

Nível de Satisfação dos discentes do ensino-aprendizagem na Modalidade EaD do curso de Engenharia da Produção de uma Instituição de Ensino do Sul do País

Antonio José dos Santos (Centro Universitário SOCIESC) antoniodos.santos@bol.com.br
Elisângela Dombrowicz (Centro Universitário SOCIESC) elisangela_dom@hotmail.com.br
Evelise Toniotti (Centro Universitário SOCIESC) evelisetoniotti@hotmail.com

Resumo:

O objetivo deste artigo é avaliar quantitativa e qualitativamente o ensino-aprendizagem na Educação a Distância de graduandos da Engenharia de Produção que vivenciam esta modalidade em 20% das disciplinas de sua grade curricular. Pensando quantitativamente se contrapôs as notas dos graduandos de duas turmas em disciplinas similares, realizadas paralelamente no ensino presencial e na educação a distância. Os resultados apresentaram médias análogas na comparação das duas modalidades. Para o olhar qualitativo aplicou-se um questionário, seguido da interlocução dos graduandos de como avaliavam a efetividade do ensino-aprendizagem com disciplinas no presencial e a distância, explicitando as respostas manifestadas nos mesmos. Foram relatadas inúmeras questões, de forma unânime, que requerem urgente reflexão e ação para o avanço qualitativo da Educação a Distância no curso de Engenharia de Produção.

Palavras chave: Educação a distância, qualidade, efetividade, Engenharia de Produção.

Evaluation of the effectiveness and quality of teaching-learning by comparing the distance mode courses versus attendance mode courses of production Engineering of educational institutions in the South of the country

Abstract

The purpose of this article is to evaluate quantitative and qualitatively the teaching and learning in distance education of undergraduates in engineering of production who experience this mode in 20% of the courses in your curriculum. Thinking quantitatively it has been countered the notes of graduating from two classes in similar disciplines, carried out in parallel in the classroom education and distance education. The results showed similar average in the comparison of the two modes. For the qualitative look it was applied a questionnaire, followed by the dialogue of the undergraduates of how they evaluated the effectiveness of teaching and learning with disciplines in attendance and distance, explaining the answers expressed in them. Numerous issues have been reported, unanimously, that require urgent consideration and action for the advancement of quality of distance education in the course of production engineering.

Keywords: distance education, quality, effectiveness, production engineering.

1. Introdução

Atualmente na educação há duas modalidades de ensino, a presencial, que é a modalidade convencional, na qual o docente transmite o conhecimento que possui por meio de aulas em um espaço pré-determinado. A outra modalidade conhecida como EaD, é aquela na qual, por meio de tecnologias de informação e comunicação, os discentes e docentes encontram-se em locais

distintos e não interagem necessariamente ao mesmo tempo.

A Educação a distância está evoluindo com grande velocidade e a tendência é continuar neste ritmo. Pela maior acessibilidade da população, essa modalidade poderá suprir a carência de educação superior do Brasil em quantidade e espera-se que também em qualidade.

A qualidade é requisito básico para a educação superior cumprir o seu compromisso com o desenvolvimento social e econômico do país, mas como garantir a qualidade desse ensino? Sendo uma modalidade que ainda sofre muito preconceito e com diversas instituições que não estão preparadas para ofertar essa modalidade questiona-se, frequentemente, esse requisito básico.

Este estudo teve como objetivo verificar o nível de satisfação quanto à efetividade e qualidade do ensino-aprendizagem por meio de percepções, motivações e desempenho dos estudantes dos cursos de graduação em Engenharia de Produção, onde 20% das disciplinas são ofertadas na modalidade a distância.

O estudo está estruturado da seguinte forma: introdução apresentando a temática e os objetivos; referencial teórico sobre o processo ensino-aprendizagem, o histórico do ensino superior brasileiro, ensino superior presencial e o ensino superior a distância, o ensino-aprendizagem na engenharia de produção; metodologia explicando como o estudo foi realizado; análise dos resultados abordando as dimensões estudadas e considerações finais fazendo o fechamento do estudo.

2. Processo Ensino-aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem tem sido historicamente caracterizado por diversas abordagens teóricas, que vão desde a ênfase no papel do docente como transmissor de conhecimento, até as concepções atuais que consideram o processo de ensino-aprendizagem com um todo integrado que destaca o papel do educando.

