

GESTÃO PEDAGÓGICA MEDIADA PELO USO DE TI: UM ESTUDO DE CASO EM UMA UNIVERSIDADE

EDUCATIONAL MANAGEMENT BY THE USE IT: A CASE STUDY AT A UNIVERSITY

Maria Auxiliadora de Castilho¹
Alberto Luiz Albertin²

Resumo

A pesquisa teve como proposta identificar as mudanças decorrentes da utilização de TI no processo educacional em uma Instituição de Ensino Superior privada, compreendido a partir da relação professor-aluno, dos conteúdos, e das estratégias pedagógicas. Os resultados obtidos evidenciam que a partir da efetivação da proposta metodológica, para a qual a utilização de TI é fundamental, decorreram mudanças no planejamento prévio para as atividades desenvolvidas nas aulas presenciais, a partir da disponibilização do plano de aulas na plataforma tecnológica, servindo como um guia para o estudo prévio às aulas. Os professores e alunos, participantes da pesquisa sobre o uso de TI no processo educacional concordam que o uso da TI assegurou maior sistematização e organização no processo educacional.

Palavras-chave: TI. Processo educacional. TI na educação superior.

Abstract

This research aimed to identify the changes arising from the use of IT in the educational process at a private Higher Education Institution, implicit from changes in teacher-student relationship, contents, and pedagogical strategies. The results of using that methodology, for which the use of IT was essential, were very positive. The changes arising from such use were reflected with particular emphasis on previous planning by teachers and students for the activities in classrooms. Preparatory plans and other study materials at the technological platform, have served as a guide for study prior to classes. The use of IT demanded from teachers the revision of teaching strategy applied in classrooms, as well as students' own role in the learning process. The teachers and students participants in the research agreed that the use of IT has ensured greater systematization and organization of the educational process.

Key-Words: IT. Educational process. IT in Higher Education.

¹Doutoranda e Mestre em Administração de Empresas pela FGV-EAESP. Graduada em Administração de Empresas pela USC-Bauru. Atualmente desenvolve pesquisas voltadas ao uso de tecnologias de informação inserido no processo educacional e na gestão de instituições de ensino.

E-mail: docastilho@yahoo.com.br

²Professor Titular da FGV-EAESP. Mestre e Doutor pela FEA/USP. Coordenador do Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (GVcia) e do Programa de Excelência de Negócios na Era Digital (NED) e Coordenador Acadêmico para Educação Executiva da FGV-EAESP.

Introdução

O uso de Tecnologia de Informação (TI), compreendida como todas as formas de tecnologia utilizadas para criar, armazenar, trocar e usar a informação em suas várias formas (POKU, 2002), vem contribuindo eficazmente para a geração de rápidas mudanças sociais. Essas mudanças, certamente, afetam o universo escolar e seus diferentes atores.

Nesse contexto, verifica-se que o interesse pelo uso de TI inserido no espaço escolar e sua adequação para este ambiente tem merecido especial atenção (GEORGINA; OLSON, 2008; HUTCHINSON, 2007; WALLACE, 2004).

O uso de TI nos mais diversos contextos está vinculado à sua contribuição para um melhor desempenho, geralmente relacionado a ganhos de produtividade, de competências e de *performance* organizacional (TAVARES; COSTA 2008). No ambiente educacional não é diferente, espera-se que o uso de TI possibilite certos avanços que assegurem melhorias para o processo educacional, seja por meio do uso de ferramentas tecnológicas que facilitem o desenvolvimento de novas metodologias ou, que de algum modo, garantam a gestão do processo educativo.

Nos últimos anos, uma série de estudos foram publicados destacando-se a utilização de ferramentas tecnológicas (disponíveis na Internet) no desenvolvimento do processo educacional (ARAÚJO; OLIVEIRA NETO, 2010; KERSHKOVITZ; NACHMIAS, 2011; VOVIDES; ALONSO; NICKMANS, 2007). Esses estudos evidenciam os benefícios que o uso de TI pode trazer ao processo educacional, entre os quais a evolução do desenvolvimento cognitivo, a construção coletiva do conhecimento e maior interação no desenvolvimento do processo educacional.

O uso de TI no cenário educacional evoluiu rapidamente nos últimos anos. Do método tradicional, com aulas exclusivamente expositivas, incorporam-se, nos vários níveis de ensino, e particularmente no ensino superior, ferramentas tecnológicas, que passam a atuar como elementos mediadores do processo pedagógico, facilitando a interação entre alunos e professores (EVANS, 2001).

Nesse sentido, tal evolução no ambiente educacional pode ser justificada pela democratização de acessos às tecnologias de informação e pela redução dos custos para a sua implementação nas instituições de ensino.

Com o intuito de contribuir para a maior compreensão do binômio *uso de TI* e o

processo educacional, bem como dos aspectos decorrentes dessa relação, a proposta central da pesquisa descrita neste artigo consiste em identificar as mudanças advindas do uso de TI no processo educacional, na modalidade presencial, compreendido a partir da relação de professores, alunos, conteúdos e estratégias pedagógicas em uma instituição de ensino superior privada no interior de São Paulo.

