

LÚMEN: EXPERIÊNCIA INOVADORA NA PRÁTICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL

FLORIANÓPOLIS/SC MAIO/2017

ADILSON ALBUQUERQUE - POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - adilson.albuquerque@prf.gov.br

ADRIANA SHICANO - POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - adriana.shicano@prf.gov.br

ANA PAULA PEREIRA OLIVEIRA - POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - oliveira.ana@prf.gov.br

ANDERSON PROHONOSKI - POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - anderson.prohonoski@prf.gov.br

ANDREZA REGINA LOPES DA SILVA - andrezalopes.ead@gmail.com

FERNANDO RIBEIRO SECCHI - POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - fernando.secchi@prf.gov.br

JOÃO ANDRÉ RIGO - POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - joao.rigo@prf.gov.br

JOEL GOMES DO SACRAMENTO - POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - joel.sacramento@prf.gov.br

TATIANA ULISSES DE CARVALHO BORGES - POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL - tatiana.carvalho@prf.gov.br

Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)

Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO CORPORATIVA

RESUMO

Neste artigo tem-se o objetivo de apresentar a experiência de planejamento e desenvolvimento do curso "Programa EFI", a partir do ambiente on-line Lúmen, da Academia Nacional da Polícia Rodoviária Federal (ANPRF). Para atender este objetivo os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa foram o exploratório e o descritivo, a partir de um estudo de caso. Inicialmente, apresenta um breve histórico da educação a distância na Polícia Rodoviária Federal, bem como relata as ações e definições adotadas referentes ao ambiente de aprendizagem, tais como escolha da plataforma Moodle, suas funcionalidades e identidade visual. Na sequência, descreve as fases de planejamento e execução do primeiro curso neste renovado ambiente, com objetivo de atender uma necessidade institucional. Como resultado evidenciou-se que a implementação do projeto de modernização do ambiente on-line da ANPRF e de produção do Curso "Programa EFI" são ações inovadoras que num ambiente corporativo contribuem para o fortalecimento e o desenvolvimento de competências.

Palavras-chave: Educação Corporativa. Ambiente on-line. Lúmen.

1. INTRODUÇÃO

A dinâmica social está cada vez mais pautada nas relações apoiadas pela tecnologia. A conectividade à internet possibilita interações, intervenções e compartilhamentos a qualquer momento e espaço. Dessa forma, a Educação a Distância (EaD) assume um papel fundamental na formação corporativa. Além da flexibilidade temporal e do alcance geográfico, essa modalidade oportuniza ao aluno a gestão do conhecimento, a autoria partilhada e a interatividade colaborativa. Componentes importantes dentro de um processo de ensino e aprendizagem que busca desenvolver competências nas organizações.

A Polícia Rodoviária Federal (PRF) concebe a EaD como meio de democratização dos saberes, construção de conhecimentos e desenvolvimento de competências. Dessa forma, esforços são empenhados no aperfeiçoamento e expansão da utilização desta modalidade de ensino e aprendizagem em seus cursos dentro da organização. Dentro desse universo digital existem inúmeras possibilidades de aprendizagem, porém o sucesso do ensinar e aprender está diretamente relacionado à atualização pedagógica e tecnológica da qualidade da oferta e da proximidade ao cursista.

Partindo destas considerações tem-se por objetivo neste artigo apresentar a experiência do planejamento e desenvolvimento do curso “Programa EFI”, a partir do ambiente *on-line* Lúmen. Para atender a este objetivo os procedimentos metodológicos utilizados são de uma pesquisa exploratória, descritiva a partir de um estudo de caso o que permitiu organizar o estudo neste artigo em quatro seções distintas. Essa primeira introdutória. A segunda apresenta-se a concepção conceitual dirigida ao tema. Em seguida, realiza-se a discussão a respeito das experiências desenvolvidas no projeto do “Programa EFI”. E, por fim, na quarta seção apresenta-se as considerações finais resultantes desta experiência.