Mizukami (1986) diz que para entender o fenômeno educativo, faz-se necessário refletir sobre os seus diferentes aspectos: humano, histórico e multidimensional. Assim, pode-se entender o fenômeno educativo como um objeto em permanente construção e com diferentes causas e efeitos de acordo com a dimensão focalizada.

3. Ensino Superior no Brasil

Para análise do nível de satisfação do ensino-aprendizagem no ensino superior brasileiro, é importante uma pequena introdução histórica sobre seu desenvolvimento, que permita entender o processo de sua constituição, sua complexidade e heterogeneidade.

A história do ensino superior no Brasil começa quando a Família Real veio para o Brasil. Durante o império o objetivo do ensino superior foi a qualificação da elite para o exercício do poder e a qualificação técnico-operativa, nos moldes europeus, porém sem implantar as ideias europeias. Entre 1889 e 1918 foram criadas no Brasil 56 novas escolas superiores, sendo na maior parte privadas e dividindo-se em instituições católicas e de iniciativa da elite em levar o ensino superior para seus estados, onde algumas contaram com o apoio dos governos estaduais e outras permaneceram de forma privada.

Na década de 1920, a industrialização trouxe a modernização do ensino, com propostas para grandes universidades, pautadas no desenvolvimento das ciências básicas e pesquisa.

Em 1933, as primeiras estatísticas mostravam que 60% das matrículas do ensino superior eram em instituições privadas.

O movimento estudantil, na segunda metade da década de 1950, queria romper com todo modelo que veio com o Estado Novo, queria a ampliação das universidades públicas e gratuitas, com foco contra a desigualdade social no ensino superior. O “maio de 1968 francês” (manifestações estudantis para pedir reformas no setor educacional) chegou ao Brasil, mas terminou com a destruição do movimento pelo regime militar. As universidades ficaram por mais de 10 anos sob a vigilância do governo. Houve por parte dos militares uma reformulação do ensino, com o fim da autonomia das universidades, introdução do sistema de créditos, currículos mínimos fixados pelo MEC, apoio a pesquisa dentre outras mudanças. Entretanto a reforma não foi completa.

O grande desenvolvimento econômico da década de 1970 beneficiou o ensino superior trazendo uma demanda grande devido a necessidade de formação profissional para o momento. O setor público não deu conta dessa demanda e o privado absorveu, tornando-se um grande negócio para esse setor.

Na década de 80 houve uma estagnação no ensino superior, deu-se nesse período a crise econômica, transição política, nova Constituição em 1988 e logo em seguida as eleições diretas para presidente. Os cursos noturnos cresceram, assim como as instituições privadas.

Na Era FHC (presidente Fernando Henrique Cardoso) foi aprovada a LDB (Lei de Diretrizes e Bases) que inovou e explicitou os tipos de IES (Institutos de Ensino Superior), onde se definiu por universidade somente as instituições que associassem ensino com pesquisa, a obrigatoriedade do recredenciamento com avaliação e a renovação periódica para reconhecimento dos cursos superiores com o Exame Nacional dos Cursos. E o ENEN (Exame Nacional do Ensino Médio) passou a ser mecanismo de seleção para o ingresso no ensino superior.

Nos últimos governos, houve ampliação do acesso e da equidade com programas como o Prouni (Programa Universidade para Todos), o FIES (Fundo de Financiamento Estudantil) e sistema de cotas. Outra questão que mereceu destaque entre as políticas implementadas é a representada pelo par qualidade/massificação, uma vez que houve um razoável aperfeiçoamento dos instrumentos de avaliação, como garantidores da qualidade do sistema, ao lado de um grande incremento da educação a distância, com enfoque francamente massificador. Assim a privatização do ensino superior aumentou consideravelmente, junto com a mercantilização.

O Ministério da Educação (MEC) publicou recentemente a portaria que regulamenta o Decreto 9057/2017, ampliando a oferta de cursos de ensino superior a distância, visando atingir a Meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE), que exige aumentar a taxa bruta de matrícula para 50% e a líquida para 33% da população de 18 a 24 anos. Essa iniciativa do governo federal busca promover a igualdade de oportunidades e a melhoria da qualidade do ensino superior, tendo a EaD um importante papel na realização dessa meta.

Percebe-se nessa linha do tempo o crescimento em quantidade e um certo controle pela qualidade da EaD. E é a Educação a Distância a modalidade que pode suprir a carência de educação superior do brasileiro. A qualidade é requisito básico para a Educação Superior cumprir o seu compromissos com o desenvolvimento social e econômico do país. É um grande desafio para as universidades brasileiras. Mas como garantir a qualidade?