Uso de TI no Ambiente Educacional

Para Lopes e Gomes (2007), as possibilidades de exploração do uso de TI no ambiente educacional são múltiplas quer em termos de sua utilização em espaços diretamente vinculados à sala de aula, ou em outros ligados à gestão escolar, particularmente à gestão administrativa e à gestão pedagógica. A implementação de tecnologias de informação na visão de Prokopiadou (2012) facilita a eficácia dos serviços administrativos e reforça os canais de comunicação dentro da comunidade escolar ao promover o fluxo instantâneo da informação e o intercâmbio de conhecimentos além, é claro, de possibilitar o acesso a várias fontes de pesquisa e informação.

Quanto ao desenvolvimento do processo educacional, Sancho e Hernández (2007) observam que o uso de TI pode desempenhar um papel fundamental na inovação das atividades relacionadas ao trabalho docente, às ações de pesquisa e às possibilidades de intercâmbio para além do espaço da sala de aula. Do mesmo modo Blás e Fernandez (2009) atentam para o fato de que o uso de TI no espaço escolar possibilita aos professores uma variedade de ferramentas que podem ser utilizadas com o propósito de aprimorar o processo educacional por meio de um ambiente mais interativo e que pode favorecer, para os estudantes, uma melhor adaptação ao plano educacional.

Do mesmo modo Draper e Brow (2004); Corlett *et al* (2005); Oliver (2006) entendem que a habilidade para o uso de TI no contexto do ensino superior, pode assegurar, aos estudantes universitários, maiores oportunidades de acesso à educação e à aprendizagem por meio da interação e colaboração.

Para Hardaway e Scamell (2005), o constante avanço das diferentes tecnologias, com destaque para os aplicativos disponíveis na *web*, faculta ao professor uma série de oportunidades criativas, considerando o modelo tradicional e o ensino a distância. Exemplo disso são os ambientes disponíveis na *Internet* que potencializam maior interação entre os

envolvidos no processo educacional, as formas de construção e disponibilização dos materiais de aprendizagem com a adoção de uma série de recursos, como por exemplo, chats e blogs e mesmo, novas estratégias pedagógicas empregadas pelo professor para o desenvolvimento das aulas. Nesse cenário, os autores destacam alguns desafios do processo educacional que utiliza os recursos de TI, com ênfase àqueles relativos à capacitação de professores e de alunos para a utilização desses meios.

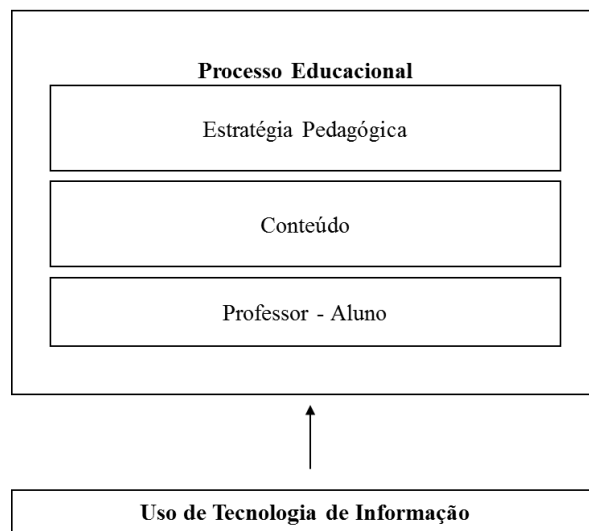
Segundo Parikh e Verma (2002) a combinação de ferramentas tecnológicas (disponíveis na *Internet*) com a estratégia pedagógica e os conteúdos instrucionais é, certamente, uma das bases para o avanço da qualidade do processo educacional em sala de aula, tornando-o mais eficiente.

Ao analisar o uso de TI no ensino superior, Spotts (1999) afirma que esta é uma questão multidimensional, pois abrange a utilização de novos conteúdos, novas estratégias pedagógicas e a assimilação de concepções pedagógicas e teorias que vão fundamentar as novas tecnologias. Na visão do autor, a utilização ou não de TI envolve um complexo sistema que abrange muitas variáveis, incluindo os contextos organizacionais e a experiência pessoal.

Na visão de Harris, Punya e Koehler (2009) as abordagens de integração de TI no processo educacional que não refletem as diferenças de conhecimentos disciplinares, os processos correspondentes para o desenvolvimento de tal conhecimento e o contexto em que estão inseridos, são de utilidade e de significado limitados, pois ignoram as realidades dinâmicas do processo educacional apoiado pelo uso de TI.

