



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

Inovação no Treinamento de Funcionários: Uma Avaliação do Treinamento à Distância na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

JOÃO HENRIQUE PEREIRA SOARES

UFPE

ricojhps@hotmail.com

LUIZ SEBASTIÃO DOS SANTOS JÚNIOR

UFPE

luizssjr@hotmail.com

BIANCA GABRIELY FERREIRA SILVA

Universidade Federal de Pernambuco

bianca_ferreira@hotmail.com

MARCELA REBECCA PEREIRA

UFPE

marcelarebecca@hotmail.com

Agradeço ao CNPq por tornar minha pesquisa possível e de tantos cientistas que buscam melhorar a sociedade em que vivemos.



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

INOVAÇÃO NO TREINAMENTO DE FUNCIONÁRIOS: UMA AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO À DISTÂNCIA NA EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

Resumo

Um dos fatores de inovação para aumentar a competitividade de uma instituição é o treinamento dos funcionários. E como às vezes deslocar os funcionários pode ocasionar gastos desnecessários e transtornos para os funcionários, o treinamento baseado na educação à distância tem sido uma alternativa viável. A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos é uma organização estatal brasileira que está investindo na educação à distância nos seus treinamentos e esta pesquisa objetivou investigar a percepção dos funcionários dos Correios em relação a este tipo de treinamento. Esta pesquisa teve um caráter quantitativo e exploratório-descritivo, do tipo *survey*, onde foi investigada a percepção dos colaboradores através do modelo de níveis de avaliação de treinamento de Donald Kirkpatrick (1959). O instrumento da coleta de dados contou com 27 itens que foram respondidos por 31 trabalhadores. Os resultados deste estudo apontaram algumas falhas que podem ser corrigidas com as propostas de melhorias contidas no final deste trabalho. Com este estudo pretende-se ajudar aos Correios, no intuito de melhorar o seu treinamento à distância, e colaborar com a academia, com mais um trabalho sobre educação à distância, assunto pouco estudado até então.

Palavras-chave: Inovação, Educação à Distância, Treinamento, Avaliação do Treinamento.

Abstract

One of the innovation factors that can increase the competitiveness of an institution is the training of their employees. And how sometimes displace employees can cause unnecessary expense and inconvenience to employees, training based distance education has been a viable alternative. The Brazilian Post and Telegraph is a Brazilian state organization that is investing in the distance education in their training and this research aimed to investigate the perceptions of postal workers in relation to this type of training. This study had a quantitative character and exploratory-descriptive, survey, which investigated the perceptions of employees through model levels of training evaluation of Donald Kirkpatrick (1959). The data collection instrument included 27 items which were completed by 31 workers. The results of this study show some flaws that can be corrected with the proposed improvements contained at the end of this work. This study is intended to help the post office, in order to improve your distance training, and collaborate with academia, with more work on distance education, a subject little studied so far.

Keywords: Innovation, Distance Education, Training, Evaluation of Training.



1. Introdução

A Educação à distância (EAD) instituiu-se no cenário internacional baseada no princípio da democratização da educação (CORRÊA, 2007), como uma alternativa de educação para pessoas que, por diversos motivos, não podem estar diariamente no local de ensino presencial (WEIRICH; GASPARINI; KEMCZINSKI, 2007).

A partir do século XVIII, o meio de comunicação usado pelo ensino a distância foi o correio impresso, até que o telefone, o computador, a internet e os e-mails o superaram (FREITAS, 2005).

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos é uma das organizações mais antigas do nosso país. Os serviços postais brasileiros originaram-se por volta do século XVII e atualmente os Correios, ou ECT, como também é conhecida, é uma das pouquíssimas organizações que estão presentes em todos os municípios do território brasileiro (CORREIOS, 2013).

Por causa da grande extensão do território brasileiro, é muito difícil padronizar o atendimento dos Correios. Porém, graças à Educação à Distância, os treinamentos necessários para essa padronização acontecem no próprio local de trabalho, sem a necessidade dos funcionários deslocarem-se para os grandes centros de treinamento presencial e desfalcarem suas unidades de atendimento. Porém, mesmo a EAD sendo uma alternativa com um custo menor do que deslocar os funcionários para centros de treinamento presencial, ainda sim, é um investimento de valor muito alto, portanto é importante saber se esse treinamento está sendo eficaz, sendo essa uma ferramenta de inovação para implementar o treinamento dos funcionários. Uma forma de avaliar os treinamentos à distância é através de avaliações para mensurar a percepção dos funcionários que estão sendo treinados.

O estudo foi realizado na Regional de Vendas 3 (REVEN 3) nas cidades de Barra de Guabiraba, Bezerros, Bonito, Camocim de São Félix, Chã Grande, Cortês, Gravatá, Pombos, Sairé e São Joaquim do Monte. Devido à grande distância da capital pernambucana, Recife, fica muito dispendioso o treinamento presencial e torna-se uma alternativa interessante o treinamento à distância.

O objetivo geral da pesquisa é avaliar o treinamento à distância dos Correios a partir da percepção dos funcionários treinados e os específicos são: identificar quais as eventuais dificuldades apontadas pelos treinados em relação aos treinamentos feitos à distância; verificar a aprovação dos funcionários e o aproveitamento destes em relação a esse tipo de treinamento e propor melhorias e possíveis correções, caso seja apontado neste estudo alguma(s) falha(s), para que seja alcançado o melhor resultado possível no que tange à educação à distância.

2. Referencial Teórico

2.1 Educação à distância

Segundo Vidal e Silva (2010), a Educação à Distância (EAD) é o aprendizado que ocorre em um local diferente do local de ensino e utiliza técnicas e tecnologias, além de uma estrutura organizacional, possibilitando que a separação entre aluno e professor nem sempre seja total. A flexibilidade de espaço e tempo é redimensionada com os contatos *on-line*, tornando a comunicação mais veloz e, conseqüentemente, o aluno terá um acompanhamento contínuo do seu próprio processo de aprendizagem e se sentirá mais motivado a continuar os estudos.



