

O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS E A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA PERCEPÇÃO DE DOCENTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

José Gilberto da Silva¹, Caique Urtado Coelho², Carlos Eduardo Corrêa Molina³

André Luiz Medeiros⁴

¹Universidade Federal de Itajubá/gilbertoead@unifei.edu.br

²Universidade Federal de Itajubá/caiqueurtado@hotmail.com

³Universidade Federal de Itajubá/molinaead@unifei.edu.br

⁴Universidade Federal de Itajubá/andremedeiros@unifei.edu.br

Resumo – Estudos têm mostrado que sempre houve uma vinculação entre as tecnologias e o conhecimento e que, de diferentes formas, a educação se apresentou como um mecanismo de articulação entre ambos. As Novas Tecnologias trouxeram mudanças para a educação nos diferentes níveis de ensino. No entanto, elas ainda não se configuram como mediação pedagógica nas práticas docentes. Este estudo mostra as percepções de docentes da Universidade Federal de Itajubá, quanto ao uso das Novas Tecnologias no ensino presencial da graduação. A análise quanti-qualitativa foi a metodologia utilizada. Os dados foram obtidos por um questionário aplicado, via web em 2012. A amostra constituiu-se de 65 docentes. Os resultados mostraram que 44% deles fizeram um curso de capacitação em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Quanto ao uso do Ambiente, as dificuldades estão no planejamento, produção das atividades e acompanhamento dos alunos. O uso do AVA nas disciplinas compreende 50% da carga horária em média. São utilizados, ainda, sites pessoais e as redes sociais. Em relação ao uso das tecnologias foram avaliados, também, o papel do professor, a dedicação dos alunos aos estudos, a autonomia na aprendizagem e o rendimento escolar. Este trabalho indica possibilidades para atualização dos docentes quanto à mediação pedagógica pelo uso das Novas Tecnologias.

Palavras-chave: Mediação Pedagógica, Novas Tecnologias, Ambiente Virtual de Aprendizagem, Formação docente.

Abstract – Studies have shown that there was always a link between technology and knowledge, which, in different ways, education is presented as a mechanism for coordination between both. New technologies brought changes to education at different levels of education. However, they are not yet configured as pedagogical mediation in teaching practices. This study shows the perceptions of teachers of Federal University of Itajuba, regarding the use of new technologies in classroom teaching undergraduates. The quantitative and qualitative analysis was the methodology used. Data were collected by a questionnaire via web in 2012. The sample consisted of 65 teachers. The results showed that 44 % of them did a training course in Virtual Learning Environment (VLE). Regarding the use of the environment, the difficulties are in the planning, production and monitoring of the activities of the students. The use of AVA in the disciplines comprising 50 % of the workload. They are also used personal websites and social networks. Regarding the use of technology also evaluated the role of the teacher, the students' dedication to their

studies, autonomy in learning and school performance. This work indicates possibilities for upgrading teachers regarding pedagogical mediation by the use of new technologies.

Keywords: Pedagogical Mediation. New Technologies. Virtual Learning Environment. Teacher training.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, as perspectivas para a educação instigam muitas reflexões em face da transição social da produção de bens materiais para uma sociedade do conhecimento, com o uso intensivo das tecnologias. A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos, mas impõem-se às culturas existentes, transformando comportamentos individuais e sociais.

Com o avanço das tecnologias digitais de comunicação e informação surgiu a chamada sociedade tecnológica que, na medida em que foram disseminadas socialmente, alteraram o modo de pensar e de viver das pessoas. Essas alterações, decorrentes do uso das tecnologias, atingiram os espaços sociais e as instituições e refletiram sobre o modo de pensar e fazer educação, além de propor novos desafios às instituições educacionais.

Estudos mostram que sempre houve uma vinculação entre as tecnologias e o conhecimento e que, de diferentes formas, a educação se apresentou como um mecanismo de articulação entre ambos. A presença das tecnologias no processo educacional pode gerar grandes mudanças na organização e no ensino. Dentre elas está o redimensionamento da ação docente na busca da sua qualificação pedagógica.

Considerando o contexto apresentado, as contribuições das novas tecnologias à educação e a qualificação dos docentes para o uso dessas tecnologias, este artigo mostra uma análise cuja base de investigação é a percepção dos docentes dos cursos de graduação da IES em relação ao processo de capacitação para o uso das novas tecnologias.

Justifica-se este estudo na constatação de que não basta usar a tecnologia, é preciso usá-la de forma pedagógica, pois o contexto educacional tem apresentado fortes elementos quanto ao uso adequado, eficiente e necessário, além da revisão da mediação pedagógica nessas circunstâncias.

O problema da pesquisa foi proposto com a seguinte questão: qual a percepção dos docentes em relação ao uso das novas tecnologias no ensino presencial de graduação?

A metodologia utilizada foi conduzida a partir de uma abordagem quanti-qualitativa. Os dados foram obtidos por um questionário aplicado via *web*, em dezembro de 2012. A amostra constituiu-se de docentes da graduação do *campus* I.

A Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) tem tradição no ensino de engenharia e em 2013 completou 100 anos de existência. Foi fundada em 1913 como o IEI (Instituto Eletromecânico de Itajubá) e se tornou uma universidade em 2002.

