

Juliana Siqueira Sercundes

**Capacitação Colaborativa no Serviço Público: Uma proposta para
MOOCS**

**Recife
2015**



Universidade Federal Rural de Pernambuco
Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

Capacitação Colaborativa no Serviço Público: Uma proposta para MOOCS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em EAD da Universidade Federal Rural de Pernambuco com requisito parcial de obtenção de título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância.

Linha de Pesquisa: Tecnologia

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza

Recife
2015

Ficha catalográfica

S482c Sercundes, Juliana Siqueira
Capacitação colaborativa no serviço público: uma proposta para MOOCS / Juliana Siqueira Sercundes. -- Recife, 2015.
126 f.: il.

Orientador: Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza.
Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia, Recife, 2015.
Inclui referências e apêndice(s).

1. Capacitação 2. MOOC 3. Aprendizagem colaborativa
4. Servidores públicos I. Souza, Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de, orientador II. Título

CDD 371.394422

Universidade Federal Rural de Pernambuco
Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

Capacitação Colaborativa no Serviço Público: Uma proposta para MOOCS

Juliana Siqueira Sercundes

Dissertação julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, defendida e aprovada por unanimidade em 26/02/2015 pela Banca Examinadora.

Orientador:

Prof. Dr. Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância -
UFRPE

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Taciana Pontual da Rocha Falcão
Membro Interno – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em
Educação a Distância - UFRPE

Prof. Dr. Rodolfo Araújo de Moraes Filho
Membro Interno – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em
Educação a Distância – UFRPE

Profa. Dra. Regina Coelli Gomes Nascimento
Membro Externo – Programa de Pós-Graduação em História - UFCG

AGRADECIMENTOS

Várias foram as pessoas e amigos que contribuíram de algum modo para que eu chegasse à conclusão desta dissertação. A essas pessoas eu devo um sincero e especial agradecimento.

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus pais Josivaldo e Maria do Socorro e meus irmãos Tatiana, Rafael e George por terem me apoiado de alguma forma e acreditado em mim durante todo o processo de seleção e andamento do mestrado. Este apoio foi e é muito importante para o meu engrandecimento como pessoa e como profissional.

A Deus, por me iluminar para tomar as decisões corretas e conseguir alcançar meus objetivos. Sem essa fé e poder, nada é possível.

Ao meu namorado e futuro esposo Marcio, pelo apoio incondicional, por me apoiarnos momentos difíceis, pela compreensão, carinho, companheirismo e por sempre acreditar em mim e estar comigo nos momentos que mais preciso. O amor é imprescindível nesses momentos.

A minha amiga Paula que ganhei de presente do mestrado, por termos caminhado lado a lado durante todo tempo, por ter me ajudado nos momentos mais difíceis, pelas contribuições e discussões realizadas nas aulas e nas noites na UFRPE e pelo carinho e palavras de incentivo de sempre. Obrigada por tudo amiga. Você foi a força que precisei para seguir caminhando e acreditando em mim.

Aos meus colegas de trabalho, que me incentivaram e me ajudaram a concluir esta pesquisa. Em especial ao amigo Clayton pela disposição de sempre e pela ajuda no momento em que mais precisei, pois sem ela tudo seria muito mais difícil. E à minha querida amiga Rosane que desde o início esteve ao meu lado e que sem sua ajuda não teria conseguido ter um ano de dedicação afastada do meu trabalho.

Ao meu orientador, Dr. Rodrigo Souza, pelas ideias, contribuições, pela atenção sempre dispensada e principalmente por ter me aceitado como orientanda num momento difícil.

Aos meus colegas de mestrado Walquíria, Maurício e Michele pelo companheirismo e pelos dias mais alegres proporcionados pela presença de vocês. Essa companhia será uma das coisas que mais sentirei falta.

Ao Programa PPGTEG e aos Professores Doutores Marizete, Rodolfo, Juliana e Francisco, pelo conhecimento passado e pela atenção a nós disponibilizada de uma maneira muito simples e engrandecedora. À toda equipe PPGTEG, em especial Rayane, Aline e Carlos que com muita delicadeza sempre foram muito solícitos com todos.

À Professora Dra. Marizete, pelo incentivo, por acreditar em mim e principalmente pela luta em favor da Educação a Distância.

Às minhas amigas Musa, Aninha, Priscilla, Carol e Gabi por terem acompanhado minhas angústias e por terem me incentivado durante esses quase dois anos. A amizade de vocês e os momentos de descontração foram muito importantes.

À UFRPE e à equipe SUGEP pelo incentivo e contribuição para que a pesquisa se tornasse concreta.

Enfim, a todos que contribuíram de alguma forma com esta pesquisa, deixo aqui meu muito obrigada.

“Ninguém aprende sozinho. Tampouco ninguém ensina ninguém. Educadores e educandos aprendem em comunhão, mediatizados pelos conhecimentos e saberes.”

Paulo Freire

RESUMO

Os servidores públicos são os agentes responsáveis pela execução das ações do Estado e conseqüentemente pela aplicação dos recursos públicos. Após o estabelecimento do princípio constitucional da eficiência, a capacitação ganhou destaque e foi o instrumento utilizado pelo governo para o desenvolvimento de competências que priorizassem a prestação de serviços públicos de qualidade. No entanto, apesar dos esforços estabelecidos, verificou-se que ainda existem alguns desafios para se ter um programa de capacitação de qualidade e permanente, como por exemplo o alto custo envolvido, a dificuldade de deslocamento para realização de cursos presenciais, espaço físico suficiente, entre outros. Além disso, não há incentivos para uma abordagem voltada para a aprendizagem colaborativa, o que dificulta a promoção de um intercâmbio de construção conjunta de conhecimento, agregando um valor coletivo a este. Nesse contexto, a Educação a Distância surge como meio para favorecer novas práticas educacionais tendo em suas características importantes ferramentas para diminuir as dificuldades apresentadas. Dessa forma, essa pesquisa objetivou avaliar a possibilidade de utilização da aprendizagem colaborativa na capacitação do servidor público através dos chamados MOOCs (Massive Open Online Course). Para tanto, foi realizado um estudo de caso de um curso proposto e executado na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), para servidores públicos na modalidade a distância. Nele foram testadas algumas ferramentas dos MOOCs, tais como vídeo-aulas, fóruns e conteúdo livre e gratuito, além da ferramenta Wiki para fins de estudo da colaboração entre os servidores públicos. Os dados foram coletados por meio de questionários e analisados qualitativamente de acordo com as teorias de MOOCs e de aprendizagem colaborativa que embasaram a pesquisa. Os resultados trouxeram contribuições para o serviço público, tais como a capacidade de construção coletiva de conhecimento pelos servidores públicos, através do uso da ferramenta Wiki, associada a proposta de MOOCs que se mostra adequada para esse contexto, já que pode contemplar um número ilimitado de servidores, além de possibilitar a redução de custos para os programas de capacitação promovidos pelo governo.

Palavras chave: Capacitação, MOOC, Aprendizagem Colaborativa, Servidores Públicos.

ABSTRACT

Public servants are responsible for the execution of the government actions and consequently for the use of public resources. After the establishment of the constitutional principle of efficiency, the importance of training was highlighted and it was the instrument used by the Government for the development of skills that prioritize the provision of efficient public services. However, despite the established efforts it was found that there are still some challenges to have an efficient and continuous training program such as the high cost involved, difficulties to take part in face-to-face courses, sufficient physical space, etc. In addition, there is no incentive for a focused approach to collaborative learning, making it difficult to promote an exchange and collaborative construction of knowledge. In this context, distance education arises as a means to encourage new educational practices due to its important features tools which can contribute to reduce the difficulties previously presented. Thus, this research aimed to evaluate the possibility of using MOOCs and collaboration in the training of public servants. In this sense, this research was the result of a case study of an online course at the Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), for public servants. In this course, some tools were tested such as video and open and free content. Moreover, we tested the Wiki tool aiming to investigate the collaboration among public servants. The data collected were qualitatively analyzed based on the theories that supported the research. The results indicated contributions for the public services such as the collective construction of knowledge by public servants, through the use of the Wiki tool, associated with the proposal of MOOCs which is useful for this context, since it can include an unlimited number of servers, and enable the reduction of costs for training programs promoted by the government. These contributions attested the use of the Wiki tool, which resulted in a didactic material (final product of this research) which was collaboratively built. In addition to these results, it was identified that MOOCs are suitable for this context as they can include an unlimited number of servants and enable cost reduction for the Government.

Key words: Training, MOOC, Collaborative Learning, Public Servants.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Aumento dos servidores públicos municipais entre 2005 e 2012	28
Figura 2 - Total de servidores públicos no Brasil.....	29
Figura 3- Cenário da educação aberta.....	40
Figura 4- Página inicial do EDX.....	46
Figura 5- Cursos do EDX	47
Figura 6 - Detalhe do curso EDX.....	47
Figura 7 - Página inicial da plataforma Udacity	49
Figura 8 – Fases de desenvolvimento da pesquisa	62
Figura 9 – Metodologia dos ciclos	65
Figura 10 – Fase do ciclo da estruturação	65
Figura 11 – Descrição dos DOCs.....	67
Figura 12 - Composição da Força de trabalho da UFRPE	75
Figura 13 - Cursos de capacitação ofertados pela UFRPE em 2014	77
Figura 14 - Ações de desenvolvimento em 2014 por tipo de instituição.....	77
Figura 15 – Página inicial do curso	79
Figura 16 - Disposição das aulas e atividades	79
Figura 17 - Atividade colaborativa	80
Figura 18 - Espaço de dúvidas e discussões da semana	81
Figura 19 - Idade dos participantes.....	82
Figura 20 - Cargos dos servidores inscritos	82
Figura 21- Motivação para realizar um curso a distância	84
Figura 22 - Carência de capacitação no serviço público	85
Figura 23 - Avaliação Geral do Curso	86
Figura 24 - Autoavaliação dos participantes.....	87
Figura 25 – Habilidade para participar da atividade Wiki	89
Figura 26 - Capacidade dos servidores contribuírem com demais colegas do serviço público.....	91
Figura 27 - Avaliação da participação nos fóruns de dúvidas e discussões.....	93
Figura 28 - Avaliação das vídeo-aulas	88
Figura 29 - Correção de Fontes no Wiki.....	95

Figura 30 - Investimento em ações de aperfeiçoamento.....96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Gastos do Governo com capacitação em 2013.....26

Tabela 2 - Evolução dos servidores públicos federais29

Tabela 3 - Custo para produção e entrega de MOOC.....51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

EAD – Educação a Distância

EUA – Estados Unidos da América

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MIT – Massachusetts Institute of Technology

MOOCs – Massive Open Online Courses

MUNIC – Pesquisa de Informações Básicas Municipais

OCW – Open Course Ware

PIB – Produto Interno Bruto

REA – Recursos Educacionais Abertos

REUNI – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

SIAPE – Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos

SUGEP – Superintendência de Gestão de Pessoas

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Contextualização e motivação	15
1.2 Problemática	18
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo geral	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Limitações do Estudo	19
1.5 Estrutura do trabalho	19
2. CAPACITAÇÃO	21
2.1 Capacitação: conceitos e características	21
2.2 Capacitação no setor público	22
2.3 Os Custos e números relacionados à capacitação no Serviço Público	26
3. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	31
3.1 Educação a Distância: conceitos e características	31
3.2 Referenciais de qualidade da Educação a Distância	34
3.3 Educação Aberta	38
3.4 Os MOOCS	40
3.5 Plataformas MOOCs	45
3.6 Custos e limitações relacionados aos MOOCs	50
3.9 Implicações do capítulo	52
4. COLABORAÇÃO NA APRENDIZAGEM	53
4.1 Conhecimento e aprendizagem	53
4.2 Cooperação e colaboração	54
4.3 Aprendizagem colaborativa	56

4.4	Wiki	58
5.	METODOLOGIA DA PESQUISA	61
5.1	Método da pesquisa	61
5.2	Fases da pesquisa	62
5.3	Questões de natureza ética da pesquisa	72
6.	RESULTADOS DO ESTUDO	74
6.1	Histórico da Instituição, do curso e suas características	74
6.2	Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas – SUGEP 76	
6.3	Informações sobre o curso	78
6.4	Estrutura do curso	78
6.5	Resultados da pesquisa sobre a avaliação do curso	83
6.6	Resultados da pesquisa sobre a avaliação da atividade colaborativa pelo instrutor do curso.	94
6.7	Resultados da capacitação na UFRPE em 2014	95
6.8	Produto da Pesquisa	97
7.	CONCLUSÕES	101
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
	APÊNDICE A – Projeto do curso	106
	APÊNDICE B – Questionário com os participantes do curso	120
	APÊNDICE C – Questionário com o instrutor do curso	121
	APÊNDICE D – Questionário com a diretoria de desenvolvimento de pessoas da UFRPE	122
	APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido	123

1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo, contextualiza-se a problemática da presente pesquisa, bem como a justificativa para a escolha do tema. Em seguida, são apresentadas as questões de investigação, os objetivos gerais e específicos e as limitações do estudo. Por fim, apresenta-se a estrutura da dissertação.

1.1 Contextualização e motivação

A capacitação de servidores é um tema que possui foco desde a introdução do conceito de eficiência, eficácia e efetividade no serviço público. Alexandre de Moraes (2000) quando tratou do princípio constitucional da eficiência, trazido pela Emenda Constitucional nº 19, de 04 de junho de 1998, enfatizou que este princípio obriga a Administração e seus agentes à prática do bem comum, por meio do manejo de suas competências de maneira imparcial, neutra, transparente, participativa, eficaz, sem burocracia e sempre almejando a qualidade, bem como adotando os critérios necessários para melhor utilização dos recursos públicos. Para tanto, é necessário que estes profissionais tenham consciência de seu papel perante a sociedade e estejam devidamente capacitados e competentes para o exercício de suas funções.

Corroborando com este entendimento, Appugliese (2010) enfatizou que a criação do Decreto 5.707, de 23 de fevereiro de 2006 possibilitou a criação de uma Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal, que objetiva, dentre outras coisas, a melhoria da eficácia, eficiência e qualidade dos serviços prestados à sociedade, devendo para tanto, haver um desenvolvimento contínuo do servidor público, conforme se verifica nos objetivos da referida legislação:

- I. Melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão;
- II. Desenvolvimento permanente do servidor público;
- III. Adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual;
- IV. Divulgação e gerenciamento das ações de capacitação; e
- V. Racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.

De modo paralelo, pode-se dizer que o serviço público abarca particularidades no dia a dia quanto aos procedimentos e execução de atividades

que podem envolver a discricionariedade e também a jurisprudência para se chegar ao fim público, o que reforça a necessidade do desenvolvimento contínuo do servidor. Nessa linha, Melo (2008) destacou as especificidades das atividades públicas, estando estas reportadas a algo distinto de qualquer atividade administrativa.

A capacitação dos servidores públicos, em regra, se dá na modalidade presencial, sendo comumente realizada em localidades distintas das instituições de origem, o que por sua vez ocasiona despesas com deslocamentos, diárias, além da necessidade de o servidor precisar por vezes se ausentar do trabalho em tempo integral para participar dos cursos. O principal problema enfrentado pelas Instituições Públicas, conforme destacaram Drummond e Dumont (2004) é o custo e outras dificuldades operacionais para se ter um programa de capacitação de qualidade e permanente. Além disso, no âmbito de uma instituição, onde a quantidade de servidores e suas áreas de atuação é enorme, a execução de um programa que atenda boa parte desses agentes apresenta-se como complexa.

Por outro lado, a formação continuada, como esclareceram Jovanovich e Jezus (2008), é uma exigência do mercado de trabalho, que busca a excelência da qualidade profissional através da escolaridade, especializações e outras experiências de seus funcionários.

Além disso, a fim de aumentar o desenvolvimento de competências e auxiliar no combate à obsolescência profissional, tem-se observado o esforço das instituições de capacitação de servidores para criar oportunidades de aprendizagem contínua. Enquanto enfrentam os desafios da inclusão digital, busca-se oferecer um serviço de qualidade, eficiente, mais barato e rápido (MEDEIROS, 2009).

A partir desse cenário, a presente pesquisa investiga métodos de capacitação que envolvam a Educação a Distância e que possam ser adaptáveis as reais necessidades dos servidores públicos, agregando ferramentas que contribuam com esse ambiente específico de trabalho.

Sobre isso, considera-se que os ambientes de aprendizagem virtuais podem ser desenvolvidos para atender às diversas demandas dos servidores públicos, bem como para permitir uma troca construtiva entre os profissionais.

A Educação a Distância – EAD apresenta-se como meio em potencial para a capacitação de servidores, pois proporciona maior flexibilidade e acessibilidade à oferta educacional, indo ao encontro de redes de distribuição de conhecimentos e de

métodos de aprendizagem inovadores, além de revolucionar conceitos tradicionais e contribuir para a criação dos sistemas educacionais do futuro (GENGIVIR, 2001). Além disso, a EAD proporciona o acesso à educação e à atualização do conhecimento àqueles que, por diversos motivos, não tiveram oportunidade de obter uma formação desejável através dos meios convencionais de ensino.

Desse modo, pretende-se associar a colaboração, através da ferramenta Wiki, à proposta de um modelo inovador de ensino denominado de MOOC (*Massive Open Online Course*) de modo a favorecer e incentivar uma capacitação construtivista que possa reunir um número ilimitado de servidores e ainda assim, possibilitar a redução de custos do governo.

A colaboração entre os interessados favorece o desenvolvimento de estratégias e habilidades gerais no que diz respeito à resolução de problemas pelo processo cognitivo implícito na interação e na comunicação (VYGOTSKY, 1998 apud MAÇADA e TIJIBOY, 1998). Desse modo, os servidores podem contribuir para a construção de estratégias nas Instituições e com o serviço público em geral.

Já os MOOCs surgiram recentemente, como um inovador modelo de cursos gratuitos, abertos e online. Esse modelo aparece como uma alternativa viável para cursos de capacitação, pelas características que o mesmo possui. Conforme discutido por Matta e Figueiredo (2013), este modelo reúne três elementos básicos: a conectividade das redes sociais, o conhecimento de especialistas e a coleção de recursos online gratuitos.

Ademais, os MOOCs podem ser utilizados como ambiente de capacitação, haja vista a escalabilidade inerente a este modelo, podendo reunir os milhares de servidores públicos existentes no Brasil, conforme dados apresentados no Capítulo 2 desta pesquisa.

O recurso Wiki pode contribuir com uma rede de construção do conhecimento, contribuindo com o intercâmbio do conhecimento na área pública e buscando alternativas práticas para resolução conjunta de problemas em seus ambientes de trabalho.

1.2 Problemática

No contexto apresentado no tópico 1.1, verificamos a necessidade de existência de um ambiente que atenda a demanda de capacitação exigida pelo serviço público para a efetividade e qualidade dos serviços prestados à sociedade.

Outro fator que requer solução é a inexistência de um ambiente permanente e contínuo de aprendizado para esses servidores, que possa diminuir os custos elevados para capacitar os milhares de servidores públicos do Brasil.

Nesse sentido, investigaremos as seguintes questões, que nortearão nosso trabalho:

- ✓ Qual o atual cenário da capacitação dos servidores públicos?
- ✓ Quais as percepções dos servidores sobre o uso da ferramenta Wiki como forma de aprendizagem colaborativa?
- ✓ Qual modelo pode ser utilizado para abarcar o número massivo de servidores públicos existentes no Brasil?
- ✓ Como o modelo proposto pode reduzir custos do Governo?
- ✓ Quais os resultados de uma capacitação nos moldes de colaboração?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Avaliar a possibilidade de utilização da aprendizagem colaborativa na capacitação do servidor público através de MOOCs.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Verificar o contexto atual da capacitação do servidor público.
- ✓ Fundamentar a importância da Educação a Distância para a capacitação dos servidores.
- ✓ Propor os MOOCs como suporte para atender uma quantidade massiva de servidores públicos e para reduzir os custos de capacitação pelo governo.
- ✓ Propor o uso da aprendizagem colaborativa, através da ferramenta Wiki;
- ✓ Implementar um curso de capacitação na UFRPE utilizando recursos Wiki e algumas características do modelo MOOC;

- ✓ Avaliar os resultados da implantação do curso e das ferramentas utilizadas;
- ✓ Verificar a percepção do setor responsável pela capacitação na UFRPE sobre as dificuldades e resultados no ano de 2014;
- ✓ Analisar a avaliação do instrutor do curso sobre a ferramenta Wiki utilizada no curso de capacitação.
- ✓ Apresentar um livro digital fruto da contribuição dos participantes desta pesquisa.

1.4 Limitações do Estudo

As principais limitações desta pesquisa envolvem questões de dados para avaliar o custo da capacitação no serviço público, tendo em vista a dificuldade para o levantamento desses dados nos estados e municípios, em razão da ausência de informações disponibilizadas em portais de transparências. Neste sentido, nosso estudo se limitou a fazer comparações de custos no âmbito de uma Universidade Federal, que foi o ambiente que utilizamos para realizarmos testes e tirarmos conclusões.

Além disso, não encontramos outras experiências que envolvam o uso da colaboração por meio de MOOCs com servidores públicos, dificultando uma análise comparativa entre essas experiências.

Assim, uma das principais limitações desta pesquisa está relacionada com a generalização dos resultados obtidos. Essa generalização implica que os resultados encontrados possam ser aplicados a outros sujeitos, condições e contextos de uso. Nesse sentido, uma possível extensão deste trabalho consistiria na aplicação da mesma solução a outros grupos de servidores públicos.

1.5 Estrutura do trabalho

Estruturalmente, esta dissertação está dividida em 6 capítulos, sendo este primeiro dedicado à contextualização da problemática e justificativa da escolha do objeto de estudo, bem como à apresentação dos objetivos gerais e específicos e as principais limitações do estudo.

O segundo capítulo tem como propósito abordar a questão da capacitação, apresentando inicialmente os conceitos e características existentes na área. Em particular, discute-se a capacitação especificamente no Setor Público, a legislação envolvida e a problemática da deficiência ainda existente nessa área. Além disso, verificamos alguns custos envolvidos em atividades de capacitação, especificamente para o Governo Federal, e a quantidade de servidores públicos existente no Brasil.

No terceiro capítulo são abordadas características e conceitos sobre a Educação a Distância e os referenciais de qualidade exigidos pelo governo. Posteriormente discutimos sobre a Educação Aberta e contextualizamos o surgimento dos Cursos Massivos denominados MOOCs, apresentando as plataformas primárias existentes, a chegada desses cursos no Brasil e apresentamos algumas problemáticas oriundas dessa metodologia de ensino.

No quarto capítulo trazemos as características e importância da aprendizagem colaborativa para o processo de construção do conhecimento. Além disso, exploramos também a ferramenta online “Wiki”, que facilita o intercâmbio e troca de conhecimentos através da rede mundial de computadores.

O quinto capítulo destina-se a apresentar a metodologia utilizada para a presente pesquisa, discutindo as técnicas utilizadas, em especial a metodologia dos ciclos para a elaboração do curso implementado na Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Por fim, no sexto capítulo, refletimos sobre os resultados obtidos e respondemos às questões formuladas no início deste trabalho. Finalizamos deixando algumas sugestões de tópicos a serem explorados em futuras pesquisas na área de Capacitação ou de concepção de Portais Educacionais.

2. CAPACITAÇÃO

Neste capítulo serão detalhados os aspectos sobre capacitação. As seções foram divididas da seguinte forma: **Seção 2.1** - Conceitos de desenvolvimento, treinamento e suas características; **Seção 2.2** - Contexto da capacitação no setor público; e **Seção 2.3** - Cenário atual de servidores públicos e custos alocados para a capacitação nesse setor.

2.1 Capacitação: conceitos e características

A capacitação envolve o treinamento e o desenvolvimento de pessoas, e estes estão intimamente ligados à valorização das mesmas. Neste sentido, a valorização tem relação com as recompensas recebidas pelos funcionários como contrapartida do seu esforço e dedicação na organização. Tais recompensas podem ser entendidas como atendimento às expectativas e necessidade das pessoas: econômicas, de crescimento pessoal, segurança, projeção social, reconhecimento, possibilidade de demonstrar suas habilidades através do seu trabalho, entre outras. Dentre as formas de recompensas mais nobres está o acesso a programas de capacitação ou linhas de subsídio para formação profissional e pessoal (DUTRA, 2013).

O desenvolvimento de pessoal envolve um conjunto de atividades e processos com a finalidade de captar o potencial de aprendizagem e a capacidade produtiva do funcionário na organização. Importa na aquisição de novas habilidades, conhecimentos e adaptação do comportamento e atitudes. O treinamento busca aperfeiçoar o desempenho funcional, expandir a produtividade e melhorar as relações interpessoais no ambiente de trabalho. Esse treinamento deve ser um processo contínuo de modo que as pessoas permaneçam atualizadas e mantenham a qualidade dos serviços prestados (TACHIZAWA ET AL., 2001).

Nesse sentido, a educação é a principal ferramenta para uma melhor execução das atividades de um funcionário dentro de uma organização. Chiavenato (2010, p.362) alertou sobre a importância da educação no desenvolvimento de pessoas:

“As pessoas apresentam uma incrível capacidade de aprender e se desenvolver. A educação está no cerne dessa capacidade. Os processos de

desenvolvimento de pessoas estão intimamente relacionados com a educação. Educar (do latim, educere) significa extrair, trazer, arrancar. Em outros termos, representa a necessidade do ser humano de trazer de dentro para fora as suas potencialidades interiores. A palavra educar significa a exteriorização dessas latências e do talento criador da pessoa. Todo modelo de formação, capacitação, educação, treinamento ou desenvolvimento deve assegurar ao ser humano a oportunidade de ser aquilo que pode ser a partir de suas próprias potencialidades, sejam elas inatas ou adquiridas.”

No âmbito privado a ideia da capacitação se dava inicialmente pela constante vigilância da produtividade pelos empresários. Posteriormente verificou-se a necessidade de melhorar as relações humanas no ambiente organizacional (NELSON, 2010). Essa preocupação já estava presente na Carta Magna de 1988, tanto por parte da Administração Pública quanto por parte da Iniciativa privada:

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

§ 3º - O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º - A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculado salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho (Constituição Federal, 1988).

2.2 Capacitação no setor público

Sabe-se que as Instituições Públicas surgiram e cresceram de forma desordenada e sem planejamento, dificultando a modernização do Estado e a melhoria dos serviços públicos. Nessa linha, uma valorização do capital humano, através de políticas de pessoal foi e continua sendo necessária para que se possa atingir os objetivos do Governo e as demandas da sociedade. Desse modo, a capacitação é a base para promoção de benefícios como: aperfeiçoamento no desempenho funcional, aumento da produtividade e aprimoramento das relações interpessoais, garantindo que as atividades fim da Administração Pública sejam executadas de forma adequada e eficiente (TACHIZAWA ET AL., 2004).

Esse contexto de inércia e por vezes inoperância da máquina pública culminou na consolidação do Princípio da Eficiência no art. 37 da Constituição Federal, com redação da Emenda Constitucional n. 19, de 04 de junho de 1998 (NELSON, 2010):

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e

eficiência e, também, ao seguinte: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)(BRASIL, 1988).

Desse modo, é dever do Estado atender aos interesses públicos e visar a qualidade na prestação dos serviços postos à disposição do cidadão. O desempenho das atividades deve ser célere, almejar a perfeição e alcançar resultados positivos (ANDRADE, 2010).

Ainda ancorada pelo Princípio da Eficiência, a Emenda Constitucional trouxe a preocupação com a capacitação, no que diz respeito à exigência de serem mantidas escolas de governo para formação e aperfeiçoamento dos servidores públicos, incentivadas pela promoção da carreira.

Art. 39. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão, no âmbito de sua competência, regime jurídico único e planos de carreira para os servidores da administração pública direta, das autarquias e das fundações públicas. (Vide ADIN nº 2.135-4)

§ 2º A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, constituindo-se a participação nos cursos um dos requisitos para a promoção na carreira, facultada, para isso, a celebração de convênios ou contratos entre os entes federados. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

(...)

§ 7º **Lei da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios disciplinará a aplicação de recursos** orçamentários provenientes da economia com despesas correntes em cada órgão, autarquia e fundação, para aplicação no desenvolvimento de programas de qualidade e produtividade, **treinamento e desenvolvimento**, modernização, reaparelhamento e racionalização do serviço público, inclusive sob a forma de adicional ou prêmio de produtividade. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

Assim, o Poder Público possui a obrigação de formar e aperfeiçoar com o intuito de atender as finalidades do Estado e, por outro lado, a norma também atribui ônus ao servidor que não buscar os meios de capacitar-se, de modo que o mesmo ficará impedido de adquirir promoções em sua carreira (NELSON, 2010).

Ademais, no §7º a Emenda teve a preocupação de que todos os entes da federação, inclusive os municípios, reservassem, através de lei, recursos orçamentários para aplicação na capacitação dos servidores públicos.

Após a instituição da Emenda Constitucional 19 de 1998, algumas outras medidas foram tomadas pelo governo para incentivar e promover o desenvolvimento de pessoal na Administração Pública. Uma delas foi criação de leis que instituíssem Planos de Carreiras dos servidores públicos beneficiando-os com progressões tanto por mérito (vertical), através das avaliações de desempenho, quanto por capacitação

(horizontal), através da exigência de uma carga horária de cursos realizados para ascensão, inclusive financeira, na carreira.

Outra medida foi a instituição do Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, o qual estabeleceu a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal, cuja finalidade era a melhoria da qualidade dos serviços prestados e o desenvolvimento contínuo do quadro de pessoal das entidades da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional (AMORIM E SILVA, 2012).

A Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal foi instituída com a seguinte finalidade (BRASIL, 2006):

1. melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão;
2. desenvolvimento permanente do servidor público;
3. adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual.
4. divulgação e gerenciamento das ações de capacitação; e
5. racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.

Além disso, foram estabelecidas diretrizes para essa Política, cujos objetivos principais foram incentivar, assegurar e promover ações de capacitações para os agentes públicos, conforme se verifica no artigo 3º da mesma, transcrito abaixo:

- Art. 3º São diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal:
- I - incentivar e apoiar o servidor público em suas iniciativas de capacitação voltadas para o desenvolvimento das competências institucionais e individuais;
 - II - assegurar o acesso dos servidores a eventos de capacitação interna ou externamente ao seu local de trabalho;
 - III - promover a capacitação gerencial do servidor e sua qualificação para o exercício de atividades de direção e assessoramento;
 - IV - incentivar e apoiar as iniciativas de capacitação promovidas pelas próprias instituições, mediante o aproveitamento de habilidades e conhecimentos de servidores de seu próprio quadro de pessoal;
 - V - estimular a participação do servidor em ações de educação continuada, entendida como a oferta regular de cursos para o aprimoramento profissional, ao longo de sua vida funcional;
 - VI - incentivar a inclusão das atividades de capacitação como requisito para a promoção funcional do servidor nas carreiras da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e assegurar a ele a participação nessas atividades;
 - VII - considerar o resultado das ações de capacitação e a mensuração do desempenho do servidor complementares entre si;
 - VIII - oferecer oportunidades de requalificação aos servidores redistribuídos;
 - IX - oferecer e garantir cursos introdutórios ou de formação, respeitadas as normas específicas aplicáveis a cada carreira ou cargo, aos servidores que ingressarem no setor público, inclusive àqueles sem vínculo efetivo com a administração pública;
 - X - avaliar permanentemente os resultados das ações de capacitação;

XI - elaborar o plano anual de capacitação da instituição, compreendendo as definições dos temas e as metodologias de capacitação a serem implementadas;

XII - promover entre os servidores ampla divulgação das oportunidades de capacitação; e

XIII - priorizar, no caso de eventos externos de aprendizagem, os cursos ofertados pelas escolas de governo, favorecendo a articulação entre elas e visando à construção de sistema de escolas de governo da União, a ser coordenado pela Escola Nacional de Administração Pública - ENAP.