Existem vários conceitos de EAD, mas todos possuem alguns pontos em comum, a diferença é que cada autor enfatiza alguma característica especial em sua conceitualização. Dohmen (1967) enfatiza a forma de estudo na EAD, Peters (1973) enfatiza que a EAD é uma forma industrializada de ensinar e aprender, Moore (1973) ressalta que as ações do professor e a comunicação dele com os alunos devem ser facilitadas, Holmberg (1977) enfatiza a diversidade das formas de estudo, Keegan (1991) destaca a possibilidade de alguns encontros ocasionais entre professor e aluno e Chaves (1999) ressalta o uso de tecnologias, principalmente o computador, como forma de vencer a separação física entre professor e aluno (ALVES, 2011).

A EAD é uma modalidade educacional alternativa que inicialmente transmitia informações e instruções aos alunos por meio do correio e recebia destes as respostas às lições propostas, tornando a educação convencional acessível às pessoas residentes em áreas isoladas ou àqueles que não tinham condições de cursar o ensino regular no período apropriado (ALMEIDA, 2003). Ela vem tornando-se a opção de muitas pessoas que não tiveram oportunidade de estudar nas idades indicadas ou que não possuem tempo para continuar estudando (PADILHA; SELVERO, 2017).

Segundo Saraiva (1996 *apud* Oliveira, 2006) as origens dessa modalidade de ensino ocorreram na Antiguidade, tanto na Grécia como em Roma, nas correspondências entre mestres (filósofos) e discípulos distantes, ou nas cartas que os Apóstolos escreviam para comunidades cristãs longínquas. Para outros autores o início da Educação à Distância foi quando a Gazeta de Boston publicou um anúncio da oferta de um curso de taquigrafia por correspondência (OLIVEIRA, 2006; ALVES, 2011). As grandes instituições desse tipo de ensino surgiram a partir da década de 1970, em países como Inglaterra, Espanha e Alemanha e consolidou-se durante a década de 1980, fazendo com que essa modalidade fosse difundida mundialmente e passasse a atender pessoas em diversos segmentos da sociedade (PRETI, 2003).

2.3 EAD nos Correios

Desde sua fundação em 1969, a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos investe em gestão de pessoas, visando à formação de pessoal especializado e a melhoria da qualidade operacional. Nos anos seguintes, em virtude da concorrência ter se tornado mais agressiva, os Correios aumentaram a receita operacional destinada às atividades de treinamento e amadureceu a ideia de conceber uma orientação única para o setor de educação empresarial, pois era preciso alinhar os programas educacionais com as estratégias da ECT e também ampliar o público-alvo desses programas (CORREIOS, 2013).

A essas necessidades somou-se o fato de que nos últimos anos surgiram várias universidades corporativas, sistema adotado por grandes empresas nacionais e estrangeiras. Levando-se em consideração esse cenário foi criada em 2001, a Universidade Corporativa dos Correios (UNICO), para unificar as ações educacionais dentro da empresa e estendê-las para toda a cadeia de valor. A UNICO é a responsável pela elaboração dos treinamentos no local de trabalho (TLT's) que são aplicados aos funcionários dos Correios por intermédio de intranet (CORREIOS, 2013).

Segundo o site institucional dos Correios (2013), a EAD democratiza o acesso à educação e oferece uma gama de benefícios, como por exemplo, a capacitação simultânea de grande quantidade de empregados, no próprio local de trabalho e que os ganhos referentes ao investimento na EAD, na sua maioria, são concretizados de médio a longo prazo.

2.4 Níveis de avaliação de treinamento de Donald Kirkpatrick



As organizações sempre se questionam se suas ações de treinamento estão realmente logrando êxito, para assim, obter um *feedback* sobre os seus investimentos nessa área. Existem avanços nas pesquisas sobre treinamento e um deles diz respeito à identificação de fatores que afetam a eficácia de treinamentos em ambientes organizacionais (LACERDA, 2002).

Segundo Borghi (2008, p.22), “Donald Kirkpatrick foi o primeiro autor a publicar considerações importantes sobre as formas possíveis de se avaliar um treinamento”. O modelo de Kirkpatrick (1976) é um dos modelos clássicos de avaliação de treinamento (AFONSO, 2012) e atualmente ainda é o modelo de avaliação mais famoso dentre as diversas metodologias propostas por outros autores (BORGHI, 2008).

A primeira versão deste modelo foi apresentada em 1959 e previa a existência de quatro níveis de avaliação, mas foi posteriormente ampliado por Hamblin em 1978 e desde então, este modelo de avaliação passou a contar com cinco níveis de avaliação sendo eles o de reações, o de aprendizado, o de comportamento no cargo, o de organização e o de valor final (SILVA, 2010).

O primeiro nível é o nível de reação que se propõe, a saber, a opinião dos alunos sobre o treinamento e também sua satisfação com ele (AFONSO, 2012). Algumas organizações analisam apenas se o funcionário gostou ou não do treinamento, mas se o funcionário gostar do treinamento e não colocar os conhecimentos adquiridos em prática isso descaracteriza o treinamento em si. No entanto, a aprovação do treinamento por parte do funcionário facilita a implantação de novos programas futuramente enquanto que a reprovação reduz a possibilidade de aprendizagem (KIRKPATRICK, 2008 *apud* SILVA, 2010).

O segundo nível é o nível de aprendizagem onde é verificado se houve diferença entre o conhecimento que o funcionário tinha antes e após o treinamento, ou se os objetivos instrucionais foram alcançados (AFONSO, 2012). Há alguns possíveis fatores que contribuem para a qualificação do funcionário como a mudança direta na forma de perceber e analisar a realidade, aumento significativo de conhecimento e das habilidades decorrentes da qualificação (SILVA, 2010). Segundo Borghi (2008) “avaliar a aprendizagem é mais difícil e consome mais tempo e recursos do que a avaliação de reação”.

O terceiro nível é o do comportamento no cargo e leva em consideração o desempenho dos funcionários antes e após o treinamento (AFONSO, 2012). Esse nível de análise é mais minucioso que os anteriores e exige a observação direta do comportamento do funcionário depois do treinamento para identificar mudanças provocadas pelo treinamento (SILVA, 2010). Algo importante a se tratar sobre esse nível é que os treinados tenham oportunidade de mudarem seu comportamento e que a organização tenha a consciência de que não há como prever quando será essa mudança e quais as sensações que o treinado vai experimentar, que sendo boas ou ruins, irão determinar se o funcionário irá mudar seu comportamento ou não (BORGHI, 2008).