Com o intuito de otimizar o processo educacional com o uso de TI, Albertin (2010) sugere a aplicação do modelo dos Componentes da Educação que têm como fundamento o conteúdo, a estratégia pedagógica, a infraestrutura e as tecnologias. Para o autor há, entre os componentes da educação, uma relação de exigência e de restrição, caso o conteúdo, a estratégia pedagógica e a infraestrutura e a tecnologia não sejam compatíveis entre si. Observa que a relação de exigências e restrições nos componentes da educação está inserida em uma ação abrangente que consiste na gestão do processo educacional. Neste sentido, a utilização de TI é um elemento capaz de viabilizar as melhorias desse processo.

Por se tratar de um tema amplamente estudado certamente outros aspectos do processo educacional poderiam ser evidenciados, porém, no contexto desta pesquisa, esse processo é compreendido como uma atividade educativa que se fundamenta na relação professor-aluno, em vista de um objetivo determinado, do qual se originam a organização e a aplicação dos conteúdos, com base em uma atividade intencional e sistematizada por meio de estratégias pedagógicas estabelecidas pelo professor no contexto de sala de aula, representado no esquema 1:



Esquema 1 – Modelo Conceitual da Pesquisa
Fonte: Elaboração Própria

Aspectos Metodológicos

O estudo se propõe a apresentar “as mudanças decorrentes da utilização de TI no processo educacional, no ensino superior na modalidade presencial, compreendido a partir da relação de professores, alunos, conteúdos e estratégias pedagógicas” sob a ótica de um grupo de professores e alunos de uma Universidade privada do interior paulista, que passou a usar ferramentas tecnológicas, como elementos viabilizadores da prática pedagógica desenvolvida em sala de aula. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, de cunho exploratório e descritivo.

Pesquisas realizadas no âmbito do Projeto Observatório da Educação nos periódicos *Higher Education*, *Review of Educational Research Journal*, *Computers & Education*,

Internet and Higher Education mostraram que a ênfase dos estudos publicados sobre a utilização de TI no processo educacional se restringia, predominantemente, ao ensino a distância ou à sua aplicação em uma ou outra disciplina. Nesse sentido, a pesquisa, de natureza exploratória e descritiva, se justifica pelo fato de não haver estudos sobre a utilização de TI como elemento viabilizador para a efetivação de uma proposta pedagógica e de um processo educacional no ensino superior, na modalidade presencial.

Para o desenvolvimento da pesquisa optou-se pelo estudo de caso único, levando em conta os propósitos reveladores da pesquisa (YIN, 2010).

Os estudos de caso, de acordo com Benbasat, Goldstein e Mead (1987), Eisenhardt (1989) e Yin (2010), podem envolver casos únicos ou múltiplos, com uma combinação de métodos de coleta de dados para reunir informações de uma ou mais entidades. Quanto às fontes de evidência mais comumente utilizadas em estudos de caso Yin (2010) sugere a fonte documental, os registros em arquivos, as entrevistas, observações diretas, observação participante e os artefatos físicos. Neste caso, a coleta de dados deu-se a partir de duas fontes de pesquisa: uma fonte primária e outra secundária. A fonte secundária diz respeito à análise dos documentos oficiais da Instituição: Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2006-2009, Relatórios da Comissão Permanente de Avaliação – CPA 2004-2008, CPA 2009-2010, Relatórios do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE 2006 e 2009, Plano Pedagógico de Curso – PPC, Plano Pedagógico Institucional – PPI e o Guia Docente: Metodologia Syllabus (2011). A fonte primária constitui-se dos dados resultantes da aplicação de entrevistas estruturadas a partir do referencial teórico, com seis alunos e seis professores de um curso de graduação, mantido pela Universidade cujo grupo foi objeto de estudo. A escolha dos sujeitos para a realização das entrevistas teve como fundamento critérios previamente definidos. No caso dos professores a escolha foi pautada pelo nível de acessos a plataforma tecnológica, com base no histórico de acessos mantido pela Instituição. Quanto aos alunos participantes o primeiro critério foi o ano de ingresso no curso. Foram admitidos como candidatos potenciais a entrevistas os alunos ingressantes no ano de 2006. O segundo critério foi o aproveitamento acadêmico dos alunos no ano de 2009. No caso de dois alunos classificados com o mesmo aproveitamento acadêmico, levou-se em conta a classificação alfabética.

Com base nas fontes, procurou-se estabelecer uma abordagem efetiva dos aspectos históricos e comportamentais do problema proposto (YIN, 2010, p. 143).

Para a análise dos dados provenientes de fonte primária – entrevistas – optou-se pela análise de conteúdo. Bardin (2011) sugere que a análise do conteúdo é o conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos (ou não) que permitem inferências de conhecimentos relativos às condições de recepção das mensagens. A análise do conteúdo se realizou em três etapas classificadas como pré-análise, descrição analítica e interpretação referencial. A etapa de pré-análise consiste na organização do material por meio de leituras, formulação de hipóteses e objetivos. A descrição analítica se dá com base nos procedimentos de codificação e classificação dos dados. Finalmente, a terceira etapa, caracterizada como interpretação referencial, está associada à categorização e à análise dos dados.