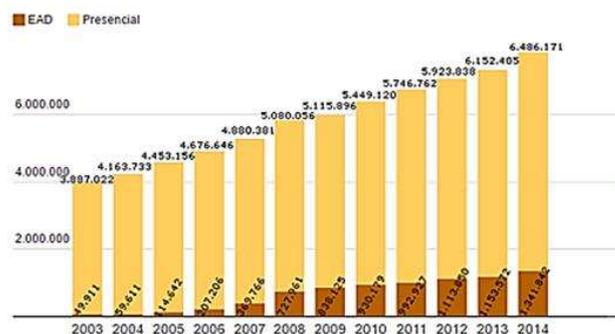
No quadro mundial do Ensino Superior, tem-se uma visão mais ampla de como está a qualidade do brasileiro. O Centro de Rankings Universitários Mundiais (CWUR) publica o único ranking universitário global que mede a qualidade da educação e formação dos discentes, bem como o prestígio dos docentes e a qualidade de suas pesquisas sem depender de pesquisas e submissões de dados universitários. O CWUR usa oito indicadores objetivos e robustos para classificar as 1000 melhores universidades do mundo:

- a) Qualidade da educação;
- b) Emprego dos discentes;
- c) Qualidade da faculdade;
- d) Publicações;
- e) Influência;
- f) Citações;
- g) Impacto geral;
- h) Patentes.

A lista é longa e ranqueou mil universidades em 60 países. Do Brasil, a melhor colocada está em 138º lugar. Várias ações são feitas em busca da garantia dessa qualidade. Além das bases legais, o MEC através de sua Secretaria de Educação a Distância (já extinta) apresentou um documento com Referenciais de Qualidade, que se circunscreve complementarmente aos atos legais vigentes, Decreto 5.622 (2005), Decreto 5.773 (2006) e Portarias Normativas 1 e 2 (2007), tornando-se um referencial norteador para subsidiar atos legais do poder público no que se referem aos processos específicos de regulação, supervisão e avaliação. Outro importante controle da qualidade é o Sinaes (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior) que é composto pelos processos de Avaliação de Cursos de Graduação e de Avaliação Institucional que, junto com o Enade (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes), formam um tripé avaliativo, que permite conhecer a qualidade dos cursos e instituições de educação superior de todo o Brasil.

Também anualmente é realizado o Censo da Educação Superior pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) que é uma autarquia federal vinculada ao MEC, visando obter dados que contribuam para uma educação superior de qualidade.

Segundo o censo de 2014 a EaD cresceu consideravelmente em números, a diferença entre as matrículas do ensino superior EaD 2004 para 2014 é de 96%, sendo que a modalidade presencial aumentou 35,8% no mesmo período.



Fonte: Censo da Educação Superior do Ministério da Educação

4. Educação a Distância e a Educação Presencial

A educação presencial caracteriza o ensino convencional, tradicional, na qual o docente transmite o conhecimento que possui através de aulas expositivas para seus discentes, sempre num local físico, a sala de aula. O termo passou a ser bastante utilizado a partir do surgimento de novas tecnologias que permitiram o aprimoramento da educação a distância (ensino não-presencial).

Pensando na questão didática do processo, entende-se que a EaD é uma modalidade de ensino que se constitui pelos mesmos elementos fundamentais da modalidade presencial: concepção

pedagógica, conteúdo específico, metodologia e avaliação; contudo, diferencia-se pelo modo como se estabelece a mediação pedagógica (CATAPAN, 2010).

A educação a distância passou por diversas fases no Brasil. Primeiro foi a educação por correspondência, que utilizava guias e exercícios impressos enviados pelo correio, também o rádio foi uma ferramenta importante nessa fase. A partir dos anos 70, ainda tendo o material impresso como suporte, acontece a 2ª fase que utilizava os recursos da TV, telefone, fitas de áudio e vídeo. No presente vivemos a 3ª fase. O uso da internet e a evolução das tecnologias de informação (TICs) caracterizam a educação a distância atualmente, com ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), vídeo-aulas, áudio e videoconferências, chats e fóruns e as bibliotecas virtuais. A utilização dessas tecnologias deu um grande impulso à educação a distância. Segundo Formiga (2009), “os novos modelos de aprendizagem coincidem com a inovação em todos os níveis da vida humana”.