Já o quarto nível é o da organização e avalia o funcionamento organizacional ou mudanças que podem ter ocorrido na organização graças ao treinamento (AFONSO, 2012). Segundo Borghi (2008, p.30), “avaliar os resultados significa apurar que mudanças ocorreram nas organizações em função da participação dos funcionários nos programas de treinamento”. Este nível é importante para saber qual o resultado final do treinamento, que no final das contas é muito difícil de mensurar, porém sempre se tem como notar as melhoras muito embora elas não sejam indiscutíveis (KIRKPATRICK, 2008 *apud* SILVA, 2010).

E por fim o quinto nível que é o valor final que tem como finalidade comparar os custos do treinamento com os seus benefícios (AFONSO, 2012). Benefício estes que podem ser aumento de produção, aumento de vendas, aumento do lucro ou redução de custos



(SILVA, 2010). Os profissionais de treinamento devem avaliar também se as informações provenientes das avaliações superam os custos da avaliação, o que deixa a relação entre custo e benefício numa situação crítica, pois a avaliação desse nível com certeza precisa de mais recursos do que os demais níveis de avaliação (BORGHI, 2008).

Na visão de Silva (2010) todos os níveis são importantes na avaliação e nenhuma delas deve ser descartada independentemente de sua importância, muito embora alguns autores considerem os dois primeiros níveis (reação e aprendizado) desnecessários. Já Kirkpatrick, defende que seu modelo seja aplicado na íntegra e na mesma sequência sugerida por ele, pois caso contrário os avaliadores poderão tirar uma conclusão precipitada ou não chegar à conclusão alguma (BORGHI, 2008).

3. Metodologia

3.1 Delineamento da pesquisa

Segundo Gil (2002) a pesquisa é o procedimento racional e sistemático que visa proporcionar respostas aos problemas que são propostos mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização precavida de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos.

Esta pesquisa busca avaliar a aprendizagem à distância por parte dos funcionários dos Correios. A referida pesquisa se caracterizará como exploratório-descritiva com abordagem quantitativa, sobre a reação dos funcionários dos Correios na realização de treinamentos à distância. Nesta pesquisa foi investigado apenas o primeiro nível do modelo de avaliação de treinamento de Donald Kirkpatrick porque os outros níveis de avaliação de treinamento são iguais tanto para o treinamento à distância quanto para o treinamento presencial.

A pesquisa exploratória faz descrições precisas da situação e procura descobrir as relações existentes entre seus elementos componentes. Este tipo de pesquisa é recomendado quando há pouco conhecimento sobre o problema a ser estudado (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007), como no caso desta pesquisa, visto que apesar da EAD ser bastante antiga, as pesquisas sobre ela começaram há pouco tempo (OLIVEIRA, 2006; PRETI, 2003; VIDAL; SILVA, 2010).

Esta pesquisa também é descritiva porque ela observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Esta pesquisa utilizará o método *survey* que é o que melhor representa as características da pesquisa quantitativa, pois corresponde a uma abordagem do fenômeno investigado envolvendo a realização de uma pesquisa de campo, na qual a coleta dos dados é feita por meio de aplicação de questionário, como no caso desta pesquisa, e/ou formulário junto à população alvo da pesquisa. A aplicação de questionários resulta da formulação e aplicação de uma série de questões ordenadas de questões e alternativas de respostas cujo teor detalha aspectos relativos à hipótese verificada e às variáveis aplicadas. E o tipo de *survey* explorado nesta pesquisa será o *survey* corte-transversal, que é quando uma investigação se compromete a identificar e explicar uma ou mais variáveis no limite de um determinado espaço de tempo (LIMA, 2004), que é o mais adequado, pois esse trabalho não tem a intenção de estudar a evolução do fenômeno ao longo do tempo.

3.2 População e amostra



Os Correios tiveram sua origem no Brasil em 25 de janeiro de 1663 e, desde então, vêm se modernizando, criando e disponibilizando serviços de qualidade que correspondam às expectativas dos seus clientes (CORREIOS, 2013).

Impulsionados pelas mudanças tecnológicas, econômicas e sociais, os Correios precisaram reagir recorrendo a inovação, iniciaram em 2011 um profundo processo de modernização. Com a sanção da Lei 12.490/11, a empresa teve seu campo de atuação ampliado e foi dotada de ferramentas modernas de gestão corporativa para enfrentar a concorrência com a prestação de serviços mais ágeis e eficientes para toda a sociedade. Com a nova lei, os Correios podem atuar no exterior e nos segmentos postais de serviços eletrônicos, financeiros e de logística integrada; constituir subsidiárias, adquirir controle ou participação acionária em empresas já estabelecidas e firmar parcerias comerciais que agreguem valor a sua marca e a sua rede de atendimento. Essa nova postura contribuirá para que a ECT se torne uma empresa de “classe mundial”, destacada por suas práticas e resultados, à altura da confiança que o cidadão brasileiro sempre depositou nos Correios (CORREIOS, 2013).

Segundo o site institucional da organização, os Correios oferecem soluções, com tecnologia de ponta, para atender às necessidades de comunicação das empresas e instituições em um mercado cada vez mais competitivo. Devido à forte capilaridade da empresa, a prestação de serviços financeiros nas agências dos Correios constitui-se, cada vez mais numa importante contribuição para a inclusão bancária de milhões de brasileiros. Desde a criação do Banco Postal, milhares de pessoas, que antes tinham que se deslocar para uma cidade vizinha para realizar uma simples operação bancária, agora contam com a comodidade de tudo poder ser feito na própria cidade onde moram (CORREIOS, 2013).

O treinamento à distância realizado nos Correios é elaborado pela UNICO (Universidade Corporativa dos Correios) e repassado para os seus colaboradores através da intranet da organização e as dúvidas que surgirem no decorrer do treinamento podem ser dirimidas pelos coordenadores de atendimento da REVEN 3.