O Caso

Trata-se de um curso de graduação, mantido por uma instituição de ensino superior, privada, localizada no interior paulista, identificada no contexto desta pesquisa como Instituição A. A escolha do curso se justifica com base em dois critérios:

1º. – Um curso de graduação que possibilitasse o estudo de caso em dois períodos distintos, caracterizados como antes e depois da utilização de uma plataforma tecnológica.

2º. – Que os alunos já tivessem passado aos menos por dois ciclos de avaliação oficial. Nesse caso, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE em 2006 e 2009, períodos caracterizados no contexto desta pesquisa, como antes e depois da utilização de TI.

O Cenário da Instituição A antes da utilização de TI (2006-2007)

De acordo com Plano Pedagógico Institucional - PPI (2006) da Instituição, observa-se que a referência para a elaboração dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação ocorria, mediante a adequação com as políticas educacionais vigentes e em consonância com as finalidades e as políticas educacionais tradicionais adotadas pela Instituição A. O processo educacional, entendido como decorrente da relação professor-aluno, os conteúdos e as estratégias pedagógicas, norteava-se de acordo com os princípios explicitados no PPI e no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI:

- *Relação professor-aluno:* A relação professor-aluno se restringia ao contato síncrono e normalmente limitado ao espaço sala de aula.

- *Conteúdo:* Conforme descrito no PDI (2006), os elementos norteadores para a seleção dos conteúdos para os cursos de graduação mantidos pela instituição A se dava com base na concepção da estrutura curricular fundamentada em metodologia que promovia a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, priorizando o acesso aos conteúdos em sala de aula.

- *Estratégia Pedagógica:* As estratégias pedagógicas propostas pela instituição A em vista do processo de ensino-aprendizagem tinha como fundamento a superação da dicotomia teoria-prática. Nesse período caracterizado como antes da utilização de TI, nota-se, com base na análise documental, certa ausência de procedimentos sistematizados que assegurassem a consecução do plano pedagógico tanto da Instituição A como dos cursos. Observa-se que a articulação entre os objetivos pedagógicos, os conteúdos e as estratégias pedagógicas não se pautava em princípios capazes de garantir a coesão da sua política de ensino.

O Cenário da Instituição A depois da utilização de TI (2008-2009)

Estabeleceu-se, no início de 2008, um plano de trabalhos visando à implantação de uma série de ações para a consolidação das políticas de ensino da IES. Nesse contexto, destaca-se a utilização de uma plataforma tecnológica com o objetivo de inovar a estratégia metodológica no ensino superior para que o aluno pudesse vir preparado para sala de aula e participasse ativamente da construção de seu conhecimento. A partir de então, o processo de ensino-aprendizagem pauta-se, por um lado, no compromisso docente com o planejamento do ensino e, por outro, no aluno como sujeito da construção do conhecimento:

- *Relação Professor-aluno:* A relação professor-aluno já não permanece restrita aos espaços de sala de aula, mas se dá com a possibilidade de contatos assíncronos por meio das ferramentas disponíveis na plataforma tecnológica.

- *Conteúdo:* Estabeleceu-se, como política institucional para os professores, a obrigatoriedade de disponibilizar para os alunos, em uma plataforma tecnológica, conteúdos de autoria própria ou conteúdos selecionados de diferentes fontes. Essa ação tem como foco motivar o aluno à prática da leitura e do planejamento prévio para as atividades desenvolvidas em sala de aula.

- *Estratégia Pedagógica*: Segundo o Relatório da Comissão Permanente de Avaliação – CPA 2004-2008, a proposta metodológica está pautada no planejamento do professor e do aluno, com o objetivo de transformar a sala de aula em um ambiente de aprendizagem dinâmico e integrador, com base na autonomia, na gestão da aprendizagem e na construção do conhecimento pelo professor e pelo aluno. Nesse ambiente, a plataforma tecnológica constituiu-se como dispositivo didático para o professor viabilizar e facilitar o hábito da leitura prévia pelos alunos (SANTOS et al., 2011).

Apresentação dos Resultados

A apresentação dos resultados vincula-se à percepção dos professores e alunos acerca das possíveis contribuições e mudanças decorridas pela utilização de TI. A construção das categorias fundamentou-se na análise do conteúdo, observando-se as etapas propostas por Bardin (2011), que consistem na pré-análise, na descrição analítica e na interpretação referencial associada à categorização e à análise dos dados, com base nas informações coletadas nas entrevistas. Seguindo as etapas propostas por Bardin (2011), a primeira etapa identificada como pré-análise correspondeu à fase de organização e transcrição do material coletado nas entrevistas. A segunda fase de codificação do material fundamentou-se no recorte: escolha das unidades de registro; enumeração: regras de contagem; classificação e agregação: escolha das categorias. A unidade de registro utilizada foi o tema que corresponde a uma afirmação, a uma frase ou frase composta. A unidade de registro se refere à unidade de significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado base para a categorização e a contagem frequencial. A enumeração baseou-se no entendimento de que a regularidade quantitativa de aparição apresenta o elemento mais significativo da comunicação (Bardin, 2011). Assim a classificação utilizada nesta pesquisa pautou-se na abordagem quantitativa. Para a construção das categorias seguiu-se a proposta de Campos (2004), para quem as categorias podem ser apriorística ou não apriorística. A categorização apriorística é previamente definida pelo pesquisador. As categorias não apriorísticas emergem totalmente das respostas dos sujeitos e estão ligadas aos objetivos da pesquisa. Nesse trabalho as categorias foram construídas a partir das entrevistas, portanto caracterizadas como categorias não apriorísticas. Para a validação das categorias adotou-se a validação externa realizada por dois juízes. Após a consolidação das categorias verificou-se que as três categorias que

