

TECNOLOGIAS NO ENSINO COMO FORMA DE APRENDIZAGEM, FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

**Thais Lanutti Forcione, Alix Birche de Carvalho, Mariana dos Santos
Nascimento,Guilherme Pompermayer Martins**

Centro Universitário do Distrito Federal

*tlanutti@gmail.com; alixbirche@gmail.com; mariana22dsn@gmail.com;
pompermayer.fab@gmail.com*

Resumo

O Ensino a distância é um processo mediado por tecnologias que favorece a formação de pessoas e insere novos paradigmas no processo ensino-aprendizagem. A metodologia a distância tem modificado a relação entre aluno e professor e passou a compor a grade curricular de muitas Instituições de Ensino Superior do Brasil em 1996, Lei nº 9.394. Diante de tal cenário, o objetivo deste trabalho é identificar, por meio da atuação dos docentes, os fatores que estimulam ou inibem a participação dos discentes em disciplinas ministradas com auxílio de recursos tecnológicos. Os parâmetros para identificar tais fatores são as políticas institucionais, incluindo as Tecnologias de Informação e Comunicação e a cultura. O Método, delineamento, os procedimentos e instrumentos para realização da pesquisa estão sendo desenvolvidos a partir da abordagem qualitativa e quantitativa, utilizando, como instrumento: entrevista, grupo focal e questionário baseado na escala Likert. Após a análise dos resultados desta coleta de dados, será concluído o estudo, incluindo análise de limitações, implicações e relevância dos dados encontrados.

Palavras-chave: Ensino a distância, Tecnologia da Informação e Comunicação, ensino, aprendizagem.

Abstract

The Distance learning is a process mediated by technologies that promotes the formation of people and places new paradigms in teaching-learning process. The methodology distance has changed the relationship between student and teacher, composing the curriculum of many Higher Education Institutions of Brazil, Law No. 9.394. Faced with this scenario, the objective of this work is to identify, through the work of teachers, the factors that stimulate or inhibit the participation of students in courses taught with the aid of technological resources. The parameters to identify such factors are institutional policies, including Information Technology and Communication and culture. The method, design, procedures and tools for the research are being developed from the qualitative and quantitative approach, using as an instrument: the interview, focus group and questionnaire, the latter being based on the Likert scale. After analyzing the results of this data collection, the study will be completed, including analysis limitations, implications and relevance of the data found.

Keywords: Distance learning, Information Technology and Communication, education, learning.

1. INTRODUÇÃO

“Vêm aí tabuletas coloridas, lousas eletrônicas, associadas a vídeos e jogos interativos, que fascinam o espírito dos nossos jovens.” (Niskier, 2012, p.25)

As formas de ensino vêm se diferenciando. O mundo está em uma época globalizada, ou seja, podem-se arquitetar diversos cenários ao mesmo tempo, imaginar como é possível criar pessoas estratégicas com base na diversidade linguística e nos diferentes estilos de educação e observar as consequências dessa criação, uma vez que o indivíduo participa e é participado pelos desenhos sociais (Schnitman, 1996).

Docentes de um Centro Universitário de Brasília, capital do Brasil, buscam diferenciar seu processo educativo e adequar seus discentes às necessidades do mercado de trabalho, utilizando o Ensino a distância (EAD) por meio das Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Em abril de 2012, foi realizada pesquisa em sala de aula com alunos que cursavam o 1º semestre do curso de Gestão Pública neste Centro Universitário, cuja disciplina era Comportamento Humano nas Organizações. O objetivo foi observar o clima organizacional dessa instituição com o auxílio de um questionário, com 7 perguntas, aplicado para alunos que não cursavam a disciplina. Obteve-se:

1.Você concorda que o ensino a distância pode substituir a aula presencial?