Nesta pesquisa foi realizado um censo, ou seja, o questionário foi entregue a todos os 55 funcionários dos Correios da REVEN 3 lotados nas cidades de Barra de Guabiraba, Bezerros, Bonito, Camocim de São Félix, Chã Grande, Cortês, Gravatá, Pombos, Sairé e São Joaquim do Monte. Dentre os pesquisados, 10 possuem o cargo de gerente, 15 possuem o cargo de atendente comercial e 30 possuem o cargo de carteiro. Nesta pesquisa, 57% dos funcionários responderam ao questionário, o que dá uma porcentagem de 90% de confiança (com um erro amostral de 10%) nos resultados obtidos nesta pesquisa.

3.3 Instrumento da coleta de dados

O instrumento utilizado na coleta dos dados foi o questionário que “é um conjunto ordenado e consistente de perguntas a respeito de variáveis, e situações, que se deseja medir, ou descrever” (MARTINS; LINTZ, 2010, p. 38). “O questionário é a forma mais usada para coletar dados, pois possibilita medir com mais exatidão o que se deseja” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 53).

Os dados foram analisados segundo o primeiro nível de avaliação de treinamento de Donald Kirkpatrick e o fato do autor desta pesquisa ser funcionário dos Correios lotado em uma das agências da REVEN também contribuiu para a análise dos dados obtidos neste estudo.

4. Apresentação e análise dos dados



Como os Correios realizam treinamentos à distância com os seus funcionários através dos TLT's (Treinamento no local de trabalho) que são elaborados pela UNICO e aplicados por intermédio da intranet da organização, buscou-se investigar a adequada participação dos respondentes e a avaliação dos mesmos a esta modalidade de treinamento. 80,65% dos respondentes participaram de algum TLT nos últimos seis meses, principalmente nos dois últimos meses, onde 70,97% afirmaram que participaram de algum TLT neste período, o que indica que a ECT está investindo no treinamento à distância.

Em relação aos estímulos que levam os funcionários a motivarem-se para participarem de um curso à distância os respondentes poderiam indicar mais de uma alternativa das que estavam no questionário (melhorar o currículo interno, aprimorar conhecimentos e habilidades, melhorar o desempenho e indicação da administração) e ainda poderiam responder abertamente se havia outro estímulo que não estivesse indicado nas alternativas.

Das alternativas que foram indicadas pelo questionário a alternativa indicação da administração foi marcada por 11 respondentes, 19 colaboradores participam dos TLT's para melhorar o desempenho, já 18 funcionários envolvem-se nos TLT's para aprimorar conhecimentos e habilidades e 15 trabalhadores realizam os TLT's para melhorar o currículo interno, o que mostra que provavelmente os funcionários dos Correios estão preocupados em sempre melhorar o desempenho e aprimorar seus conhecimentos e habilidades para garantir a satisfação dos clientes.

Na outra parte do estudo as questões eram respondidas segundo a escala de Likert, onde os respondentes analisavam a questão e marcavam a opção que mais se aproximava do grau de concordância ou discordância, onde a opção 1 referia-se a discordar totalmente da afirmação, a opção 2 discordava parcialmente da afirmação, a opção 3 nem discordava e nem concordava com a afirmação, a opção 4 concordava parcialmente com a afirmação e a opção 5 concordava totalmente com a afirmação em questão.

No tocante à percepção dos funcionários em relação aos textos utilizados nos treinamentos, pode-se observar analisando os dados da Tabela 4.1, que 70,96% dos funcionários concordam que os TLT's transmitem a informação de forma clara, o que indica que a UNICO está conseguindo ser eficaz na elaboração dos textos dos treinamentos no local de trabalho.

Tabela 4.1 - Percepção dos funcionários quanto aos textos utilizados nos treinamentos.

Os textos utilizados nos TLT's transmitem a informação de forma clara.	%
Discordo totalmente	6,45
Discordo parcialmente	3,23
Nem discordo nem concordo	19,35
Concordo parcialmente	58,06
Concordo totalmente	12,90

Fonte: Estudo de caso (2015)

No quesito relacionado a se os conteúdos são abordados com uma profundidade adequada para a compreensão do tema proposto pode-se observar na Tabela 4.2 que 70,97% dos funcionários concordam que os textos aplicados nos TLT's são de fácil entendimento, o que indica que a UNICO está sendo eficaz na elaboração dos textos nos treinamentos à distância.

Tabela 4.2 - Percepção dos funcionários quanto à compreensão do tema proposto.

Os conteúdos são abordados com profundidade adequada para a compreensão do tema proposto.	%
Discordo totalmente	3,23
Discordo parcialmente	9,68



Nem discordo nem concordo	16,13
Concordo parcialmente	64,52
Concordo totalmente	6,45

Fonte: Estudo de caso (2015)

Analisando os dados da Tabela 4.3 pode-se perceber que 54,84% concordam que os conteúdos abordados podem ser facilmente aplicados no cotidiano e na função que se tem, embora uma parcela considerável dos funcionários (25,80%) discorde deste ponto, o que é preocupante, visto que de nada vai adiantar aplicar um treinamento onde seja repassada uma maneira de se trabalhar que não possa ser aplicada no cotidiano e nem na função do colaborador. Se a teoria repassada não puder ser aplicada na prática da organização o treinamento em si perderá o sentido.

Tabela 4.3 - Percepção dos funcionários quanto à aplicabilidade dos assuntos abordados.

Os conteúdos abordados podem ser/são facilmente aplicados no cotidiano e na minha função.	%
Discordo totalmente	6,45
Discordo parcialmente	19,35
Nem discordo nem concordo	19,35
Concordo parcialmente	38,71
Concordo totalmente	16,13

Fonte: Estudo de caso (2015)

Tabela 4.4 - Percepção dos funcionários quanto aos exercícios e avaliações.

Os exercícios e avaliações dos cursos ajudam a compreender melhor o conteúdo do curso e facilitam a aprendizagem.	%
Discordo totalmente	12,90
Discordo parcialmente	19,35
Nem discordo nem concordo	12,90
Concordo parcialmente	32,26
Concordo totalmente	22,58

Fonte: Estudo de caso (2015)

Quando se trata de planejar o cronograma e concluir o curso de acordo com o tempo estimulado, podemos analisar com os dados mostrados na Tabela 4.5 que 64,51% conseguem cumprir com o planejado por eles muito embora alguns não estejam satisfeitos com o tempo estipulado como o respondente nº 18 que disse que “às vezes é difícil assimilar um conteúdo considerável já que são muitas informações para um tempo curto”.

Tabela 4.5 - Planejamento e execução do treinamento.

Após a indicação do curso a ser realizado, planejo o cronograma e concluo o curso de acordo com o tempo estipulado.	%
Discordo totalmente	19,35
Discordo parcialmente	6,45
Nem discordo nem concordo	9,68
Concordo parcialmente	35,48
Concordo totalmente	29,03

Fonte: Estudo de caso (2015)

Os dados da Tabela 4.6 mostram um quadro preocupante em relação aos treinamentos à distância desenvolvidos pelos Correios, 70,97% dos respondentes diz não ter a disposição um computador que proporcione um ambiente adequado na realização de cursos em qualquer horário durante a jornada de trabalho livre de interrupções, como afirmou o respondente nº 4 “minha principal dificuldade quando se trata de participar de TLT’s é que falta sempre um computador disponível para tal, além disso, falta tempo para realizar os TLT’s”. O terceiro nível do modelo de avaliação de Kirkpatrick expõe que é importante que os treinados tenham oportunidade de mudarem seu comportamento (BORGHI, 2008), mas pelo que foi observado nesta pesquisa, os funcionários dos Correios não estão tendo oportunidade nem pra fixar o conteúdo, quanto mais pra mudar o seu comportamento.

**Tabela 4.6 - Disponibilidade de um ambiente adequado para realização de cursos.**

	%
Tenho a disposição um computador que me proporcione um ambiente adequado na realização de cursos em qualquer horário durante minha jornada de trabalho livre de interrupções.	
Discordo totalmente	48,39
Discordo parcialmente	22,58
Nem discordo nem concordo	12,90
Concordo parcialmente	12,90
Concordo totalmente	3,23

Fonte: Estudo de caso (2015)

Os colaboradores dos Correios acreditam que os cursos à distância auxiliam no desenvolvimento e no crescimento profissional como mostram os dados da Tabela 4.7 onde 67,74% dos colaboradores concordaram com a afirmação de que os cursos à distância são eficazes quando se trata de desenvolver um profissional. Essa característica observada é positiva levando-se em consideração que se os treinados não acreditarem que estarão se desenvolvendo profissionalmente realizando os cursos à distância, eles provavelmente não se dedicarão e conseqüentemente, não absorverão os conteúdos e tampouco mudarão os seus comportamentos e a organização onde trabalham.

De uma maneira geral os treinamentos no local de trabalho são bem aceitos pelos colaboradores dos Correios, visto que segundo os dados da Tabela 4.8, 64,52% dos respondentes desta pesquisa afirmam gostar dos TLT's que participam. Este é um aspecto bem positivo levando-se em consideração que segundo o modelo de avaliação de Kirkpatrick a aprovação do treinamento por parte do funcionário facilita a implantação de novos programas no futuro e a reprovação do funcionário em relação ao treinamento reduz a possibilidade de aprendizagem (KIRKPATRICK, 2008 *apud* SILVA, 2010). Mas nem todos pensam assim, como por exemplo, o respondente nº22 que afirmou "os TLT's são monótonos e eu não interesse algum em participar deles".

Tabela 4.7 - Percepção dos colaboradores quanto à capacitação a distância como ferramenta de desenvolvimento profissional.

	%
Os cursos oferecidos à distância auxiliam no meu desenvolvimento e crescimento profissional.	
Discordo totalmente	6,45
Discordo parcialmente	16,13
Nem discordo nem concordo	9,68
Concordo parcialmente	51,61
Concordo totalmente	16,13

Fonte: Estudo de caso (2015)

Tabela 4.8 - Percepção dos cursos a distância que realiza.

	%
Eu gosto dos TLT's que realizo.	
Discordo totalmente	16,13
Discordo parcialmente	9,68
Nem discordo nem concordo	9,68
Concordo parcialmente	48,39
Concordo totalmente	16,13

Fonte: Estudo de caso (2015)

Em relação ao material disponibilizado para os cursos, há um predomínio de respostas (67,74%), apontadas na Tabela que concordam que o material é sempre de boa qualidade. Neste sentido, a UNICO está sendo eficaz e isso influenciará na reação dos colaboradores em relação ao processo de EAD como forma de capacitação profissional, reação esta, que se for positiva, servirá para orientar e determinar o futuro do programa de treinamento (SILVA, 2010).

Tabela 4.9 - Percepção dos colaboradores quanto à qualidade do material.

	%
O material disponibilizado para os cursos são sempre de boa qualidade.	



Discordo totalmente	3,23
Discordo parcialmente	16,13
Nem discordo nem concordo	12,90
Concordo parcialmente	51,61
Concordo totalmente	16,13

Fonte: Estudo de caso (2015)

Embora 58,06% dos respondentes tenham afirmado, conforme pode ser visto nos dados apontados na Tabela 4.10, que o tempo para realizar os TLT's é adequado, a falta de tempo para participar de um TLT foi a resposta que apareceu com mais frequência quando foi perguntado abertamente qual a dificuldade que o colaborador possuía em relação aos treinamentos no local de trabalho.

A falta de tempo adequado para realizar um TLT foi apontada pelos respondentes nº4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 24 e 25. O respondente nº4 afirmou que “minha principal dificuldade quando se trata de participar de TLT's é que falta sempre um computador disponível para tal, além disso, falta tempo para realizar os TLT's”, já o nº6 afirmou que “às vezes a falta de tempo para realizar os mesmos devido ao acúmulo de serviço, sobretudo na área postal”. Os respondentes nº8 e nº9 alegaram que a principal dificuldade deles é a falta de tempo durante o horário de trabalho. Os pesquisados nº14 e nº15 argumentaram que o tempo para realizar os TLT's é muito curto, os respondentes nº16, nº20 e nº22 afirmaram que a principal dificuldade deles é o tempo. O pesquisado nº17 escreveu “as maiores dificuldades são o tempo e o local adequado para a sessão de estudos, que não existem, sendo necessário prejudicar o andamento de alguma tarefa para realizar os treinamentos à distância”. O pesquisado nº18 respondeu que “às vezes é difícil assimilar um conteúdo considerável já que são muitas as informações para um tempo curto”. O respondente nº24 argumentou que “Os TLT's são realizados em pouco tempo e de forma rápida”, já o respondente nº 25 justificou sua dificuldade assim “a dificuldade maior é a falta de tempo adequado para a aplicação das TLT's por parte do gestor, já que a minha agência funciona pela manhã e à tarde, e só tem uma hora de intervalo para o almoço”.

Esta falta de disponibilidade de tempo pode prejudicar bastante os treinamentos à distância, pois a EAD é uma modalidade educacional cujo desenvolvimento relaciona-se com a administração do tempo pelo aluno, com a autonomia de realizar as atividades indicadas no momento que achar adequado, desde que respeitadas as limitações de tempo impostas pelo andamento das atividades do curso, a interação com outros funcionários para troca de experiências e o desenvolvimento de produções em colaboração (ALMEIDA, 2003).

Tabela 4.10 - Disponibilidade de tempo para realização dos TLT's.

O tempo para realizar os TLT's é adequado.	%
Discordo totalmente	9,68
Discordo parcialmente	12,90
Nem discordo nem concordo	19,35
Concordo parcialmente	35,48
Concordo totalmente	22,58

Fonte: Estudo de caso (2015)

Tabela 4.11 - Percepção dos pesquisados quanto ao seu nível de conhecimento tecnológico para realização de cursos.

Eu tenho conhecimento tecnológico suficiente para realização dos cursos à distância.	%
Discordo totalmente	3,23
Discordo parcialmente	16,13
Nem discordo nem concordo	6,45
Concordo parcialmente	29,03
Concordo totalmente	45,16

Fonte: Estudo de caso (2015)



Na questão onde se afirmava ter conhecimento tecnológico suficiente para a realização dos cursos à distância, houve um predomínio de respondentes (74,19%) que concordaram com a afirmação, como pode se observar na Tabela 4.11. Este elemento é proveitoso para os Correios, visto que não será necessário capacitar a grande maioria de seus funcionários para que eles possam realizar seus cursos à distância, no entanto vale salientar que, embora a integração entre a tecnologia digital com os recursos da telecomunicação possibilite ampliar o acesso à educação, ela não implica em práticas mais inovadoras e não representa mudanças nas concepções de conhecimento, ensino e aprendizagem ou nos papéis do aluno e do professor (ALMEIDA, 2003).

Quando se trata de realizar cursos à distância é necessário que haja suporte técnico adequado para que os treinamentos transcorram normalmente, e neste ponto, como pode se observar nos dados expostos na Tabela 4.12, 54,84% dos funcionários dos Correios acredita que o suporte técnico oferecido pela intranet dos Correios é apropriado.

Tabela 4.12 - Percepção dos pesquisados quanto ao suporte técnico ofertado pelo portal UNICO.

O suporte técnico dado pelo portal é adequado.	%
Discordo totalmente	16,13
Discordo parcialmente	6,45
Nem discordo nem concordo	22,58
Concordo parcialmente	45,16
Concordo totalmente	9,68

Fonte: Estudo de caso (2015)

Os dados da Tabela 4.13 mostram algo preocupante, 41,94% discordaram da afirmação de que a REVEN 3 dá suporte aos treinamentos realizados à distância. Este é um aspecto negativo, pois apesar de não haver a necessidade de uma orientação integral, o facilitador deve acompanhar o desenvolvimento dos orientandos no curso, compreender seus equívocos e dirimi-los, para assim, aperfeiçoar o aprendizado do seu orientando (ALMEIDA, 2013).

Tabela 4.13 - Percepção dos pesquisados quanto ao suporte técnico ofertado pela REVEN 3.

Minhas dúvidas sobre algum conteúdo ou curso são sempre sanadas pelo suporte da REVEN 3.	%
Discordo totalmente	25,81
Discordo parcialmente	16,13
Nem discordo nem concordo	22,58
Concordo parcialmente	29,03
Concordo totalmente	6,45

Fonte: Estudo de caso (2015)

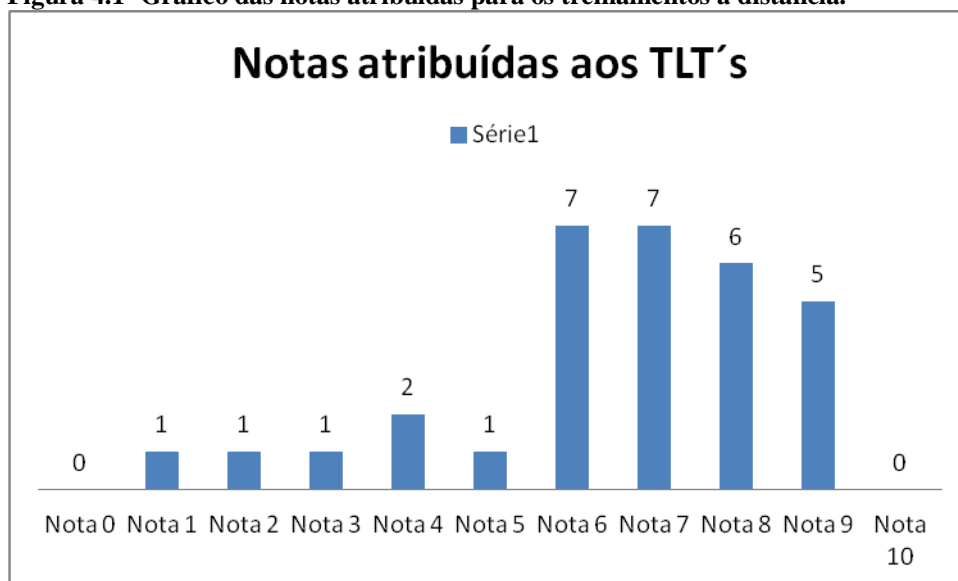
Para avaliar de uma maneira geral o treinamento à distância dos Correios, foi pedido na questão 25 do questionário que os funcionários atribuíssem uma nota entre 0 e 10, onde 0 zero representaria insatisfação total em relação ao treinamento e 10 representaria satisfação total. As respostas dos pesquisados pode ser acompanhado na Figura 4.08.

