

## **PROFESSOR: GARGALO OU FILTRO NO DESAFIO DA ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM?**

**Susana Nunes Taulé Pinol<sup>1</sup>, Andreia Luciana da Rosa Scharmach<sup>2</sup>, Valéria Aparecida Peters<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Instituto Federal Catarinense/ Docente Dedicação Exclusiva/ susana.pinol@saofrancisco.ifc.edu.br

<sup>2</sup>Instituto Federal Catarinense/ Docente Dedicação Exclusiva/  
andrea.scharmach@saofrancisco.ifc.edu.br

<sup>3</sup>Universidade do Contestado/ Egressa do Curso de Administração/ valeria.ead@unc.br

**Resumo** – *Entre a tecnologia e o processo de sua adoção, há uma grande lacuna em diversos segmentos da sociedade e em vários períodos históricos. Na educação não é diferente. Sob este prisma, este artigo busca elucidar se a figura docente apresenta-se como gargalo ou como filtro no processo de expansão e consolidação do uso de tecnologias comumente utilizadas na Educação à Distância – EaD. Apesar da vasta disponibilidade tecnológica, não se pode desprezar o fator tempo de adoção, que na educação sofre interferência do nível de conhecimento das ferramentas por parte do professor como da experiência docente em contextos além da aula presencial de diversificados métodos de ensino aprendizagem. Este estudo descritivo apresenta a perspectiva docente diante das ferramentas e dos métodos mais comumente empregados em EaD. Os resultados remetem a discussão: O professor é o gargalo que pelas suas limitações emperra o processo ou é o filtro que pelas suas experiências permite extrair o melhor da tecnologia disponível? Ao final deste estudo, percebe-se a necessidade de um apoio pedagógico-tecnológico que possibilite a apreensão da diversidade de métodos de ensino aprendizagem facilitados pelos recursos tecnológicos tanto em contextos de aulas presenciais como em EaD.*

*Palavras-chave: Tecnologia, Aprendizagem, Docente, Ensino, Ferramentas.*

**Abstract** – *There is a big gap between technology and its adoption process in many segments of society and in various historical periods. Concerning education it is not different. Considering this perspective, the present article aims at elucidating whether the teaching figure presents itself as a bottleneck or as a filter in the process of expansion and consolidation of the technologies commonly used in Distance Education. Despite the vast technological offer, one cannot disregard the adoption time as a relevant factor, which, in education, suffers interference from the teacher's level of knowledge of the tools used, as well as of his/her teaching*

*experience in contexts beyond the regular classroom lesson, using diverse teaching and learning methods. This descriptive study presents an educational perspective on the tools and methods most commonly used in Distance Education. The results point to a particular discussion: is the teacher the bottleneck that, by his/her limitations, negatively affects the process or is the teacher the filter that, through his/her experience, enables to extract the best from the available technology? By the end of this study, one realizes the need for a pedagogical and technological support to enable the apprehension of the diversity of teaching and learning methods facilitated by technological resources both in contexts of classroom lessons and in Distance Education.*

*Keywords: Technology, Learning, Teaching, Teaching, Tools*

## **1. Adoção de tecnologias na educação e formação docente**

Há momentos na história em que novas tecnologias promovem grandes mudanças no campo do comportamento do usuário, direta ou indiretamente, envolvido com a mesma. Os primeiros aparelhos telefônicos celulares, por exemplo, eram pesados, tinham sinal ruim, baterias anêmicas e custavam caro, mas a tarefa – quero me comunicar de onde estiver – era realizada. A funcionalidade era ruim, mas era o que havia. (Nóbrega, 2009).

Contudo, nem sempre a tecnologia promove tantas revoluções, os aparelhos de fax, desde sua invenção até a adoção no ambiente empresarial amargaram uns 50 anos de espera. Não diferente foi a aceitabilidade dos microcomputadores encontrados na atualidade em qualquer ambiente empresarial, em residências, em escolas. Algumas tecnologias são mais rapidamente aceitas, outras são rapidamente substituídas. Outras ainda, apesar de geniais acabam sucumbindo. O que interfere diretamente nesta questão é o comportamento do usuário diante de inúmeras e novas possibilidades.

