditas convencionais, os alunos interagem com tecnologias de seus cotidianos, o que pode proporcionar um maior grau de satisfação e interesse deles pelas aulas.

Professor 10 - Apesar de haver dificuldades (a questão de autoria os alunos tem dificuldade e também em relação à colaboração), o uso de ferramentas tecnológicas melhoraram muito a minha aula.

A opinião dos professores nos mostra que apesar do uso da *internet* em sala de aula apresentar alguns problemas, essa é uma ferramenta importante no seu fazer pedagógico e traz benefícios ao processo ensino e aprendizagem.

7. Considerações finais

Os resultados obtidos nessa pesquisa mostram que os 98% dos professores utilizam a *internet* para apoiar a preparação de suas aulas, enquanto que 93% utilizam a *internet* em sala de aula, isso demonstra que há uma grande adesão ao uso da *internet* no *campus*, além disso, ela é utilizada, também, como apoio à comunicação entre professores e alunos e professores e professores, para isto utilizam com mais frequência o *e-mail*, os fóruns e o ambiente virtual (AVA) disponibilizado pelo Ifes, percebe-se aqui que há preferência pelo uso de ferramentas assíncronas para a comunicação entre seus pares.

Quanto às vantagens do uso da *internet* no seu fazer pedagógico citadas pelos professores vale ressaltar que 36% deles acreditam que ela ajuda a partilha e a troca de informações entre os pares; 29% afirmam que ela permite a interação e a

colaboração entre os pares e 13% que ela possibilita o acesso e atualização de informações.

Em relação às vantagens do uso da *internet* como apoio ao processo ensino e aprendizagem 39% dos professores acreditam que ela facilita a troca de informações entre os pares, o que vem ao encontro da vantagem de aumento das conexões interpessoais citada por Moran (1997); outras vantagens citadas de forma igualitária foram despertar nos alunos o interesse em aprender, maior participação dos alunos e maior colaboração. Entretanto, algumas ressalvas foram feitas quanto ao seu uso indiscriminado, voltando ao ponto da mediação que o professor bem preparado deve assumir. As ressalvas registradas foram pouco expressivas, embora não devam ser desconsideradas, elas pesam pouca na decisão de se utilizar ou não a ferramenta.

Os resultados obtidos nessa pesquisa mostraram que a *internet* é uma ferramenta poderosa com grande aplicação em toda a atividade pedagógica, os professores afirmam que ela traz contribuição para a sua prática docente, pois enriquecem as aulas e ajuda o desenvolvimento de novas e variadas atividades; ajuda a obtenção de informações atualizadas, mas que o seu uso deve ser bem orientado para que tenham valor pedagógico.

Referências

- ALMEIDA, J. M. F. de, **Breve história da internet**. Universidade do Minho. Departamento de Sistemas de Informação, Braga, 2005. Disponível em <<http://hdl.handle.net/1822/3396>>. Acesso em 16 set. 2013.
- BERNERS, L. T et al. The World-Wide Web. **Communications of the ACM**, 37 (8), pp. 76-82. 1994.
- CARVALHO, A. A. A. **Manual de ferramentas da web 2.0 para professores**. Ministério da Educação/DGIDC: 2008.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 264 p. Coleção TRANS. 1999.
- MALHEIROS, B. T. **Metodologia de pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- MORAN, J. M. Como utilizar a Internet na educação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, may 1997.
- MORAN, J. M. Cambiar la forma de enseñar con Internet. **Revista Aletheia**, Revista de desarrollo humano, educativo e social contemporáneo. v. 2, no. 2. jul. – dez. 2010. Disponível em: <<http://aletheia.cinde.org.co/>>. Acesso em 14 out 2013.
- MORAN, J. M. Desafios da educação a distância no Brasil. In. ARANTES, V. A. (org.). **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011.
- MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. São Paulo: Papirus, 2012.

- NASCIMENTO, J. K. F. do, **Informática aplicada a educação**. UNB, Brasília. 2007.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. H.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- VALENTE, J. A. Uso da internet em sala de aula. **Educar**, Curitiba, n. 19, p. 131-146, 2002.
- _____. Educação a distância: criando abordagens educacionais que possibilitam a construção de conhecimento. In: ARANTES, V. A. (org.). **Educação a distância**. Coleção Pontos e Contrapontos. São Paulo: Summus, 2011.