Possui atualmente seu próprio Núcleo de Educação a Distância (NEaD) que desenvolve, dentre outras atividades, o Programa Anual de Capacitação Continuada (PACC), o qual tem propiciado grande investimento em novas tecnologias para a educação. Em se tratando dos cursos de graduação, atualmente são oferecidos 9 cursos no campus II e 25 cursos no campus I, dentre os quais, um curso totalmente à distância: a Física Licenciatura a Distância (FLD). O campus I conta com mais de 300 docentes e, destes, 22 estão envolvidos diretamente com a FLD. Há ainda os cursos de especialização a distância, bem como as disciplinas presenciais nas quais são utilizados os AVAs e outras mídias.

Para a instituição, o uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTICs) trouxe mudanças para a educação. No entanto, elas ainda não se configuram como mediação pedagógica nas práticas docentes. Nesse sentido, a instituição vem desenvolvendo um processo de capacitação docentes para o uso dessas tecnologias.

2. SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS

As tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época confundem-se com o próprio desenvolvimento da sociedade nas quais se inserem, caracterizando, muitas vezes, o próprio período histórico. Permanentemente, novas tecnologias, cada vez mais sofisticadas, são criadas pela humanidade, na medida em que há o avanço científico e a ampliação do conhecimento.

Na atualidade, a evolução tecnológica, para além dos novos equipamentos e produtos, impõe-se à sociedade e transforma comportamentos sociais e individuais. Nesse meio, o homem transita culturalmente, transformando a sua maneira de pensar, sentir e agir. A tecnologia está presente e inserida no seu cotidiano.

O avanço tecnológico propiciou o surgimento de um novo tipo de sociedade determinado, principalmente, pelas tecnologias digitais de comunicação e informação. De acordo com Kenski (2010, p. 25), as novas tecnologias caracterizam-se “[...] por terem uma base imaterial, ou seja, não são tecnologias materializadas em máquinas e equipamentos. Seu principal espaço de ação é virtual e sua principal matéria-prima é a informação”. As novas tecnologias diferem-se pela sua lógica, linguagens “[...] e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas”.

A Educação constitui um forte mecanismo de articulação entre conhecimento e as novas tecnologias e estas servem para fazer educação, refletindo nas formas de pensá-la e fazê-la.

As NTICs estão presentes em muitos momentos pedagógicos de um curso, mas não constituem por si mesmas, seu objeto ou finalidade e, em muitos casos, tornam-se apenas auxiliares do processo, encaradas como recursos didáticos. Nesse sentido, o problema pode estar na não adequação da tecnologia ao que vai ser ensinado ou aos propósitos educacionais. Quando presentes e utilizadas de forma

adequada podem gerar grandes mudanças na maneira de ensinar e aprender.

Ao falar sobre tecnologia e educação não há como deixar de falar do processo ensino-aprendizagem. Neste, a tecnologia apresenta-se como meio ou instrumento para favorecer a aprendizagem. Não cabe a ela resolver o problema da educação, mas o seu uso adequado poderá colaborar muito.

As NTICs trouxeram mudanças para a educação nos diferentes níveis de ensino. No entanto, elas ainda não se configuram como mediação pedagógica nas práticas docentes.

Segundo Perez e Castilho (1999, p. 10) “A mediação pedagógica busca abrir caminho a novas relações do estudante com os materiais, com o próprio contexto, com outros textos, com seus companheiros de aprendizagem, incluindo o professor, consigo mesmo e com seu futuro.

Rocha-Trindade usa do termo "Mediatizar" que significa

escolher, para um dado contexto e situação de comunicação, o modo mais eficaz de assegurá-la; selecionar o *médium* mais adequado a esse fim; em função deste, conceber e elaborar o discurso que constitui a forma de revestir a substância do tema ou matéria a transmitir.(1988, p.86)

Severino (1994, p. 46) define o termo “mediação: elemento de que nos servimos para apreender o sentido de um outro elemento, ao qual não podemos ter acesso direto”. Esse conceito permite inferir que no processo educacional, por exemplo, utiliza-se a mediação de algum tipo de comunicação ou de tecnologia como complemento ou apoio à ação do professor.

Pode-se entender a mediação pedagógica como um processo que traz um novo sentido ao papel do professor e aos novos elementos e materiais que utilizará em sua prática. A questão que se coloca aqui está no como fazer com que as novas tecnologias sejam utilizadas como mediação pedagógica. Utilizar as NTICs no ensino se constituirá uma revolução educacional se também houver uma mudança nas formas convencionais de ensino. Isto requer o desenvolvimento profissional dos docentes em face dos novos paradigmas de formação e de práticas pedagógicas.

Perrenoud (2000, p. 125), indica novas e necessárias competências profissionais para ensinar no século XXI. Dentre elas, destaca-se a de “utilizar novas tecnologias”. Ao fazer essa indicação o autor afirma que, “as novas tecnologias da informação e da comunicação transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas também de trabalhar, de decidir, de pensar”. Acredita-se que, dessa forma, ao fazer parte da evolução do ofício do professor, as NTICs possibilitarão a criação de situações de aprendizagem ricas, complexas e diversificadas.

