



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

ISSN: 2359-1048
Dezembro 2016

A PRODUÇÃO E GESTÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA GESTÃO PÚBLICA: O CASO AGENDA AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – A3P, NA PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE – PCR

WALKÍRIA CAVALCANTI PRADO

walkyriaprado@gmail.com

JOSÉ DE LIMA ALBUQUERQUE

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

limalb44@yahoo.com.br

RODOLFO ARAÚJO DE MORAES FILHO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

rodolfoamfilho@yahoo.com.br

TIAGO SOARES DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

tiago@ifpi.edu.br

GUSTAVO DE CASTRO NERY

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ

gustavoneryadvocacia@gmail.com

A PRODUÇÃO E GESTÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA GESTÃO PÚBLICA: O CASO AGENDA AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – A3P, NA PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE – PCR

RESUMO

Este estudo teve como principal objetivo buscar implementar o eixo Sensibilização e Capacitação do Programa de Gestão Socioambiental A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública) na Prefeitura da Cidade do Recife- PCR a partir da elaboração e aplicação de material didático no curso de qualificação profissional a distância para servidores da instituição denominado: “*Agenda Ambiental na Administração Pública-A3P: Conhecendo e Aplicando na Prefeitura da Cidade do Recife*”. A pesquisa adotada foi descritiva e exploratória de análise qualitativa e amostragem não aleatória intencional de 35 servidores da PCR. Os cursistas se sentiram motivados a participarem na implementação da A3P colaborando, durante o curso, com sugestões de ações e atividades viáveis de serem utilizadas nos seus diversos espaços profissionais; houve elevado índice de aprovação dos conteúdos de aprendizagem postados no ambiente (100%) condicionando a mediação e aproveitamento da aprendizagem, bem como um favorável índice de aprovação de cursistas participantes (60%) e acessibilidade da ferramenta Moodle (80,95%). Os resultados levaram-nos a constatar a eficiência do material didático elaborado e aplicado para a implementação do eixo Sensibilização e Capacitação da A3P na Prefeitura do Recife.

Palavras chave: A3P. Educação a distância. Gestão pública.

THE PRODUCTION AND MANAGEMENT OF DIDACTIC MATERIAL FOR DISTANCE EDUCATION IN PUBLIC MANAGEMENT: THE CASE ENVIRONMENTAL PUBLIC ADMINISTRATION SCHEDULE - A3P, IN RECIFE CITY HALL - PCR

ABSTRACT

This study aimed to seek to implement the axis Sensitization and Training of Environmental Management Program A3P (Environmental Agenda in Public Administration) in Recife- the City Hall - PCR from the development and implementation of educational material in the course of professional qualification distance for servers of The City hall,: "Environmental agenda in Public-A3P Administration: Understanding and Applying the Recife City Hall." the research was descriptive and exploratory qualitative analysis and nonrandom sampling intentional 35 PCR servers. The course participants themselves felt motivated to participate in the implementation of A3P collaborating during the course, with suggestions of feasible actions and activities to be used in their various professional areas, there was high rate of approval of learning content posted on environment (100%) conditioned on mediation and use of learning as well as a favorable teacher students participating approval rating (60%) and accessibility of Moodle tool (80.95%). The results led us to verify the efficiency of the teaching materials developed and implemented for the implementation of axis Sensitization and training of A3P in the city of Recife.

Keywords: A3P. Distance. Public administration,

INTRODUÇÃO

A educação corporativa a distância no Brasil, atrelada à criação e crescente inovação dos recursos da Tecnologia de Informação e Comunicação Digitais- TICD- vem conquistando de forma exponencial mais adeptos institucionais em todo território nacional, desde os anos 90, devido às crescentes respostas de sucesso ocorridas principalmente no campo acadêmico e escolar, contribuindo para que gestores e colaboradores das diversas organizações apostem cada vez mais em programas de formação, atualização e aperfeiçoamento profissionais nessa modalidade de ensino-aprendizagem.

A Educação a Distância - EaD passou a ocupar uma posição de destaque como instrumento político-pedagógico estratégico para satisfazer as diversas demandas e necessidades de qualificação profissional nas organizações empresariais, inclusive as do poder público.

No Brasil, as primeiras experiências com cursos a distância no âmbito das organizações públicas ocorreram nas universidades federais e estaduais integrantes do Programa Universidade Aberta do Brasil- UAB, criado pelo MEC desde 2005 e atualmente coordenado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. A UAB tem como principais objetivos a expansão, ampliação, democratização e interiorização do ensino superior de qualidade em todo país para estudantes e professores da rede básica de ensino. No entanto, percebe-se que os desafios enfrentados em todo processo de gestão de cursos a distância, em especial na produção de materiais didáticos, têm sido ponto crucial na pauta de grandes discussões e encontros promovidos em especial pela Associação Brasileira de Educação a Distância- ABED.

O material didático em EaD tem sido considerado instrumento norteador e mediador da concepção pedagógica do ensino-aprendizagem a distância. É nessa perspectiva que se entende planejar e elaborar conteúdos de forma que possam alcançar essa concepção de aprendizagem significativa a qual se encontra atrelada intimamente com a concepção pedagógica do(s) autor (es) desta pesquisa. Isso nos faz remeter ao processo formativo desses professores conteudistas para atuar em educação a distância, pois o material didático elaborado nessa modalidade deve corresponder a três princípios básicos motivadores da aprendizagem: capacidade autônoma, crítica e interacionista, características também a serem identificadas com os resultados deste estudo.

Santos (1999 P.11-12) em seu trabalho complementa a ideia anterior ao afirmar que o processo de elaboração de material didático para um curso a distância diferencia-se do processo de elaboração para a educação presencial por requerer do primeiro um aspecto mais desafiador de concepção e produção. Entende-se que essa diversidade na proposta de concepção e produção de conteúdos e mídias para cursos a distância está relacionada a guisa de fatores mediadores e contextualizantes do processo ensino-aprendizagem determinante para o alcance dos objetivos propostos.