2. FUNDAMENTAÇÃO

Considera-se que um espaço destinado à formação corporativa deve ter uma identidade própria guiada pelas concepções da organização. Percebe-se que ações como estas aproximam os servidores das estratégias organizacionais e favorecem a relação do conteúdo com a realidade profissional. Para atender esta realidade considera-se a relevância de práticas EaD e o contexto do ambiente *on-line* é um artefato de apoio ao processo de desenvolvimento corporativo. Contudo, Teperino et al. (2006) chamam atenção para a necessidade de uma equipe multidisciplinar envolvida no desenvolvimento de um ambiente de qualidade que promova a aprendizagem

significativa. Assim, destaca-se que para o bom andamento de um curso *on-line* é essencial infraestrutura tecnológica e são imprescindíveis competências humanas.

A EaD, segundo o Decreto-Lei 5.622/2005, é uma modalidade educacional onde aluno e professor distantes temporalmente e geograficamente promovem o processo de ensino e aprendizado, potencializado pelo uso de diferentes recursos de mediação didático-pedagógica (BRASIL, 2005). O que aponta que o conceito de “distância” está diretamente relacionado ao fator tempo e espaço e não ao ato de “estar distante”. Para tanto, conceitos e práticas de tecnologias de informação e comunicação digital tem impulsionado este cenário atendendo demandas de educação formal e não formal, como no caso da educação corporativa que, segundo Meister (1999), pode ser utilizada como um elemento estratégico para desenvolvimento de colaboradores. Percebe-se, neste contexto, que o uso de ambiente *on-line* destaca-se como elemento de promoção do desenvolvimento de competências, pois permite a construção e a troca de conhecimento entre duas ou mais pessoas, mesmo distantes. Segundo Brasil (2016), modelos materializados em ambiente *on-line* favorecem a maior articulação, efetiva interação e complementaridade entre a presencialidade e a virtualidade, criando novas possibilidades de aprendizagem.

Os ambientes *on-line* de aprendizagem, segundo Almeida (2003), são sistemas disponíveis na internet com o objetivo de mediar o processo de ensino e aprendizagem por meio da integração de múltiplos recursos midiáticos, contribuindo para a interação entre os indivíduos e os diferentes elementos e recursos educacionais. Na EaD é importante utilizar a integração de diferentes mídias, suportes e linguagens, bem como a interação entre múltiplos atores do processo de concepção, até a fase de execução e disseminação do conhecimento (BRASIL, 2016).

Como ação inovadora dentro do contexto corporativo, a EaD contribui com o desenvolvimento de competências frente a uma sociedade baseada no conhecimento, que tem a necessidade de formação continuada. Como aponta Starec (2011), a educação corporativa tem relação direta com as facilidades propiciadas pela evolução das tecnologias, que permitem a informação tornar-se acessível a todos a qualquer tempo. Neste sentido, o desafio da educação corporativa é se beneficiar destas práticas para cumprir sua missão, que tem relação direta com a atualização e motivação da equipe de trabalho da organização, contribuindo com o desenvolvimento do indivíduo de forma continuada (STAREC, 2011).

Para atender a esta demanda, modelos de Design Instrucional (DI) contribuem com a organização de cursos em ambiente *on-line*. Encontra-se na literatura mais de 60

modelos de DI difundidos em aproximadamente 7 décadas de pesquisa na área. Filatro (2008) e Silva e Spanhol (2014) destacam o modelo ADDIE (um acrônimo de analysis – análise; design - desenho ; development – desenvolvimento; implementation – implementação; e evaluation – avaliação) como o modelo de DI mais difundido no contexto educacional por meio de uma proposta de estruturação do processo de ensino e aprendizagem organizada em cinco fases distintas, porém, como afirmam Silva e Spanhol (2014), estas fases são interligadas de modo dependente entre si. O modelo ADDIE não é uma solução universal de DI, mas foi selecionado, neste momento, como concepção teórica adequada a orientar o desenvolvimento do ambiente *on-line* Lúmen e do curso “Programa EFI”, na PRF, descrito a seguir.

3. DESENVOLVIMENTO DO AMBIENTE LÚMEN E DO CURSO “PROGRAMA EFI”

O processo de ensino e aprendizagem na modalidade a distância na PRF iniciou no ano de 2006 com o uso da plataforma E-Proinfo, ambiente colaborativo de aprendizagem disponibilizada pelo Ministério da Educação (MEC), para desenvolver competências em seus colaboradores. Com o avanço das tecnologias digitais e a necessidade de um espaço para compartilhar conhecimento, novas ações na PRF foram desenvolvidas. Sendo assim, a Divisão de Planejamento e Pesquisa da Coordenação de Ensino (DPPCE), no ano de 2010 adotou como ambiente de disseminação de cursos e materiais a plataforma Moodle (versão 1.9) e denominou-se este ambiente de Unidade de Educação a Distância (Uned).

No mesmo ano foi disponibilizado o primeiro curso na Uned - Acidentes e Levantamento de Local. Entre 2011 e 2012 foram disponibilizados outros 5 cursos voltados à atualização pedagógica de instrutores de cursos presenciais da instituição. No ano de 2013 foi lançado o primeiro ciclo de cursos da Uned com um total de 11 cursos em diversas áreas do conhecimento. Além de cursos, a Uned contou com uma área destinada aos docentes, com salas específicas para instrutores e tutores interagirem e trocarem conhecimentos, bem como uma sala destinada aos servidores que trabalhavam na área de gestão de capacitação das superintendências regionais.

Outra funcionalidade da plataforma foi a divulgação de editais de cursos presenciais e a distância bem como a realização de algumas etapas de cursos presenciais, disponibilizando materiais para os alunos e realizando enquetes. Havia ainda uma biblioteca digital onde compartilhava-se com os colaboradores trabalhos científicos e documentos relacionados a diversas áreas de interesse da instituição. Contudo, com o passar do tempo, percebeu-se que o uso desse ambiente *on-line* estava direcionado para a reposição de materiais dos cursos presenciais.

No segundo semestre de 2016, considerando questões político-econômicas, projetou-se um cenário de restrições orçamentárias para os órgãos públicos e identificou-se a necessidade de atualização do ambiente *on-line*, por considerar as potencialidades da EaD na manutenção da formação continuada, no desenvolvimento de competências e no engajamento da equipe envolvida com as questões educacionais. Outro fator que contribuiu para a retomada da EaD foi o alcance de um maior número de servidores com menor custo, pela redução dos gastos com deslocamentos.

Atualmente, a educação a distância da PRF é gerida pela Divisão de Educação Corporativa (DEC), que funciona na ANPRF, localizada na região da grande Florianópolis, no estado de Santa Catarina. Neste contexto desenvolveu-se o processo de atualização do ambiente *on-line* da instituição.

Para concepção deste novo espaço alguns passos foram considerados relevantes, como: definição de uma plataforma digital para dar suporte ao projeto, identidade visual e funcionalidades de recursos a serem utilizados com o objetivo de promover o engajamento dos colaboradores, contribuindo com o desenvolvimento de competências. Dada a relevância, o Projeto Lúmen, após análise do Escritório de Projetos da Coordenação de Gestão Estratégica da instituição, passou a ser reconhecido como um dos projetos estratégicos da PRF.

Inicialmente realizou-se dois encontros com um servidor do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul (TRE-RS) com experiência em plataforma Moodle. Como resultado do primeiro encontro ocorreu a definição de ações iniciais para o desenvolvimento do projeto. No segundo encontro foram feitas discussões e análises sobre modelo pedagógico, modelo de design instrucional, temas, *layout*, plugins e definição geral para oferta de um curso piloto. Para potencializar este desenvolvimento contou-se também com uma visita técnica à Secretaria de Educação do RS.

Para a elaboração do cronograma de implementação e acompanhamento *on-line* do projeto foi utilizado uma versão gratuita do *software* Team Gantt que por meio do gráfico de Gantt permite a modelagem das principais tarefas deste projeto.

Para a continuidade das atividades, foi necessária a decisão sobre a plataforma a ser utilizada como base ao novo ambiente *on-line* de aprendizagem. Após análise da equipe, optou-se pela continuidade da utilização da plataforma Moodle em sua versão mais atual - 3.2, por ser gratuita, de fácil edição, além desta ser considerada a mais utilizada para oferta de cursos de EaD.

A partir dessa premissa iniciou-se a renovação da identidade visual que incluiu o *layout* do ambiente e definição do nome. Este trabalho ocorreu por meio de *brainstorm*, uma prática de gestão do conhecimento, que contou com a colaboração de todo o grupo envolvido na concepção deste novo ambiente *on-line*. Assim surgiu o Lúmen, definido como unidade de medida de fluxo luminoso e vem da metáfora “luz”, que significa entendimento, aquilo que ilumina, esclarecimento. O logotipo - uma lâmpada acesa e uma árvore - acompanha uma concepção voltada ao desenvolvimento de competências ao trazer à luz talentos e compartilhá-los.

O desenvolvimento deste ambiente *on-line* deu-se por meio de uma equipe que ao longo do projeto foi tornando-se cada vez mais multidisciplinar. Inicialmente a equipe de EaD contava com dois colaboradores, sendo um policial e um técnico em assuntos educacionais (formação em pedagogia). Para o desenvolvimento do projeto Lúmen a equipe foi ampliada e contou com a participação de mais um policial formado na área de Tecnologias da Informação (TI), um técnico em assuntos educacionais (formação pedagogia) e um agente administrativo.

Além desses profissionais foi necessária a convocação, por um período determinado, para contribuir com o desenvolvimento da nova identidade visual, um policial formado na área de design gráfico e outro na área de publicidade e propaganda. Na produção das animações contou-se com uma policial formada em fonoaudiologia que desenvolveu a narração, um desenhista voluntário que produziu os desenhos e a edição das animações e outro policial trabalhou na edição dos vídeos. Durante o projeto também contamos com orientações de uma professora doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina, *coach*, consultora e gestora de Projetos em EaD.

O planejamento do ambiente, enquanto espaço de ensino e aprendizagem, iniciou-se com a escolha do tema no Moodle – optou-se pelo Theme Caters EduHub por ser responsivo e ter um visual de fácil customização além de possibilitar o atendimento das exigências do Manual de Identidade Visual da PRF, principalmente no tocante às fontes e cores. Também houve atenção ao escolher e testar *plugins* de modo que estes fossem compatíveis com o Moodle mobile.

Juntamente com a customização foi realizada a integração do Moodle com os serviços já existentes na PRF, como, autenticação de usuários, serviços de e-mail, importação dos cursos encerrados. Esta foi uma ação fundamental na atualização do ambiente, pois anteriormente perdia-se muito tempo com tarefas de manutenção de usuários, que agora estão totalmente automatizadas. Essas atividades reforçam a importância da

gestão do conhecimento enquanto sustentação, pois são ações estruturantes que mantêm o histórico de conhecimento elaborado pelos colaboradores da organização e advindo de parcerias com organizações externas.

Considera-se que a consolidação de qualquer sistema informatizado está profundamente ligado a sua sustentação. Neste sentido, para garantir a sustentação do ambiente *on-line* Lúmen, procura-se manter um canal de comunicação direto com as áreas de TI, comunicação, gestão e pedagógica trabalhando-se em elementos como organização e atualização de manuais orientativos e de navegabilidade que tenham claro procedimentos para as principais tarefas dentro do ambiente, como a criação de cursos e Grupos de Trabalho (GT).