Na história recente, tecnologias e meios de comunicação influenciaram consideravelmente a educação e as práticas educativas, contribuindo ou criando um afastamento entre professores e alunos. (Bandeira, 2009). Em especial, quanto a Educação, é importante ressaltar que o limite não consiste na mera colocação de computadores nas escolas, ou no uso indiscriminado de recursos ditos educativos. A assimilação da tecnologia só fará sentido se ela vier e alterar significativamente a realidade educacional vigente. (Gebran, 2009)

O advento da internet e o desenvolvimento e fusão das tecnologias digitais interativas ampliaram os horizontes para a informática educativa. Se antes, a introdução de computadores na Educação não caracterizava-se como um projeto fácil, os novos usos do computador, que passam agora pela participação, pela interação e pela sociabilidade em rede continuam necessitando de um projeto político educacional consubstanciado em bases sólidas. Este contexto remete a questões epistemológicas e filosóficas, contemplando o uso ativo das tecnologias no

desenvolvimento da criatividade, do espírito crítico e na formação do cidadão participativo.

Na sala de aula, ou fora dela, o professor é um dos principais usuários, visto que participa de todos os processos do planejamento da aula à avaliação do processo de ensino aprendizagem. A compreensão que o aluno é o centro do processo, que a prioridade é aprendizagem e que o aluno deve estar engajado intelectualmente têm feito muitos professores refletirem sobre o seu papel (Gebran, 2009). O comportamento do professor tem interferência não somente no próprio uso que o mesmo faz da tecnologia, mas no uso que os alunos fazem da mesma, pois neste caso, apesar de cada usuário ter outros elemento influenciadores, o docente atua como elemento motivador.

Perpassa neste íterim a formação docente, incluindo as referências passadas dos antigos mestres que afinam o ser professor de quem escolhe esta profissão. Ou ainda experiências atuais de quem ensina mas também aprende enquanto aluno com outros mestres, na formação continuada; entre outras variáveis como o convívio com o aparato tecnológico disponível desde a infância. Sob este prisma, diferentes estudos ressaltam o desafio de adoção das tecnologias informacionais e comunicacionais no processo de ensino-aprendizagem.

Em todas as oportunidades de formação de professores, quer para uso das novas tecnologias, quer para uso das velhas didáticas, a grande dificuldade que se percebe nos professores não diz respeito às novidades tecnológicas ou mesmo à concepção teórica de uma escola inovadora e libertária, mas sim à práxis pedagógica, à transposição desses conceitos para metodologias de ensino, práticas efetivas de sala de aula e ideologias que acolham essas novas concepções no cotidiano do fazer pedagógico. As novas tecnologias ainda são vistas como “novos problemas” por um razoável número de professores simplesmente porque eles não sabem o que fazer com elas. Mas o que pouco se comenta e, de fato, é a parte importante da raiz do problema da inovação pedagógica, é que esses professores também não sabem o que fazer sem elas! (Antônio, 2014).

O professor está lidando com uma geração mais crítica e participativa tendo que buscar a aproximar a sua realidade à dos alunos. Os modelos de aula e de ensino estão em desalinho com as características comportamentais dos jovens. Houve nos últimos anos uma explosão de faculdades e universidades no país, mas também é crescente o índice de evasão. Entre 2005 a 2008, por exemplo, os concluintes nas instituições privadas foram 49,8% dos ingressantes, menos da metade. Nas instituições públicas este índice foi de 79,3%. De 2000 a 2003, eram 100% nas públicas e 95,7% nas universidades e faculdades privadas. (Calliari e Motta, 2012).

Entre as diversas variáveis que afetam a evasão está o modelo de ensino, pouco interativo, excessivamente teórico, cheio de fórmulas prontas e com duração de horas de sala de aula com baixa dinâmica. “A razão é simples: muitas vezes o que o professor ensina em uma hora na sala de aula pode ser aprendido em 15

minutos pelo Google” (Calliari e Motta, 2012).