Mattar (2011) propõe uma reflexão sobre a EaD e a relação da separação espacial e temporal, pois as novas tecnologias possibilitam realizar atividades síncronas, em que discentes e docentes podem interagir no mesmo momento, reduzindo a sensação de distância ou isolamento. A EaD tem buscado conciliar o uso das tecnologias ao processo educacional, com o intuito de ampliar as possibilidades educacionais (QUILLEROU, 2011). Lembrando que EaD é educação, não um simples processo de ensino ou uma tecnologia educacional (OLIVEIRA, 2003).

Mas, o Brasil é um país inovador em EAD ou apenas um seguidor? A cultura brasileira encoraja ou inibe o espírito inovador construindo barreiras ao seu funcionamento? Qual seria a infraestrutura ideal para a inovação na aprendizagem a distância dentro da realidade brasileira? (LITTO, 2009).

Estas indagações permeiam os inúmeros artigos escritos sobre a EaD. As constantes reflexões se estendem com mais preponderância em aspectos pedagógicos, didático-pedagógicos e tecnológicos, porém também ocorrem sobre aspectos administrativos, institucionais e políticos.

Outros questionamentos se fazem presentes: Por que a EaD ainda sofre preconceito no Brasil? A EaD é uma modalidade de ensino para todos? O que fazer para aumentar a credibilidade na EaD?

Procuram-se respostas para estas questões. Alguns parâmetros podem ajudar a responder a essas perguntas, como: credenciamento, reconhecimento legal e controle das Instituições de Ensino pelo MEC. Mas essa é uma discussão ainda em construção. Muitas perguntas e respostas precisam ser analisadas e pesquisadas na EaD.

Com o crescimento e a visibilidade atual a tendência é o fim desse preconceito. Vasconcelos (2002), lembra que toda novidade gera preconceito, quanto mais se fala, discute e questiona-se a EaD, mais se conhece e procura-se trabalhar sua qualidade e funcionalidade. Os ex-discentes da EaD já inseridos no mercado também podem reiterar sua efetividade. O ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes) tem sido outro fator a comprovar através das provas realizadas que estudantes do presencial e a distância atingem níveis parecidos.

E o próprio estudante da EaD tem que fazer parte dessa reflexão, afinal é ele o mais interessado em ter uma formação integral, desenvolvendo atitudes e condutas adequadas a sua profissão e tendo o pensamento autônomo e crítico sobre o conhecimento adquirido e as evidências científicas encontradas.

Especialistas em Educação dizem que a tendência é uma mistura entre o presencial e a distância. Tori (2010) conclui que no futuro, com a predominância de sistemas Híbridos, é bem possível

que os adjetivos ‘a distância’, ‘presencial’, e outros caíam em desuso e voltemos a ter simplesmente o substantivo ‘educação’.

5. Ensino-aprendizagem na Engenharia de Produção

A Engenharia de Produção diferencia das engenharias mais clássicas pela inclusão de sistemas humanos e uso de conhecimentos das ciências sociais (LAROZINSKI NETO e LEITO, 2010). As áreas de conhecimento do Engenheiro de Produção vão desde as operações e pesquisa operacional, até qualidade e sustentabilidade (JESUS; COSTA, 2014). Por essa capacidade de integrar as questões técnicas com gerenciais, o Engenheiro de Produção tem sido muito procurado pelo mercado atual. As áreas de conhecimento que a Engenharia de Produção abrange são fundamentais para a competição nos processos produtivos, na qualidade desses produtos e na estratégia de gestão.

Neste contexto é fundamental a formação desses profissionais em quantidade e qualidade. A EaD tende a crescer nessa área apesar da mistificação de que não se formam bons engenheiros a distância. Várias universidades já contam com o ensino de disciplinas a distância na graduação de Engenharia de Produção, revelando dados que o desempenho dos graduandos se assemelha com os do ensino presencial.

6. Procedimento Metodológico

Esta pesquisa procurou comparar e avaliar a efetividade do ensino-aprendizagem da modalidade presencial versus a distância, no Ensino Superior do curso de Engenharia de Produção. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, uma vez que realizou-se estudo de caso com dados métricos (relatórios das notas e gráficos de comparação) e questionário com explanação das respostas pelos discentes.