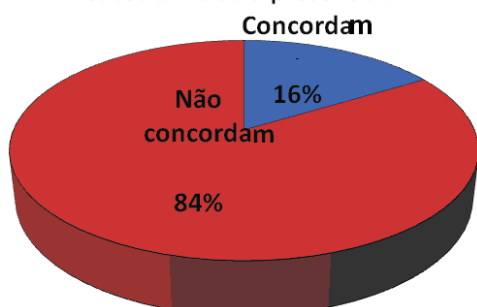


Figura 1

2.Você concorda que no ensino a distância o aluno gerencia seu próprio aprendizado e consequentemente desenvolverá a sua autonomia?

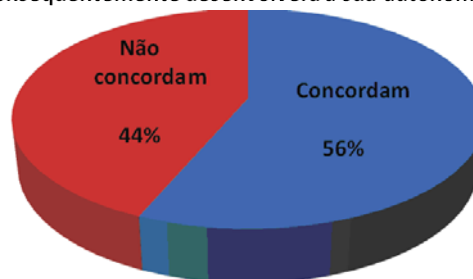


Figura 2

3.Devido o aluno poder gerenciar o seu próprio aprendizado no ensino a distância, qual o nível de importância da figura do professor neste processo?

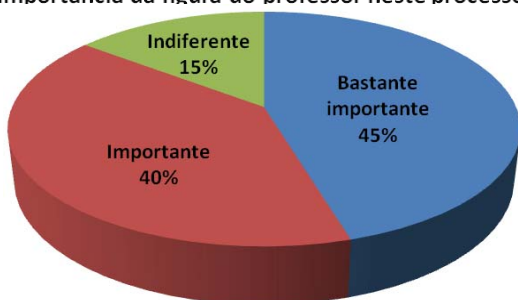


Figura 3

4.Nos dias de hoje, o ensino a distância é acessível qualquer pessoa que tenha interesse?