Os impactos das tecnologias sobre a sociedade e a cultura incitam uma reflexão sobre as relações homem-tecnologia e a necessidade de ressignificá-las. A tecnologia precisa ser contemplada na prática pedagógica do professor, de modo a

instrumentalizá-lo a agir e interagir no mundo com critério, com ética e com visão transformadora.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS: A PERCEPÇÃO DOS DOCENTES

Para este trabalho foi aplicado um questionário, via *web*, a todos os docentes do campus I da universidade. O questionário continha 7 questões objetivas e 1 questão aberta, na qual os docentes poderiam manifestar-se sobre o objeto da pesquisa. Do total de 300 docentes retornaram 65 questionários, ou seja, 21,67%. Esse resultado, na devolução dos questionários, tem uma significância quando se considera que o objeto da pesquisa – o uso de AVAs e das NTICs – ainda não está disseminado na universidade. O NEaD, pelo Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB), vem desenvolvendo Programas Capacitação dos docentes para o uso do AVA e das NTICs, desde 2011. No entanto a participação de docentes dos diferentes cursos ainda é pequena. Aqui cabe ressaltar a afirmação de Moran (2000, p. 50) para quem

o primeiro passo é procurar de todas as formas tornar viável o acesso frequente e personalizado de professores e alunos às novas tecnologias [...] É imprescindível que hajam salas de aulas conectadas, salas adequadas para pesquisa, laboratórios bem equipados.

A Tabela 1 dá uma visão geral das questões respondidas pelos docentes.

Questão	Enunciado aborda/questiona:
01	Se o respondente já havia feito algum curso de capacitação para o uso de AVA.
02	Os objetivos que o curso de Capacitação permitiu alcançar.
03	As dificuldades encontradas durante o curso de Capacitação.
04	As dificuldades quanto ao uso do AVA.
05	A porcentagem de carga horária da disciplina que é ministrada no AVA.
06	Outros espaços virtuais utilizados além dos AVA disponibilizados na Universidade.
07	O que é alcançado com o uso das NTICs no ensino presencial.
08	Se o respondente deseja fazer alguma consideração complementar.

Tabela 1 – Abordagens utilizadas na pesquisa

A questão 1 abordou o curso de capacitação docente para uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e oferecia uma opção de resposta entre o sim e não com algumas variações opções de respostas. De acordo com as respostas da Questão 01: 68% dos respondentes já haviam feito algum curso de capacitação em AVA; 11% alegam não ter sido convidados ou informados a respeito dos cursos; 20% não encontraram disponibilidade para o mesmo; e, houve ainda um professor respondente que entendeu não necessitar de quaisquer dos cursos de capacitação ministrados na Universidade.

Ressalta-se aqui que, na instituição, os cursos de Capacitação são divulgados pelo site do NEaD e *e-mail* institucional dos docentes. Quanto à resistência aos cursos de capacitação, Behrens (2000, p. 68 e 70) afirma que

as mudanças desencadeadas pela sociedade do conhecimento tem desafiado às universidades a oferecer uma formação compatível com as necessidades deste momento histórico [...] Nesta perspectiva, o professor precisa pensar a sua prática pedagógica.

Para as questões seguintes, de 2 a 4, respondidas apenas pelos docentes que já haviam feito o curso de capacitação, foi utilizada uma escala *Likert* de 1 (discordo totalmente) a 6 (concordo totalmente). Os resultados em cada questão estão apresentados abaixo na ordem de maior incidência:

- Questão 2 – permitiu verificar que os objetivos alcançados com os cursos de capacitação, foram: “uma visão geral das potencialidades do AVA”; “visualizar o uso adequado das ferramentas de avaliação”; “aprender como planejar ruma disciplina e/ou curso a distância”; e “vivenciar formas adequadas das relações interpessoais no AVA”.

Os programas de capacitação constituem-se em oportunidades para a ampliação do debate e da formação pedagógica dos docentes, acerca dos temas fundamentais da didática aplicada ao AVA, além de proporcionar aos docentes experiências educativas diferenciadas (TURCHIELO e WUNSCH, 2013, MORAN, 2011).

- Questão 3 – evidenciou as dificuldades encontradas durante os cursos de capacitação, tais como: “o uso do AVA”; “o acompanhamento dos tutores”; “as atividades propostas”; “as orientações dos docentes”; e “o cumprimento dos prazos”.

As dificuldades estão relacionadas a aspectos básicos de um curso realizado em AVA. É natural que surjam dificuldades com o uso do AVA e os aspectos estruturais do curso e, na medida em que o curso vai se desenvolvendo essas dificuldades sejam dirimidas (LOYOLLA *in* LITTO e FORMIGA, 2009).

- Questão 4 – tratou das dificuldades encontradas para o efetivo uso dos AVA, elencando: “a solicitação de abertura da disciplina no AVA”; “o planejamento das atividades”; “o acompanhamento das atividades dos alunos”; e “a produção de material didático”.