Parágrafo único. As instituições federais de ensino poderão ofertar cursos de capacitação, previstos neste Decreto, mediante convênio com escolas de governo ou desde que reconhecidas, para tanto, em ato conjunto dos Ministros de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão e da Educação.

Porém, mesmo após a promulgação do Decreto nº 5.707/06, que estabeleceu diversos incentivos a capacitação dos agentes públicos, alguns problemas se manifestaram como: “deficiências normativas e organizacionais, fatores comportamentais e estilos tradicionais de gestão, com ingerências políticas e traços culturais como paternalismo, formalismo e clientelismo, entre outros” (BERGUE, 2010, p.31). Esse fato demonstra fortemente os focos de resistência ao aperfeiçoamento profissional na gestão pública.

Verificada a preocupação da gestão governamental com o aprimoramento das finalidades das Instituições Públicas, é certo que o treinamento deve ser abordado sob enfoque sistêmico, pois os programas de capacitação vão além do desenvolvimento de habilidades técnicas, sendo necessário verificar as demandas individuais, a motivação, as melhorias na aprendizagem e outras características que determinam o comportamento e atuação do servidor público, relacionando-se diretamente com o desempenho deste e sua produtividade (GIL, 2001).

Dessa forma, as organizações precisam ofertar programas de treinamento e desenvolvimento que estejam ligados aos objetivos e finalidades institucionais, com vistas a melhorar os processos de trabalho e desenvolver ou aprimorar competências do seu capital humano de forma permanente e sustentável (AMORIM E SILVA, 2012).

A ausência de um ambiente de capacitação permanente e de qualidade pode significar subtração de valor à instituição ao desviar pessoas de suas atividades e direcioná-las para outras as quais não irão contribuir com o ganho de conhecimentos e tampouco melhorar comportamentos e atitudes (MAYO, 2003).

Além disso, Bachtold (2013) enfatizou que a capacitação contínua do servidor público está intimamente ligada à necessidade de conhecer uma gama elevada de normas, as quais se atualizam constantemente, e que devem ser

cumpridas dentro da gestão pública. Um servidor que descumpre uma norma poderá inclusive, a depender da gravidade do ato, ser punido com a pena máxima no serviço público que é a demissão, além de possíveis ressarcimentos ao erário público.

2.3 Os Custos e números relacionados à capacitação no Serviço Público

Contribuindo com o entendimento de Mayo (2003) na seção anterior, Melo (2010, p.1) enfatiza que “a deficiência na qualificação dos profissionais de uma instituição tem ocasionado uma subutilização de quadros técnicos, financeiros e humanos.” Essa questão compromete a oferta de serviços públicos, implicando em uma má qualidade na sua prestação e por vezes aumentando os custos operacionais da entidade.

Amorim e Silva (2012) verificaram que nem sempre é possível atender as demandas dos servidores de uma Instituição, pela dificuldade de se contemplar as necessidades de seu ambiente organizacional, além de custos envolvidos, possivelmente maiores do que o fornecimento de subsídios para uma formação externa à instituição. Ou seja, as Instituições nem sempre procuram ofertar cursos que atendam a demanda e necessidades dos servidores e por isso, precisam custear cursos em outras localidades. Vale ressaltar que nem sempre os objetivos daqueles servidores são atingidos nesses cursos, gerando uma ineficiência do gasto para determinadas capacitações.

Relativamente aos custos envolvidos com a realização de capacitações, a tabela 1 ilustra a dimensão do investimento do Setor Público Federal em 2013.

Tabela 1 - Gastos do Governo com capacitação em 2013

Área de investimento	Valor investido
Administração	R\$ 9.885.968,39
Agricultura	R\$ 1.107.102,63
Assistência Social	R\$ 2.660.136,85
Ciência e Tecnologia	R\$1.238.190.645,06
Comércio e Serviços	R\$ 918.728,25
Comunicações	R\$ 854.594,10
Cultura	R\$ 1.878.527,33
Defesa Nacional	R\$ 120.423.759,92
Desporto e Lazer	R\$ 9.654.363,73
Direitos da Cidadania	R\$ 29.234.137,49
Educação	R\$ 318.948.471,00
Energia	R\$ 5.250.193,13
Essencial à Justiça	R\$ 744.199,03
Gestão Ambiental	R\$ 859.645,33

Indústria	R\$	1.190.828,68
Organização Agrária	R\$	9.613.968,38
Previdência Social	R\$	12.026.950,75
Relações Exteriores	R\$	187.655,07
Saúde	R\$	17.025.002,68
Segurança Pública	R\$	10.355.461,26
Trabalho	R\$	922.087,73
Transporte	R\$	4.329.899,54
Urbanismo	R\$	1.960.989,51
Total	R\$	1.798.223.315,84

Fonte: Portal da Transparência (2014)

A despeito de grande discrepância entre as áreas, verifica-se que o custo total envolvido na capacitação no Serviço Público Federal é elevado, beirando o patamar de dois bilhões de reais.

É nesse contexto, que vislumbramos a Educação a Distância como meio para uma melhor gestão dos recursos voltados para capacitar os servidores públicos.

Para realizar capacitações, as Instituições têm à disposição opções entre cursos presenciais, *in company* ou a distância. De acordo com Chiavenato (2010, p.370), “a tecnologia de treinamento está relacionada aos recursos didáticos, pedagógicos e instrucionais. A tecnologia da informação está influenciando métodos de treinamento e reduzindo custos operacionais.” Algumas técnicas de treinamento estão predominando nessa nova era: recursos audiovisuais, teleconferência, comunicações eletrônicas, tecnologia de multimídia e treinamento a distância (*e-learning* ou treinamento virtual).

Destaca-se, dessa forma, que a Educação a Distância pode minimizar esses gastos, conforme ilustramos nos resultados desta pesquisa, além de oferecer as tradicionais vantagens inerentes a essa metodologia, como períodos flexíveis de estudo, foco na autonomia do aluno e possibilidade de absorção de grandes contingentes em uma única turma (BACTHOLD, 2013).

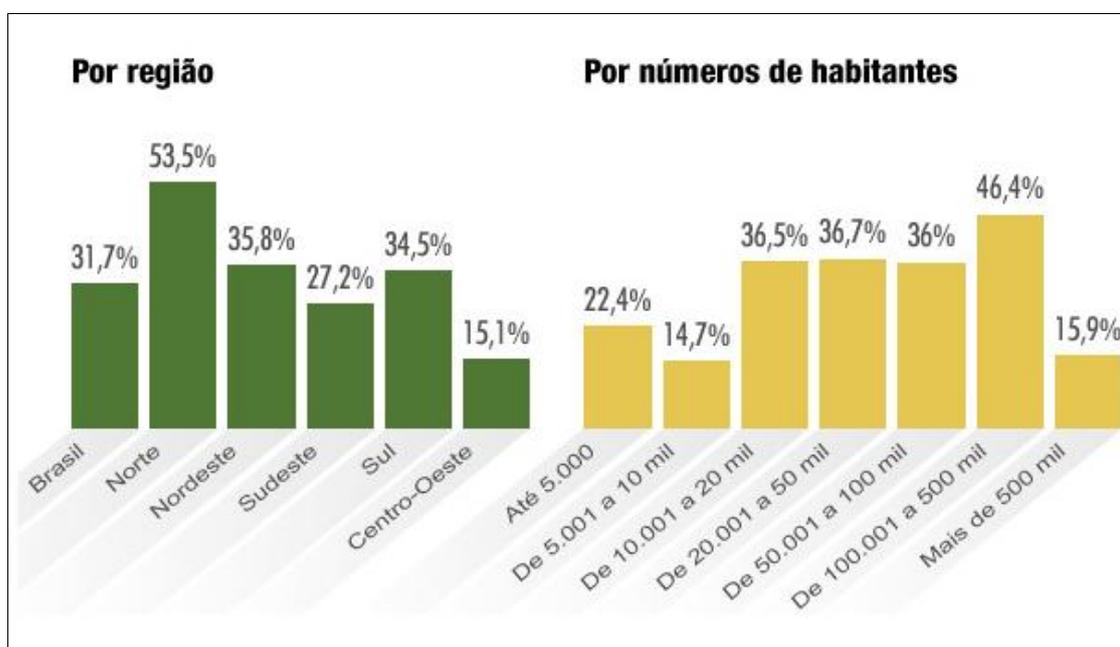
Uma questão a ser considerada e que, como dito anteriormente, a Educação a Distância pode contribuir, é a grande quantidade de servidores públicos existente no Brasil o que constitui um grande desafio para a realização de capacitações de forma ampla e para a racionalização dos recursos públicos.

Dados do IBGE (2013) apontam que em 2013, havia 3.120.599 servidores estaduais nas administrações direta e indireta, representando 1,6% da população estimada do Brasil para o mesmo ano (201.032.714 habitantes). Os maiores

percentuais de servidores em relação à população residente em cada Unidade da Federação estavam no Distrito Federal (5,2%), Acre (4,7%), Amapá (4,2%) e Tocantins (3,6%). O menor percentual foi o da Bahia (0,8%).

Em relação aos municípios, a última pesquisa MUNIC (Perfil dos Municípios Brasileiros) realizada pelo IBGE aponta que de 2005 a 2012, o número de funcionários públicos municipais (Figura1) sofreu um acréscimo de 31,7%. Isso representa mais de 1,5 milhão de novos servidores.

Figura1- Aumento dos servidores públicos municipais entre 2005 e 2012



Fonte: IBGE (2012)

Esse fato, segundo a pesquisa, ocorreu devido a uma série de redistribuições de poderes e redefinição de atribuições entre as instâncias da Federação Brasileira (União, Estados, Distrito Federal e Municípios). Isso significa que os municípios ganharam mais atribuições, o que reforça a necessidade de que esses servidores estejam constantemente capacitados para atender as demandas novas e as já existentes.

No serviço público federal, observou-se um crescimento em torno de 30% de 2002 para 2012, conforme pode ser verificado na tabela 2 abaixo.

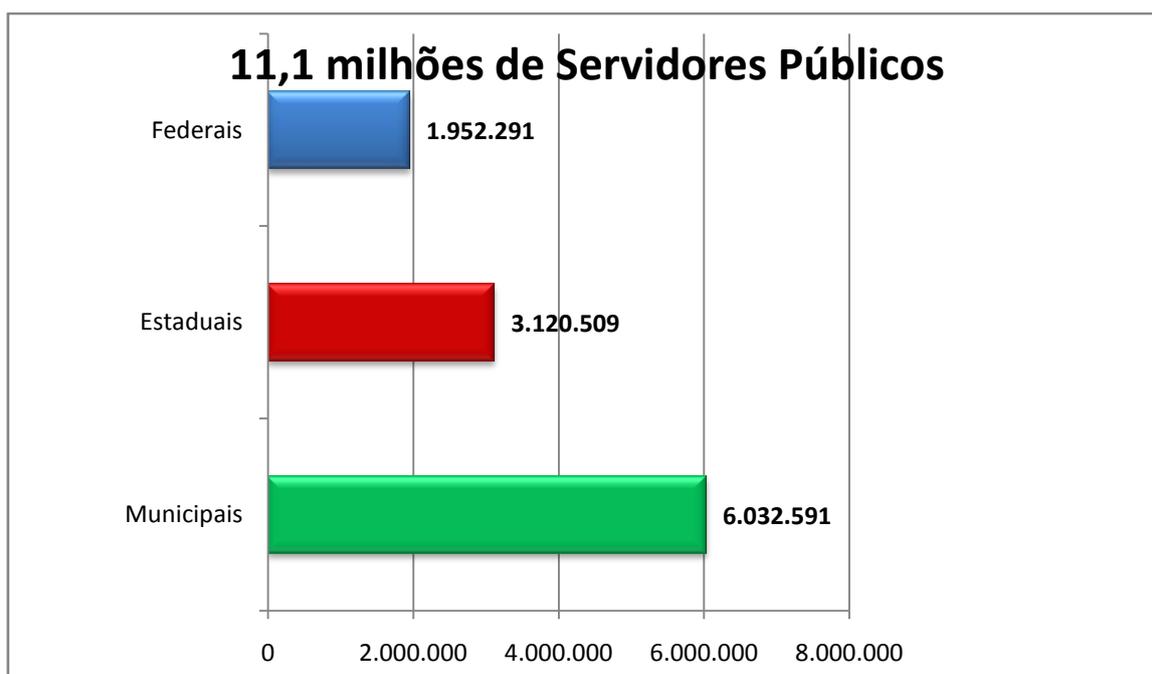
Tabela 2 - Evolução dos servidores públicos federais

	2002	2012	Crescimento
Executivo (Civis e Militares)	775.116	984.423	27%
Civis	495.803	633.682	28%
Administração Direta	200.191	235.357	18%
Autarquia	196.817	264.361	34%
Fundação	64.408	90.572	41%
Empresa Pública	27.379	26.918	-2%
Sociedade de Economia Mista	7.008	16.474	135%
Militares	279.313	350.741	26%
Ministério Público da União	5.859	15.238	160%
Legislativo	20.501	25.828	26%
Judiciário	81.716	104.971	28%
Total	883.192	1.130.460	28%

Fonte: Boletim Estatístico de Pessoal nº 203 do MPOG (2013)

O IBGE também já aponta alguns números de 2014, identificando um total de 11.100 servidores no Brasil (Figura 2). Além disso, apontou que os gastos dos governos federal, estadual e municipal para manter os funcionários públicos correspondem a 12% do Produto Interno Bruto (PIB).

Figura2 - Total de servidores públicos no Brasil



Fonte: Elaborada pelo autor

2.4 Implicações deste capítulo

Neste capítulo foi possível ter uma visão sobre a capacitação, seus conceitos e características, mas primordialmente sobre a necessidade estabelecida para se ter um serviço público de qualidade e para que os recursos públicos sejam aplicados de forma eficiente, atendendo às necessidades públicas. Percebe-se que foram criadas algumas formas para incentivar a capacitação de servidores públicos para que estes estejam aptos a executar suas atividades. No entanto, verifica-se que ainda existem dificuldades para atingir esse objetivo. Os gastos com a capacitação são altos e a quantidade de servidores enorme. Esses fatos requerem formas de aprendizagem inovadoras e que contemplem o grande número de funcionários públicos existentes no país.

Depreende-se dessa discussão que a Educação a Distância, através de plataformas de educação massivas (MOOCs), tem grande potencial para contribuir com a capacitação do funcionalismo público, em todas as esferas. Conforme já mencionamos, tal é o objeto de estudo deste trabalho.

A partir do capítulo seguinte, serão abordadas características e conceitos, dentre outros assuntos relacionados a Educação a Distância, de modo que fiquem evidentes os fatores positivos e negativos da utilização dessa forma de ensino para a capacitação no serviço público.

3. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Neste capítulo serão abordados os conceitos da Educação a Distância, características, estrutura de qualidade necessária, tipos e os aspectos relevantes dos chamados cursos abertos.

Após visualizar os assuntos citados, passaremos aos conceitos, características, história no Brasil e no mundo, e as principais plataformas de cursos realizados através do MOOC – *Massive Open Online Course*, além dos problemas e desafios enfrentados por esse método inovador de ensino.

3.1 Educação a Distância: conceitos e características

A Educação a Distância - EAD surgiu como meio de ampliar as possibilidades de acesso ao conhecimento e ultrapassar algumas barreiras enfrentadas pelo ensino presencial. Além disso, pode-se dizer que a Educação a Distância democratiza o acesso a educação, incentiva a educação permanente e permite a atualização e o aperfeiçoamento profissional com menos recursos financeiros (SPANHOL e LENZI, 2011).

Nesse sentido Moore e Kearsley (2007, p.28) destacaram algumas características da Educação a Distância que motivam os responsáveis por políticas em nível institucional e governamental a utilizá-la como meio de atender algumas necessidades cada vez mais crescentes, tais como:

- acesso crescente a oportunidades de aprendizado e treinamento;
- proporcionar oportunidades para atualizar aptidões;
- melhorar a redução de custos dos recursos educacionais;
- apoiar a qualidade das estruturas educacionais existentes;
- melhorar a capacitação do sistema educacional;
- nivelar desigualdades entre grupos etários;
- direcionar campanhas educacionais para públicos-alvo específicos;
- proporcionar treinamento de emergência para grupos-alvo importantes;
- aumentar as aptidões para a educação em novas áreas de conhecimento;
- oferecer uma combinação de educação com trabalho e vida familiar;
- agregar uma dimensão internacional à experiência educacional.

Nesse contexto de educação a distância, surgiu o *e-learning*, que, segundo Dhir (2014), é um processo de aprendizagem conduzido através da Internet, em que professores e alunos estão fisicamente em lugares distintos e que, para Chiavenato (2010, p.381) baseia-se em 3 fundamentos:

- “Permite uma rede (*network*) que torna capaz de atualizar, armazenar, distribuir e compartilhar instantaneamente conteúdo de instrução ou de informação.
- Pode ser entregue ao usuário final via computador utilizando tecnologia padrão da Internet.
- Focaliza o aspecto mais amplo da aprendizagem, ou seja, vai além dos paradigmas tradicionais do treinamento. Não é limitado à entrega de instrução.”

E ainda complementa enumerando em sua concepção os benefícios oriundos do uso do *e-learning* nos treinamentos:

1. Baixo custo: é o meio de instrução ou formação mais barato.
2. Melhora a reatividade do negócio: pode envolver simultaneamente um número ilimitado de aprendizes.
3. Pode ser consistente (quando o conteúdo é apresentado da mesma maneira) ou customizado (quando é ajustado para diferentes necessidades de aprendizagem das pessoas ou grupos).
4. Pode ser atualizado instantaneamente, tornando a informação mais acurada.
5. Pode ser acessada em qualquer tempo ou lugar. Sua abordagem é do tipo *just in time – any time*. Pode ser local ou global.
6. Universalidade: pode ser acessado através dos protocolos internacionais da Internet.
7. Constrói comunidades de prática, um tremendo motivador para aprendizagem organizacional.
8. Escalabilidade: os programas podem mover de 10 para 10.000 pessoas sem o menor esforço ou custo incremental.
9. Proporciona um serviço valioso para o cliente quando focado no esforço de *e-commerce* para ajudar clientes a buscar benefício do site.” (CHIAVENATO, 2010, p. 382).

De acordo com o Censo da Educação Superior 2013, divulgados em 2014, os cursos de Educação a Distância representam cerca de 15% das matrículas de graduação do país. Em dez anos este número aumentou 25 vezes. Verifica-se, portanto, um grande avanço para a educação a distância. Essa elevação pode ser ocasionada pela necessidade popular por novas e criativas formas de aprendizagem compatíveis com a necessidade da atual Organização Mundial do Trabalho, cada vez mais ancorada no conhecimento.

Talvez o atual sistema de educação não esteja sendo suficiente para atender as demandas sociais de qualificação e profissionalização, fazendo com que seja necessária a implementação de novas medidas educacionais como alternativa de ampliação e democratização do ensino. É nessa ótica que a Educação a Distância se fortalece e ganha força de política pública (MENESES ET AL., 2012).

Além disso, os meios de intercâmbio educacional conheceram um crescimento exponencial em torno do fim do século XX. Por volta do século XXI, esses meios se tornaram mais sofisticados e inovadores. Basicamente, a

aprendizagem a distância é baseada na Internet substituiu muitos meios educacionais utilizados anteriormente. Ultimamente, as tecnologias móveis se juntaram ao ambiente de aprendizagem virtual de salas de aula e às fontes de educação para contribuir com a pesquisa e o aprendizado.

Nesse esforço de descobertas, busca-se minimizar a distância entre o estudante e o educador; entre eles e a tecnologia; e entre o conteúdo e a busca do conhecimento. A autonomia, a motivação, o interesse e a interação são peças fundamentais nesse processo, aos quais devem ser dadas maiores atenções por parte dos cientistas, políticos, educadores e aprendizes.

Nesse contexto, a Internet tem possibilitado a formação da inteligência coletiva, já que é um espaço no qual os usuários geram informações em quantidade, qualidade e agilidade impossíveis de obter se o processo fosse centrado em poucas pessoas. Além disso, a popularização das tecnologias da informação e comunicação (TICs) abriu a possibilidade dos aprendizes serem autônomos na busca de informação para a construção do seu conhecimento (MATTA E FIGUEIREDO, 2013).

O ânimo que a Educação a Distância recebeu a partir do advento da rede mundial de computadores trouxe para essa modalidade de ensino o conceito de "comunidade cooperativa" do conhecimento, em que o conhecimento pode ser construído não apenas pela via professor-estudante, mas também pela via estudante-estudante e por uma memória coletiva mais acessível. O importante é a experiência dos próprios estudantes em relação ao conhecimento desejado, a capacidade de interpretação das atividades-problema, experiências, interação entre a comunidade e o incentivo à pesquisa que se desenvolve a partir de temas sugeridos pelo professor (FILHO, 2011).

É nesse sentido que essa pesquisa propõe uma construção coletiva entre os aprendizes do serviço público por intermédio de um modelo massivo de curso, o qual possibilita a aplicação eficiente de recursos na área capacitação de servidores públicos.

Segundo Campos (2006), a aprendizagem baseada na Internet deve aproveitar o que há de melhor nas redes de computadores – a possibilidade de comunicação e cooperação entre os pares.

Nesse sentido, Koslosky (2004, p. 72) complementa:

[...] o uso da tecnologia abre novos horizontes para que estudantes construam novos conhecimentos, aprendam sobre si próprios, sobre seus estilos de aprendizagem e sobre como trabalhar em conjunto em equipes distribuídas geograficamente. Todas essas habilidades são transferíveis ao mundo do trabalho e adquiridas da participação em comunidades de aprendizagem virtuais

Neste ambiente de aprendizagem virtual, a responsabilidade do instrutor situa-se na administração do curso, e o material educativo é preconizado com base no contexto do público, de forma diferenciada. Além disso, o número de estudantes que um professor pode gerenciar com sucessão é mais uma questão significativa. O uso de tecnologias de informação sofisticadas para a transferência de informações e avaliação das atividades do estudante destrói os obstáculos e limites das competências humanas, e faz com que o conceito de turmas ilimitadas se torne possível (AHRACHE ET AL., 2013).

Assim, percebe-se que a Educação a Distância pode ser uma facilitadora e inovadora forma de capacitar os profissionais seja da área privada ou pública. No serviço público, a ideia de eficiência se coaduna com uma característica da EAD que é a possibilidade de custos menores.

3.2 Referenciais de qualidade da Educação a Distância

Como a Educação a Distância ganhou destaque nos últimos anos, sendo promovida por Universidades Públicas, faculdades privadas, centros de ensino, cursos rápidos, etc., é necessário que seja organizada uma estrutura física diferenciada para acolher esses cursos com a devida qualidade.

“Estrutura organizacional é o instrumento administrativo resultante da identificação, análise, ordenação e agrupamento das atividades e dos recursos das empresas, incluindo o estabelecimento dos níveis de alçada e dos processos decisórios, visando ao alcance dos objetivos estabelecidos pelos planejamentos das empresas” (OLIVEIRA, 2006. P.63).

Para tanto, em 2003 a Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação publicou os referenciais de qualidade para cursos a distância. Esse documento apresentou os itens necessários para a implantação de cursos e programas a distância, conforme será descrito a seguir.

1. Compromisso dos gestores: A decisão e compromisso dos gestores é fundamental na oferta de cursos a distância já que esses exigem investimentos em preparação pessoal, infraestrutura tecnológica, produção de materiais, sistemas de comunicação, monitoramento e gestão, implantação de pólos, logística e outros que

envolvem tempo e recursos financeiros. Desse modo, é necessário que o gestor esteja envolvido e conheça os critérios investidos, atualizando-se acerca de novas tecnologia, avaliando o processo de educação, acompanhando sua equipe e sensibilizando-a para as mudanças que possam ocorrer, coordenando o plano estratégico adotado, além de buscar parcerias e financiamentos.

2. Desenho do projeto: A Educação a Distância tem sua própria identidade. Seus cursos devem ser planejados e desenhados de acordo com o tipo de curso que será proposto, levando em consideração a qualidade em todo o processo. Para tanto, é necessário que a Instituição promotora atenda alguns pressupostos, tais como: conhecer a legislação de EAD e seus instrumentos legais; atender às orientações do Conselho Nacional de Educação – CNE e demais Conselhos e aos padrões de qualidade traçados para cada curso; atentar para as sugestões das entidades de classes, possui parecer do Conselho de Educação para ofertar programas ou cursos a distância; participar das avaliações nacionais quando houver; estabelecer bases filosóficas e pedagógicas para seus cursos; estabelecer e direcionar responsabilidades de administração, gerência e operacionalização do sistema a distância; preparar seus recursos humanos; analisar a adequabilidade dos meios de comunicação e informação (impressos, televisão, Internet, teleconferência, computador, rádio, fitas, recursos multimídias, momentos presenciais, etc.) para compatibilizá-los ao curso desenhado; oferecer suporte pedagógico, técnico e tecnológico; dispor de espaços para estágios supervisionados determinados pela legislação, dentre outros.

3. Equipe profissional multidisciplinar: Os profissionais envolvidos nos cursos EAD devem ser diferenciados e estar preparados para embarcar em um universo de saberes diferente daquele com que estão habituados. Nesse sentido, os professores, por exemplo, terão de adquirir fluência em diferentes tecnologias, linguagens e meios de comunicação, gerenciamento de aulas e ambientes virtuais, além do conhecimento da Lei de Direitos Autorais, já que estarão utilizando materiais de outros autores e produzindo seus próprios materiais. Além dos professores especialistas em suas disciplinas, a instituição deve dispor de profissionais das diversas TIC's existentes e apresentar toda documentação necessária para comprovar a qualificação de diretores, coordenadores, professores, tutores, comunicadores, pesquisadores e demais profissionais que estarão lidando com a concepção, tecnologia, produção, marketing, suporte técnico e

avaliações advindas dos processos de ensino e aprendizagem a distância. Além disso, ressalta-se a importância da capacitação permanente desse pessoal e disposição de tempo necessário para atividades de acompanhamento e planejamento das atividades de um programa de EAD, devendo este último ser considerado como carga horária de trabalho.

4. Comunicação/interação entre os agentes: O processo interacional deve ser bem trabalhado em cursos a distância, pois é uma das bases motivacionais dos estudantes. Desse modo, para que esse pressuposto seja cumprido, a instituição deve: disponibilizar professores e tutores em número suficiente para atendimento aos alunos; prever momentos presenciais; disponibilizar aos alunos os meios necessários para que possam entrar em contato com a equipe; monitorar os estudantes; garantir respostas rápidas; incentivar e orientar; garantir flexibilidade no atendimento aos estudantes ampliando horários; possuir espaços de atendimento e encontros presenciais; utilizar modalidades comunicacionais sincrônicas; promover representação estudantil para gerar *feedback* nas relações; dentre outros.

5. Recursos educacionais: Com a evolução das Tecnologias de Interação e Comunicação, as instituições possuem um leque de opções de recursos para serem utilizados em seus cursos, tais como, material impresso, visual, sonoro, audiovisual, incluindo recursos eletrônicos e telemáticos. Assim, a Instituição deve se preparar para definir as mídias que serão utilizadas; verificar a possibilidade de integração entre os diversos recursos juntamente com a mediação de professores e tutores; incluir no material educacional um guia impresso ou *online* que oriente estudantes; professores e demais profissionais envolvidos, utilizar plataformas de ensino que favoreçam o trabalho coletivo e colaborativo; desenvolver laboratórios virtuais; definir critérios de avaliação da qualidade do material utilizado; respeitar na elaboração dos materiais didáticos os aspectos relacionados aos direitos autorais, ética e estética; além de outros cuidados.

6. Infraestrutura de apoio: Um curso a distância necessita de uma montagem de infraestrutura material adequada ao número de alunos inscritos, aos recursos tecnológicos que estão sendo envolvidos no projeto e a extensão territorial que a Instituição alcance. Para isso, é necessário investimento financeiro relevante em equipamentos de televisão, vídeo, áudio, fotografias, impressoras, linhas telefônicas, Internet, fax, equipamentos de produção de audiovisual e videoconferência. É relevante também que a instituição invista em centros de documentação e

informação ou mediatecas, inclusive virtuais, para fornecer o suporte adequado aos estudantes e professores, além de núcleos ou pólos de atendimento com a infraestrutura adequada para atendimento e apoio aos estudantes das cidades sedes e vizinhas.

7. Avaliação contínua e abrangente: A Educação a Distância possui caráter diferenciado e enfrenta desafios constantes. Desse modo, faz-se necessário um acompanhamento e avaliação em todos os aspectos de forma sistemática, contínua e abrangente. Para tanto, consideram-se duas dimensões para a avaliação: a que diz respeito ao aluno e a que se trata do curso com um todo, incluindo nesse caso todos os profissionais que atuam nele.

8. Convênios e parcerias: Na elaboração de um curso ou programa de Educação a Distância, a Instituição poderá celebrar convênios, acordos ou parcerias. Tais parcerias ou convênios podem ser realizados com e entre universidades, instituições de ensino, secretarias de educação, empresas privadas e outros, preservando sempre o padrão de qualidade e legitimidade do certificado ou diploma do curso.

9. Transparência nas informações: A publicidade das informações e a sua transparência é fundamental num programa ou curso de EAD, com vistas a evitar taxas elevadas de evasão, que muitas vezes são decorrentes de problemas na informação. Um Edital de um curso, por exemplo, deve deixar claro aos interessados todos os documentos que autorizam o funcionamento do curso, bem como estabelecer todos os direitos e deveres que serão exigidos.

10. Sustentabilidade financeira: Os cursos a distância devem ser bem planejados financeiramente em todos seus aspectos – profissionais, materiais educacionais, equipamentos, tempo, conhecimento – para que o mesmo não venha a descontinuar ou ser interrompido, gerando complicações para os alunos e Instituição.

Além dos aspectos aqui apontados, a Instituição poderá acrescentar outros mais específicos e que atendam a particularidades de sua organização e necessidades socioculturais de sua clientela, cidade, região, entre outros.

Percebe-se então a preocupação do Ministério em orientar as Instituições para a elaboração de programas e cursos, atendendo desde o compromisso dos organizadores com uma equipe capacitada, os recursos físicos e educacionais

necessários, o processo avaliativo de alunos e do curso, até a transparência nas informações e sustentabilidade financeira do projeto.

3.3 Educação Aberta

Em se tratando de barreiras para uma educação de qualidade, a educação aberta torna-se uma tentativa de buscar alternativas sustentáveis. E o conceito de “aberto”, não necessariamente remete a inovações ou desenvolvimentos tecnológicos. Ele vem antes da popularização de dispositivos digitais, Internet e web (SANTANA ET AL., 2012). Na década de 70 já se falava nesse termo, através de práticas de ensino-aprendizagem no ensino de crianças e no surgimento das chamadas Universidades Abertas (SANTOS, 2011).

O conceito de Educação Aberta, para Amiel (2012, p.19), está intrinsecamente ligado ao chamado *Blendedlearning*:

Fomentar (ou ter a disposição) por meio de práticas, recursos e ambientes abertos, variadas configurações de ensino e aprendizagem, mesmo quando essas aparentam redundância, reconhecendo a pluralidade de contextos e as possibilidades educacionais para o aprendizado ao longo da vida.