apresentaram maior significância, tendo em vista a frequência de aparições, foram *participação do aluno, planejamento e uso de TI*. Nesse sentido, propõe-se o Quadro 1 com a indicação da relação existente entre os itens do modelo conceitual: relação professor-aluno, conteúdo, estratégia pedagógica e TI, e as categorias de maior significância e os resultados decorrentes da utilização de TI no processo educacional.

Quadro 1 – Consolidação das Categorias e o Uso de TI no Processo Educacional Cont.

Item	Categoria	O que mudou?	Resultados
Relação professor-aluno: Agentes do processo de ensino-aprendizagem.	Participação do Aluno: A categoria participação do aluno vincula-se ao comportamento mais participativo adotado pelos alunos antes e durante o desenvolvimento das aulas presenciais, e da disponibilização dos materiais de aprendizagem por meio da plataforma.	Com a utilização da plataforma o plano de aulas, os conteúdos e outras atividades são disponibilizados antecipadamente para o acesso dos alunos, para o planejamento prévio das aulas presenciais.	A prática firmada pela IES, em disponibilizar os materiais antecipadamente por meio da plataforma, estabeleceu o compromisso da preparação prévia para as aulas presenciais, tanto para professores quanto para alunos. Com isso, observa-se que os alunos estão mais aptos para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem estabelecido a partir do plano de aulas e das atividades prévias. Assim, nota-se que os alunos, de certa forma, são direcionados ao estudo prévio dos conteúdos que serão desenvolvidos em sala de aula, aprimorando, a capacidade de estabelecer relação lógica com os conteúdos e com os professores. Isso contribui para o melhor desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem durante as aulas presenciais, assegurando ao mesmo tempo uma relação de reciprocidade entre o professor e o aluno.
Conteúdos: referem-se a um conjunto de conhecimentos, habilidades, hábitos, informações, generalizações, acumulados pela experiência humana. A definição dos conteúdos deve partir dos seguintes critérios: validade, significação, flexibilidade, utilidade e adequação.	Planejamento: A categoria planejamento corresponde a um conjunto de ações adotadas pelos professores com a utilização da plataforma que assegura maior organização e sistematização ao trabalho docente, tendo o acompanhamento permanente e efetivo da IES.	Foram estabelecidas as políticas de ensino da IES e a utilização da plataforma como elemento fundamental para a sua efetivação. Com isso é possível a IES efetivar a gestão dos conteúdos de cada disciplina.	Constitui-se um sistema de acompanhamento contínuo dos conteúdos disponibilizados aos alunos por meio do plano de aulas e das atividades prévias, o que possibilitou a sistematização e maior organização dos conteúdos de cada disciplina. Por meio da utilização da plataforma o planejamento docente tornou-se mais efetivo e eficaz possibilitando a atualização dos conteúdos, assegurando de certa forma a validade, a significação e a flexibilidade dos conteúdos desenvolvidos em cada disciplina.

Fonte: Elaboração Própria.

