

O USO DO PDCA COMO FERRAMENTA DE MELHORIA DA QUALIDADE NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA IES PRIVADA

Curitiba/PR Maio/2016

Douglas Soares Agostinho - Centro Universitário Internacional Uninter - dsagostinho@hotmail.com

Neil Franco de Carvalho - Centro Universitário Internacional Uninter - neil.c@uninter.com

Tânia Fruguele Soares Agostinho - Centro Universitário Internacional Uninter - tanfru@hotmail.com

Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)

Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

A educação a distância tem se tornado uma importante modalidade de ensino, particularmente para cursos de graduação, permitindo o acesso à formação superior em todo país. Assim sendo, é necessário que os conteúdos ministrados tenham boa qualidade além de serem atrativos aos alunos. Para tal, um processo de tutoria ativa deve ser levado em consideração de forma a tornar o aluno como ponto central das ações de ensino. Neste artigo, é apresentada uma ferramenta interativa de gestão realizada em quatro passos, utilizada para o controle e melhoria contínua de processos chamado ciclo PDCA. Para a demonstração da eficiência dessa ferramenta, usou-se como exemplo um estudo de caso ocorrido em uma IES privada que oferta cursos de graduação em engenharia a distância. Por meio de referencial teórico e resultados obtidos nesse estudo, chegou-se a conclusão que a tutoria ativa é um elemento essencial para viabilizar a aplicação da ferramenta PDCA que, por sua vez, possibilita o aperfeiçoamento na elaboração dos conteúdos, na preparação das aulas e atividades, assim como, na análise e adoção das metodologias a serem utilizadas para garantir a efetiva aprendizagem dos alunos que optam por essa modalidade.

Palavras-chave: PDCA. Tutoria Ativa. Graduação a distância.

INTRODUÇÃO

A Educação a distância (EAD) é uma realidade no Brasil e, mesmo aqueles que dela duvidavam (ou ainda duvidam), não podem negar seus avanços, sua capacidade de abrangência e aglutinação e seu contínuo aperfeiçoamento.

Desde os primeiros cursos por correspondência registrados no país no início do século passado, passando pelo Projeto Minerva na década de 70, pelos tele cursos da década de 80, até chegar a internet e as conquistas que ela trouxe para todos os segmentos, é inegável a expansão da EAD no mundo e no Brasil.

Atualmente, verifica-se a possibilidade de produção e divulgação de conteúdos educativos por meio de diversas ferramentas tais como: vídeo aula, rota de aprendizagem dialógica, *slideshare*[\[1\]](#), roteiro de estudos, fórum, chats, etc. Essas ferramentas utilizadas pela EAD vêm comprovar sua evolução e a sua busca pela qualidade de seus cursos e instituições.

No entanto, o maior desafio da EAD na atualidade é encontrar maneiras de aperfeiçoar não só os seus conteúdos, mas principalmente, estreitar o relacionamento de estudantes com as suas respectivas instituições, fazendo-os sentirem-se parte integrante do universo acadêmico e fazendo-os perceber que estudar a distância não significa estar isolado de seus pares e nem de seus professores.

Assim, este breve estudo pretende demonstrar a importância da tutoria ativa aliada a ferramentas de gestão para o sucesso do acadêmico, do curso e, principalmente, para a melhoria contínua da qualidade de ensino na modalidade EAD.

O avanço tecnológico observado no período entre o final dos anos 80 e a primeira metade da década de 90 trouxe a informatização e, principalmente, o acesso à internet. A partir desse avanço, muitas mudanças ocorreram na modalidade de ensino a distância.

Segundo Rodrigues (2012), em 1992 foi criada a Universidade Aberta de Brasília por meio da Lei 403/92 onde foram disponibilizados cursos a distância com objetivos bem definidos: ampliar o conhecimento cultural por meio de cursos específicos acessíveis a todos, propiciar a reciclagem profissional às várias categorias de trabalhadores por meio da educação continuada e ampliar a oferta e o acesso ao Ensino Superior, tanto na graduação quanto na pós-graduação.

Posteriormente, a EAD teve sua regulamentação efetivada em 1996, quando a Lei 9.394/96 “oficializa a era normativa da educação a distância no Brasil pela primeira vez, como modalidade válida e equivalente para todos os níveis de ensino. Pela primeira vez na história da legislação ordinária, o tema da EAD se converte em objeto formal.” (MARQUES, 2004)

Desde então, muito se tem feito pela melhoria da qualidade da educação a distância, entre as ações destacam-se o aperfeiçoamento das tecnologias utilizadas tais como a transmissão das aulas ao vivo por satélite, utilização do canal Youtube para postagem de videotutorias, a criação de plataformas virtuais cada vez mais voltadas à participação efetiva dos alunos, a disponibilização do método *e-learning* onde o aluno pode acessar as vídeo aulas e as rotas de aprendizagem onde melhor lhe convier, entre outros avanços.