O objetivo foi verificar alguns itens importantes para aprendizagem, sempre comparando com as duas modalidades.

Foram entrevistados 29 estudantes do 8º período de 2017/2, que cursaram a disciplina de Engenharia Econômica na modalidade a distância e a disciplina de Processos Gerenciais que também é de exatas, na modalidade presencial em 2017/1.

7. Análise dos Resultados

A partir do relatório de notas finais obtido das turmas do 7º período do curso de Engenharia de Produção, das disciplinas de Engenharia Econômica e Processos Gerenciais, ofertadas em modalidades diferentes, obteve-se a média das turmas por disciplina e também o desvio padrão de cada uma delas, conforme apresentado na tabela 1.

P. letivo	Turma	Modalidade	Disciplina	Média	Desvio Padrão
2016/2	EPR371	Presencial	Engenharia Econômica	6,6	1,6
2017/1	EPR181	a Distância	Engenharia Econômica	6,7	1,4
2017/1	EPR381	a Distância	Engenharia Econômica	6,9	2,2
2017/1	EPR181	Presencial	Processos Gerenciais	6,3	1,6
2017/1	EPR381	Presencial	Processos Gerenciais	6,5	1,6

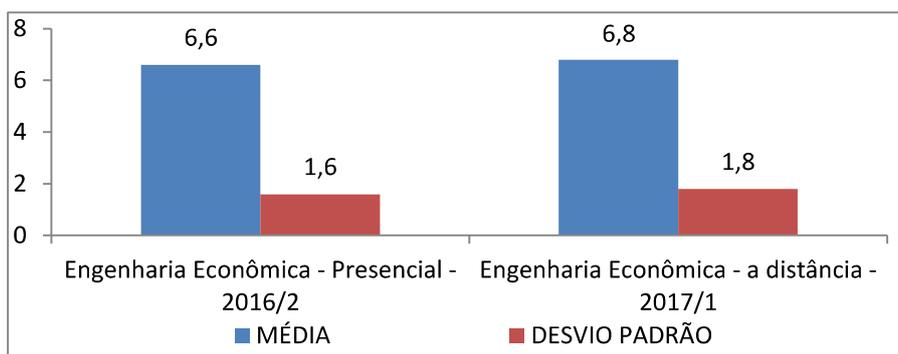
Fonte: Os autores

Tabela 1 – Comparação de notas – Ensino Presencial x EaD

A partir da tabela 1 percebe-se que as médias das notas finais são muito parecidas e apresentam desvios padrão muito homogêneos. Nessa primeira parte da pesquisa verifica-se que independente da modalidade, no que se refere às notas, não há uma diferença expressiva.

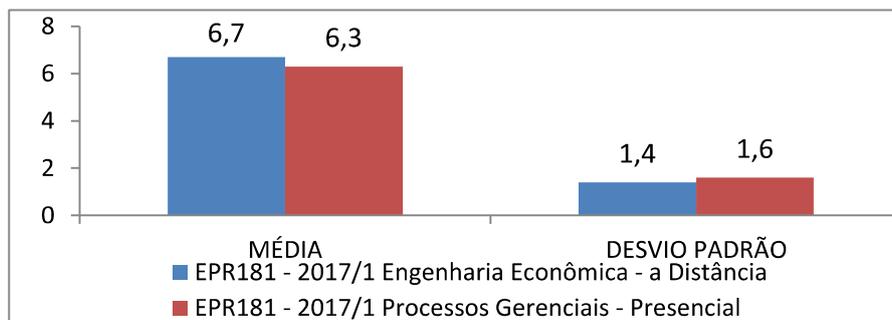
O gráfico 1 apresenta essas informações trazendo as médias das notas finais e desvios padrão da disciplina de Engenharia Econômica ofertadas em turmas diferentes e em modalidades de ensino diferentes. Nesse gráfico consegue-se facilmente notar a homogeneidade das notas e afirmar que o desvio padrão das médias das notas finais das duas turmas é 0,2, o que é muito próximo. Outra informação relevante, é o docente ser o mesmo nas duas modalidades.

Nos gráficos 2 e 3 constata-se que comparando as disciplinas de Engenharia Econômica e Processos Gerenciais (disciplinas similares), ofertadas nas mesmas turmas em modalidades diferentes, o resultado continua homogêneo.