A facilidade de acesso a informação fez com que as respostas que somente o docente ou a biblioteca teriam ficassem a apenas um clique do mouse. Muitos professores sentiram como se a autoridade lhes tivesse sido usurpada pelo desenvolvimento tecnológico. Lastimavelmente, muitos docentes continuam ensinando na forma tradicional, apenas apresentam um discurso mais moderno. E os métodos tradicionais de ensino em geral não privilegiam a inclusão e uso de tecnologias, nem o engajamento de alunos, além de não se adaptarem aos interesses individuais e a uma educação duradoura ao longo da vida. Ainda assim, o professor seguramente é mais vítima que vilão de todas essas mudanças.

A Unesco sintetizou em livros seu material de apoio, conhecido como Padrões de Competências em Tecnologia da Informação e da Comunicação para Professores. Este material encontra-se dividido em três pilares: o da alfabetização tecnológica, o do aprofundamento do conhecimento e o de criação do conhecimento. O processo de obtenção destes padrões não é trivial, “ele precisa estar inserido na lógica da formação do professor.” (Godoi, 2014)

As novas mídias representam uma inovação na aquisição, organização e difusão do conhecimento e, neste caso, podem ser exemplificadas pela hipermídia que se realiza a partir do uso ou do caminho escolhido pelo usuário na Web e pressupõe interatividade, recursos, navegação não linear e autoritária. No entanto, observa-se que aplicativos em CD-ROM e DVD dependem de equipamento (computador, totem ou quiosques multimídias) e continuam restritos a um determinado interesse ou público, enquanto que a Web apresenta um crescimento regular e maior a cada ano. (Bandeira, 2009)

[...] os agentes educativos podem, com toda a facilidade, escrever online no blogue, gravar um assunto no podcast ou disponibilizar um filme no You Tube. 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. Nunca mais o professor corre o risco de esquecer de trazer alguma coisa para a aula, porque a um clique pode aceder os seus favoritos no Delicious, aos seus textos, gráficos ou apresentações no Google Docs, às suas imagens no Flickr ou no Picasa, aos vídeos no You Tube. (Carvalho, 2003)

A redução do custo das tecnologias e dos programas de inclusão digital permitiu um maior acesso da população à computadores, dispositivos móveis e internet. E a rapidez das conexões de (banda larga) permitiu que materiais cada vez mais "pesados" (videoaulas, áudios, filmes, etc.) possam circular. O efeito é uma maior acessibilidade aos materiais didáticos, diminuição de custos de produção e distribuição, maior potencial de interatividade e colaboração na aprendizagem, e facilidades no acompanhamento e suporte ao aluno. Paralelamente, neste processo, percebe-se uma incorporação cada vez mais intensiva destas tecnologias pelo

ensino presencial e semipresencial. Ou seja, tanto os professores tutores de cursos a distância quanto os professores do ensino presencial precisarão estar familiarizados com essas novas tecnologias. (Enap, 2014).

Diante deste contexto este estudo busca verificar a familiaridade e a pré disposição à adoção de tecnologias comumente empregadas na EaD pelos professores que ministram disciplinas presenciais. Como objetivos específicos esta pesquisa se propôs a identificar o perfil de profissional dos docentes que participaram do estudo; averiguar a opinião destes sobre a Educação à Distância; verificar que recursos tecnológicos são utilizados pelos professores no processo de ensino aprendizagem; averiguar a intenção do docente em atuar na educação à distância.

Este estudo é importante porque muito do que é praticado em sala de aula pode ser usado na EaD com o uso de recursos tecnológicos que permitem novas possibilidades de ampliar a discussão e a compreensão dos temas desenvolvidos pelos professores junto aos alunos. Assim como muitos métodos de ensino aprendizagem amparados pelas tecnologias possibilitam novas formas de apreender as temáticas e os conteúdos propostos nas disciplinas dos diferentes cursos e em diferentes níveis e modalidades de ensino.

A originalidade deve-se ao fato de não dissociar o docente que ministra disciplinas presencialmente daqueles com expertise em EaD. Em outras palavras, atendo-se apenas ao docente que atua no ensino presencial, este estudo possibilita compreender o uso das tecnologias sob a ótica deste docente que não necessariamente domina as tecnologias disponíveis.