A média aritmética das notas atribuídas aos treinamentos à distância foi de 6,55, mostrando que a percepção dos funcionários é boa, mas que pode melhorar. Alguns respondentes afirmaram algo interessante a respeito dos TLT's que talvez possa explicar o porquê de alguns respondentes terem dado notas tão baixas, já que seis respondentes deram nota igual ou inferior a 5. Por exemplo, o respondente nº11 afirmou "acredito que as TLT's deveriam funcionar como um complemento para os treinamentos presenciais, mas sinto que está sendo usada como (em muitos casos) um treinamento definitivo e isso não é suficiente". E o respondente nº 13 corrobora com a resposta do respondente nº11 quando afirma "acredito



que os TLT's deveriam funcionar como um complemento para os treinamentos, só que na maioria das vezes não tenho tempo de aplicar os referidos". Outro aspecto foi identificado pelo respondente nº23, quando ele escreveu "normalmente os TLT's dos Correios só apresentam o produto ou serviço, existe sempre a necessidade de buscar mais informações sobre os mesmos como o resumo do serviço, por exemplo". Isso indica que a UNICO deve atentar para o que foi apontado pelo respondente nº23 e incluir todas as informações necessárias a respeito do conteúdo que está sendo repassado.

Figura 4.1- Gráfico das notas atribuídas para os treinamentos à distância.



Fonte: Estudo de caso (2015)

Já o respondente nº29 apontou problemas que não estão diretamente ligados aos treinamentos à distância, mas que indiretamente podem influenciar negativamente. O respondente nº29 afirmou que "há soluções possíveis para os problemas dos TLT's nos Correios; em primeiro lugar, manter as unidades em condições normais de trabalho; em segundo lugar, produzir um material de qualidade para o TLT e por último, selecionar os facilitadores que aplicam o TLT, de forma que este fique nas mãos de pessoas competentes".

5. Considerações Finais

Levando-se em consideração o objetivo desta pesquisa que foi o de investigar a percepção dos funcionários dos Correios sobre a realização de treinamentos à distância e sua efetividade, buscou-se identificar quais as eventuais dificuldades apontadas pelos treinados em relação aos treinamentos feitos à distância, verificar a aprovação dos funcionários e o aproveitamento destes em relação a esse tipo de treinamento, para com isso, propor melhorias e possíveis correções para os problemas que foram apontados neste estudo, para que seja alcançado o melhor resultado possível no que tange à educação à distância.

Os motivos que estimulam a participação em um TLT mais apontada pelos funcionários dos Correios nesta pesquisa foram melhorar o desempenho e aprimorar conhecimentos e habilidades. A UNICO, responsável pela elaboração dos textos utilizados nos TLT's recebeu a aprovação de 70,96%, que consideraram que a informação é transmitida de forma clara. Talvez, esse fator seja o responsável por 70,97% dos funcionários ter considerado os textos do TLT's de fácil entendimento e 67,74% dos colaboradores terem achado que o material disponibilizado para os cursos são sempre de boa qualidade.



A principal queixa dos funcionários em relação aos treinamentos à distância dos Correios foi a falta de tempo adequado para a realização do treinamento. A falta de tempo provavelmente foi o fator responsável pela taxa de retorno dos questionários desta pesquisa, que foi de 57%. Apenas um terço dos carteiros respondeu ao questionário e eles foram os que mais reclamaram da falta de tempo para realizar os TLT's durante a jornada de trabalho.

A maioria dos respondentes declarou que tem conhecimento tecnológico suficiente para realizar um treinamento à distância, o que faz com que os Correios economizem tempo e dinheiro para treinar seus funcionários em relação a isso. Esse aspecto pode ser explicado pelo fato de que nos concursos públicos para entrar nos Correios, independentemente do cargo, uma das matérias que caem na prova é justamente informática. Os poucos que alegaram ter dificuldades são funcionários mais antigos, e algumas explicações prováveis sejam de que ele possua certa resistência à mudança ou tenha dificuldade em absorver conhecimento técnico para lidar com as novas tecnologias.

De um modo geral, os funcionários avaliaram positivamente os treinamentos à distância dos Correios, já que a média das notas dadas pelos colaboradores foi de 6,55, mas que ainda pode melhorar em alguns aspectos.

Como proposta de melhoria sugere-se planejar e organizar periodicamente (semanal ou mensalmente) um período para que seus funcionários dediquem-se exclusivamente para realizar os TLT's, pois se os Correios querem que o seu treinamento à distância seja eficaz, então a organização terá que disponibilizar aos seus funcionários um tempo adequado para que seus funcionários possam absorver os conteúdos repassados.

Também é sugerido que cada agência possua um computador para uso exclusivo das aplicações dos TLT's em uma sala reservada para que o colaborador possa se concentrar e não ser interrompido para não prejudicar a sua aprendizagem.

Uma das medidas que podem ser tomadas também é procurar fazer com que os treinamentos no local de trabalho tenham todas as informações necessárias, evitando assim que o funcionário além de participar dos treinamentos à distância tenha que consultar ainda outro tipo de material para ficar sabendo mais sobre o assunto. Buscar também que as informações utilizadas nos textos dos TLT's possam ser aplicadas no cotidiano organizacional.

Outra proposta de melhoria é treinar o pessoal do suporte da REVEN 3 para que eles possam sanar qualquer dúvida sobre algum conteúdo ou curso à distância, para evitar eventuais frustrações dos funcionários em relação ao treinamento à distância, visto que a orientação na educação à distância não é integral, mas precisa-se de um acompanhamento para compreender as dúvidas dos treinados e esclarecê-las, para desenvolver o aprendizado de quem está sendo instruído.

Existem poucos estudos direcionados à educação à distância nos Correios. Seriam interessantes mais estudos sobre os Correios, pois a partir de 16/05/2011, o estatuto dos Correios foi alterado permitindo que ele agora atue em outros países, além de consolidar serviços de logística integrada, financeiros e postais eletrônicos (CORREIOS, 2013).

Esta pesquisa foi realizada em dez agências de Correios situadas no interior de Pernambuco, o que é uma amostra pequena se comparada ao número total de funcionários dos Correios, que é uma organização presente no Brasil todo. Então seria interessante fazer uma pesquisa análoga em outras agências de outras regiões do Brasil, para identificar se os problemas apontados nesta pesquisa são locais, regionais ou até mesmo em todo o país..

Conclui-se que esta pesquisa foi importante, já que futuramente os Correios, que já é uma empresa que abrange todo o país e que tem mais 110 mil funcionários segundo o seu site institucional, tende a crescer, ainda mais agora que poderá atuar em novos setores de mercado e até em outros países, o que aumentará consideravelmente o número de funcionários e a



distância entre eles, o que fará com que a educação à distância torne-se cada dia mais imprescindível e uma solução cada vez mais viável quando o assunto for treinamento de funcionários na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, visto que em muitos casos os cursos presenciais tornam-se uma alternativa cara e com custo desnecessário, pois pode ser substituída pelo treinamento à distância, economizando gastos com deslocamento e alojamento e evitando desgastes físicos e mentais aos funcionários.

6. Referências Bibliográficas

AFONSO, Carolina Campos. **Validação fatorial e preditiva no Brasil do instrumento de avaliação do sistema de transferência de aprendizagem (ASTA)**. 2012. 140 f. Dissertação (Mestrado de Psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11047/1/2012_CarolinaCamposAfonso.pdf> Acesso em 21.07.2015.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem**. Educação e pesquisa, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

ALVES, Lucineia. **Educação à distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro, v.10, 2011. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf> Acesso em 17.08.2015.

BORGHI, Layla D'Ilha Kássia Grecchi. **Avaliação de resultados do treinamento: uma análise das metodologias disponíveis e sua aplicação em empresas brasileiras**. 2008. 119 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de pós-graduação e pesquisa em Administração e Economia, Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro, 2008.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CORRÊA, J. Estruturação de programas em EaD. In: CORRÊA, J.(Org.). **Educação à distância: orientações metodológicas**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CORREIOS: site institucional. Disponível em: <<http://www.correios.com.br/sobreCorreios/empresa/Legislacao/estatuto/arquivos/cartilhaEstatuto.pdf>> Acessado em: 13.09.2015.

_____. Disponível em: <<http://www.correios.com.br/sobreCorreios/empresa/quemSomos/default.cfm>> Acessado em 24.06.2015.

_____. Disponível em: <http://www.correios.com.br/sobreCorreios/educacaoCultura/universidadeCorreios/pdf/Estudo_Aprendizado_Distancia/EAD-04-licao_02-conceitos_mitos.pdf> Acesso em: 10.07.2015.

_____. Disponível em: <<http://www.correios.com.br/sobreCorreios/educacaoCultura/universidadeCorreios/default.cfm>> Acesso em: 10.07.2015.



FREITAS, Katia Siqueira de. **Um panorama geral sobre a história do ensino a distância.** Disponível em: <http://www.moodle.ufba.br/file.php/98/documentacao/doc-2008a2006/material_EAD/EADnaUFBA.pdf> Acessado em 26.06.2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf> Acesso em: 19.06.2015.

KIRKPATRICK, D. L. Evaluating training programs: the four levels. 2nd ed. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, 1998 apud SILVA, Nivaldo Pereira da. O impacto da educação corporativa à distância (ECAD) na companhia paranaense de energia – COPEL. 2010. 135 f. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de pós-graduação, Faculdade de Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2010. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/140/Dissertacao.pdf>> Acesso em 21.07.2015.

LACERDA, Erika; ABBAD, Gardênia. Impacto do treinamento no trabalho: investigando variáveis motivacionais e organizações como suas preditoras. In: EnANPAD, 2002, Salvador. **Anais.** Salvador: ANPAD, 2002. (p.1833-1865). Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2002/GRT/GRT1833.pdf> Acesso em 21.07.2015.

LIMA, Manolita Correia. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica.** São Paulo: Saraiva, 2004.

MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso.** São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, Gleyva Maria Simões de. **A educação a distância no contexto educacional brasileiro.** Cuiabá, 2006. Disponível em: <http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos_site_uab/ead_contexto_educacional.pdf> Acesso em: 07.07.2015.

PADILHA, Emanuele Coimbra; SELVERO, Caroline Mitidieri. **A importância da motivação no ensino a distância (EAD).** [Santa Maria], [201-]. Disponível em: <<http://www.unifra.br/eventos/inletras2012/Trabalhos/4453.pdf>> Acesso em: 06.07.2015.

PRETI, Oreste. **O estado da arte sobre “tutoria”:** modelos e teoria em construção. [Québec][2003] Disponível em: <http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos_site_uab/tutoria_estado_arte.pdf> Acesso em: 07.07.2015.

SARAIVA, Terezinha. **Educação a Distância no Brasil:** lições da história. Em Aberto, Brasília, ano 16, n. 70, abr./jun. 1996, p. 17-27 apud OLIVEIRA, Gleyva Maria Simões de. A educação a distância no contexto educacional brasileiro. Cuiabá, 2006. Disponível em: <http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos_site_uab/ead_contexto_educacional.pdf> Acesso em: 07.07.2015.



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8502

SILVA, Nivaldo Pereira da. **O impacto da educação corporativa à distância (ECAD) na companhia paranaense de energia – COPEL**. 2010. 135 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de pós-graduação, Faculdade de Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2010. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/140/Dissertacao.pdf>> Acesso em 21.07.2015.

VIDAL, O.F; SILVA, M.M. **O tutor na educação a distância: contribuições da motivação para a aprendizagem online** (2010). Disponível em: <<http://dmd2.webfactional.com/media/anais/O-TUTOR-NA-EDUCACAO-A-DISTANCIA-CONTRIBUICOES-DA-MOTIVACAO-PARA-A-APRENDIZAGEM-ONLINE.pdf>> Acesso em: 06.07.2015.

WEIRICH, R.; GASPARINI, I.; KEMCZINSKI, A. Análise de *log* para avaliação do comportamento do aluno em um ambiente de EAD na web. In: XVIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2007, [São Paulo]. **Anais**. [São Paulo]: Mackenzie, 2007. (p.510-519).