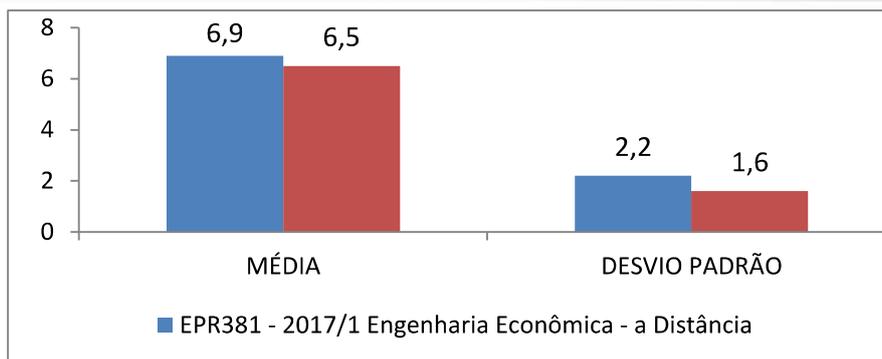
Fonte: Os autores

Gráfico 1 – Média das Notas finais da disciplina Engenharia Econômica ofertada em turmas e modalidades diferentes



Fonte: Os autores

Gráfico 2 – Média e Desvios Padrão das Notas finais das disciplinas Engenharia Econômica e Processos Gerenciais da turma EPR 181



Fonte: Os autores

Gráfico 3 – Média e Desvios Padrão das Notas finais das disciplinas Engenharia Econômica e Processos Gerenciais da turma EPR 381

A próxima etapa a ser analisada foi a pesquisa exploratória. Antes da aplicação do questionário foi informado à turma o objetivo da entrevista e apresentado os dados obtidos com os relatórios de média final, através de explanação e apresentação no power point.

Após a aplicação do questionário os estudantes puderam expor como estão vivenciando e comparando a experiência com disciplinas no presencial e a distância. Foram relatados inúmeras questões, de forma unânime, que requerem reflexão e ação para a Ead:

- a) Aulas online muito curtas e que não abordam toda a ementa do curso;
- b) Demora nas respostas de dúvidas;
- c) Nas aulas online os docentes parecem apresentadores, perdem a didática do ensinar;
- d) O ambiente virtual de aprendizagem permite troca de informações entre os alunos, durante as avaliações, levando-os ao alcance da média, mas não ao conhecimento;
- e) As disciplinas ministradas a distância, segundo a visão dos estudantes, deveriam ser apenas aquelas que não envolvam cálculos, pois estas requerem um retorno imediato em caso de dúvida;
- f) Assistem aulas no youtube para entenderem o conteúdo, acessando muito pouco a plataforma e o conteúdo disponível para a disciplina no curso.

Observou-se presente, além de todos os problemas relatados, o preconceito em relação a Ead pelo receio do mercado de trabalho não valorizar sua formação se constar no diploma que tal disciplina não foi presencial. Porém, em dicotomia a esse preconceito, assistem aulas online pelo Youtube para compreender os conteúdos ofertados a distância.

1) Você considera que sua experiência com a modalidade a distância contribuiu para o seu aprendizado?



2) Você costuma se encontrar com colegas de curso para estudar para a disciplina que está sendo ofertada na modalidade a distância?



3) Você conseguiu organizar bem seu tempo para estudar para a disciplina que foi ofertada na disciplina a distância?



4) Você se sente motivado para estudar em EaD?



5) Você costumava fazer contato com o tutor por meio do ambiente virtual de aprendizagem para esclarecer suas dúvidas?



6) A comunicação entre você e o tutor, por meio do ambiente virtual de aprendizagem foi suficiente para esclarecer suas dúvidas?



7) O conteúdo da disciplina ofertada na modalidade a distância é absorvido da mesma forma das disciplinas ofertadas na modalidade presencial?



8) A dificuldade de aprender quando a disciplina é ofertada na modalidade a distância é maior do que quando ofertada na modalidade presencial?



9) Você considera que o conteúdo disponibilizado na modalidade a distância tem a mesma qualidade do que o conteúdo ofertada no modalidade presencial?



10) Qual era a sua avaliação do ensino a distância antes de cursar a disciplina?



11) Qual a sua avaliação do ensino a distância depois de cursar a disciplina?