É sob a égide da contextualização que a Prefeitura da Cidade do Recife- PCR, sensível à mudança de paradigma no modelo de gestão institucional, buscou aperfeiçoar a sustentabilidade do serviço público aderindo ao Programa de Responsabilidade Socioambiental conhecido por Agenda Ambiental na Administração Pública- A3P- desde 2010, quando assinou um termo de adesão junto ao Ministério do Meio Ambiente – MMA se comprometendo a implementar esse programa em toda prefeitura. Posteriormente assinou o decreto nº 26.293 em 2011 instituindo o Comitê Gestor da A3P para discutir e decidir sobre propostas, ações e projetos voltados a implementação dos seus principais eixos norteadores de ação. Desde então, o maior desafio de implementação desse programa tem sido a divulgação, sensibilização e formação de servidores para expansão e consolidação dessa proposta de gestão mais sustentável nos diversos espaços de sua administração direta e indireta.

O Programa A3P tem por principal objetivo, entre outros, sensibilizar gestores e demais servidores sobre a importância das questões de interesse ambiental, social e econômico, discutidas e aplicadas de forma sustentável nas instituições públicas, estimulando-as a incorporar princípios e critérios eco eficientes em suas atividades rotineiras contribuindo para a mudança de cultura. Foi pensando nessa necessidade de sensibilização e capacitação de servidores em A3P, já previsto em um dos seis eixos norteadores de implementação que se elaborou o material didático exclusivamente virtual, ofertado na forma de curso a distância, de iniciativa piloto, intitulado “Agenda Ambiental na Administração Pública: Conhecendo e Aplicando na Prefeitura da Cidade do Recife”.

Os principais motivadores da elaboração desse conteúdo instrucional a distância, objeto desta pesquisa foram: a necessidade de divulgação, sensibilização e disseminação de conhecimentos significativos sobre a A3P para um número maior de servidores na PCR em curto espaço de tempo, ou seja, a promoção do eixo temático da A3P: Sensibilização e Capacitação; a inexistência de equipe multidisciplinar especializada na elaboração de material didático para cursos de capacitação a distância na Escola de Governo da Cidade do Recife; a busca de inovação metodológica na oferta de cursos de qualificação na PCR introduzindo a modalidade EaD como alternativa que viesse somar e/ou integrar às iniciativas presenciais já existentes.

Diante do exposto, busca-se responder com esta pesquisa como será o nível de percepção, internalização de conteúdos e capacidade interativa e colaborativa de servidores da PCR no processo de aprendizagem a distância sobre o Programa A3P a partir do estudo do material didático produzido para o curso supramencionado hospedado na plataforma virtual de ensino e aprendizagem Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment).

Esta pesquisa tem como objetivo geral produzir material didático para curso a distância de forma a avaliar o nível de percepção, internalização e colaboração dos servidores no processo de implementação do Programa A3P na Prefeitura da Cidade do Recife.

Os objetivos específicos desta pesquisa são aferir o nível de percepção, participação e colaboração dos cursistas ao propor ações de interesse do Programa A3P na PCR a partir do estudo dos conteúdos do curso e avaliar o processo ensino-aprendizagem a partir do material didático aplicado de forma interativa e colaborativa a distância com auxílio do Ambiente Virtual Moodle.

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 Educação a Distância Corporativa: desafios na produção de materiais didáticos para formação de funcionários.

No âmbito das organizações públicas no Brasil, já se percebe a evolução com a inserção de formação continuada voltada para servidores. Para alcançar resultados diferenciados, as repartições públicas tendem a se aproximar cada vez mais dos modelos da administração privada (BRESSER-PEREIRA, 1998, p. 267)

De Luca (2002, p.01) destaca e reconhece como iniciativa diferenciada a importância do conhecimento no contexto corporativo como grande expoente de mercado, estando a educação exercendo papel estratégico nesses espaços, em especial a educação a distância, que aparece como ferramenta sob medida porque facilita a aprendizagem autônoma, flexível e a um custo competitivo. A autora completa ao afirmar: “Hoje, o conhecimento que o funcionário coloca a serviço da empresa faz toda a diferença. O capital intelectual é, portanto, um fator competitivo”.

A educação a distância corporativa reconhecendo seu papel estratégico na formação de funcionários deve investir fortemente na produção de material didático para cursos

adistância. Esse aspecto é sinalizado com bastante propriedade por Belisário (2003, p.137) ao assegurar que diversos problemas identificados no desenvolvimento de programas de educação a distância, entre eles o que diz respeito à produção de material didático, ganham importante destaque. O autor reforça ao acrescentar que um sistema educacional a distância de qualidade deve conjugar a utilização de recursos tecnológicos, ideias com base em um rigoroso conceito de qualidade e a necessária dialogicidade entre os principais atores envolvidos no processo ensino-aprendizagem. No entanto, é reconhecido que a melhoria da produtividade das organizações depende de altos investimentos feitos em tecnologia da informação e comunicação (TIC), mas para que isso ocorra, as inovações precisam ser aceitas e efetivamente utilizadas nesses espaços (Venkateshet al.,2003).

Conforme Barbosa (2005, p.8) é comum dentro de um sistema de Educação a Distância o material didático ser considerado um dos aspectos mais desafiadores por ser discutidos e cobrados em qualidade quando se planeja ações envolvendo a escolha da equipe pedagógica (gestores, professores-conteudistas, pedagogos, desenhista instrucional, entre outros) e de produção (produtores gráficos e infográficos, produtores de vídeo, animações e simulações, programadores, revisores ortográficos, entre outros) levando a entender que o material didático assume o papel de mediador pedagógico principal, senão o único, das interações dos alunos com os conteúdos.

A elaboração do curso online aqui em destaque inclui, segundo Mercado e Freitas (2013, p.539), o desenvolvimento de materiais didáticos, atividades de aprendizagem, o desenho da avaliação, a escolha dos recursos mais adequados segundo a metodologia utilizada. Os autores acrescentam que na elaboração dos materiais didáticos intervêm elementos próprios de cada disciplina: o seu conhecimento; o desenho dos conteúdos para que resultem atraentes, de tal forma que seja um elemento facilitador da aprendizagem; as interfaces que permitam tirar o máximo proveito desse material para que o aluno aprenda.