Quadro 1 – Consolidação das Categorias e o Uso de TI no Processo Educacional

Fim

Item	Categoria	O que mudou?	Resultados
<p>Estratégia Pedagógica: Tem a finalidade de facilitar a aprendizagem dos alunos, pela aplicação dos meios disponíveis com a consecução dos objetivos pedagógicos.</p>	<p>Planejamento: A categoria planejamento corresponde a um conjunto de ações adotadas pelos professores com a utilização da plataforma, que assegura maior organização e sistematização ao trabalho docente, tendo o acompanhamento permanente e efetivo da IES.</p>	<p>A partir da disponibilização prévia do plano de aulas para os alunos por meio da plataforma, segundo a visão dos professores, estabeleceu-se um espaço reflexivo sobre as estratégias pedagógicas adotadas na sala de aula, ou seja, o exercício de pensar antecipadamente sobre o desenvolvimento das aulas gera a reflexão sobre as ações metodológicas que são empregadas em vista dos objetivos e dos conteúdos que serão desenvolvidos em cada etapa.</p>	<p>Com o compartilhamento prévio das informações sobre o desenvolvimento das aulas presenciais, as ações que dizem respeito à prática do professor e à prática do aluno são formalizadas por meio da plataforma. Desse modo, as ações metodológicas pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem são “muito mais planejadas e menos improvisadas”. Nesse sentido, a principal mudança nas estratégias pedagógicas adotadas a partir da utilização da plataforma de acordo com os professores, está relacionada ao espaço de planejamento das ações metodológicas. Por outro lado, segundo eles, a formalização dessas ações confere ao aluno um nível de responsabilidade no desenvolvimento das aulas. Para os alunos a utilização da plataforma exigiu maior organização e planejamento dos professores. Nesse sentido, os alunos entrevistados afirmam que “os professores estão mais preparados: antes era a mesma aula todos os anos; eram cinco anos com os mesmos slides e as mesmas transparências. Agora eles devem ter o objetivo bem definido. Tive aula com o mesmo professor com a plataforma e sem a plataforma e eu vejo que agora parece que tem mais sequência.”</p>
<p>Uso de Tecnologias de Informação – TI: A aprendizagem mediada por TI é caracterizada como um ambiente no qual as interações do aluno com professores, colegas e materiais de aprendizagem são intermediadas por TI. Nesse contexto as ferramentas tecnológicas são instrumentos pelos quais o aluno desenvolve algo, ocorrendo o aprendizado pelo fato de executar uma tarefa por intermédio de TI.</p>	<p>Uso de TI: Na categoria TI são enfatizados os desafios e as conquistas originadas pela utilização da plataforma. Para os professores entrevistados, à medida que se cria maior familiaridade com as ferramentas disponíveis na plataforma é possível concebê-la como uma ferramenta e um instrumento da prática pedagógica.</p>	<p>Implementação do uso da plataforma como ferramenta fundamental para a consecução da política pedagógica adotada pela IES e para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.</p>	<p>Antes, os materiais para o desenvolvimento das aulas e para o estudo eram disponibilizados em apostilas ou em outros meios físicos. Atualmente, a política pedagógica adotada pela IES incentiva, especialmente, algumas ações: a) Construção de materiais de autoria dos próprios professores que são disponibilizados aos alunos por meio da plataforma e, quando for o caso, encaminhados para publicação. b) Utilização de livros, artigos e outros materiais de apoio disponibilizados na biblioteca para o desenvolvimento das atividades. Os materiais elaborados pelos professores são disponibilizados atualmente por meio da plataforma e eventualmente por meio de outros instrumentos.</p>

Fonte: Elaboração Própria.

Discussões

Verificou-se que a utilização de TI no ambiente da instituição A está fortemente vinculada às políticas pedagógicas e metodológicas adotadas. Nesse sentido a consecução da proposta pedagógica desenvolvida pela Instituição A está fundamentada no uso intenso de TI, conforme destaca um dos professores entrevistados:

A mudança na política pedagógica da Instituição é muito clara. É necessário que o professor compreenda e assimile essa maneira de trabalhar. Não é possível fazer uma prática alternativa, por mais que eu creia que alguém possa discordar de alguma coisa, de alguns pontos ou integralmente, mas a Instituição assumiu essa política então houve a mudança. A política pedagógica está apoiada na utilização das ferramentas tecnológicas como da comunicação *on line*, da transmissão de dados, do abastecimento de dados usando a internet e das redes de transmissão da informação (Professor 5).

Partindo-se das políticas pedagógicas implementadas, para as quais o uso de TI tornou-se fundamental, foi facilitada a revisão, a atualização e a ampliação dos conteúdos de aprendizagem. Para os alunos entrevistados, a mudança deu-se na disponibilização dos conteúdos. Já os professores observam que antes do uso de TI o conteúdo se repetia e, hoje, a atualização do conteúdo é contínua, em decorrência da prática do planejamento prévio do professor e do acompanhamento permanente da Instituição A.

Eu acho que a utilização da plataforma muda os conteúdos desenvolvidos porque antes eu pensava: tenho a aula pronta e replico, e daí se descobre que não é assim. A metodologia mais a plataforma provocam um desejo de construir mais e construir conteúdos a partir daquela experiência que se teve, porque o plano de aula é idealizado... O professor postou, realizou e daí tem uma autocrítica... será que o tanto de horas corresponde aos conteúdos? Será que não pode ser assim?! [...] Acho que a criação de outra política da Pró-Reitoria Acadêmica, com outra lógica que consiste no cuidado não só do coordenador do curso ou da direção do centro, ela passou a acompanhar o professor a distância. Com a formalização da coordenadoria didática eu acho que nos fortaleceu. A gente transita mais, discutindo com os colegas os acertos, erros, discutindo com a coordenação didática, com o nosso coordenador de curso, então acho que essa é uma questão que facilita bastante (Professor 4).