A indicação de que a abertura de uma disciplina é a maior dificuldade para utilizar o uso do AVA revela um desafio necessário aos docentes, pois ao solicitá-la o mesmo deve apresentar um planejamento completo da disciplina que será ofertada, como ele aprendeu no curso de capacitação. Essa exigência é uma forma de ajudá-lo a pensar a disciplina quanto aos objetivos, conteúdo, mídias, formas de avaliação entre outros itens e assim fazer o melhor uso pedagógico da tecnologia (KENSKI, 2010).

Ressalta-se aqui o que Perrenoud (2000) diz a respeito do uso das novas tecnologias na formação inicial ou continuada de professores. O autor afirma que essas competências – no uso das NTICs – concernem ao professor por meio da sua formação.

As respostas à Questão 5 demonstraram que, entre os respondentes, 33% ainda não utilizam o AVA em suas disciplinas; 24% usam até 20% da carga horária no AVA; outros 24%, de 20% a 50% da carga horária; seguidos de 7% que adotam de 50% a 75%; e, finalmente, 13%, de 75% a 100% da carga horária no AVA.

Em face da nova realidade segundo Behrens (2002), caminha-se para processos de ensino-aprendizagem cada vez mais interativos e tecnológicos. Nesse sentido, os docentes têm disponível um conjunto de opções metodológicas e variadas possibilidades de organizar seu trabalho com os alunos e, assim, encontrar a forma mais adequada de integrar na sua prática várias tecnologias e diferentes procedimentos metodológicos, inclusive o AVA. A autora ainda afirma que “a tecnologia precisa ser contemplada na prática pedagógica do professor, de modo a instrumentalizá-lo a agir e interagir no mundo com critério, com ética e com visão transformadora” (p. 72), sendo que as novas tecnologias

não são o fim da aprendizagem, mas são meios que podem instigar novas metodologias que levem o aluno a ‘aprender a aprender. [...] O professor não pode se furtar de articular projetos de aprendizagem que envolvam tecnologia, principalmente quando ela já ETA disponível nas suas instituições de ensino (p. 104-105).

Obviamente, os AVA *TelEduc* e *Moodle*, adotados na Universidade, não são os únicos espaços virtuais utilizados por estes docentes. De forma que a Questão 6 revela um grande uso de sites pessoais e outros sites, bem como das redes sociais por parte dos professores respondentes, conforme Figura 1.

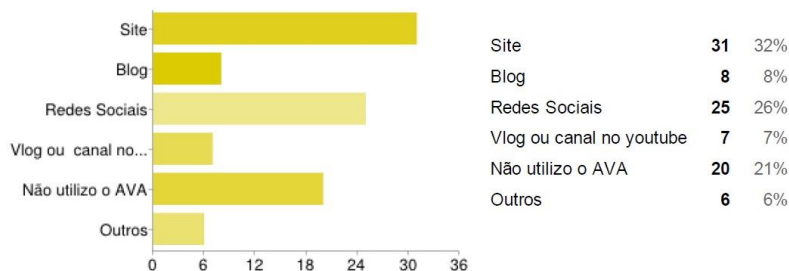


Figura 1 – Uso de outros espaços virtuais

O uso das redes sociais utilizadas para fins educacionais podem reforçar uma contribuição aos trabalhos pedagógicos e didáticos dos docentes se permitirem a criação de novas situações de aprendizagem. É necessário ainda saber como os docentes estão utilizando essas tecnologias apenas como auxílio ao ensino ou para mudança de paradigma na gestão da aprendizagem (PERRENOUD. 2000).

De acordo com Koehler (2012, p. 12), os *blogs*, *Wikis* e as Redes Sociais são possibilidades de interação a serem consideradas no planejamento pedagógico. O importante é que o docente *online* consiga “reconhecer o Virtual como um espaço educativo, onde se possa compartilhar, colaborar, cooperar, interagir, ser autor e

coautor de trabalhos realizados em grupos, numa comunidade que vive e convive em rede”.

A Questão 7 permitiu verificar, de forma mais ampla, o impacto do uso das NTICs no ensino presencial, de acordo com a opinião dos docentes respondentes.

A Figura 2 mostra que, embora 37 docentes tenham concordado com a afirmação (o uso das NTICs muda o papel do professor em sala de aula), 28 deles discordaram dela.

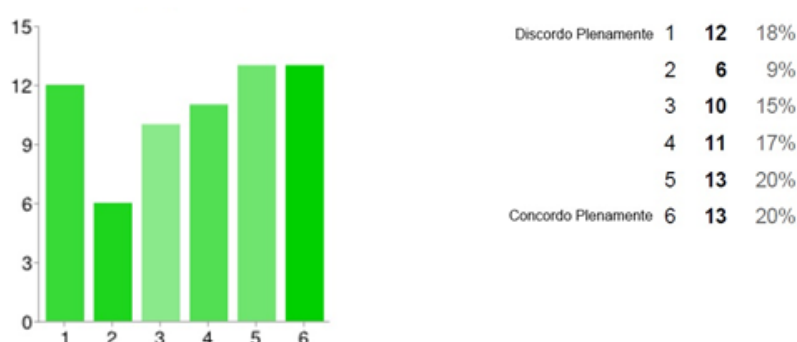


Figura 2 – O uso das NTICs muda o papel do professor em sala de aula

Em relação a Figura 3 observa-se que a maioria dos docentes discordam da afirmação (o uso das NTICs substitui o professor por sistemas informatizados).