## **2. As possibilidades tecnológicas no exercício da docência**

O educador Moran (2001) defende que: “Com a Internet podemos modificar mais facilmente a forma de ensinar e aprender tanto nos cursos presenciais como nos cursos a distância”. Entretanto, nem sempre estas possibilidades são percebidas em primeira mão pelo docente, ou, se percebidas, as barreiras de adoção da tecnologia podem ser um impeditivo, seja pela insegurança de uso ou pela dificuldade na aplicação da ferramenta no momento de planejamento, execução ou verificação. Os meios tradicionais também não necessitam ser descartados, tal como o advento da televisão ou dos diversos dispositivos para ouvir música não descartaram o rádio.

Na prática, percebe-se que muitos métodos de ensino aprendizagem já praticados presencialmente podem ser melhorados com o uso das ferramentas disponíveis em EaD e que muitas ferramentas podem ter usos inusitado com vistas ao processo de aprendizagem, reduzindo as distâncias entre as entidades sociais, outros recursos permanecem inalterados em seus usos. Por exemplo, o material didático impresso tradicionalmente tem sido o mais usado na educação, presencial ou a distância; sendo de fácil manuseio e portabilidade, o material didático impresso

continua a atender às expectativas dos docentes e discentes.

Ainda assim, o material disponibilizado em forma virtual atende a um maior número de usuários sem os impactos ambientais inerentes à impressão. É possível, inclusive, adotar o hipertexto agregando valor com a não linearidade. Lévy (1999) explica que um hiperdocumento seria a reunião de todos os tipos de textos (incluindo sons e imagens), portanto poderia ser chamado de hipertexto que, em oposição ao texto linear, surgiu estruturado em rede.

A mistura das funções entre leitura e escrita, entre leitor e autor, possibilita ao usuário participar da estruturação do texto, criando novos sentidos não determinados pelo criador do hiperdocumento e, também, comprova a necessidade de criar um roteiro para as novas mídias. Ao analisar as possibilidades da relação entre hipermídia e roteiro, com a intenção de discutir os processos de criação das novas mídias[...] (Bandeira, 2009)

Gosciola (2003) ressalta que: “O acesso direto a qualquer conteúdo ou parte de uma obra, sem que o usuário perca a continuidade da fruição é chamada de acesso não linear”. Para Bandeira (2009), mais rotineira, a consulta aos endereços eletrônicos na Web também favorece o contato direto com o hipertexto. Esta forma mais simples da hipermídia é um documento eletrônico criado pela combinação de texto, gráfico, áudio e vídeo. A informação apresenta-se na tela do computador permitindo uma leitura não linear com encadeamentos semânticos.

A própria elaboração do material didático tornou-se mais ágil com as tecnologias disponíveis, e os professores que adotam esta prática podem estabelecer uma ponte entre o saber da universidade e a vida dos alunos refletindo a importância da produção do saber como processo de conhecer o mundo. (Tezza, 2002).

Os jogos tradicionais e comerciais sempre estiveram presentes na educação e, atualmente, o professor pode selecionar versões eletrônicas de acordo com o conteúdo, objetivos, disponibilidade de equipamentos, faixa etária dos participantes etc. Jogos tradicionais, como bingo, memória, monopólio, caça-palavras, de cartas ou de tabuleiro, de bonecas, de história, também disponíveis em mídias digitais (CD-ROM, on-line etc.), tornam-se eficientes propostas para a aprendizagem de matemática, de línguas, de história e outras disciplinas. [...] Um exemplo de jogos aplicados na educação profissionalizante pode ser observado na proposta desenvolvida pelo SENAI que possibilita a integração das tecnologias envolvidas: o sistema de videoconferência e programa de televisão interativo, o portal de aprendizagem Moodle e outros jogos eletrônicos. (Bandeira, 2009)

Outro exemplo comentado por Lemos (2005) é a variedade e diversidade dos tipos de podcast que oferecem opções para diversas áreas como tecnologia, cultura, economia, notícias, política, literatura etc. Um dos destaques, na área da cultura, seriam as ofertas de roteiros para visitas a exposições temáticas e museus passíveis de serem aplicados no planejamento de visitas técnicas.