A partir do projeto Lúmen, surge a necessidade de um curso que além de atrativo fosse relevante e atendesse uma grande necessidade organizacional, assim optou-se por um curso que divulgasse as regras de ingresso e permanência no programa Educação Física Institucional (EFI). A educação física institucional é um direito do policial e tem como objetivo proporcionar condições para manutenção de sua saúde física e emocional e melhorias em sua qualidade de vida. A concepção deste curso ocorreu com a formalização da demanda por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Logo após foi elaborado o documento chamado Proposta de Oferta de Curso.

Com base na proposta analisou-se a complexidade do projeto para definir quais as ações específicas e necessárias para o seu desenvolvimento. Também foi identificado, juntamente com a gestão da Divisão de Educação Corporativa, se o curso seria produzido externamente ou internamente e quais os recursos que estariam envolvidos. Essas informações foram registradas numa versão atualizada de Proposta de oferta de curso. Para o planejamento e desenvolvimento do curso partiu-se de conceitos do modelo ADDIE de design instrucional com práticas compartilhadas e organizadas dentro de um espaço *on-line* denominado GT, criado especialmente para o curso. Visando garantir o desenvolvimento do curso de forma sistemática e coerente, o modelo de design instrucional ADDIE foi utilizado a partir de suas cinco principais fases, a saber: análise, desenho, desenvolvimento, implementação e avaliação.

Na fase de análise mapeou-se aspectos essenciais para garantir o bom andamento das atividades. Definiu-se as principais áreas envolvidas para colaborar com as estratégias do seu envolvimento no projeto (aqui contou-se com o envolvimento da ANPRF, o Programa de Saúde do Servidor (PROSSERV); a Divisão de Saúde do Servidor e Assistência Social (DISAS); e a Coordenação Geral de Recursos Humanos (CGRH)). Na sequência delimitou-se o público-alvo (policial rodoviário federal que aderiu, ou tenha

interesse em aderir a educação física institucional, maioria do gênero masculino e trabalhando em regime de escala). Este levantamento contribui para um mapeamento das necessidades de aprendizagem e identificação das principais competências a serem desenvolvidas (praticar hábitos saudáveis e aplicar as regras do Programa EFI). Outra etapa na fase de análise foi o levantamento das restrições organizacionais no contexto da EaD (ambiente *on-line* desatualizado, carência de colaboradores e limitações de recursos técnicos). Por fim, nesta etapa de análise mapeou-se os possíveis meios de solucionar as limitações e identificou-se a necessidade de: atualização do ambiente *on-line*; convocação de recursos humanos e técnicos e convocação de colaboradores que dominam edição de vídeo e imagem para auxiliar na produção do curso.

Na fase de desenho iniciou-se a definição do conteúdo do curso considerando as necessidades de aprendizagem e os objetivos organizacionais. Os conteúdos foram selecionados a partir dos quatro pilares da saúde preconizados pela PRF (qualidade do sono, alimentação saudável, exercício físico e saúde mental e emocional). A partir desse momento, a equipe pedagógica, com uma atuação de *designer* instrucional, ampliou a análise bibliográfica em documentos como: caderno de conteúdo da disciplina Princípios Básicos da Saúde (PBS), normativas internas sobre o programa EFI e um livro sobre atividade física, saúde e qualidade de vida. Em seguida organizou-se a sequência da disposição dos conteúdos em: apresentação do curso (texto com dados básicos); dois módulos do curso (o primeiro com o conteúdo dos 4 pilares da saúde subdivididos em cinco unidades, sendo as quatro primeiras uma introdução aos pilares da saúde e a última integrando-as e o segundo módulo com duas unidades, uma tratando do papel da DISAS e a outra do programa EFI), e por fim, para encerramento do curso, propôs-se um momento de autoavaliação, avaliação do curso e do ambiente *on-line*, com a intenção de aperfeiçoar o projeto. Além disso, definiu-se a carga horária considerando a quantidade e nível de proposição do conteúdo e os tipos de atividades de aprendizagem. Outro elemento analisado foi a questão de certificação, o qual optou-se pela certificação de participação sem cunho avaliativo.