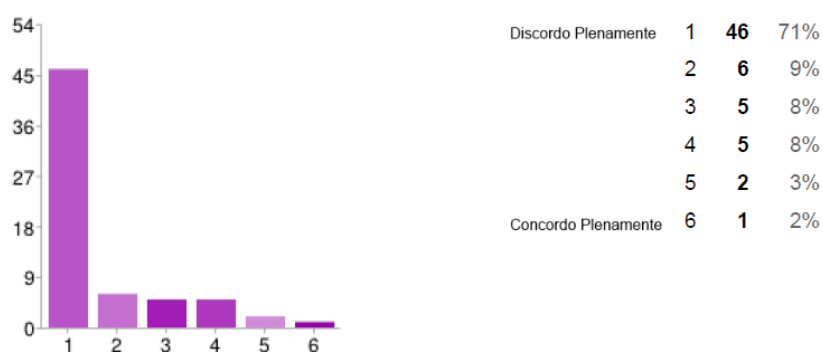


Figura 3 – O uso das NTICs substitui o professor por sistemas informatizados

Ao tratar das novas habilidades e maior dedicação necessárias ao professor no uso das NTICs (Figura 4) observa-se que houve concordância entre a maioria dos docentes (85%).

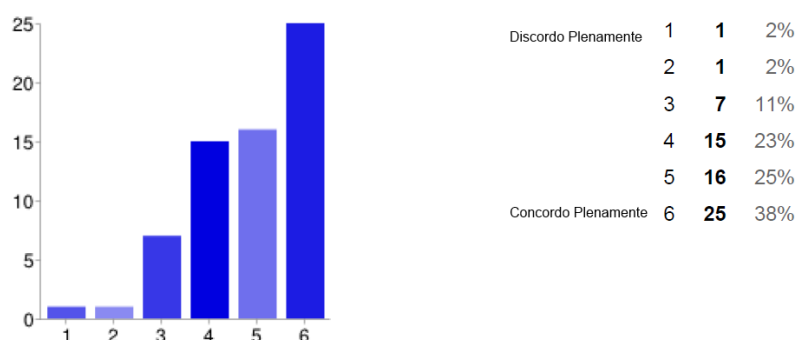


Figura 4 – O uso das NTICs exige novas habilidades e mais dedicação do professor

Em relação às figuras 2, 3 e 4 observa-se que os docentes, em relação às NTICs, sabem que elas mudam o seu papel na sala de aula mas não os substituem e exigem deles novas habilidades para ensinar. O professor, com acesso às NTICs, torna-se um orientador do processo de aprendizagem. Cabe a ele escolher as informações mais importantes e trabalhar para que elas se tornem significativas para os alunos, além de ajudá-los a compreendê-las e avaliá-las e inseri-las aos diferentes contextos, ainda que provisoriamente.

Segundo Moran (2000, p.32), ao trabalhar com as NTICs, o professor terá sempre que desenvolver um equilíbrio entre o planejamento e a criatividade, atuar como orientador comunicacional e tecnológico, “desenvolver diferentes formas de expressão, de interação de sinergia, de troca de linguagens, conteúdos e tecnologias”.

A Figura 5 mostra que as opiniões dos docentes estão dispersas em relação ao incentivo que o uso das NTICs traria aos alunos, no sentido destes terem maior dedicação aos estudos.

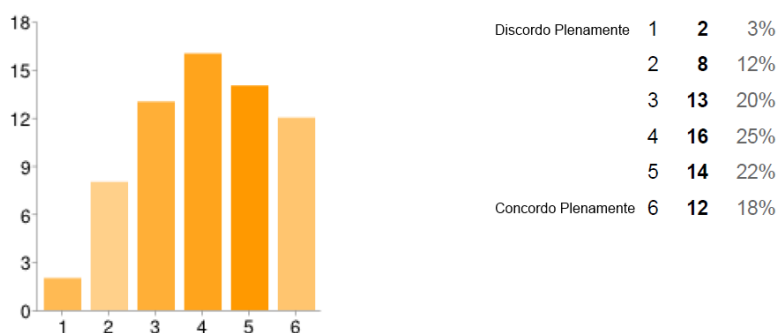


Figura 5 – O uso das NTICs incentiva o aluno a se dedicar mais aos estudos

Em relação a Figura 6 observa-se que 72% dos docentes tendem a concordar com a afirmação de que o aluno se torna mais independente em seus estudos quando as NTICs são utilizadas no ensino.