8. Considerações finais

Percebe-se com os resultados obtidos na pesquisa que o nível de insatisfação dos discentes relacionado a modalidade de ensino a distância é grande. Ações de melhorias já estão sendo pensadas para que a modalidade seja uma educação de qualidade e motivadora para os discentes, nesta universidade. Esta percepção de mudança torna-se crucial para o firmamento da Ead como uma modalidade de ensino capaz de motivar o discente a frequentá-la e obter a formação necessária e reconhecida pelo mercado, que exige profissionais com múltiplas habilidades e competências, não só na Engenharia como demais áreas.

Isler e Machado(2013), concluem que a Ead perpassa por três fatores: a autonomia do estudante, com autodeterminação e autorregulação para aprender, equipe de professores, tutores e gestores organizados e competentes e a qualidade dos recursos tecnológicos e didáticos disponíveis. Sendo os dois últimos fundamentais para a efetivação da EaD.

Novos conceitos, como andragogia e heutagogia surgem sobre o ato de aprender para diversas idades e diversidades, visando a construção do conhecimento de maneira científica e motivadora (Peleias, 2013). Conhecer o aluno e como ele aprende pode definir qual o estilo de aprendizagem mais adequado para a modalidade a distância e, assim, desenvolver metodologias de ensino que favoreçam experiências de conhecimento.

Devem ser realizados mais estudos com amostras maiores para ampliar a compreensão da problemática sobre a Educação a Distância e o estilo de aprendizagem adequado para a sua efetividade e qualidade.

Porém, a limitação da amostra da pesquisa apresentada no artigo não diminui a importância das questões levantadas por estes discentes do curso de Engenharia de Produção. A pesquisa indica que precisa haver mudanças urgentes na EaD.

Referências

- BRASIL.** *Conselho Nacional de Educação.* Câmara de Educação Superior. Resolução n.º 11, de 11 de março de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, 9 abr.2002. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>. Acesso em: 05/07/2017.
- CATAPAN, A. H.** *Mediação pedagógica diferenciada.* In: ALONSO, K.M et al. *Educação a distância: práticas, reflexões e cenário plurais.* Cuiabá: Ed. UFMT, 2010.
- FORMIGA, M.** *A terminologia da EAD.* Ed. São Paulo: Pearson Education, 2009. p. 39-46.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.** *Sinopse Estatística da Educação Superior 2015.* Brasília: Inep,2016. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/básica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em:08/07/2017
- ISLER, G. L.; MACHADO, A. A.** *Motivação discente em cursos na modalidade de educação à distância (EaD): fatores que influenciam.* Revista Nupem, 5 (9), 6784, (2013) Disponível em <http://www.fecilcam.br/revista/index.php/nupem/article/viewFile/270/259>
- JESUS, I. R. D.; COSTA, H. G.** *A nova gestão pública como indutora das atividades de Engenharia de Produção nos órgãos públicos.* Production Journal, v. 24, n. 4, p. 887-897, 2014.
- LAROZINSKI N.A. ; LEITE,M.S.** *A Abordagem Sistêmica na Pesquisa em Engenharia de Produção.* Produção, Curitiba, p. 1-14, Jan. - Mar., 2010.
- MATTAR, J.** *Guia de Educação a Distância.* São Paulo: Cengage Learning: Portal Educação, 2011
- MIZUKAMI, M.G.N.** *Ensino: as abordagens do processo.* São Paulo: EPU, 1986.
- OLIVEIRA, A O.** *O ensino público.* Brasília: Senado Federal, Conselho editorial, 2003.
- PELEIAS, S. B. I. R..** *Em vez de dar o peixe, ensine a pescar: a Heutagogia e a sua relação com os métodos de aprendizagem em cursos EaD no Brasil.* In IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade (IV Anpad) (pp. 1-14). Brasília, DF, 2013. Disponível em http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2013/2013_EnEPQ148.pdf. Acesso em 20/08/2017
- QUILLEROU, E.** *Aumento da provisão e aprendizagem de tecnologia: dar mais por nada ?* A Revista Internacional de Pesquisa em Aprendizagem Aberta e Distribuída, [SI], v. 12, n. 6, p. 178-197, oct. 2011. ISSN 1492-3831. Disponível em: < <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/998/1968> >. Acesso em : 28/07/17.
- TORI, R.** *Educação sem distância.* São Paulo: Editora Senac, 2010. Disponível em <http://pt.slideshare.net/romerotori/tori-educacao-sem-distancia> Acesso em 28/07/17
- VASCONCELLOS, C. S.** *Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e político-pedagógico.* São Paulo: Libertad, 2002