A partir disso, na fase de desenvolvimento, os conteúdos foram distribuídos em diferentes tipos de recursos de aprendizagem. Foram definidos os desenhos ilustrativos, infográficos e transposição didática de conteúdo, base para uma linguagem clara, direta e dialógica com contribuição efetiva no processo de formação de competências. Desenvolveu-se, também, animações, utilizando uma linguagem espontânea e bem humorada, no intuito de não causar sonolência e nem cansaço ao aluno. Para os vídeos trabalhou-se por meio de fichas organizadas com o objetivo de aprendizagem, o conteúdo, o tempo estimado e um vídeo de exemplo. Em uma das atividades utilizou-se

uma enquete para despertar interesse dos alunos para o conteúdo de um vídeo sobre dilemas da atividade física. Também formulou-se o questionário considerando questões sobre as regras essenciais e as que causam confusões e distorções sobre o programa EFI. Elaborou-se questões com o intuito de gerar uma auto-reflexão do aluno em relação a sua postura diante do curso. Como evidência de validação do sistema construiu-se um plano de teste que foi executado por um grupo de servidores previamente selecionados e seus apontamentos foram registrados e corrigidos.

As duas últimas fases previstas no modelo ADDIE, implementação e avaliação, que contemplam publicação do curso, avaliação interna do processo (fases), avaliação externa do processo (impacto), revisão e aperfeiçoamento do curso estão em desenvolvimento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de competências no contexto organizacional interfere diretamente na construção do conhecimento do indivíduo e conseqüentemente em suas práticas profissionais. No âmbito da PRF, os projetos educacionais estão integrados aos recursos de tecnologia da informação e da comunicação digital, potencializando a formação contínua do policial. Neste sentido o uso de um ambiente *on-line* favorece maior oferta de vagas, otimiza o tempo nos cursos com atividades práticas, tem alcance geográfico estendido, diversifica recursos didáticos. Neste cenário, práticas de EaD destacam-se e assumem papel fundamental, pois permitem o desenvolvimento de competências organizacionais.

Por fim, pode-se perceber que a integração entre os diferentes recursos tecnológicos e a equipe multidisciplinar consolida o desenvolvimento de projeto educacional, bem como potencializa as possibilidades do curso atingir seus objetivos de aprendizagem. Sendo assim, evidencia-se que é primordial inovar em projetos de EaD nas organizações, uma vez que fortalece a gestão do conhecimento e o planejamento estratégico organizacional por meio do desenvolvimento de competências.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de A. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições de ambientes digitais de aprendizagem. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, jul./dez., 2003.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Diário Oficial da União, Brasília,

DF, 20 de dezembro de 2005, Seção, p. 1-4.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução Nº 1, de 11 de março de 2016 (Resolução CNE/CES 1/2016. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de março de 2016, Seção 1, p. 23-24).

FILATRO, A. Design Instrucional na prática. São Paulo: Pearson, 2008.

MEISTER, J. C. Educação corporativa. São Paulo: Makron Books, 1999.

SILVA, A. R. L. da; SPANHOL, F. J. Design instrucional e construção do conhecimento na EaD. São Paulo: Paco editorial, 2014.

STAREC, C. Educação corporativa em xeque: até que ponto treinamento é um bom negócio para as organizações? Rio de Janeiro: Senac Rio, 2011.

TEPERINO, A. S. et al. Educação a distância em organizações públicas. mesa-redonda de pesquisa-ação. Brasília: ENAP, 2006.

TORI, R. Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac SP, 2010.