Outras oportunidades e modos para se contar histórias surgiram com as novas mídias e as tecnologias de informação e comunicação. Os computadores permitem com uso de programas e equipamentos, combinar textos, imagens, sons, gráficos e vídeos resultando em mídias como CD-ROM ou arquivos digitais em páginas na Internet. Cada combinação entre programas e equipamentos para criar mídias resulta em um tipo diferente de produto como multimídias, hipermídias, vídeos interativos e outras tantas novidades. As novas mídias alteraram a concepção tradicional do leitor, afirma Gosciola (2003), pois “podem ser apresentadas por diversos pontos de vista, com histórias paralelas, com possibilidades de interferência na narrativa, com opções de continuidade ou descontinuidade da narrativa”.

Mais possibilidades podem ser vislumbradas com a m-learning, considerada uma sucedânea da EaD (d-learning). Pela sua própria natureza, a m-learning se configura como uma forma de existência da d-learning e da e-learning, modalidades de educação marcadas pela distância de tempo e espaço entre professor e alunos.

Diferentes definições para m-learning têm sido apresentadas na literatura específica que, em geral, resume-se a uma educação basEaDa em tecnologias móveis e associada à capacidade de aprender em qualquer lugar e tempo sem necessidade de uma conexão física com a rede (por cabos). O uso de celulares ou dispositivos como PDA com conexão a redes móveis pode facilitar o acesso a conteúdos educacionais e permitir a troca bilateral de informações entre tutores e alunos. (Bandeira, 2009)

Entre estes e outros exemplos, percebe-se que as tecnologias de aprendizagem tendem a se tornarem uma combinação entre ciência e arte, sintetizando um processo que utiliza eficiência e qualidade agregando meios visuais e verbais ou meios de comunicação audiovisuais experimentadas com ou sem mediação humana, em forma de aulas, cursos ou sistemas que procuram facilitar o aprendizado eficazmente e manter uma relação interpessoal. Ainda assim, cabe ao professor selecionar as mídias adequadas à metodologia e aos objetivos da aprendizagem para que a informação possa ser clara e eficientemente comunicada aos alunos. (Bandeira, 2009)

### **3. Metodologia**

A modalidade de pesquisa descritiva exploratória foi adotada neste estudo. Este método procura saber atitudes, pontos de vista e preferências sobre determinado assunto, com o objetivo de tomar decisões. Visa também descobrir tendências, reconhecer interesses e outros comportamentos. (Piñol, 2011)

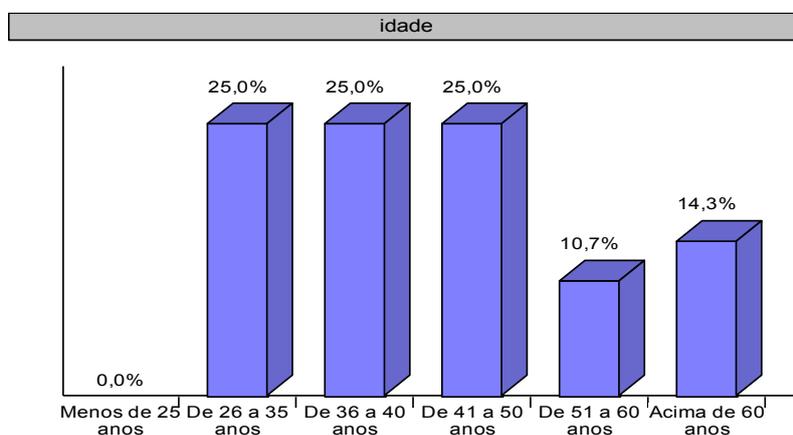
O instrumento de coleta de dados estruturado não disfarçado, o objetivo da extrema padronização do instrumento de coleta de dados é ter certeza de que todos responderam exatamente à mesma pergunta. (Mattar, 1999)

A designação da população foi definida como professores que atuam na docência em instituições de ensino durante o período de coleta, e a amostragem

como não probabilística por julgamento. Neste procedimento de amostragem o pesquisador escolhe os casos considerados típicos da população. (Piñol, 2011). Ao todo foram aplicados 28 questionários junto aos docentes de uma instituição educacional. As respostas foram tabuladas e processadas com apoio de software estatístico visando a obtenção de respostas aos objetivos específicos.