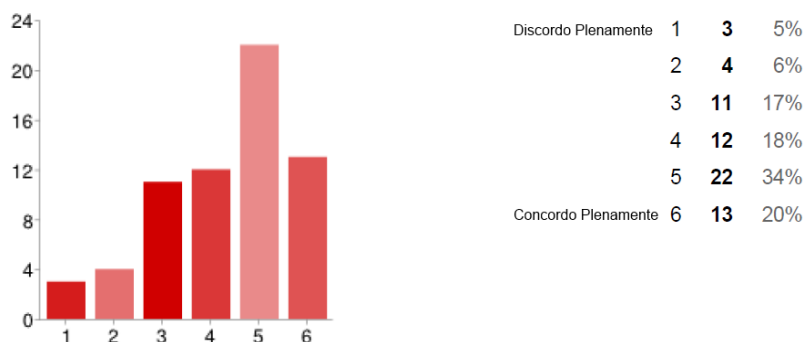


Figura 6 – O uso das NTICs torna o aluno mais independente em seus estudos

Quanto ao possível distanciamento do aluno em relação ao professor e sala de aula, a Figura 7 indica que os docentes, em sua maioria, discordam.

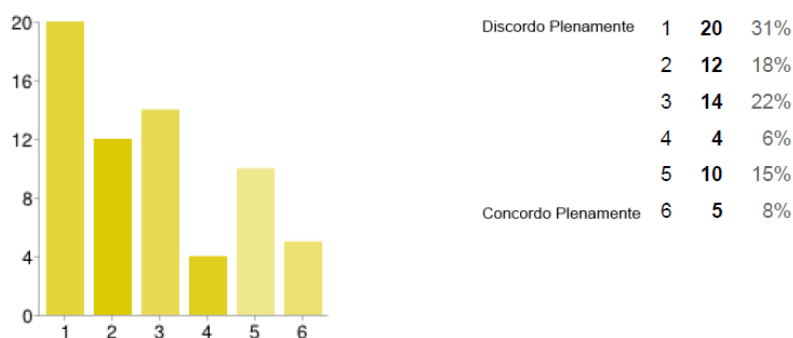


Figura 7 – O uso das NTICs distancia o aluno do professor e da sala de aula

As figuras 5, 6 e 7, tratam da relação entre o uso das NTICs pelos alunos e a dedicação destes aos estudos, sua independência e as relações com o professor e sala de aula.

Moran (2000, p. 53), mostra que com o uso das novas tecnologias “o aluno desenvolve a aprendizagem cooperativa, a pesquisa em grupo, a troca de resultados. A interação bem-sucedida aumenta a aprendizagem”.

Estudos como os de Andrade e Pereira (2012) indicam que o uso das novas tecnologias pode ajudar os alunos a desenvolverem a intuição, a flexibilidade, a adaptação a ritmos diferentes de estudos, novas formas de comunicação de interação.

Os processos de comunicação tendem a ser mais participativos. A relação professor-aluno tende a ser mais aberta. A sala de aula ganha nova configuração, deixando de ser um espaço determinado, tornando-se espaço contínuo de aprendizagem. O conceito de presencialidade se altera na medida em que avançam os usos das NTICs. Cria-se a possibilidade de se estar ao mesmo tempo presente em

espaços e grupos diferentes, por exemplo, o que possibilita um maior intercâmbio de professores e alunos à distância.

A Figura 8 indica que os docentes (74%) discordam da afirmação de que o uso das NTICs dificulta o aprofundamento do conteúdo.

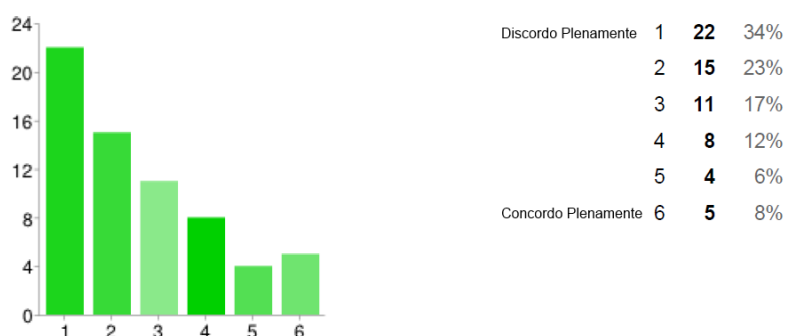


Figura 8 – O uso das NTICs dificulta o aprofundamento do conteúdo

A Figura 9, que aborda o uso das NTICs como possível instrumento de melhora do rendimento escolar, traz relativa dispersão dos respondentes, assim como ocorreu na figura 5.

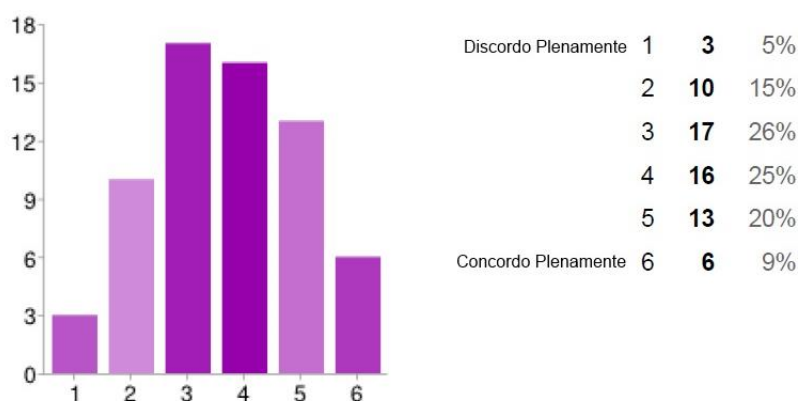


Figura 9 – O uso das NTICs melhora o rendimento escolar

As figuras 8 e 9 abordam o uso das NTICs e suas relações com o aprofundamento nos conteúdos e a melhora no rendimento escolar. Essas relações podem ser compreendidas na medida em que professores e alunos podem utilizar as novas tecnologias para estimular o acesso à informação e à pesquisa, favorecendo processos de interação entre eles e criando ainda possibilidades de novos estudos e trabalhos que, certamente promoverão o aprofundamento nos conteúdos estudados e facilitarão o discernimento e o envolvimento dos estudantes com os problemas reais da sociedade.