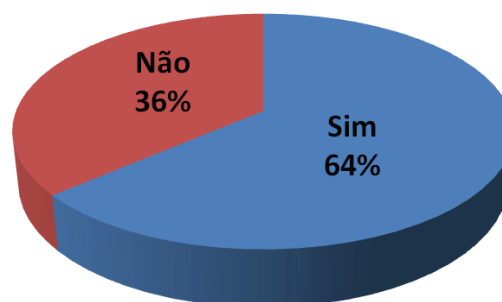


Figura 4

5. Você acha que os diplomados em cursos a distância são bem vistos no mercado de trabalho?

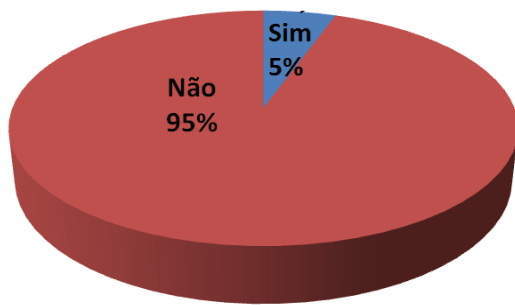


Figura 5

6. Você acha que um aluno pode se preparar bem para o mercado de trabalho com o ensino a distância?

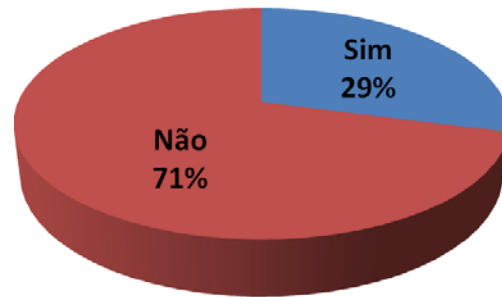


Figura 6

7. Qual o seu nível de conhecimento a respeito da metodologia do ensino a distância?

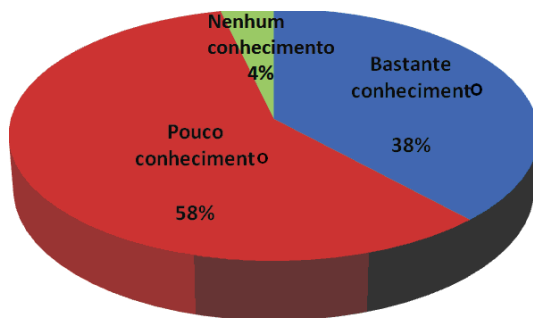


Figura 7

2. JUSTIFICATIVA

A relevância deste projeto em andamento reside na investigação da consistência do processo ensino-aprendizagem de uma Instituição de Ensino Superior (IES) com os pressupostos recomendados pela aderência à investigação, pela literatura correlata e pelos desvios elencados ao longo do processo. Assim, o estudo contribuirá aperfeiçoamento das práticas de EAD da IES, favorecendo o processo de aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional. E também, por tratar-se de pesquisa obediente a métodos aplicáveis à investigação científica, os achados do estudo poderão contribuir fecundamente para a literatura sobre a temática, acrescentando eventual peculiaridade ou refutando determinado aspecto.

3. PROBLEMA E OBJETIVOS

As IES têm ofertado alternativas em processos de aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional. No entanto, após análise dos resultados da pesquisa realizada em 2011, não se tem certeza quanto à receptividade e prática pelos

discentes de novas tecnologias nesses processos. Tendo em vista essa incerteza, o objetivo geral da pesquisa será responder à seguinte questão:

Quais são os fatores, através da atuação dos docentes, que estimulam ou inibem a participação dos alunos em disciplinas lecionadas por processos mediados por tecnologias?

Para isso, é considerado os seguintes objetivos específicos:

- Levantar características das metodologias utilizadas pela IES estudada;
- Comparar as características das TIC utilizadas pela instituição estudada com as recomendadas para o processo de aprendizagem, formação e desenvolvimento profissional;
- Avaliar como a cultura influencia na receptividade ao processo de ensino utilizando a metodologia de EAD;
- Levantar os pontos fortes e fracos das TIC da Instituição, sob a perspectiva dos alunos e dos professores.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Qualificação Pessoal

Ao comentar sobre um momento em que Louis Ross, *Chief Executive Officer* (CEO) da Ford Motor Company, compartilha com um grupo de estudantes de engenharia que o prazo de validade do diploma universitário é menor do que dois anos, Meister (1999) sugere que as informações têm prazo de validade.

Segundo (Lara, 2004), para que o conhecimento não se torne obsoleto diante das mudanças globais e tenha valor agregado, é necessário buscar renovação periódica de informações, o que trará vantagem competitiva em uma economia em que somente a incerteza é a certeza.

Essa renovação do conhecimento permite o desenvolvimento do indivíduo, e conseqüentemente sua sustentabilidade e posicionamento no mercado de trabalho. Uma das formas para o desenvolvimento do ser humano é o aprendizado pelo EAD. Assim, o estudo deve ser um procedimento adotado continuamente, considerando essa essencialidade de renovação.

4.2 Ensino a distância

A expressão Educação a distância não tem boa acolhida. No meio acadêmica entende-se que o termo adequado é Ensino a distância, pois educar é um processo mais amplo que ensinar. Educação é o processo de desenvolvimento do ser humano pela construção de conhecimento e de valores e princípios que o rodeiam e tem por objetivo desenvolver e formar indivíduos e suas gerações (Eboli, 2004). Por outro lado, o ensino é a transmissão de um conhecimento sem valor agregado. Portanto, o EAD é o método de transmitir informações e tem como missão fomentar o aprendizado e o desenvolvimento contínuo das competências das pessoas para o alcance de resultados sustentáveis.

Para alcançar a sustentabilidade, as pessoas necessitam de oportunidades de aprendizado e aumento das aptidões para o ensino em novas áreas de conhecimento e diminuição dos custos em recursos educacionais (Moore, 2007). Assim, visando a construção de conhecimento e concomitantemente com a longa jornada diária de atividades, o ser humano tem adotado o EAD.

Essa modalidade de ensino utiliza recursos tecnológicos como mediador entre aluno e instrutor, uma vez que esses estão separados físico e temporalmente, facilitando assim a transmissão do conhecimento e favorecendo a diversidade na apresentação dos conteúdos a serem ministrados.