1.2 Gestão Socioambiental A3P como Proposta de Sustentabilidade nas Instituições Públicas.

Em 2001, o MMA lançou de forma desafiadora o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública- A3P, oficializado pela Portaria Nº 510/2002, cujo objetivo é sensibilizar os gestores e demais servidores públicos para as questões ambientais, estimulando-os a incorporar princípios e critérios de gestão ambiental em suas atividades rotineiras (MMA, 2009, p. 32). Isso se aplica também ser disseminado e incorporado pelos servidores, fornecedores e parceiros interessados em participar e interagir favoravelmente a esse sistema de gestão. Motivo pelo qual foi idealizado a elaboração de material instrucional a distância com abordagem temática sobre esse programa.

O principal desafio do poder público na atualidade, em especial na Prefeitura da Cidade do Recife, é a promoção de ações e programas de Responsabilidade Socioambiental- RSA como proposta de política governamental para fins de eficiência econômica, social e simultâneo desenvolvimento sustentável no âmbito de sua administração. A A3P, através da inserção de seus princípios e aplicação dos seus eixos temáticos orientadores, promete promover essa RSA. Os eixos da A3P são:

- Uso racional dos recursos naturais e bens públicos
- Gestão adequada dos resíduos gerados
- Qualidade de vida no ambiente de trabalho
- Sensibilização e capacitação (eixo de interesse de uma pesquisa)
- Licitações sustentáveis
- Construções Sustentáveis (eixo introduzido na 3ª edição da publicação oficial do MMA em 2014).

1.3 Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação Digitais (TICD) Como Recurso às Formações em A3P.

As TICDs são recursos tecnológicos, digitais, microeletrônicos, de informática e de telecomunicações responsáveis pela aquisição, produção, armazenamento, processamento e transmissão de dados na forma de imagens, vídeos, textos ou áudios.

A Comunidade Europeia define as TICDs como: “expressão que engloba o conjunto de tecnologias em conformidade com a sociedade da informação: informática, Internet, multimídia etc., e os sistemas de telecomunicações que permitem sua distribuição” (GARRIDO, 2006, p. 55).

Diante do estudo, constatou-se que desde meados do século XX o mundo vem passando por processos de mudanças consideráveis nos mais variados contextos sociais, econômicos, ambientais e, especialmente, nas organizações corporativas, exigindo transformações no trabalho, inclusive mecanismos mais flexíveis e inovadores de qualificação dos trabalhadores. Todas essas transformações e influências aconteceram associadas diretamente ao surgimento, difusão e evolução das novas Tecnologias da Informação e Comunicação Digitais, as quais passaram a apoiar e contribuir como suporte a processos produtivos, gerenciais e educativos nas organizações, aqui, em especial, no apoio a qualificação dos servidores da Prefeitura da Cidade do Recife no Programa A3P.

Liedke (2014, p. 120) em seu trabalho reforça o entendimento do crescente protagonismo das tecnologias de informação e comunicação digitais, em especial dos dispositivos digitais que vieram não só influenciar e modificar a rotina pessoal, social e profissional, facilitando a conexão entre os indivíduos, entre as empresas, bem como entre as empresas e o seu público interno, mas, acima de tudo, permitir a disponibilização da informação a todos àqueles que têm acesso a um desses mecanismos tecnológicos. Por suas características, elas possibilitam uma comunicação autônoma, instantânea e imediata que, independentemente de distâncias geográficas, concede uma aparente aproximação.

Silva e Schneider (2010, p. 2) trazem em seu texto contribuições que reforçam as concepções dos autores citados anteriormente sobre o uso das TICDs no mundo corporativo:

Estas tecnologias têm aplicabilidade em muitos setores da atividade humana, destacando-se neste estudo o da Educação, e sob esta ótica, a interação entre as pessoas propiciada pelas TICDs pode e deve, num processo educativo, servir como elemento de ensino/aprendizagem. Assim, as TICDs possibilitam informações, processos e/ou relações que se tornam educativas, também no contexto dos programas de Educação Corporativa, tema que vem sendo atualizado a partir da inserção, avanço e crescimento da utilização e aplicação das tecnologias digitais na nova configuração da organização do trabalho, pautada na gestão do conhecimento. Neste trabalho, recurso ligado as TICDs (Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem Moodle) auxiliou a formação de servidores a distância em A3P na Prefeitura do Recife.

Fernandes et. al. (2010 p7-8) destacam o AVEA Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) como plataforma virtual de disponibilização gratuita mais adotada em atendimento a demandas educacionais de portes variados. Essa plataforma oferece no seu website oficial vários plugins (funcionalidades separadas) e temas (interfaces) capazes de especificar todos os serviços prestados e garantias de um nível de serviço aceitável para que projetos de curso a distância corporativo, por exemplo, possam obter sucesso. Compreende-se, portanto, com a aplicação do curso a distância, objeto desta pesquisa, que as organizações, sejam elas públicas ou privadas, para continuarem mantendo-se atualizadas e com competência no aprimoramento de suas demandas de mercado e prestação de serviços devem continuar se atualizando através de novas abordagens de formação e qualificação de trabalhadores, investindo, por exemplo, em programas de

educação corporativa a distância utilizando novas mídias com contextos de ensino-aprendizagem estimulantes e instigantes à mudança de paradigma institucional.

Segundo Matta (2003 p.6), as organizações têm investido fortemente na construção de seus programas de capacitação e certificação a distância. Esse autor também pondera que a demanda por cursos em EaD concentra-se principalmente em alunos com aspectos parecidos (pode-se citar como exemplo os alunos atuando num mesmo espaço profissional ou em atividades afins).

1.4 Mediação Pedagógica, Formação Colaborativa e Participativa em Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA).

Dentro das teorias da aprendizagem, as que mais se destacam no processo de ensino-aprendizagem adotado neste trabalho é a Mediacional cuja principal abordagem é a Sociointeracionista cujo principal teórico representativo é Vygotsky e a Construtivista Motivacionista defendida por Piaget.

Consoante às autoras colaboradoras Andrade e Vicari (in SILVA, 2006, p. 257-258) elas trazem importantes contribuições a este trabalho ao abordarem que, embora o desenvolvimento da aprendizagem aconteça atrelado ao desenvolvimento do indivíduo, outras influências interacionistas devem ser consideradas nesse processo, tais como a afetividade e a motivação. A afetividade é considerada pelo construtivismo interacionista de Piaget como a energia subjacente à ação, regulando as trocas pelo sujeito e o objeto do conhecimento. Para Piaget, a afetividade exerce profunda influência no desenvolvimento intelectual. Com base nesse pressuposto, entende-se que o ambiente de aprendizagem computacional deverá propiciar algum grau de afetividade e motivação ao interagir com o aluno. Para Vygotsky, a motivação é a razão da ação. Ela é a principal impulsionadora de interesses, desejos e atitudes particulares dos sujeitos aprendizes. Partindo-se desse princípio, é inaceitável que a motivação nos ambientes de aprendizagem, inclusive virtuais, esteja dissociada da aprendizagem contextualizada e significativa.

Um dos conceitos mais importantes e úteis de Vygotsky, segundo Martins (2002, p. 60) é o que ele chama de zona de crescimento proximal, que é definida como a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Em sua teoria, Vygotsky defende ainda que mudanças na vida social, cultural, material e mesmo profissional podem produzir mudanças significativas na vida mental do aprendiz. A interação, na verdade, está inserida dentro da motivação que ocorre por intermédio de instrumentos e signos, representados no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem pelas ferramentas de chat, e-mail, fóruns, vídeos-aula e videoconferências, por exemplo. Entende-se que essas mudanças significativas, aqui representadas com a implementação do Programa A3P na PCR, possam ser avaliadas pelos cursistas a partir do estudo do material didático elaborado para o primeiro curso a distância objeto de estudo deste trabalho.

A mediação pedagógica tratada aqui é reforçada pelos autores Machado e Teruya (2009 p.1730) ao afirmarem que ela é considerada uma ação de intervenção no aprendizado do sujeito, seja ela presencial ou online, e que essa ação de significados e de instrumentos auxiliares serão capazes de conduzir os alunos e professores na prática educativa.

2. METODOLOGIA

2.1 Caracterização da Pesquisa

A presente pesquisa é caracterizada, a partir do seu objeto de estudo, delimitado no curso de qualificação a distância para servidores da Prefeitura da Cidade do Recife- PCR, em pesquisa de natureza aplicada, baseada em estudo de caso de iniciativa piloto.

Em relação aos objetivos propostos, a pesquisa se classifica em descritiva e, ao mesmo tempo, exploratória. A primeira por buscar relatar fatos, interpretar resultados, atribuir significados/características e comportamentos do público alvo (aqui representados pelos cursistas servidores da PCR) a partir da experiência de estudar o material didático elaborado para o curso em Ambiente Virtual e a participação/colaboração dos cursistas nas respostas aos formulários de pesquisa presentes no próprio curso. É também exploratória por assumir formato de estudo de caso, sempre em consonância com outras fontes de dados que deram substrato ao tema proposto, tais como a pesquisa bibliográfica e as respostas aos formulários de pesquisa auxiliando a solucionar o problema identificado e o alcance dos objetivos traçados.

Quanto à abordagem do problema da pesquisa em tela, buscou-se considerar, principalmente, a análise qualitativa dos dados obtidos, embora tenha utilizado a estatística descritiva nos resultados da investigação das principais variáveis definidas.

Portanto, embora esta pesquisa tenha sido tratada predominantemente de forma qualitativa, utilizou-se método estatístico descritivo para a análise dos resultados. Os dados foram agrupados por categorias de variáveis e apresentados na forma de gráficos e tabela.

2.2 Abrangência da Pesquisa

No que se refere à abrangência da pesquisa, a mesma foi realizada com servidores das secretarias/órgãos da Prefeitura da Cidade do Recife- PCR relacionados com os objetivos deste estudo:

Meio Ambiente e Sustentabilidade- SMAS;

Infraestrutura e Serviços Urbanos/Empresa de Limpeza Urbana- EMLURB;
Administração e Gestão de Pessoas;

Educação;

Empresa Municipal de Informática- EMPREL e Escola Municipal de Governo.

O período de aplicação do curso foi de trinta dias (01 a 30 de agosto de 2014), com carga horária de 20h, sendo posteriormente estendido para mais dez dias (até o dia 10 de setembro de 2014).

2.3 Público Alvo e Amostragem

O público alvo constituiu-se na representação de amostragem não aleatória intencional de 35 servidores da PCR com perfil e atuação profissional de interesse deste estudo e do Programa A3P, ou seja, gestores setoriais ou colaboradores indicados pelos mesmos exercendo atividades profissionais relacionadas aos seis eixos orientadores da A3P. Buscou-se, portanto, convidar para essa primeira turma piloto servidores lotados nos seguintes postos de trabalho: gestão de recursos materiais e de pessoas; compras, contratações e licitações; educação; comunicação/informação e gestão de resíduos.

2.4 Coleta, Tratamento e Análise dos Dados.

A coleta dos dados foi obtida a partir do estudo de caso, ou seja, do estudo detalhado da primeira turma do curso a distância supramencionado com auxílio de formulários de pesquisa disponibilizados no ambiente virtual do próprio curso.

As técnicas de coleta de dados, predominantemente utilizadas na análise qualitativa,

em especial nesse estudo, foram nas perspectivas fenomenológica/interpretativa ou crítica/dialética: observações, uso de formulários, análise bibliográfica e documental.

Os dados desta pesquisa foram coletados utilizando-se dois tipos de fontes:

Primária: levantados através da elaboração/utilização de instrumentos pedagógicos online de pesquisa a serem respondidos após estudo do material didático postado no ambiente virtual:

Formulário da Atividade Prática: "Construção Participativa da Gestão A3P", postado como atividade avaliativa no último módulo do curso (MóduloIV);

Formulário de Avaliação Pós Curso presente no ambiente virtual após o estudo completo do curso. Esses formulários foram elaborados pelos próprios pesquisadores, com auxílio do aplicativo GoogleDrive.

Secundária: levantados a partir de pesquisa bibliográfica e documental.

2.5 Principais Variáveis

As variáveis da pesquisa estão detalhadas conforme os objetivos específicos apresentados na introdução:

2.5.1 Objetivo específico 1:

"Aferir o nível de percepção, participação e colaboração dos cursistas ao propor ações de interesse do Programa A3P na PCR a partir do estudo dos conteúdos do curso"

Foi elaborado para análise e avaliação do nível de participação e colaboração dos cursistas o formulário presente no último módulo do curso (Módulo IV) como atividade de aprendizagem prática: "Construindo a Gestão Participativa A3P". Nele, são encontradas lacunas relacionadas a cada eixo temático do programa A3P para preenchimento de sugestões de intervenção, minimização ou solução de impactos socioambientais de interesse local.

2.5.2 Objetivo Específico 2

"Avaliar o processo ensino-aprendizagem a partir do material didático aplicado de forma interativa e colaborativa a distância com auxílio do Ambiente Virtual Moodle."

Como processo de avaliação do ensino-aprendizagem a distância e da plataforma Moodle foram usadas as seguintes variáveis:

Relação cursista e conteúdo didático;

Relação cursista e ambiente virtual;

Relação cursista com cursista e sua autoavaliação;

Relação cursista e tutor virtual.

A análise das variáveis acima foi possível através da aplicação do Formulário de Avaliação Pós Curso respondido pelos cursistas após o término do estudo de todo material didático postado no ambiente.

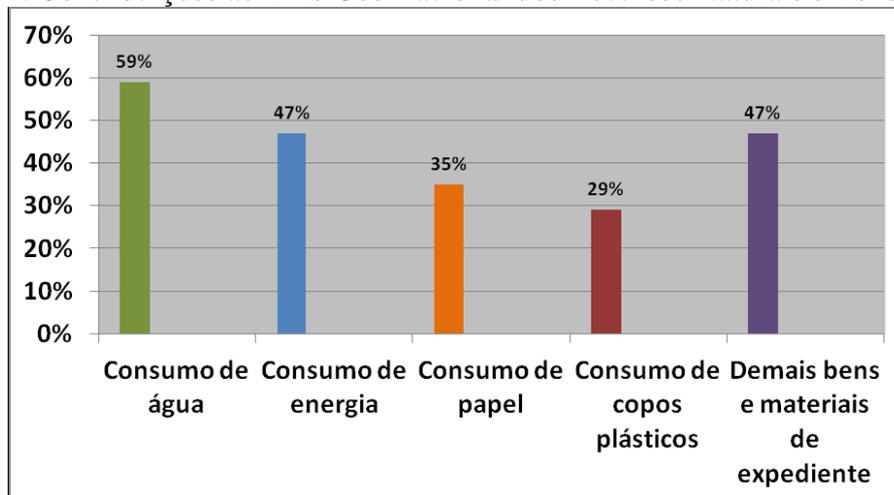
3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1 Contribuições ao Eixo 1: Uso Racional dos Recursos Naturais e Bens Públicos

Dos 35 cursistas inscritos, só 21 participaram dessa atividade. Nesse eixo temático da A3P, identificamos que os cursistas sugeriram ações diversificadas de sustentabilidade nos

espaços profissionais direcionadas ao consumo consciente de água, consumo consciente de energia, consumo consciente de papel, de copos plásticos e demais bens materiais de expediente. O maior destaque foram as sugestões voltadas ao consumo racional de água (59%) nos locais de trabalho, como pode ser observado no gráfico 1.

Gráfico 1: Contribuições ao Eixo Uso Racional dos Recursos Naturais e Bens Públicos

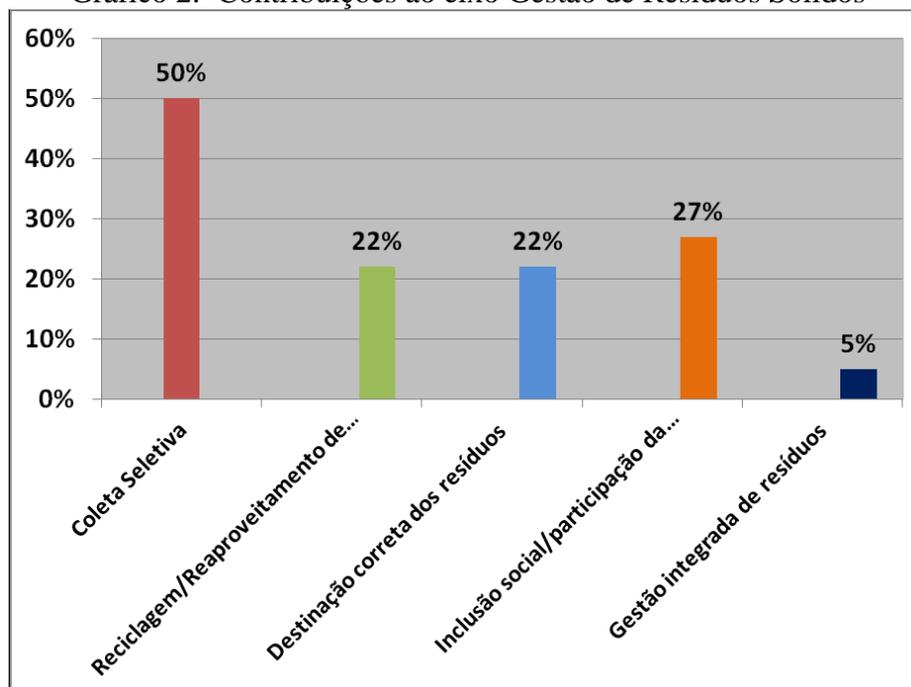


Fonte: Pesquisa direta (2015).

3.2 Contribuições ao eixo 2: Gestão de Resíduos Sólidos

Nesse eixo foram dadas importantes contribuições voltadas à gestão adequada de resíduos sólidos nos espaços de trabalho. Cada cursista citou sugestões diversificadas e de cunho subjetivo, direcionadas aos principais aspectos da gestão de resíduos, em destaque no gráfico 2 (coleta seletiva; reciclagem/reaproveitamento de resíduos; destinação correta dos resíduos; Inclusão social/participação da sociedade civil; gestão integrada de resíduos). Verificou-se que a implantação e monitoramento da coleta seletiva, desde o local de origem de sua produção, foram as sugestões mais citadas (50%), seguida da necessária inclusão e participação de grupos sociais na cadeia de destinação dos mesmos (27%).

Gráfico 2: Contribuições ao eixo Gestão de Resíduos Sólidos

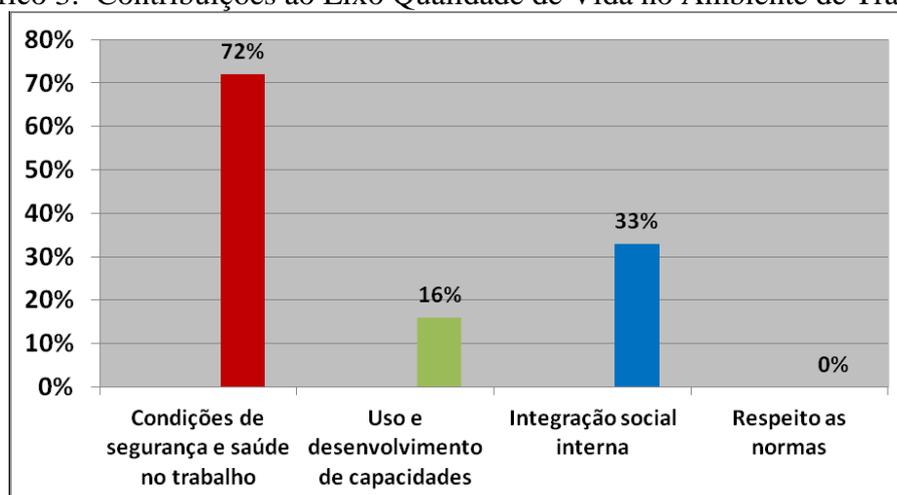


Fonte: Pesquisa direta (2015).

3.3 Contribuições ao eixo 3 : Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

Entre as sugestões voltadas ao eixo Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho os participantes deram preferência, principalmente, as melhores condições de segurança, bem estar e saúde nos ambientes profissionais (72%), conforme o gráfico 3. Esses aspectos mais destacados foram seguidos da necessidade de maior integração social, profissional e envolvimento dos servidores nas decisões institucionais sobre o programa A3P (33%). O resultado apresentado pode favorecer ações e projetos futuros desse programa de Responsabilidade Socioambiental direcionadas às maiores necessidades destacadas.

Gráfico 3: Contribuições ao Eixo Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

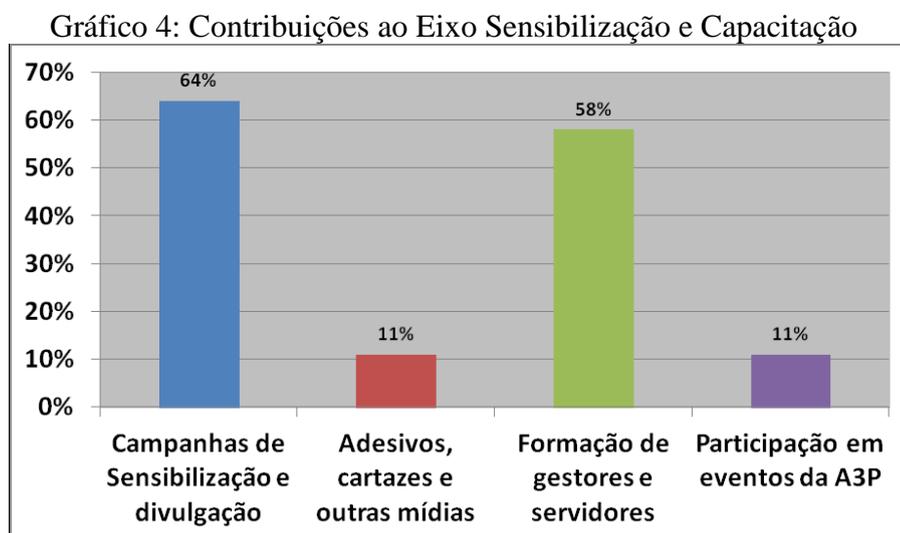


Fonte: Pesquisa direta (2015).

3.4 Contribuições ao eixo 4 : Sensibilização e Capacitação

As contribuições ao eixo 4 revelaram maior necessidade dos servidores em promover

campanhas e atividades diversas de divulgação e sensibilização do Programa A3P (64%), seguidas de estratégias metodológicas de formação de gestores e servidores (58%), como pode ser observado no gráfico 4. Esse resultado veio reforçar e consolidar a real carência existente de iniciativas eficientes em projetos de divulgação e formação em A3P na Prefeitura da Cidade do Recife- PCR.

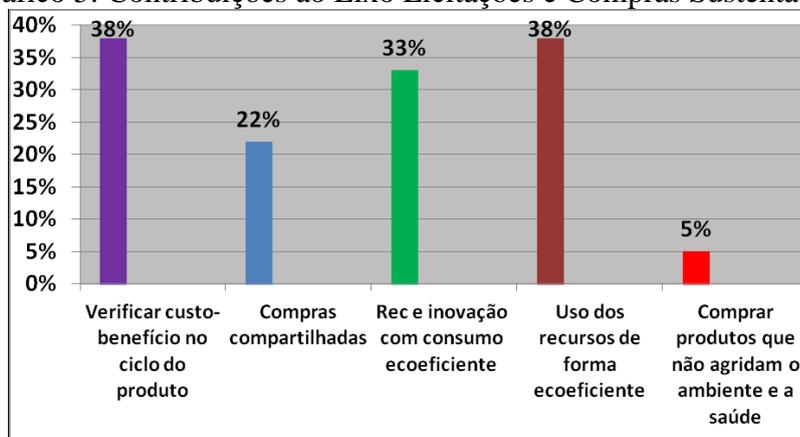


Fonte: Pesquisa direta (2015).

3.5 Contribuições ao eixo 5 : Licitações e Compras Sustentáveis

Nesse eixo, conforme o gráfico 5, as maiores contribuições ao programa A3P foram, em igual proporção, o uso eco eficiente dos recursos e bens materiais já existentes (38%) como forma de evitar compras desnecessárias, assim como o hábito de adquirir bens, produtos e serviços (38%) respeitando o ciclo de produção e o custo-benefício na aquisição dos mesmos. Compreende-se que para conquistar grandes êxitos nesse programa de responsabilidade socioambiental deve-se praticar, contínua e eficientemente, o “R” de Repensar antes de comprar desnecessariamente e o “R” de Rejeitar produtos e serviços ambientalmente incorretos.

Gráfico 5: Contribuições ao Eixo Licitações e Compras Sustentáveis

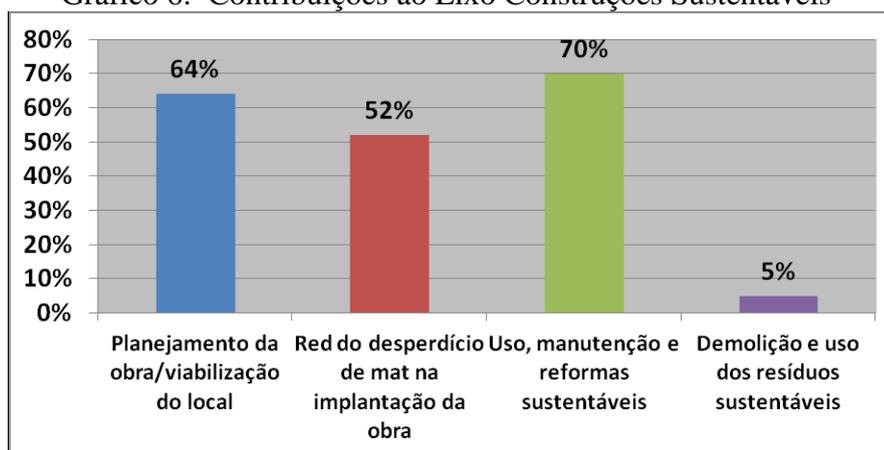


Fonte: Pesquisa direta (2015).

3.6 Contribuições ao eixo 6 : Construções Sustentáveis

As contribuições desse eixo sinalizaram a maior preocupação dos cursistas com o estado atual das edificações já construídas (70%), conforme gráfico 6. Sugeriram reformas e manutenções dos prédios na perspectiva da sustentabilidade, ou seja, introduzindo rampas de acessibilidade, modificação das janelas para janelões de vidro temperado e correções no sentido de aproveitar mais a energia solar e ventilação natural; instalação de equipamentos para economia de água, tais como descargas e torneiras temporizadoras; secadores de mãos nos banheiros em substituição ao uso de papéis; sensores de presença e lâmpadas LED para economia de energia; sistema de captação de água das chuvas e instalação de placas fotovoltaicas.

Gráfico 6: Contribuições ao Eixo Construções Sustentáveis



Fonte: Pesquisa direta, 2015.

Os resultados apresentados para o objetivo específico 1 vieram atestar e realçar as ideias e conceitos abordados pelos autores Andrade e Vicari (in SILVA, 2006, p. 257-258); Machado e Teruya (2009 p.1730); Martins (2002, p. 60) e MMA (2009, p.32).

3.7 Avaliação Pós-Curso

Dos 35 cursistas inscritos, só 21 responderam esse formulário. Para isso, foi realizada a análise qualitativa descritiva com abordagem estatística (quantitativa) dos resultados, seguida de quadro demonstrativo da síntese das principais evidências obtidas contendo as variáveis relacionadas ao segundo objetivo específico.

3.7.1 Aspectos da aprendizagem relacionados à variável: Relação Cursista e Conteúdo Didático

Nessa variável foram considerados os principais aspectos relacionados ao material didático postado sobre o Programa A3P e o alcance dos principais objetivos propostos dessa pesquisa, na perspectiva de avaliar o nível de compreensão, esclarecimento e participação dos cursistas.

O aspecto sobre a importância dos conteúdos do curso na aprendizagem da A3P o resultado revelou que houve total (100%) aprovação dos cursistas aos conteúdos estudados;

Quanto à avaliação do Programa A3P na PCR, após o estudo dos conteúdos do curso, 52,38% responderam insatisfeitos com o programa. Esse resultado possivelmente está relacionado à deficiência em divulgação e formação mais frequentes e satisfatórias;

Sobre a avaliação da comissão A3P na instituição após o estudo do material didático, o resultado de 42,86% insatisfeitos foi representado pela maioria dos cursistas.

3.7.2 Aspectos da aprendizagem relacionados à variável: Relação Cursista e Ambiente Virtual

Embora tenha se destacado a ampliação na oferta de cursos a distância e a conciliação do estudo a distância com atividades presenciais, as respostas relacionadas a essa variável avaliou o ambiente virtual Moodle como ferramenta pedagógica favorável ao acesso, permanência e interatividade durante a aprendizagem dos conteúdos propostos (80,95%).

Quanto à avaliação dos cursistas sobre a experiência de estudar a distância na Prefeitura da Cidade do Recife 85,71% sugeriram ampliar a oferta de cursos nessa modalidade; 80,95% sugeriram conciliar com atividades presenciais; 38,09% sugeriram introdução de novas mídias; 23,81% sugeriram a expansão da carga horária; 14,28% sugeriram melhorar a forma de acesso e permanência no ambiente virtual.

3.7.3 Aspectos da aprendizagem com a variável: Relação Cursista com Cursista e sua Autoavaliação

Quanto a Interação entre os cursistas no ambiente virtual 80,95% responderam não ter havido interação satisfatória. Foi verificada, portanto, a carência de maior interatividade dos cursistas no ambiente virtual, em especial no fórum e chat.

Sobre a autoavaliação dos cursistas no processo de aprendizagem no ambiente virtual, 66,66 afirmaram ter se sentido motivados e disciplinados em estudar a distância.

Quanto à capacidade protagonista/colaborativa dos cursistas em participar do Programa A3P propondo ações sustentáveis para seus espaços profissionais tivemos como resultado 85% propondo o uso de copos permanentes em substituição aos copos descartáveis seguido de 76% o uso racional de papel e 71% a prática da coleta seletiva.

3.7.4 Aspectos da aprendizagem com a variável: Relação Cursista e Tutora Virtual.

No aspecto da interação cursista e tutora virtual, o que mais se destacou foi a afirmação dos cursistas em se sentirem estimulados a estudar pela tutora (66,66%). A análise completa desse aspecto mostrou que a tutora virtual estimulou à participação e o cumprimento das respostas em tempo hábil dos cursistas, embora tenha percebido que a cultura de estudar presencialmente continuasse privilegiada por alguns cursistas.

Quanto ao aspecto da avaliação da tutora sobre o desempenho da aprendizagem dos cursistas no ambiente virtual, o resultado revelou que o índice de aprovação foi de 60%, ou seja, dos 35 inscritos, 21 participaram de forma satisfatória nas atividades avaliativas propostas no ambiente virtual.

A apresentação dos resultados ligados ao objetivo específico 2 vieram dar suporte as considerações, ideias e conceitos trazidos pelos autores Matta (2003 p.6); Fernandes et. al. (2010 p7-8); MMA (2009, p. 32); Liedke (2013, p. 120); De Luca (2002, p.01); Mercado e Freitas (2013, p.539) e Belisário (2003, p.137).