Já Santos (2012, p.1), acredita que esse estilo de educação envolve um conjunto de práticas que a caracteriza:

- a liberdade do estudante decidir onde estudar, podendo ser de sua casa, do seu trabalho ou até mesmo da própria instituição de ensino e/ou pólos de aprendizagem;
- a possibilidade de se estudar por módulos, acúmulo de créditos ou qualquer outra forma que permita ao estudante aprender de forma compatível com o ritmo necessário para seu estilo de vida;
- a utilização da autoinstrução, com reconhecimento formal ou informal da aprendizagem por meio de certificação opcional;
- a isenção de taxas de matrícula, mensalidades e outros custos que seriam considerados uma barreira ao acesso à educação formal;
- a isenção de vestibulares e da necessidade de apresentar qualificações prévias, que poderiam constituir uma barreira de acesso à educação formal;
- a acessibilidade dos cursos para alunos portadores de alguma deficiência física, bem como dos que têm alguma desvantagem social;
- a provisão de recursos educacionais abertos, utilizados tanto na educação formal quanto na informal.

Em verdade, não há um consenso entre diversos pesquisadores sobre um conceito fixo da aprendizagem aberta. Porém pode-se destacar como características unânimes a ênfase na flexibilidade, a remoção das barreiras de acesso e uma filosofia centrada no aluno (DAVIS, 1996).

O movimento para a educação aberta depende de condições materiais, de práticas abertas e de uma cultura que promova o compartilhamento e a

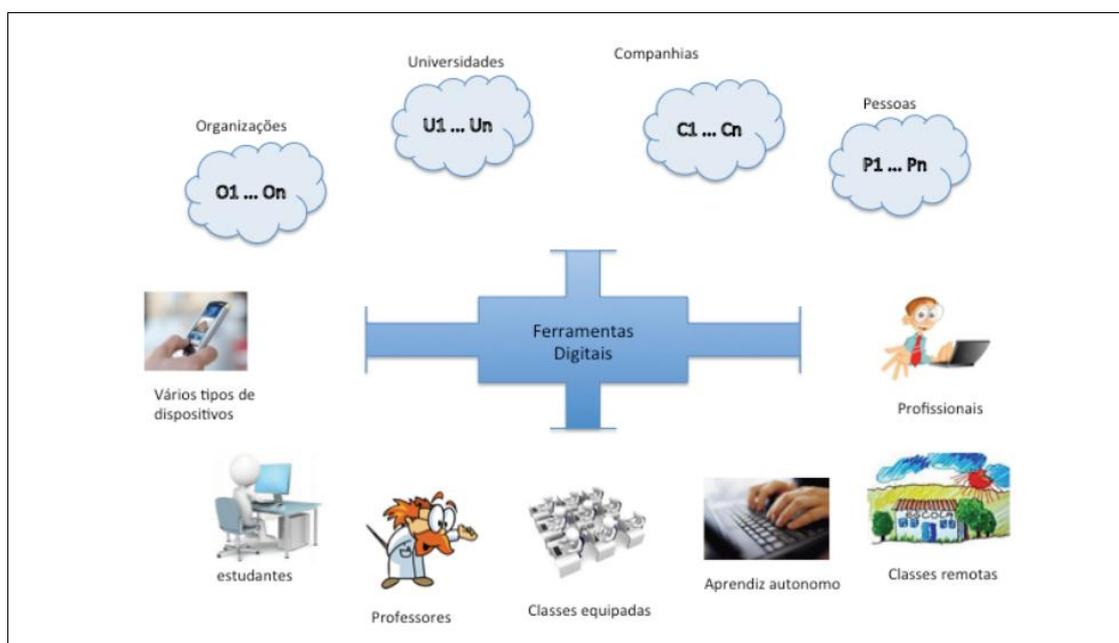
transparência. Deste modo, será possível pensar na transformação das instituições educativas com configurações de ensino-aprendizagem flexíveis e variadas (SANTANA,ROSSINI e PRETTO, 2012).

Os chamados Recursos Educacionais Abertos (REAs) são um dos principais elementos da educação aberta, pois são recursos gratuitos que promovem inovações na educação, especialmente com a adoção de novas tecnologias a exemplo dos recursos introduzidos pela *Web 2.0*. Esses recursos têm grande aplicação na aprendizagem social, onde o aluno não apenas consome informações, mas também pode produzir, colaborar e cooperar com seus pares. Dessa forma, aumentam o compartilhamento e produção de conhecimento, além de tornar possíveis oportunidades de aprendizagens adaptáveis às necessidades individuais de determinado grupo. Alguns exemplos são: redes sociais, Wikis, e-mails, mundos virtuais, twitters e blogs (GIMENES ET AL., 2012).

Rossini e Gonzalez (2012) acreditam que a Internet possibilitou a disponibilização de um ambiente onde são possíveis a criação e o acesso a uma imensa variedade de recursos e conteúdos do que eles chamam de “muito para muitos” e foi, portanto, nesse contexto que surgiram os recursos educacionais abertos. “Os REA podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, softwares, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica, que possa apoiar o acesso e a produção de conhecimento” (ROSSINI e GONZALEZ, 2012, p.38).

Para esse movimento, muitos protagonistas devem estar envolvidos no que Gimenes et al. (2012) chamam de ecossistema sem limites definidos. A figura3 demonstra esse ecossistema com seus variados envolvidos. Na parte superior da figura, pode-se verificar nuvens de provedores de recursos educacionais e ferramentas de apoio à aprendizagem (Universidades, organizações sociais independentes, companhias ou pessoas). Esses provedores são responsáveis por ofertar variados conteúdos de acordo com suas habilidades. Os consumidores são os diversos atores que necessitam de materiais: estudantes em busca de complementação de conteúdo; professores procurando enriquecer seu material de ensino; demais aprendizes e profissionais buscando melhorar suas capacitações (GIMENES ET AL., 2012).

Figura3- Cenário da educação aberta



Fonte: Gimenes et al.(2012)

Frise-se que as mesmas pessoas que consomem esses recursos educacionais podem se tornar as produtoras destes, revisando, distribuindo ou criando novos conteúdos. Nesse ponto reforçamos a ideia da pesquisa em propor a aprendizagem de forma aberta e colaborativa. Recentemente, a educação aberta organizou diversas plataformas de cursos online conhecidos como MOOCs, que abordaremos no item 3.4 a seguir.

3.4 Os MOOCS

Nesse contexto de Educação Aberta, surgem os cursos abertos através do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), que em 2001 abriu seus arquivos de objetos de aprendizagem, iniciando assim, o movimento *OpenCourseWare* (OCW), junto com a Fundação William e Flora Hewlett e a Fundação Andrew W. Mellon. O OCW é uma iniciativa pioneira na Internet que disponibiliza, de forma livre e universal, materiais didáticos utilizados por esta instituição. Trata-se de valer-se da tecnologia da informação para ajudar a equalizar o acesso ao conhecimento e às oportunidades educativas em todo o mundo. A iniciativa apoia o desenvolvimento e difusão de conteúdo de alta qualidade, abordagens inovadoras e projetos que buscam melhorar a compreensão da demanda por conteúdo abertamente disponível (VLADOIU, 2011).

Em 2010, quando o OCW estava consolidado, surgiu a necessidade de serem criadas novas ferramentas no OCW para torná-lo mais interativo, dinâmico e social. Esse progresso não ocorreu neste movimento, mas sim no modelo MOOC (MARTINEZ, 2014).

De acordo com Ahracheet al.(2013), Cursos Massivos Abertos e Online foram percebidos por Stephen Downes e George Siemens, como uma abordagem para lidar com o excesso de informação, reagir ao ritmo de perguntas dos estudantes para o conhecimento, integrá-los ao progresso e melhorar as taxas relacionadas à educação. Os objetivos pretendidos deste modelo educacional online foram o de reunir um número ilimitado de estudantes, materiais didáticos e transferência de informações significativas. O modelo proposto não estaria sujeito a quaisquer limitações, exceto para as capacidades tecnológicas e os custos relacionados.

Siemens e Downes imaginavam MOOCs como um ambiente para decretar a chamada pedagogia conectivista, uma abordagem de ensino centrada na construção de redes entre os participantes. Seria uma fundação de conteúdo compartilhado, fazendo uso de ferramentas de redes sociais para promover a interação dos estudantes e colaboração (PISUTOVA, 2012).

OsMOOCs ganharam popularidade nos Estados Unidos em 2011 depois de um curso *online* gratuito em inteligência artificial dado pelo professor Sebastian Thrun da Universidade de Stanford ser inundado com milhares de estudantes (HU, 2013).

Neste ano, a Universidade de Stanford ofereceu três de seus cursos de engenharia - Inteligência artificial, Aprendizagem de máquina, e Introdução às bases de dados - de forma livre e online. Qualquer um com acesso à Internet podia se inscrever nos cursos acima. Sebastian Thrun, o diretor do laboratório da inteligência artificial de Stanford, diz a história, imaginou que apenas um punhado de pessoas se registraria em sua classe de graduação em Inteligência artificial. No entanto, para sua surpresa, no lugar disso, mais de 160.000 estudantes se registraram (WATTERS, 2013).

Desde então, Thrun e seus professores companheiros Daphne Koller e Andrew Ng fundaram as organizações da educação que oferecem cursos em linha livres. Thrun fundou a chamada Udacity (que advém da palavra audacioso), e Koller e Ng, o Coursera. Em dezembro de 2011, a Stanford, em resposta às iniciativas de

Sebastian, lançou seu próprio esforço, chamado MITx, e alguns meses mais tarde juntou forças com Harvard, mudando o nome da organização para EdX. Um consórcio de universidades britânicas igualmente criou sua própria plataforma de MOOC, a Futurelearn (WATTERS, 2013).

Em novembro de 2012, o jornal “The New York Times” proclamou o ano de 2012 como o ano do MOOC (NYT, 2012). Segundo o jornal, em setembro daquele ano, os provedores de cursos MOOC tinham um grande número de estudantes. O EDX tinha 370.000 estudantes inscritos, o Coursera mais de 1,7 milhões e Udacity o montante de 150.000 estudantes.

O termo MOOCs, conforme apresentado por Young (2013), é um paralelo a sigla de videogame “MMOGs”, ou *Massive Multiplayer Online Games*, que surgiram com o mundo do *Warcraft*, e atraíram milhões de jogadores devotados em todo o mundo. Por isso o autor não se diz surpreso quando ouve falar que os estudantes de MOOC estão focados em ganhar o maior número de certificados possíveis, fazendo com que as palestras sejam um passatempo de consumo que os prendem nesse mundo virtual.

O MOOC é pois um fenômeno online que ganhou impulso nos últimos dois anos e, segundo Dikeogu e Clark (2013, p.1), “integra a conectividade das redes sociais, a facilitação de um reconhecido especialista em um campo de estudo, e uma coleção de recursos de livre acesso online”. O mais importante, enfatizaram as autoras, é talvez o fato de que em um MOOC ocorre a participação ativa de várias centenas a vários milhares de estudantes que auto organizam a sua participação de acordo com os objetivos de aprendizagem, conhecimento, habilidades prévias e interesses comuns.

O novo modelo proposto é de materiais educativos com grupos de temas, a partir do qual os estudantes são capazes de escolher os materiais de acordo com seus próprios desejos e ambições. Fundamentalmente, esses materiais permitem aos estudantes promover pontos de vista individuais sobre a informação. Dessa forma, comunicar-se com outros estudantes e apreender suas experiências de aprendizagem pertencem ao processo de personalização permitido pelo MOOC (AHRACHE ET AL., 2013).

MCAuley et al. (2010), alegam que embora o MOOC possa carregar consigo algumas convenções de um curso normal, como um cronograma pré-definido e

temas semanais para consideração, nele não há taxas. Basta ter acesso à Internet e interesse, sem expectativas pré-definidas para participação.

É um modelo para disponibilização de conteúdos de aprendizagem online para qualquer pessoa que queira fazer um curso, e possui como principais características: ser aberto, ser gratuito, colaborativo e distribuído (PISUTOVA, 2012).

Essas características se relacionam fortemente com a proposta dessa pesquisa que é unir esse modelo à aprendizagem colaborativa. Percebe-se que é viável utilizar este tipo de ambiente, pois o mesmo permite a ideia da colaboração no serviço público já que essa já é uma característica intrínseca deste.

Ahracheet al.(2013) trouxeram os elementos básicos de um sistema de MOOC, que são compostos principalmente por: instrutores, estudantes, tópicos, material e contexto. A seguir detalha-se cada um deles:

- Instrutores: Têm o objetivo de simplificar o processo de aprendizagem através do fornecimento de material apropriado, iniciar a comunicação entre os estudantes e gerenciar avaliações no que diz respeito a resultados de aprendizagem pretendidos.
- Estudantes: São aqueles que querem aprender sobre o assunto. Os estudantes poderiam perseguir um grau formal ou não. Estão simplesmente interessados são autorizados para se inscrever num curso.
- Tópico: O tópico é descoberto através do estudante, instrutor, material e contexto. É adequadamente limitado para permitir a ênfase, mas adequadamente grande para proporcionar uma cobertura extensa.
- Material: Reside em diversos *sites*, são de vários tipos e são acessados através de várias soluções tecnológicas.
- Contexto: Representa os diferentes atores que formam um ambiente de aprendizagem. Isso pode incorporar as redes sociais *online*, soluções, origens de informação convencionais, diversos tipos de sistemas de informação de transferência, sistemas de comunicação, os resultados de aprendizagem pretendidos, bem como a constituição do grupo de cada oferta de curso de TI.

Em plataformas MOOC, acrescentam Ahracheet al.(2013, p.3), “a informação fornecida aos estudantes é considerada pontos a partir do qual eles podem pular e seguir uma trajetória de informações de acordo com a sua preocupação inicial.” Assim, os estudantes são capazes de se comunicar uns com os outros através de fóruns criados para ajudá-los a descobrir campos comuns, encontrar

ajuda, materiais extra e constituírem grupos específicos, de modo a investigar temas compartilhados mais profundamente. Na verdade, o objetivo é conceber uma comunidade de aprendizes em que todos contribuem com informações e perspectivas, além daquelas fornecidas pelo instrutor, para entrar em um verdadeiro passeio de exploração.

Um curso oferecido através de uma plataforma MOOC pode estar sujeito a um horário pré-definido ou não, pode incorporar vídeos de diferentes fontes, *links* para *sites* e outros recursos *online*, alguns materiais de estudo extra, fóruns de suporte, etc. e tudo isso pode ser acessado através de múltiplos dispositivos conectados à Internet através de fio, sem fio ou conexões via celulares. O aprendiz escolhe o meio através do qual a informação é transferida. Poderá ser fóruns, redes sociais *online* ou qualquer outro domínio virtual. Desse modo, a característica mais forte de uma plataforma MOOC é a elasticidade (AHRACHE ET AL., 2013).

No geral, os autores frisam que o fascínio de uma educação gratuita é apenas parte do apelo do MOOC, pois sua inscrição aberta significa que qualquer pessoa - não importa sua idade, nível de escolaridade, ou geografia - pode (pelo menos teoricamente) participar. E ambos os componentes "massivos" e "online" desses cursos significam que eles podem lidar com a incrível e crescente demanda global para o ensino. De acordo com a UNESCO, na próxima década esta demanda chegará a mais de 200 milhões de estudantes por ano, a maioria dos quais virão de países em desenvolvimento. Assim, a alternativa seria tirar proveito das tecnologias da Internet, algo que os MOOCs pretendem fazer (WATTERS, 2013).

Ainda de acordo com Watters (2013), enquadrando o futuro da educação na atual situação, no campus ou na Internet, *offline* ou *online*, MOOCs geraram muitos debates sobre o fim da universidade tal como a conhecemos. Um colunista do *New York Times* descreveu MOOCs como uma "revolução" e o Presidente da *Stanford University* vê a educação *online* como um "tsunami chegando".

Em verdade, com tantos desafios, a educação *online* parece quebrar algumas barreiras, preconceitos e medos dos profissionais da área e começa a colocar o conhecimento disponível e em discussão no mundo inteiro.

Como forma menos custosa para ensinar a um grande público, os MOOCs começaram a atrair a atenção de muitos políticos, e não apenas dos educadores. Foi uma grande revolução e conforme pontuou Hu, (2013, p.10): "Usando a tecnologia para interrogar os estudantes e estimular a interação entre eles, em

grande escala, Coursera, Udacity e EDX, os três empreendimentos primários de MOOC, parecem apontar o caminho para uma nova era de aprendizado”.

A Educação *online* já existe há décadas em muitas universidades. Instituições com fins lucrativos, como a Universidade de *Phoenix* começaram com programas *online* no início dos anos 1980. Mas os novos empreendimentos MOOC despertaram enorme interesse, por causados nomes de prestígio, como *Stanford*, *Harvard* e MIT, o grande número e diversidade de suas inscrições, a tecnologia mais recente e o fato de que eles oferecem cursos em árvore (HU, 2013).

3.5 Plataformas MOOCs

Desde que surgiram, os MOOCs vêm aumentando e atingindo um número de universidades distintas sem fins lucrativos. As instituições pioneiras na condução desse novo ambiente virtual são: *Massachusetts Institute of Technology*, *Harvard University*, *Stanford University*, *University of Illinois*, *University of Michigan*, *University of California-Berkeley*, *Georgia Institute of Technology*, *Udacity*, *Udemy* e *Coursera*.

Nessa seção descreveremos um pouco das plataformas primárias de MOOCs, a *EDX*, a *Coursera* e a *Udacity*, que são referências para a criação de outras diversas plataformas que estão a surgir, inclusive no Brasil.

A *EDX* é uma plataforma MOOC sem fins lucrativos criada pela *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e pela Universidade de Harvard através de uma contribuição conjunta de US\$ 60 milhões em duas faculdades para financiar o projeto. A plataforma oferecia alguns cursos, como química, ciência da computação, eletrônica e de saúde pública, mas esse número aumentou para atingir entre 20 e 30 ofertas de curso em 2013. Os cursos acima mencionados serão oferecidos para o crédito escolar. No entanto, os estudantes que certificam um certo nível de proficiência no assunto serão capazes de obter um certificado de conclusão, em troca de uma taxa simbólica (AHRACHE ET AL., 2013).

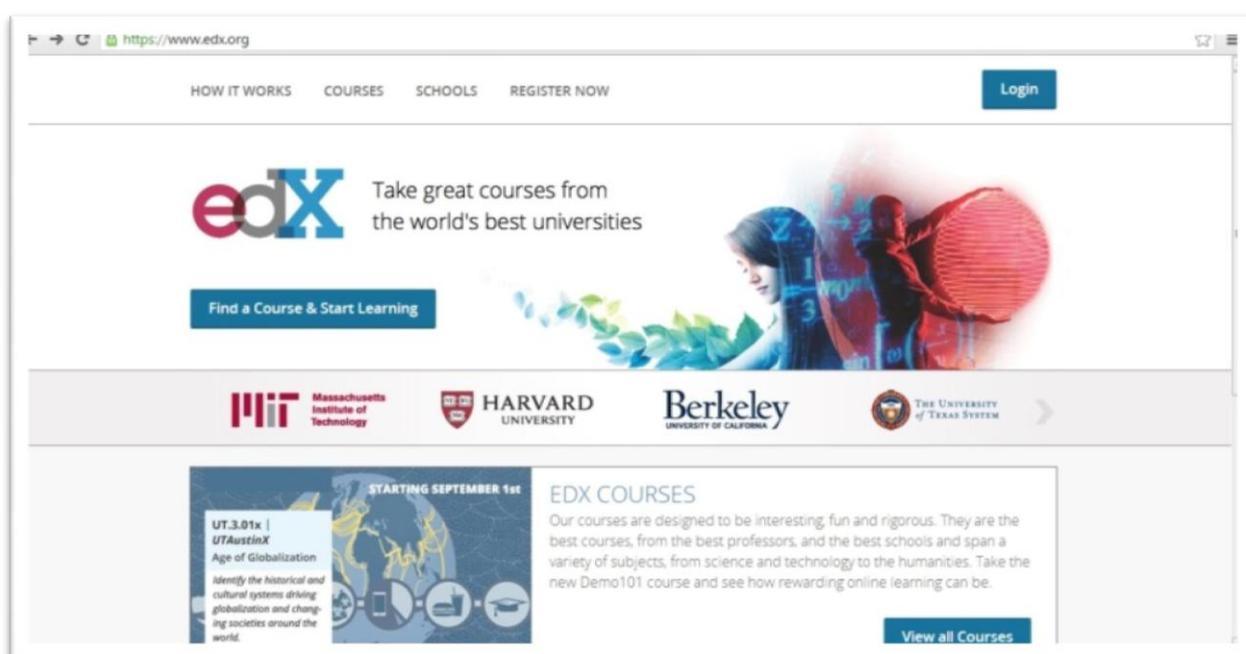
Além de ofertas educacionais, Ahrache et al. (2013) destacaram que o projeto é utilizado para a investigação sobre aprendizagem e Educação a Distância através do levantamento de acesso dos estudantes, análise e coleta de dados individuais de cada um destes.

Para acessar os cursos disponíveis na plataforma EDX, basta o estudante acessar o sítio eletrônico da mesma¹. A partir daí terá acesso às informações da plataforma, conforme figura4.

Trataremos um pouco da plataforma EDX para ilustrar como se dá o funcionamento de uma plataforma MOOC.

A página inicial possui informações como Instituições parceiras, notícias e o link de acesso aos cursos.

Figura4- Página inicial do EDX

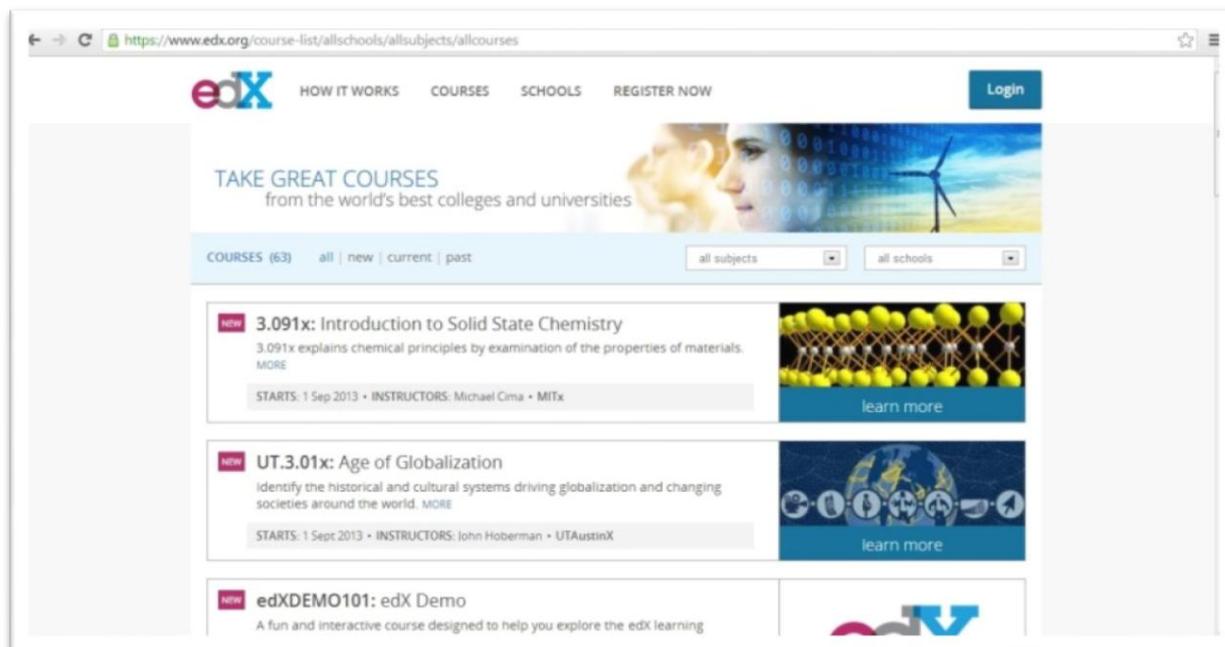


Fonte: Sítio Eletrônico do EDX – www.edx.org

No link de visualização de cursos, o visitante conhece a interface dos cursos, com suas descrições, conforme figura5. Além disso, o interessado poderá realizar pesquisas por área ou por Instituição responsável pelo curso.

¹ www.edx.org.br

Figura5- Cursos do EDX



Fonte: Sítio Eletrônico do EDX – www.edx.org

Ao escolher um curso, o estudante será direcionado à tela de informações do mesmo, conforme figura6. Nessa tela o estudante visualiza um vídeo de apresentação, informações do curso, equipe do curso e os requisitos para fazê-lo.

Figura6- detalhe do curso EDX



Fonte: Sítio Eletrônico do EDX – www.edx.org

Para se inscrever no curso é necessário criar uma conta com seus dados, *login* e senha e aguardar o início do mesmo.

Essa interface é praticamente a mesma para as demais plataformas MOOCs existentes. Os cursos oferecidos são variados e o estudante pode se inscrever em quantos desejar, respeitando o início dos mesmos.

A Coursera é outra plataforma mundialmente conhecida. Seu investimento inicial foi de US\$ 22 milhões contribuídos por empreendedores do projeto, envolvendo *New Enterprise Associates e Kleiner, Perkins, Caufield & Byers Education*. Eles têm uma parceria com quatro universidades: Universidade Stanford, Universidade de Princeton, Universidade de Michigan e Universidade da Pensilvânia. Dados de 2013 apontavam 197 cursos oferecidos pela *Coursera* em 18 temas, abrangendo diversos campos do conhecimento. Em troca de uma taxa extra, algumas universidades possuem acordo de crédito para as aulas oferecidas através do *Coursera* (AHRACHE ET AL., 2013).

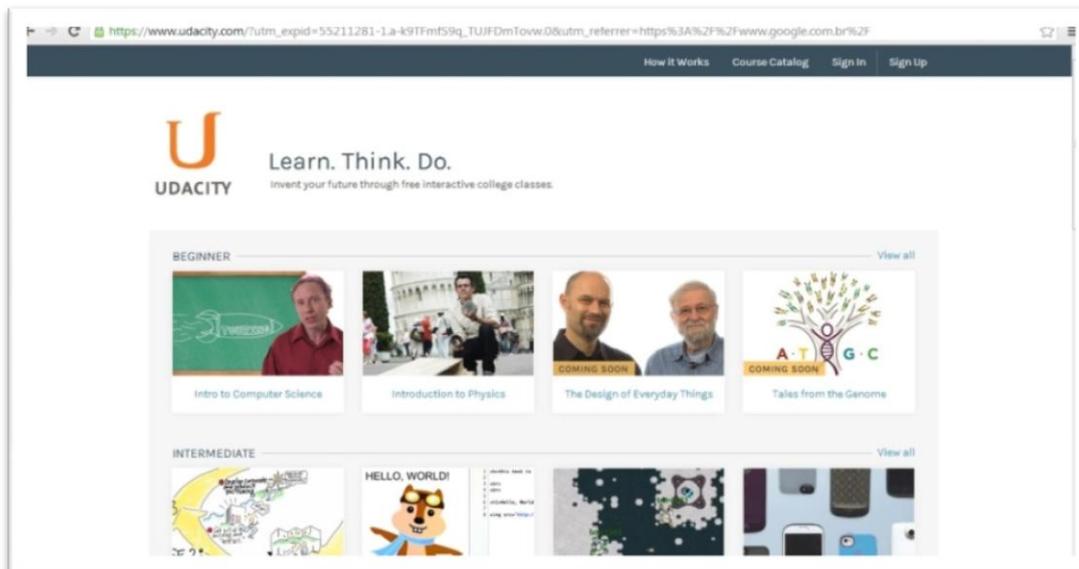
Em seu sítio eletrônico², a equipe Coursera informa que é uma empresa de educação que tem parceria com as melhores universidades e organizações em todo o mundo para oferecer cursos *online* que todos possam utilizar, de forma gratuita. No momento de acesso à plataforma, o *site* apontava 4.524.638 *Courserians*, 433 cursos e 85 parceiros. Esse dado demonstra a quantidade enorme de estudantes que uma plataforma MOOC permite alcançar haja vista o suporte estrutural que possui.

A Udacity é outra empresa com fins lucrativos. Ela foi co-fundada por Sebastian Thrun, David Stevens e Mike Sokolsky. O investimento inicial foi de 21,1 milhões de dólares americanos de contribuição de empresários do projeto. Em 2013 Udacity era responsável por 18 ofertas de cursos *online* e abrangiam várias áreas do conhecimento. Após a conclusão do curso, os estudantes podem obter um certificado de conclusão especificando o status de sua realização. Os instrutores correspondentes, sem nenhum custo, assinam os certificados (AHRACHE ET AL., 2013).

O sítio eletrônico da plataforma Udacity³ possui estrutura diferente das que já foram citadas com uma interface mais limpa. Além disso, na página inicial os cursos são separados por iniciantes, intermediários e avançados (Figura 7).

² www.coursera.org

³ www.udacity.com

Figura7 - Página inicial da plataforma Udacity

Fonte: Sítio Eletrônico do Udacity – www.udacity.com

O Brasil não poderia ficar de fora deste novo modelo mundial de ensino. Dados apontam que o número de usuários superou a marca de 300.000 no site do Coursera, estando neste momento no quinto lugar em maior base de usuários do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, Índia, China e Reino Unido (OLIVEIRA, 2014).

Gomes (2013) afirmou que o primeiro MOOC da América Latina foi lançado pela Universidade de São Paulo e o Portal Veduca com três disciplinas cujo início estava previsto para julho de 2013.

Também em 2013, a Fundação Lemann firmou uma parceria com o Coursera a qual foi intitulada de “Projeto Coursera Brasil” e teve o objetivo de viabilizar uma versão em português de sua plataforma online (GOMES, 2013).

Outra parceria foi realizada em 2014 com a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) ofertando cursos para início em 2015 (OLIVEIRA, 2014).

3.6 Custos e limitações relacionados aos MOOCs

A definição de MOOCs como ambientes gratuitos e abertos não quer dizer que não haja um custo relacionado à sua produção, mas que os beneficiados, teoricamente, não pagariam para ter acesso aos materiais ali disponibilizados.

Para a proposta no serviço público, que é o objeto do nosso estudo, também existiria um custo para prover e manter uma infraestrutura de MOOC. Esse custo seria do Governo e poderia abranger uma enorme quantidade de servidores públicos.

Sobre o assunto, já foi possível, quando apresentamos as plataformas primárias de MOOCs na seção 3.5, ter uma ideia do valor investido naquelas instituições.

De acordo com Silva apud Ledda (2013), o custo na primeira edição de um MOOC está entre 50.000€ e 250.000€, o que na moeda brasileira representa um valor entre R\$ 160.000 a R\$ 800.000. Já nas edições seguintes fica em torno de 5.000€ ou R\$16.000 para que sejam realizadas algumas atualizações. Então, para recuperar esse investimento, algumas universidades condicionam a certificação dos cursos mediante pagamento de uma taxa.

Já Hollands e Tirthali (2014), apresentaram os principais custos na produção e entrega de MOOCs:

- ✓ Número de membros do corpo docente, administradores, e pessoal de apoio instrucional envolvido. As equipes de produção raramente incluem menos de cinco profissionais e, em pelo menos um exemplo descrito por eles, mais de 30 pessoas estavam envolvidas. Os membros da faculdade citada no estudo normalmente relataram gastar centenas de horas na produção e entrega de um único MOOC;
- ✓ Qualidade de videografia: Estimam os custos para a produção de vídeo de alta qualidade em US \$ 4.300 por hora para concluir os vídeos, utilizando os preços médios nacionais;
- ✓ A natureza da plataforma de entrega;
- ✓ O suporte técnico para os participantes;
- ✓ Programação de recursos especiais, como códigos de computador auto-niveladores, laboratórios virtuais, simulações ou *gamification*;
- ✓ A análise dos dados da plataforma.