Tecnologia significa estudo da arte e ofício. Informação é o conjunto de dados que proporciona o conhecimento. Comunicação é a transmissão de informação e o entendimento dessa. Após conhecer esses conceitos, é possível relacioná-los e entender o significado de TIC, conjunto de recursos para que a informação seja transmitida.

Nas últimas décadas, a TIC tem proporcionado à sociedade novos métodos de comunicação, como telefone celular (Moran, 1995) que permite mensagens instantâneas, videoconferência e acesso as redes sociais. Devido a essa constante troca de informações, “as tecnologias de informação e comunicação, os mundos virtuais, a simultaneidade e instantaneidade estão mudando o modo do homem pensar e se relacionar.” (Mundim & Ricardo, 2004, p.65).

Mesmo com o suporte da TIC, o EAD tem um sério obstáculo: conseguir transmitir todas as informações necessárias e ter êxito na compreensão dessas (Moore, 2007). No processo de EAD pode haver falhas diversas como despreparo do professor,

expectativas erradas dos alunos, recursos tecnológicos equivocados e falta de habilidade para usar as tecnologias. Assim, para Moore (2007), é fundamental ao EAD ser atraente, não ser cansativo, ser objetivo, englobar o máximo de pessoas, ter tecnologia acessível e possuir linguagem fácil.

4.3 Cultura e Motivação

O uso do EAD tem sido constantemente escolhido para a formação do indivíduo. Essa frequência se dá devido a inserção do EAD a cultura, principalmente das grandes cidades. Para essa constância é preciso entender que cultura é “aquilo que caracteriza a existência social de um povo ou nação, ou então de grupos no interior de uma sociedade”(Santos, 1994, p.24). Essa característica é composta pelos valores, hábitos e crenças particulares das pessoas. Assim, a forma de agir das pessoas cria a cultura e a cultura cria a forma de agir das pessoas. Schnitman (1996, p.17) ratifica essa interação quando comenta que “somos participantes e participados pelos desenhos sociais.”. Sendo assim, até que ponto a cultura é a responsável pela formação dos indivíduos? O antropólogo Laraia (2009) acredita que o comportamento do indivíduo depende de um aprendizado originado da própria cultura. É ela quem ajuda a formar o indivíduo, suas necessidades e desejos, ou seja, sua motivação.

Motivação é a causa, fato e necessidade que influencia a conduta do indivíduo e o que o leva a agir. É “a orientação dinâmica e contínua que regula o funcionamento, igualmente contínuo, do indivíduo em interação com o meio” (Alves Filho & Araújo, 2001, p.29). Pode-se considerar a motivação como um ciclo que tem início em algum estímulo interno ou externo que gera uma necessidade ou desejo. E então, devido a essa motivação, há uma ação em sequência, tendo como resultado dessa ação a satisfação ou a insatisfação. A teoria de Maslow diz que uma necessidade não satisfeita é motivador do comportamento. Assim, caso haja satisfação ao final do processo, o ciclo é interrompido; caso haja insatisfação, é possível iniciar o ciclo novamente a partir do desejo e da necessidade.

A motivação para se tornar um profissional mais capacitado tem se mostrado latente (como aspecto cultural) nas grandes cidades. Assim, o aprendizado e o desenvolvimento são uma necessidade constante do indivíduo que deseja se manter sustentável no mercado de trabalho.

5. METODOLOGIA

O método adotado é o qualitativo-quantitativo, pois os métodos se complementam. Qualitativo para observar a profundidade e complexidade do problema determinado e a particularidade dos comportamentos individuais (Richardson, 1999). Quantitativo porque se apoia em dados coletados em pesquisa para comparação e em análise estatística do que foi coletado (Marconi & Lakatos, 2011). Os instrumentos utilizados são questionários, entrevistas e grupo focal.