4. CONCLUSÕES

Em conformidade com os resultados obtidos na aplicação do produto da pesquisa (curso a distância) na primeira turma de servidores, alinhados aos objetivos específicos delineados para alcance do objetivo central deste trabalho constatou-se que:

- Os cursistas sentiram-se motivados a participar, durante a atividade prática postada no curso, como agentes colaboradores na implementação da A3P na prefeitura, sugerindo ações e projetos de natureza socioambiental, considerados viáveis à execução nos seus

espaços de atuação profissional;

- Houve um alto percentual de aprovação (100%) do material didático do curso aplicado a distância; uma boa aceitação (80%) do ambiente virtual Moodle como ferramenta tecnológica de informação e comunicação digital, assim como um favorável índice de conclusão (60%) na primeira turma, revelando, através desses dados, êxito na aplicação do produto como alternativa de formação e implementação da A3P.

Embora os resultados tenham revelado ampla aceitação do produto é inegável perceber a cultura da resistência de alguns participantes em estudar a distância. As resistências foram traduzidas de formas diversas até a decisão de desistir do curso. Essa observação encontra lastro nas ideias de alguns estudiosos como as de Bresser-Pereira (1998, p. 267) ao afirmar que o nível de resposta às iniciativas inovadoras difere substancialmente nas organizações privadas e públicas. Aqui, representada pelo desafio no uso de recurso tecnológico pedagógico digital pioneiro, destinado a formação de servidores na Prefeitura da Cidade do Recife-PCR.

Diante do exposto, reconheceu-se a necessidade de haver mais experiências na elaboração de material didático instrucional a distância, novas mídias e mais informações sobre as diversas utilidades e aplicabilidades de cursos na modalidade a distância, em especial nos espaços públicos de atuação profissional.

Como contribuições futuras a este trabalho, sugerimos:

A criação de novas pesquisas acadêmicas sobre Material Didático em EaD voltado para formação de servidores de modo que possa estimular a autonomia, criatividade e disciplina, tão necessárias a aceitação, consolidação e expansão dessa modalidade de educação, em especial nas organizações públicas;

A promoção de material didático para formações continuadas em A3P a distância com servidores em geral na Prefeitura da Cidade do Recife- PCR no sentido de sensibilizá-los e, ao mesmo tempo, convidá-los a se tornarem agentes protagonistas mobilizadores e transformadores da realidade socioambiental dos seus locais de trabalho;

A Inovação e atualização permanente do produto aplicado nesta pesquisa (curso a distância) através de novos aplicativos e mídias de comunicação para ampliação da interatividade virtual e, com isso, estimular cada vez mais os cursistas permanecerem no curso;

A instituição de equipe multidisciplinar em EaD voltada para elaboração de conteúdos e materiais didáticos, incluindo novas mídias digitais, web design, coordenação e monitoramento constantes de programas nessa modalidade de ensino e aprendizagem capitaneados, preferencialmente, pela Escola de Governo da Cidade do Recife;

A introdução de atividades presenciais neste e demais cursos desenvolvidos na PCR como alternativa complementar de estímulo a participação, interação e afetividade entre os principais atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem;

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. F.; VICARI, R. M. **Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsck**. 2. ed. São Paulo: Editora Loyola, 2006. 547p.

BARBOSA, I. B. **Metodologia para produção de material impresso para EaD**. Curso: Formação de Professores para Educação a Distância, Abril de 2005. Disponível em: <<http://www.ead.ufsc.br/ambiente/mod/resource/view.php?id=132>>. Acesso: 04/06/2015.

BELISÁRIO, A. **O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas.** SILVA, Marco (org.). Educação online. São Paulo: Loyola, p. 137-148, 2003.

BRESSER-PEREIRA, L.C. **Reforma do Estado para Cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva gerencial.** São Paulo. Ed. 34; Brasília. ENAP, 1998.

DE LUCA, R R. **Educação a Distância: ferramenta sob medida para ensino corporativo.** In: CONGRESSO DA ABED, São Paulo. 2002.

FERNANDES, R. R. et al. **Moodle: uma ferramenta on-line para potencializar um ambiente de apoio à aprendizagem no curso Java Fundamentos (JSE).** In: 7º SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2010, Resende, RJ. Anais, p.02-13, 2010

GARRIDO, P. O. **Educação corporativa policêntrica: aplicação transdisciplinar da engenharia pedagógica para a produção da aprendizagem transformadora.** 2006. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

LIEDKE, E. D. **Uma nova visão sobre a informação que circula internamente nas organizações em tempos de TDICs.** Revista Organicom, São Paulo-SP, v. 10, n. 19, p. 118-129, 2014.

MACHADO, S.; TERUYA, T. K. **A mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem: a perspectiva dos alunos.** In: Anais do CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9. Paraná, p. 1726-1738, 2009.

MARTINS, J. G. **Aprendizagem baseada em problemas aplicada a ambiente virtual de aprendizagem.** 2002. 219 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

MATTA, A. E. R. **Comunidades em rede de computadores: abordagem para a Educação a Distância -EAD acessível a todos.** Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, Publicada em: 30/04/2003, São Paulo, 11p, Disponível: <http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=1por&infolid=724&sid=69&tpl=printerview>. Acesso em julho 2014.

MERCADO, L. P. L; FREITAS, M A S. **Avaliação de Materiais Didáticos para Educação Online dos Cursos da UAB: Perspectiva Analítica e Reconstructiva.** Revista e-Curriculum, São Paulo, n.11 v.02 ago.2013

MMA. **A3P-Agenda Ambiental na Administração Pública.** 5. ed. Brasília, DF, 2009. 95 p.

SANTOS, G. L. **Elaboração de Material Didático para Educação a Distância.** SESI-Serviço Social da Indústria, 1999. 91 p

SILVA, A. P.; SCHNEIDER, H. N. **Reflexões sobre a utilização das tecnologias da informação e da comunicação em programas de educação corporativa.** Scientia Plena, Aracaju- SE v. 6, n. 3, 5p, 2010.

VENKATESH, V. et al. **User acceptance of Information Technology: toward a**

unifiedview. MIS Quarterly, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.