Em um estudo Hollands e Tirthali apud Levin e McEwan (2010) apontaram os custos de produção e entrega em 3 universidades e 1 museu. Os custos com pessoal variaram entre US\$ 29.000 e US\$ 244.000 por MOOC. Esses custos representam 75% dos gastos totais. A tabela 3 mostra o custo total estimado de produção e entrega por MOOC nas instituições pesquisadas por Levin e McEwan (2010).

Tabela 3 -Custo para produção e entrega deMOOC

INSTITUIÇÃO	TEMPO PARA ENTREGA DO MOOC	CUSTOS TOTAIS ESTIMADOS
TeachersCollege, Universidade de Columbia	8 semanas	\$38.980,00
Universidade de Manitoba	12 semanas	\$65.800,00 - \$71.800
Museu Americano de História Natural	4 semanas	\$104.620,00
Midwestern Grande Universidade	5-8 semanas	\$203.770,00 - \$325.330,00

Fonte: Adaptada de Hollands e Tirthali (2014)

Como se pode perceber, existe um custo que varia de acordo com cada proposta de MOOC. Para o serviço público, os custos poderiam diminuir, caso a metodologia da plataforma fosse centrada na aprendizagem colaborativa, tema que veremos no capítulo 4, pois os colaboradores não receberiam uma contrapartida financeira para elaborar as informações (via wiki) que fossem disponibilizadas nesse ambiente.

Ademais, outros fatores devem ser considerados como as limitações existentes nesse método de ensino, pois mesmo diante de todas as qualidades e entusiasmos em torno de MOOCs não se pode afirmar que esse método não enfrenta desafios..

Algumas críticas estão em torno da metodologia. A maioria dos MOOCs ainda depende quase que totalmente de palestras. No entanto, esse formato de ensino não funcionaria para todos os tipos de cursos, especialmente para estudantes que estão acostumados com aulas mais interativas (WATTERS, 2013).

Outro problema citado pelos pesquisadores está em torno das atividades que são realizadas através de questões de múltipla escolha. Desse modo, os estudantes não podem escrever artigos sobre os temas discutidos no MOOC. Outro ponto citado é a quase inexistência de relacionamento dos estudantes com os

professores ou a ausência de maior *feedback* sobre seu progresso (DIKEOGU e CLARK, 2013).

Já Hu (2013) ponderou que os educadores pedem cautela para a utilização de MOOCs como ferramenta de aprendizagem já que, para eles, tal modelo não é aplicável a todos os estudantes e deve ser cuidadosamente estudado.

Outra limitação apontada por Velasquez (2013) é que na maioria dos cursos MOOCs não existe certificação e há, além disso, a falta de comprometimento de alguns alunos. Muitos alunos desistem dos cursos. A taxa de conclusão deles gira em torno de 10% a 15% (CAIRO, 2013).

Como se percebe ainda existem muitas discussões em torno da utilização desse método que vem revolucionando o ensino no mundo. O modo de conduzir esses cursos, adaptações na metodologia já empregada, melhorar a interação, agregar recursos ainda se constituem em desafios para a educação global de modo que os MOOCs venham a se concretizar como um método de ensino, inclusive para capacitação permanente de servidores públicos.

3.9 Implicações do capítulo

O presente capítulo objetivou verificar a importância da Educação a Distância como forma de contribuir com a capacitação de servidores através de suas características. Além disso, foi apresentado todo o contexto dos MOOCs, incluindo seu histórico, características, plataformas existentes, os custos e limitações envolvidas, de modo que se possa avaliar a escolha desse modelo para o serviço público. Nesse contexto, essa pesquisa propõe a união adaptada do método MOOC com a aprendizagem colaborativa, a qual passaremos a tratar a partir do capítulo 4.

4. COLABORAÇÃO NA APRENDIZAGEM

Neste capítulo discutiremos sobre a aprendizagem colaborativa como forma de construção de conhecimento, através de troca de experiências, informações e compartilhamento de ideias, seu conceito e características. Além disso, abordaremos também a ferramenta proposta para esse modelo de conhecimento e aprendizagem que é o recurso Wiki.

4.1 Conhecimento e aprendizagem

O mundo está em constante transformação que por sua vez interfere nas formas de se comunicar e de aprender e essas transformações, segundo Bottentuit (2010), ocorrem devido ao surgimento de inúmeros fatores que conseguiram diminuir as barreiras temporais e espaciais no acesso ao conhecimento. Os avanços tecnológicos tornaram esse acesso muito mais facilitado. Em consequência disso, o conhecimento também passou por mudanças, incorporando outros meios e formas de se chegar a ele.

Segundo Piaget, o conhecimento não está no sujeito – organismo, tampouco no objeto – meio, mas é decorrente das contínuas interações entre os dois. Para ele, a inteligência é relacionada com a aquisição de conhecimento à medida que sua função é estruturar as interações sujeito-objeto. Assim, para Piaget, todo pensamento se origina na ação, e para se conhecer a gênese das operações intelectuais é imprescindível a observação da experiência do sujeito com o objeto (Ferracioli, 1999, p.181).

Já Rosas (2003, s/p) apud Bottentuit (2010, p.44), define conhecimento como “a relação que se estabelece entre sujeito que conhece ou deseja conhecer, e o objeto a ser conhecido, ou que se dá a conhecer.” Assim, homem busca o aprendizado através da sua relação com o outro. Nesse sentido, Bottentuit (2010, p.44) acrescenta:

A escola deixou de ser o único local onde se adquire conhecimento e onde se realizam as aprendizagens, a informação agora está fragmentada e todos podem fazer uso dela livremente (Coutinho & Bottentuit Junior, 2008a). Com o avanço tecnológico e o surgimento dos computadores e a Internet, o homem passou a realizar aprendizagens informais através da Web. A escola passou a ser um espaço de socialização destes saberes, que agora são compartilhados entre alunos e professores tanto de forma presencial como virtual.

Diante dessa nova sociedade globalizada e tecnicada, a demanda por formação continuada aumenta e surge a necessidade de se buscar novos modelos

educacionais, que sejam capazes de atender às buscas por formação profissional. Além disso, a educação atual está atrelada a uma sociedade na qual sua principal fonte de riqueza, produção e poder é o conhecimento (TORRES e SIQUEIRA, 2012).

Nessa sociedade do conhecimento, os sistemas educacionais demandados devem ser abertos, flexíveis e no tempo que corresponda às necessidades da economia, bem como dos indivíduos cujos currículos estejam baseados em competências e conhecimentos adquiridos em qualquer tempo e em qualquer lugar (DAVIES, 2002 apud TORRES e SIQUEIRA, 2012).

Foi nessa sociedade do conhecimento que as tecnologias de informação e comunicação contribuíram para o surgimento da chamada aprendizagem colaborativa que, de acordo com Torres e Siqueira (2012), pressupõe a construção coletiva do conhecimento, através da troca constante de informações, ponto de vistas, discussões e debates e na busca de respostas para questionamentos e resoluções de problemas.

Para Carvalho e Kaniski (2000, p. 34), “a cultura digital é a cultura da contemporaneidade”. As estruturas atuais cognitivas que envolvem as mídias digitais são diferentes das estruturas que prevaleceram até então. Esse novo ser digital pratica a busca por conhecimento através dos elementos trazidos pela evolução das TIC's: navegação, *sites*, *blogs*, *chats* e *downloads*. Nessa estrutura, foi possível surgir a interatividade baseada na “ludicidade”, o que, segundo as autoras, amplia consideravelmente as possibilidades de aprendizagem.

4.2 Cooperação e colaboração

Em relação a formas de aprendizagem, pode-se dizer que duas atividades podem promover um conhecimento diferenciado: a cooperação e a colaboração.

Estudos apontam diferenças entre a cooperação e colaboração. Para Roschelle (1995) apud Torres e Siqueira (2012), a diferença é que na cooperação cada estudante é responsável por uma parte da resolução, enquanto que na colaboração há um engajamento mútuo, um esforço coordenado para resolver problemas juntos.

Para Piaget (apud Inuzuka, 2008), cooperar é operar em comum de forma a ajustar através de novas operações de correspondência, reciprocidade ou complementaridade, as operações executadas pelos parceiros. Através da interação

social, os estudantes aprendem a cooperar, o que é importante para a construção do conhecimento.

Kenski (2003, p.112) difere cooperação e colaboração da seguinte forma:

A colaboração difere da cooperação por não ser apenas um auxílio ao colega na realização de alguma tarefa ou a indicação de formas para acessar determinada informação. Ela pressupõe a realização de atividades de forma coletiva, ou seja, a tarefa de um complementa o trabalho de outros. Todos dependem de todos para a realização das atividades, e essa interdependência exige aprendizados complexos de interação permanente, respeito ao pensamento alheio, superação das diferenças e busca de resultados que possam beneficiar a todos.

Para Barros (1994), o conceito de cooperação é mais completo já que considera que a colaboração está incluída nele. Porém, o inverso não ocorre. Cogo (2006, p.682) apresenta as possíveis diferenças na concepção de Piaget (1973):

A colaboração seria uma interação em que existem trocas de pensamento, seja por comunicação verbal ou coordenações de pontos de vista, de discussão, sem ocorrer operações racionais, não havendo uma estrutura operatória. Comparativamente poder-se-ia afirmar que a colaboração representa uma etapa das trocas sociais anterior à cooperação. A cooperação está vinculada à interação, a qual requer a formação de vínculos e a reciprocidade afetiva entre os sujeitos do processo de aprendizagem. As interações interindividuais possibilitam a modificação do sujeito na sua estrutura cognitiva e do grupo como um todo, não em caráter somatório, mas em uma perspectiva de formação de um sistema de interações. Neste entendimento, a construção do conhecimento ocorrerá através da cooperação.

Já Matthewset al. (1995 apud Torres e Irala, 2014), apresentaram alguns aspectos nos quais as aprendizagens colaborativa e cooperativa possuem concordância em seus pressupostos:

- Aprender de um modo ativo é mais efetivo do que receber informação passivamente;
- O professor é um facilitador, um técnico, em vez de um “guru”;
- Ensinar e aprender são experiências compartilhadas entre professores e alunos;
- Encontrar o equilíbrio entre aula expositiva e a atividades em grupo é uma parte importante do papel do professor;
- A participação em atividades em pequenos grupos ajuda no desenvolvimento de habilidades de pensamento elaboradas e aumenta as habilidades individuais para o uso do conhecimento;
- Aceitar a responsabilidade pelo aprendizado individual e em grupo aumenta o desenvolvimento intelectual;

- A articulação de ideias em pequenos grupos aumenta a habilidade de o aluno refletir sobre suas próprias crenças e processos mentais;
- Desenvolver habilidades sociais e de trabalho em equipe por meio da construção de consenso é uma parte fundamental de uma educação liberal;
- A sensação de pertencer a uma comunidade acadêmica pequena e acolhedora aumenta o sucesso do aluno e diminui sua retenção; e gostar (ou pelo menos reconhecer o valor) da diversidade é essencial para a sobrevivência de uma democracia multicultural.

Em que pese as diferenças e similaridades apontadas pelos autores sobre cooperação e colaboração, este estudo está centrado no que chamamos de aprendizagem colaborativa e os recursos existentes que permitem sua prática na era virtual, por entendermos que a aprendizagem colaborativa é mais completa que a cooperativa, em concordância com o que Kenski (2003) apresentou, especialmente no que se refere à interdependência e à busca por resultados que possam beneficiar a todos. No serviço Público, o interesse é comum: o atendimento das necessidades públicas. Por isso a importância da colaboração.

4.3 Aprendizagem colaborativa

A aprendizagem colaborativa tem sua base teórica sustentada pelas teorias de Vygotsky, onde o indivíduo é tido como um ser social. Vygotsky remete ao que chama de zona de desenvolvimento proximal (ZDP), que é a distância entre aquilo que o sujeito é capaz de fazer sozinho e o que depende da interação com outro sujeito mais experiente (BOTTENTUIT, 2011).

ZDP é 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. (Vygostky, 1978, p.112)

Nesse sentido, Torres e Amaral (2011) apresentaram a definição de Vygotsky (1998) a respeito da aprendizagem colaborativa. Ele considera esse tipo de aprendizagem como um processo de construção de conhecimento fruto da participação, do envolvimento e da contribuição ativa dos alunos na aprendizagem de seus colegas. Assim, aprendizagem colaborativa é um processo complexo de atividades sociais que é decorrente de interações mediadas por várias relações.

Segundo Torres e Irala (2014, p.61), esse tipo de aprendizagem trouxe um estímulo para o aluno ser mais ativo e autônomo na busca por conhecimento:

A aprendizagem colaborativa e a aprendizagem cooperativa têm sido frequentemente defendidas no meio acadêmico atual, pois se reconhece nessas metodologias o potencial de promover uma aprendizagem mais ativa por meio do estímulo: ao pensamento crítico; ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resolução de problemas; ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do processo de ensino-aprendizagem. Essas formas de ensinar e aprender, segundo seus defensores, tornam os alunos mais responsáveis por sua aprendizagem, levando-os a assimilar conceitos e a construir conhecimentos de uma maneira mais autônoma.

Todos esses conceitos são abarcados na proposta de comunidade virtual de aprendizagem, que é a proposta dessa pesquisa, e vai ao encontro de diversas teorias de aprendizagens, as quais são pilares conceituais para as estratégias pedagógicas que envolvem a colaboração, a interação, a comunicação lateral, o compartilhamento de ideias e experiências pessoais dos envolvidos no rumo da construção coletiva de conhecimento (PIERINI et al., 2008).

É importante frisar que a tecnologia influenciou o surgimento da aprendizagem colaborativa. Na Web 1.0, que foi a primeira fase da web, existiam limitações tecnológicas e a relação entre as pessoas não ocorria de forma direta. Com o surgimento da chamada Web 2.0, segunda geração de comunidades e serviços baseados na plataforma web, veio a bidirecionalidade comunicativa (“de todos para todos”). Ou seja, os meios eletrônicos podem ser utilizados tanto como instrumentos que favorecem a formação de redes sociais interativas, horizontais e colaborativas quanto que impulsionam a criação e distribuição de conhecimentos e aprendizagens (TORRES e AMARAL, 2011).

O termo Web 2.0 surgiu em 2004 e segundo O’Reilly (2005 apud Moreira e Dias, 2009, p. 198) é conceituada como:

Mudança para uma internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva.

Dessa forma, as possibilidades da utilização da aprendizagem colaborativa com a web 2.0 surgiram em consequência do modelo estático que a Internet apresentava até então (Web 1.0) com poucos emissores e muitos receptores. A partir de então, adotou-se um novo ambiente no qual as aplicações são usadas facilmente e permitem agregar inúmeros emissores, muitos receptores e

principalmente um maior intercâmbio de conhecimento e cooperação. Essa nova realidade permitiu o surgimento as redes colaborativas do conhecimento (CARVALHO, 2008).

Dentre as mais diversas ferramentas de colaboração educativa introduzidas pela Web 2.0 encontra-se o Wiki, que será o foco dessa pesquisa, tendo em vista o objetivo de se estudar a aprendizagem colaborativa no serviço público.

4.4 Wiki

Segundo Inuzuka (2008), o Wiki é uma das ferramentas mais liberais de edição colaborativa de conteúdo, já que não existe um autor central como em um blog, por exemplo. É um tipo de programa de computador que objetiva permitir a criação, edição e hiperligação de páginas da Internet de modo ágil e colaborativo. Nesse caso, os autores intervêm na escrita dos demais, unindo ideias e opiniões, com o objetivo de aperfeiçoar determinado conteúdo.

Duffy e Bruns (2006) destacaram as características típicas do Wiki:

- Wiki é um website que permite que o usuário adicione conteúdo, mas também permite que o conteúdo seja editado por qualquer outro usuário.
- Wikis podem ser pessoais, mas geralmente são abertos a colaborações.
- Envolvem a criação de documentos (páginas individuais, bem como todo o Wiki) sem um conhecimento técnico detalhado de HTML exigido pelo usuário.
- Eles tendem a expressar ideias como as relações entre as páginas, criando assim uma rede tópicos inter-relacionados que é baseada em uma abordagem "tópica".
- Wikis são atemporais; ou seja, não mudam de acordo com o tempo, mas por meio do desenvolvimento do texto em evolução e editado.
- Eles acompanham as alterações a páginas individuais ao longo do tempo e permitem aos usuários navegar na história do desenvolvimento de uma página.
- Eles incentivam *cross-linking* e são predominantemente espaciais na estrutura.
- Wikis proporcionam um espaço onde o conhecimento é em rede (situado, contextualizado), mas continua a ser efêmero: ele muda, e pode ser mudado e mediado pela comunidade.

Percebe-se portanto que o Wiki é um *software* colaborativo em que é permitida a edição coletiva de documentos utilizando um sistema em que o conteúdo pode ser revisto antes de sua publicação. Segundo Becker (2011), nessa ferramenta, além de trabalhar com questões de escrita e de leitura, é possível discutir sobre autoria, o que é adequado para as mudanças de paradigma acerca da educação.

O primeiro Wiki surgiu em 1995 com o nome “WikiWikiweb” desenvolvido por Ward Cunningham, e em 2001 surgiu a enciclopédia da Internet a “Wikipedia”. (EBERSBACH e GLASER, 2005).

O termo Wiki foi adotado a partir da linguagem Hawai'ian, onde "WikiWiki" significa "rápido". O que distingue Wikis de blogs, fóruns de discussão, ou outros sistemas de gerenciamento de conteúdo é que não existe nenhuma estrutura inerente embutida em tecnologia Wiki. As páginas Wiki podem ser interligadas e organizadas de acordo com os autores, e não apresentadas por padrão cronológico inverso, taxonômico-hierárquico, ou de qualquer outra ordem predeterminada (DUFFY e BRUNS, 2006).

De acordo com informações trazidas pelo próprio site brasileiro⁴ da Wikipedia, “o projeto foi iniciado em 15 de janeiro de 2001, na versão em língua inglesa. Em apenas um ano de existência, esta versão já possuía quase 10 mil artigos. Até hoje já foram criados mais de 14 milhões de artigos em centenas de línguas e dialetos (861 483 artigos na versão em português).”

Além disso, todo o conteúdo do *site* é coberto pela licença de documentação livre GNU (*FreeDocumentationLicense*) ou pela *CreativeCommonsAttributionShareAlike 3.0*. Todas as contribuições são devidamente creditadas a seus autores, e os direitos de cópia incluídos na licença garantem que o conteúdo da enciclopédia poderá sempre ser reproduzido e distribuído livremente, seguindo-se as regras do *site* (WIKIPEDIA, 2015).

Existem muitas críticas em torno da Wikipedia argumentando que ela não seria uma fonte confiável já que pode ser utilizada de maneira leviana pelo fato de ser aberta a edições. No entanto, foram criados alguns recursos que visam impedir o mau uso da ferramenta, como mecanismos de revisão, denúncia e congelamento de páginas (Inuzuka, 2008).

⁴<http://pt.wikipedia.org/>

A Wikipedia é uma produção da *Wikimedia Foundation*(Wikipedia, 2014). Esta entidade faz a gestão de outros projetos Wikis, conforme exemplos abaixo:

- Wikcionário: Projeto colaborativo para produzir um dicionário poliglota livre em português, com significados, etimologias e pronúncias;
- Wikinotícias: Fonte de notícias que todos podem editar;
- Wikisource: É um acervo digital de livros e textos fontes que estejam em domínio público;
- Wikimediacommons: É uma mediateca livre para conteúdo livre de imagens, sons e vídeos;
- Wikiversidade: Wiki onde pessoas e grupos colaboram utilizando conhecimento livre no aprendizado e na pesquisa em todos os níveis de complexidade;e
- Wikilivros: comunidade dedicada ao desenvolvimento colaborativo de livros, apostilas, manuais e outros textos didáticos.

Sobre a ferramenta Wiki do Moodle, que foi utilizada no nosso estudo de caso, a mesma pode ser organizada para trabalho com todos os participantes de uma mesma disciplina ou curso, e também através de grupos separados, o que pode ser vantajoso para a elaboração de artigos, projetos e outras produções que exijam um direcionamento.

4.5 Implicações do capítulo

Neste capítulo foi possível apresentar os conceitos de conhecimento, colaboração e cooperação, os quais possuem diversos entendimentos entre os estudiosos. A nossa concepção é de que a colaboração possui relação direta com a proposta do nosso estudo, tendo em vista sua característica de engajamento mútuo para benefício comum a todos. Além disso, caracterizamos e conceituamos a aprendizagem colaborativa e a ferramenta Wiki, que possui foco no presente trabalho, já que sua utilização é proposta como meio para os servidores colaborarem entre si e aprenderem de forma partilhada com os seus colegas.

5. METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo será descrito o percurso metodológico para desenvolver a presente pesquisa. Desse modo, iniciaremos pelo método da pesquisa, ou seja, a técnica e abordagem utilizadas, no que diz respeito à revisão da literatura. Em seguida descreveremos os procedimentos realizados para caracterização e justificação da metodologia adotada.

Nesse sentido, apresentaremos o estudo empírico, os instrumentos de estudo sobre a participação colaborativa e vídeo aulas, elaborados em plataforma Moodle, contendo os instrumentos para recolha dos dados, caracterização dos sujeitos da amostra e os procedimentos para tratamento analítico e estatístico dos dados.

5.1 Método da pesquisa

Essa pesquisa teve uma abordagem essencialmente qualitativa, apresentando a análise documental, o estudo de caso, a investigação por questionário, a observação, dentre outros, objetivando solucionar os problemas formulados a partir da prática cotidiana. Esse método ocupa-se, principalmente, do estudo dos significados das ações e das relações humanas. Voltado para às ciências sociais, esse método surgiu como contraponto à visão quantificadora da realidade (MINAYO, 2013 APUD LIBERALI E LIBERALI, 2011).

Foi realizado um estudo de caso, uma vez que para atingir o objetivo da pesquisa, foi necessário testar ferramentas dos MOOCs e da colaboração em um curso de capacitação ofertado pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Para Graham (2010, p.17), "os estudos de caso fornecem um formato para comunicar experiências que combinam *know-how* à teoria acadêmica e técnica pedagógica".

Além disso, essa pesquisa também teve uma abordagem descritiva que, de acordo com Gil (2009, p.28): "tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis". Este tipo de pesquisa além de relatar as características,

permite o levantamento de opiniões, atitudes e crenças de uma população e utiliza métodos padronizados para coleta de dados (GIL, 2009).

Considerando os objetivos propostos na pesquisa, foi escolhida por conveniência, a Universidade Federal de Pernambuco, sediada em Recife/PE, para a realização do estudo de caso. A conveniência da escolha está pautada nos seguintes argumentos:

1. O curso foi ofertado no local de trabalho da autora e elaborado pela mesma nos moldes que se desejava aplicar;
2. O curso foi restrito a Servidores Públicos que são o público alvo desta pesquisa;
3. O curso não teve número limitado de vagas;
4. O curso foi realizado na modalidade a distância;

5.2 Fases da pesquisa

A pesquisa foi realizada nas fases descritas a seguir, conforme pode ser observado através da figura 8.

Figura8 – Fases de desenvolvimento da pesquisa



Fonte: Desenvolvido pelo autor

:

I. Identificação do problema e concepção do projeto

Nessa fase, foi realizada uma pesquisa geral sobre o tema, identificando-se e contextualizando-se o problema da pesquisa que é a dificuldade de se prover uma capacitação permanente e de qualidade dedicada aos milhões de servidores existentes do país.

Assim, o projeto foi desenhado, discutido e teve seu plano de investigação elaborado.

II. Pesquisa exploratória

A pesquisa exploratória foi realizada por meio da revisão de literatura e revisão documental, com a consulta à bibliografia sobre os temas de estudo, documentos e informações públicas e documentos institucionais da UFRPE e outros específicos da Coordenadoria de Desenvolvimento de Pessoas/UFRPE.

Na revisão de literatura, a finalidade foi conhecer o estado da arte sobre a capacitação no serviço público, bem como os dados e custos relacionados ao tema, incluindo a Educação a Distância e a aprendizagem colaborativa como metodologia de ensino. As áreas de estudo foram definidas pela delimitação do tema investigado.

A partir da problemática levantada, três temas foram identificados como principais na construção do referencial teórico: Capacitação no serviço público, os MOOCS e a aprendizagem colaborativa, através da ferramenta Wiki.

Em relação à revisão documental, ao escolher o objeto de análise e opção pelo Estudo de Caso, foram verificados documentos institucionais da UFRPE, tais como, Relatório de Gestão e Relatório de Capacitação da Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas. Este material serve como preparo para o trabalho de campo e como referência em comparações futuras, de acordo com os resultados do curso implantado.

III. Elaboração do Curso

Como o curso foi idealizado pela autora da pesquisa, descreveremos todo o percurso metodológico para implantar o curso na UFRPE.

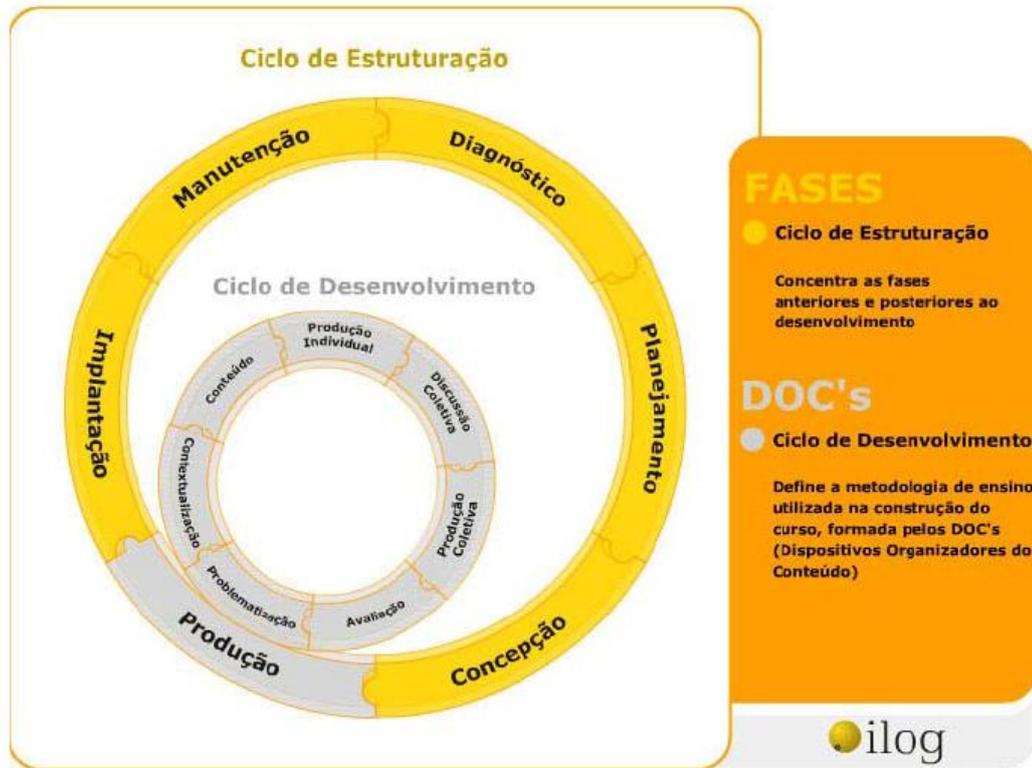
O curso idealizado com recursos de aprendizagem colaborativa e de MOOCs teve o apoio da Universidade Federal Rural de Pernambuco por intermédio da Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas – SUGEP.

Inicialmente foi realizada a escolha do tema para o estudo. Decidimos pela elaboração de um curso que fosse de interesse geral para os servidores públicos. Dessa forma, foi necessária a definição de especialista e equipe de apoio para elaborar estratégias de conteúdo e planejar a estrutura do curso. Posteriormente, foi realizado um projeto do Curso, o qual se intitulou “Legislação aplicada à gestão de pessoas e ética na Administração Pública”

O conteúdo foi estruturado adequadamente ao aprendizado a distância, em especial pelo método concebido como MOOC. Desse modo, foi percorrido o passo a passo sugerido por Kearsley e Moore (2008): 1. Definição do conteúdo; 2. Sequência e estrutura da matéria; 3. Definição da mídia a ser utilizada; 4. Escolha da estratégia de ensino; 5. Forma de interação entre estudantes e instrutores; 6. Avaliação do aprendizado e *feedback* dos estudantes; e 7. Definição do método de produção para criação dos materiais de ensino.

Nesse sentido, foi utilizada a metodologia dos ciclos que envolve o ciclo da estruturação (procedimentos de estruturação e planejamento) e o ciclo do desenvolvimento (desenvolvimento e produção do conteúdo). Este último possui elementos independentes que são articulados em conformidade com o curso (RAMOS, 2005). A figura 9 demonstra os ciclos e a integração dos mesmos.

Figura9 – Metodologia dos ciclos



Fonte: Extraída do artigo de Ramos (2003) – articulação dos ciclos

O ciclo da estruturação divide-se em 6 fases ou etapas: o diagnóstico, o planejamento, a concepção, a produção, a implementação e manutenção. A figura10 descreve o que ocorre em cada uma das etapas seguidas.

Figura10 – Fase do ciclo da estruturação

Fases	Descrição
Diagnóstico	Pode estar no início ou no final do processo. No início do processo tem o objetivo de orientar e levantar os aspectos e elementos necessários ao desenvolvimento do curso. No final do processo tem o objetivo de avaliar o curso e orientar possíveis alterações e reestruturações, o que retoma o ciclo. Algumas ações fazem parte do diagnóstico como a pesquisa sobre o perfil da empresa e dos alunos, bem como a identificação da problemática.
Planejamento	Parte da identificação dos problemas e análise dos requisitos do cliente, visando sinalizar soluções mais apropriadas. Este momento é direcionado para pensar e refletir sobre ações futuras, levando em conta a realidade, os meios e os fins, para definir a estrutura e características do curso, bem como fornecer subsídios para sua construção. Esta etapa prevê algumas ações como: o delineamento da demanda, a descrição dos objetivos e do perfil dos alunos, bem como a definição Dispositivos Organizadores do Conteúdo (DOCs) e ferramentas.
Concepção	Compreende a descrição e análise da solução mais apropriada. É um planejamento mais avançado no qual os elementos definidos anteriormente são melhores estruturados e definidos descritivamente. Esta etapa prevê algumas ações como: a descrição objetiva dos tópicos do conteúdo, a elaboração do storyboards e a definição dos elementos agregados ao conteúdo (objetivos, desafios, imagens, jogos, vídeo, etc)

Produção	Concretização da concepção e engloba a etapa de desenvolvimento do curso. No Ciclo de Desenvolvimento os DOCs são trabalhados de modo a garantir a construção concreta do curso, envolve o desenvolvimento do conteúdo e de seus elementos agregados, bem como a integração dos recursos desenvolvidos e dos DOCs. Nesta fase está envolvida a pesquisa e produção do conteúdo, a estruturação e sua organização.
Implantação	Ocorre a junção dos recursos para instaurar a unidade do curso e fusão do conteúdo com o sistema Learning Management System (LMS) no qual será inserido.
Manutenção	Prevê o acompanhamento do curso para possíveis alterações e atualizações, bem como o suporte técnico.