Outro aspecto a ser considerado na relação com o rendimento escolar refere-se aos estilos de aprendizagem e a necessidade de uma pesquisa mais aprofundada sobre os reais impactos que o uso das NTICs geram no rendimento dos alunos, a exemplo de estudos como o de Molina (2007).

A questão 8 abriu aos respondentes a possibilidade de fazer considerações complementares ao questionário. Aqui serão apresentadas algumas delas que serão identificadas por P1 para identificar o professor 1 e, assim, sucessivamente. Essas considerações foram agrupadas de acordo com algumas categorias:

a) Compartilhamento das tecnologias virtuais e o ensino presencial:

- “As tecnologias virtuais devem, obrigatoriamente, ser compartilhadas no ensino presencial” (P1).
- “Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são ferramentas importantes que podem facilitar o processo de ensino aprendizagem presencial” (P5).
- “Há uma necessidade de usar as tecnologias, considerando o perfil dos alunos da universidade” (P7).
- “Acredito que todas as formas alternativas de ensino contribuem para a melhoria, motivação e facilidade de compreensão do aluno. E devem ser usadas em conjunto sempre que possível” (P11).
- “Estimular cada vez mais o uso dos Ambientes virtuais de Aprendizagem pelos docentes. Estou tendo esta experiência em uma disciplina e os resultados estão sendo, até agora, muito satisfatórios” (P2).
- “Os cursos que ministro na Universidade, na graduação e pós-graduação, apresentam resultados comprovados de melhora do desempenho dos alunos, cujos depoimentos atestam sua eficácia” (P12).

Os ambientes virtuais como um novo espaço possibilitado pelas tecnologias digitais constituem uma realidade, que pode coexistir com ambientes presenciais, abrindo-se para o surgimento de espaços educacionais diferenciados. O espaço de mediação das novas tecnologias envolve no processo os professores e alunos, explicitando os fins e os meios que estarão diretamente articulados com os objetivos do ensino e da aprendizagem.

Com o uso das novas tecnologias, ainda que no ensino presencial, promove a expansão da aula que passa a incorporar outros ambientes e processos que fortalecem a interação comunicativa e as relações de aprendizagem, promovendo resultados positivos para alunos e professores.

b) Intenção de fazer um curso de capacitação:

- “Gostaria de fazer um curso de capacitação para o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem” (P3).
- “Gostaria de mais cursos voltados para a utilização das novas tecnologias no ensino presencial” (P6).
- “Os cursos deveriam ser melhor divulgados aos docentes da universidade” (P10).

Os docentes explicitaram o desejo de fazer um curso de capacitação para o uso de AVA ou para o uso das novas tecnologias. Para Freitas e Bertrand (2009, p. 125), “para que a inovação possa ser difundida, percebe-se a necessidade de uma ação mais direcionada que permita aos envolvidos serem instrumentos ativos desse

processo. O docente deverá ser esse elemento-chave”, Nesse sentido, a manifestação do desejo em fazer o curso é o ponto de partida para a qualificação.

c) Mediação

- “Tem que saber usar os recursos de forma a que eles tragam benefícios” (P8).

O uso das NTICs no ensino envolve a sua análise como mediação pedagógica, e pressupõe algumas considerações na questão do emprego de tecnologias no processo de aprendizagem. Dentre elas está a questão da formação das competências pedagógicas dos professores que são de fundamental importância para a sua atuação docente. Segundo Masetto (2010), na formação do professor está a resposta para que o uso da tecnologia possa mediatizar pedagogicamente a aprendizagem.

Os benefícios ao ensino podem ser conseguidos, segundo Franco, Braga e Rodrigues (2011, p. 10), “com atividades bem planejadas, focadas em um grau maior de complexidade nas formas de interação e comunicação”.

d) Dificuldades no uso do Ava:

- “Atuo sem tutoria. Essa é uma situação difícil para acompanhar as atividades dos estudantes nos ambientes virtuais de aprendizagem” (P9).
- “Sinto necessidade de termos maior suporte técnico para a produção de material didático para cursos que utilizam ambientes virtuais de aprendizagem” (P12).

As duas dificuldades apresentadas pelos docentes e que chamaram mais a atenção estão relacionadas às atividades de tutoria e de produção de material.

A tutoria é elemento fundamental para o desenvolvimento de um trabalho no AVA, pois, como afirma Polak In Litto e Formiga (2009 p.153) “esse modelo educacional preconiza a avaliação processual, o monitoramento do desempenho acadêmico acompanhado por *feedback* contínuo”. Nessa tarefa quem mais poderá ajudar é o tutor através do seu atendimento *online* e/ou presencial.