#### 4. Análise e discussão dos resultados

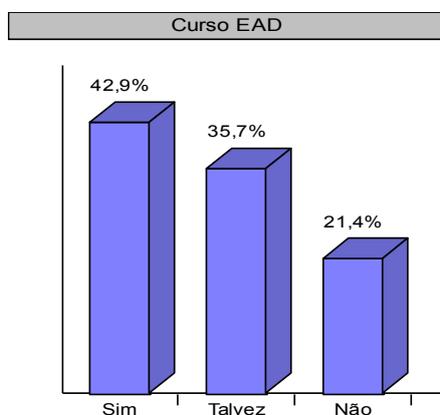
A análise dos dados apontou como perfil docente dos participantes deste estudo: professores predominantemente do gênero masculino (60,7%), na faixa etária de 26 a 50 anos (75%), sendo 50% especialistas e 50% mestres. Destes, 50% lecionam disciplinas no curso de Administração, seguido dos cursos: Ciências Contábeis (32,1%), Direito (32,1%), Licenciaturas (28,6%), Design (17,9%) e Sistemas de Informação (17,9%).



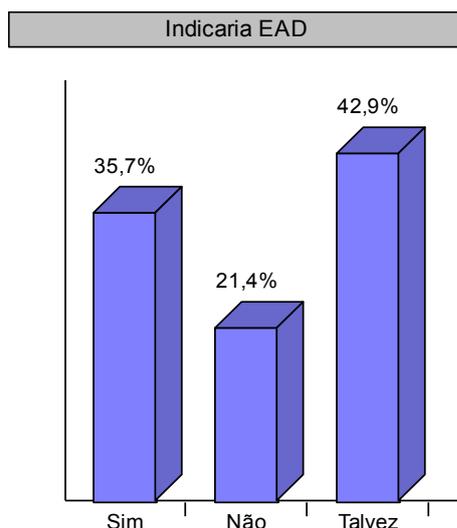
**Figura 1 – Faixa etária dos docentes**

No que diz respeito a opinião dos docentes sobre EaD, a maioria (78,6%) afirmou que trata-se de uma modalidade de ensino que apresenta qualidade, desde que haja interesse pelo aluno e apoio do professor/tutor à distância. Para os docentes que participaram deste estudo, boa parte considera que o mercado educacional na modalidade EaD é uma nova oportunidade de mercado de trabalho docente (67,9%), contudo, 25% consideram que o efeito é um significativo impacto redutivo no mercado de trabalho docente.

Quando indagados se fariam um curso à distância, 42,9% dos professores afirmaram que fariam, 35,7% disseram que talvez e 21,4% informaram que não fariam. E se indicariam ao seu filho ou parente próximo a cursar uma graduação ou pós-graduação a distância, 42,9% responderam talvez, 35,7% indicariam e 21,4% não indicariam.

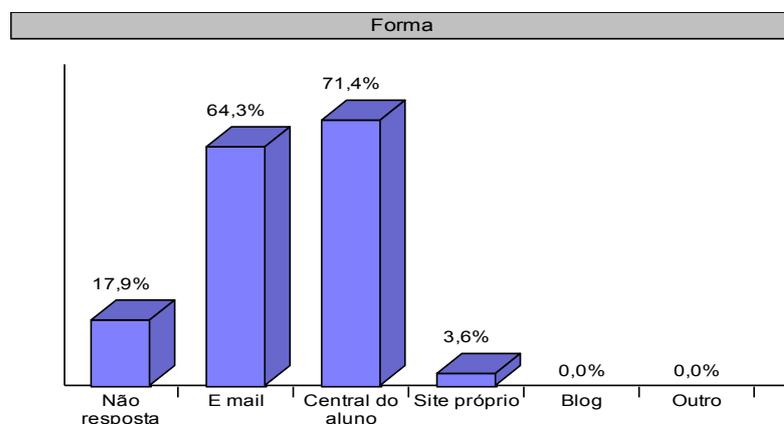


**Figura 2 – Intenção do docente em fazer um curso EaD**



**Figura 3 – Indicação do docente para seu próprio filho ou parente próximo fazer um curso EaD**

No âmbito do objetivo específico, verificar que recursos tecnológicos são utilizados pelos professores no processo de ensino aprendizagem, constatou-se que a maioria, 82,1%, disponibiliza materiais de aula de forma virtual. Sendo que, 71,4%, disponibilizam este material no espaço Central do Aluno, organizado pela própria entidade educacional; e 64,3% disponibilizam por e-mail. Um percentual de 3,6% informaram que disponibilizam em site próprio, sendo estes docentes que atuam no curso de Sistemas de Informação.



**Figura 4 – Forma que o docente utiliza para disponibilizar materiais de aula da forma virtual**

Em relação ao uso de recursos tecnológicos em sala de aula, 89,3% afirmam que usam estes recursos; sendo quase sempre a frequência de uso, ou seja, na maioria das aulas (57,1%). Importante ressaltar que 17,9% usam estes recursos raramente, ou seja, até 3 vezes no semestre. Sobre quais recursos são utilizados, o Power Point/Keynote foi o mais citado (82,1%), seguido de vídeos (57,1%), textos em PDF (46,4%) e pesquisas na Internet (32,1%).

Recursos	Qt. cit.	Freq.
Não resposta	3	10,7%
PowerPoint/Keynote	23	82,1%
Vídeos no Youtube (ou outro serviço de vídeo)	8	28,6%
Vídeo aula	2	7,1%
Vídeos (filmes, documentários, etc.)	16	57,1%
Softwares	7	25,0%
Pesquisas na internet	9	32,1%
Exercícios objetivos online	0	0,0%
Textos em PDF	13	46,4%
Jogos	1	3,6%
Blogs	0	0,0%
Redes Sociais	0	0,0%
Ambiente Virtual de Aprendizagem	0	0,0%
Outros de matemática	1	3,6%
Outros	0	0,0%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>28</b>	

**Tabela 1-Recursos utilizados pelos docentes**

O educador Zabala (1998) reflete que os materiais curriculares ou materiais de desenvolvimento curricular são todos aqueles instrumentos que proporcionam ao educador referências e critérios para tomar decisões, tanto no planejamento como

na intervenção direta no processo de ensino/aprendizagem e em sua avaliação.

O uso de vídeos, como filmes e documentários, podem ser bem explorados no processo de ensino aprendizagem com a integração dos recursos tecnológicos. Como relata Manovich (2000), o cinema, a palavra impressa e a interface humano-computador concentram maneiras preponderantes de organizar a informação e constituem, além de infinita reserva de metáforas, as principais estratégias que alimentam a linguagem das interfaces culturais. Trata-se de desenvolver um modo único de organizar e acessar a informação, apresentar ao usuário e correlacionar espaço e tempo, a partir de uma estruturação da experiência humana.

Para Lévy (1999), o uso educativo da Web não se limita à realização de pesquisas, construção de blogs, troca de e-mails etc., este ambiente favorece a inteligência coletiva. A criação de páginas pessoais para professores ou grupos na Internet, como espaço virtual de encontro e de divulgação de ideias, permite criar um espaço além do presencial, de “visibilização virtual” segundo Moran (2001, p. 45).

Este estudo mostrou que muitos docentes permanecem indecisos quanto a intenção de atuar como professor da EaD (42,9%). Aproximadamente, 39% afirmaram ter a intenção de atuar como professores da EaD; sendo 46,4% na Graduação, 42,9% na Extensão e 35,7% na Pós-graduação. Estes dados sinalizam uma inconsistência com a tendência na EaD apontada pela Enap (2014), reafirmando que os professores que ministram aulas presenciais não estão acompanhando o avanço tecnológico voltado para o ensino que se destaca no EaD.

No início da internet, na década de 1990, a educação a distância era mais centrada na distribuição de conteúdos, visando a aquisição individual de informações. Atualmente, dá-se muito mais ênfase às tecnologias colaborativas e da *web 2.0*, centradas no grupo e voltadas para o desenvolvimento de habilidades, atitudes e esquemas mentais compartilhados. (Enap, 2014)

Segundo Barreto (2006), um estudo que traçou um retrato do campo de estudos em educação e tecnologia no Brasil considerando artigos publicados, teses e dissertações entre 1996 e 2000, selecionados pela CAPES, apontou como lacunas: a pouca atenção a formação inicial de professores, especialmente comparada à continuada; e, a análise de reconfiguração do trabalho docente, implicada nas propostas de virtualização do ensino, de EaD e e-learning.

## **5. Considerações finais**

Este estudo mostra que mesmo nas aulas presenciais ainda é muito incipiente a adoção das tecnologias pelo docente, mesmo no curso de Sistemas de Informação, que supostamente teria um maior contato com o aparato tecnológico. Mais que conhecer ou experienciar vez ou outra os recursos disponíveis, percebe-se a necessidade de um apoio pedagógico-tecnológico que possibilite a apreensão da diversidade de métodos de ensino aprendizagem facilitados pelos recursos tecnológicos tanto em contextos de aulas presenciais como em EaD.

Ao partir da compreensão que o docente na EaD ou em sala de aula presencial é um mesmo profissional preocupado com o processo de ensino aprendizagem, as organizações e instituições educacionais pararão de olhar apenas para os recursos tecnológicos que devem adquirir e disponibilizar à comunidade acadêmica e passarão a considerar como elemento motriz do processo: o professor.

O caminho não está na questão da presencialidade ou não do aluno ou do professor, até mesmo porque o conceito de presencialidade é relativo. O que deve ser traçado, debulhado e avançado, com o apoio das entidades educacionais, é o trajeto que pulverizará as infinitas possibilidades de ensino-aprendizagem que emanam da conexão estabelecida entre professores, alunos e sociedade, apoiadas nas ferramentas tecnológicas que já brotam aos montes por ai, mas, que encontram-se ainda subestimadas em seu potencial.

## Referências

- ANTONIO, José Carlos. A escola nativa digital e seus professores órfãos pedagógicos, **Professor Digital**, SBO, 17 fev. 2014. Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2014/02/17/a-escola-nativa-digital-e-seus-professores-orfaos-pedagogicos>>. Acesso em mar. 2014.
- BANDEIRA, D. **Materiais didáticos**. Curitiba: IESDE, 2009.
- BARRETO, Raquel Goulart (Coord.). **Educação e Tecnologia(1996-2002)**. Brasília: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.
- CALLIARI, M.; MOTTA, A. **Código Y: decifrando a geração que está mudando o país**. São Paulo: Évora, 2012. 192 p.
- CARVALHO, Carlos Vaz de. **Conceitos Básicos para o Desenvolvimento de Cursos Multimídia: manual do formador**. Sociedade Portuguesa de Inovação. Porto: Principia, 2003.
- ENAP. **Tutoria online em organizações públicas**. Disponível em: <<https://enapvirtual.enap.gov.br/mod/book/view.php?id=13467&chapterid=17680>>. Acesso em mar. 2014.
- GEBRAN, Maurício Pessoa. **Tecnologias Educacionais**. Curitiba: IESDE, 2009.
- GODOI, G.C. **Desafio aos professores: aliar tecnologia e educação**. Veja, 09 jun. 2010. Entrevista a Nathalia Goulart. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/desafio-aos-professores-aliar-tecnologia-educacao>> Acesso em mar. 2014.
- GOSCIOLA, V. **Roteiros para as Novas Mídias: do game à TV interativa**. São Paulo: SENAC, 2003.
- LEMONS, André. **Podcast: emissão sonora, futuro do rádio e cibercultura**. In:

404nOtF0und, ano 5, v. 1, n. 46, jun. 2005. Publicação do Ciberpesquisa - Centro de Estudos e Pesquisas em Ciberultura. Disponível em: <[www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und/404\\_46.htm](http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und/404_46.htm)>. Acesso em: jul. 2008.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. Cambridge: MIT, 2000.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de Marketing**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MORAN, J.E. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2001.

NOBREGA, C. **É pagar ou pegar**. Época Negócios, 02 nov. 2009. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI91100-16644,00-E+PAGAR+OU+PEGAR.html>>. Acesso em: mar. 2014.

PIÑOL, S.T. **Pesquisa nota 10!**: métodos e técnicas de pesquisas sociais na prática. Rondonópolis: FAIR-UNIR, 2011.

TEZZA, Cristóvão. **Material didático**: um depoimento. Publicado em Educar em Revista (Curitiba, PR: Editora UFPR, n. 20; jul./dez. 2002; p. 35-42) Disponível em: <[www.cristovaotezza.com.br/textos/palestras/p\\_materialdidatico.htm](http://www.cristovaotezza.com.br/textos/palestras/p_materialdidatico.htm)>. Acesso em: jun. 2008.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.