Fonte: Ramos, 2005

Neste sentido, para o desenvolvimento do curso foram percorridas as fases descritas acima, da seguinte forma:

1. **Diagnóstico:** Foi verificada a necessidade de capacitação permanente dos servidores públicos, sendo esta uma exigência para o atendimento da eficácia, eficiência e efetividade das atividades prestadas ao cidadão.

2. **Planejamento:** O curso foi planejado para o público alvo da pesquisa – servidores públicos – delimitando-os para o ambiente da Universidade Federal Rural de Pernambuco. A temática foi escolhida tomando como base os conteúdos que orientam as atividades e a carreira dos servidores públicos, ou seja, a legislação aplicada à gestão de pessoas e ética na administração pública com uma carga horária de 40 horas.

A escolha da modalidade concebida é justificada pelas diversas vantagens em realizar um curso a distância, de modo que se torna mais fácil conciliar estudos e trabalho, tendo em vista que cada um pode gerir o próprio tempo disponível. Além disso, esse modelo de capacitação pode contribuir com a redução de custos proporcionada pelo desenvolvimento de um curso MOOC com recursos de atividades colaborativas e uma consequente melhoria na utilização dos recursos públicos.

3. **Concepção:** O curso foi concebido como teste de algumas características de MOOCs, sendo disponibilizadas vídeo-aulas com o conteúdo do curso, tendo cada vídeo o máximo de 15 minutos e cada aula com dois vídeos. Foi preparado o material didático como suporte ao conteúdo, indicação de textos, legislações e slides de apoio das vídeo-aulas. Foi utilizado o recurso Wiki do Moodle como teste para a aprendizagem

colaborativa. O conteúdo foi definido e dividido por data e carga horária conforme pode-se verificar no apêndice A da presente pesquisa.

4. **Produção:** Nesta etapa foram preparados os roteiros de aulas, com a produção dos slides e realizada a gravação das vídeo-aulas pelo instrutor do curso. Após esta etapa, o ambiente do curso foi devidamente estruturado e todo o material foi disposto para a efetiva implantação do curso. Os estudantes se matricularam e foram cadastrados na plataforma Moodle.

5. **Implantação:** O curso teve início em 03/11/2014 e se estendeu até o dia 28/11/2014. Além disso, ele foi devidamente acompanhado pelo instrutor e por dois tutores, que ficaram disponíveis para esclarecer dúvidas de conteúdo, incentivo e suporte.

6. **Manutenção:** Durante todo o curso, a equipe se preparou para a necessidade de possíveis alterações e adaptações de conteúdo, bem como de suporte técnico. Nessa fase, não houve necessidade de qualquer mudança, pois os aprendentes evoluíram conforme planejado.

Já o ciclo do desenvolvimento está relacionado com a metodologia de ensino utilizada e está organizado por elementos independentes, que ajudarão a construir o design instrucional do curso e do conteúdo. Esses elementos são chamados de DOCs (Figura 11) e através deles é possível construir o curso em conformidade com as ferramentas e estratégias definidas.

Figura11 – Descrição dos DOCs

DOC	Descrição
Problematização	Apresenta questões norteadoras para orientar o estudo. Consiste num elemento para instigar e envolver o aprendiz na busca de soluções e aplicação do conhecimento. A definição do problema deve ser orientada pela prática, tendo em vista proposições para ações transformadoras (BEHRENS, 2000).
Contextualização	Tem a finalidade de criar um ambiente de estudo agradável e envolvente, desenvolvendo um contexto aproximado da realidade, o que orienta a construção do conteúdo e do layout, bem como a formulação das atividades. Esta estratégia cria maior proximidade com a prática e permite estabelecer conexões diretas com os desafios do contexto real, além de envolver o aluno no processo de aprendizagem.
Conteúdo	Orienta a formulação de atividades e relaciona-se com o contexto, bem como com os objetivos e competências definidas. Apresenta a temática e os conhecimentos básicos pertinentes a problematização levantada. Vários elementos estão agregados ao conteúdo, como: animações, imagens, esquemas gráficos, assessor de conteúdo, histórias, casos, etc.

Produção Individual	Deve focalizar propostas de atividades mais voltadas para aplicação prática do conteúdo, resgatando situações aproximadas da realidade, o que contempla a ação efetiva, através de movimentos para buscar, acessar e investigar informações para solucionar um dado problema. Neste momento é possível refletir sobre o conteúdo apresentado, bem como voltar para sua aplicação prática. Segundo Rosemberg (2002), há situações que exigem a imersão do aluno de modo mais direto no problema ou situação e a simulação, viável através dos recursos da Internet, oferece oportunidades para o aprendiz praticar e aplicar o conhecimento adquirido, como ambientes simulados e interativos permitem o exercício da prática e a possibilidade do erro e do fracasso sem grandes prejuízos como ocorreria na realidade prática.
Discussão Coletiva	Explora a interação e a colaboração como estratégias para o aprimoramento e aprofundamento dos conhecimentos, utilizando as ferramentas de comunicação disponíveis como fóruns e ambientes de gerenciamento de grupo. Para tanto, o aprendiz já se preparou individualmente para realizar a troca de conhecimentos e experiências.
Produção Coletiva	Propõe o trabalho em parcerias a partir da interação, o que torna possível produzir e estruturar trabalhos que possibilitem dar soluções eficientes a problemas propostos, já que respostas coletivas tende a agregar maior valor e eficácia, pois são somadas e melhoradas as contribuições individuais. A produção coletiva torna imprescindível a discussão coletiva.
Avaliação	Possibilita avaliar o desempenho e aproveitamento dos alunos no curso, bem como avaliar o próprio curso para possíveis alterações, reestruturações e atualizações, tendo em vista a obsolescência e a dinamicidade do conhecimento. A avaliação do aluno é explorada principalmente em curso formais, porém pode ser utilizada como estratégia para os alunos se autoavaliarem com relação ao seu aproveitamento e aprendizado, indicando pontos e áreas que precisam ser melhoradas.

Fonte: Ramos, 2005

Nessa fase, os Docs foram realizados da seguinte forma:

1. **Problematização:** Como o tema central do curso foi a legislação aplicável aos servidores públicos e ética na administração pública, os estudantes foram estimulados a lidar com as questões de aplicação desse tema à sua atividade prática. Dessa forma, os fóruns e a atividade colaborativa foram os ambientes utilizados para que estes pudessem expor seus pontos de vistas e trocar ideias e informações práticas sobre determinados assuntos.
2. **Contextualização:** O curso foi pensado para os servidores públicos, especialmente escolhendo-se o tema que rege a carreira de todos os participantes, que é a legislação de pessoal. Além disso, o layout do curso foi simples e intuitivo, de modo que nenhum participante tivesse dificuldade para utilizar o ambiente.

3. Conteúdo: O conteúdo do curso, foi pensado conforme o modelo MOOC, apresentando-se as aulas na forma de vídeos curtos para que os participantes não tivessem que fazer muita leitura e evitando que ficasse cansativo. Além dos vídeos, foram disponibilizados todos os slides para material de apoio e resumo.
4. Produção individual: Esta etapa não foi utilizada pois não vislumbramos produção individual no curso aplicado. O foco era sempre a aprendizagem colaborativa e coletiva.
5. Discussão coletiva: O curso incentivou a prática coletiva, através da utilização dos fóruns de discussões, os quais permitiram aos servidores trocarem experiências e tirarem dúvidas entre si e com os instrutores.
6. Produção Coletiva: A ferramenta Wiki foi importante para a realização de uma produção coletiva, onde todos os assuntos do curso foram desenvolvidos colaborativamente entre os servidores.
7. Avaliação: A avaliação foi realizada de maneira individual por cada estudante, ou seja, cada um fez sua auto avaliação em questionário disponibilizado para todos.

IV. Estudo de Caso

O estudo de caso foi realizado através de um curso EAD na UFRPE formatado conforme tópico anterior. Para tanto, a pesquisadora teve acesso às instalações e documentos da UFRPE, bem como acesso ao AVA (ambiente virtual de aprendizagem) do curso e acesso aos setores envolvidos com a capacitação na Universidade.

Os acessos às instalações da UFRPE dos e documentos da Coordenadoria de Desenvolvimento de Pessoas e ao AVA, utilizado no curso, permitiram um melhor desenvolvimento da pesquisa, especialmente pelas informações valiosas oferecidas pela UFRPE no que diz respeito à capacitação de seus servidores.

O estudo teve como universo os servidores públicos matriculados no curso intitulado “Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública” idealizado pelos autores dessa pesquisa e ofertado na modalidade a distância na UFRPE. A população (conjunto de pessoas que se enquadram nas características estabelecidas para o estudo) é constituída de 50 servidores públicos (incluindo servidores das Unidades Acadêmicas de Garanhuns, Serra Talhada, Cabo

de Santo Agostinho e Recife, todos de Pernambuco) que foram matriculados no curso durante o período de 03/11/2014 a 28/11/2014.

Para a coleta de resultados, foram utilizados 3 questionários: com os estudantes; com o responsável pela divisão de desenvolvimento de pessoas; e com o instrutor do curso.

A elaboração do questionário foi realizada através do *Google Docs*, que é um *software* que possibilita a elaboração de questões abertas ou fechadas, de respostas únicas ou múltiplas escolhas. Além do armazenamento das respostas, o *software* permite a elaboração de gráficos e seleção de subgrupos específicos por respostas.

O questionário foi elaborado com base no protocolo de pesquisa, que segundo Freitas e Jabbour (2011, p.15):

Um protocolo de pesquisa, em estratégia de estudo de casos deve apresentar os seguintes itens: (a) questão principal da pesquisa; (b) objetivo principal; (c) temas da sustentação teórica; (d) definição da unidade de análise; (e) potenciais entrevistados e múltiplas fontes de evidência; (f) período de realização; (g) local da coleta de evidências; (h) obtenção de validade interna, por meio de múltiplas fontes de evidências; (i) síntese do roteiro de entrevista.

Desse modo, o protocolo da presente pesquisa atendeu aos pontos citados com o objetivo de analisar as variáveis para mensurar os resultados obtidos e atender aos objetivos propostos.

O primeiro questionário estruturado é composto por uma série de perguntas que possuem alternativas de resposta fixas, de fácil aplicação por ser individual e se limitar às alternativas apresentadas, mas exigem do elaborador conhecimento prévio dos temas abordados para escolha das perguntas e alternativas de resposta, e devem conter itens ordenados do geral para o específico e do mais simples para o mais complexo, contemplando os temas de interesse do pesquisados e manter o respondente motivado a continuar as respostas (BRASIL, 2006).

O questionário foi preenchido por 48 participantes do curso e elaborado com a finalidade principal de identificar a percepção dos servidores sobre a metodologia aplicada no curso e a avaliação do uso das ferramentas Wiki, vídeo-aulas e fóruns.

Esse questionário foi disponibilizado entre os dias 26 de Novembro e 01 de dezembro de 2014, através de *link* do *Google Docs*, encaminhado por e-mail e disponibilizado também na plataforma de ensino para preenchimento pelos participantes do curso de Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na

Administração Pública. Após o prazo estabelecido, não foi permitido mais o acesso à base de dados armazenada para a pesquisa. A amostra foi não probabilística e por conveniência, de acordo com o retorno do questionário preenchido, considerando os dados e informações dos 48 questionários preenchidos completamente.

De acordo com Gil (2009, p.94):

A amostragem por acessibilidade ou por conveniência constitui o menos rigoroso de todos os tipos de amostragem. [...] O pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo.

Além do questionário aplicado com os estudantes, foram elaborados e aplicados outros dois questionários, as quais foram encaminhadas através de e-mail ao instrutor do curso e à Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas. O instrutor foi questionado sobre a avaliação da atividade colaborativa e o material produzido pelos servidores através da ferramenta Wiki. À Diretora da Divisão de Desenvolvimento de Pessoas, questionamos sobre as dificuldades enfrentadas para capacitar seus servidores, além de alguns dados e resultados do ano de 2014.

Os dados foram devidamente coletados organizados e estudados, através do *Google docs*, que faz o gerenciamento das respostas em planilha, e das respostas encaminhadas por e-mail pelo Instrutor e Diretora da Divisão de Desenvolvimento de Pessoas da UFRPE.

Os resultados foram avaliados numericamente, mas essencialmente qualitativamente, já que os dados nos traziam informações em consonância com o embasamento teórico sobre o tema, e foram apresentados descritivamente e visualmente no capítulo dos resultados da pesquisa.

V. Concepção do Produto:

Como a pesquisa está voltada para o âmbito profissional, foi elaborado um produto, o qual foi fruto do curso elaborado e implantado na UFRPE.

O produto foi resultado da atividade colaborativa realizada, a qual proporcionou um material produzido conjuntamente por todos os participantes do curso. Esse material foi analisado, revisado e diagramado para o formato de livro digital (e-pub), o qual poderá ser disponibilizado em bibliotecas virtuais ou Wikilivros. O produto será descrito com mais detalhes no capítulo dos resultados da pesquisa.

VI. Conclusões e propostas para pesquisas futuras:

Com base em todo o estudo e nas demais fases percorridas nesta investigação foi possível realizar o levantamento das principais conclusões alcançadas.

Nesse sentido, retomamos as questões de investigação e problemática da pesquisa e confrontamos com os resultados obtidos, os quais foram descritos na seção de conclusão da investigação.

Além das conclusões alcançadas, foi possível verificar a possibilidade de investigações futuras e que contribuirão para o avanço e implementação da temática aqui estudada. Essas proposições relacionam-se também com as limitações da pesquisa, que podem ser ultrapassadas posteriormente.

5.3 Questões de natureza ética da pesquisa

Numa pesquisa científica é necessário que o pesquisador esteja atento às condutas éticas que envolvem a ação investigativa, seja ela na observação do fenômeno, na utilização de instrumentos de coleta de dados, no tratamento destes e também na publicação posterior dessas informações.

Tais condutas foram respeitadas em nosso estudo atentando ao fato de que os objetivos foram atingidos com apoio de toda base teórica, pelo estudo de caso elaborado e pelos sujeitos que integraram a pesquisa.

Dessa forma, as identidades foram preservadas e os investigados não foram influenciados por qualquer interferência dos pesquisadores durante o curso. Os inscritos no curso não sabiam que o mesmo fazia parte de uma investigação científica até o momento do preenchimento do questionário. Os questionários com os participantes foram aplicados virtualmente e continham descrição inicial de que os dados fornecidos fariam parte da presente pesquisa e que seria garantido o anonimato para as informações utilizadas.

O curso foi ofertado pela UFRPE e não havia qualquer condicionante para que o questionário preenchido favorecesse algum certificado. A certificação foi realizada pela SUGEP, sem qualquer influência.

Os questionários com representante da SUGEP e com o instrutor do curso foram realizados perante termos de consentimento livre e esclarecido, conforme Apêndice E. Além disso, o Projeto de curso aprovado pela SUGEP (Apêndice A) já mencionava a proposta de curso como base para pesquisa a ser desenvolvida.

Outro ponto que se faz relevante citar é que o pagamento do professor e dos tutores, bem como do material didático elaborado para o curso aplicado está regido por dispositivo legal, não gerando qualquer avaliação tendenciosa ou conflito de interesses com a pesquisa realizada.

A gratificação por encargo de curso ou concurso tem seu pagamento regulamentado pelo Decreto nº 6.114, de 15 de maio de 2007. Portanto, o pagamento da equipe do curso está em conformidade com o estabelecido no art. 2º do referido Decreto.

Art. 2º A Gratificação é devida ao servidor pelo desempenho eventual de atividades de:

I - instrutoria em curso de formação, ou instrutoria em curso de desenvolvimento ou de treinamento para servidores, regularmente instituído no âmbito da administração pública federal;

II - banca examinadora ou de comissão para exames orais, análise curricular, correção de provas discursivas, elaboração de questões de provas ou para julgamento de recursos intentados por candidatos;

III - logística de preparação e de realização de curso, concurso público ou exame vestibular, envolvendo atividades de planejamento, coordenação, supervisão, execução e avaliação de resultado, quando tais atividades não estiverem incluídas entre as suas atribuições permanentes; e

IV - aplicação, fiscalização ou avaliação de provas de exame vestibular ou de concurso público ou supervisão dessas atividades.

§ 1º Considera-se como atividade de instrutoria, para fins do disposto no inciso I do caput, ministrar aulas, realizar atividades de coordenação pedagógica e técnica não enquadráveis nos incisos II, III e IV, elaborar material didático e atuar em atividades similares ou equivalentes em outros eventos de capacitação, presenciais ou a distância. (BRASIL, 2007)

6. RESULTADOS DO ESTUDO

Neste capítulo será possível visualizar e conhecer os resultados proporcionados pelo presente estudo, desde a revisão da literatura até a implementação do curso com os testes realizados.

Inicialmente (item 6.1) apresentaremos a Universidade Federal Rural de Pernambuco, que foi a instituição que possibilitou a concretização da pesquisa. No item 6.2 tratamos da Superintendência de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas, que é o setor responsável pela capacitação dos servidores da Universidade. Nos itens 6.3 e 6.4 abordaremos as informações e estrutura do curso aplicado. Os itens 6.5, 6.6 e 6.7 demonstram os resultados dos questionários aplicados, fazendo a ligação com a base teórica da pesquisa. Por fim, o item 6.8 trata do produto da pesquisa que foi fruto do estudo de caso.

O estudo de caso foi realizado na Universidade Federal Rural de Pernambuco, que apoiou o curso a distância sobre a temática de Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública. Toda elaboração e acompanhamento foram realizados por meio da Superintendência de Gestão de Pessoas da UFRPE.

6.1 Histórico da Instituição, do curso e suas características

De acordo o Relatório de Gestão da UFRPE/2013, a Universidade Federal Rural de Pernambuco originou-se da antiga Escola de Agricultura e Medicina Veterinária “São Bento”, fundada em 1912, na cidade de Olinda, Pernambuco, quando ofertava apenas dois cursos, Agronomia e Medicina Veterinária. No dia 04 de julho de 1955, a Universidade foi federalizada, através da Lei Federal nº 2.524, passando a fazer parte do Sistema Federal de Ensino Agrícola Superior. Em 19 de maio de 1967, ocorreu a transferência da Universidade do Ministério da Agricultura para o Ministério da Educação e Cultura, através do Decreto nº 60.731, passando então a denominar-se Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, com sede em Recife/PE.

Posteriormente, em 2005, com o processo de interiorização das Universidades, foram criadas outras três Unidades Acadêmicas: Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Unidade Acadêmica de Garanhuns e Unidade Acadêmica de

Educação a Distância e Tecnologia, ampliando a oferta de serviços educacionais. Com o projeto REUNI do Governo Federal, a partir de 2008, foram criados mais 11 cursos e desde 2014 está sendo implantado uma Unidade Acadêmica no Cabo de Santo Agostinho, onde serão abrigados 5 cursos de Engenharia (UFRPE,2013).

A Universidade possui a missão de construir e disseminar conhecimento e inovação e seus objetivos institucionais podem ser verificados a seguir:

1. Contribuir com a transformação social sustentável a partir de políticas de melhoria das atividades de ensino, pesquisa e extensão.
2. Valorizar e promover o envolvimento de todos que compõem a instituição na contínua construção de uma universidade pública de excelência, democrática, plural e transparente.
3. Fomentar parcerias institucionais, promovendo a inovação, a construção e a popularização de saberes científicos, tecnológicos e culturais.
4. Promover a gestão estratégica valorizando a participação da comunidade acadêmica.
5. Valorizar a imagem e a memória institucionais.
6. Modernizar a gestão tecnológica da informação e comunicação.
7. Adequar a infraestrutura e sua gestão às melhores práticas universitárias e à busca pela excelência (UFRPE, 2013)

Em relação à força de trabalho da UFRPE, verificamos, em consulta ao Relatório de Gestão de 2013 da Instituição, que somados os servidores efetivos e contratados, tem-se um montante de 2.150 (dois mil cento e cinquenta) servidores compondo a força de trabalho da Instituição (Figura 12). Além desses, a Instituição conta com 95 servidores anistiados e que estão prestando serviço na UFRPE.

Figura12 - Composição da Força de trabalho da UFRPE

Tipologias dos Cargos	Lotação		Ingressos no Exercício	Egressos no Exercício
	Autorizada	Efetiva		
1. Servidores em Cargos Efetivos (1.1 + 1.2)				
1.1. Membros de poder e agentes políticos				
1.2. Servidores de Carreira (1.2.1+1.2.2+1.2.3+1.2.4)		2120	294	36
1.2.1. Servidores de carreira vinculada ao órgão		2116	291	33
1.2.2. Servidores de carreira em exercício descentralizado		01	01	01
1.2.3. Servidores de carreira em exercício provisório		00	00	02
1.2.4. Servidores requisitados de outros órgãos e esferas		03	02	00
2. Servidores com Contratos Temporários		30	25	91
3. Servidores sem Vínculo com a Administração Pública		00	00	00
4. Total de Servidores (1+2+3)		2150	319	127

Fonte: UFRPE, 2013

6.2 Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas – SUGEP

A Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas, que foi responsável pelo alojamento e divulgação do curso, é um órgão administrativo da UFRPE ao qual compete elaborar e implementar planos, programas e projetos de redimensionamento organizacional, avaliação de desempenho, desenvolvimento de competências para o trabalho, apoio psicossocial, saúde ocupacional, controle remuneratório e movimentação de pessoas (SUGEP, 2014). Além disso, no sítio eletrônico⁵ da SUGEP é possível verificar a missão e valores do órgão:

Missão:

Desenvolver ações de recursos Humanos, com eficiência e eficácia, visando o crescimento profissional e a melhoria da qualidade de vida da comunidade Universitária.

Valores:

Inovação e criatividade organizacional; a transparência, equidade e respeito nas relações com a sua clientela; a integração, cooperação, compromisso, e flexibilidade nas relações de trabalho, e; a humanização e acolhimento na gestão dos interesses profissionais dos servidores e organizacionais da universidade.

A SUGEP aprovou e ofertou diversos cursos no exercício de 2014. As ofertas são cursos promovidos pela própria SUGEP, planejando e definindo professores, locais, datas dos cursos, etc. conforme figura 13. Os demais cursos foram realizados por outras instituições públicas ou privadas, fora do âmbito da Universidade. Além disso, o único curso ofertado pela Universidade na modalidade a distância foi o de Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública, curso desenvolvido para a presente pesquisa.

⁵ www.sugep.ufrpe.br

Figura13 - Cursos de capacitação ofertados pela UFRPE em 2014

CURSOS DE CAPACITAÇÃO EM 2014	
RECIFE	
Curso de Inglês Instrumental - 60h	
Curso de Direito Administrativo Aplicado à Gestão - 45h	
Curso de Oratória - 20h	
Curso de Planejamento Estratégico - 60h	
Curso de Redação Oficial e Novas Regras Ortográficas - 45h	
Curso de Preparação para Pesquisa Científica - 60h	
Curso de Integração de Novos servidores - 20h	
Curso de Integração de Novos servidores II - 24h	
Curso Básico em Arquivo - em andamento	
Curso de Legislação Aplicada à Gestão e Ética na Administração Pública - 40h	
UAST	
Curso de Preparação para Pesquisa Científica - 60h -	
Curso de Integração de novos servidores - 12h	
UAG	
Curso de Integração de novos servidores -12h	
UACSA	
Curso de Integração de novos servidores do CABO - 40h	

Fonte: SUGEP, 2014

A figura14 demonstra as ações de capacitação realizadas no exercício de 2014 por tipo de instituição. Essas informações foram repassadas para o Portal SIPEC⁶.

Figura14 - Ações de desenvolvimento em 2014 por tipo de instituição

Tipo de Instituição ▲	Quantidade de ações realizadas	%
Instituição Pública - próprio órgão	20	10,42
Instituição Pública - outros	22	11,46
Escola de Governo	30	15,63
Instituição Privada	120	62,50
Instituição Estrangeira Pública	0	0,00
Instituição Estrangeira Privada	0	0,00
Instituição não governamental, sem fins lucrativos	0	0,00
TOTAL	192	100,00

Fonte: SUGEP, 2014.

⁶ Portal do Sistema de Pessoal da Administração Federal: Compete o estudo, formulação de diretrizes, orientação normativa, coordenação, supervisão, controle e fiscalização específica de assuntos concernentes à Administração Federal.

Observa-se que o número de cursos realizados por Instituições privadas é muito maior em relação ao que a Universidade consegue ofertar. Esse fator afeta diretamente os custos envolvidos para a capacitação de seus servidores.

6.3 Informações sobre o curso

Inicialmente o projeto do curso intitulado “Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública” foi apresentado através do Processo Administrativo nº 23082.020418/2014-80 à Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas – SUGEP para aprovação da Superintendente e do setor de Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas.

Com a devida autorização, a UFRPE divulgou as inscrições do curso através do Portal da Instituição e a SUGEP disponibilizou a plataforma *Moodle* instalada na Superintendência para a concretização do curso. Assim, o curso foi estruturado no ambiente, com a necessidade de alguns ajustes, já que o ambiente não vinha sendo utilizado e encontrava-se com problemas de navegação.

Posteriormente foram cadastrados os 79 inscritos para realização na data de 05/11/2014 e se estendeu até o dia 25/11/2014, conforme planejamento (APÊNDICE A).

6.4 Estrutura do curso

O curso foi adequado ao ambiente Moodle na versão 1.9.6 conforme pode ser observado na figura 15 abaixo. A equipe de apoio aos participantes era composta por um professor e dois tutores que estiveram presentes nas discussões realizadas nos fóruns, bem como nas dificuldades para realização das atividades e de acesso ao ambiente AVA.

O professor possui currículo adequado para ministrar o curso, com formação em nível de mestrado e experiências na área acadêmica, como professor de nível superior, inclusive de cursos à distância e profissão de auditor interno. Os tutores também possuíam formação desejada e experiência com tutoria.

Figura15 – Página inicial do curso

The screenshot shows the course homepage with the following elements:

- Header:** Course title "Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública" and user information "Você acessou como JULIANA SIQUEIRA SERCUNDES (Sair)".
- Navigation:** "av LAGPEAP" and "Mudar função para..." / "Ativar edição".
- Left Sidebar:**
 - Participantes:** "Participantes"
 - Atividades:** "Fóruns", "Recursos", "Wikis"
 - Pesquisar nos Fóruns:** Search box with "Vai" button and "Pesquisa Avançada" link.
- Main Content:**
 - Agenda do Curso:** Welcome message and course description. A list of activities: "Fórum de notícias", "Fórum de apresentação", "Apostila do Curso", "Pesquisa de avaliação do curso".
- Right Sidebar:** "Últimas Notícias" section with a list of recent updates and dates.

Fonte: Sítio eletrônico do curso

O conteúdo foi formatado para apresentação de vídeo-aulas e apoio em slides (figura16). As vídeo-aulas foram gravadas no período de outubro e novembro pelo próprio professor do curso com ajuda de programa de edição gratuito e colocadas em canal no site de divulgação de vídeos *Youtube*, com *link* de acesso através do ambiente. Foram 41 vídeos no total, os quais foram distribuídos no ambiente de acordo com as datas das aulas.

Figura16 - Disposição das aulas e atividades

The screenshot shows the course agenda page with the following elements:

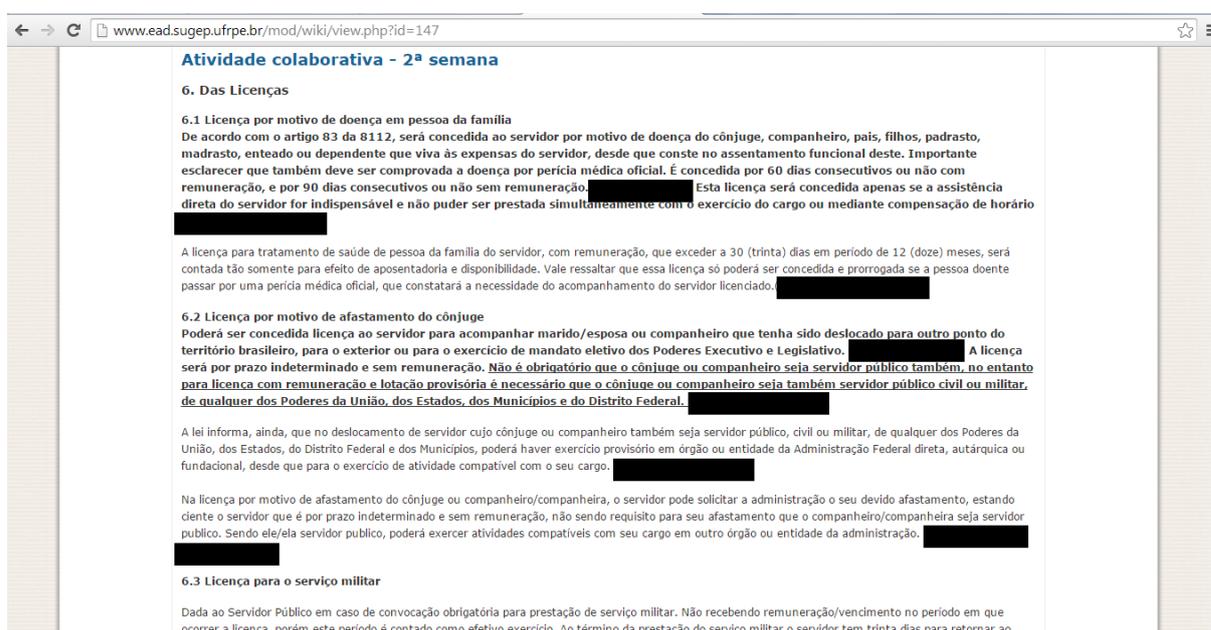
- Header:** "3 November - 9 November"
- Left Sidebar:**
 - Administração:** "Ativar edição", "Configurações", "Designar funções", "Notas", "Grupos", "Backup", "Restaurar", "Importar", "Reconfigurar", "Relatórios", "Perguntas", "Arquivos", "Cancelar a minha inscrição no curso LAGPEAP", "Perfil".
 - Meus cursos:** "Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública", "Todos os cursos ..."
- Main Content:**
 - 3 November - 9 November:**
 - Dia 03/09/2014: "Aula de Apresentação do Curso", "Aula 1 - Tipos de Agentes Públicos - Parte 1", "Aula 1 - Tipos de Agentes Públicos - Parte 2", "Slides - aula 1".
 - Dia 04/11/2014: "Aula 2 - Provisimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição - Parte 1", "Aula 2 - Provisimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição - Parte 2", "Slides - aula 2".
 - Dia 05/11/2014: "Aula 3 - Direitos e Vantagens - Parte 1", "Aula 3 - Direitos e Vantagens - Parte 2", "Slides - aula 3".
 - Dia 06/11/2014: "Aula 4 - Gratificações e adicionais - Parte 1", "Aula 4 - Gratificações e adicionais - Parte 2", "Slides - aula 4".
 - Dia 07/11/2014: "Aula 5 - Férias, Concessões, Tempo de serviço, Direito de petição - Parte 1", "Aula 5 - Férias, Concessões, Tempo de serviço e Direito de petição - Parte 2", "Aula 5 - Férias, Concessões, Tempo de serviço, direito de petição - Parte 3", "Slides - aula 5".
 - Atividade da Semana: "Atividade colaborativa - atividade obrigatória", "Espaço para dúvidas", "Espaço de dúvidas e discussões da semana - atividade obrigatória".
 - 10 November - 16 November:** (Partially visible)
- Right Sidebar:** "Últimas Notícias" section with a list of recent updates and dates.