Algumas Instituições de Ensino (IES) têm adotado o sistema *e-learning* para cursos de graduação e pós-graduação com sucesso, o que vem corroborar a ideia de que para o aluno, o mais importante é poder estudar no onde e quando puder e, acima de tudo, saber que terá suporte da sua tutoria de forma integral.

Assim, **Planejar** bem os conteúdos de uma disciplina, **Fazer** aulas atrativas e comprometidas com as necessidades atuais, **Checar** (verificar) a efetividade das ferramentas de aprendizagem por meio de avaliações e CPA (Comissão Permanente de Avaliação) e, a partir dos resultados, **Agir** redefinindo e adaptando as aulas às aspirações dos estudantes são atitudes que, certamente, trarão maior qualidade aos cursos.

O objetivo deste artigo é demonstrar, por meio de um estudo de caso em uma IES privada que oferece cursos de engenharia a distância, que a aplicação da ferramenta PDCA, muito utilizada nas empresas em geral, pode trazer ganhos significativos para o aperfeiçoamento da modalidade EAD.

Como aplicar o conceito do PDCA na Educação a distância

Na década de 20, Walter Shewart, um físico norte-americano criou uma ferramenta denominada ciclo PDCA com o intuito de ter um controle da qualidade das atividades produtivas. (Deming, 1990)

Após a 2ª Guerra Mundial, William Deming popularizou o uso dessa ferramenta nas empresas japonesas que haviam sido destruídas durante aquele período. Atualmente, o PDCA tornou-se uma ferramenta essencial na busca do diferencial competitivo de uma organização perante a concorrência.

A sigla **PDCA** tem origem nas iniciais, em inglês, de cada uma das etapas que a compõe:

- **P**: do verbo “Plan” - planejar.
- **D**: do verbo “Do” – fazer.
- **C**: do verbo “Check” - checar
- **A**: do verbo “Action”, agir (corrigir eventuais erros ou falhas).

Segundo o estudo de caso realizado em uma IES, a aplicação desta ferramenta se deu em um curso de graduação em engenharia, da seguinte forma:

“*Plan*” (P) - Na fase de planejamento, a coordenação do curso buscou professores que tinham experiência (prática) profissional na área da disciplina que iriam ministrar, pois consideraram que essa prática aliada à teoria contribuiria para o melhor aprendizado do aluno. Após a escolha do profissional com esse perfil, foi necessário encaminhá-lo para uma capacitação que abrangia: treinamento para gravação das vídeoaulas (postura, expressão oral, vestimenta, etc.), instrução para elaboração de material didático-pedagógico, apresentação do sistema avaliativo do curso e do AVA, entre outros.

A Figura 1 apresenta um esquema para o planejamento de um curso de graduação. Cada uma das etapas deve ser discutida entre os responsáveis pelo curso, em particular pelo NDE (núcleo docente estruturante). Em Ferlin et al (2015) esse processo é discutido.



Figura 1. Processo de Organização Didático-Pedagógica

“Do” (D) - Na segunda etapa que trata da elaboração, as aulas foram desenvolvidas de acordo com a sistemática dialógica a que se propunha o curso, onde alunos, professores e tutores deviam interagir de forma síncrona e assíncrona utilizando não só os recursos que a modalidade oferece, tais como sala de aula virtual, roteiro de estudos, tutoria, chat, como também, recursos que foram utilizados para efetivar o modelo inovador criado pelos idealizadores do curso.

No modelo clássico da EAD, os principais recursos utilizados são:

- **Sala de aula virtual:** local no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) onde estão ancorados todos os conteúdos necessários ao aprendizado, inclusive o processo avaliativo de cada uma das unidades curriculares (disciplinas)
- **Roteiro de estudos:** é um guia de estudo que orienta o aluno em uma sequência de apresentação lógica dos conteúdos, incluindo o material complementar de estudo com indicação de artigos para leitura e/ou vídeos do youtube para ampliação e facilitação do entendimento.
- **Videoaulas:** aulas gravadas em estúdio onde o professor apresenta os principais conteúdos da disciplina, utilizando-se dos recursos disponíveis (quadro, inserção de pequenos vídeos, etc.) e que são disponibilizadas aos alunos nas plataformas virtuais para visualização.
- **Canal de Tutoria (Tutoria Virtual):** campo onde os alunos podem colocar as suas dúvidas de conteúdo e receber os esclarecimentos diretamente da tutoria central. As dúvidas elencadas representam um importante indicador das dificuldades encontradas e direcionam para a melhoria da qualidade do material.
- **Avaliações:** elementos fundamentais no processo de ensino-aprendizagem nos quais o aluno recebe o *feedback* sobre seu aprendizado na unidade curricular.

No modelo da tutoria ativa que visa aplicar o PDCA, foram criados recursos outros que possibilitaram a maior integração entre os alunos, a tutoria e os professores, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

Dentre esses recursos, destacam-se:

- **Produção de exercícios resolvidos:** dependendo da complexidade da unidade curricular,

exercícios resolvidos e comentados (passo a passo) foram disponibilizados a fim de facilitar o aprendizado e auxiliar na aplicação dos conceitos teóricos aprendidos.

- **e-aulas:** são vídeoaulas de explicação e ampliação dos conteúdos que foram disponibilizados no roteiro de estudos com o objetivo de reforçar os pontos principais da unidade curricular.

Na terceira etapa, “*check*” (C), durante o período em que ocorreu a unidade curricular, todas as dúvidas recebidas via canal de tutoria virtual, e-mails, ligações (DDG 0800) e pelos resultados das avaliações, se tornaram indicadores importantes na busca da melhoria contínua da qualidade do material, assim como, do aperfeiçoamento do conteúdo programático.

Essa etapa requer tanto dos tutores locais (presenciais), quanto da equipe da tutoria central e da coordenação, uma análise aprofundada das dificuldades apresentadas para a elaboração de um plano de ação.

Na quarta etapa, “*Action*” (A), encontra-se o ensino adaptativo, por meio do qual as dúvidas foram transformadas em oportunidades. Ao trabalhar com a produção de conteúdo, o tutor aproveitava várias perguntas sobre o mesmo tema para preparar um material especial e disponibilizar no AVA, por meio de videotutorias, que são vídeoaulas curtas e específicas elaboradas com base nessas perguntas.

Seja qual for a modalidade de ensino utilizada, presencial ou a distância, o aluno deve ser o centro das atenções. A Figura 2 apresenta atividades realizadas, considerando o ciclo PDCA, para um curso da modalidade à distância.



Figura 2.Elementos presentes nas etapas do PDCA

A iniciativa gerou menos alunos procurando ajuda pela mesma dúvida e ainda reforçou o posicionamento de oferta de conteúdo de qualidade voltado para o mercado.

A identificação dessas dúvidas propiciou a revisão e a adaptação dos roteiros de estudos a fim de aprimorar os temas trabalhados durante as aulas e minimizar as dificuldades encontradas pelos alunos.

Considerações Finais

Em um mundo globalizado onde as informações e mudanças chegam por intermédio das mídias sociais e jornais eletrônicos em uma velocidade espantosa, não seria possível manter a educação nos moldes do século passado, muito menos ainda, seria possível a educação a distância se expandir e se fortalecer, sem que seguisse as novas tendências comunicacionais e as novas tecnologias.

Desta forma, para que a EAD possa ser atrativa e cumprir ao mesmo tempo com os objetivos propostos em seu cerne que é o de levar conhecimento e formação a todos os cantos do mundo, derrubando fronteiras físicas e construindo cada vez mais uma relação de confiança entre as instituições de ensino, professores e alunos, torna-se imprescindível que as técnicas e metodologias de ensino aplicadas na modalidade sejam sempre inovadoras.

Sendo assim, aulas essencialmente teóricas em cursos cuja proposta seja formar cidadãos críticos e profissionais qualificados para um mercado de trabalho cada vez mais exigente não cumprem com o papel a que se propõem, tendo em vista que os alunos, principalmente, aqueles que optam pelo ensino a distância, buscam formação conteudista, porém aliada ao conhecimento técnico e prático.

Desta forma, fica evidenciado que o uso do ciclo PDCA pode trazer melhorias significativas no âmbito acadêmico desde que a aplicação de suas etapas seja feita de forma criteriosa e os professores, tutores e coordenadores saibam analisar seus resultados e, a partir deles, criarem aulas atrativas e conteúdos cada vez mais atualizados e comprometidos com as necessidades do mercado.

REFERÊNCIAS

DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. São Paulo: Marques Saraiva, 1990.

FERLIN, E. P.; CARVALHO, N. F.; ELEUTÉRIO, M. A. M. . **Os Cursos de Engenharia na Modalidade Ead: Proposta de Cursos na Área de Computação, Produção e Elétrica**. In: 21o CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2015, Bento Gonçalves - RS. 21o CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2015

MARQUES, Camila. **Ensino a distância começou com cartas a agricultores**. Folha online.29/04/2004. Disponível em: [Acesso em 18 de abr.2016](#).

RODRIGUES HG,Campos.ERT, Nalin MA ,et al.**AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO VIA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: A VISÃO DOS DOCENTES DA SAÚDE**. Revista Eletrônica Gestão & Saúde ISSN:1982-4785. Disponível em [Acesso em 18 de abr.2016](#)

[1]O **SlideShare** é uma rede social gratuita que permite que você publique conteúdo (PDFs, apresentações do PowerPoint, vídeos, documentos e mais) em forma de apresentação. Assim, ajuda a mostrar a sua *expertise* em um determinado assunto, permitindo o compartilhamento de apresentações e de e-books.
(<http://revistaescola.abril.com.br/blogs/tecnologia-educacao/2013/04/05/por-que-voce-deve-usar-o-slideshare/>)