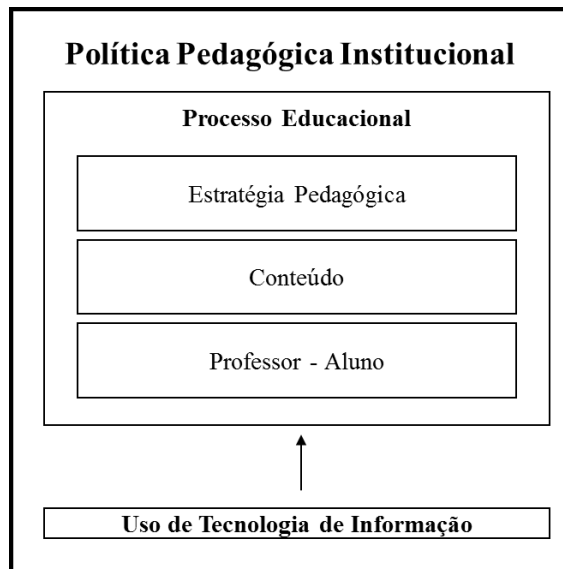
Em relação às estratégias pedagógicas adotadas em sala de aula, conforme entrevistas com os professores e alunos, observa-se que todos concordam que houve mudanças no desenvolvimento das aulas.

Acho que a utilização da plataforma possibilita mudanças nas estratégias pedagógicas porque quando você aquece o grupo, manda alguma coisa para ele já ler, então você ganha tempo. Você fala: "Olha os passos vão ser esses e os objetivos são esses..." então fica muito menos improvisado e muito mais planejado. Eu acho que a grande mudança na estratégia é a possibilidade de pensar antes nas questões metodológicas (Professor 5).

Às vezes o professor vem com o tema pronto, mas não vem com a maneira de dar aula, com a metodologia certinha, e na plataforma não tem como não deixar tudo explicado e ele tem que seguir aquilo, então acho que ele tem que planejar mais (Aluno 2).

Com base nesse estudo, evidencia-se que o processo educacional com a utilização de TI, adotado pela Instituição A atualizou e melhorou sua política pedagógica.

Entende-se que a política pedagógica expressa nos documentos oficiais da IES, abrangem os aspectos que fundamentam as ações do novo processo educacional e a utilização de TI como elemento fundamental para a consecução dos objetivos por ela propostos. Esta política pode ser representada no esquema 2:



Esquema 2 – Base para o Uso de TI no Processo Educacional
 Fonte: Elaboração Própria.

Conclusões

A pesquisa teve como objetivo principal identificar as mudanças decorrentes do uso de TI no processo educacional no ensino superior, na modalidade presencial, compreendidas a partir da relação de professores, alunos, conteúdos e estratégias pedagógicas.

Nesse sentido observa-se que a partir da utilização de TI como elemento fundamental para o desenvolvimento da política pedagógica da Instituição A operaram-se mudanças no conteúdo, na estratégia pedagógica e no planejamento das ações metodológicas adotadas na sala de aula e na relação professor-aluno.

Para os professores entrevistados, de modo geral, a aplicação de TI como ferramenta

mediadora no processo educacional emergiu da política pedagógica adotada pela Instituição A, para qual a utilização de TI é fundamental. Com isso nota-se que as mudanças decorrentes desse uso se refletiram com particular relevo no planejamento prévio do professor e do aluno para as atividades desenvolvidas nas aulas presenciais. Desse modo o resultado do planejamento do professor se concretizou na disponibilização do plano de aulas e de outros materiais de estudo na plataforma tecnológica, servindo como um guia para o estudo prévio.

A partir dessa atividade professores passaram a adotar uma prática docente mais eficaz pautada no planejamento, na organização e sistematização, permitindo a revisão e atualização dos conteúdos e a consequente melhoria do processo educacional. Com isso os professores reconhecem a existência de um período de adaptação para o uso da plataforma tecnológica, mas ao mesmo tempo evidenciam que há, por parte da Instituição A, um incentivo para a construção de materiais de autoria dos próprios professores. Esses materiais servem como apoio para o estudo prévio dos alunos, atendimento às condições de pesquisa ou mesmo fonte para futuras publicações. Na percepção dos alunos entrevistados ficou evidenciada a mudança que ocorreu na forma de disponibilização dos conteúdos por meio das ferramentas disponíveis na plataforma tecnológica. De acordo com os professores, à medida que se criou maior familiaridade com os recursos disponibilizados na plataforma, emergiram novas estratégias pedagógicas apoiadas pela sua utilização: fóruns, chats, debates, seminários, pesquisas e outras formas que incentivam a participação do aluno. Por outro lado, os alunos entrevistados observaram que o uso de TI exigiu dos professores a revisão da estratégia pedagógica aplicada em sala de aula, salientando que, antes, “o professor preparava o tema da aula, mas não preparava a maneira de dar aula”. Atualmente, com a utilização da plataforma tecnológica o professor “tem que deixar tudo explicitado” previamente, com os objetivos e a sequência de cada ação. Os professores e alunos concordam que o uso da TI assegurou maior sistematização e organização no processo educacional. No entanto, alguns professores e alunos entrevistados perceberam certo risco de “engessamento” da prática docente no espaço da sala de aula, à medida que o acompanhamento das atividades das aulas, em alguns momentos, parece funcionar como “vigilância” da Instituição A às atividades docentes. Essa percepção pode ser decorrente de um processo anterior no qual o professor não estava acostumado ao acompanhamento direto dos objetivos pedagógicos, sua relação com o conteúdo, avaliações, ou seja, no acompanhamento do desenvolvimento do plano de ensino, plano de aula e das atividades teóricas e práticas deles decorrentes.

Referências

- ALBERTIN, A. L. *Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARAÚJO, E. M.; OLIVEIRA NETO, J. D. Design Instrucional de uma disciplina de pós-graduação: uma proposta baseada em estratégias de aprendizagem colaborativa em ambiente virtual. *Revista Educação, Formação & Tecnologias*, v. 3, n. 1, p. 68-83, mai. 2010.
- BARDIN, L. *Análise do Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D. K.; MEAD, M. The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, v. 11, n. 3, p. 369-386, sep. 1987.
- BLAS, T. M.; FERNÁNDEZ, A. S. The role of new technologies in the learning process: Moodle as a teaching tool in Physics. *Computers & Education*, v. 52, p. 35-44, 2009.
- CAMPOS, C. J. G. Método de Análise de Conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Revista Brasileira Enfermagem*, Brasília, v. 57, p. 611-614, set./out., 2004.
- CORLETT, D. et al. Evaluation of a mobile learning organiser for university students. *Journal of Computer Assisted Learning*, v. 21, p. 162-170, 2005.
- DRAPER, S.; BROW, M. Increasing interactivity in lectures using an electronic voting system. *Journal of Computer Assisted Learning*, v. 20, p. 81-94, 2004.
- EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-550, oct. 1989.
- EVANS, J. R. The emerging role of the internet in marketing education: from traditional teaching to technology-based education. *Marketing Education Review*, v. 11, n. 3, p. 1, 2001.
- GEORGINA, D. A.; OLSON, M.R. Integration of technology in higher education: a review of faculty self-perceptions. *Internet and Higher Education*, v. 11, p. 1-8, 2008.
- HARDAWAY, D. E.; SCAMELL, R. W. Use of a technology-mediated learning instructional approach for teaching an introduction to information technology course. *Journal of Information Systems Education*, v. 16, n. 2, p. 137-146, 2005.
- HARRIS, J.; PUNYA, M.; KOEHLER, M. Teachers technological content knowledge and learning activity types: curriculum-based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, v. 41, n. 4, p. 393-416, 2009.
- HUTCHINSON, D. Teaching practices for effective cooperative learning in an Online Learning Environment (OLE). *Journal of Information Systems Education*, v. 18, n. 3, p. 357-368, 2007.
- INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais). *Relatório do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE)*. Brasília: INEP/SINAES, 2006.

_____. *Relatório do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE)*. Brasília: INEP/SINAES, 2009.

KERSHKOVITZ, A.; NACHMIAS, R. Online persistence in higher education web-supported courses. *Internet and Higher Education*, v. 14, p. 98-106, 2011.

LOPES, A. M.; GOMES, M. J. Ambientes virtuais de aprendizagem no contexto do ensino presencial: uma abordagem reflexiva. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO, 5., 2007, Portugal. Portugal: Centro de Competência da Universidade do Minho, 2007.

OLIVER, R. Exploring a technology facilitated solution to Carter for advanced students in large undergraduate classes. *Journal of Computer Assisted Learning*, v. 26, n. 1, p. 1-12, 2006.

PARIKH, M.; VERMA, S. Utilizing Internet technologies to support learning: an empirical analysis. *International Journal of Information Management*, v. 22, p. 27-46, 2002.

POKU, K.; R. Vlosky. A model of the impact of corporate culture on information technology adoption (working paper 57), Louisiana State University Agricultural Center, dez., Baton Rouge, LA, 2002.

PROKOPIADOU, G. Using information and communication technologies in school administration : researching greek kindergarten schools. *Educational Management Administration Leadership*, v. 40, n. 3, p. 305-327, 2012.

SANCHO, J. M.; HERNADEZ, F. (orgs.). *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SANTOS, M. A. P. et al. Avaliar o projeto metodológico: isto é possível? *Revista Avaliação*, v. 16, n. 2, p. 445-462, jul. 2011.

SPOOTS, T. H. Discriminating factors in faculty use of instructional technology in higher education. *Educational Technology & Society*, v. 2, n. 4, p. 92-99, 1999.

TAVARES, E.; COSTA, I. (2008), «O papel dos valores individuais na interação entre indivíduos e Tecnologia de Informação». *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Jul/Set, pp. 11-20.

VOVIDES, Y.; ALONSO, S. S; NICKMANS, V. M. G. The use of e-learning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning. *Educational Research Review*, v. 2, n. 1, p. 64 -74, 2007.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WALLACE, M. R. A Framework for understanding teaching with the internet. *American Educational Research Journal*, v. 41, n. 2, p. 447-488, 2004.