Fonte: Sítio eletrônico do curso

As atividades foram divididas por semana e nelas foi possível testar a capacidade dos servidores colaborarem com os colegas, através da ferramenta *Wikido Moodle* (figura17). Nessa atividade, cada participante escolhia um tema da semana e fazia sua contribuição, assinando ao final.

As tarjas pretas visualizadas nas figuras a seguir possuem a finalidade de preservar o nome dos participantes do curso, em consonância com os preceitos éticos da presente pesquisa.

Figura17 - Atividade colaborativa



Fonte: Sítio eletrônico do curso

Além da atividade colaborativa, tínhamos também um espaço dedicado para discussões e dúvidas da semana (figura18), onde os inscitos puderam interagir entre si e com os tutores e professor.

Figura18 - Espaço de dúvidas e discussões da semana

www.ead.sugep.ufrpe.br/mod/forum/view.php?id=102

Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública

av ► LAGPEAP ► Fóruns ► Espaço de dúvidas e discussões da semana - atividade obrigatória

Todos os usuários deste fórum são assinantes
 Todos podem escolher

Nesse espaço vocês poderão tirar dúvidas e promover debates. Aproveitem!

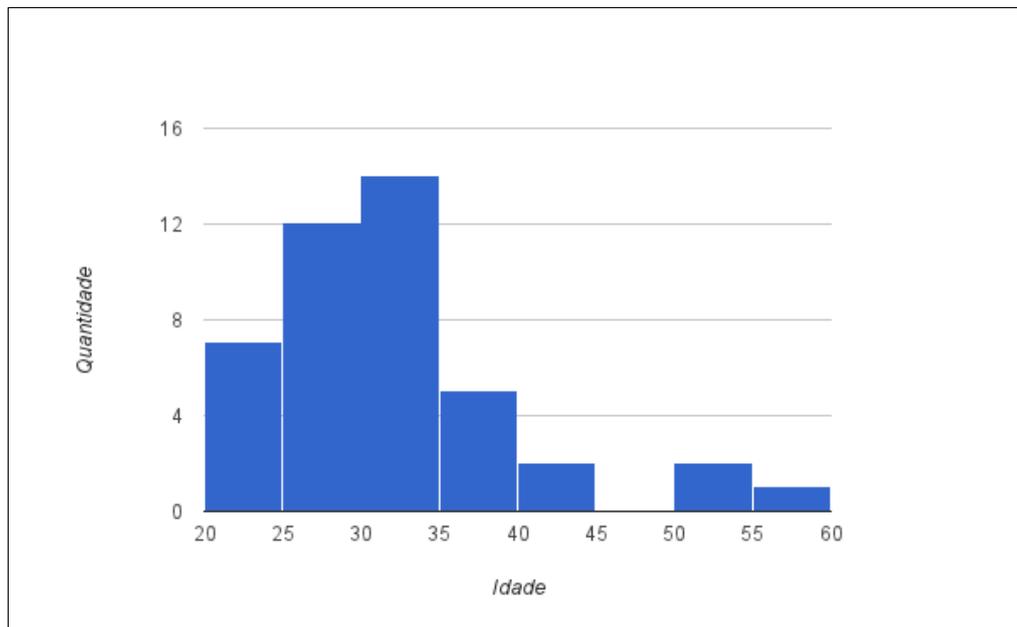
Acréscitar um novo tópico de discussão

Tópico	Autor	Comentários	Última mensagem
Acumulação de cargos	☺ [Redacted]	7	Sat, 29 Nov 2014, 10:35
Julgamento do PAD	☺ [Redacted]	4	Fri, 28 Nov 2014, 15:17
REDISTRIBUIÇÃO	☺ [Redacted]	8	Mon, 17 Nov 2014, 22:48
Acumulação de Cargos Públicos	☺ [Redacted]	3	Sun, 16 Nov 2014, 22:49
Exoneração	☺ [Redacted]	5	Fri, 14 Nov 2014, 12:16
Direitos e Vantagens	☺ [Redacted]	3	Fri, 14 Nov 2014, 12:14
Remuneração	☺ [Redacted]	3	Thu, 13 Nov 2014, 17:31
adicional de salubridade e periculosidade	☺ [Redacted]	3	Thu, 13 Nov 2014, 15:52

Fonte: Sítio eletrônico do curso

Perfil dos inscritos

Foram inscritos 79 servidores interessados em realizar o curso de capacitação promovido pela Universidade Federal Rural de Pernambuco na modalidade de educação a distância. Responderam ao questionário de investigação 48 participantes. A maior parte dos participantes respondentes foram jovens entre 20 e 35 anos, conforme se pode visualizar na figura19 abaixo.

Figura19 - Idade dos participantes.

Fonte: Elaborada via google drive

Os participantes foram servidores da UFRPE das Unidades de Serra Talhada, Garanhuns, Cabo de Santo Agostinho e da sede em Dois Irmãos. Os cargos são os mais diversos e a área de atuação também, caracterizando um grupo bastante heterogêneo (Figura20).

Figura20 - Cargos dos servidores inscritos

Cargo	Quantidade
Assistente em administração	21
Auxiliar em administração	3
Técnico em assuntos educacionais	2
Secretariado executivo	2
Cirurgiã dentista	1
Pedagogo	1
Técnico em secretariado	9
Técnico em contabilidade	2
Técnico em laboratório área de biologia	2
Arquivista	1
Engenheiro civil	1
Analista de sistemas	1
Técnico de laboratório	1
Técnico em refrigeração	1
	48

Fonte: Elaborada pelo autor

6.5 Resultados da pesquisa sobre a avaliação do curso

6.5.1 Motivação e Educação a Distância

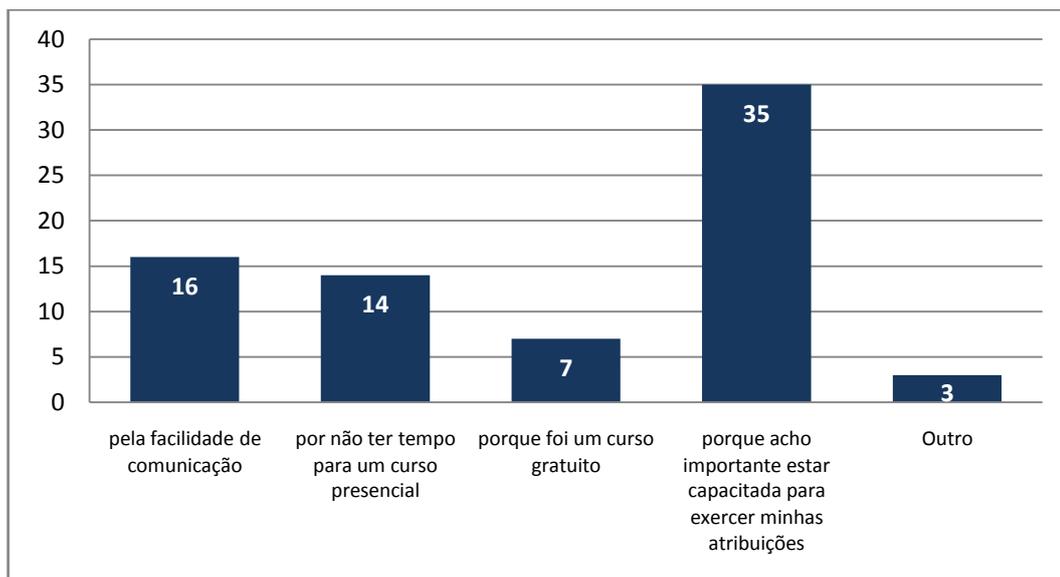
Inicialmente, os cursistas foram questionados sobre a motivação para realizar um curso na modalidade a distância. Alguns quesitos foram relacionados para os participantes (APÊNDICE B), mas também a opção para que ele apresentasse sua motivação individual. Neste quesito, o participante poderia indicar uma ou mais alternativas.

Os resultados indicaram, conforme ilustrado na figura 21, que a maior parte deles (73%) estão preocupados em estar capacitados para exercerem suas atribuições. Esse fato corrobora com o entendimento de Tachizawa et al. (2004), que relata os benefícios da capacitação para o desempenho funcional.

Outro fator citado por mais de 30% dos respondentes foi a facilidade de comunicação que o servidor entende ter nessa modalidade de ensino. Ou seja, a comunicação pode ser mais eficiente por um ambiente virtual, já que é possível interagir com os participantes e instrutores a qualquer momento.

A falta de tempo para realizar um curso presencial foi citada por 29% dos servidores. Esse fato vai ao encontro da fala da Diretora da Unidade de Desenvolvimento de Pessoas da UFRPE, tratada na seção 6.8, e que trata da dificuldade dos participantes saírem de seus ambientes de trabalho para se capacitarem.

Já a gratuidade foi citada por 7% dos participantes, devendo este ponto estar relacionado ao fato das Instituições proporcionarem financeiramente os cursos de capacitação dos servidores públicos, sendo o custo apenas para elas.

Figura21- Motivação para realizar um curso a distância

Fonte: Elaborada pelo autor

6.5.2 Capacitação

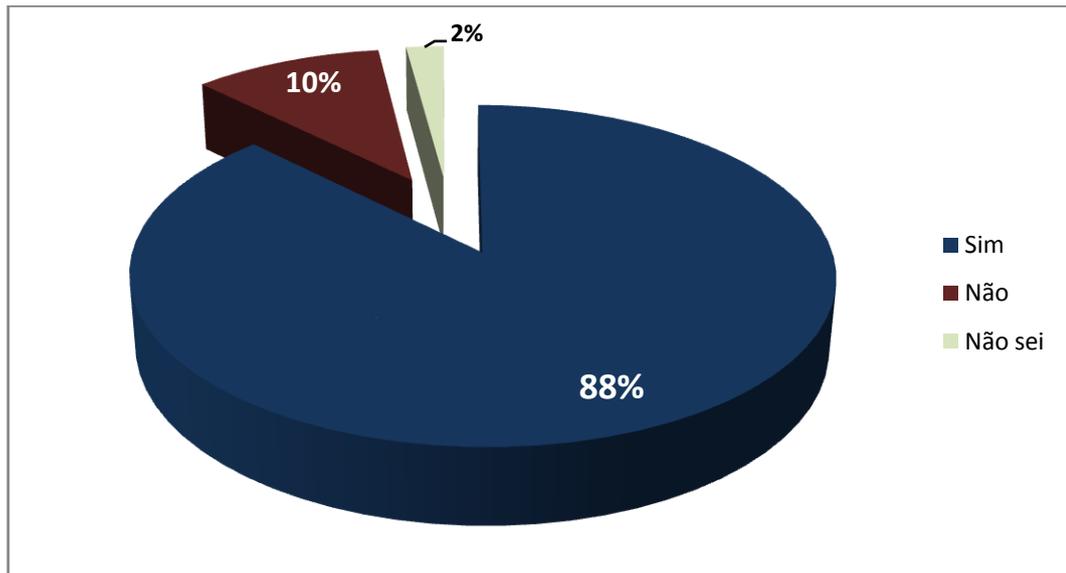
Em outro quesito, os servidores foram arguidos sobre necessidade de se ter uma capacitação permanente. Todos os respondentes (100%) apontaram positivamente sobre essa necessidade. Essa é uma confirmação sobre a importância de se existir um ambiente permanente de capacitação onde os servidores possam estar continuamente renovando seus conhecimentos. Além disso, essa necessidade vai ao encontro do que afirmaram Tachizawa et al.(2004), de que a capacitação é a base para promoção de benefícios, sejam eles para o próprio servidor público ou ainda para atender as finalidades pública de forma eficiente.

Além disso, reforçamos o que Mayo (2003) identificou como consequência da ausência de um ambiente permanente e de qualidade: subtração de valor das instituições ao desviarem seus profissionais para atividades as quais eles não conseguirão contribuir. Esse fato provavelmente resulta numa prestação de serviços de má qualidade.

Ainda sobre esse assunto, questionamos sobre a opinião dos participantes no que diz respeito a existência de carência de capacitação para que os servidores públicos exerçam suas atividades com a qualificação adequada. Conforme se observa na figura22,88% dos servidores participantes indicaram que efetivamente existe carência de capacitação no serviço público para que os serviços exercidos por

eles atendam às exigências necessárias. Esse fato sustenta a real necessidade de manutenção de um ambiente de aprendizagem voltado para os servidores públicos e alerta para o exposto na seção 2.3 do capítulo 2, qual seja, a subutilização dos quadros técnicos, financeiros e humanos em consequência de tal deficiência (MELO, 2013).

Figura22 - Carência de capacitação no serviço público



Fonte: Elaborada pelo autor

Também realizamos uma pesquisa sobre a opinião dos servidores em ter um ambiente virtual gratuito, aberto, *online* e sempre disponível com informações, vídeos e fóruns sobre as diversas áreas de conhecimento.

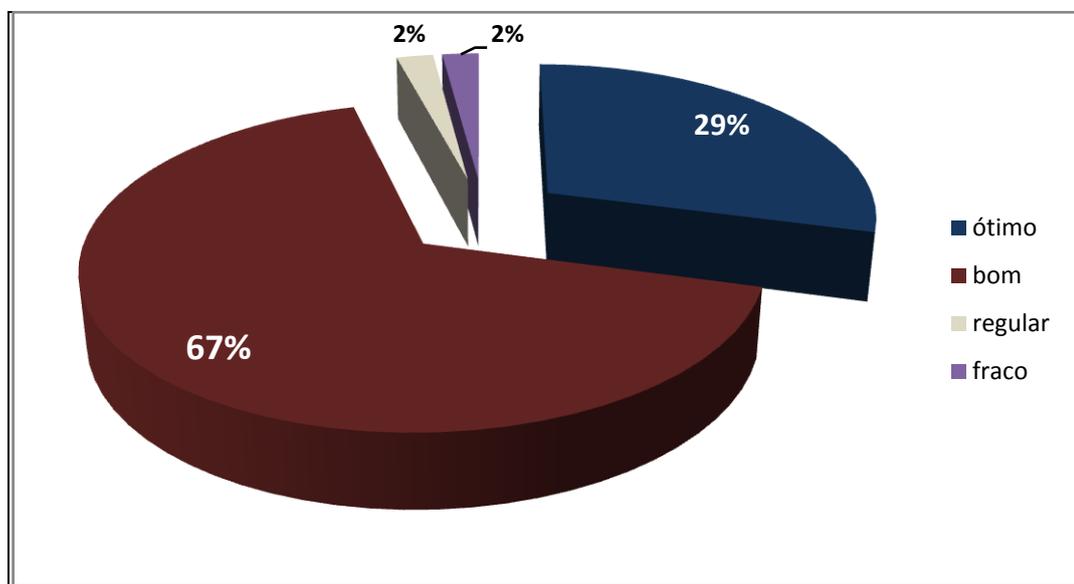
O resultado da pesquisa apontou que 100% dos respondentes gostariam de ter disponível um ambiente online com as características citadas, em que eles pudessem buscar conhecimento e também contribuir com os servidores públicos em geral.

Esse resultado confirma a importância da presente pesquisa como forma de contribuir com novos modelos para a capacitação no serviço público. Dessa forma, as ferramentas testadas no curso e a metodologia utilizada (reunindo características de MOOCs e da aprendizagem colaborativa) foram aprovadas para utilização nessa área profissional.

6.5.3 Avaliação do curso – aspectos gerais

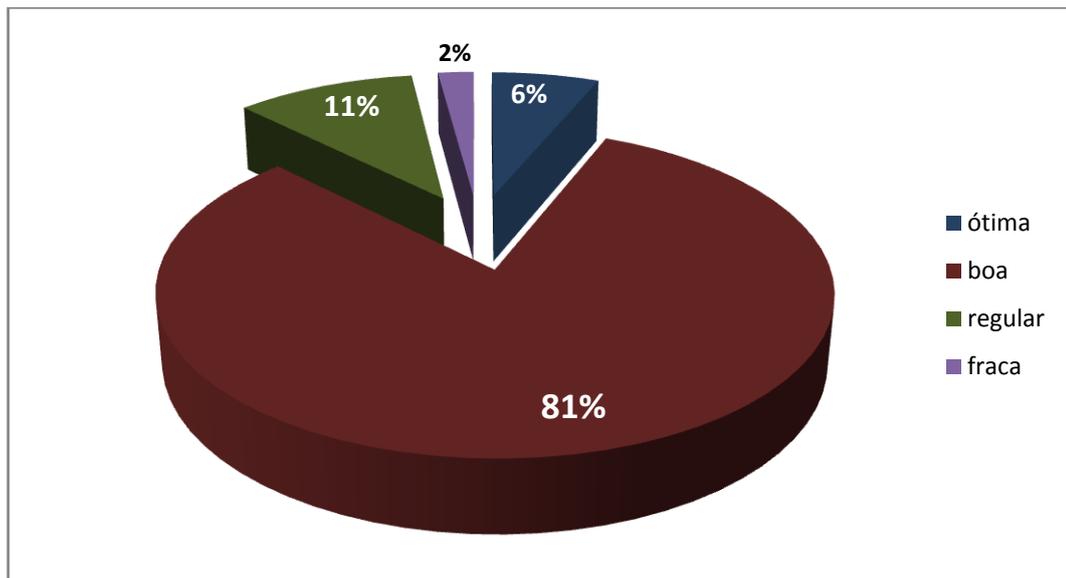
Em relação à avaliação geral do curso, os resultados indicam que 96% dos participantes avaliaram o curso como ótimo ou bom (Figura23), sendo este um percentual de sucesso para o modelo metodológico utilizado no curso e que serviu de base para a proposta apresentada nesta pesquisa de um ambiente de aprendizagem colaborativa via MOOCs voltado especificamente para servidores públicos.

Figura23 - Avaliação Geral do Curso



Fonte: Elaborada pelo autor

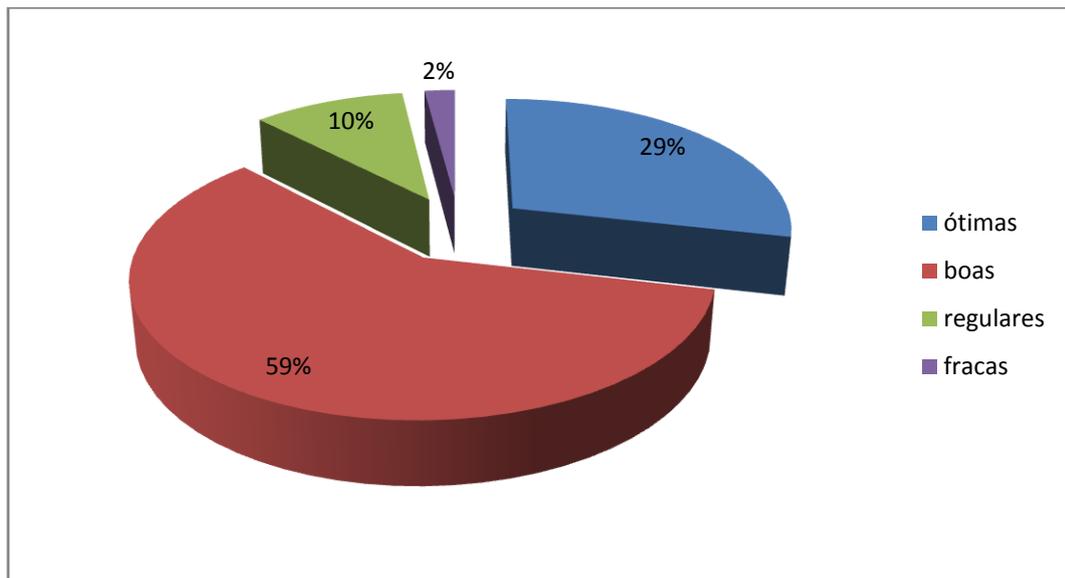
Outra variável bastante positiva foi a auto avaliação dos participantes no curso. Os resultados indicaram que 87% dos servidores avaliaram suas participações num nível de bom a ótimo, conforme se pode visualizar na figura24. Dessa forma, percebe-se que os servidores aprovaram seus próprios resultados enquanto participantes desse processo de busca por conhecimento e também de distribuição de conhecimento. Demonstra que são capazes de se envolver em uma aprendizagem nos moldes colaborativos.

Figura24 - Autoavaliação dos participantes

Fonte: Elaborada pelo autor

Partindo-se para o material didático, vimos que muitos dos MOOCs utilizam a metodologia de vídeo-aulas para transmitir o conhecimento aos interessados. Essa também foi uma metodologia utilizada no curso em questão.

Pondera-se nesse momento que as vídeo-aulas foram gravadas de forma amadora, já que não foi possível utilizar um estúdio de gravação para concretização dessas aulas. De todo modo, a avaliação realizada junto aos servidores indica uma elevada aprovação das vídeo-aulas disponibilizadas, tendo 88% dos servidores avaliados os vídeos no nível entre ótimos e bons (Figura 28).

Figura25 - Avaliação das vídeo-aulas

Fonte: Elaborado pelo autor

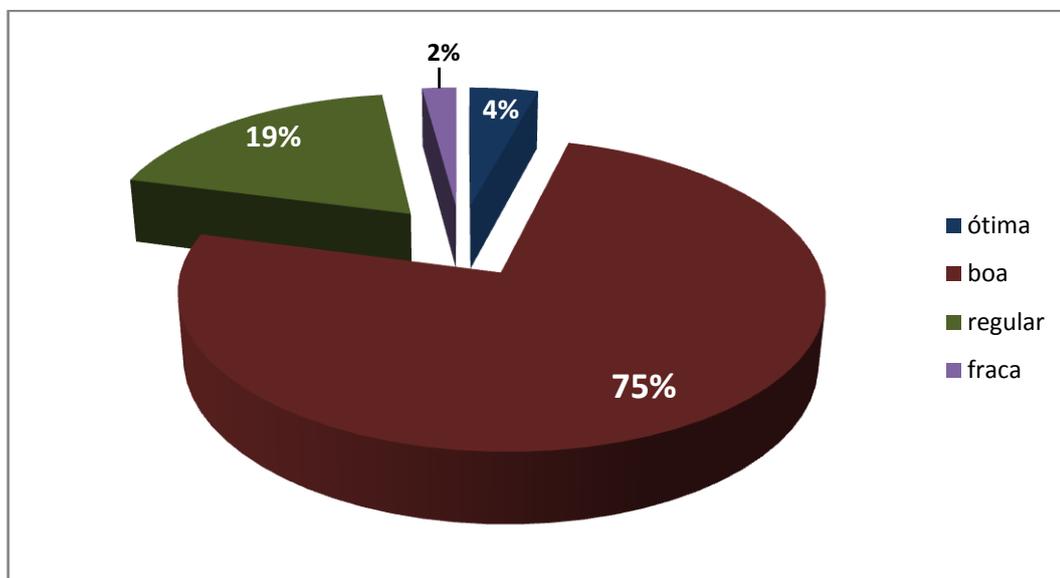
Essa aprovação indica também que o método de aulas em vídeo utilizado pelos MOOCs pode ser plenamente aplicável na capacitação de servidores públicos. Ressalte-se que os MOOCs também seriam facilitadores para implementar cursos em vídeo-aulas, já que esses ocupam um espaço grande nos servidores de ambientes virtuais de aprendizagens. O Moodle do curso, por exemplo, não tinha espaço suficiente para que as vídeo-aulas pudessem ser acessadas diretamente pela plataforma. Os alunos tinham que abrir uma nova janela e acessar os vídeos pelo *Youtube*. Os MOOCs possuem essa característica de suporte robusto, preparado para alojar inúmeros arquivos em vídeo e também para uma grande quantidade de acessos de estudantes.

6.5.4 Colaboração

Em relação a atividade colaborativa, que foi o teste mais importante que realizamos para averiguar a ferramenta Wiki, tivemos um percentual muito positivo de avaliação dos servidores quanto à habilidade na participação da atividade. Dos respondentes, verifica-se um percentual de 79% que avaliam sua participação entre ótima e boa (Figura25). Essa realidade também foi confirmada pela quantidade de laudas que foram elaboradas pelos participantes durante o curso, chegando a um

montante de 80 páginas. Além disso, confirma-se também pela avaliação positiva desta atividade pelo instrutor do curso e que será tratada na seção 6.7.

Figura26 – Habilidade para participar da atividade Wiki



Fonte: Elaborada pelo autor

Nesse sentido, enfatiza-se a importância desse resultado diante do que Torres e Irala ressaltaram sobre o potencial da aprendizagem colaborativa, que é promover uma aprendizagem mais ativa, desenvolver o pensamento crítico, a capacidade de interação e de autorregulação no processo de ensino-aprendizagem.

É importante destacar algumas contribuições realizadas pelos servidores durante o curso para ilustrar a capacidade dos mesmos em refletir sobre os assuntos abordados.

A aluna A trouxe sua contribuição prática na Instituição para o assunto relacionado ao recebimento de diárias, tratado na terceira semana de aula: *“Cabe mencionar, que as diárias, assim como o auxílio-moradia, transporte e ajuda de custo têm caráter transitório/eventual, pois as indenizações não são incorporadas ao vencimento do servidor público. Como exemplo, cito que enquanto técnica-administrativa, precisei acompanhar um grupo de alunos para participar de um evento pertinente a eles, em Maceió. As diárias foram pagas a mim para custear pousada, alimentação e locomoção. Também foi preciso elaborar um relatório de viagem ao setor de prestação de contas afim de comprovar o trabalho realizado. Segundo o Art. 59 da Lei 8.112/90: " O servidor que receber diárias e não se afastar*

da sede, por qualquer motivo, fica obrigado a restituí-las integralmente, no prazo de 5 (cinco) dias.” *Parágrafo único. “Na hipótese de o servidor retornar à sede em prazo menor do que o previsto para o seu afastamento, restituirá as diárias recebidas em excesso, no prazo previsto no caput.”* *Sendo assim, se eu não tivesse me afastado durante o período acertado, ou, tivesse chegado em Recife antes do prazo final, eu teria que ter restituído o valor das diárias recebidas.”*

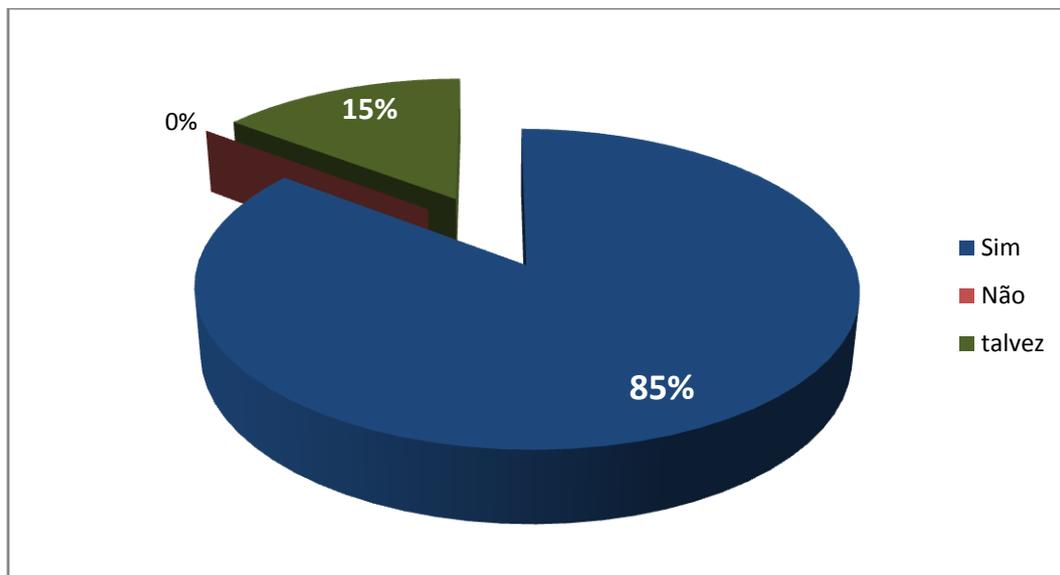
Percebe-se, na fala da aluna, que ela buscou contribuir com os demais trazendo sua vivência na Instituição de forma simples e ainda fundamentando, conforme exigência legal. Esse tipo de contribuição demonstra a capacidade do servidor em trocar experiências com os colegas e possibilitar uma aprendizagem colaborativa e horizontal.

Além disso, a colaboração e integração entre os alunos também foi visualizada, conforme complementação realizada pelo aluno B, logo após a aluna A ter se pronunciado: *“Complemento ainda que, desde que não haja necessidade de pernoite, o servidor não fará jus ao recebimento de diárias quando o deslocamento ocorrer dentro da mesma região metropolitana, município limítrofe ou em áreas de controle sobre jurisdição da República Federativa do Brasil.”*

Essa troca de informações e as construções coletivas favorecem a retenção de conhecimento de forma leve e contínua, confirmando o que Vygotsky (1998) pontuou sobre aprendizagem colaborativa, sendo esta fruto da participação, do envolvimento e da contribuição ativa dos alunos na aprendizagem de seus colegas.

Ainda sobre a colaboração, verificamos a opinião dos servidores quanto à sua capacidade em contribuir com outros colegas do serviço público em relação à sua área de competência. Os resultados apontam, conforme pode ser observado na figura 26, que 85% dos servidores que participaram desta pesquisa afirmam terem condições de contribuir com seus colegas, reafirmando o que pontuaram Torres e Amaral (2011, p.52): *“Decorre daí a valorização da capacidade das pessoas de construir novos conhecimentos e competências, a partir da relação que fazem com o contexto social no qual estão inseridas”*.

Figura27 - Capacidade dos servidores contribuírem com demais colegas do serviço público



Fonte: Elaborado pelo autor

Esse é um aspecto interessante, tendo em vista que nessa construção, o instrutor não participava e mesmo assim, o servidor teve condições de desenvolver suas habilidades para transmitir o que aprendeu, conforme já demonstrado nas falas dos alunos.

Assim, esse tipo de aprendizagem trouxe um estímulo para o aluno ser mais ativo e autônomo na busca por conhecimento (TORRES e AMARAL, 2011).

Esse resultado fortalece a proposta da pesquisa de ser adotado o modelo da aprendizagem colaborativa no serviço público, já que os servidores possuem diversas habilidades e conhecimentos que são adquiridos ao longo de sua vida profissional e estes conhecimentos podem ser transmitidos e debatidos horizontalmente com os demais colegas no serviço público. Essa troca de experiências é relevante no serviço público tendo em vista as peculiaridades existentes nesse setor, conforme destacou Melo (2008).

6.5.5 Interação

A interação é outra característica importante para a troca de experiências e para a capacitação de servidores públicos.

Uma ferramenta que possibilita essa interação é ofórum de dúvidas e discussões, que se mostraadequadopara essa troca entre os participantes e entre

esses e instrutores e tutores, sendo relevante inseri-la na proposta de capacitação de servidores, pois será nessa ferramenta que os servidores poderão discutir assuntos específicos com outros colegas do serviço público.

No curso proposto, obtivemos um total de 190 tópicos criados pelos servidores com um montante de 1.105 mensagens de dúvidas e debates promovidos. Esses dados apontam o nível de interação que se pode chegar através dos meios tecnológicos de aprendizagem.

Ressalta-se que é nesse ambiente que os participantes se relacionam de forma mais próxima, trocando ideias e tirando dúvidas. Como exemplo dessa interação, transcrevemos abaixo parte de uma discussão levantada pela aluna C no fórum de dúvidas e discussões da primeira semana.

Aluna C: *“Gostaria de saber por que os técnicos administrativos (assistente em administração) não podem acumular cargos?”*

Instrutor: *Oi Aluna C, bom dia. Olhe, cargo técnico ou científico é aquele para cujo exercício é exigida habilitação de nível superior ou profissionalizante de nível médio. Assim, os cargos de Técnico Administrativo, Auxiliar Administrativo e outros, não são considerados cargos técnicos, pois, para o seu ingresso, é exigido apenas o nível médio. Conseqüentemente, esses não podem acumular. Ok?”*

Aluna C: *“ok, mas no edital do concurso está constando ser necessário além do ensino médio, o requisito de experiência 1 na área administrativa ou curso de técnico em administração.”*

Tutor: *“Olá Aluna C. Observe o que está dito no acórdão 1454/2014 - TCU - Plenário abaixo:*

“O servidor (SIAPE XXXX) acumula o cargo de Assistente em Administração com o cargo de professor na Secretaria de Estado da Educação do Paraná. O cargo ocupado na UFFS é administrativo, não sendo permitida a acumulação com o cargo de professor.”

O cargo de assistente administrativo não é um cargo técnico entende? Mesmo que tenha essa exigência, ela não é essencial, pois uma experiência já seria suficiente.”

Aluna C: *“Ok, obrigada pelos esclarecimentos!”*

Aluna D: “*Enriquecendo: Cargo técnico é o cargo de nível médio ou superior que aplica na prática os conceitos de uma ciência: técnico em Química, em Informática, Tecnólogo da Informação, etc. Perceba que não interessa a nomenclatura do cargo, mas sim as atribuições desenvolvidas. Leia mais: <http://jus.com.br/artigos/13681/o-conceito-de-cargo-tecnico-ou-cientifico-para-fins-de-acumulacao#ixzz3KOb26Kdk>.*”

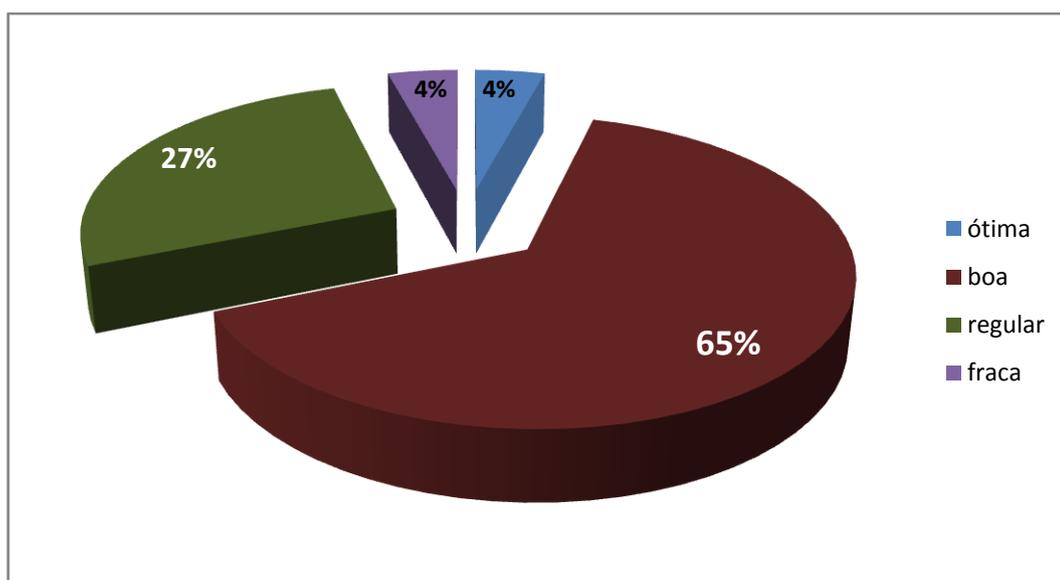
Tutor: “*Olá Aluna D. Parabéns pela colaboração! Abraços!*”

Percebe-se com o diálogo transcrito acima que os servidores buscaram tirar suas dúvidas com o instrutor e tutores, mas seus colegas também demonstraram interesse e capacidade de colaborar com o assunto, enriquecendo o debate iniciado.

Além disso, os resultados da pesquisa de avaliação apontaram que 69% (Figura27) dos servidores avaliam sua participação entre ótima e boa, 27% como regular e apenas 4% como fraca. Esse resultado reforça a importância da troca de experiências nos fóruns de dúvidas e discussões.

Complementando a avaliação dos fóruns, os servidores foram questionados quanto à importância das discussões realizadas na ferramenta. Os resultados indicaram que a totalidade dos servidores acredita na importância dos debates promovidos por eles ao longo do curso.

Figura28 - Avaliação da participação nos fóruns de dúvidas e discussões



Fonte: Elaborado pelo autor

6.6 Resultados da pesquisa sobre a avaliação da atividade colaborativa pelo instrutor do curso.

Em relação a avaliação da atividade colaborativa por parte do instrutor do curso, em questionário (APÊNDICE C) aplicado, obtivemos um resultado que podemos considerar como bastante positivo.

Sobre a classificação do material elaborado na atividade (80 laudas sobre Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública), o instrutor do curso apontou como de boa qualidade. Em sua fala, o material produzido (que será um dos produtos desta pesquisa) “não lhes servirá apenas como consulta, mas também, poderá ser disponibilizado, posteriormente, para os demais servidores públicos”.

Essa observação denota a importância do contexto colaborativo no serviço público, pois aquele material poderá servir de base para consultas por outros servidores de qualquer região do país. Além disso, pensando em um ambiente de Wiki, aquele material poderia ser ampliado e melhorado a partir de novas contribuições.

Sobre os aspectos positivos da atividade colaborativa, o instrutor apontou a alta credibilidade do material produzido e o fato de haver uma flexibilização para a realização da atividade, já que os servidores podiam executá-la nas condições que lhes favorecem, com horário flexível e acesso a diversas fontes de consultas. Outro ponto citado e que corrobora com os preceitos teóricos acerca da temática sobre Educação a Distância é a vantagem econômica desse tipo de aprendizagem, bem como a utilização da tecnologia como facilitadora desse processo, já que, segundo ele, a elaboração de tal material seria inviável na modalidade presencial.

Como aspectos negativos, foram citados alguns casos que podem ser atribuídos como normais em ambientes Wiki: dificuldades de uso da ferramenta, informações copiadas sem os devidos créditos e informações repetidas.

Sobre informações copiadas, a própria enciclopédia Wikipedia prevê esse mau uso e ao mesmo tempo possibilita sua correção ou melhoramento de fontes, conforme se verifica na figura 29.

Figura29 - Correção de Fontes no Wiki

The screenshot shows the Wikipedia article for 'Conhecimento'. At the top right, there are links for 'Criar uma conta' and 'Entrar'. Below the article title, there are tabs for 'Artigo' and 'Discussão', and a search bar. A red arrow points to a yellow warning box with a recycling symbol that says: 'Esta página precisa ser reciclada de acordo com o livro de estilo (desde outubro de 2011). Sinta-se livre para editá-la para que esta possa atingir um nível de qualidade superior. Este artigo ou se(c)ção cita fontes fiáveis e independentes, mas elas não cobrem todo o texto. Por favor, melhore este artigo providenciando mais fontes fiáveis e independentes, inserindo-as em notas de rodapé ou no corpo do texto, nos locais indicados. Encontre fontes: Google (notícias, livros e acadêmico)'. Below the warning box, the text defines 'Conhecimento' and includes a Venn diagram titled 'Proposições:' with three overlapping circles labeled 'Crenças', 'Verdade', and 'Conhecimento'.

Fonte: Wikipedia, 2015

Desse modo conclui-se que apesar dos pontos negativos apresentados, que podem ser plenamente revertidos, a atividade colaborativa tem suas contribuições para o serviço público e para a capacitação de servidores.

6.7 Resultados da capacitação na UFRPE em 2014

Através de questionário aplicado com a Diretoria da Unidade de Desenvolvimento de Pessoal da UFRPE (APÊNDICE D), foi possível colher algumas informações que puderam ser comparadas aos resultados do curso realizado.

Principais dificuldades na capacitação da UFRPE

A maior dificuldade apontada foi a ausência de um ambiente para realizar as capacitações presenciais promovidas pela UFRPE. Sobre isso, verifica-se a importância da implantação da Educação a Distância como meio de suprir essa dificuldade.

Além disso, foi apontada a dificuldade dos servidores se ausentarem de seus postos de trabalho, por causa das demandas constantes. Esse fato foi superado com o curso promovido, já que não foi necessário deslocar os servidores de seus locais de trabalho.

O último ponto levantado foi o fato de que os professores devem ser do serviço público federal para que possam atuar nos cursos promovidos pela SUGEP, já que o pagamento é realizado através da matrícula SIAPE. Sobre esse assunto, num ambiente colaborativo (wiki), onde a comunicação é lateral, ou seja,

participantes colaborando entre si sem interferência de professores, entende-se que essa problemática seja minimizada.

Custos envolvidos nas capacitações presenciais da UFRPE

Os custos para capacitar os servidores na modalidade presencial em outras cidades são: pagamento de inscrições/congressos/eventos/seminários, como também o pagamento de diárias e de passagens terrestres ou aéreas.

No curso a distância o custo foi o pagamento de gratificação ao instrutor e tutores e o pagamento pela elaboração de material didático, conforme dispositivo legal já citado nas questões de natureza ética (item 5.3).

Só com diárias e passagens, o custo de capacitação da UFRPE em 2014 foi de R\$ 336.420,00. Esse valor, somado ao pagamento de inscrições totaliza R\$ 474.095,00, conforme pode ser visualizado na figura30.

Figura30 - Investimento em ações de aperfeiçoamento

Ações de Aperfeiçoamento ▲	Valor dos investimentos previstos	%
Aprendizagem em serviço	0	0,00
Autodesenvolvimento	0	0,00
Conferência/Congresso/ Encontro/Fórum/Seminário ou similares	4672900	9,86
Curso	8534600	18,00
Estágio	0	0,00
Grupo de estudo	0	0,00
Intercâmbio de conhecimentos	0	0,00
Oficina	560000	1,18
Palestra	0	0,00
Visita técnica	0	0,00
Workshop	0	0,00
Outros	33642007	70,96
TOTAL	47409507	100,00

Fonte: SUGEP, 2014

O custo para realização do curso de capacitação, incluindo produção de vídeos e gratificações para tutores e instrutor foi de R\$ 7.364,00. Esse valor foi utilizado para capacitar 50 servidores, no entanto, poderia ter capacitado um volume bem maior com o mesmo custo.

Cabe aqui ressaltar que com o uso de MOOCs esses custos poderiam ser minimizados, já que neste a Universidade poderia atender todos os seus servidores simultaneamente, conforme escalabilidade proposta pelo mesmo.

Montante de servidores capacitados em 2014

A média de servidores capacitados pela SUGEP em seus cursos é de 20 servidores por turma. Essa média foi superada em 2 vezes e meia com o curso promovido nos moldes de Educação a Distância. Esse fato comprova a maior escalabilidade que se pode atingir nos cursos em formato EAD.

O total de servidores capacitados pela UFRPE em 2014 foi de 477 servidores, incluindo dirigentes, gerentes e assessores. Essa quantidade equivale apenas a 22% do total de servidores (conforme figura 12) que a instituição possui, evidenciando o fato de existir um percentual alto de servidores que não está sendo permanentemente capacitado.

Por outro lado, com esse quantitativo capacitado podemos fazer uma média de custo por servidor no ensino presencial, desconsiderando algumas variáveis. Desses 477, 50 foram capacitados pelo curso promovido pela pesquisa. Dessa forma, será feito o cálculo com 427 servidores. Sendo o custo total de R\$ 474.095,00, e este dividido por 427 servidores, resulta num custo de médio de R\$1.100 reais por servidor capacitado.

No curso proposto, tem-se o custo de R\$7.364,00, que dividido por 50 concluintes, resulta num custo de R\$147,00 por servidor. Nesse sentido, temos em média um custo 7 vezes menor se for utilizado o curso a distância na capacitação de servidores públicos.

Pondera-se que o custo envolvido nos cursos presenciais não são os mesmos para todos os servidores, podendo gerar algum desvio de resultado. Porém, essa variação pode ser compensada pelo fato de que o custo no curso a distância poderia ter sido bem menor, caso fosse matriculada uma quantidade maior de servidores.

6.8 Produto da Pesquisa

A partir da atividade colaborativa, realizada através da ferramenta Wiki do Moodle, obtivemos um material composto por 80 páginas, conforme já tratado nas seções 6.5 e 6.6.

O material colaborativo contempla todo conteúdo abordado ao longo das aulas do Curso de Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública, conforme ementa do curso, disponibilizada no apêndice A.

Esse material foi transformado em um *e-book* ou livro digital que poderá ser disponibilizado em Wikibooks e outros acervos digitais para contribuir com servidores e com a sociedade em geral.

Na Figura 31 pode-se visualizar uma parte do índice do livro digital sendo utilizado em Smartphone.

Figura 31 - Índice do Livro Digital

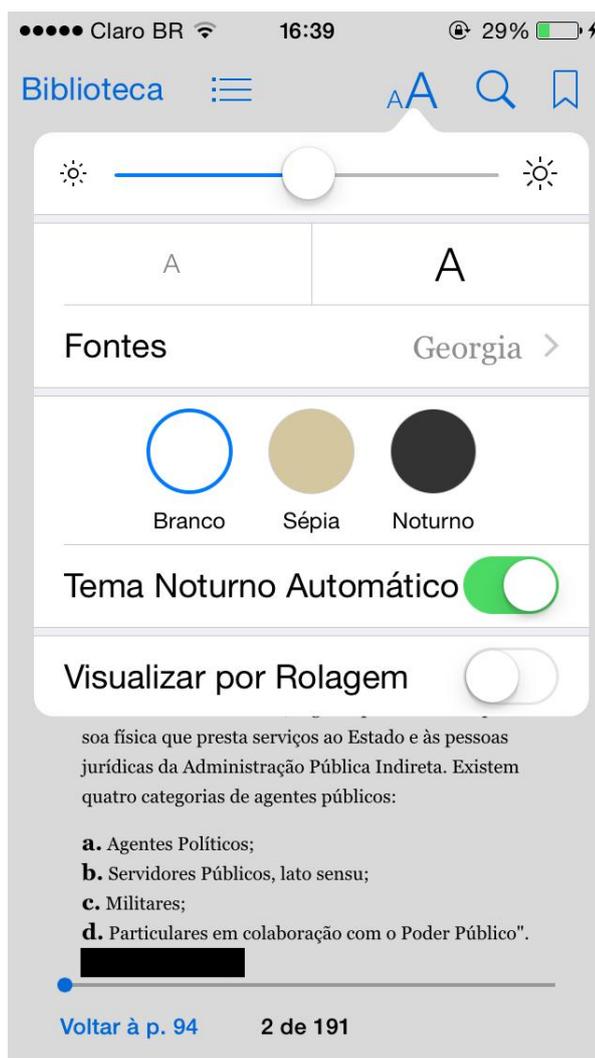
Tipos de Agentes Públicos:	2
Cargo, emprego e função pública	3
Vacância	15
Remoção	17
Redistribuição	19
Substituição	20
Direitos e vantagens	21
Gratificações e adicionais	28

Fonte: Capturada do smartphone da autora

Anuradha e Usha (2006) apud Mota e Gomes (2013), relataram algumas vantagens dos livros eletrônicos: maior portabilidade, possibilidade de impressão se desejável, ferramentas de marcação de textos, permitem pesquisa de texto, flexibilidade na busca e navegação, seleção de diferentes tipos de fontes, interoperabilidade em uma variedade de dispositivos, além da possibilidade de acesso via internet.

A figura 32 demonstra as ferramentas de alteração de fonte e tamanho do texto, brilho e cor de tela, além do modo de visualização que pode ser vertical ou horizontal. O modo noturno trás a cor de fundo preta e texto branco para facilitar a leitura.

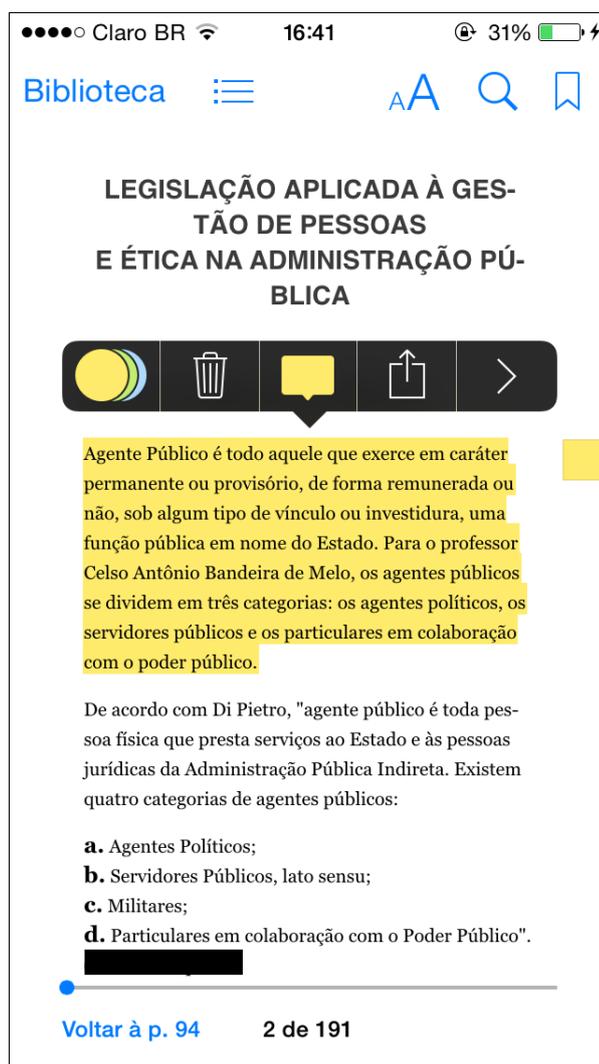
Figura 32 - Ferramentas do livro digital



Fonte: Capturada do smartphone da autora

A figura 33 demonstra a vantagem da marcação de texto e inserção de comentários ao longo do livro, possibilitando ao leitor registrar informações e destacá-las para uma maior visibilidade. Essas marcações ficam registradas no campo de notas na tela inicial do livro.

Figura 33 - Marcação de textos e comentários



Fonte: Capturada do smartphone da autora

Dessa forma, o produto, fruto dessa pesquisa, pode beneficiar uma série de pessoas interessadas na matéria, além de se apresentar como uma tecnologia que contém diversas vantagens em relação aos livros e arquivos tradicionais.

O livro digital foi disponibilizado no formato de *e-PUB* que é um formato de arquivo digital padrão específico para *e-books*.

7. CONCLUSÕES

O estudo permitiu verificar o contexto da capacitação de servidores públicos, desde que ganhou evidência a partir da Emenda Constitucional 19/1998, onde houve a necessidade de melhorar os serviços prestados para que os recursos fossem aplicados com a eficiência exigida no Princípio Constitucional. Mesmo com todas as políticas voltadas para o incentivo a capacitação, percebeu-se que ainda existem deficiências para que a mesma ocorra a contento. Além disso, verificou-se o quadro atual de servidores e o custo do Governo Federal para capacitação de seus servidores.

Para atingir os objetivos fixados como meta de governo, a Educação a Distância foi destacada como meio para ampliar as possibilidades de ensino, através de suas características, tais como: flexibilidade, acessibilidade, inserção de novos métodos de ensino, entre outros.

Este trabalho permitiu também analisar as contribuições que o modelo MOOC e a aprendizagem colaborativa podem oferecer na capacitação de servidores públicos para a consecução das finalidades públicas de forma adequada e eficiente.

Percebeu-se, através da análise do questionário aplicado com os servidores em curso de capacitação promovido na UFRPE, a aprovação dos recursos utilizados similarmente aos das plataformas MOOCs como as vídeo-aulas e os fóruns de discussões os quais tiveram um elevado e relevante nível de interação.

Também ficou claro ser este um modelo adequado para contemplar os milhões de servidores públicos existentes no país, haja vista as plataformas robustas em que os mesmos são alojados.

Ressalte-se que os MOOCs também são apropriados para armazenamento dessas aulas em vídeo, já que outros ambientes virtuais normalmente não possuem um servidor com suporte tão robusto quanto esse modelo.

Em relação a custos, esse estudo demonstrou os gastos envolvidos tanto na construção de um ambiente MOOC, nos cursos a distância, quanto no ensino presencial, ficando evidente a possível redução de 7 vezes os custos relacionados, considerando as características dos cursos ofertados pela SUGEP/UFRPE. Essa é uma questão a ser considerada pelo Governo, tendo em vista que só no Governo

Federal, esses custos chegam a quase 2 bilhões de reais para contemplar uma média de 2 milhões de servidores públicos na esfera federal de governo. Com essas informações podemos inferir uma média de R\$ 1.000,00 para capacitar apenas um servidor federal.

Por outro lado, se considerarmos as informações da plataforma MOOC Coursera, onde foi investido o valor de U\$ 22.000.000,00 e a quantidade de estudantes cadastrados remonta em 4.524.638,00, temos um custo médio de U\$ 4,86 ou R\$ 12,59 convertendo de dólar para real. Esse valor, comparado ao custo da capacitação de 1 servidor no serviço público federal é 79 vezes menor.

Ou seja, diante da necessidade de racionalização e efetividade dos gastos com capacitação exigida pela Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal, fica claro que os MOOCs possibilitam uma redução de custos para o governo.

O curso de capacitação aplicado no âmbito da UFRPE foi o meio adequado para atingir os objetivos da pesquisa e oferecer os resultados citados no capítulo 6. Além disso, em virtude das características do modelo proposto em curso de capacitação realizado na modalidade a distância na UFRPE, foi possível verificar possibilidade da utilização da colaboração no serviço público, através do uso da ferramenta Wiki que possibilita uma construção coletiva de conhecimento.

Nesse sentido, certificamos que a experiência da aprendizagem colaborativa pode gerar resultados positivos, como o que tivemos com a implantação do curso, que foi o livro digital produzido a partir do conteúdo Wiki pelos servidores da UFRPE. Alguns pontos positivos foram levantados pelo instrutor como: uma produção coletiva que pode ser disponibilizada para os demais servidores públicos; e a flexibilização possibilitada pela Educação a distância. Além disso, verificou-se a pertinência dessa modalidade de ensino com a atividade colaborativa, já que nos moldes presenciais ela seria provavelmente impraticável, pela dificuldade de reunir as informações com a quantidade de servidores participantes e ainda documentá-las. Sobre os pontos negativos, como o mau uso da ferramenta Wiki e da ausência de fundamentação na escrita, verificamos que estes podem ser facilmente sanáveis com os recursos já existentes, a exemplo das ações da *Wikipedia*.

Além disso, destacamos a comunicação lateral nesse tipo de aprendizagem, onde os participantes trocam experiências entre si sem a necessidade de um professor conduzir essa construção, conforme pudemos observar no exemplo citado no item 6.5 deste trabalho.

Esses resultados apontam positivamente para a utilização conjunta desses dois modelos no serviço público em um ambiente de capacitação permanente voltado exclusivamente para servidores públicos. Esse ambiente pode contemplar conjuntamente as características de MOOCs e a aprendizagem colaborativa.

O livro digital, constituído por contribuições realizadas pelos participantes do curso a respeito da legislação aplicável à gestão de pessoas e ética na administração pública, se materializa como produto da presente pesquisa e que pode ser disponibilizado à Universidade Federal Rural de Pernambuco para ser utilizado como material educativo em suas capacitações ou em bibliotecas virtuais de uso geral. Os livros digitais possuem algumas vantagens em relação aos livros impressos, tais como, maior portabilidade, interoperabilidade em diversos dispositivos, ferramentas eletrônicas de alteração do texto, facilitando a leitura do mesmo, entre outras.

Ao realizar a presente pesquisa foi possível também vislumbrar que trabalhos futuros poderão ampliar a discussão sobre capacitação de servidores públicos, trazendo contribuições para o serviço público e à sociedade de forma geral.

Outra indicação refere-se a implementação de outros cursos num contexto de MOOC propriamente dito para verificar a aceitabilidade desse ambiente na capacitação de servidores. Além disso, trabalhos para construção de um Portal Colaborativo com o recurso Wiki seriam de grande relevância para certificar a usabilidade e aceitabilidade dessa ferramenta aberta a todos os servidores.

Para construção desse Portal, outro estudo sugerido é uma pesquisa de interface e ferramentas utilizadas com o público alvo, para verificar os interesses e sugestões desses usuários.

Além disso, seria relevante pesquisar como os servidores mais antigos podem se adequar a esse novo ambiente de treinamento e como os mesmos podem contribuir com os servidores ingressantes no serviço público.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHRACHE, S.I. BADIR, Hassan. TABAA, Yassine. MEDOURI, Abdellatif. **Massive Open Online Courses: A New Dawn for Higher Education?** International Journal on Computer Science and Engineering. Vol.5.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Biancocini. **Educação a Distância na Internet**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>. Acesso em 15 out. 2013.

ALONSO, K. M. **A expansão do ensino superior no Brasil e a EAD: Dinâmicas e lugares**. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1319-1335, out.-dez. 2010.

AMORIM, T.N.G.F.; SILVA, L.B. **Treinamento no Serviço Público: Uma abordagem com Servidores Técnicos Administrativos de Universidade**. Teoria e Prática em Administração, v.2., n.1, 2012, pp.1-18.

AMIEL, T. **Educação aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais**. In: SANTANA, B. ROSSINI, C. PRETTO, N. (ORG); **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Edufba: Salvador, Casa da Cultura Digital: São Paulo, 2012.

ANDRADE, Maria Aparecida de Oliveira Grossi. **O Princípio da Eficiência na Prestação de Serviços Públicos**. 2010. Disponível em <http://www.ejef.tjmg.jus.br/home/files/.../artigos/eficiencia_serv_publico.pdf>. Acesso em 16 Out. 2013.

APPUGLIESE, M.M.E. **Capacitação de servidores visando a eficácia dos serviços públicos: Um estudo de Caso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/40407/000816836.pdf>. Acesso em: 25 Set. 2014.

BACTHOLD, Ciro. **Capacitação profissional e funcionalismo público no Brasil: a educação à distância como instrumento de mudança**. Curitiba, 2013

BECKER, A.M. **A ferramenta wiki: desafios e contribuições na formação universitária presencial**. Ano: 2011 – Volume: 4 – Número: 1. Disponível em: <http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivro>. Acesso em: 12 Out. 2014.

BERNADI, A.J. **Informação, Comunicação, Conhecimento: Evolução e Perspectivas**. TransInformação, Campinas, 19(1): 39-44, jan./abr., 2007

BERGUE, Sandro Trescastro. **Especialização em gestão de pessoas no serviço público: uma perspectiva da vivência docente no contexto do curso**. In: PANTOJA, Maria Júlia; CAMÕES, Marizaura R. de Souza; BERGUE, Sandro Trescastro (Orgs.).

Gestão de Pessoas: bases teóricas e experiências no setor público. Brasília: ENAP, 2010.

BOTTENTUIT, J.B. **Concepção, avaliação e dinamização de um portal educacional de webQuests em língua portuguesa**. Tese. Portugal, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/11889>. Acesso em: 17 Dez. 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/.../constituicao.htm.

BRASIL. **Decreto nº 5.707 de 23 de fevereiro de 2006**. Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. <http://www.planalto.gov.br>.

BRASIL. **Lei 11.091 de 12 de janeiro de 2005**. Dispõe sobre a estruturação do plano de carreira dos Técnicos Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação. <http://www.jusbrasil.com.br/legislação/96962/lei-11091-2005>.

CAIRO, A. **Entrevista**. 2013. Disponível em: <<http://www.whatsnew.com/2013/03/04/un-mooc-es-una-experienciade-autoeducacion-entrevista-a-alberto-cairo/>>. Acesso em: 18Mar. 2013.

CAMPOS, Fernanda C. A. et al. **Cooperação e aprendizagem online**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CARVALHO, I.C.L; KANISKI, A.N. **A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem?** Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 3, p. 33-39, set./dez. 2000

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

COGO, A.L.P. **Cooperação versus colaboração: conceitos para o ensino de enfermagem em ambiente virtual**. Revista Brasileira de Enfermagem. 2006, set/out, 59(5): 680-3.

DAVIS, H.J. **A Review of open and distance learning within management development**. Journal Of Management Development, vol. 15 nº 4, 1996, pp.20-34.

DAVIES, David. **“Hacia una sociedad que aprende”, en Organizaciones que aprenden y formación virtual**, editado por R., D. Davies y E. Sandelands. Barcelona: EDIUOC, 2002, 1.

DHIR, Rama Chandra. **E-learning: a ttitude of graduating students a case study of kendrpara(auto) college**. Indian Streams Research Journal, Vol. IV, Issue. IV, 2014. Disponível em: <<http://isrj.org/UploadedData/4701.pdf>>. Acesso em 15/12/2014.

DIKEOGU, Gloria Creed. CLARK, Carolyn. **Are you MOOC-ing yet?** A review for Academic Libraries. College and University Libraries. Volume 3, 2013.

DUFFY, Peter. BRUNS, Axel (2006) **The Use of Blogs, Wikis and RSS in Education: A Conversation of Possibilities**. In *Proceedings Online Learning and Teaching Conference 2006*, pages pp. 31-38, Brisbane.

DUTRA, Joel Souza. **Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

DRUMMOND, Ricardo Luiz Araujo; DUMONT, Denise Aparecida de Oliveira. **O eLearning como Redutor de Custos de Treinamento Corporativo: Um Estudo de Caso na Federação das indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG**. II Seminário Nacional de Educação a Distância da Associação Brasileira de Ensino a Distância (ABED), São Paulo/SP. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/182-TC-D4.htm> Acesso em: 25 mar. 2014.

EBERSBACH, A. GLASER, M. **Wiki**. InformatikSpektrum. Abr, 2005.

FERRACIOLI, L. **Aprendizagem, desenvolvimento e conhecimento na obra de Piaget: Uma análise do processo de ensino-aprendizagem em Ciências**. R. bras.Est.pedag., Brasília, V.80, n.194, p.5-18, jan./abr.1999.

FILHO, Porfírio Amarilla. **Educação a Distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais**. Educ. Rev. Vol.27 n°2. Belo Horizonte. Ago, 2011.

FREITAS, W.R.S. JABBOUR, C.J.C. **Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões**. Revista Estudo & Debate, Lajeado, v.18, n.2, p.07-22, 2011.

GENGIVIR, R. C. **Uma análise do histórico da educação a distância, conceitos, objetivos e influências**. 2001. 63 f. Monografia (Especialização em Metodologia da Ação Docente) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2001.

GIMENES, Itana M.S.; BARROCA, Leonor; FELTRIM, Valeria D. **Tendências na educação a distância e educação aberta na computação**. In: *Congresso da Sociedade Brasileira da Computação (CSBC) – XXXI Jornadas de Atualização em Informática (JAI)*. [S.1.:s.n], 2012, cap.1, p.1-41.

GIL, A. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. São Paulo: Atlas, 2001.

GOMES, P. **USP e Veduca lançam primeiro Mooc da América Latina**. Porvir, 10/06/2013. Disponível em: < <http://porvir.org/porcriar/usp-veduca-lancam-primeiro-mooc-da-america-latina/20130610> > .Acesso em: 08 jan 2014.

HOLLANDS, F.M.; THIRTHALI, D. **MOOCs: Expectations and Reality**. Ful Report. Teachers College, Columbia University. May.2014.

HU, Helen. **MOOC migration: massive open online courses are changing the way we think about higher education**. *Diverse Issues in Higher Education*. 30.4. p.10.

INUZUKA, M.A. **Uso Educativo do Wiki: Um estudo de caso na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília**. Dissertação de Mestrado. Brasília, 2008.

JOVANOVICH, E.M.S. JEZUS, V.A.F. **Novas competências e habilidades: EAD na formação continuada dos bibliotecários**. Disponível em: http://www.gapcongressos.com.br/eventos/z0070/trabalhos/final_008.pdf. Acesso em: 24 Out. 2013.

KENSKI, Vani. **“Aprendizagem mediada pela tecnologia”**. *Revista diálogo educacional*, vol: 4 N° 13 (2003): 47-56.

KOSLOSKY, M.A.N. **e-Escola um Modelo de Comunidade Virtual de Aprendizagem**. Tese. Florianópolis, 2004;

LAKATOS, E.M., MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEDDA, R.. **MOOC, lo que es y no es y cómo lo aprendí**, 2013. Disponível em: <<http://elearningsoft.wordpress.com/2013/01/23/mooc-lo-que-es-y-no-es-y-como-lo-aprendi/>>. Acesso em: 02Fev. 2013.

LITTO, Frederic M. & FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2009.

MACIEL, Ira Maria. Educação a Distância. **Ambiente Virtual: construindo significados**. Disponível em: <http://www.senac.br/informativo/bts/283/boltec283e.htm>. Acesso em: 19 Out. 2012.

MAÇADA, D. L.; TIJIBOY, A. V. **Aprendizagem cooperativa em ambientes telemáticos**. Brasília, 1998. IV Congresso Ribie. Disponível em <http://mathematikos.psico.ufrgs.br/textos/aprendizagem_cooperativa.pdf> Acesso em 15 Jun. 2014.

MARTINS, O. B. A. **A educação superior a distância e a democratização do saber**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MAYO, A. **O valor humano da empresa: valorização das pessoas como ativos**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MATTHEWS, R.S.; COOPER, J.L.; DAVIDSON, N.; HAWKES, P. **Building bridges between cooperative and collaborative learning**. *Change*, v. 27, p. 35-40, 1995.

MATTA, Cláudia Eliane. FIGUEIREDO, Ana Paula Silva. **MOOC: Transformação de práticas de aprendizagem**. Belém/PA, 2013. Disponível em <<http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/poster/AT1/113992.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

MCAULEY, A., STEWART, B., SIEMENS, G.; CORMIER, D. (2010). **In the open: The MOOC model for digital practice**. Charlottetown, Canada: University of Prince Edward Island.

MEDEIROS, V.M.R. **Programa de Capacitação a distância para servidores públicos: A experiência da Escola de Governo do Rio Grande do Norte**, 2010. Disponível em: [http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/Material %20CONSAD/paineis I II congresso consad/painel 6/programa de capacitacao a distancia para servidores publicos .pdf](http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/Material_%20CONSAD/paineis_I_II_congresso_consad/painel_6/programa_de_capitacao_a_distancia_para_servidores_publicos_.pdf) Acesso em: 10 jul. 2013.

MELO, E. **Gestão de Pessoas nos órgãos públicos**. 2010. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/gestao-de-pessoas-nos-orgaos-publicos/38019/>> Acesso em 15 Out. 2013.

MENESES, P.P.M. ZERBINI, T. MARTINS, L.B. **Determinantes Situacionais e Individuais da Aprendizagem em Ensino a Distância: Desenvolvimento de Escala**. Psico. V.43, pp. 208-218, abr/jun. 2012. Disponível em: <<http://www.periodicosapes.org.br>>. Acesso em 14 Out. 2013.

MELO, C.A. **Serviço Público: Conceitos e características**. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2008. Disponível em: <biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2544/5.pdf>. Acesso em 21 Dez 2014.

MINAYO, M.C.S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes. 1993.

MOOC List. **Welcometo MOOC List**. Disponível em <<http://www.MOOC-list.com>>. Acesso em: 28 Jul. 2013.

MOORE, Michael & KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância: uma visão integrada**. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 26. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2010.

MOREIRA, D.R; DIAS, M.S. Web 2.0 – A Web Social. Revista CEPPG – Nº 20 – 1/2009. P.196/208.

MOTA, M.O.; GOMES, D. M. O. A. **Uma análise do comportamento do consumidor na adoção de inovação tecnológica: Uma perspectiva brasileira dos livros eletrônicos**. Revista de Negócios, vol. 18, n.4, p.3/16, 2013.

NELSON, L.C.N. **Capacitação e Afastamento de servidores públicos da União Distinção e aplicação combinada dos institutos jurídicos existentes**. ESAF. Brasília, 2010. Disponível em www.esaf.fazenda.gov.br/a_esaf/.../arquivo.2013-04-17.1619552439 Acesso em: 12 Set. 2014.

OLIVEIRA, V. **Coursera fala português e terá USP e UNICAMP**. Porvir, 19/07/2014. Disponível em: <<http://porvir.org/porfazer/coursera-fala-portugues-tera-usp-unicamp/20140917>>. Acesso em 8jan 2015.

OLIVEIRA, L. R. M. (2006). **Metodologia do desenvolvimento: um estudo de criação de um ambiente e-learning para o ensino presencial universitário**. In Revista Educação Unisinos. 10 (1) jan/abr, p.67-77.

OLIVEIRA, D.P.R. **Sistemas, Organização e Métodos: uma abordagem gerencial**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2006

O'REILLY, Tim (2005). **Web 2.0 - Principles and Best Practices**. Disponível em http://www.oreilly.com/catalog/web2report/chapter/web20_report_excerpt.pdf.in.

MOREIRA, D.R; DIAS, M.S. Web 2.0 – A Web Social. Revista CEPPG – Nº 20 – 1/2009. P.196/208.

PIERINI, F. L; LEÃO, I; ERIGLEIDSON, J; SOARES, M.S.P; TAVARES, R; CZESZAK, W. **Comunidades Virtuais de Aprendizagem: Vivências**

Reais.Jun/2008. Disponível em:

<www.abed.org.br/congresso2008/tc/513200860631PM.pdf> Acesso em: 12 nov. 2014.

PISUTOVA, K. **Open education**. In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING ELEARNING TECHNOLOGIES AND APLICATIONS, 10., 2012, StaráLesná. Anais... StaráLesná, IEEE, 2012.p. 297-300

PORTAL UAB. Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br>. Acesso em: jan. 2013

SEED. **Secretaria de Educação a Distância**– Disponível em:

<http://www.mec.gov.br/seed/home.shtm>. Acesso em: jan 2013.

ROSAS, V. B. (2003). **Afinal, o que é conhecimento?** Disponível em

<<http://www.mundodosfilosofos.com.br/vanderlei22.htm>. > Acesso em 12 dez 2014.

ROSSINI, C; GONZALEZ, C. **REA: o debate em política pública e as oportunidades para o mercado**. In:

SANTANA, B. ROSSINI, C. PRETTO, N. (ORG); **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Edufba: Salvador, Casa da Cultura Digital: São Paulo, 2012.

ROSHELLE, J, y S. D Teasley. **“The construction of shared knowledge in collaborative problem solving”**.En: *Computer-Supported Collaboraive Learning*, editadopor C.E. O'Malley. Berlin: Srpingerverlag, 1995, 69-197.

SANTOS, A. I.(2011). **Educação aberta: histórico, práticas e contexto dos recursos educacionais abertos**. Disponível

em: <<http://www.artigos.livrorea.net.br/2012/05/educacao-aberta-historico-praticas-e-o-contexto-dos-recursos-educacionais-abertos/>> Acesso em: 24 de Abril de 2014

SLAVIN, R. E. (1996).**Education for all**.Lisse: Swets&ZeitlingerPublishers.

SPANHOL, F.J; LENZI, G.K.S. **Gestão de Projetos em Educação a Distância**.

Novas Tecnologias na Educação. V.9 n.2. Dezembro, 2011. Disponível em: seer.ufrgs.br/rente/articule/download/25131/14622. Acesso em : 15 Nov. 2014.

SILVA, S. **Mooc como ambiente de Aprendizagem?** Sinergia, São Paulo, v.15, n.2, p. 121-125, abr/jun. 2014.

TACHIZAWA, Takeshy, FERREIRA, Victor C., FORTUNA, Antônio A. M. **Gestão com Pessoas: Uma abordagem aplicada às estratégias de negócios**. Rio de Janeiro: FGV, 2001

THIOLLENT, Michael. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

TORRES, P.L.; IRALA, E.A.F. **Aprendizagem colaborativa: teoria e prática**. In: Torres, P.L. (Org.). Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: Senar, 2014. p.61-93.

TORRES, P.L.SIQUEIRA, L.M.M. **Educação Virtual nas Universidades: As contribuições da aprendizagem colaborativa**. Revista História de laEducaciónLatinoamericana, vol. 4, n. 19, jul/dez, 2012, pp.175-204.

TORRES, T.Z; AMARAL, S.F. **Aprendizagem colaborativa e Web 2.0: proposta de modelo de organização de conteúdos interativos**. ETD – Educ. Tem. Dig., Campinas, v.12, n.esp., p.49-72, mar. 2011

VELASQUEZ, T. **MOOCS: Un mundo gratuito de conocimientosaun clic de distancia**, 2013. Disponível em: <<http://nochesdemedia.com/2013/01/27/moocs-un-mundo-gratuito-de-conocimientosa-un-clic-de-distancia/>>. Acesso em: 08 jun. 2013.

VLADOIU, M. **Open Courseware initiatives - after 10 years**. In: ROEDUNET INTERNATIONAL CONFERENCE, 11., 2011. Anais... Iasi: IEEE, 2011.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WATTERS, Audrey. **Got MOOC? Massive open online courses are poised to change the face of education**. *School Library Journal*. 59.4 (Apr. 2013): p28.

APÊNDICE A – PROJETO DO CURSO

**PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO
PROFISSIONAL DOS SERVIDORES TÉCNICO-
ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DA UFRPE**

**LEGISLAÇÃO APLICADA À GESTÃO DE PESSOAS E ÉTICA NA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

CARGA HORÁRIA: 40 HS

1. APRESENTAÇÃO DO CURSO (CONTEXTUALIZAÇÃO)

O uso da tecnologia na educação, nos tempos atuais, tem assumido uma importante função em termos de apoio pedagógico, ampliando o acesso à educação.

O que se verifica, na literatura e na prática, é que o uso dessas tecnologias pode aproximar alunos e professores, além de ser útil na exploração dos conteúdos de forma mais interativa.

Em um contexto tecnológico, integrar tecnologias à educação tem sido recorrente apesar de ainda ser um desafio para alguns docentes. Embora alguns educadores ainda se sintam inseguros, muitos outros já perceberam o potencial dessas ferramentas e as oportunidades de sua aplicação.

Uma dessas oportunidades é o desenvolvimento de treinamentos e capacitação de agentes públicos através da oferta de cursos online abertos em massa (MOOC), na modalidade de educação a distância (EAD).

O MOOC é um modelo de curso que ganhou impulso nos últimos anos, que possui características tais como ser aberto, online e massivo, pois pode agregar um grande número de participantes. Esses participantes se organizam com os objetivos de aprendizagem, conhecimento, habilidades prévias e interesses comuns.

Além da utilização do modelo citado, ressalta-se a utilização da ferramenta Wiki para proporcionar o conhecimento colaborativo entre os servidores públicos inscritos no curso. Com essa ferramenta será possível testar a produção textual coletiva a partir de uma interface semelhante aos editores de textos. Nesse sentido, as wikis giram em torno do conteúdo e não dos seus autores.

Para tanto, este treinamento abordará o regime jurídico dos servidores públicos civis federais e será desenvolvido através das ferramentas citadas, na modalidade EAD.

2. OBJETIVO GERAL

O presente curso visa capacitar servidores públicos civis, federais, através da modalidade de ensino a distância, utilizando-se de técnicas colaborativas aplicadas em MOOC - *Massive Open Online Course*.

Além disso, o curso aplicado será objeto da pesquisa da aluna e servidora da UFRPE, Juliana Siqueira Sercundes, a qual pretende contribuir com a capacitação no serviço público federal e com a pesquisa científica no âmbito da UFRPE.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.1 Apresentar a legislação que regula o regime estatutário dos servidores públicos civis federais;

3.2 Estudar os direitos e deveres dos servidores públicos civis federais;

3.3 Conhecer os instrumentos normativos e legais que regulam o regime de seguridade social;

3.4 Disseminar o conhecimento legal e normativo acerca de uma conduta ética e moral para o servidor público civil federal.

- 3.5 Aplicar a ferramenta wiki como forma de aprendizagem colaborativa dos servidores inscritos no curso;
- 3.6 Testar o modelo MOOC com o servidores da UFRPE.

4.JUSTIFICATIVA DO CURSO

Existem diversas vantagens em realizar um curso na modalidade de ensino a distância, de modo que se torna mais fácil conciliar estudos e trabalho, tendo em vista que cada um pode gerir o próprio tempo disponível.

Aliando vantagens como essas à possibilidade de oferecer cursos de treinamentos/capacitação para quaisquer servidores públicos civis federais interessados, sem um limite de estudantes matriculados, este curso se justifica pela eficiência pedagógica e gerencial da Administração Pública.

As justificativas para a realização deste curso referem-se, fundamentalmente, à ampliação da capacidade dos servidores públicos construir sua própria capacitação de forma colaborativa com os demais agentes em um ambiente aberto, online e em massa. Além disso, esse modelo de capacitação pode contribuir com a redução de custos proporcionado pelo desenvolvimento de um curso MOOC, e uma conseqüente melhor utilização dos recursos públicos.

5.METODOLOGIA A SER ADOTADA

- 5.1 O curso será realizado na modalidade à distância, utilizando o ambiente de aprendizagem virtual na proposta de MOOC.
- 5.2 Serão disponibilizadas vídeo-aulas com o conteúdo do curso, com 30 minutos cada vídeo.
- 5.3 Serão oferecidos materiais de apoio didático, por meio eletrônico, como slides de apresentação, indicação de textos, artigos e resumos.
- 5.4 O Ambiente de aprendizagem virtual está interligado às redes sociais, podendo os participantes trocar ideias e experiências.
- 5.5 As atividades serão realizadas através da ferramenta Wiki, como forma de testar a colaboração na capacitação do serviço público.

6.MÓDULOS/TEMAS

- 6.1 O curso Legislação aplicada à gestão de pessoas e ética na administração pública será desenvolvido em módulo único, conforme ementa do curso:

AULA	CONTEÚDO	CH	DATA
1.	<u>Apresentação do curso:</u> Material a ser utilizado; Atividades a serem desenvolvidas; Recursos e tecnologias disponíveis; Suporte acadêmico; Avaliação - conclusão de curso.	02 hs.	03/11/2014

	<p>Conteúdo programático: Disposições preliminares: 1.1. Apresentação dos tipos de agentes públicos; 1.1.1. Agentes políticos; 1.1.2. Servidores públicos; 1.1.3. Militares; 1.1.4. Particulares em colaboração c/ o Poder Público 1.2. Conhecimento das normas Constitucionais para a Administração Pública e para os servidores públicos;</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula - Apresentação do curso; Vídeo-aula 01 - Disposições preliminares. Aula 01 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: CF/88, Art. 37 a 41; Lei n.º 8.112/90, Art. 1.º ao 4.º.</p>		
2.	<p>Conteúdo programático: 2.1. Provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição: 2.1.1. Provimento 2.1.2. Vacância 2.1.3. Remoção 2.1.4. Redistribuição 2.1.5. Substituição</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 02. Aula 02 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Lei n.º 8.112/90 Art. 5.º ao 39.</p>	02 hs.	04/11/2014
3.	<p>Conteúdo programático: 3.1. Direitos e vantagens: 3.1.1. Vencimento e remuneração 3.1.2. Vantagens 3.1.2.1. Indenizações 3.1.2.2. Ajuda de Custo 3.1.2.3. Diárias 3.1.2.4. Indenização de transporte 3.1.2.5. Auxílio moradia</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 03. Aula 03 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas:</p>	02 hs.	05/11/2014

	<p>Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Lei n.º 8.112/90 Art. 40 ao 60-E.</p>		
4.	<p>Conteúdo programático: 4.1. Gratificações, adicionais e férias 4.2. Retribuição p/ exercício de função de Direção, Chefia e Assessoramento 4.3. Gratificação natalina 4.4. Adicional por tempo de serviço 4.5. Adicionais de insalubridade, periculosidade ou atividades penosas 4.6. Adicional por serviço extraordinário 4.7. Adicional Noturno 4.8. Adicional de férias 4.9. Gratificação por encargo de curso ou concurso</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 04. Aula 04 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Lei n.º 8.112/90 Art. 61 ao 76-A.</p>	02 hs.	06/11/2014
5.	<p>Conteúdo programático: 5.1. Férias 5.2. Concessões 5.3. Tempo de serviço 5.4. Direito de petição</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 05. Aula 05 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Lei n.º 8.112/90 Art. 77 ao 80 e Art. 97 ao 115-A.</p>	02 hs.	07/11/2014
6.	<p>Conteúdo programático: 6.1. Licenças 6.1.1. Licença por motivo de doença em pessoa da família 6.1.2. Licença por motivo de afastamento do cônjuge 6.1.3. Licença para o serviço militar 6.1.4. Licença para atividade política 6.1.5. Licença para capacitação 6.1.6. Licença para tratar de interesses particulares 6.1.7. Licença para tratar de mandato classista 6.2. Afastamentos 6.2.1. Afastamento para servir a outro órgão ou</p>	02 hs.	10/11/2014

	<p>entidade 6.2.2. Afastamento para exercício de mandato eletivo 6.2.3. Afastamento para estudo ou missão no exterior</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 06. Aula 06 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p><u>Referência complementar:</u> Leitura: Lei n.º 8.112/90 Art. 81 ao 96-A.</p>		
7.	<p><u>Conteúdo programático:</u> 7.1. Regime disciplinar: 7.1.1. Deveres 7.1.2. Proibições 7.1.3. Acumulação 7.1.4. Responsabilidades 7.1.5. Penalidades</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 07. Aula 07 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p><u>Referência complementar:</u> Leitura: Lei n.º 8.112/90 Art. 116 ao 142.</p>	02 hs.	11/11/2014
8.	<p><u>Conteúdo programático:</u> 8.1. Processo administrativo disciplinar e sindicância: 8.1.1. Afastamento preventivo 8.1.2. Inquérito 8.1.3. Julgamento 8.1.4. Revisão do processo</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 08. Aula 08 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p><u>Referência complementar:</u> Leitura: Lei n.º 8.112/90 Art. 143 ao 182.</p>	02 hs.	12/11/2014

9.	<p><u>Conteúdo programático:</u> 9.1. Seguridade social do servidor: 9.1.1. Benefícios 9.1.1.1. Aposentadoria 9.1.1.2. Auxílio natalidade 9.1.1.3. Salário família 9.1.1.4. Licença para tratamento de saúde 9.1.1.5. Licença à gestante, à adotante e licença paternidade 9.1.1.6. Licença por acidente em serviço 9.1.1.7. Pensão 9.1.1.8. Auxílio-funeral 9.1.1.9. Auxílio reclusão 9.1.1.10. Assistência à saúde</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 09. Aula 09 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p><u>Referência complementar:</u> Leitura: Lei n.º 8.112/90 Art. 183 ao 230.</p>	02 hs.	13/11/2014
10.	<p><u>Conteúdo programático:</u> 10.1. Processo Administrativo – Lei nº 9.784, de 29/01/1999; 10.1.1. Disposições gerais 10.1.2. Direitos dos administrados 10.1.3. Deveres dos administrados 10.1.4. Do processo administrativo 10.1.4.1. Início 10.1.4.2. Interessados 10.1.4.3. Competência 10.1.4.4. Impedimentos e suspeição 10.1.4.5. Forma, tempo e lugar dos atos processuais</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 10. Aula 10 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p><u>Referência complementar:</u> Leitura: Lei n.º 9.784/99, Art. 1.º ao Art. 25.</p>	02 hs.	14/11/2014
11	<p><u>Conteúdo programático:</u> 11.1. Processo Administrativo – Lei nº 9.784/99 - continuação. 11.1.1. Comunicação 11.1.2. Instrução 11.1.3. Dever de decidir 11.1.4. Motivação 11.1.5. Desistência e outros casos de extinção do processo 11.1.6. Anulação, Revogação e Convalidação</p>	02 hs.	17/11/2014

	<p>11.1.7. Recurso administrativo e revisão processual 11.1.8. Prazos 11.1.9. Sanções 11.1.10. Disposições finais</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 11. Aula 11 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p><u>Referência complementar:</u> Leitura: Lei n.º 9.784/99, Art. 26 ao Art. 70.</p>		
12	<p><u>Conteúdo programático:</u> 12.1. Crimes praticados por funcionários públicos contra a Adm. em geral</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 12. Aula 12 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p><u>Referência complementar:</u> Leitura: Decreto-lei n.º 2.848/1940 Art. 312 ao 327.</p>	02 hs.	18/11/2014
13	<p><u>Conteúdo programático:</u> 13.1. Crimes praticados por particular contra a Adm. em geral 13.2. Crimes contra as finanças públicas</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 13. Aula 13 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p><u>Referência complementar:</u> Leitura: Decreto-lei n.º 2.848/1940 Art. 328 ao 337-A e Art. 359-A ao Art. 359-H.</p>	02 hs.	19/11/2014
14	<p><u>Conteúdo programático:</u> 14.1. Estudo sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito.</p> <p><u>Materiais disponíveis:</u> Vídeo-aula 14. Aula 14 em slides.</p> <p><u>Atividades a serem desenvolvidas:</u> Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p>	02 hs.	20/11/2014

	<p>Referência complementar: Leitura: Lei n.º 8.429/92.</p>		
15	<p>Conteúdo programático: 15.1. Estudo sobre casos de acumulação de cargos;</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 15. Aula 15 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Acórdãos e jurisprudências do TCU.</p>	02 hs.	21/11/2014
16	<p>Conteúdo programático: 16.1. Jornada de trabalho, cessão, remoção e redistribuição.</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 16. Aula 16 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Lei n.º 8112/90 Art. 36 e 37, Acórdãos do TCU e Decreto 1.590/95.</p>	02 hs.	24/11/2014
17	<p>Conteúdo programático: 17.1. Concessão de diárias e passagens;</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 17. Aula 17 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Decreto n.º 5.992/06, Portaria n.º 505/09, Manual do Solicitante SCDP.</p>	02 hs.	25/11/2014
18	<p>Conteúdo programático: 18.1. Ética, moral e cidadania 18.2. Ética na atualidade 18.3. Ética na profissão</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 18. Aula 18 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema</p>	02 hs.	26/11/2014

	<p>estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Ética e cidadania no Setor Público, EdUFMT - Rocha (2008).</p>		
19	<p>Conteúdo programático: 19.1. Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal - Decreto n.º 1.171/94. 19.1.1. Regras deontológicas 19.1.2. Principais deveres do servidor público 19.1.3. Vedação ao serviço público 19.1.4. Comissões de ética 19.2. Código de conduta dos servidores públicos civis federais – Lei n.º 8.027/90.</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 19. Aula 19 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Decreto n.º 1.171/94, Lei n.º 8.027/90 e Decreto n.º 6.029/07.</p>	02 hs.	27/11/2014
20	<p>Conteúdo programático: 20.1. Atuação dos órgãos de controle acerca dos atos de pessoal.</p> <p>Materiais disponíveis: Vídeo-aula 20. Aula 20 em slides.</p> <p>Atividades a serem desenvolvidas: Participação em fórum-debate; Participação em atividade colaborativa acerca do tema estudado.</p> <p>Referência complementar: Leitura: Constituição Federal Art. 70 ao 75, Lei n.º 10.180/01.</p>	02 hs.	28/11/2014

7. CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

Este curso será ministrado em módulo único, conforme item 6, e terá carga horária total de 40 horas/aula.

8. LOCAL DO CURSO E HORÁRIO DO CURSO

O curso será desenvolvido em 20 (vinte) aulas, com carga horária de 2 horas (cada), que serão disponibilizadas em plataforma própria, no período de 03/11/2014 a 28/11/2014.

9. INSTRUTOR

O servidor xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, Mat. SIAPE n.º xxxxxxxxxxxx, será o Instrutor deste curso e será o responsável pelas aulas disponibilizadas. O instrutor terá o auxílio de 02 tutores para interação junto aos alunos do curso.

10. CRONOGRAMA DO CURSO

Data	Atividade planejada
03/11/2014	Apresentação do curso; estudo sobre os tipos de agentes públicos e sobre as normas Constitucionais para a Administração Pública e para os Servidores Públicos.
04/11/2014	Estudos sobre provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição.
05/11/2014	Estudos sobre direitos e vantagens do Servidor Público.
06/11/2014	Estudos sobre gratificações e adicionais do Servidor Público.
07/11/2014	Estudos sobre férias do Servidor Público.
10/11/2014	Estudos sobre licenças e afastamentos do Servidor Público.
11/11/2014	Estudos sobre o regime disciplinar do Servidor Público.
12/11/2014	Estudos sobre Processo Administrativo Disciplinar e sindicância.
13/11/2014	Estudos sobre a Seguridade Social do Servidor Público.
14/11/2014	Estudos sobre Processo Administrativo - Lei n.º 9.784/99 (Direitos e deveres do Servidor Público).
17/11/2014	Estudos sobre Processo Administrativo - Lei n.º 9.784/99 (Comunicação, Instrução, Motivação, Prazos e Sanções).
18/11/2014	Estudos sobre os crimes praticados por funcionários públicos contra a Adm. em Geral.
19/11/2014	Estudos sobre os crimes praticados por particulares contra a Adm. em Geral.
20/11/2014	Estudos sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito.
21/11/2014	Estudos sobre casos de acumulação de cargos.
24/11/2014	Estudos sobre jornada de trabalho, cessão, remoção e redistribuição.
25/11/2014	Estudos sobre concessão de diárias e passagens.
26/11/2014	Estudos sobre ética, moral e cidadania.
27/11/2014	Estudos sobre o Código de Ética do Servidor Público civil federal.
28/11/2014	Estudos sobre a atuação dos órgãos de controle acerca dos atos de pessoal.

Obs.: as aulas poderão ser assistidas, e as atividades realizadas, de acordo com a disponibilidade de horário do estudante.

11. PLANILHA DE CUSTO

NOME	FUNÇÃO	CARGA HORÁRIA	VALOR (h/a)	VALOR TOTAL
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Instrutor	40 horas	R\$	R\$
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Tutor	40 horas	R\$	R\$
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Tutor	40 horas	R\$	R\$
VALOR TOTAL DO CURSO EM REAIS				R\$

*A remuneração do agente de capacitação deverá ser calculada da seguinte forma: carga horária total do curso dividida por 2 e multiplicada por R\$ 22,65. O máximo de carga horária que um agente de capacitação pode receber é de 120 horas.

12. ANEXOS

Anexos (cronograma de aulas, currículo dos instrutores, termo de compromisso do instrutor e do agente de capacitação, formulário de inscrição dos alunos)

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS SERVIDORES

1. Nome:
2. Idade:
3. Cidade:
4. Área que atua:
5. O que o motivou a fazer um curso de capacitação a distância?
 pela facilidade de comunicação
 por não ter tempo para um curso presencial
 porque foi um curso gratuito
 porque acho importante estar capacitada para exercer minhas atribuições
6. Você acredita que a capacitação permanente é necessária?
 sim
 não
 não sei
7. Você acredita que há carência de capacitação para que os servidores públicos exerçam suas atividades com a qualificação adequada?
 sim
 não
 não sei
8. Como você avalia o curso de forma geral?
 ótima
 boa
 regular
 fraca
 péssima
9. Como você avalia sua participação no curso?
 ótima
 boa
 regular
 fraca
 péssima
10. Como você avalia sua habilidade para participar da atividade colaborativa?
 ótima
 boa
 regular
 fraca
 péssima

11. Você seria capaz de contribuir com outros colegas do serviço público sobre a sua área de competência?
- sim
 - não
 - talvez
 - não sei
12. Como você avalia sua participação no fórum de dúvidas e discussões:
- ótima
 - boa
 - regular
 - fraca
 - péssima
13. Você acha importante as discussões realizadas no fórum?
- sim
 - não
 - não sei
14. Como você avalia as video-aulas disponibilizadas no curso?
- ótima
 - boa
 - regular
 - fraca
 - péssima
15. Você gostaria de ter um ambiente virtual gratuito, aberto a todos, online e sempre disponível com informações, vídeos e fóruns sobre diversas áreas de conhecimentos voltadas para o servidor público no qual você pudesse tirar dúvidas, conhecer sobre as diversas áreas públicas e onde você também pudesse contribuir?
- sim
 - não
 - talvez
 - não sei

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO COM O INSTRUTOR DO CURSO

1. Como você classifica o material elaborado pelos servidores no curso de Legislação Aplicada à Gestão de Pessoas e Ética na Administração Pública na modalidade à distância?
 Excelente
 Bom
 Razoável
 Ruim

Justifique:

2. O material produzido possui qualidade para ser divulgado em rede para outros servidores públicos? Justifique.
3. Cite os pontos positivos do uso da ferramenta wiki durante o curso.
4. E quais foram os pontos negativos que podem ser destacados?

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO COM A DIRETORIA DA DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS DA UFRPE

1. Quais as dificuldades encontradas para capacitar os servidores de uma Instituição como a UFRPE?
2. Nas capacitações presenciais promovidas pela Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas, qual a média de servidores capacitados por curso?
3. Nos cursos que são demandados em outras cidades, quais os custos envolvidos?
4. Em termos monetários, qual foi o custo (incluindo diárias e passagens) para capacitar os servidores da UFRPE em 2014?
5. Qual o montante de servidores capacitados no ano de 2014 na forma presencial?
6. Existe algum relatório sobre as capacitações realizadas na UFRPE? Caso positivo, seria possível disponibilizá-lo?

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a)

Gostaríamos de convidá-lo a participar de nosso estudo intitulado como Capacitação Colaborativa no Serviço Público através dos MOOCs que tem como objetivo avaliar a possibilidade de uso de MOOCs e da colaboração na capacitação de servidores públicos.

A pesquisa, utilizando o estudo de caso, consistirá na realização de questionário para posterior recolha e análise dos dados. Será conduzida dessa forma, pois pretendemos compreender os fatores envolvidos na capacitação atual da UFRPE, comparados ao curso proposto na modalidade a distância (estudo de caso). Dessa forma, espera-se contribuir com a capacitação de servidores públicos.

Trata-se de uma dissertação, desenvolvida por Juliana Siqueira Sercundes e orientada pelo Prof. Dr. Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em EAD.

Informamos que será garantido o anonimato, de forma que nenhum nome será identificado no estudo proposto. Todos os registros efetuados no decorrer desta investigação serão usados para fins unicamente acadêmico-científicos e apresentados na forma de dissertação ou artigo científico, não sendo utilizados para qualquer fim comercial.

Em caso de concordância com as considerações expostas, solicitamos que assine este “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” no local indicado abaixo. Desde já agradecemos sua colaboração e nos comprometemos com a disponibilização à instituição dos resultados obtidos nesta pesquisa, tornando-os acessíveis a todos os participantes.

Eu, _____, assino o termo de consentimento, após esclarecimento e concordância com os objetivos e condições da realização da pesquisa “Capacitação Colaborativa no Serviço Público através dos MOOCs”, permitindo, também, que os resultados gerais deste estudo sejam divulgados sem a menção dos nomes dos pesquisados.

Recife, _____ de _____ de 201_.

Assinatura do Pesquisado/da
Pesquisada