5.1 Contexto Organizacional

A IES estudada é um Centro Universitário localizado em Brasília, cuja sede se encontra em São Paulo. Possui aproximadamente 6.000 alunos, sendo sua maioria integrantes dos cursos de Administração, Direito, Contabilidade, Biologia, Engenharia e Enfermagem. Tais cursos estão divididos em quatro grandes áreas, Ciências Sociais, Exatas, Humanas e Saúde.

5.2 Participantes

Uma vez que a população é o conjunto de elementos que possuem as características que serão objetos de estudo (Vergara, 2005) e visando observar a IES de forma bem abrangente em relação aos participantes, a população da pesquisa são alunos matriculados em disciplinas com a metodologia a distância e alguns professores da instituição. Há diferenciação na participação de alunos e professores de acordo com o instrumento a ser utilizado:

- Entrevista com um professor de cada área (administração, biologia, direito e engenharia);
- Grupo focal com 6 integrantes que compõem os cursos das Ciências Sociais, Exatas, Humanas e Saúde;
- Questionário com 89 participantes, conforme processo aleatório para população finita, nível de confiança de 95 %, equivalente à variação de dois desvios-padrão em relação à média da distribuição normal, erro de estimação de 5% e proporção de 50% da característica pesquisada na população.

Fórmula 1 – Fórmula utilizada para cálculo do tamanho da amostra:

$$n = \frac{z^2 \cdot (p \cdot q) \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot (p \cdot q)}$$

Onde:

- 2 n = tamanho da amostra;
- 3 N = tamanho da população = 2.000;
- 4 z = nível de confiança = 1,96;
- 5 p = proporção da característica pesquisada, calculada em porcentagem = 50%;
- 6 q = 100% – p = 50%;
- 7 e = erro de estimação permitido, em porcentagem = 5%.

Fórmula 2 – Fórmula com cálculo do tamanho da amostra:

$$n = \frac{0,95^2 \cdot (0,50 \cdot 0,50) \cdot 6000}{0,05^2 \cdot (6000 - 1) + 0,95^2 \cdot (0,50 \cdot 0,50)} = 88.9272077842$$

5.3 Instrumentos e Materiais utilizados

A pesquisa é dividida em três momentos.

O primeiro momento refere-se à entrevista com professores para conhecer sua visão sobre o EAD. A entrevista é estruturada com 12 perguntas e dura aproximadamente 10 minutos.

O segundo momento visa a aplicação de questionário com 12 questões para verificar o ponto de vista dos alunos sobre o EAD e as TIC utilizadas na instituição. O questionário é construído com base na escala de Likert, que requer que o respondente manifeste seu grau de concordância ou discordância em relação a afirmações apresentadas (Aaker, 2001), em cinco níveis:

- Respondente discorda plenamente da afirmativa;
- Respondente tende a discordar ou discorda parcialmente;
- Respondente não discorda nem concorda ou não tem opinião sobre a afirmativa;
- Respondente tende a concordar ou concorda parcialmente;
- Respondente concorda plenamente com a afirmativa.

Antes da aplicação do questionário, foi realizado o pré-teste para analisar a facilidade e variedade nas interpretações das questões, a estrutura e o linguajar usados e a ortografia, pois conforme Marcone e Lakatos (2011) é importante fidedignidade, validade e operatividade.

O terceiro momento diz respeito à realização de grupo focal com alunos. O instrumento utilizado é um roteiro com temas que serve como norte da discussão para que o grupo tenha oportunidade de dialogar sobre um tema específico, no caso, os fatores que influenciam a participação desses nas disciplinas que utilizam tecnologia como mediação. Nesse momento, é utilizada uma máquina fotográfica para gravar a discussão e permitir que o pesquisador transcreva na íntegra as falas de cada participante e posteriormente as analise.

5.4 Procedimentos para coleta de dados

No primeiro momento, os participantes são escolhidos aleatoriamente buscando convidar um professor de cada área, Ciências Sociais, Exatas, Humanas e Saúde. No início da entrevista, é informado o objetivo da pesquisa. As perguntas são feitas seguindo o roteiro estruturado para atender o tempo previsto de 10 minutos. Após a gravação, os dados são transcritos para análise.