Outra questão importante apontada relaciona-se à produção de material didático. Produzir material didático é uma tarefa que sobrecarrega o professor, no entanto faz parte do processo de ensino. Para Andrade e Rocha (2012), a produção de um material didático atraente o professor precisa do auxílio de uma equipe de profissionais especializados e sem essa ajuda não há como apresentar um material com um nível de qualidade aceitável. Disso decorre a necessidade do trabalho de uma equipe multidisciplinar que, ao dialogar com o professor, vai realizar o trabalho necessário ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os pontos apresentados e discutidos neste trabalho, faz-se necessário olhar para a formação docente no ensino superior, em especial no tocante à utilização das NTICs no ensino presencial. Dois elementos são necessários para pensar qualquer inovação educacional: a produção do conhecimento pedagógico e a formação dos docentes. Nessa perspectiva, exige-se esta reflexão para que as novas

tecnologias sejam de fato mediatizadoras.

A mediação pedagógica pelas NTICs foi percebida pelos docentes quando foram abordados os temas sobre a dedicação dos alunos aos estudos e a melhoria do seu aproveitamento. Outro ponto que merece destaque é o reconhecimento pelos pesquisados de que o uso da NTICs muda o papel do professor em sala de aula, dele exige-se mais dedicação e novas habilidades. Ainda que esses dados sejam indicadores de novas perspectivas para o trabalho docente, faz-se necessária a capacitação desses profissionais com vistas ao desenvolvimento de sua competência didática.

Integrar as NTICs à educação presencial e torná-las mediatizadoras é, pois, um grande desafio que será superado por meio de um programa de capacitação permanente dos docentes que converta-se em uma política institucional efetiva.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio dado pela FAPEMIG – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Referências

- ANDRADE, L. A. da R.; PEREIRA, E. M. de A. Educação a Distância e ensino presencial: convergência de tecnologias e práticas educacionais. In: *EnPED - ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA*. São Carlos Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Setembro, 2012.
- BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e mediação Pedagógica*. Campinas: Papyrus, 2000.
- BELLONI, M. L. *Educação a Distância*. Campinas: Autores associados, 1999.
- BRUNO, A. R.; PESCE, L. Mediação partilhada, dialogia digital e letramentos: contribuições para a docência na contemporaneidade. In: *Atos de Pesquisa em Educação*, v. 7, n. 3, p. 683-706, 2012.
- FRANCO, L. R. H. R.; BRAGA, D. B.; RODRIGUES, A. *A EaD Virtualmente a teoria e prática*. 2 ed. Assis/São Paulo: Triunfal Gráfica e Editora, 2011.
- FREITAS, A. S. de; BERTRAND, H. Projeto de capacitação docente e difusão do E-learning: uma investigação na busca de champions. In: *RAI – revista de Administração e Inovação*, v.6, n. 2, São Paulo, p. 125-2009.
- KENSKI, V. M. *Educação e tecnologia: o novo ritmo da informação*. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2010.
- KOEHLER, Cristiane. *Por uma Educação Menos a Distância e Mais Online*. PGIE/UFRGS. Disponível em: <<http://www.educacaoadistancia.blog.br/arquivos>>. Acesso em 02/05/2014.

- LOYOLLA, W. O suporte ao aprendiz. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.) *Educação a Distância: o estado da arte*. São Paulo; Pearson Education do Brasil, 2009.
- MASETTO, M. T. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus, 2000.
- MOLINA, C. E. C. *Avaliação do blended learning na disciplina de pesquisa operacional em cursos de pós-graduação em Engenharia de Produção*. Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, 2007.
- MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus, 2000.
- _____. Ensino e Aprendizagem Inovadores com tecnologias, In: *Informática na Educação: Teoria e Prática*. PGIE – UFRGS. v.3. n. 1, Setembro, 2000. P. 137-144
- PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: PEREIRA, A. T. C. (org). *AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007
- PEREZ, F. G. e CASTILLO, D. P. *La mediación pedagógica*. Buenos Aires: Ciccus, 1999.
- PERRENOUD, P. *Dez novas competências para ensinar*. Porto alegre: Artes Médicas Sul. 2000.
- POLAK, Y. N. de S. A avaliação do aprendiz em EaD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.) *Educação a Distância: o estado da arte*. São Paulo; Pearson Education do Brasil, 2009.
- ROCHA-TRINDADE, M. B. *A Mediatização do Discurso Científico*. In: *Análise social*, v. 24, n. 3, Lisboa: 1988.
- ROQUEL, G. O. B.; PEDROSA, S. M. P. de A.; CAMPOS, G. H. B. Mediação Pedagógica: um estudo a partir da percepção de professores em formação continuada. In: *Anais do XVIII WIE* Rio de Janeiro, 26 a 30 de Novembro de 2012.
- TURCHIELO, L. B.; WUNSCH, L. *As capacitações para EAD na perspectiva dos docentes do ensino superior*. ESUD 2013, Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Belém/PA, 2013.