Já no segundo momento, os questionários são aplicados para diferentes cursos. No momento da aplicação, é informado para os alunos o motivo da pesquisa. É pedido que marquem as questões de acordo com a opinião de cada um, desde “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Após a aplicação, os dados são inseridos no *Microsoft Office Excel* para compilação e geração de gráficos e porcentagens.

No terceiro momento, os alunos são escolhidos aleatoriamente. Antes de iniciar o grupo focal, é distribuído para assinatura dos participantes um termo de consentimento para gravação do grupo focal, e de sigilo para manter o anonimato e fomentar a liberdade de comunicação. Inicia-se a discussão perguntando o curso e o semestre de cada aluno e posteriormente sobre os pontos comentados sobre EAD e TIC abordados nas entrevistas e questionários.

5.5 Procedimentos de Análise

Para fins de análise, os dados dos métodos qualitativos gravados nas sessões das entrevistas são transcritos para leitura e identificação do ponto de vista dos professores sobre EAD e TIC.

Os questionários proporcionam valores percentuais e ocorrências em cada uma das afirmativas sobre a visão dos alunos sobre o EAD e TIC utilizadas na IES. Para análise desse método quantitativo, são tabuladas as respostas com auxílio do programa

Microsoft Office Excel. Esse *software* permite a inclusão das respostas no programa para consolidar o resultado em números inteiros e suas porcentagens, além de possibilitar a visualização de gráficos.

As gravações do grupo focal são transcritas para análise da opinião dos alunos sobre as entrevistas e questionários. O foco de análise será apenas as mensagens dos participantes, sendo desconsiderada a fala dos pesquisadores sobre informações e direcionamento na condução da sessão. Caso surjam assuntos não pertinentes ao tema, também serão desconsiderados.

Após a análise dos resultados dessa coleta de dados, conclui-se o estudo incluindo limitações, implicações e relevância dos dados encontrados. Isso facilita a possibilidade de sugestões para tornar o processo de desenvolvimento profissional mediado por tecnologia eficaz e eficiente, assim como proporcionar a criação de novas TIC que aumentem a adesão e aprendizado dos alunos em disciplinas a distância.

REFERÊNCIAS

- Aaker, D., Kumar, V., & Day, G. (2001). *Pesquisa de Marketing*. São Paulo: Atlas.
- Alves Filho, A., & Araújo, M. A. D. (2001). Um estudo da força motivacional dos funcionários do Banco do Brasil à Luz da Teoria da Expectativa. *Caderno de Pesquisa em Administração*. São Paulo, v.8, nº2, p.27-40.
- Brasil. (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27834-27841.
- Eboli, M. (2004). *Educação Corporativa no Brasil: mitos e verdades*. São Paulo: Editora Gente.
- Lara, C. R. D. (2004). *A atual gestão do conhecimento: a importância de avaliar e identificar o capital intelectual nas organizações*. São Paulo: Nobel.

- LARAIA, R. B. (2009). *Cultura: um conceito antropológico*. 24ª Ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E.M. (2011). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo: Atlas.
- Maslow, A. (1970). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Meister, J. C. (1999). *Educação corporativa*. São Paulo: Makron Books.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2007). *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Thompson Learning.
- Moran, J. M. (1995). Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo. *Tecnologia Educacional*, Rio de Janeiro, vol. 23, n.126, p. 24-26.
- Mundim, A. P. F., & Ricardo, E.J. (2004). *Educação Corporativa: fundamentos e práticas*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Niskier, A. (2012). *Pedagonet: A ciência do futuro*. Correio Brasiliense. Brasília, Caderno Opinião, p. 25.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.
- Santos, J. L. (1994). *O que é cultura*. 14ª ed. São Paulo: Brasilienses. (Coleção Primeiros Passos).
- Schnitman, D. F. (org.) (1996). *Novos paradigmas, cultura e subjetividade*. Porto Alegre: Editora Artmed.
- Vergara, S. C. (2005). *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas.