



Universidade de Brasília

FACE | Programa de Pós-graduação em Governança e Inovação em Políticas Públicas

**ESTRATÉGIAS INOVADORAS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA: CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIDORES
DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Mônica Regiane Wanderley da Silva

Brasília, DF

2025



Universidade de Brasília

FACE | Programa de Pós-graduação em Governança e Inovação em Políticas Públicas

ESTRATÉGIAS INOVADORAS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIDORES
DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA.

Mônica Regiane Wanderley da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Governança e Inovação em Políticas Públicas (PPGGIPP) da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE) da Universidade de Brasília (UnB), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Governança e Inovação em Políticas Públicas.

Orientadora: Professora Doutora Christiana Soares de Freitas

Área de Concentração: Governança e Inovação em Políticas Públicas

Linha de Pesquisa: Ação Pública e Inovação

Brasília, DF

2025



Mônica Regiane Wanderley da Silva

**Estratégias Inovadoras de Aprendizagem na Educação a Distância:
Capacitação e Desenvolvimento de Servidores da Universidade de Brasília**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Governança e Inovação em Políticas Públicas (PPGGIPP) da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE) da Universidade de Brasília (UnB), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Governança e Inovação em Políticas Públicas.

Data da defesa: 22/7/2025.

Comissão Examinadora:

Professora Doutora Christiana Soares de Freitas

Orientadora PPG-GIPP/UnB

Professora Doutora Elisabeth Aparecida Corrêa Menezes

Examinador Interno PPG-GIPP/UnB

Professora Doutora Ana Lúcia Medeiros

Examinador Externo Universidade Federal do Tocantins (UFT)

Professor Doutor Sivaldo Pereira da Silva

Examinador Suplente PPG-GIPP/UnB



AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me abençoar, guiar e fortalecer a cada dia. À minha família, meu alicerce, agradeço por todo amor, paciência, cuidado e por sempre acreditarem em mim. Em especial, à minha mãe Val, exemplo de força e dedicação. Vocês são a base de tudo!

Aos amigos por todo carinho e apoio, especialmente a Bruna, Júnior, Julyana, Márcio, Marília, Peterson, Verônica, e àqueles que o mestrado me presenteou: André, Adriana, Kety, Magna, que tornaram essa caminhada mais tranquila, com parceria e muitas risadas. À minha psicóloga Luddiery, por suas intervenções precisas e acolhedoras. A jornada foi mais leve com vocês ao meu lado!

À Universidade de Brasília, pela oportunidade, investimento e suporte contínuo. Aos professores do PPG-GIPP, por compartilharem suas experiências e conhecimentos. Em especial, à minha orientadora, professora Christiana, por suas contribuições valiosas.

Reconheço, com gratidão, que esta trajetória foi repleta de aprendizados e experiências boas. Cada detalhe foi aprimorado pelas pessoas que estiveram comigo nas etapas do mestrado, tornando esta conquista possível e ainda mais especial.

"Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda."

"A educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem."

Paulo Freire



RESUMO

A capacitação e o desenvolvimento de servidores são áreas estratégicas do setor público. Uma das finalidades da Administração Pública é promover qualidade dos serviços prestados à sociedade, especialmente em um cenário de intensas transformações tecnológicas. O reconhecimento do servidor público como protagonista desse processo já é um avanço. Pois torna-se indispensável o processo contínuo de aprendizagem organizacional, por meio de ações de capacitação e desenvolvimento. Nesse contexto, a Educação a Distância (EaD) surge como uma modalidade promissora, flexível e inovadora, mas que enfrenta o desafio de promover uma aprendizagem significativa e engajadora. Diante disso, o objetivo geral do estudo consiste em analisar as estratégias da educação a distância utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento no governo federal brasileiro, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público da Universidade de Brasília (UnB) e seu aperfeiçoamento contínuo. A pesquisa, de natureza aplicada com abordagem qualitativa, utilizou como procedimentos a revisão sistemática da literatura e a pesquisa documental. Foram mapeadas as estratégias da universidade e identificadas as práticas de outras sete organizações públicas que são referências na área. A análise comparativa dos dados revelou o uso predominante de materiais textuais e videoaulas em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) com estrutura modular e sequencial. Nas atividades predominam os questionários, ressaltando aqueles com feedback automatizado e atividades com aplicação prática. Destacam-se entre as práticas inovadoras identificadas, o microlearning (microaprendizagem), a gamificação (jogos educativos) e os recursos educacionais abertos. Entretanto, os principais desafios identificados foram manter o engajamento dos participantes em cursos autoinstrucionais e a necessidade de diversificar as metodologias. Como resultado da pesquisa aplicada, propõe-se um Produto Técnico-Tecnológico (PTT): o AVA "Aprendix", um portal de microaprendizagem para a UnB, implementando as boas práticas e recomendações levantadas, como o uso de metodologias ativas, inteligência artificial e ferramentas de interação, para personalização da aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem Organizacional, Capacitação de servidores públicos, Estratégias de Aprendizagem, Educação a Distância (EaD), Inovação em Serviços.



ABSTRACT

The training and development of civil servants are strategic areas in the public sector. One of the purposes of public administration is to promote the quality of services provided to society, especially in a scenario of intense technological change. The recognition of public servants as protagonists in this process is already a step forward. This is because the continuous process of organizational learning, through training and development actions, is indispensable. In this context, distance learning (DL) emerges as a promising, flexible and innovative modality, but one that faces the challenge of promoting meaningful and engaging learning. Given this, the general objective of the study is to analyse the distance learning strategies used in training and development actions in the Brazilian federal government, seeking to improve actions, enable learning for public servants at the University of Brasília (UnB) and their continuous improvement. The research, which is applied in nature with a qualitative approach, used systematic literature review and documentary research as procedures. The university's strategies were mapped and the practices of seven other public organizations that are benchmarks in the field were identified. Comparative analysis of the data revealed the predominant use of textual materials and video lessons in Virtual Learning Environments (VLEs) with a modular and sequential structure. Questionnaires predominate in the activities, with an emphasis on those with automated feedback and activities with practical application. Among the innovative practices identified, microlearning, gamification and open educational resources stand out. However, the main challenges identified were maintaining participant engagement in self-instructional courses and the need to diversify methodologies. As a result of the applied research, a Technical-Technological Product is proposed: the VLE “Aprendix”, a microlearning portal for UnB, implementing the good practices and recommendations raised, such as the use of active methodologies, artificial intelligence and interaction tools, for personalising learning.

Keywords: Organizational Learning, Training of public servants, Learning Strategies, Distance Education, Innovation in Services.



LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

AO: Aprendizagem Organizacional

AVA: Ambiente Virtual de Aprendizagem

DI: Design Instrucional

EaD: Educação a Distância

EC: Educação Corporativa

ENAP: Fundação Escola Nacional de Administração Pública

EVG: Escola Virtual de Governo

IA: Inteligência Artificial

LGPD: Lei Geral de Proteção de Dados

MEC: Ministério da Educação

PNDP: Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal

PTT: Produto Técnico-Tecnológico

REA: Recursos Educacionais Abertos

TD&E: Treinamento, Desenvolvimento e Educação de Pessoas

UnB: Universidade de Brasília



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Documentos por ano da categoria 1) aprendizagem

Gráfico 2 – Documentos por área temática da categoria 1) aprendizagem

Gráfico 3 – Documentos por ano da categoria 2) educação a distância/EaD

Gráfico 4 – Documentos por área temática da categoria 2) educação a distância/EaD

Gráfico 5 – Documentos por ano da categoria 3) inovação

Gráfico 6 – Documentos por área temática da categoria 3) inovação

Gráfico 7 – Documentos por ano da categoria 4) Capacitação/treinamento

Gráfico 8 – Documentos por área temática da categoria 4) Capacitação/treinamento



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Abordagem da aprendizagem organizacional por autor

Quadro 2 - Estratégias abordadas por autor(es)

Quadro 3 - Descrição dos Procedimentos Metodológicos em Função dos Objetivos

Quadro 4 - Escolas de Governo do Executivo federal

Quadro 5 – Organização parceira das universidades

Quadro 6 – Organizações dos Poderes Judiciário, Legislativo e seu órgão auxiliar

Quadro 7 – Seleção das ações e seus respectivos formatos

Quadro 8 – Análise por critérios de estratégias organizações



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	12
1.1 Introdução	12
1.2 Descrição da pesquisa teórico-empírica	13
1.3 Descrição do produto técnico-tecnológico	14
CAPÍTULO 2 - PESQUISA TEÓRICO-EMPÍRICA.....	15
2.1 Introdução	15
2.1.1 Problema.....	18
2.1.2 Justificativa.....	18
2.1.3 Objetivos.....	19
2.2 Quadro Teórico-Conceitual.....	20
2.2.1 O Processo da Aprendizagem: organizacional e inovação	20
2.2.2 Aprendizagem Organizacional	22
2.2.3 Do Treinamento e Desenvolvimento à Educação Corporativa	24
2.2.4 Educação a Distância (EaD).....	27
2.2.5 Estratégias de Aprendizagem na EaD	29
2.2.6 Inovação nas Organizações	35
2.2.7 A Inovação em Serviços.....	37
2.3 Métodos e Técnicas.....	40
2.3.1 Breve histórico da capacitação e desenvolvimento dos servidores da UnB.....	40
2.3.2 Metodologia.....	42
2.3.3 Revisão sistemática da literatura	45
2.3.4 Pesquisa documental	55
2.3.5 Procedimentos de coleta e registro de dados	62
2.3.6 Análise de conteúdo	64
2.4 Resultados e discussões	69



2.4.1 Adequação do Design Instrucional.....	69
2.4.2 Estruturação das atividades, recursos e foco temático	70
2.4.3 Inovação e boas práticas.....	71
2.4.4 Desafios e oportunidades.....	74
2.5 Conclusões e recomendações	75
2.5.1 Conclusões.....	75
2.5.2 Recomendações	77
2.5.3 Sugestões de pesquisas futuras	78
2.5.4 Considerações finais.....	78
CAPÍTULO 3 - PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT)	80
3.1 Introdução	80
3.2 Descrição geral do PTT.....	81
3.3 Base teórica utilizada	83
3.4 Relevância do Produto	83
3.5 PTT: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): Appendix.....	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
APÊNDICE	97

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Introdução

A capacitação e o desenvolvimento de servidores públicos têm-se apresentado como importantes eixos estratégicos da Administração Pública brasileira, considerando sua relevância para melhoria e qualidade dos serviços prestados à sociedade. Em um contexto marcado por transformações tecnológicas, novas demandas sociais e exigências por maior transparência e inovação, a capacidade de aprender e se adaptar torna-se relevante tanto para o desempenho individual quanto para o fortalecimento institucional.

Nesse sentido, a aprendizagem organizacional está profundamente associada à aprendizagem individual, sendo o servidor público o protagonista de um processo contínuo de aprendizagem e desenvolvimento de competências. Assim, investir em ações de capacitação pode contribuir para o aprimoramento da organização, além de impulsionar à inovação na Administração Pública.

No serviço público, isso se reflete diretamente nos servidores. Pois as organizações aprendem por meio de seus membros. O processo de aprendizagem organizacional é influenciado por diversos fatores, como a estrutura e a cultura organizacional, além do suporte organizacional e tecnológico disponíveis.

A crescente demanda por serviços qualificados e personalizados torna evidente a necessidade de inovação no setor público. As ações de capacitação e desenvolvimento podem ser compreendidas como práticas inovadoras, especialmente quando viabilizadas por modalidades flexíveis como a Educação a Distância (EaD). A EaD tem se mostrado uma alternativa cada vez mais adotada pelas instituições públicas, em razão de vantagens como a flexibilidade de acesso, a autonomia do aprendiz, a personalização dos conteúdos e ainda a redução de custos. Constatando-se, assim, a inovação em serviços. Contudo, tem-se deparado com desafios persistentes, como o de propiciar a aprendizagem de forma significativa, de manter o engajamento dos participantes e possibilitar o aprimoramento contínuo do servidor.

Diante desse contexto, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar as estratégias da educação a distância utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento no governo federal brasileiro, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público da Universidade de Brasília e seu aperfeiçoamento contínuo. Desse modo, busca-se mapear e avaliar as estratégias adotadas pela UnB nas ações de capacitação destinadas aos seus servidores, identificar práticas inovadoras das organizações públicas de referência e realizar uma análise comparativa. Por fim, propor recomendações pertinentes.

A justificativa para este estudo consiste na possibilidade de aperfeiçoar os processos de ensino-aprendizagem e fortalecer o desenvolvimento profissional dos servidores, além de otimizar os investimentos públicos na oferta de ações na modalidade EaD.

Além disso, a pesquisa tem impacto social relevante, visto que servidores mais capacitados e atualizados tendem a ser mais eficientes, inovadores e preparados para responder às necessidades da sociedade. Desse modo, o uso de estratégias pedagógicas adequadas à EaD representa uma forma inovadora para a capacitação dos servidores. Além da busca por otimizar os recursos públicos, contribuindo para um serviço público mais ágil e comprometido.

Diante do exposto, este trabalho de conclusão de curso adota a estrutura de um artigo científico na modalidade teórico-empírico, em conformidade com as diretrizes do PPG-GIPP, está organizado em três capítulos principais.

1.2 Descrição da pesquisa teórico-empírica

A pesquisa teórica está dividida da seguinte forma: Introdução, Quadro Teórico-Conceitual, Métodos e Técnicas, Resultados e Discussões e Conclusões e Recomendações. No capítulo 2, apresenta-se a trajetória da pesquisa com demonstração e discussão dos principais conceitos relacionados ao tema deste estudo, a metodologia aplicada, os resultados, conclusões e recomendações propostas para elaboração de um produto técnico-tecnológico.

Essa parte é o desenvolvimento da pesquisa teórico-empírica dividida em cinco tópicos. O tópico 2.1 é a introdução que detalha o que foi apresentado neste Capítulo 1. Posteriormente, no tópico 2.2, inicia-se o Quadro Teórico-Conceitual. Esse tópico consiste na realização da revisão bibliográfica e do estado da arte para identificar literatura, análise de bibliografia, legislações e normativos, os quais são relacionados aos principais temas do estudo. Os temas abordados em destaque são: aprendizagem; aprendizagem organizacional; educação a distância (EaD); estratégias de aprendizagem na EaD; inovação; inovação em serviços; treinamento, desenvolvimento e educação de pessoas (TD&E); educação corporativa; e ações de capacitação e desenvolvimento de servidor público.

Em seguida, no tópico 2.3, descrevem-se os métodos e técnicas utilizados para desenvolvimento da pesquisa. Para contextualização, inicia-se com um breve histórico da capacitação e desenvolvimento dos servidores públicos da UnB e apresenta-se a metodologia adotada para realizar o estudo que consiste em uma abordagem de métodos qualitativos. Sendo a pesquisa de natureza aplicada, voltada para prática, pois resulta em um produto técnico-tecnológico (PTT). Ademais, caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e descritiva.

O procedimento técnico do estudo se divide nas seguintes etapas: revisão sistemática da literatura; pesquisa documental; coleta e registro de dados e análise do conteúdo. Como complemento, no item 2.4 “Resultados e Discussões” são apresentados as sínteses dos dados coletados, analisando-os, além de interpretar suas implicações.

Para finalizar, no tópico 2.5 “Conclusões e Recomendações”, baseando-se na síntese dos principais resultados apresentados, indicam-se as recomendações pertinentes. Além de propor a implementação de novas estratégias de aprendizagem a serem utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento na EaD para servidores públicos da UnB. Diante dessas ações, elabora-se o PTT, sendo apresentado no capítulo 3.

1.3 Descrição do produto técnico-tecnológico

O mestrado profissional, com seu enfoque na aplicação prática, requer que a pesquisa científica resulte em um PTT. Sendo assim, no capítulo 3, apresenta-se esse PTT que consiste em uma proposta de inovação destinada à implementação em um contexto social, com potencial para aprimorar produtos ou processos. Além disso, seu impacto pode influenciar no desempenho de equipes (produto) em uma ou mais organizações (processo). Assim, reforçando sua relevância social e institucional.

“Uma inovação é um produto ou processo (ou sua combinação) novo ou melhorado que se difere significativamente dos produtos ou processos prévios da unidade” (OCDE, 2018, p. 20). Sendo assim, o estudo aborda sobre as estratégias de aprendizagem na EaD com foco na identificação de novas práticas, as quais são utilizadas por organizações de referência no âmbito federal nas ações de capacitação para servidores. Dessa forma, possibilita-se inovar no uso de estratégias direcionadas a esse propósito. Assim, destacando-se aquelas ainda não utilizadas na UnB e visando aprimorar a utilização das estratégias já existentes.

Diante disso, o PTT visa propor a implementação de novas estratégias de aprendizagem a serem utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento na EaD para servidores da UnB, a partir das conclusões e recomendações desta pesquisa. Desse modo, o PTT propõe um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

No âmbito da capacitação e desenvolvimento profissional, o PTT e suas recomendações têm relevância abrangente podendo ser aplicado tanto na UnB e demais universidades públicas, quanto em organizações públicas federais que ofertam ações de capacitação e desenvolvimento na modalidade EaD para seus respectivos servidores públicos.

CAPÍTULO 2 - PESQUISA TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 Introdução

A capacitação e desenvolvimento dos servidores públicos vem sendo motivo de debates, bem como de incentivos na Administração Pública. No setor público, há uma crescente discussão, incentivo e busca de implementação gradual desse processo, pois uma das finalidades da Administração Pública é promover qualidade nos serviços prestados à comunidade, reconhecendo o servidor público como protagonista e assim tornando-se indispensável o processo contínuo de capacitação e aprendizado (Lacombe, 2017).

A capacidade de aprender é reconhecida como um elemento fundamental para o sucesso das organizações, pois possibilita a adoção de novas competências e tecnologias que fortalecem tanto o desempenho individual quanto o coletivo. No entanto, o processo de aprendizagem dentro de uma organização não se limita apenas à obtenção, disseminação e aplicação de informações e conhecimentos relevantes. Além disso, a promoção da mudança nos domínios cognitivo, psicomotor e atitudinal são objetivos desse processo (Sonnentag *et al.*, 2004). Como, na Administração Pública, o desenvolvimento das competências, habilidades e atitudes (CHA). De acordo com Abbad e Borges-Andrade (2004), o processo de aprendizagem pode acontecer tanto para atender às necessidades atuais do trabalho quanto para o desenvolvimento de competências importantes para o futuro.

Kim (1993), destaca que as organizações aprendem por meio de seus membros. Assim, ressalta que as teorias sobre a aprendizagem individual são fundamentais para compreender o processo da aprendizagem organizacional. No caso da Administração pública, por meio de seus servidores. O processo de aprendizagem nas organizações é influenciado por uma variedade de elementos que incluem: estrutura, cultura organizacional, suporte organizacional e tecnológico percebido pelos colaboradores, entre outros fatores que fazem parte da dinâmica institucional.

Diante disso, nota-se a importância de pensar em mudanças de paradigmas de gestão, produção e prestação de serviços, considerando a crescente demanda por qualidade, diversidade e personalização, sendo comum em organizações do setor de serviços (Zarifian, 2001). Além disso, conforme ressalta Kim (1993) a aprendizagem organizacional parte da aprendizagem individual:

A importância da aprendizagem individual para a aprendizagem organizacional é ao mesmo tempo óbvia e sutil — óbvia porque todas as organizações são compostas por indivíduos; sutil porque as organizações podem aprender independentemente de qualquer indivíduo específico, mas não independentemente de todos os indivíduos. (Kim 1993 p. 42).

Considerando a complexidade das interações nesse campo, Zarifian (2001) destaca a necessidade de compreender como as habilidades individuais são desenvolvidas e como as organizações têm investido em recursos para essa finalidade. Dessa forma, torna-se claro que o aprimoramento da aprendizagem nas organizações de serviços se apresenta como opções significativas diante da crescente competição e da valorização da qualidade de produtos e serviços na sociedade contemporânea. Contudo, percebe-se que os profissionais sofrem influências das inúmeras inovações tecnológicas, bem como estão suscetíveis a rapidez que as informações são produzidas, repassadas e até mesmo descartadas. Em consequência disso, faz-se necessária a implementação e a utilização de inovação no serviço público.

Gallouj (2007) sugere que a prestação de serviços inclui a mobilização simultânea de características técnicas (materiais e imateriais) e de competências (internas e externas) para produzir características de serviços. Em relação aos serviços educacionais, destacam-se a inegável necessidade de as organizações do setor educacional e entidades correlatas investirem em novas tecnologias e competências para aprimorar a oferta de serviços, bem como na capacitação e desenvolvimento de servidores. A prestação de um serviço implica uma "mudança de situação" de uma pessoa ou de um bem, ressaltando um conjunto de habilidades profissionais envolvidas na interação entre prestadores de serviço e clientes-usuários (Hill, 1977; Zarifian, 2001).

As pesquisas sobre inovação em serviços têm se concentrado em identificar aspectos compartilhados entre as teorias de inovação que abrange tanto bens quanto serviços, sem negligenciar as particularidades que os distinguem. As iniciativas de inovação, conduzidas por gestores e colaboradores do setor público desempenham um papel fundamental na contínua modernização da esfera pública.

Ações de capacitação e desenvolvimento são atividades que buscam aprimorar conhecimentos, habilidades e atitudes do servidor de uma organização por meio da aprendizagem (Brandão, 2008). Nesse contexto, podem ser consideradas inovações em serviço, pois envolve não apenas a adoção e aplicação de tecnologias, mas também o aprimoramento da aprendizagem de servidores (Brandão e Borges-Andrade, 2007).

Além disso, ações de capacitação e desenvolvimento podem ajudar a instituição a alcançar seus objetivos estratégicos, como: de manter a qualidade dos processos e serviços ou de até mesmo melhorá-la, reduzir custos, aprimorar a segurança do trabalho, aumentar a satisfação dos usuários, entre outros. Essas ações podem ser realizadas em diversos formatos ou tipos, como: cursos, treinamentos, palestras, workshops, oficinas, seminários, aprendizagem

em serviço, entre outras. Podem ser ofertadas em diferentes modalidades educacionais, como: o ensino presencial e o ensino a distância (EaD) e também pelo modelo de ensino: híbrido/semipresencial.

As organizações públicas têm investido esforços para oferecer melhoria nos seus serviços. Sendo assim, faz-se necessário que o quadro de pessoal que compõe a instituição esteja devidamente preparado e capacitado adequadamente, a fim de atender às demandas de forma satisfatória. Na Universidade de Brasília (UnB), não seria diferente, pois a organização é referência nacional em ensino, pesquisa e extensão. Desse modo, os servidores da UnB precisam estar devidamente capacitados para desenvolver suas atribuições. Na maioria das vezes, esse aperfeiçoamento se dá por meio de ações de capacitação e desenvolvimento ofertadas pela organização.

Dentre as modalidades de ações de capacitação e desenvolvimento, a educação a distância (EaD) é uma que vem se tornando cada vez mais popular e acessível. A EaD proporciona uma série de vantagens, como flexibilidade de horário, autonomia, personalização da aprendizagem, custo reduzido por participante e a possibilidade de alcançar um público mais amplo. Belanger e Jordan (2000), reforçam que o treinamento a distância, ofertado por meio de novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs), pode ser mais vantajoso, pois a médio e a longo prazo pode diminuir os custos, assim como as solicitações de infraestrutura para realização das ações. Além disso, possibilita ampliar a quantidade de oferta e a adaptação aos planejamentos e estratégias dos cursos já oferecidos.

Essa modalidade de ensino proporciona uma abordagem flexível e acessível para capacitar servidores públicos. Utilizando plataformas *on-line*, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), recursos interativos, métodos e estratégias de ensino e aprendizagem, entre outros. Segundo Lévy (1999), o ambiente mais apropriado para o desenvolvimento da “inteligência coletiva” é o *ciberespaço* (espaço virtual). Desse modo, os cursos de EaD permitem que os participantes aprendam no seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades individuais que devem estar alinhadas às necessidades da instituição.

No entanto, a EaD também apresenta desafios, como o de propiciar a aprendizagem àquele participante das ações ofertadas na respectiva modalidade, às vezes não sendo de maneira efetiva e significativa, também há dificuldade em manter o participante engajado e envolvido, podendo assim, ocasionar desistência e gerar evasão. Portanto, realizar investigações dedicadas a identificar quais estratégias de aprendizagem são utilizadas no contexto da EaD, direcionadas para capacitação e desenvolvimento, podem fornecer

informações importantes para ampliar o aperfeiçoamento contínuo do servidor público da UnB.

2.1.1 Problema

A demanda para aprimorar as ações de capacitação e desenvolvimento, lidar com os desafios específicos relacionados à educação a distância, promover aprendizagem ao servidor e proporcionar seu aperfeiçoamento contínuo são problemas constantemente observados na Administração Pública.

Nessa perspectiva, o problema de pesquisa surgiu da evidente necessidade de utilizar novas estratégias de aprendizagem adequadas à EaD, em ações de capacitação e desenvolvimento, buscando propiciar a aprendizagem do servidor público da Universidade de Brasília e seu aperfeiçoamento contínuo.

De acordo com Cervo e Bervian (2002), a primeira etapa de uma pesquisa consiste na definição do problema, que deve ser formulado como uma pergunta. Segundo Rudio (1980), deve-se definir a dificuldade com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando suas características. Ante o exposto, formulou-se à seguinte questão de pesquisa: Quais estratégias da EaD podem ser utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público da Universidade de Brasília e seu aperfeiçoamento contínuo?

2.1.2 Justificativa

A otimização da capacitação e desenvolvimento do servidor público, por meio de estratégias adequadas à EaD, possibilita aprendizagem ao participante dessas ações e seu aperfeiçoamento contínuo. Além disso, a identificação das boas práticas para esse contexto permite criar experiência de aprendizagem significativa, direcionada e aplicável ao serviço público. Essas ações beneficiam o participante de forma direta e também possibilita o desenvolvimento de novas competências, habilidades e atitudes, além de proporcionar o aprimoramento dos processos e a prestação de serviço em sua área de atuação.

No contexto da UnB, é notório que o servidor capacitado, cuja aprendizagem foi orientada pela instituição, desempenha suas funções com maior qualidade em comparação àquele servidor sem a capacitação direcionada a esse propósito. Desse modo, a capacitação ocupa um papel estratégico para a organização podendo proporcionar o aperfeiçoamento contínuo do colaborador e possivelmente a melhoria da prestação de serviço. Assim,

impulsiona à inovação em serviços, possibilita o desenvolvimento do servidor e beneficia a organização também.

A educação a distância pode ser uma opção mais acessível, econômica e viável em comparação aos treinamentos presenciais tradicionais. Com isso, ao investir na pesquisa de estratégias de aprendizagem, o retorno sobre o investimento em cursos EaD pode ser maximizado. Dessa forma, possibilitará a utilização mais eficiente dos recursos públicos direcionados à capacitação e ao desenvolvimento do servidor público.

O estudo é relevante pois, a partir dos resultados dessa pesquisa, tem-se a possibilidade de contribuir para a utilização de novas estratégias de aprendizagem na capacitação e desenvolvimento, bem como otimizar o uso daquelas já disponíveis. Proporcionando aprendizagem ao servidor da UnB, bem como a servidores de outras organizações públicas, em especial das universidades.

Além disso, baseando-se na inovação em serviços, busca propiciar aprendizagem individual e conseqüentemente a prestação de serviço poderá ser aprimorada também potencializando a aprendizagem organizacional. Diante desses fatores, nota-se o alinhamento do estudo à linha de pesquisa “ação pública e inovação”, reforçando-se assim a relevância para a área acadêmica e o impacto social da pesquisa.

2.1.3 Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar as estratégias da educação a distância utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento no governo federal brasileiro, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público da Universidade de Brasília e seu aperfeiçoamento contínuo.

Além disso, o estudo tem os seguintes objetivos específicos:

- Mapear as principais estratégias de aprendizagem utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento, ofertadas na modalidade EaD, exclusivamente para servidores da UnB;
- Identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas por organizações públicas federais, as quais são referências da Administração Pública, por ofertar ações de capacitação e desenvolvimento em EaD para servidores públicos;
- Analisar comparativamente as estratégias de aprendizagem, mapeadas e identificadas na pesquisa, utilizadas pelas organizações selecionadas observando os critérios estabelecidos e destacando as boas práticas;

- Propor a implementação de novas estratégias de aprendizagem a serem utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento na EaD para servidores da UnB, a partir dos resultados desta pesquisa.

2.2 Quadro Teórico-Conceitual

Este tópico consiste em realizar a revisão bibliográfica e do estado da arte para identificar: literatura, análise de bibliografia, legislações, normativos e publicações relacionados aos principais temas do estudo, quais sejam: Aprendizagem; Aprendizagem organizacional (AO); Educação a distância; Estratégias de Aprendizagem na EaD; Treinamento, Desenvolvimento (T&D), Treinamento, Desenvolvimento e Educação de Pessoas (TD&E); Educação Corporativa (EC), Capacitação e Desenvolvimento de servidor público; Inovação; e Inovação em serviços.

2.2.1 O Processo da Aprendizagem: organizacional e inovação

O termo “aprendizagem”, segundo o dicionário on-line de Português significa: ação, processo, efeito ou consequência de aprender; a duração do processo de aprender; o tempo que se leva para aprender. O exercício inicial sobre aquilo que se conseguiu aprender; experiência ou prática. Etimologia (origem da palavra “Aprendiz + agem”), o que reforça a importância sobre o aprendiz ser ativo e participativo para que sua aprendizagem ocorra.

Para Freire (1996), o espaço pedagógico é como um texto a ser lido e relido, escrito e reescrito, interpretado e compreendido. O autor ressalta a constante mudança permitida nesse contexto. Sendo assim, os envolvidos no processo de aprendizagem precisam ser solidários e participativos. Dessa forma haverá possibilidade de ocorrer uma aprendizagem democrática em todo e qualquer espaço pedagógico. Kim (1993), define o termo “Aprendizagem” como o aumento da capacidade de uma pessoa em realizar ações de forma efetiva ou eficaz, ou seja, executar tarefas, resolver problemas ou adaptar-se a situações.

A aprendizagem é um fenômeno psicológico que se dá no âmbito individual. Desse modo, fica explícito que apenas os indivíduos têm capacidade de aprender, ou seja, apenas pessoas podem aprender diretamente. Assim, equipes e organizações não aprendem por si só, mas é possível perceber como a aprendizagem é gerada no nível individual e disseminada, bem como aplicada no nível organizacional.

O estudo sobre aprendizagem nas organizações tem se intensificado nos últimos anos. A partir da segunda metade do século XX, verifica-se o crescente número de pesquisas relacionadas à aprendizagem e à inovação em organizações. Diversas variáveis contextuais podem estar relacionadas ao aumento das pesquisas nessas áreas, tais como: transformações políticas decorrentes de mudanças demográficas; novas estratégias organizacionais necessárias diante de um cenário global mais competitivo; desenvolvimento de novas competências, habilidades e atitudes (CHAs) em função do rápido avanço e desempenho tecnológico; eventos políticos que criam limitações e oportunidades para as organizações, entre outras variáveis.

De acordo com Silva (2001), o crescente interesse das empresas em transformar a aprendizagem em uma estratégia organizacional contínua foi um dos motivos centrais que levaram ao aumento de pesquisas e publicações sobre o tema da aprendizagem nas organizações. Conforme afirma Chagas (2017), a capacitação profissional auxilia na aprendizagem e a desenvolver o conhecimento do servidor. Sendo sua aplicação no ambiente de trabalho e melhorias nos processos e na produtividade da organização.

Segundo Hargadon (2002), pesquisas que abordam a integração da aprendizagem e da inovação nas organizações constituem uma alternativa sólida para compreensão mais apurada dos fenômenos individuais e coletivos que influenciam a continuidade, adaptação e mudança organizacional. Embora exista consenso de que o processo da aprendizagem e seus desdobramentos são condições indispensáveis para inovação, a forma como esses conceitos estão relacionados ainda necessitam de uma análise aprofundada na literatura de estudos organizacionais.

As pesquisas sobre aprendizagem e inovação em organizações enfatizam o papel propulsor que capacidades individuais e organizacionais exercem em gerar condições para a ocorrência efetiva do conhecimento (Isidro-Filho; Guimarães, 2010), evidenciando a possibilidade de realização de pesquisas acerca desses fenômenos no sentido de conhecer de que forma essas capacidades se manifestam e contribuem para cultura de aprendizagem.

De acordo com Fiol e Lyles (1985), há fatores contextuais que propiciam a aprendizagem organizacional como: a cultura de aprendizagem; planejamento de uma estratégia flexível; a organização ter estrutura aberta à inovação; e o ambiente da organização ser propício. Nesse sentido, nota-se que nas organizações a aprendizagem deve estar alinhada à cultura de aprendizagem, Corrêa (2006) destaca:

A aprendizagem organizacional requer uma cultura de aprendizagem que inclui quatro valores: aprendizagem contínua, considerada essencial para as organizações sobreviverem em um ambiente dinâmico e competitivo; informação válida, definida

como esforços constantes para o aumento da objetividade e do escopo da informação avaliada após o desempenho de uma ação; transparência, e orientação (Corrêa, 2006, p 22).

Nos estudos organizacionais, é recorrente encontrar um debate contínuo sobre a interação entre os conceitos mencionados, esboçando como as organizações promovem inovação por meio da aprendizagem, e como essa aprendizagem, por sua vez, estabelece bases para a inovação, ao mesmo tempo em que são gerados por ela. Os termos “aprendizagem e inovação nas organizações” são frequentemente caracterizados como conceitos multidisciplinar e desafiadores de integrar. Em consequência, a literatura sobre cada um desses conceitos é fragmentada e dispersa por várias áreas das ciências sociais e humanas.

Segundo Callon (2007), a compreensão de como os conceitos de aprendizagem e de inovação estão associados é articulada pela “lógica inovativa”, que desafia as abordagens tradicionais sobre o tema. Nessa perspectiva, a capacidade competitiva das organizações decorre das suas interações com os envolvidos e outros agentes sociais, visando criar ou adotar tecnologias, competências e conhecimentos estruturados que apoiem e resultem em inovações reconhecidas no mercado. Essa concepção aborda a natureza coletiva, ou seja, a dimensão social dos processos de inovação, refletindo a complexidade e o dinamismo em que o processo da aprendizagem é construído. É socialmente por meio de negociações, conflitos e alinhamentos entre os envolvidos.

2.2.2 Aprendizagem Organizacional

Os estudos sobre aprendizagem nas organizações iniciaram-se a partir dos trabalhos de Polanyi (1958), Simon (1979) e March e Simon (1981). De acordo com Polanyi (1958), o conhecimento tácito, que é a dimensão mais intrínseca, destaca que o conhecimento individual pode ser desestruturado, não codificado e não registrado, variando de pessoa para pessoa. Contudo, essa forma pode ser compartilhada com outros indivíduos por meio da articulação da linguagem em um contexto de interação comum. Simon (1979) afirma que o conhecimento desempenha um papel crucial ao antecipar as consequências das escolhas ou alternativas desenvolvidas pelos indivíduos nas organizações para lidar com os desafios de adaptação impostos pelo ambiente.

Nessa perspectiva, o comportamento adaptativo da organização requer normas e processos estáveis que assegurem a adaptação tanto a curto prazo (a resolução de problemas) quanto a longo prazo (aprendizado). Conforme destacado por Argyris e Schön (1996), é nesse ponto que a ligação entre conhecimento e aprendizagem se estabelece. Está na mente das

pessoas e também se manifesta em rotinas e práticas identificadas, bem como descritas pelos membros da organização, resultando em soluções de problemas e aprendizado organizacional.

Conforme Chiva e Alegre (2005), existem duas abordagens teóricas predominantes sobre aprendizagem nas organizações: uma com foco cognitivo e outra com ênfase social. Para esses autores, a aprendizagem, na perspectiva cognitiva, engloba o processo que permite à organização processar, interpretar e responder a informações provenientes de seus ambientes interno e externo, integrando princípios de aprendizagem para identificar processos-chave e padrões de aprendizagem comuns aos diversos contextos organizacionais.

Por outro lado, quanto à aprendizagem na perspectiva social (Chiva e Alegre, 2005, Elkjaer, 2005, Gherardi e Nicolini, 2003, Lave e Wenger, 1991 apud Isidro-Filho e Guimarães, 2010), ela diz respeito à maneira como os indivíduos interpretam ou atribuem significado às suas experiências no trabalho, reconhecendo os indivíduos como seres sociais que aprendem e constroem coletivamente a compreensão do contexto que os envolve.

Assim, nessa perspectiva, as organizações são consideradas sistemas sociais de interação entre indivíduos que compreendem mudanças organizacionais por meio da resolução de problemas e do desenvolvimento de capacidades para enfrentar as demandas do contexto e diminuir as lacunas de conhecimento.

A aprendizagem pode ser examinada como um processo que opera em múltiplos níveis, abrangendo indivíduos, grupos e organizações na busca por conhecimentos relevantes que sustentam vantagens competitivas e a resolução de problemas (Zietsma, Winn, Branzei e Vertinsky, 2002; Easterby-Smith, Crossan e Nicolini, 2000; Crossan, Lane e White, 1999; Miner e Mezias, 1996 apud Isidro-Filho e Guimarães, 2010). Para os autores, Miner e Mezias (1996) e March e Simon (1981), a aprendizagem pode resultar em inovações motivadas por diferentes fatores, tais como o desejo por um melhor desempenho, mudanças no ambiente que tornam os processos organizacionais insatisfatórios e conflitos entre aspirações e realizações.

Entre outras abordagens sobre aprendizagem, a originada da Economia, sugere que as organizações aprendam fazendo (na prática), pela experiência e pela interação. A ideia de "aprender fazendo" teve início com o trabalho seminal de Arrow (1962), que propôs a aprendizagem como produto da experiência, manifestando-se apenas durante a resolução de problemas nas organizações e pela repetição de ações bem-sucedidas diante de estímulos contextuais conhecidos.

Seguindo essa linha de raciocínio, Pisano (1994) destaca que o termo "aprender fazendo" refere-se somente à experiência prática podendo revelar problemas que explicam as

divergências entre o desempenho atual e o potencial das organizações. Com isso, a partir dos anos 90 é perceptível a ampliação de estudos sobre o processo de aprendizagem, assim como o compartilhamento de conhecimento dentro e entre organizações.

Além disso, a troca de conhecimento entre pessoas e instituições ilustra como diferentes informações podem ser combinadas para gerar inovações e transformações tanto técnicas quanto econômicas. Desse modo, se chega às respostas para as duas questões essenciais sobre aprendizagem: o que é aprendido e como é aprendido (Eraut, 2004).

Nessa perspectiva Kim (1993), destaca que as organizações aprendem por meio de seus membros. Ele ressalta que as teorias sobre a aprendizagem individual são fundamentais para compreender o processo da Aprendizagem Organizacional (AO). Visto que o processo de aprendizagem nas organizações se inicia pelo indivíduo. No caso da Administração pública, a AO tem início por meio de seus servidores. Além disso, para o autor a aprendizagem refere-se ao desenvolvimento da capacidade de agir de forma mais eficaz ou eficiente. Diante desses conceitos, o Quadro 1 sintetiza o que os principais autores citados abordam sobre o tema.

Quadro 1 - Abordagem da aprendizagem organizacional por autor

Autor	Aprendizagem Organizacional
Arrow (1962)	As organizações aprendem fazendo (na prática), pela experiência e pela interação.
Argyris e Schön (1996)	A aprendizagem como processo de aprender a aprender.
Fiol e Lyles (1985)	Alinhada à cultura de aprendizagem, a AO é o processo do aprimoramento de ações por meio de melhor conhecimento e compreensão.
Kim (1993)	A AO parte da aprendizagem individual através de modelos mentais, crenças individuais e rotinas.
Eraut (2004)	Destaca duas questões sobre a aprendizagem: o que é aprendido e como é aprendido
Chiva e Alegre (2005)	Divide a AO em duas perspectivas teóricas: uma com foco cognitivo e outra com ênfase social.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Nas organizações públicas, para desenvolvimento da aprendizagem, o planejamento e oferta das ações de capacitação e desenvolvimento do servidor público baseiam-se nos modelos de treinamento e desenvolvimento (T&D) e nos modelos da educação corporativa (EC). Visto que, os princípios tanto da T&D quanto da EC estão profundamente interligados e são adaptáveis a cada situação.

2.2.3 Do Treinamento e Desenvolvimento à Educação Corporativa

Devido à sua importância estratégica, as organizações começaram a investir em modelos de gestão organizacional que alinham processos de aprendizagem com objetivos

estratégicos. Isso visa assegurar uma vantagem competitiva, fazendo com que a educação corporativa (EC) se torne uma parte integral e indispensável de uma variedade de processos de trabalho (Meister, 1999; Eboli, 2001).

A EC surge como uma alternativa para fortalecer as ações de desenvolvimento de pessoas, elevando-as a um patamar capaz de responder às mudanças. Esta abordagem é fundamentada na ideia de que o conhecimento por si só não é suficiente; é necessário também promover o desenvolvimento de habilidades e atitudes. Esse conjunto contribui significativamente para gerar os recursos necessários para alcançar níveis efetivos de desempenho no trabalho.

De acordo com Eboli (2001), apenas na década de 90 é que as iniciativas relacionadas à educação corporativa ganharam força no Brasil, com os primeiros experimentos de implementação ocorrendo no setor privado. Entre os propulsores da educação corporativa, destacam-se os avanços tecnológicos e a rápida obsolescência do conhecimento em um mundo globalizado, em constante evolução e mudanças.

Nesse cenário complexo, conforme observado por Meister (1999), a formação de novos colaboradores com habilidades complexas e atualizadas torna-se fundamental para o desempenho eficaz no trabalho. Isso confere à educação corporativa um papel central, atuando como um "guarda-chuva" estratégico para o desenvolvimento e a capacitação de funcionários, clientes e fornecedores, buscando otimizar as estratégias organizacionais. Além disso, "ela funciona como um laboratório de aprendizagem para a organização e um centro de educação contínua" (Meister, 1999, p. 8). O autor também ressalta:

A empresa do século vinte e um existe em uma economia em que mais e mais valor agregado será criado pelo capital humano. Essa mudança de paradigma no pensamento administrativo – do sucesso com base na eficiência e em economias de escala para o sucesso cuja raiz está em trabalhadores com conhecimentos culturalmente diversos – é essência da organização do século vinte e um. Nela, trabalho e aprendizagem são essencialmente a mesma coisa, com ênfase no desenvolvimento da capacidade do indivíduo em aprender (Meister, 1999, p. 2).

Nesse contexto, a educação corporativa se transforma em uma ferramenta essencial para alinhar as competências individuais com as estratégias organizacionais, incentivando o comprometimento da organização com a educação e o desenvolvimento das pessoas como uma vantagem competitiva sustentável. O novo paradigma da EC desloca o foco do ambiente interno da organização e coloca o processo de aprendizagem como um meio para impulsionar a estratégia organizacional.

Em um novo paradigma, a educação corporativa redireciona o foco do ambiente interno da organização para uma posição em que o processo de aprendizagem é percebido como um

impulsionador da estratégia organizacional. Com a transição para tomadas de decisão embasadas em informações e estratégias organizacionais, o modelo de Treinamento e Desenvolvimento (T&D) evolui para dar lugar à educação corporativa, também influenciado pela globalização e pelas mudanças de paradigma no cenário externo.

Sobre os conceitos fundamentais da educação corporativa, Mathias e Santos (2014) destacam que esse contexto promove ações de aprendizagem intrinsecamente ligadas à estratégia da organização, apoiadas por diversas modalidades de ensino-aprendizagem. Assim, ampliando as oportunidades de acesso ao conhecimento. Pantoja, Gervasio e Almeida (2018) corroboram com esta ideia, ao afirmar que o modelo de educação corporativa se baseia nas competências necessárias para alcançar tanto o desempenho no trabalho quanto à estratégia organizacional.

Com o surgimento das universidades corporativas (UC), o tradicional modelo de treinamento e desenvolvimento (T&D) dá lugar ao modelo de educação corporativa, que está profundamente interligado aos conceitos de gestão do conhecimento e gestão por competências. Desse modo, servem de base para Administração Pública, potencializando o planejamento e a oferta das ações de capacitação e desenvolvimento para o servidor público. Ao dar notoriedade a uma dimensão estratégica, esse novo modelo educacional passa a ser responsável por alinhar os processos de aprendizagem com a estratégia e as competências essenciais da organização, ampliando seu alcance para além das fronteiras organizacionais (Eboli, 2014).

As organizações e empresas que permanecem competitivas e se colocam à frente do processo de inovação são aquelas que se envolvem ativamente em uma dinâmica de aprendizado e inovação.

A evolução dos modelos de T&D e da EC nas organizações públicas demonstra a necessidade de abordagens flexíveis e inovadoras para a capacitação dos servidores. A essência desta pesquisa direciona-se à aprendizagem, à capacitação e ao desenvolvimento do servidor público dentro da universidade especificamente por meio de ações na modalidade a distância e pela aprendizagem organizacional. Conforme ressaltam Araújo e Ribeiro (2018):

Atentando para estas questões que permeiam o dia a dia dos técnicos administrativos e, por vezes de docentes, das instituições públicas de ensino superior, a educação a distância – EaD – se apresenta como uma possibilidade interessante para que os servidores se capacitem com maior flexibilidade de tempo e espaço para realizar cursos, usufruindo de recursos tecnológicos (Araújo e Ribeiro, 2018, p 355).

Seguindo essa linha de raciocínio, Chagas (2017) ressalta a importância de a universidade acreditar que a capacitação profissional de seus servidores técnicos administrativos é o verdadeiro caminho para uma transformação universitária e social. Com

isso, contribui significativamente para o desenvolvimento da Educação no Brasil.

Nesse contexto, a Educação a Distância (EaD) surge como uma possibilidade de alinhar-se, bem como atender às demandas da administração pública. Nota-se, a EaD não só potencializa a capacitação e o desenvolvimento, mas também reforça a integração entre a aprendizagem individual e a organizacional, ampliando as possibilidades de formação continuada no setor público.

2.2.4 Educação a Distância (EaD)

A modalidade educacional é regulamentada por uma legislação específica e pode ser implantada na Educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio), na educação superior, bem como na formação continuada. No contexto da formação continuada, apresenta-se a Capacitação e Desenvolvimento dos servidores públicos. Desse modo, a oferta de cursos na modalidade EaD baseia-se em legislações e diretrizes da área. No Decreto nº 12.456/2025 Art. 3º, I, esclarece que a EaD é:

I - educação a distância - processo de ensino e aprendizagem, síncrono ou assíncrono, realizado por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação, no qual o estudante e o docente ou outro responsável pela atividade formativa estejam em lugares ou tempos diversos; [...] III - atividade síncrona - atividade de educação a distância realizada com recursos de áudio e vídeo, na qual o estudante e o docente ou outro responsável pela atividade formativa estejam em lugares diversos e tempo coincidente; IV - atividade síncrona mediada - atividade síncrona realizada com participação de grupo de, no máximo, setenta estudantes por docente ou mediador pedagógico e controle de frequência dos estudantes; V - atividade assíncrona - atividade de educação a distância na qual o estudante e o docente ou outro responsável pela atividade formativa estejam em lugares e tempos diversos. (Brasil, 2025).

Do ponto de vista de Maia e Mattar (2007), a EaD envolve a separação física entre os participantes do processo de ensino-aprendizagem, sendo planejada por instituições que utilizam diversas tecnologias de comunicação. Kay e Rumble (1981) a descrevem como uma modalidade formal de educação, em que o grupo de aprendizes está fisicamente distante, conectado por sistemas interativos de telecomunicação.

Na EaD, geralmente o aprendizado acontece em um lugar diferente daquele em que o ensino foi planejado, exige-se técnicas específicas para: elaboração de materiais e conteúdos; criação e estruturação de cursos; e orientações com instruções direcionadas ao público-alvo. De acordo com Moore e Kearsley (2008), a educação a distância utiliza-se de várias tecnologias, disposições organizacionais e administrativas especiais.

Romanowski (2010) destaca que o planejamento de cursos em EaD vai além da definição de objetivos e conteúdos, exigindo uma avaliação contínua das condições em que o ensino e aprendizagem ocorrem, envolvendo gestores, corpo docente e discentes para

possibilitar o sucesso educacional. Contudo, percebe-se a importância em planejar bem as ações de capacitação EaD buscando proporcionar aprendizagem, bem como aumentar oportunidades de desenvolvimento do servidor público possibilitando, assim, elevar a qualidade dos serviços.

Na era da globalização, em que a informação flui rapidamente e a economia transcende fronteiras, os profissionais enfrentam desafios constantes de adaptação e inovação. Nesse cenário, a EaD tem ganhado crescente relevância, vem ampliando a oferta nos últimos anos e assumindo um papel importante na área educacional e organizacional.

O acesso à aprendizagem e ao conhecimento é viabilizado em qualquer local, desde que o cursista disponha de tempo e acesso às tecnologias necessárias para acessar os materiais didáticos, realizar leituras e as tarefas propostas. O uso eficiente da EaD pode trazer vantagens econômicas e sociais substanciais. Além de ampliar o acesso à educação profissional e superior, a EaD facilita a disseminação de capacitações para áreas remotas, contribuindo para a inclusão educacional.

Assim, a EaD oferece flexibilidade de horários e proporciona amplitude geográfica que supera o modelo tradicional presencial. Essa modalidade educacional elimina barreiras temporais e espaciais, permitindo que os participantes tenham mais autonomia no processo de ensino-aprendizagem e escolham quando, como e onde estudar, sem a necessidade de estar fisicamente presentes em uma sala de aula.

No entanto, apesar das vantagens evidentes e da conveniência das aulas virtuais, a EaD enfrenta obstáculos consideráveis, mesmo com todas as facilidades tecnológicas disponíveis nota-se desafios encontrados pelos gestores das Organizações e das Instituições de Ensino. Nesse sentido, faz-se necessário destacar um dos desafios vivenciados: o de proporcionar aprendizagem ao participante nos eventos educacionais e possivelmente aprimorá-la.

Desse modo, nota-se a relevância em inovar as ações ofertadas em EaD. Além disso, as pesquisas devem focar em aprendizagem que possa elevar a qualidade dos serviços, bem como aumentar oportunidades de desenvolvimento do servidor público.

A EaD facilita a formação acadêmica e o desenvolvimento profissional, proporcionando igualdade de oportunidades tanto no mercado de trabalho em geral quanto nas organizações. Aprimorar o aprendizado e desenvolver competências necessárias ao cargo torna-se mais acessível, contanto que os participantes demonstrem comprometimento, disciplina e organização para aproveitar as oportunidades educacionais oferecidas à distância. Assim, a EaD pode democratizar o acesso à educação e ter um impacto significativo nas esferas econômicas e sociais, especialmente beneficiando aqueles em regiões remotas.

Percebe-se o tempo como um elemento essencial e limitado nas atividades humanas, especialmente no contexto da educação e do trabalho. Nesse sentido, significa que o tempo disponível para estudar, aprender novas habilidades ou realizar tarefas profissionais é fundamental e muitas vezes escasso. Ngan (2020) afirma, que a Educação a Distância (EaD) é valorizada porque permite aos indivíduos gerenciar seu tempo de maneira mais flexível e eficiente, adaptando-se às suas necessidades pessoais e profissionais sem as limitações impostas pelo ensino presencial tradicional.

Conforme Barberà *et al.* (2015), identificaram três temas relacionados ao tempo que geralmente são foco de estudo: eficiência do tempo, uso do tempo e ritmo de aprendizagem. As questões levantadas geralmente se referem a aprender mais no mesmo tempo, aprender o mesmo em menos tempo, padrões de gestão do tempo ou caminhos diferenciados de aprendizagem.

No setor público, a oferta de ações na modalidade EaD, representa um avanço para a capacitação de servidores, permitindo maior flexibilidade e alcance. No entanto, para que essa modalidade seja efetiva, faz-se necessário adotar estratégias de aprendizagem adequadas, que considerem as particularidades dos servidores públicos nas ações de capacitação e desenvolvimento.

2.2.5 Estratégias de Aprendizagem na EaD

O termo “estratégia” não possui uma definição única e globalmente aceita. São diversos os significados que variam em complexidade e abrangência. Mintzberg *et al.* (2006) afirmam que por ter essa natureza abrangente da estratégia tem-se a integração de diversas teorias e perspectivas. Nesse sentido, deve-se direcionar para o contexto abordado.

A evolução do significado de “estratégia” se deu com o desenvolvimento da Administração, podendo referir-se tanto a um plano de ação elaborado detalhadamente quanto ao próprio sentido de existir da organização. A depender do contexto em que é utilizada, a estratégia pode englobar elementos políticos, objetivos, táticos, metas e programas, buscando adaptar-se aos sentidos necessários para sua definição e respectivo contexto, Mintzberg *et al.*, (2006) destacam essa adaptabilidade.

Ao direcionar o significado de estratégia para o âmbito desta pesquisa, nota-se que as estratégias de aprendizagem, no geral, correspondem a técnicas, métodos e abordagens planejadas e intencionais. Sendo utilizadas tanto por professores, instrutores ou facilitadores da ação quanto por alunos, aprendizes e participantes.

Diante desses fatores, cabe ressaltar que a pesquisa abordará as estratégias de aprendizagem em sentido amplo, sobre os aspectos pedagógicos e os envolvidos no processo, como: ensino, aprendizagem, professor, aluno, indivíduo, organização, entre outros. No sentido de facilitar a construção, estruturação, assimilação e o entendimento do servidor público. Além disso, tem por objetivo tornar seu aprendizado mais significativo e eficaz, podendo refletir na aprendizagem organizacional. Essas estratégias são interligadas e contemplam tanto o “como ensinar” quanto o “como aprender”.

Conforme consta no Decreto nº 12.456/2025, para garantir a qualidade e a eficácia da educação a distância, os materiais didáticos devem ser um reflexo direto do planejamento pedagógico. Faz-se necessário que os materiais estejam alinhados às diretrizes e políticas nacionais, aos objetivos de aprendizagem e às necessidades dos participantes. Assim, oferecendo qualidade, acessibilidade e uma diversidade de fontes, referências e perspectivas.

Alinhado a isso, as plataformas digitais devem funcionar como um ambiente integrado que facilita a comunicação, o ensino, a aprendizagem e a avaliação. Além de possibilitar a interação pedagógica entre os envolvidos, promover a formação continuada em competências digitais, garantir acessibilidade e usabilidade dos recursos, bem como fortalecer a identidade institucional no ambiente virtual.

Filatro (2008), enfatiza a importância de um planejamento sistemático, sendo o *Design Instrucional* (DI) propulsor no planejamento da educação. Dentre outras funções do DI estão a de elaborar, desenvolver e avaliar ações educacionais *on-line*. Seguindo essa linha, Smith e Ragan (1999), definem o DI como um processo sistemático no qual possibilita a reflexão ao direcionar os princípios de cognição e aprendizagem para o planejamento de estratégias pedagógicas instrucionais como: materiais didáticos (conteúdo textual e multimídia), recursos, atividades, tarefas avaliativas e outras ações. Assim, é perceptível a atuação do DI e sua relevância na EaD.

Com a adoção de novas práticas pedagógicas e o crescimento da Educação a Distância (EaD), o DI contemporâneo fundamenta-se em abordagens e metodologias centradas no aprendiz, que passa a ocupar o papel de protagonista no processo educativo. Sendo relevante na capacitação de servidores públicos, que cada vez mais participam de cursos e formações em ambientes virtuais.

Nesse contexto, torna-se essencial a utilização de estratégias de aprendizagem diversificadas e interativas, capazes de promover o engajamento, a autonomia e o desenvolvimento de competências necessárias ao desempenho profissional do servidor público.

Um DI sistemático, busca que cada etapa planejada possa contribuir ao processo de aprendizagem. Para o aprendiz, significa que as estratégias utilizadas em cada ação são direcionadas àquele propósito, possibilitando o aprendizado contínuo ao servidor público (Filatro, 2008, Dick, Carey e Carey, 2009).

Existem estratégias políticas que podem ser usadas para melhorar a permanência e a aprendizagem em ações de capacitação a distância (Garrison, 2001). A acessibilidade, a diversidade e a inclusão são algumas delas. Outra estratégia é usar tecnologias que sejam atraentes e significativas para os participantes. A utilização da tecnologia na educação possibilita a criação de ambientes de aprendizagem ativa, contínua e compartilhada, revelando-se indispensável para aumentar a autonomia dos participantes e descentralizar o processo de conhecimento, promovendo efetivamente o aprendizado coletivo (Valentini; Soares, 2010). Destacam-se os fóruns de discussões, projetos em grupos, uso de jogos e até mesmo simulações virtuais, além da aprendizagem baseada em problemas ou projetos.

Segundo Costa e Schimiguel (2012), a incorporação de novas mídias favorece o surgimento de novas abordagens de ensino, de aprendizagem e até mesmo de auto aperfeiçoamento. Uma das possibilidades seria a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), no contexto educacional. Em relação às inovações tecnológicas utilizadas na área, Signori e Ferro de Guimarães (2016) ressaltam:

[...] a integração de novas tecnologias em contextos de aprendizagem existentes trouxe mudanças significativas nos processos de aprendizagem globais. Contudo é necessário realizar de maneira eficiente a escolha das estratégias que irão determinar os estilos de ensino e aprendizagem, assim como a organização dos processos de aprendizagem para estimular o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Definir e estruturar objetivos de aprendizagem alinhados aos avanços tecnológicos podem facilitar o processo de ensino e aprendizagem (Signori; Ferro de Guimarães, p 9, 2016).

As TDICs não são apenas um meio, mas um ambiente no qual é permitido novas formas de interação, construção do conhecimento possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem mais interativos e colaborativos (Valente, 2018; Almeida e Valente, 2012). Desse modo, o uso de tecnologias digitais no processo de aprendizagem o torna mais dinâmico e contextualizado ao serviço público.

De acordo com Almeida e Fontanini (2010), isso proporciona ao servidor uma aprendizagem significativa, aumentando a probabilidade de que ele se lembre do conteúdo estudado posteriormente. A *gamificação* é uma excelente estratégia de engajamento do usuário que pode melhorar a educação *on-line* (Jayawardena *et al.*, 2022). Kapp (2012) define *gamificação* como o uso de mecanismos, recursos e pensamento dos jogos para motivar ações, promover aprendizado, resolver problemas e engajar pessoas.

No contexto organizacional, da capacitação, a *gamificação* pode ser utilizada como um recurso para estimular a participação e a realização das atividades propostas de forma diversificada por meio de pontuações e *rankings* para criar desafios com a resolução de problemas institucionais e até mesmo tornar o aprendizado sobre os normativos e procedimentos menos tedioso e mais interativo.

Segundo Signori e Ferro de Guimarães (2016), a *gamificação* oferece diversos benefícios aos seus usuários. Ao se utilizar uma abordagem pautada na empatia, seja transformando ou apenas operando um determinado sistema, ela permite que os “jogadores” vivenciem experiências que geram aprendizado tanto para si mesmos (servidores) quanto para seus pares ou demais partes interessadas (organização).

É notório que muitas organizações utilizam um mero questionário como principal forma de avaliação nas ações em EaD. Porém a crítica implícita dos autores que defendem as metodologias ativas ou uma educação transformadora, reside na inadequação dessa ferramenta para aferir os resultados da aprendizagem que preconizam: autonomia, criatividade, pensamento crítico e reflexivo, aplicação prática do aprendizado em detrimento da simples memorização ou apenas da reprodução de conteúdo. Freire (1987), faz críticas a esse tipo de ensino e sua avaliação limitada que remete à educação bancária defendendo uma educação libertadora e possibilitando uma aprendizagem democrática.

Outra forma é usar estratégias de aprendizagem ativa (Gomes, 2022). A aprendizagem ativa é um tipo de aprendizagem em que os participantes são ativos no processo, isso significa que os participantes não são apenas ouvintes passivos, mas sim que estão envolvidos em atividades que os ajudam a aprender, bem como se desenvolver. As organizações também podem usar estratégias de apoio. Essas estratégias podem incluir tutores, fóruns de discussão e grupos de estudo, estudo de caso, simulação e resolução de problemas, jogos, entre outras, conforme Mattar (2021).

Moran (2015), defende a utilização de metodologias ativas e híbridas, que combinam diferentes tempos e espaços de aprendizagem. Trazendo inovação do ensino tradicional e oferecendo uma experiência de aprendizagem integrada, como, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Sendo de grande importância para EaD, podendo ser bastante utilizadas no âmbito organizacional por meio da capacitação e desenvolvimento de servidores.

Nesse sentido, Moran (2015) enfatiza que as tecnologias digitais são catalisadoras de metodologias ativas as quais direcionam o foco do ensino para a aprendizagem, reforçando a relevância de o participante ser o protagonista desse processo. Ainda para o autor, as

metodologias ativas, como a aprendizagem por problemas, a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em projetos possibilitam que o participante “aprenda fazendo”, ou seja, como uma forma de desenvolver competências práticas e a solução de problemas do serviço público.

Em outra perspectiva, segundo Behrens (2008), a utilização de metodologias ativas promove uma aprendizagem significativa ao preparar os indivíduos para lidar com os problemas de seu contexto. Já em relação a área de capacitação, a autora reforça a necessidade de estratégias que permitam ao servidor buscar soluções para os problemas institucionais, bem como desenvolver uma visão integrada sobre os desafios da administração pública.

Ainda sobre as metodologias ativas, apresenta-se a Inteligência Artificial (IA). No âmbito educacional, o uso da IA tem-se mostrado satisfatório como facilitador e suporte ao processo da aprendizagem, conforme destacam Tavares, Meira e Amaral (2020). As autoras defendem a utilização como forma de buscar soluções que possam acrescentar ao processo de ensino-aprendizagem e não substituir o aspecto humanizado. Devendo, assim, levar em consideração o pensamento crítico, construtivo e reflexivo.

Tavares, Meira e Amaral (2020) abordam sobre alguns exemplos de IA aplicados na educação, como: aprendizagem adaptativa, personalização da aprendizagem, classificação de estilos de aprendizagem, tutores inteligentes, ferramentas de diagnósticos, sistemas de recomendação e gamificação aplicados à educação.

Ao contrário do modelo tradicional de ensino, o modelo contemporâneo baseia-se na inovação, por exemplo, ao possibilitar a personalização da aprendizagem. Para a respectiva personalização, com a configuração de algoritmos adequados, os sistemas podem adequar os conteúdos e atividades do curso, fornecer *feedback* imediato e direcionado para determinado perfil, além de criar planos de estudo específicos para cada participante (Cardoso *et al.*, 2023).

Na aprendizagem adaptativa, utiliza-se da tecnologia buscando atender às necessidades específicas de aprendizagem dos indivíduos. Conforme Tseng *et al.* (2008), é indispensável compreender os comportamentos de aprendizagem dos participantes nas capacitações.

Diante desses aspectos, é necessário observar também seus estilos de aprendizagem. A definição de estilo de aprendizagem, conforme explicado por Akkoyunlu e Soylu (2008), refere-se à preferência dos estudantes por métodos específicos de aprendizagem, reconhecendo que as pessoas aprendem de maneiras distintas. Nota-se, algumas pessoas têm uma aptidão visual mais forte, enquanto outras têm uma percepção auditiva mais acentuada. Atrelado a isso também

estão às ferramentas de acessibilidade, deve-se atentar para sua utilização bem como disponibilizá-las além disso incentivar seu uso sempre que possível.

Para Özyurt *et al.* (2013), a compreensão dos estilos de aprendizagem e o desenvolvimento de atividades adequadas a esses estilos mostraram que muitos estudantes anteriormente considerados com dificuldades de aprendizado conseguiram progredir significativamente quando expostos a um ambiente que respeitava suas preferências individuais.

Ademais, a utilização de Sistemas de Tutoria Inteligente (*Intelligent Tutoring Systems – ITS*) devido à evolução dos estudos na área, têm-se consolidado e estão sendo aceitos de forma abrangente. As pesquisas investigam diversos aspectos como os paradigmas de tutoria, a modelagem dos participantes e a de instrução, bem como um planejamento adaptativo e as interfaces com o usuário (Yang, 2012). Desse modo, buscando tornar os tutores virtuais mais humanizados. Isso revela um crescimento acelerado na utilização dos ITS.

Segundo Cooper, Nam e Si (2012), definem que um ITS é um sistema computacional para fornecer instrução personalizada ou feedback aos alunos sem muita intervenção de professores/tutores humanos. Ainda em contraponto ao processo educativo tradicional, os autores destacam que um ITS pode propiciar vários benefícios aos aprendizes, como: fornecer instrução individualizada e aprendizado adaptado. Além de direcionar o planejamento para um design apropriado (Cooper, Nam e Si, 2012 apud Tavares *et al.*, 2020).

A utilização de estratégias de aprendizagem direcionadas para a EaD demonstra a capacidade das organizações públicas em se adaptarem às novas demandas educacionais. Contudo, para consolidar essa transformação e garantir resultados, faz-se necessário alinhar-se aos processos de inovação organizacional. A inovação nas organizações públicas surge, portanto, como um elemento estratégico para potencializar a aprendizagem dos servidores, promover mudanças estruturais que alinhem métodos, tecnologias e culturas organizacionais às demandas do serviço público. Diante desses conceitos, o Quadro 2 sintetiza o que os principais autores citados abordam sobre o tema.

Quadro 2 Estratégias abordadas por autor(es)

Autores	Estratégias de Aprendizagem na EaD
Filatro (2008); Smith e Ragan (1999); Dick, Carey e Carey (2009)	Design Instrucional (DI), planejamento sistemático e contextualizado
Garrison (2001)	Acessibilidade, Inclusão e Diversidade

Autores	Estratégias de Aprendizagem na EaD
Valentini; Soares (2010); Costa e Schimiguel (2012); Signori e Ferro de Guimarães (2016); Almeida e Valente (2012); Valente (2018)	Uso da Tecnologia (TDICs e novas tecnologias) e Ambientes Interativos
Jayawardena <i>et al.</i> (2022); Kapp (2012); Signori e Ferro de Guimarães (2016); Tavares, Meira e Amaral (2020)	Gamificação
Freire (1987); Behrens (2008); Moran (2015); Mattar (2021); Gomes (2022)	Aprendizagem Ativa e Metodologias Ativas
Tavares, Meira e Amaral (2020); Cardoso <i>et al.</i> (2023)	Inteligência Artificial (IA)
Cardoso <i>et al.</i> (2023); Tseng <i>et al.</i> (2008)	Personalização da Aprendizagem e Aprendizagem Adaptativa
Akkoyunlu e Soyulu (2008); Özyurt <i>et al.</i> (2013)	Estilos de Aprendizagem
Yang (2012); Cooper, Nam e Si (2012)	Sistemas de Tutoria Inteligente (ITS)

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

2.2.6 Inovação nas Organizações

A inovação, derivada do verbo inovar, do latim "*innovare*", refere-se à renovação ou à introdução de novidades. No contexto organizacional, sua definição é multifacetada e demanda uma reflexão aprofundada, pois pode manifestar-se no produto, no serviço, no processo, na gestão ou no modelo.

Portanto, inovação em produto envolve a introdução de um novo item/serviço ou uma modificação substancial em um já existente. Por outro lado, inovação no processo está relacionada aos procedimentos de confecção do produto/serviço, por meio da adoção de uma nova metodologia ou da alteração significativa de uma já existente. Assim, tanto a inovação em produto quanto a inovação no processo frequentemente incorporam a introdução de novas tecnologias, ou seja, conhecimento científico e empírico aplicado em um determinado setor (Tales, 2007).

Segundo Spender (2001), em nossa sociedade contemporânea, em que o conhecimento desempenha um papel central, as organizações e seus membros percebem que a competição demanda habilidades, comportamentos inovadores e uma gestão estratégica, passando assim a reconhecer a importância da aprendizagem. Além disso, a mudança e a inovação também se tornaram indispensáveis para que as organizações possam competir efetivamente diante das demandas do ambiente em que estão inseridas.

A ação pública refere-se ao processo de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas (Martins, 2012). Por sua vez, a inovação representa a introdução de algo novo e diferente. Nota-se, inovação é um conceito complexo e multidimensional que pode ser definido de várias maneiras. De acordo com o Manual de OSLO (2015), elaborado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), inovação é "o processo de introdução de algo novo ou de mudanças significativas em produtos, serviços, processos, métodos de organização ou marketing".

Freitas, Sampaio e Avelino (2023), relatam que a materialização da ação pública, concebe as inovações democráticas que analisam a interação social e técnica de uma organização, em uma abordagem tecnopolítica. Nota-se, as inovações democráticas desenvolvem iniciativas, fortalecem mecanismos e estratégias de participação política e social. Além disso, buscando fortalecer as práticas democráticas e a participação social, os autores analisam como saberes, instrumentos, processos, atores e representações se articulam para efetivar políticas governamentais.

Nesse contexto, tem-se o desdobramento da inovação democrática digital, mediante o uso da tecnologia, está alinhada aos envolvidos na busca de resoluções dos problemas públicos (Freitas, Capiberibe e Montenegro, 2020 apud Freitas, Sampaio e Avelino, 2023). A perspectiva das inovações democráticas está em consonância com a abordagem integradora de Gallouj (2007) sobre inovação em serviços, particularmente no que diz respeito à capacitação de servidores públicos. De acordo com Freire (1987) (1996), que defende essa integração sendo uma educação libertadora e possibilitando uma aprendizagem democrática.

Freitas, Sampaio e Avelino (2023) destacam, como indicadores, da análise de desenho da inovação, a “capacitação de agentes para implementação e gestão da inovação” e “atores capacitados, com incremento de habilidades para inserção profissional ou outro fim”. Nota-se a importância da aprendizagem e do aperfeiçoamento contínuo no contexto da inovação.

Ademais, com o uso de recursos digitais e de plataformas participativas, as ações de capacitação podem ser aprimoradas por meio de estratégias de aprendizagem adequadas à EaD, para promover desenvolvimento profissional e melhorias nos serviços públicos. Assim, combinando inteligência coletiva e recursos tecnológicos, como abordado por Freitas, Sampaio e Avelino (2023).

Dessa forma, a inovação desempenha um papel relevante e significativo por diversas razões. Em primeiro lugar, a inovação apresenta-se como um meio de abordar problemas complexos de forma mais eficaz. Em segundo lugar, a adoção de práticas inovadoras pode

contribuir para a melhoria da eficiência e eficácia dos serviços públicos. Por fim, a inovação desempenha um papel essencial ao tornar os governos mais sensíveis às necessidades dos cidadãos e capazes de responder prontamente a essas demandas (Bresser, 2016).

A inovação na ação pública pode ser impulsionada de diversas formas, sendo o investimento na capacitação dos servidores uma delas. A implementação de ações de capacitação e desenvolvimento profissional, focadas em competências necessárias para lidar com os desafios contemporâneos, é fundamental para fomentar a cultura inovadora (Melo, 2013).

Essas iniciativas devem possibilitar aprendizagem, conhecimento, habilidades e atitudes dos participantes. Por meio de métodos e técnicas abrangendo desde o domínio de ferramentas digitais até competências transversais. Desse modo, preparando o profissional para transformar a administração pública por meio das habilidades de gestão, adaptação, criatividade, entre outras.

A inovação nas organizações públicas, revela seu potencial na transformação dos serviços públicos. Nota-se, com implementação de metodologias inovadoras de ensino a distância, combinada com programas contínuos de desenvolvimento de servidores, aliados às estratégias de aprendizagem na EaD e às ações de capacitação e desenvolvimento, possibilita a modernização de processos internos da organização, bem como a melhoria na prestação de serviços à sociedade.

Nesse sentido, a inovação em serviços ao possibilitar a aprendizagem do servidor, bem como seu desenvolvimento e qualificação, também pode proporcionar que os serviços públicos sejam mais ágeis, acessíveis e centrados nas reais necessidades dos cidadãos.

2.2.7 A Inovação em Serviços

As pesquisas sobre inovação em serviços se concentram em identificar pontos de convergência nas teorias de inovação que abrangem tanto bens quanto serviços, levando em consideração suas características distintivas. O marco inicial da literatura nessa área se deu com Barras (1986), que destacou o papel crucial das tecnologias de informação no desenvolvimento econômico das sociedades capitalistas do século XX. O autor reconheceu que o setor de serviços é mais receptivo às inovações tecnológicas do que o setor industrial.

Conforme observado por Gallouj (2002), a análise de Barras (1986) é descrita como uma abordagem tecnicista que reconhece o papel importante das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) no crescimento das organizações. No entanto, não aborda

de maneira específica as peculiaridades da inovação em serviços, especialmente sua natureza intrínseca. Além disso, sugere-se que essa abordagem reduza o processo de inovação ao adotar uma perspectiva inversa à do setor industrial, mantendo a prioridade desse setor na determinação das inovações no setor de serviços.

A abordagem da inovação centrada em serviços surgiu como uma reação ao enfoque tecnicista. Conforme apontado por Hauknes (1996), essa perspectiva destaca a importância da relação de coprodução e da natureza imaterial dos serviços na geração de inovação, colocando-as em destaque sobre os aspectos puramente tecnológicos.

Trata-se de uma abordagem focada em serviços ou diferenciação, que procura identificar todas as peculiaridades possíveis na natureza e na organização da inovação em serviços. Essa linha de estudo busca construir um quadro específico para a inovação de serviços, destacando as particularidades do produto, do serviço e dos processos de produção (Gallouj e Savona, 2009). A concepção de produto do serviço abrange um conjunto de atributos tangíveis e intangíveis que resultam da interação entre provedores e usuários de serviços em um mercado específico, conforme os autores: Gallouj (2002), Hauknes (1996), Sundbo e Gallouj (1998), e Gallouj e Weinstein (1997).

Dentro desse contexto, Gallouj (2007) propõe uma abordagem integradora na inovação em serviços, enfatizando a necessidade de mobilizar simultaneamente características técnicas (materiais e imateriais) e competências (internas e externas) para aprimorar os atributos dos serviços.

Gallouj (2002) também argumenta que, segundo os proponentes dessa perspectiva, o setor de serviços é marcado por sua natureza efêmera ou fluida, e por uma relação intensa entre prestadores e usuários, destacando-se a forte ênfase na customização. Assim, surgem diferentes trajetórias na inovação em serviços, incluindo aquelas centradas na profissionalização ou qualificação da mão-de-obra, além de outras orientadas pela gestão estratégica. No contexto da Administração pública, promover eficiência e eficácia nos serviços prestados, por meio da capacitação e desenvolvimento do servidor público. Lacombe (2017), reforça que o colaborador é o protagonista nesse processo e ainda enfatiza que o processo de capacitação e aprendizado seja contínuo nas organizações.

Conforme Vargas (2006) destaca, a abordagem integradora visa apoiar a aplicação das teorias de inovação, sem estabelecer uma dicotomia entre bens e serviços, mas sim considerando as situações específicas em uma organização ou objeto de estudo.

Lima e Vargas (2012) caracterizam a inovação em serviços públicos como a "implementação ou execução de uma nova forma específica ou conjunto de ações sociais, deliberadamente realizada por uma entidade no contexto de seus objetivos e funções" (Koch e Hauknes, 2005, p. 9, apud Lima e Vargas, 2012, p. 386). Os autores também destacam, que ainda há uma ampla área para pesquisa sobre inovação no serviço público, devido à pouca atenção dedicada a esse campo de atividade econômica e social.

A inovação em serviços aliada aos movimentos de reforma na Administração Pública, motivaram a promulgação do Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006. Assim, instituindo-se a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP), a qual demonstra avanço para a inovação na gestão de pessoas do serviço público. A política visa o aprimoramento da gestão pública, considerando as boas práticas da área e incentivando o compartilhamento delas.

Lima e Vargas (2012) destacam que ao observar situações específicas em que há o aprimoramento das competências e do conhecimento do prestador de serviço percebe-se a melhoria das características finais do serviço. Cabe ressaltar, que esses aprimoramentos partem do processo de aprendizagem organizacional, o qual está presente nos modelos de implementação de gestão pública.

Nota-se, tanto a aprendizagem em ambientes de serviços, como em organizações, são elementares para a reflexão e aplicação prática, podendo resultar em mudanças e adaptações institucionais (Lacombe, 2017). Além disso, promover oportunidades que estimulem a aprendizagem, a interação e a troca de conhecimentos entre os membros da instituição é indispensável para o desenvolvimento de competências que impulsionam a inovação em serviços.

A inovação em serviços está intrinsecamente ligada ao aprimoramento de servidores públicos. Percebe-se, por meio de ações de capacitação e desenvolvimento e consequentemente com a utilização direcionada de estratégias de aprendizagem esse aperfeiçoamento. Uma vez que contribuem para proporcionar a aprendizagem do participante, bem como pode possibilitar o desenvolvimento de competências profissionais necessárias resultando em inovação.

2.3 Métodos e Técnicas

2.3.1 Breve histórico da capacitação e desenvolvimento dos servidores da UnB

A Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP), instituída pelo Decreto nº 5.707/2006, apesar de revogado, tem-se o decreto como marco inicial da política, a qual está em constante atualização, Decreto nº 9.991/2019 e Decreto nº 10.506/2020. A PNDP, determina as diretrizes legais e normativas que regem o funcionamento de instituições do Poder Executivo federal e a gestão de seus servidores públicos. Assim, as instituições públicas federais, incluindo as universidades, estão legalmente obrigadas a cumprir este decreto.

No âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, está a Universidade de Brasília (UnB), como uma instituição pública federal de ensino superior. Decorrente disso, as organizações públicas do Poder Executivo federal, devem seguir a PNDP. Desse modo, a UnB tem o dever de obedecer e agir de acordo com as regras e diretrizes estabelecidas pela política e suas atualizações.

Portanto, devido à necessidade de agir em conformidade com a legislação pertinente, faz-se necessário verificar a adequação das ações de capacitação executadas na UnB em relação à PNDP. No portal do servidor, no espaço destinado a esclarecer dúvidas sobre a referida política, constam os conceitos¹ sobre Necessidade de desenvolvimento e também sobre Ação de desenvolvimento, capacitação ou treinamento regularmente instituído.

Nesse contexto, a Coordenadoria de Capacitação (Procap)², é o setor responsável pela capacitação e desenvolvimento profissional dos servidores da instituição. Sendo assim, a Procap oferta ações aos servidores da UnB, possibilitando que sejam capacitados e estejam cientes das ofertas de ações de desenvolvimento profissional disponíveis. Assim, busca-se promover o aperfeiçoamento contínuo do servidor.

A política prevê a inovação, a transformação e a melhoria dos serviços públicos, focando no cidadão, nas seguintes atividades: o desenvolvimento continuado de servidores públicos; o

¹**Necessidade de desenvolvimento:** lacuna identificada entre o desempenho esperado e o desempenho atual, derivada da diferença entre o que o servidor deveria saber fazer/ser e o que ele sabe fazer/ser, com efeito sobre os resultados organizacionais.

Ação de desenvolvimento, capacitação ou treinamento regularmente instituído: atividade de aprendizagem estruturada para impulsionar o desempenho competente da atribuição pública em resposta a lacunas de performance ou a oportunidades de melhoria descritas na forma de necessidades de desenvolvimento, realizada em alinhamento aos objetivos organizacionais, por meio do desenvolvimento assertivo de competências. (Portal do Servidor, 2024)

² **Coordenadoria de Capacitação (Procap)**, vinculada à Diretoria de Capacitação, Desenvolvimento e Educação (Dcade), do Decanato de Gestão de Pessoas (DGP), da Universidade de Brasília.

fomento e desenvolvimento de pesquisa e inovação; prospecção, promoção e difusão de conhecimento, entre outras.

Percebe-se, por meio da oferta de ações de capacitação para os servidores da universidade a contribuição para o cumprimento das metas estipuladas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). O PDI 2023-2028 da UnB, traz a meta institucional de “aprimorar a gestão de pessoas e promover a qualidade de vida, a integração e o desenvolvimento da comunidade universitária”.

A Universidade de Brasília (UnB), sendo uma Instituição Federal de Ensino Superior que possui autonomia didático-científica, administrativa, de gestão financeira e patrimonial; e obedece ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme positivado no art. 207 da Constituição Federal (PDI UnB, 2024).

Desse modo, nota-se, o alinhamento entre a literatura abordada na pesquisa, às legislações da área de capacitação e desenvolvimento, bem como aos objetivos e metas organizacionais. O planejamento e a oferta das ações de capacitação e desenvolvimento do servidor público da universidade baseiam-se nos princípios e ferramentas utilizados também nas áreas de Treinamento, Desenvolvimento e Educação de Pessoas (TD&E), da Educação Corporativa (EC), bem como no que é determinado na PNDP, que determina a elaboração do Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP)³:

O PDP reforça o compromisso da UnB em ampliar as oportunidades de qualificação e de desenvolvimento profissional para todos os servidores da Universidade de modo a: Aprimorar os processos de gestão e de desenvolvimento de pessoas na UnB; Incentivar o aprendizado contínuo dos servidores da UnB; Otimizar o uso adequado dos recursos públicos; Preparar os servidores da UnB para as mudanças de cenários internos e externos à Universidade; Tornar os processos de capacitação e desenvolvimento mais dinâmicos, equânimes, modernos e transparentes. (Relatório de Atividades Procap, 2023)

Ao capacitar os servidores públicos, eles poderão estar mais preparados para identificar oportunidades de inovação em suas áreas de atuação, propor soluções criativas, aprimorar o uso de novas tecnologias e implementar novas ações que visam melhorar os serviços públicos além de atender às demandas dos cidadãos de forma mais eficiente e eficaz. As ações de capacitação e desenvolvimento podem ser ofertadas presencialmente, a distância ou de forma híbrida.

A educação a distância (EaD) tem se destacado como uma modalidade de capacitação e desenvolvimento cada vez mais relevante. Sua operacionalização ocorre por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). A plataforma digital em que o processo de ensino-aprendizagem acontece. Essa estrutura proporciona as principais vantagens da EaD, como

³ O PDP é um instrumento da PNDP. É elaborado anualmente pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC). Desde o ano 2020 as ações de desenvolvimento ofertadas pela UnB são promovidas tendo por base este instrumento. O levantamento de necessidades de desenvolvimento, do qual se constitui o PDP, é realizado no ano anterior ao de execução.

flexibilidade de horários, autonomia, personalização da aprendizagem, custo reduzido por participante e a capacidade de alcançar um público mais amplo.

O AVA é um sistema *on-line* que reúne ferramentas para ensino e aprendizagem, permitindo diversas opções, como: disponibilizar conteúdos, realizar atividades, acompanhar o desempenho. Além disso, estimula a autonomia do aluno e facilita o trabalho coletivo. Existem diversas opções de AVAs disponíveis, como *Blackboard*, *Canvas* e *Moodle*.

A Universidade de Brasília (UnB), assim como diversas universidades públicas brasileiras, utiliza o *Moodle* por ser um software livre, de fácil implementação, altamente personalizável, com atualizações frequentes e uma forte comunidade de suporte global. Além do *Moodle*, a UnB também utiliza ferramentas de apoio como o *Microsoft Teams* para colaboração. Apesar de não ser considerado um AVA propriamente dito, o *Teams* acaba dando suporte a questões educacionais, por fornecer aos seus usuários um local para colaboração em equipes, sala de aulas virtuais, entre outras.

Sendo assim, é notório que a combinação do uso de novas tecnologias com a capacitação dos servidores públicos representa uma abordagem abrangente e promissora para impulsionar a inovação na ação pública, podendo resultar em benefícios tanto para os servidores quanto para os usuários dos serviços públicos.

O alinhamento das competências e do desenvolvimento das necessidades dos colaboradores aos objetivos e metas de uma organização pode ser considerado inovação, pois implica uma mudança na maneira como o serviço é produzido. Uma estratégia que proporciona a melhoria da prestação de serviços públicos e a obtenção de excelência no desempenho das organizações públicas. A PNDP, em constante evolução, representa o compromisso do Estado em promover essa transformação (Brasil, 2019). O foco central é a busca da excelência na gestão pública, observando as especificidades de cada instituição.

2.3.2 Metodologia

A metodologia adotada para realizar o estudo consiste em uma abordagem de métodos qualitativos devido às suas características de investigação. Gerhardt e Silveira (2009), reforçam que essa abordagem se dedica principalmente ao entendimento dos grupos sociais e das organizações. No caso, essa pesquisa está direcionada ao grupo social (servidores públicos) da organização (UnB). Em acréscimo a essa definição, reforça Rapimán (2015), a análise qualitativa de uma pesquisa tem como objetivo fundamental compreender grupos de

indivíduos ou situações sociais. Para Minayo (2013), a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares, sem que haja, entretanto, a necessidade de quantificá-las.

Segundo Creswell e Creswell (2021), a melhor abordagem depende dos objetivos da pesquisa. Nesse sentido, a metodologia selecionada permite uma abordagem mais abrangente e variada, sendo essencial para alcançar os objetivos específicos do estudo, detalhados anteriormente na introdução.

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar as estratégias da educação a distância utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento no governo federal brasileiro, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público da Universidade de Brasília e seu aperfeiçoamento contínuo.

Além disso, com esse estudo busca-se solucionar o problema da pesquisa, respondendo à seguinte questão: “Quais estratégias da EaD podem ser utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público e seu aperfeiçoamento contínuo?” e apresentar os resultados com base no mapeamento, identificação e análise das boas práticas atuais utilizadas por organizações que são referências da Administração Pública, na área.

Desse modo, por meio da aprendizagem organizacional tem-se a possibilidade de aprimorar a prestação de serviços. Esses resultados são a base de elaboração e desenvolvimento do Produto Técnico-Tecnológico (PTT).

Consideram-se artigos referenciados, autores renomados e estudos de casos relevantes da área, levantados por meio da revisão sistemática de literatura, de acordo com Sampieri e Lucio (2013). Ademais, também são consideradas as vertentes que têm sido utilizadas identificadas por meio da pesquisa documental sendo ela interna, na UnB, e externa em outras organizações públicas federais, as quais ofertam ações de capacitação e desenvolvimento na EaD para seus servidores.

Conforme afirmam Sampieri e Lucio (2013), a abordagem qualitativa tem capacidade de explorar e analisar aspectos complexos e contextuais. Desse modo, permitindo uma compreensão mais rica e detalhada das dinâmicas envolvidas nas práticas educacionais e de capacitação.

Diante desses fatores, destaca-se que a pesquisa é de natureza aplicada e caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e descritiva. É de natureza aplicada voltada para prática, pois resulta em um produto técnico. Dessa forma, busca desenvolver e melhorar práticas específicas de aprendizagem para servidor público da UnB, por meio de ações de capacitação e

desenvolvimento na EaD. O estudo não está focado apenas em gerar conhecimento teórico, mas sim em aplicar esse conhecimento. Dessa forma, possibilita-se também aprimorar habilidades e atitudes com a finalidade de proporcionar a resolução de problemas reais e possibilitar a melhoria das práticas existentes.

Ademais, é uma pesquisa exploratória, pois explora um campo de estudo que pode ainda não ter sido especificamente investigado ou compreendido. Isso envolve examinar diversos aspectos, detalhar as características e levantar novas questões que podem precisar de mais investigação (Marconi; Lakatos, 2017).

Nesse contexto, também é descritiva, pois visa descrever práticas e estratégias utilizadas na universidade, bem como as vertentes que têm sido exploradas em outras organizações públicas federais, abrangendo uma ampla gama de estratégias existentes e utilizando múltiplas fontes (Gil, 2002). Com isso ela não explora apenas novos aspectos, mas também fornece uma descrição detalhada das práticas existentes e suas características, ajudando a entender como elas funcionam.

O procedimento técnico deste estudo está dividido nas seguintes etapas: revisão sistemática da literatura; pesquisa documental; coleta e registro de dados e análise de conteúdo. Conforme Laville e Dionne (1999), faz-se necessário conduzir a pesquisa com rigor e métodos definidos a fim de garantir que os resultados obtidos tenham validade e confiabilidade.

Ademais, esse procedimento metodológico visa identificar e selecionar as principais tendências, metodologias, recursos e estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas na EaD, bem como as boas práticas que possam ser aplicáveis ao contexto específico da capacitação e desenvolvimento do servidor público. Além disso, apresentar os desafios enfrentados.

O Quadro 3 a seguir descreve os procedimentos metodológicos empregados para a coleta e análise, alinhados aos objetivos específicos definidos para esta pesquisa.

Quadro 3 - Descrição dos Procedimentos Metodológicos em Função dos Objetivos

Problema de Pesquisa: Quais estratégias da EaD podem ser utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público da Universidade de Brasília e seu aperfeiçoamento contínuo?		
Objetivos	Procedimentos Metodológicos	Técnica de Análise
Objetivo Geral: Analisar as estratégias da educação a distância utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento no governo federal brasileiro, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público da Universidade de Brasília e seu aperfeiçoamento contínuo.	• Revisão sistemática da literatura; • Pesquisa documental	Análise qualitativa e Análise de Conteúdo

Objetivos Específicos:	Procedimentos Metodológicos	Técnica de Análise
Mapear as principais estratégias de aprendizagem utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento, ofertadas na modalidade EaD, exclusivamente para servidores da UnB;	• Pesquisa em documentos oficiais em pastas internas à Procap referentes às ações; • Pesquisa no AVA; • Seleção de arquivos, plano de cursos, relatórios de avaliações dos cursos e dos perfis dos cursistas; • Identificação de materiais didáticos, recursos e atividades.	Análise Documental
Identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas por organizações públicas federais, as quais são referências da Administração Pública, por ofertar ações de capacitação e desenvolvimento em EaD para servidores públicos;	• Pesquisa nos sites oficiais das organizações; • Cadastro nos AVAs; disponibilizados ao público externo; • Inscrição em cursos; • Seleção de arquivos e plano de cursos; • Identificação de materiais didáticos, recursos e atividades.	Análise Documental
Analisar comparativamente as estratégias de aprendizagem, mapeadas e identificadas na pesquisa, utilizadas pelas organizações selecionadas, observando os critérios estabelecidos e destacando as boas práticas;	• Comparação dos dados: estratégias de aprendizagem utilizadas na UnB com aquelas identificadas em outras organizações públicas; • Análise dos dados; • Seleção das estratégias que serão recomendadas a serem implementadas.	Análise Documental e Análise de Conteúdo
Propor a implementação de novas estratégias de aprendizagem a serem utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento na EaD para servidores da UnB, a partir dos resultados desta pesquisa.	• Elaboração do PTT; • Recomendações de novas estratégias de aprendizagem a serem implementadas em ações de capacitação e desenvolvimento na EaD, para servidores da UnB; • PTT, um AVA.	Análise de Conteúdo

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

2.3.3 Revisão sistemática da literatura

A primeira etapa dessa pesquisa, consiste em uma revisão sistemática da literatura. Essa fase constitui-se em realizar a revisão bibliográfica e do estado da arte para identificar literatura, análise de bibliografia, dissertações e teses, legislações e normativos os quais estejam relacionados aos principais temas do estudo. Nesse sentido, é o momento em que o autor faz uso de diferentes trabalhos publicados para que sirva de base para suas análises.

Esse estudo parte de uma revisão bibliográfica, conforme ressaltam Marconi e Lakatos (2017), em geral todo trabalho acadêmico e toda pesquisa científica devem iniciar pela pesquisa bibliográfica para que não haja desperdício de tempo com um problema que já foi solucionado. Desse modo, evita-se a repetição de estudos já realizados e propicia o alcance de resultados e conclusões inovadoras.

Com o propósito de compreender a evolução e os principais enfoques das discussões acadêmicas relacionadas à capacitação e desenvolvimento no serviço público, à educação a distância, à aprendizagem, à inovação e as respectivas especificidades, foram realizadas buscas sistemáticas em bases de dados científicas.

No processo de revisão da literatura, para embasar teoricamente a pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados do *Google* acadêmico, de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*, *Scopus Elsevier Search (Scopus)*, bem como nos repositórios das universidades. Além desses materiais digitais encontrados, foram utilizados também livros digitais e físicos tanto da literatura nacional como da internacional.

Segundo Gil (2011), a pesquisa bibliográfica envolve a sequência de múltiplas etapas, procedimentos e fatores com o propósito de reunir publicações relevantes para a análise do contexto investigado. O autor afirma não ter um modelo padronizado para realizá-la:

A pesquisa bibliográfica, como qualquer outra modalidade de pesquisa, desenvolve-se ao longo de uma série de etapas. Seu número, assim como seu encadeamento, depende de muitos fatores, tais como a natureza do problema, o nível de conhecimentos que o pesquisador dispõe sobre o assunto, o grau de precisão que se pretende conferir à pesquisa etc. Assim, qualquer tentativa de apresentar um modelo para desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica deverá ser entendida como arbitrária. Tanto é que os modelos apresentados pelos autores que tratam desse assunto diferem significativamente entre si (Gil, 2011, p. 68).

A pesquisa foi realizada na base de dados do *Google* acadêmico, mediante o uso de combinações específicas de descritores e a aplicação de filtros temporais. Em determinadas etapas, empregou-se também o filtro para seleção de artigos de revisão, os quais consistem em estudos que compilam, analisam criticamente e sintetizam a produção científica existente sobre um determinado tema. Diferenciam-se dos artigos originais por não apresentarem dados inéditos, mas por oferecerem uma visão abrangente do estado da arte, identificando lacunas no conhecimento e propondo direções para investigações futuras.

A busca inicial se deu com os termos "capacitação" + "serviço público" + "educação a distância" + "aprendizagem" no período de 2000 a 2025 (1º semestre), retornou 6.960 resultados. Enquanto o filtro de 2015 a 2025 (1º semestre), apresentou 5.020. Ao adicionar o filtro para artigos de revisão, os números foram menores: 45 para o período mais amplo e 36 para a última década, indicando que, embora o tema seja amplo, a quantidade de estudos sobre o tema existente é limitada.

A combinação "aprendizagem" + "aprendizagem organizacional" + "capacitação" + "serviço público", retornou 3.000 resultados entre 2000 e 2025, e 1.930 de 2015 a 2025. Para artigos de revisão, os resultados foram 31 (de 2000 a 2025) e 27 (de 2015 a 2025). Percebe-se

um interesse consolidado em como a aprendizagem e a capacitação se inserem no contexto organizacional do setor público, contudo a quantidade de estudos sobre o tema existente também é limitada.

No que se refere à inovação, as buscas utilizando os termos "inovação" + "inovação em serviços" + "serviço público" gerou 1.270 resultados de 2000 a 2025 e 1.140 de 2015 a 2025. Os artigos de revisão nessa área apresentaram o total de 24 para o período de 2000 a 2025 e 22 para os últimos dez anos, indicando um volume maior de estudos sobre inovação em serviços públicos, mesmo sem focar diretamente na capacitação. Já a busca com os mesmos termos incluindo o termo "capacitação" apresentou 737 resultados de 2000 a 2025 e 677 de 2015 a 2025. Os artigos de revisão sobre essa combinação mais específica totalizaram 12 em ambos os períodos, ressaltando que a relação entre inovação, serviços públicos e capacitação representa um campo de estudo em desenvolvimento, mas ainda com poucas revisões sistemáticas.

Outra vertente de busca, referente ao tema, foi com os termos "treinamento, desenvolvimento e Educação de Pessoas (TD&E)" + "educação corporativa". Nota-se que, os resultados foram mais modestos: 21 entre 2000 e 2025 e 14 de 2015 a 2025. Para artigos de revisão, apenas 2 foram encontrados no período mais amplo, e nenhum nos últimos dez anos, o que pode indicar que esses termos, embora relevantes, podem não ser os mais utilizados para localizar pesquisas nesse contexto. Sendo assim, em complemento adiciona-se os termos "capacitação" + "capacitação de servidor público", porém nenhum resultado foi encontrado.

Desse modo, partiu-se com a busca de termos mais específicos ainda como "capacitação" + "capacitação de servidor público" geraram 12 resultados de 2000 a 2025 e 9 de 2015 a 2025, sem nenhum artigo de revisão. Isso aponta para uma lacuna em revisões que sintetizem a literatura sobre a capacitação específica de servidores públicos, bem como reafirma o fato de a pesquisa ser exploratória.

Expandindo para "capacitação e desenvolvimento" + "ações de capacitação" + "ações de desenvolvimento" + "serviço público", foram encontrados 272 resultados de 2000 a 2025 e 219 de 2015 a 2025. Apenas 1 artigo de revisão foi encontrado em ambos os períodos, evidenciando a necessidade de mais estudos de síntese sobre as ações de capacitação e desenvolvimento no serviço público.

A busca com a combinação dos termos "capacitação e desenvolvimento" + "educação a distância" + "EaD" + "servidor público federal" retornou 26 resultados de 2000 a 2025 e 25 de 2015 a 2025, com 1 artigo de revisão em cada período. Percebe-se um interesse específico em

como a educação a distância tem sido utilizada para capacitar servidores públicos federais, mas ainda com pouca produção acadêmica.

Finalmente, a busca por "ações de capacitação e desenvolvimento" + "educação a distância" + "EaD" + "servidor público federal" + "universidade" apresentou 5 resultados em ambos os períodos (2000-2025 e 2015-2025), sem nenhum artigo de revisão. Esse cenário evidencia um campo de investigação limitado, sendo imprescindível a realização de pesquisas sobre o tema.

Em síntese, os dados levantados na base de dados do *Google* acadêmico evidenciam uma expressiva quantidade de publicações relacionadas ao tema. Porém de forma abrangente e diversificada. Cabe ressaltar que muitos resultados encontrados na busca disponibiliza os *links* dos arquivos constantes em outras bases de dados, sendo direcionados para elas. Conforme se apresenta no início do tópico, algumas delas também são descritas nessa pesquisa. Por isso deve-se atentar e, no geral, não computar as duplicações de materiais publicados.

A pesquisa realizada diretamente na base de dados *SciELO*, se deu mediante o uso de combinações específicas de descritores e separadas por cinco categorias, a saber: 1)aprendizagem; 2)educação a distância/EaD; 3)inovação; 4)capacitação; e 5)treinamento.

A busca inicial se deu pela categoria 1) aprendizagem, iniciando-se pela combinação de "aprendizagem" + "aprendizagem organizacional" apresenta 302 resultados, demonstrando um foco na dimensão organizacional da aprendizagem. No entanto, quando adicionamos "serviço público" a essa combinação, diminuí drasticamente para apenas 1 publicação. Isso indica que a literatura específica sobre aprendizagem organizacional no contexto do serviço público é restrita. Já a combinação com o termo "inovação" ("aprendizagem" + "aprendizagem organizacional" + "inovação") resultou em 33 artigos e a combinação "aprendizagem" + "estratégias de aprendizagem" gerou 11 publicações, sugerindo uma ligação mais explorada entre esses temas. Por fim, "aprendizagem" + "aprendizagem organizacional" + "EaD" apresentou apenas 1 resultado.

Na categoria 2) educação a distância/EaD, a busca pelo termo de forma ampla "educação a distância" resultou em 496 artigos. Ao tentar conectar a educação a distância com outros termos, os números diminuíram: "educação a distância, capacitação" retornou somente 4 resultados; "educação a distância" + "aprendizagem" apresentou 39; e "educação a distância" + "estratégias aprendizagem" obteve 11. Assim como na categoria de capacitação, a busca por "(educação a distância) + (serviço público)" não apresentou nenhum resultado, o que reitera a lacuna de publicações em relação à EaD e ao serviço público.

Para a categoria 3) inovação, a busca sobre os termos "inovação" + "inovação em serviços" retornou a 8 resultados. Mas ao incluir "serviço público" a essa busca apenas 1 resultado foi encontrado. O que demonstra uma baixa representatividade de estudos que combinam esses três elementos. A combinação "inovação" + "aprendizagem" apresentou 72 resultados, indicando uma relação mais frequente entre esses dois conceitos. No entanto, ao adicionar "serviço público", a quantidade volta a ser 1, reforçando a limitação de pesquisas que interligam os três temas nesse contexto específico.

Na categoria 4) capacitação. Ao buscar pelos termos "capacitação" + "serviço público", retornou 36 resultados. No entanto, ao adicionar o termo "aprendizagem" a essa combinação, constatou a diminuição para apenas 3. Neste contexto, pode indicar que as discussões existentes sobre capacitação no serviço público atrelada à aprendizagem não são comuns nas publicações. Já a combinação "capacitação" + "aprendizagem" isoladamente gerou um número significativo de 275 resultados, sugerindo que a relação entre esses dois conceitos é amplamente abordada, mas talvez não tão frequentemente atrelada ao setor público. Nota-se que a busca por "capacitação" + "serviço público" + "EAD" (Educação a Distância) não retornou nenhum resultado, apontando para uma lacuna na literatura sobre capacitações ofertadas na modalidade EaD no serviço público.

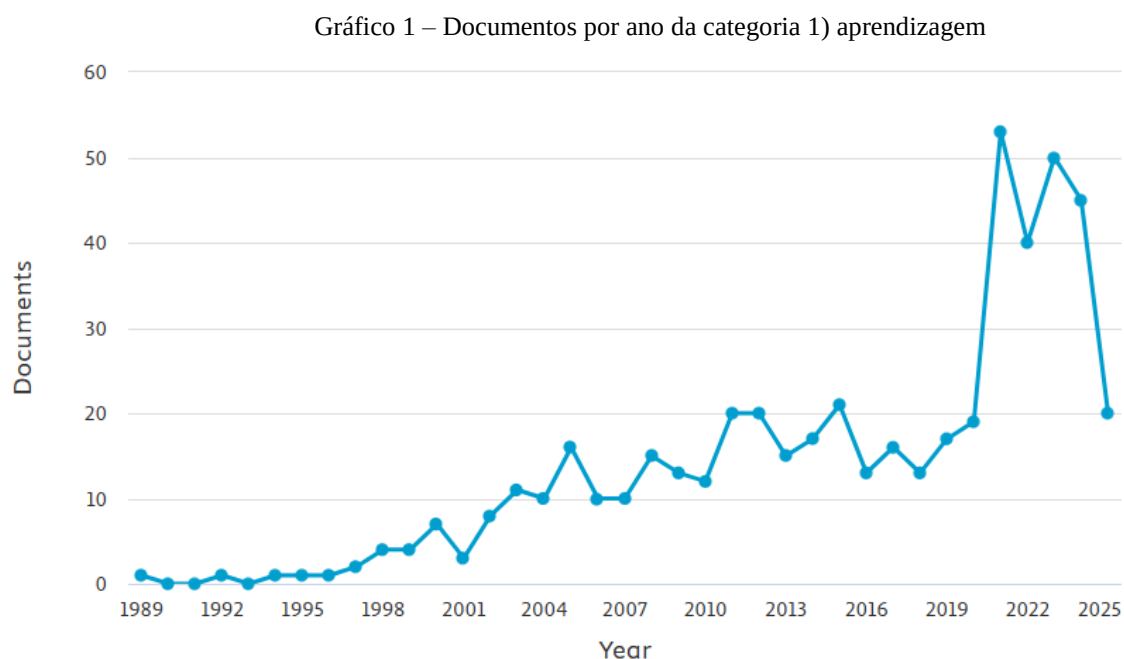
Finalmente, na última categoria 5) treinamento, a pesquisa por "treinamento e desenvolvimento" foi a que mais retornou resultados, com 519 ocorrências. Variações como "treinamento, desenvolvimento" (145 resultados) e "treinamento e desenvolvimento de pessoas" (42 resultados). Nota-se um volume considerável, confirmando a relevância do tema. No entanto, a combinação "Treinamento" + "educação corporativa" gerou somente 9 resultados, enquanto apenas "educação corporativa" apresentou 22. Por fim, "treinamento e desenvolvimento" + "educação a distância" demonstrou 13 publicações, indicando mesmo que em pequena quantidade o treinamento e desenvolvimento está direcionado a EaD.

Em síntese, os resultados no *SciELO* demonstram a existência de vários estudos sobre capacitação, aprendizagem, inovação e educação a distância, mas de forma isolada ou em combinações mais gerais. Porém ao delimitar as buscas para o campo do serviço público o número de publicações reduz bastante. Desse modo, evidencia uma área com potencial para mais pesquisas e categorizações futuras, especialmente no contexto da capacitação e desenvolvimento de servidores públicos na EaD.

A pesquisa realizada na base de dados *Scopus*, com o objetivo de verificar as publicações relacionadas à área do estudo, se deu mediante o uso de descritores, separados por

quatro categorias, a saber: 1)aprendizagem; 2) educação a distância/EaD; 3)inovação; e 4) Capacitação/treinamento.

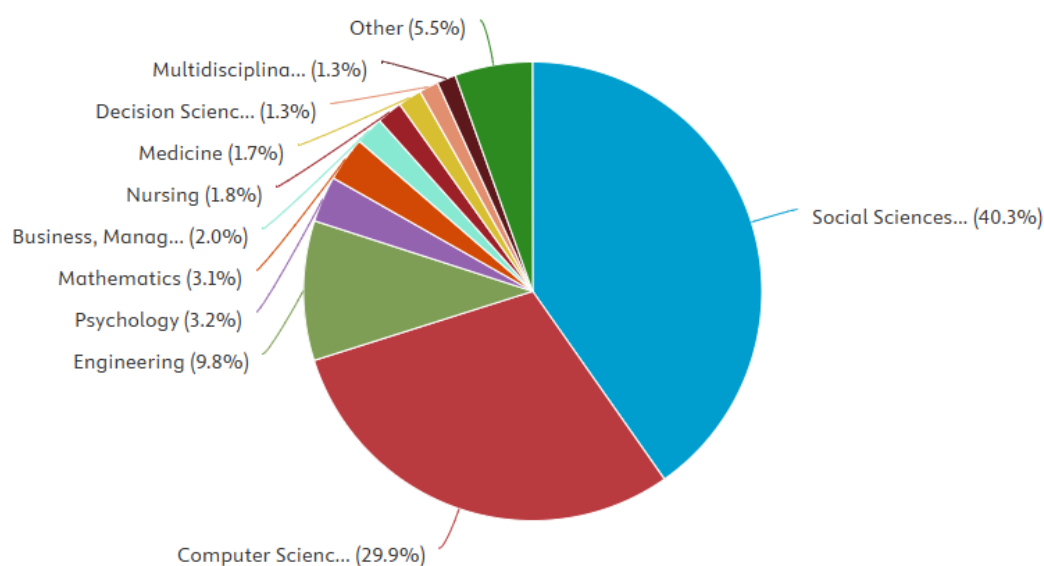
Conforme levantamento realizado na base de dados *Scopus*, para a categoria 1)aprendizagem, os termos “*learning*” (aprendizagem) + “*learning strategies*” (estratégias de aprendizagem) + “*distance education*” (educação a distância) teve 509 publicações encontradas. A partir de 1989 começou aparecer publicações sobre os termos, atingindo um pico em 2021 com 53 publicações, sendo demonstrado no Gráfico 1.



Fonte: Base *Scopus* 2025, a partir de pesquisas da autora.

Nota-se ao realizar a análise dos resultados da base *Scopus*, por área de conhecimento, que os estudos apresentam maior número de publicações nas Ciências Sociais (40,3 %) e em Ciências da computação (29,9%). Entretanto é perceptível que áreas da saúde como Medicina (1,7%) e Enfermagem (1,8%) são as com menor quantidade de publicações, conforme apresenta-se no Gráfico 2.

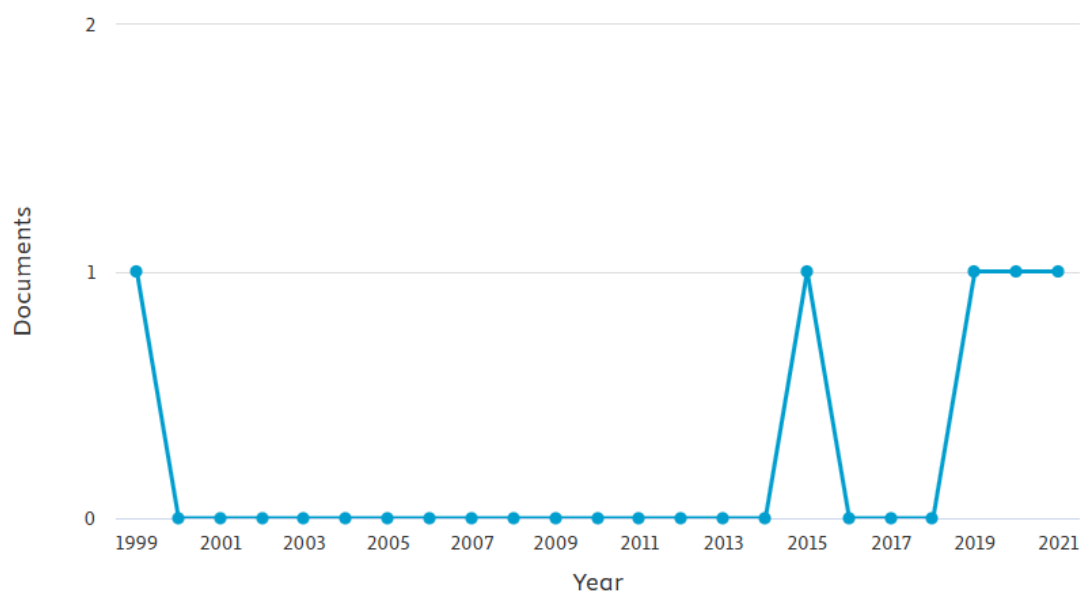
Gráfico 2 – Documentos por área temática da categoria 1) aprendizagem
Documents by subject area



Fonte: Base *Scopus* 2025, a partir de pesquisas da autora.

A segunda busca realizada na base de dados *Scopus*, para a categoria 2) educação a distância/EaD, com os termos “distance education” (educação a distância/EaD) + “learning strategies” (estratégias de aprendizagem) resultou em 5 publicações bem específicas sobre a temática do estudo. A partir de 1999 começaram a aparecer publicações a respeito do tema, com estudos recentes nos anos 2019-2021, conforme o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Documentos por ano da categoria 2) educação a distância/EaD
Documents by year

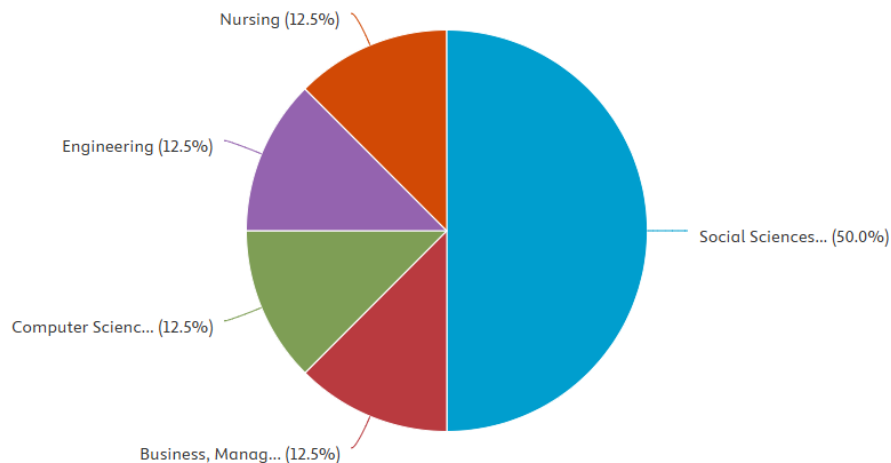


Fonte: Base *Scopus* 2025, a partir de pesquisa da autora.

A análise dos resultados, por área de conhecimento, da base *Scopus*, demonstra que as publicações são predominantemente nas Ciências Sociais (50%) e se diversificam igualmente (12,5%) entre as outras quatro áreas, como mostra o Gráfico 4.

Gráfico 4 – Documentos por área temática da categoria 2) educação a distância/EaD

Documents by subject area

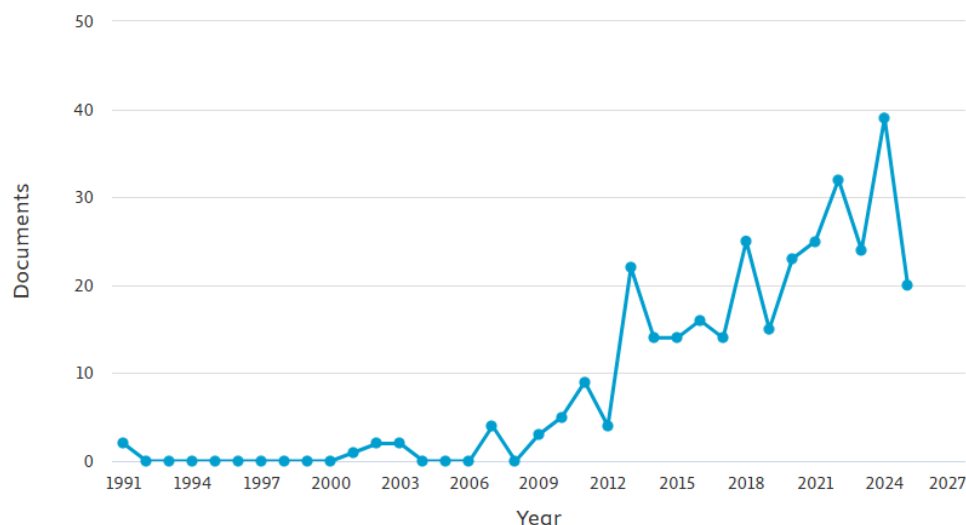


Fonte: Base *Scopus* 2025, a partir de pesquisas da autora.

De acordo com o levantamento realizado na base de dados *Scopus*, para a categoria 3) inovação, com os termos “*innovation*” (inovação) + “*service innovation*” (inovação em serviços) + “*public service*” (serviço público) teve 315 publicações encontradas. A partir de 1991 começou aparecer publicações a respeito do tema, atingindo um pico em 2024 com 39 publicações recentes, conforme o Gráfico 5.

Gráfico 5 – Documentos por ano da categoria 3) inovação

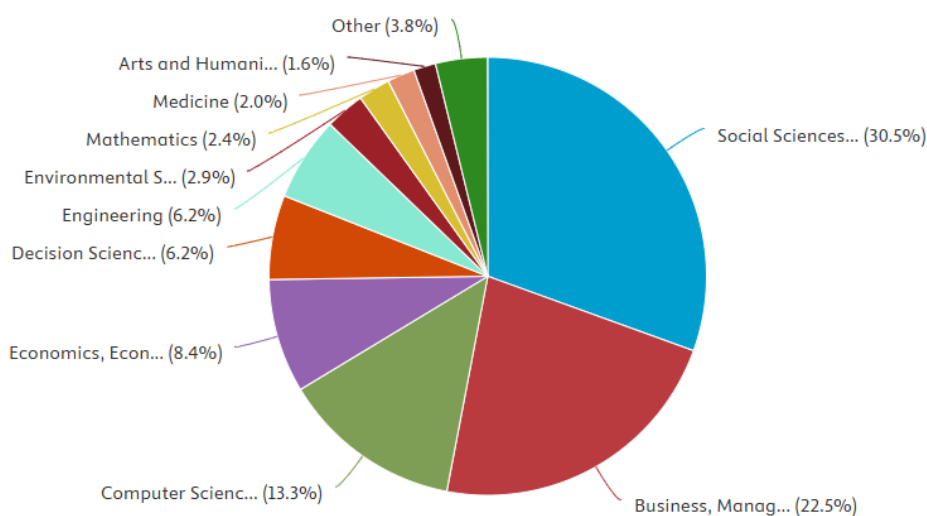
Documents by year



Fonte: Base *Scopus* 2025, a partir de pesquisas da autora.

Nota-se ao realizar a análise dos resultados da base *Scopus*, por área de conhecimento, que os estudos se mantêm com maior número de publicações nas Ciências Sociais (30,5 %), apresentou nas áreas Negócios, Gestão e Contabilidade (22,5 %) e em Ciências da computação (13,3%). Entretanto não foram encontradas publicações específicas e categorizadas na área da educação, conforme apresenta-se no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Documentos por área temática da categoria 3) inovação
Documents by subject area

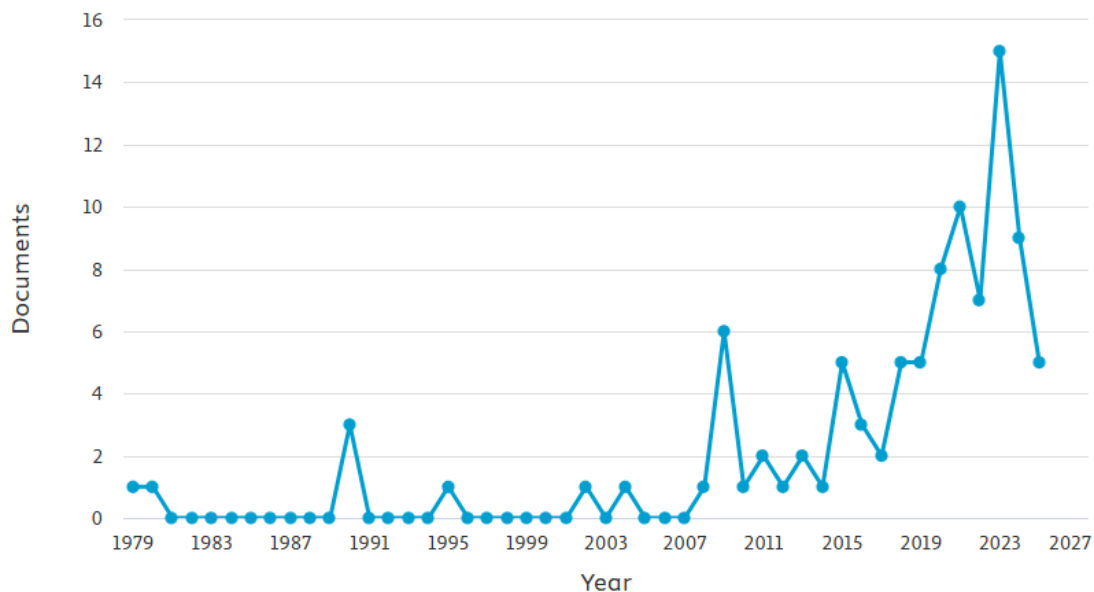


Fonte: Base *Scopus* 2025, a partir de pesquisas da autora.

De acordo com o levantamento realizado na base de dados *Scopus*, para a categoria 4) capacitação/treinamento com os termos "training" (capacitação/treinamento) + "public service" (serviço público) encontrou 2156 publicações. Na tentativa de uma busca mais representativa para o estudo incluiu o termo "public servant" (servidor público) sendo encontradas 96 publicações. A respeito do tema as publicações surgiram a partir de 1979, atingindo o maior número em 2023 com 15 publicados, conforme o Gráfico 7. Ao acrescentar o termo "distance education" (educação a distância) aos termos anteriores, apareceram 7 publicações, entre 2006 e 2018.

Gráfico 7 - Documentos por ano da categoria 4) Capacitação/treinamento.

Documents by year

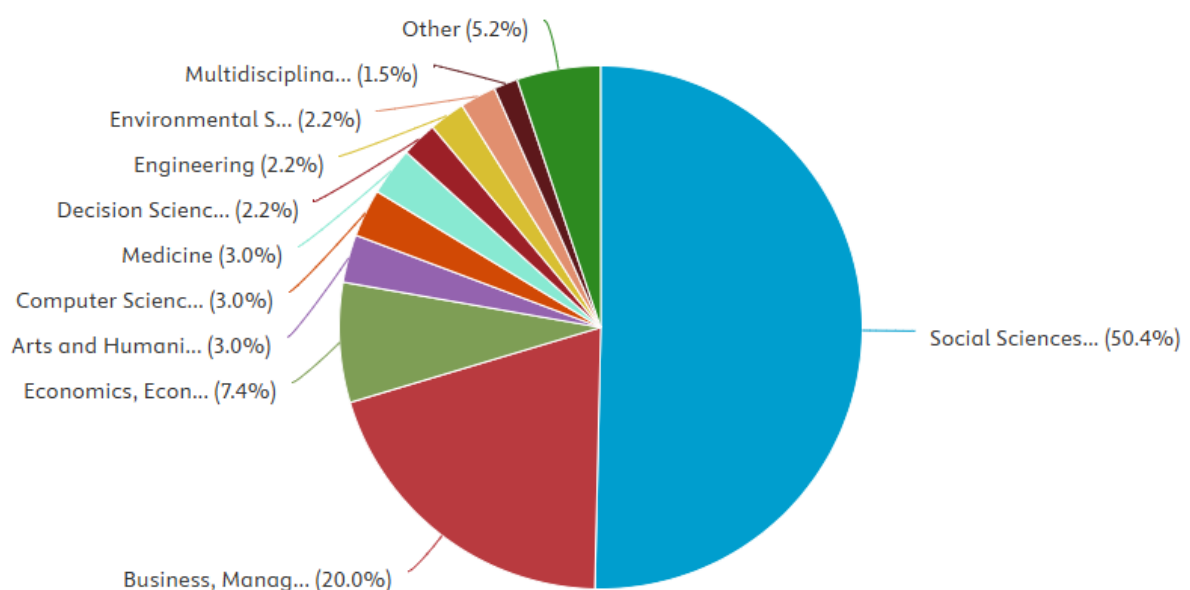


Fonte: Base *Scopus* 2025, a partir de pesquisas da autora.

Nota-se ao realizar a análise dos resultados da base *Scopus*, por área de conhecimento, que os estudos apresentam maior número de publicações nas Ciências Sociais (50,4 %) com total de 68 documentos, em Ciências da computação (20%) e 27 publicações, conforme apresenta-se no Gráfico 8.

Gráfico 8 – Documentos por área temática da categoria 4) Capacitação/treinamento.

Documents by subject area



Fonte: Base *Scopus* 2025, a partir de pesquisas da autora.

2.3.4 Pesquisa documental

A pesquisa documental, segundo Gil (2002), vale-se de materiais que não receberam um tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Ela complementa a pesquisa bibliográfica analisando documentos ou fontes não abrangidas pelas bases acadêmicas. Conforme Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa documental é a coleta de dados em fontes primárias como documentos escritos ou não, pertencentes a arquivos públicos ou particulares. Para esse estudo, a pesquisa documental se deu interna à UnB e externamente em organizações públicas federais, ampliando o campo de análise.

Alinhada à pesquisa documental está a pesquisa exploratória sendo um complemento importante nesta etapa. Segundo Gil (2002), a pesquisa exploratória tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta delas e deve-se possibilitar a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, os procedimentos utilizados nesta pesquisa envolvem: levantamento bibliográfico e análise de exemplos que "estimulem a compreensão" (Selltitz *et al.*, 1967, p. 63 apud Gil, 2002).

Essa etapa visa selecionar as vertentes que têm sido exploradas, as principais tendências, metodologias, estratégias de aprendizagem e as boas práticas que possam ser aplicáveis ao contexto específico da capacitação e desenvolvimento do servidor público da UnB. Todavia, apresentando os desafios e obstáculos enfrentados. Laville e Dionne (1999), destacam sobre as fontes documentais que não são apenas aqueles arquivos impressos, mas também o que se pode extrair dos recursos audiovisuais. Sendo assim, das plataformas, dos AVAs, dos sistemas, entre outras fontes. Nesse sentido, a pesquisa se utilizará das informações que constam nos ambientes virtuais de aprendizagem das organizações. Como destacado pelos autores, os documentos sonoros e visuais são fontes de informações úteis para uma pesquisa.

A pesquisa documental apresenta uma série de vantagens e desvantagens. Conforme destaca Gil (2002), entre as vantagens estão que os documentos representam fonte rica e estável de dados, há baixo custo para realização e o fato de não exigir nem depender do contato com os sujeitos da pesquisa. Além disso, o autor destaca entre as desvantagens a não-representatividade e a subjetividade dos documentos. Nesse sentido, o autor explica cada ponto:

Primeiramente, há que se considerar que os documentos constituem fonte rica e estável de dados. Como os documentos subsistem ao longo do tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica. Outra vantagem da pesquisa documental está em seu custo. Como a análise dos documentos, em muitos casos, além da capacidade do pesquisador, exige apenas disponibilidade de tempo, o custo da pesquisa torna-se significativamente baixo, quando comparado com o de outras pesquisas. Outra é não exigir contato com os sujeitos da pesquisa. É

sabido que em muitos casos o contato com os sujeitos é difícil ou até mesmo impossível. Em outros, a informação proporcionada pelos sujeitos é prejudicada pelas circunstâncias que envolvem o contato. É claro que a pesquisa documental também apresenta limitações. As críticas mais frequentes a esse tipo de pesquisa referem-se à não-representatividade e à subjetividade dos documentos. São críticas sérias; todavia, o pesquisador experiente tem condições para, ao menos em parte, contornar essas dificuldades. Para garantir a representatividade, alguns pesquisadores consideram um grande número de documentos e selecionam certo número pelo critério de aleatoriedade. O problema da objetividade é mais crítico; contudo, esse aspecto é mais ou menos presente em toda investigação social. Por isso é importante que o pesquisador considere as mais diversas implicações relativas aos documentos antes de formular uma conclusão definitiva. Convém lembrar que algumas pesquisas elaboradas com base em documentos são importantes não porque respondem definitivamente a um problema, mas porque proporcionam melhor visão desse problema ou conduzem a sua verificação por outros meios (Gil, 2002 p 46-47).

O levantamento externo inicial para o estudo, se deu nas universidades públicas federais por ser do mesmo tipo e campo de atuação da instituição pesquisada. Visando a viabilidade da pesquisa, delimitou-se que o estudo exploratório e a pesquisa documental seriam direcionados às universidades da região Centro-Oeste, onde está localizada a Universidade de Brasília (UnB). Além disso, determinou-se a identificação das fontes a serem pesquisadas, como: *sites* governamentais, arquivos digitais, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), entre outros específicos para a pesquisa.

Na primeira etapa, inicia-se fazendo um levantamento de dados específicos, respondendo a questionamentos como: quantas e quais são as universidades públicas federais? De acordo com o Ministério da Educação (MEC), constatou-se que no Brasil tem um total de sessenta e nove (69) universidades públicas federais. Entre elas, selecionaram-se as da região Centro-Oeste (CO) que totalizam 8 (oito). Assim, houve o registro de cada uma delas, em seguida foram separadas e organizadas por ordem alfabética.

Após essa constatação inicia-se a busca por meio dos *sites* oficiais dessas universidades. Ao encontrá-los, a busca nestas páginas institucionais foi redirecionada para encontrar informações contendo os termos ou sendo relacionadas: à Gestão de Pessoas, ao Servidor Público, à Capacitação e Desenvolvimento; às ações ofertadas na modalidade EaD para servidores públicos; a plataforma que oferta as ações em EaD; ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Desse modo, buscou-se a possibilidade de ter acesso às informações divulgadas nos *sites* das universidades, documentos, relatórios institucionais, arquivos digitais e acesso ao AVA disponíveis à sociedade. No entanto, deparou-se com os seguintes obstáculos na maioria das universidades do CO: a inexistência de páginas institucionais oficiais, relacionadas aos termos anteriormente mencionados; a falta de acesso a dados, informações e documentos sobre as ações

de capacitação e desenvolvimento em EaD para seus servidores públicos; o acesso a informações desatualizadas, incompletas ou não consolidadas, entre outros impedimentos.

Inicialmente a pesquisa documental seria direcionada às universidades públicas federais da região centro-oeste, mas devido às limitações constatadas, amplia-se a pesquisa para as universidades públicas federais brasileiras, delimitando-se e selecionando aquelas com maior número de discentes. Optou-se por esse indicador, pois no levantamento de todas as (69) universidades constava essa informação. No entanto, defrontou-se com os mesmos obstáculos citados anteriormente, principalmente, com a falta de acesso a dados, informações e documentos sobre as ações de capacitação e desenvolvimento em EaD para seus servidores públicos.

Algumas das informações poderiam ser solicitadas por meio da Lei nº 12.527/2011, a Lei de Acesso à Informação (LAI)⁴. Contudo, optou-se por não as solicitar. Pois se a solicitação exigir que o órgão crie um novo documento ou produza uma informação inédita, em regra, não estará amparada pela LAI. Além disso, devido às limitações constatadas no início, possivelmente as informações e documentos disponibilizados não detalhariam aspectos e características necessários, os quais são observáveis pelo pesquisador. Ademais, para se ter acesso a informações públicas deve-se pautar pela LAI, mas também por outros normativos relacionados à temática, em destaque estão as restrições constantes na Lei nº 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)⁵.

Cabe ressaltar que diversas universidades não possuem, até o momento desse estudo, esses dados consolidados. Devido à utilização de vários sistemas de registros, bem como parte do acompanhamento e controle sendo realizados por meio de planilhas, com preenchimentos de forma manual e não automatizada. Desse modo, pode ocasionar a perda de dados além da possível compreensão deturpada das informações. Prodanov e Freitas (2013), destacam a importância da pesquisa documental como forma de sistematizar dados fragmentados e estruturar informações pertinentes, constituindo uma relevante fonte.

Além desses obstáculos, constatou-se que muitas das universidades nem sequer ofertam diretamente ações a seus servidores. Elas direcionam seus servidores a realizarem ações de

⁴ Por meio da LAI, é possível requisitar informações já existentes, registradas em documentos ou em bancos de dados do governo. Em outras palavras, você pode pedir acesso a informações produzidas ou armazenadas pela Administração Pública (Portal do Servidor, 2025).

⁵ A LGPD, visa proteger os dados pessoais, mas também é importante para a LAI, pois estabelece critérios para o tratamento de informações pessoais em relação ao acesso a informações públicas (Portal do Servidor, 2025).

capacitação e desenvolvimento em escolas de governo⁶ do poder executivo federal, conforme permitido na PNDP. Além disso, podem custear a participação de seus servidores em ações externas ou até mesmo realizam a contratação de cursos *in company*⁷ a depender da demanda.

Gil (2002) destaca como desvantagem da pesquisa documental a não-representatividade dos documentos. Contudo, o autor afirma que o pesquisador buscará, em certa medida, contornar esses obstáculos. Sendo assim, devido às dificuldades em encontrar informações, documentos acessíveis e relevantes ao estudo nas universidades, as quais são do mesmo tipo e campo de atuação da UnB, decidiu-se ampliar o contexto destinado à pesquisa documental a outras organizações que não fossem universidades.

Diante desses fatores, e ao constatar que diversas universidades direcionam seus servidores a realizarem ações de capacitação e desenvolvimento em escolas de governo do poder executivo federal, conforme permitido na PNDP, direciona-se o levantamento a essas escolas. Dentre o universo de organizações públicas federais delimitou-se o escopo da pesquisa às escolas de governo, pois são instituições de referência, no âmbito da capacitação, no serviço público.

Na primeira etapa, inicia-se fazendo um levantamento de dados específicos, respondendo a questionamentos como: quantas e quais são as escolas de governo federais? Segundo consta no Portal do Servidor, página institucional oficial, as escolas de governo do executivo federal totalizam 14 (catorze) unidades. No entanto, faz-se necessário a definição clara e a delimitação específica do escopo da pesquisa (Gil, 2002; Creswell e Creswell, 2021; Lakatos e Marconi, 2003).

Buscando-se viabilidade e direcionamento para a pesquisa, se estabelecem 2 (dois) aspectos a serem observados para a seleção das escolas: 1)ofertam ações de capacitação aos servidores públicos externos à organização, para não enfrentar um dos impedimentos citados: o não ter acesso ao AVA das organizações; e 2)ações relacionadas ao campo da pesquisa, sendo imprescindível que sejam ações direcionadas à capacitação de servidores públicos em geral e não apenas especificamente a um público, uma área ou um conteúdo. Desse modo, verifica-se

⁶As **escolas de governo** são instituições públicas criadas com a finalidade de promover a formação, o aperfeiçoamento e a profissionalização de agentes públicos, visando o fortalecimento e ampliação da capacidade de execução do Estado, tendo em vista a formulação, implantação, execução e avaliação das políticas públicas. (Portal do Servidor, 2025)

⁷ Cursos *in company* são treinamentos customizados desenvolvidos para atender às necessidades específicas de uma instituição, realizados nas instalações da organização ou em outro local designado. Eles são planejados sob medida, visando o desenvolvimento de habilidades técnicas e comportamentais dos colaboradores, e podem abranger diversas áreas, como gestão, tecnologia e comunicação.

que as escolas de governo federal se enquadram nos aspectos de direcionamento e viabilidade da pesquisa, conforme descrito abaixo, no Quadro 4.

Quadro 4 - Escolas de Governo do Executivo federal:

	Escolas de Governo do executivo federal:	Oferta ações de capacitação aos servidores públicos externos à organização:	Relaciona-se ao campo da pesquisa:
1	Fundação Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) Escola Virtual de Governo (EVG)	Sim, ações direcionadas à capacitação de servidores públicos e da sociedade em geral	Sim
2	Escola Nacional de Gestão Agropecuária (Enagro)	Sim, mas as ações são direcionadas somente a um público específico (agronegócio)	Não
3	Escola Superior da Advocacia-Geral da União (ESAGU)	Não, as ações são exclusivamente para um público específico (seus membros e servidores)	Não
4	Academia Nacional de Polícia (ANP)	Sim, mas as ações são direcionadas somente a um público (policiais federais) e a uma área específica (segurança pública)	Não
5	Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE/IBGE)	Sim, mas as ações são direcionadas somente a uma área específica (estatística)	Não
6	Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj)	Sim, mas as ações são direcionadas somente a um público específico (agentes de transformação social das regiões Norte e Nordeste)	Não
7	Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade (ACADEBio/ICMBio)	Não, as ações são exclusivamente para um público específico (seus servidores)	Não
8	Escola de Inteligência (ESINT/ABIN)	Não, as ações são exclusivamente para um público específico (seu corpo funcional-servidores, órgão e parceiros)	Não
9	Escola Nacional de Serviços Penais (ESPEN/MJ)	Não, as ações são exclusivamente para um público específico (profissionais em serviços penais) e direcionadas a uma área específica (sistema prisional)	Não
10	Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	Sim, mas as ações são direcionadas somente a uma área específica (saúde pública)	Não
11	Universidade da Polícia Rodoviária Federal (UniPRF)	Sim, mas as ações são direcionadas somente a um público específico (servidores da Polícia Rodoviária Federal)	Não
12	Instituto Rio Branco (IRBR/MRE)	Não, as ações são exclusivamente para um público específico (diplomatas, servidores e funcionários)	Não
13	Escola Superior de Guerra (ESG/MD)	Não, as ações são exclusivamente para um público específico (militares e civis das forças armadas)	Não
14	Centro Regional de Formação em Gestão do Patrimônio (CLC/IPHAN)	Sim, mas as ações são direcionadas somente a uma área específica (patrimônio cultural)	Não

Fonte: Portal do Servidor, adaptado pela autora (2025)

Constata-se, em relação ao aspecto 1 “ofertam ações de capacitação aos servidores públicos externos à organização”, apenas 7 (sete) das escolas de governo, atendem a esse aspecto, mas com ressalvas. Pois as ações ofertadas são direcionadas somente a uma área ou a

um público específico. Dentre elas estão: a Enagro, a ANP, a ENCE/IBGE, a Fundaj, a Fiocruz, a UniPRF e o CLC/IPHAN. Além disso, outras 5 (seis) escolas não atendem. Pois as ações são exclusivamente para um público específico, como: ESAGU, AcadeBio/ICMBio, ESINT/ABIN, IRBR/MRE, ESG/MD. Há uma escola que é mais singular ainda, a ESPEN/MJ. Pois além das ações serem direcionadas somente a um público específico também são direcionadas somente a uma área específica. Sendo assim, nenhuma dessas 13 (treze) atendem ao aspecto 2 "ações relacionadas ao campo da pesquisa".

No entanto, dentre as 14 escolas de governo, apenas uma delas atende aos dois critérios, a Enap/EVG. A escola por meio da EVG oferta ações direcionadas à capacitação de servidores públicos em geral e não apenas especificamente a um público, uma área ou um conteúdo, além de outras para a sociedade. Desse modo, seleciona-se a Enap(EVG) como uma das organizações para se realizar a pesquisa documental.

Contudo, nota-se, mais uma limitação à pesquisa. Visto que apenas uma organização se enquadra nos aspectos estabelecidos. Porém, como GIL (2002) reforça que o pesquisador buscará, em certa medida, contornar os obstáculos. Além da necessidade de definição clara e a delimitação específica do escopo da pesquisa, é imprescindível que se tenha representatividade em relação ao grupo pesquisado. Buscando, assim, uma compreensão abrangente de um fenômeno (Gil, 2002; Creswell e Creswell, 2021; Lakatos e Marconi, 2003).

Desse modo, resgata-se que durante o levantamento inicial das universidades públicas constatou-se que o Ministério da Educação (MEC), em parceria com diversas universidades e institutos federais, por meio da plataforma AVAMEC, oferta ações de capacitação aos servidores públicos externos. Portanto, enquadra-se ao campo pesquisado sendo também selecionada, conforme descrito no Quadro 5 abaixo.

Quadro 5 – Organização parceira das universidades

	Organização do executivo federal:	Oferta ações de capacitação aos servidores públicos externos à organização:	Relaciona-se ao campo da pesquisa:
1	MEC AVAMEC	Sim, direcionadas à capacitação de servidores públicos e da sociedade.	Sim

Fonte: MEC adaptado pela autora (2025)

A primeira organização selecionada, Enap, que é a principal escola de governo do poder executivo federal, possui parcerias com instituições públicas em âmbito nacional. No Brasil, há também escolas de governo federal nos outros poderes, Judiciário e Legislativo. Essas instituições são organizações de referência, no âmbito da capacitação, no serviço público.

Assim, visando alcançar o objetivo da pesquisa, bem como ter por base uma representatividade significativa das organizações da área, realiza-se a pesquisa documental além do contexto das instituições universitárias, no entanto, em instituições relacionadas ao contexto do estudo. Desse modo, amplia-se a realização da pesquisa documental para as organizações públicas, escolas de governo e instituições de referência em capacitação de servidores públicos federais, dos três poderes do Brasil.

Nessa fase, utilizou-se dos *sites* de busca: *Google e Bing*, para levantamento e seleção dessas organizações federais (do poder judiciário; do legislativo; e dos órgãos auxiliares) para realização da respectiva pesquisa documental. Atendendo aos 2 aspectos estabelecidos para seleção das escolas de governo do Executivo: 1)ofertam ações de capacitação aos servidores públicos externos à organização, para não enfrentar um dos impedimentos citados: o não ter acesso ao AVA das organizações; e 2)ações relacionadas ao campo da pesquisa, sendo imprescindível que sejam ações direcionadas à capacitação de servidores públicos em geral e não apenas especificamente a um público, uma área ou um conteúdo. Assim, foram selecionadas, conforme consta no Quadro 6 abaixo.

Quadro 6 – Organizações dos Poderes Judiciário, Legislativo e seu órgão auxiliar

	Organização/Órgão	Oferta ações de capacitação aos servidores públicos externos à organização:	Relaciona-se ao campo da pesquisa:
1	Supremo Tribunal Federal (STF) AVA: STF Educa	Sim, direcionadas à capacitação de servidores públicos e da sociedade.	Sim
2	Superior Tribunal de Justiça (STJ) Centro de Formação e Gestão Judiciária (Cefor)	Sim, direcionadas à capacitação de servidores públicos e da sociedade.	Sim
3	Câmara dos Deputados (CD) AVA: Eleve	Sim, direcionadas à capacitação de servidores públicos e da sociedade.	Sim
4	Senado Federal (SF) Instituto do Legislativo Brasileiro (ILB)	Sim, direcionadas à capacitação de servidores públicos e da sociedade.	Sim
5	Tribunal de Contas da União (TCU) Instituto Serzedello Corrêa (ISC)	Sim, direcionadas à capacitação de servidores públicos e da sociedade.	Sim

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Diante do exposto, elencam-se as 7 (sete) organizações e seus respectivos setores ou plataformas/AVAs selecionadas, denominadas organizações externas:

- 1) do poder executivo: Enap(EVG); MEC(AVAMEC);
- 2) do poder judiciário: STF(Educa); STJ-Cefor;
- 3) do poder legislativo: CD(Eleve); SF-ILB;
- 4) e o órgão auxiliar do legislativo: TCU-ISC.

Desse modo, inicia-se a pesquisa documental de forma sistemática nessas organizações públicas por meio dos *sites* institucionais e oficiais, com o intuito de localizar dados, informações e documentos relacionados à capacitação em EaD, bem como levantamento realizado no AVA. Em seguida, efetuou-se o cadastro nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem disponíveis ao público externo. Como complemento metodológico, realizou-se a inscrição em cursos EaD ofertados por essas organizações nos anos de 2024 e 2025. Durante esse processo, foram analisados os documentos disponíveis relacionados à pesquisa. Além disso, captou-se informações relevantes constantes no AVA sobre as ações. A coleta e registro desses dados ocorreu entre março e junho de 2025.

2.3.5 Procedimentos de coleta e registro de dados

Para as fases de coleta e de registro dos dados, houve também a sequência de múltiplas etapas e procedimentos, com o propósito de reunir informações relevantes para a análise do contexto investigado e de alcançar os objetivos da pesquisa. A captação das informações foi estruturada de forma a assegurar a relevância dos dados provenientes de diversas instituições.

Dentre os procedimentos, realiza-se o mapeamento e a seleção de ações de capacitação e desenvolvimento ofertadas a distância para servidores da UnB, em seguida há a coleta e o registro das estratégias utilizadas. Além do registro sobre os dados, constantes dos documentos oficiais, foram registradas as informações relevantes à pesquisa constantes no AVA entre outros aspectos observados. Para a pesquisa documental externa, realizou-se, no que coube, os mesmos procedimentos internos, porém sem seleção de documentos oficiais em pastas internas às organizações. Visto que, não se teve acesso aos documentos das pastas internas das outras organizações por se tratar de trâmites e acessos exclusivos a cada instituição.

Foram utilizadas técnicas de coletas de dados, na pesquisa documental interna, como a pesquisa em documentos oficiais em pastas internas do setor de capacitação referentes às ações; no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) - *Moodle* UnB Aprender 2; nas salas de aulas do *Teams*; sobre os materiais didáticos, recursos e atividades; além dos arquivos dos planos de

curios, dos relatórios de avaliação dos cursos e do perfil dos cursistas. Já para pesquisa documental externa: pesquisa nos sites oficiais das organizações públicas federais; no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de cada organização sobre os materiais didáticos, recursos e atividades; além de arquivos e planos de cursos disponíveis.

O registro e a análise dos dados foram realizados principalmente por meio de tabelas para auxiliar na apresentação dos dados. Visto que, pode facilitar a compreensão, bem como a interpretação dos dados tanto do pesquisador quanto para o leitor (Lakatos; Marconi, 2003). Conforme sugere Gil (2002), a utilização de uma matriz facilita a organização e a comparação sistemática das informações coletadas. Desse modo, possibilita-se uma análise mais estruturada das vertentes que têm sido exploradas, indica inovações e boas práticas e apresenta os desafios enfrentados e oportunidades disponíveis.

Para definição das ações de capacitação e desenvolvimento a serem analisadas, como objeto da pesquisa, fez-se necessário realizar a identificação dos formatos existentes das ações ofertadas pela universidade aos seus servidores, na modalidade EaD.

Do mapeamento interno, selecionou-se seis ações de capacitação e desenvolvimento ofertadas pela Coordenadoria de Capacitação, na modalidade EaD, nos anos de 2023 e 2024, sendo dois cursos de cada formato oferecido, a saber: Curso colaborativo (com tutoria) – AVA: Moodle UnB Aprender 2; Curso autoinstrucional (com tutoria) – AVA: Moodle UnB Aprender 2; Curso autoinstrucional (sem tutoria) – Sala de aula do *Teams*. Cabe ressaltar, não houve seleção das ações no ano de 2025, visto que servidores técnicos-administrativos se encontram em greve. Devido a esse fator, houve a suspensão das ações ofertadas pela Procap enquanto perdurar a greve.

Já do mapeamento externo, das organizações públicas selecionou-se de duas a três ações de cada instituição. A seleção variou conforme o tipo de curso ofertado, mas em sua grande maioria verificou-se que a oferta se dá por meio de ações de capacitação, predominantemente, no formato autoinstrucional (sem tutoria) pelo AVA – *Moodle*, plataforma EaD oficial das instituições.

Após a identificação dos formatos e da seleção das ações, realizam-se os registros em tabelas que posteriormente foram compiladas, conforme consta no Quadro 7.

Quadro 7 – Seleção das ações e seus respectivos formatos

Nº Ref	Organização	Ações de capacitação e desenvolvimento	Formatos predominantes das ações de capacitação e desenvolvimento
1	UnB-Procap	1) Planejamento Institucional na UnB 2) Produção de textos oficiais na UnB 3) Capacitação para Tutoria 4) Elaboração de Conteúdo para EaD 5) Avaliação Institucional na UnB: metas e indicadores de qualidade 6) Ambientação de Novos Servidores	Colaborativos (com tutoria) e Autoinstrucionais (com e sem tutoria)
2	ENAP (EVG)	1) Português - Interpretação de Texto e Emprego de Regras Gramaticais 2) Curso Aprendizagem Organizacional e Programas de Aprendizagem	Autoinstrucionais (sem tutoria)
3	MEC (AVAMEC)	1) Uso de Recursos Educacionais Digitais 2) Curso de Aperfeiçoamento em Educação e Tecnologia 3) Metodologias, Tecnologias Digitais e IA	Autoinstrucionais (sem tutoria)
4	STF (Educa)	1) Segurança da Informação - versão atualizada: LGPD e metodologia de gestão de riscos do STF (Turma 2025) 2) Atualização Gramatical (Turma 2025)	Autoinstrucionais (sem tutoria)
5	STJ (Cefor)	1) Tópicos de Sintaxe da Língua Portuguesa-CC 2025 2) Decisão de risco: ameaça ou oportunidade?-CC 2025 3) EaD Expresso	Autoinstrucionais (sem tutoria)
6	Câmara dos Deputados (Eleve)	1) Leitura atenta, Escrita precisa 2) Atendimento ao Público 3) Administração do Tempo	Autoinstrucionais (sem tutoria)
7	Senado Federal (ILB)	1) Conhecendo o Novo Acordo Ortográfico - Turma 2 2) Mediação do Ensino e da Aprendizagem On-line - Turma 2 3) Introdução à Ciência Política 4) Economia Descomplicada	Autoinstrucionais (sem tutoria)
8	TCU-ISC	1) Governança de Políticas Públicas Descentralizadas: Caso da Educação 2) Curso Autoinstrucional - Linguagem Simples 3) Força Tarefa Cidadã Obras – Tutor	Autoinstrucionais (sem tutoria)

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

2.3.6 Análise de conteúdo

Após a coleta e o registro realizou-se a análise de dados levantados. As estratégias selecionadas interna e externamente foram analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme descrita por Bardin (2011). A análise de conteúdo, segundo a autora, oferece uma abordagem sistêmica, investigativa e objetiva para analisar dados qualitativos, visto que é um conjunto de técnicas, as quais podem ser aplicadas em diversos contextos, possibilitando uma interpretação detalhada dos dados, resultados relevantes e inovação.

Este estudo não está focado apenas em gerar conhecimento teórico, mas sim em aplicá-lo de forma prática. Desse modo, na perspectiva de Bardin (2011), a aplicação da técnica

geralmente envolve três principais etapas relevantes para a pesquisa, a saber: 1) Fase de pré-análise; 2) Exploração do material; e 3) Tratamento dos resultados.

A realização das primeiras etapas, ocorre a partir dos objetivos do estudo, das descobertas com a revisão bibliográfica e da seleção por meio da pesquisa documental. Diante desses embasamentos, determina-se a codificação da análise em quatro critérios (eixos centrais), sendo adaptados às fontes de dados disponíveis. Atentando-se a esses detalhes, os critérios estabelecidos foram: 1) Adequação do Design Instrucional (DI); 2) Estruturação das Atividades, recursos e foco temático; 3) Inovação e Boas Práticas; 4) Desafios e Oportunidades.

Na etapa de “pré-análise”, o processo analítico supera a coleta de dados comum, sendo uma fase inicial de organização, reconhecimento e identificação das ações e dos AVAs. Já na segunda etapa “exploração do material”: a compilação de informações abrange a codificação sistemática e a interpretação dos dados, conforme os critérios centrais predefinidos; o preenchimento da planilha de registro (matriz), possibilita a codificação inicial do material constantes nas plataformas das organizações e em arquivos disponíveis, sendo utilizada como base para análise de conteúdo.

Na terceira etapa “tratamento dos resultados”: o procedimento realizado de forma estruturada proporciona uma abordagem sistematizada para a análise textual (Bardin, 2011). Inicia-se o mapeamento e a descrição das estratégias utilizadas por ação de capacitação nas organizações. Além disso, realiza-se a análise comparativa entre as estratégias utilizadas por organização. E finalmente elabora-se a síntese dos resultados, destacando as estratégias com base nos critérios estabelecidos na análise dos dados, registrando-os em tabelas e posteriormente foram compilados, conforme consta no Quadro 8. O próximo tópico aborda de forma detalhada os resultados encontrados e seus respectivos desdobramentos.

Quadro 8 – Análise por critérios de estratégias organizações

Nº Ref	Critério 1 Adequação do Design Instrucional (materiais, recursos e estruturação do AVA)	Critério 2 Estruturação das Atividades, recursos e foco temático	Critério 3 Inovação e Boas Práticas	Critério 4 Desafios e Oportunidades
1	Material didático e recursos: conteúdo textual predominante (apostilas em PDFs e H5P, material complementar); conteúdo multimídia (videoaulas de longa e média duração, podcast e infográficos). Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação) *Perfil do cursista (na inscrição)	Fóruns de discussão ativos (colaborativo), atividades avaliativas (correção e feedback do tutor), atividades práticas de fixação (com e sem tutoria). Direcionamento da autoaprendizagem (autoinstrucional). Questionários de avaliação (com gabarito e feedback imediato/automatizado).	Oferta de ações em diferentes tipos (colaborativa e autoinstrucional), com destaque para a tutoria ativa, a flexibilização da oferta via Teams. Alguns materiais interativos no formato H5P. Acessibilidade nos materiais e nas plataformas.	Manter engajamento do participante em ações autoinstrucionais sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Disponibilizar REA; Utilizar microlearning para temas específicos; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
2	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas e livros digitais HTML e SCORM, material complementar); conteúdo multimídia (videoaulas de longa e média duração, infográficos). Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação), exceto nas trilhas de aprendizagem. *Perfil do participante (na inscrição)	Questionários de avaliação (com gabarito e feedback imediato/automatizado) e atividades práticas de fixação. Trilhas de aprendizagem. Direcionamento na autonomia e ritmo do aprendiz.	AVA intuitivo e interativo (em ações específicas). Acessibilidade nos materiais e plataforma. Alguns materiais interativos pela tecnologia SCORM. Gamificação (em ações e módulos específicos). Microlearning: "Aprendizágil". REA (repositórios). Ações e conteúdos diversificados.	Manter engajamento do participante nas ações sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
3	Material didático e recursos: conteúdo textual (livro digital e materiais complementares HTML e H5P); conteúdo multimídia (videoaulas complementares de longa a curta duração). Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação), mas independentes. AVA com interface interativa	Questionários de avaliação (com gabarito imediato/automatizado) e atividades práticas de fixação e reflexão. Foco (aprendizagem específica para educadores).	AVA com interface atrativa, intuitivo e interativa. Acessibilidade nos materiais e na plataforma. Ações e conteúdos diversificados sobre educação.	Manter engajamento do participante nas ações sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.

Nº Ref	Critério 1 Adequação do Design Instrucional (materiais, recursos e estruturação do AVA)	Critério 2 Estruturação das Atividades, recursos e foco temático	Critério 3 Inovação e Boas Práticas	Critério 4 Desafios e Oportunidades
4	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas, livros digitais e materiais complementares PDFs e HTML); conteúdo multimídia (videoaulas complementares de longa e média duração). Estruturação do AVA: estruturado por aulas = módulos sequenciais (materiais e avaliação)	Questionários de avaliação (com gabarito imediato e automatizado) e atividades práticas de fixação. Foco (temas e conteúdos relacionados ao Judiciário).	AVA com interface atrativa. Acessibilidade nos materiais e na plataforma. Microlearning. REA "Compartilhando Saberes".	Aprimorar experiência de REA para conteúdos específicos e retirar a necessidade de inscrição para acessá-los; Explorar casos práticos com discussões colaborativas; Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
5	Material didático e recursos: conteúdo predominante textual (apostilas, livros digitais e materiais complementares PDFs e HTML); Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação), mas independentes.	Questionários de avaliação (com feedback imediato e automatizado) e atividades práticas de fixação. Conteúdo especializado (temas relacionados ao Judiciário).	AVA com interface atrativa. Microlearning. REA "EaD expresso".	Aprimorar experiência de REA para temas específicos (alguns conteúdos são inexistentes); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Aprofundar interatividade (nos materiais e nas avaliações); Explorar IA para personalização da aprendizagem.
6	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas/livros digitais e materiais complementares PDFs e HTML); conteúdo multimídia (videoaulas complementares de longa duração, infográficos). Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação), mas independentes.	Questionários de avaliação (com feedback imediato e automatizado) e atividades de reflexão. Foco em aprendizagem específica da área, informação e educação cidadã.	AVA com interface atrativa. Gamificação. Microlearning. Ações e conteúdos variados sobre o Legislativo e cidadania. REA "plataforma EVC". "Guia de autoaprendizagem" (sobre áreas temáticas).	Manter engajamento do participante nas ações sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar casos práticos com discussões colaborativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
7	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas/livros digitais e materiais complementares PDFs, HTML e H5P); conteúdo multimídia (videoaulas complementares de média e curta duração). Estruturação do AVA: estruturado por módulos	Questionários de avaliação (com feedback imediato e automatizado), atividades de fixação práticas. Aprendizagem de áreas comuns para aperfeiçoamento.	Conteúdo diversificado. Alguns materiais interativos no formato H5P. Microlearning. Acessibilidade nos materiais e na plataforma.	Aprimorar experiência de REA para conteúdos específicos e retirar a necessidade de inscrição para acessá-los; Inserir infográficos nos materiais; Simplificar o perfil do estudante (são muitas perguntas que podem ser exportadas do cadastro do participante);

Nº Ref	Critério 1 Adequação do Design Instrucional (materiais, recursos e estruturação do AVA)	Critério 2 Estruturação das Atividades, recursos e foco temático	Critério 3 Inovação e Boas Práticas	Critério 4 Desafios e Oportunidades
	sequenciais (materiais e avaliação), mas independentes. AVA com interface tradicional. *Perfil do estudante (na inscrição)			Possibilitar o download do material no formato H5P; Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
8	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas e materiais complementares PDFs); conteúdo multimídia (videoaulas de longa e curta duração). Estruturação do AVA: estruturado por aulas = módulos sequenciais (materiais e avaliação). AVA com interface tradicional. *Perfil do participante (na inscrição)	Questionários de avaliação (com feedback imediato e automatizado), atividades práticas aplicadas à administração pública.	Acessibilidade nos materiais e na plataforma. Ações e conteúdos variados sobre a atuação e atribuições do TCU e do Legislativo.	Manter engajamento do participante nas ações sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar casos práticos com discussões colaborativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

2.4 Resultados e discussões

De acordo com Bardin (2011), na terceira etapa “tratamento dos resultados”, apresentam-se os resultados e seus respectivos desdobramentos para os quatro critérios estabelecidos anteriormente sendo detalhados nos itens: 1)Adequação do Design Instrucional (DI); 2)Estruturação das Atividades, recursos e foco temático; 3)Inovação e Boas Práticas; 4)Desafios e oportunidades. A síntese completa consta na matriz (Apêndice).

2.4.1 Adequação do Design Instrucional

Em relação ao critério adequação do DI, optou-se em delimitar a análise sobre os aspectos referentes aos materiais didáticos e multimídia, aos recursos utilizados e à estruturação do AVA. Diante disso, constata-se que a maioria das organizações analisadas adota uma combinação de materiais textuais (apostilas, livros digitais e arquivos complementares). Algumas apresentam conteúdos de forma interativa (utilizando *H5P*⁸ e *HTML*) e recursos multimídia (videoaulas, infográficos e *podcasts*) em seus projetos de design instrucional. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, em geral, são estruturados de forma modular e sequencial, embora haja variações quanto à autonomia para realização dos módulos e à adoção de sequências personalizadas.

A UnB–Procap se destaca por seu material de forma textual com conteúdo aprofundado, pelo uso de infográficos e de *podcast* em seus materiais didáticos. Já a Enap (via EVG) se distingue pela diversidade de formatos multimídia e pela integração de recursos interativos, como *H5P* e pacotes *SCORM*⁹. Já o MEC (AVAMEC) e o STF (Educa), apresentam AVAs com interfaces mais atrativas e interativas, o que melhora significativamente a experiência do participante. Por outro lado, o STJ–Cefor, a Câmara dos Deputados(Eleve), o Senado Federal(ILB) e o TCU–ISC adotam um design instrucional mais centrado em conteúdos textuais e videoaulas curtas, mantendo uma estrutura modular mais tradicional.

De modo geral, observa-se uma tendência à utilização de materiais complementares e à organização clara dos conteúdos em módulos, com o objetivo de facilitar o processo de

⁸ De acordo com Jacob e Centofanti (2024, p 470) “O *H5P* (Pacote *HTML 5*) é uma plataforma colaborativa de código aberto que permite que desenvolvedores criem conteúdo interativo e tem sido usada regularmente em ambientes educacionais.”

⁹ O *Sharable Content Object Reference Model (SCORM)* é um modelo de referência, ou seja, conjunto unificado de especificações para a disponibilização de conteúdos e serviços de e-learning. Este conjunto de especificações define um modelo de agregação de conteúdo, um modelo de sequenciamento e um ambiente de execução para objetos de aprendizagem baseados na *Web* (ADL, 2004 apud Dutra e Tarouco, 2006).

aprendizagem de forma direcionada. A presença de recursos interativos e a variedade de formatos multimídia configuram-se como diferenciais importantes entre as organizações analisadas.

2.4.2 Estruturação das atividades, recursos e foco temático

A análise referente ao “Critério 2” foi delimitada nos aspectos relacionados às atividades propostas, aos recursos utilizados e ao foco temático e dos conteúdos das ações analisadas. Nas atividades avaliativas, todas as organizações observadas fazem uso de questionários. Após a realização do questionário, ele é corrigido automaticamente pela plataforma e o participante recebe sua nota com gabarito imediato de forma automatizada. Destacam-se UnB-Procap, STJ-Cefor, CD(Eleve), SF-ILB e TCU-ISC que além dos gabaritos e notas fornecem *feedback* também, mesmo com explicações padronizadas. Mas já pode auxiliar o participante na compreensão de como o conteúdo está sendo aplicado.

Percebe-se que essa prática revela uma tendência à autoavaliação e à oferta de retorno rápido ao participante, elementos presentes em cursos autoinstrucionais. Além disso, a abordagem favorece o acompanhamento do desempenho individual, permitindo ao participante identificar com maior agilidade os conteúdos que exigem maior atenção. Vale ressaltar que os participantes podem refazer o questionário, caso necessitem. O que reforça a possibilidade de aprimorar o aprendizado.

Além dos questionários, observa-se a presença de atividades práticas voltadas à fixação do conteúdo. Sendo comum a todas as instituições analisadas. No entanto, a UnB, a Enap, o MEC, o STF, o STJ e o TCU destacam expressamente a realização de exercícios práticos, enquanto a CD(Eleve) valoriza atividades de reflexão, que também contribuem para a consolidação do aprendizado. O desenvolvimento do aprendizado prático valoriza a aplicação do conhecimento como estratégia pedagógica necessária para promover uma aprendizagem significativa.

Em relação ao foco temático e conteúdo específico das ações, destacam-se o MEC (AVAMEC): ao direcionar suas estratégias pedagógicas às demandas específicas de educadores, com conteúdos voltados à prática docente. O STF(Educa) e o STJ(Cefor), focam em temáticas do Judiciário, apresentando conteúdos especializados voltados a servidores e ao público interessado na área jurídica.

A Câmara dos Deputados(Eleve), incentiva a formação cidadã e o acesso à informação legislativa, alinhando-se à missão institucional de promoção da cidadania. O TCU-ISC

desenvolve atividades práticas voltadas à administração pública, com ênfase em temas relacionados ao controle externo e à auditoria. Já a Enap oferta ações com temas e conteúdos diversos para toda a Administração Pública. Nota-se, a especialização dos conteúdos direcionados ao público-alvo da capacitação alinhados à missão e aos objetivos institucionais, permitem maior contextualização e possibilita a aplicabilidade dos conteúdos aprendidos.

É perceptível que a Enap (EVG) destaca-se por enfatizar a autonomia do participante e o respeito ao seu ritmo de aprendizagem, característica indispensável em cursos autoinstrucionais. Nesse sentido, a organização oferta ações por meio de trilhas de aprendizagem, com percursos estruturados, mas de livre escolha do aprendiz. Essa estruturação do AVA se diferencia das ações apresentadas em módulos sequenciais e dependentes.

Diante dos aspectos analisados, as organizações demonstram alinhamento com abordagens pedagógicas centradas na autoaprendizagem, no feedback imediato e na aplicação prática do conhecimento. A promoção da autonomia do aprendiz e a adoção de trilhas de aprendizagem, como evidenciado pela Enap, sinalizam uma evolução nas estratégias educacionais, em consonância com os princípios de uma educação flexível, personalizada e centrada no aprendiz como a defendida na EaD.

2.4.3 Inovação e boas práticas

Em relação à "Inovação e Boas Práticas", observa-se as similaridades e as distinções entre as instituições analisadas. Nota-se que a priorização pela acessibilidade em materiais e plataformas é uma preocupação compartilhada pela UnB-Procap, ENAP (EVG), MEC (AVAMEC), STF Educa, Senado Federal (ILB) e TCU-ISC. A maioria das organizações investe em interfaces de Ambientes Virtuais de Aprendizagem atrativas, intuitivas e interativas.

Já sobre a diversificação de ações e conteúdos representa uma busca comum para atender às distintas necessidades de aprendizagem, observada na ENAP (EVG), MEC (AVAMEC), Senado Federal (ILB) e TCU-ISC. Outra estratégia de diversificação é a gamificação sendo utilizada como técnica para aumentar o engajamento, conforme evidenciado na ENAP (EVG) e na Câmara dos Deputados (Eleve).

No que diz respeito às distinções, são verificadas o uso de abordagens diferentes entre as organizações. A UnB-Procap diferencia-se pela inclusão de tutoria ativa e pela flexibilização da oferta via *Teams*, além da utilização de materiais interativos no formato *H5P* em alguns materiais. O MEC (AVAMEC) direciona suas inovações para a diversificação de ações e conteúdos sobre educação para diversos públicos. O TCU-ISC se destaca pela acessibilidade e

destaca-se por suas ações e conteúdos voltados para a atuação e atribuições do TCU e do Legislativo, direcionados aos seus servidores, mas também sendo aproveitados para interessados na área.

Ainda sobre as diferenciações, a Câmara dos Deputados (Eleve) oferece conteúdo variado, mas específico sobre o Legislativo e cidadania e também se destaca pelo "Guia de autoaprendizagem" disponibilizado no AVA. O Senado Federal (ILB), além do conteúdo diversificado, utiliza *H5P* em alguns materiais interativos. Já a ENAP (EVG), por sua vez, destaca-se pela utilização da tecnologia *SCORM* para materiais interativos e também do *H5P*. Além disso, a escola se consagra com o uso do *Microlearning*, denominado "Aprendizágil".

O *SCORM* como Modelo de Referência de Objetos de Conteúdo Compartilhável foi um padrão inicial para a organização e distribuição de materiais de aprendizagem digitais. Devido às inovações na área, o *Common Cartridge* (CC) foi desenvolvido como um aprimoramento, visando maior flexibilidade e a inclusão de funcionalidades modernas que o *SCORM* não abrangia (Gonzalez-Barbone e Anido-Rifon, 2010).

O CC oferece suporte a avaliações mais diversas, compatibilidade com tecnologias, controle de acesso ao conteúdo, fóruns de colaboração, relatórios detalhados de resultados e melhor acessibilidade. Percebe-se, enquanto o *SCORM* era ideal para o aprendizado individualizado, o *Common Cartridge* busca atender a todas as formas de ensino e aprendizagem, com foco especial em ambientes interativos e colaborativos.

Sendo assim, profissionais da educação precisam considerar as duas opções, as quais são complementares, mas com propósitos distintos e assim adequá-las ao contexto educacional. Os aprimoramentos do *Common Cartridge* incluem a capacidade de lidar com uma variedade maior de conteúdo, conteúdo distribuído, fóruns de discussão, avaliações flexíveis, acompanhamento detalhado do aluno, integração com ferramentas externas e controle de autorização de recursos.

Outra prática inovadora identificada é o *microlearning* ou a microaprendizagem como também é conhecida por sua tradução, visando à disponibilização de conteúdo sucinto e específico, é adotada pela ENAP (EVG), STF Educa, STJ (Cefor), Câmara dos Deputados (Eleve) e Senado Federal (ILB). O *microlearning* foi encontrado por meio da pesquisa documental. Desse modo, percebe-se a importância de alinhamento dos procedimentos da pesquisa, bem como reforça que o pesquisador não deve se limitar a apenas um procedimento metodológico potencializando, assim, os resultados da pesquisa.

Em relação ao *microlearning*, essa prática tem sido considerada promissora para a aprendizagem organizacional (Leong *et al.*, 2020). Na perspectiva da aprendizagem baseada no trabalho, como uma oferta de conhecimento e como uma demanda prática, sendo explicada pelos autores ao demonstrar suas implicações práticas:

Da perspectiva da aprendizagem baseada no trabalho, a microaprendizagem tem sido considerada um dos principais tópicos de desenvolvimento de talentos. Formuladores de políticas, educadores, pesquisadores e participantes têm a responsabilidade de explorar como promover, projetar e utilizar a microaprendizagem para ajudar as pessoas a aprender na direção certa, por meio de conhecimento válido e com critérios éticos (Leong *et al.*, 2020).

Segundo Buchem e Hamelmann (2010), a microaprendizagem é composta por microconteúdos, geralmente organizados em torno de uma única ideia ou tópico claramente delimitado, além de exigir um tempo reduzido de dedicação, normalmente inferior a 15 minutos. O *microlearning*, reconhecido por sua abordagem baseada em conteúdos breves e direcionados, apresenta múltiplos benefícios para a aprendizagem on-line.

Essa abordagem favorece uma assimilação dos conceitos, contribuindo para uma compreensão aprofundada e duradoura por parte dos participantes. Nota-se uma estrutura concisa e acessível. Desse modo, facilita-se manter a atenção e o engajamento ativo do indivíduo. Devido à objetividade dos conteúdos e a essa concisão nos conceitos, percebe-se a redução da sobrecarga cognitiva tornando o processo de aprendizagem mais acessível e facilitado.

Nota-se, como resultado os principais benefícios do uso da microaprendizagem, entre os benefícios relacionados à EaD incluem: o aumento da motivação dos aprendizes, que entendem essas "doses" curtas de informação como mais gerenciáveis e compatíveis com suas rotinas (Nikou e Economdies, 2018; Halbach e Solheim, 2018; Shail, 2019; Stronck, 1983 apud Leong *et al.*, 2020).

Apesar de ser estruturada em unidades sintéticas, a microaprendizagem também pode estimular a colaboração entre os participantes, ao permitir que discussões e trocas se concentrem em tópicos específicos e de relevância aos aprendizes. Além disso, ao se promover o conhecimento de forma dividida e objetiva, essa estratégia potencializa tanto a manutenção quanto a aplicação prática dos conteúdos. Dessa forma, podendo impactar positivamente no desempenho e favorecer a autonomia dos aprendizes (Mohammed *et al.*, 2018; Jomah *et al.*, 2016 apud Leong *et al.*, 2020).

Arelado às inovações e boas práticas, está a disponibilização de Recursos Educacionais Abertos (REA)¹⁰, Ferreira e Sá (2018), ressaltam a importância dos REAs, no Brasil:

O movimento dos REAs já completou mais de 15 anos. No Brasil, em particular, o sucesso do movimento pode ser ilustrado com a inclusão de REA no Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Porém, o documento apresenta esses recursos como uma categoria de tecnologias educacionais, posicionadas no texto como ferramentas ou artefatos neutros. [...] uma discussão de REA em uma perspectiva que destaca questões históricas, políticas e ideológicas. Reitera-se a ideia de que a espinhosa relação entre a educação e a tecnologia requer análises que destaquem aspectos contextuais e considerem relações com o tempo presente e a história (Ferreira e Sá, 2018, p 742)

Com a finalidade de ampliar o acesso à materiais e conteúdos de forma livre, configura-se como uma tendência compartilhada, sendo disponibilizados pela ENAP (EVG), STF Educa, STJ (Cefor) e Câmara dos Deputados (Eleve). Em destaque por ter um REA com nome específico, o STJ (Cefor) inova com seu REA particular, denominado "EaD Expresso" e a Câmara dos Deputados (Eleve) oferece um ambiente atrativo de REA via "plataforma EVC".

No entanto, Amiel, Orey e West (2011) reforçam sobre os conteúdos educacionais criados em diferentes localidades e em outras línguas, que esses precisam ser adaptados para satisfazer às necessidades de cada contexto. Desse modo, os Recursos Educacionais (RE) devem estar alinhados ao DI observando suas implicações para o processo de *design* de recursos educacionais abertos.

2.4.4 Desafios e oportunidades

A análise do Critério 4, "Desafios e Oportunidades", consiste em áreas comuns e específicas de aprimoramento identificadas pelas organizações. Um desafio comum entre UnB-Procap, ENAP (EVG), MEC (AVAMEC), Câmara dos Deputados (Eleve) e TCU-ISC é o de manter o engajamento dos servidores, em ações autoinstrucionais sem tutoria. Nota-se que a ausência de *feedback* direto e personalizado pode ser vista como um fator que reduz a participação, a motivação e até mesmo o interesse em finalizar o curso. Com isso, a aprendizagem nesse processo pode não ser desenvolvida.

O STF (Educa), o STJ (Cefor) e o Senado Federal (ILB), enfrentam o desafio de aprimorar a experiência do usuário com os REAs. Ademais, buscando-se melhorias o STJ (Cefor) pode intensificar a interatividade dos materiais e avaliações. O Senado Federal (ILB),

¹⁰O movimento dos Recursos Educacionais Abertos (REA) tende a ser visto como parte do movimento mais amplo pela educação aberta (EA). Nesse contexto, REA seriam materiais de ensino e aprendizagem disponibilizados na web sob licenças abertas, bem como registros de práticas pedagógicas e métodos de pesquisa (Ferreira e Sá, 2018).

pode diversificar as atividades, recursos e uso de metodologias ativas e a disponibilização de conteúdos *H5P* para *download*. Enquanto o STF (Educa) e a Câmara dos Deputados (Eleve), podem explorar o uso de casos práticos com discussões colaborativas, aprofundando a aplicação contextualizada do conhecimento, bem como enriquecer a aprendizagem por meio da troca de experiências.

Em compensação, a lacuna na interação com o tutor, abre-se uma oportunidade comum à maioria das organizações. Sendo a diversificação de atividades, recursos didáticos e a implementação de metodologias ativas. Em evidência, as organizações como UnB-Procap, ENAP (EVG), MEC (AVAMEC), STF (Educa), STJ (Cefor), Câmara dos Deputados (Eleve) e TCU-ISC buscam ir além dos questionários automatizados e das atividades de fixação, priorizando formatos que promovam maior interatividade e aplicação prática.

Destaca-se uma oportunidade generalizada e promissora à todas organizações, a utilização da Inteligência Artificial para personalização da aprendizagem. A IA é vista como um caminho para adaptar o conteúdo e o ritmo de estudo às necessidades individuais, contribuindo para mitigar a desmotivação entre outras dificuldades citadas.

Em síntese, os desafios predominantes giram em torno do engajamento do participante em cursos autoinstrucionais, por não ter uma tutoria ativa e da necessidade de maior diversificação das atividades, recursos e ferramentas. Já entre as oportunidades há destaque para a utilização estratégica de tecnologias novas, a ampliação, qualificação e acessibilidades dos REAs. Além disso, a implementação de metodologias ativas e interativas, as quais proporcionam experiências de aprendizagem. Sendo elas adaptativas, significativas e formativas com processos mais flexíveis e engajadores aos participantes, podem impulsionar a contínua qualificação das ações de capacitação e desenvolvimento nas instituições públicas, bem como proporcionar o aprendizado contínuo de servidores.

2.5 Conclusões e recomendações

2.5.1 Conclusões

As estratégias de aprendizagem utilizadas em ações de capacitação e desenvolvimento na EaD nas organizações dos Poderes Executivo, Judiciário e Legislativo, por meio de pesquisa documental e análise de conteúdo, proporcionaram uma compreensão aprofundada das abordagens adotadas. O estudo revelou um quadro das vertentes, tendências, inovações, boas

práticas, bem como os desafios da capacitação e desenvolvimento no serviço público, na modalidade EaD.

Em relação aos materiais didáticos predominam-se os de forma textual, sendo complementados por recursos multimídia como videoaulas e infográficos. Observa-se o aumento da utilização de conteúdos interativos, destacando-se as ferramentas *H5P* e *SCORM*. Além disso, o investimento em Ambientes Virtuais de Aprendizagem com interfaces atrativas e intuitivas são evidenciados. Embora a estrutura modular e sequencial no AVA seja comum, há espaço para flexibilidade na condução dos módulos e na personalização das trilhas de aprendizagem, a fim de aprimorar a experiência do participante.

É notório que as atividades avaliativas são predominantemente baseadas em questionários característicos de cursos autoinstrucionais. O que se sobressai são os *feedbacks* imediatos fornecidos aos participantes mesmo que de forma automatizada. A adequação de atividades práticas e de fixação se mostra como um diferencial quando disponibilizadas nas ações, reforçando a importância da aplicação do conhecimento.

Percebe-se, ainda, a especialização dos conteúdos alinhada às missões institucionais, o que otimiza a contextualização e a aplicabilidade da aprendizagem. A oferta de ações por meio de trilhas de aprendizagem também se destaca como um modelo que valoriza a autonomia e o ritmo do participante.

Em termos de inovação e boas práticas, a acessibilidade em materiais e plataformas é uma preocupação compartilhada, e a adoção do *microlearning* está crescendo e se faz necessária no contexto da capacitação, destacando-se positivamente em suas características. Por sua objetividade e precisão, é promissora para a assimilação de conceitos, além de possibilitar engajamento e motivação, podendo também estimular a colaboração e a aplicação prática do conhecimento.

A relevância dos Recursos Educacionais Abertos (REA), que ampliam o acesso livre ao conhecimento, também foi evidenciada, embora se faça necessária sua adaptação aos diferentes contextos de uso. Percebe-se, um desafio contínuo que reside em manter o engajamento em cursos autoinstrucionais sem tutoria, pois a ausência de *feedback* direto pode impactar na motivação e com isso afetar a conclusão da capacitação. No entanto, essa lacuna propicia a oportunidade para a diversificação de atividades, de recursos didáticos e a implementação de metodologias ativas.

A utilização da Inteligência Artificial, para personalização da aprendizagem surge como uma oportunidade generalizada e promissora para as organizações, vista como uma

possibilidade para adaptar o conteúdo e o ritmo de estudo às necessidades individuais. Além disso, busca diminuir a desmotivação. O aprimoramento da experiência com REA, a inclusão de infográficos, a simplificação de processos de inscrição, a exploração de casos práticos e discussões colaborativas são outras áreas de aprimoramento identificadas.

2.5.2 Recomendações

Baseando-se nos resultados identificados, as seguintes recomendações são propostas para UnB-Procap e demais universidades públicas federais, bem como para organizações públicas que ofertam ações de capacitação e desenvolvimento na EaD para o servidor público. Assim, buscando aprimorar as ações, possibilitar aprendizagem ao servidor público da Universidade de Brasília e seu aperfeiçoamento contínuo

- **Fortalecer o Engajamento em Cursos Autoinstrucionais:**

Implementar estratégias de *feedback*, curtos e construtivos, explorando melhorias pontuais. Inserir elementos de *gamificação* e desafios progressivos para manter a motivação e diversificar os recursos utilizados. Incentivar a formação de comunidades de prática, criando espaços de interação e troca de experiências.

- **Diversificar e Inovar nas Estratégias Pedagógicas e Recursos:**

Ampliar o uso de metodologias ativas, introduzindo mais atividades que permitam reflexão e aplicação prática. Investir na produção de materiais multimídia variados e interativos (*H5P*, vídeos curtos, *podcasts Scorm*), potencializando a qualidade e a diversidade. Incluir o uso do *SCORM* para o aprendizado individualizado e o Common Cartridge para atender a todas as formas de ensino e aprendizagem, com foco especial em ambientes interativos e colaborativos. Explorar o potencial do *microlearning*, desenvolvendo conteúdos objetivos, concisos e de forma expressa (até 15 minutos de duração) que permitam aos servidores aprender em "doses" rápidas.

- **Explorar o Potencial da Inteligência Artificial (IA) na Personalização e no Suporte:**

Utilizar Sistemas de Tutoria Inteligente para fornecer instrução personalizada, aprendizado adaptado e *feedback* instantâneo. Sendo direcionado e otimizando o processo de ensino-aprendizagem. Direcionar o planejamento para um design instrucional apropriado: A IA pode auxiliar na criação de trilhas de aprendizagem customizadas, baseando-se no perfil e desempenho do participante. Utilizar a IA para analisar o progresso dos alunos e oferecer *insights* para o acompanhamento da aprendizagem, auxiliando os envolvidos no processo de capacitação na tomada de decisões.

- **Otimizar e Expandir o Acesso aos Recursos Educacionais Abertos (REA):**

Revisar as políticas de acesso aos REA, avaliando a remoção de barreiras como a obrigatoriedade de inscrição para ampliar sua disseminação. Investir na adaptação e contextualização de REA existentes, garantindo que os materiais abertos sejam relevantes e adequados.

- **Aprimorar o uso das Plataformas/AVAs:**

Realizar avaliações regulares para identificar e corrigir dificuldades na navegação e na interação com os materiais. Simplificar processos de cadastro e acesso para que os servidores possam iniciar seus estudos de forma mais fluida. Garantir a acessibilidade plena dos materiais, investindo em recursos que atendam às necessidades gerais, como legendas, audiodescrição e compatibilidade com leitores de tela.

2.5.3 Sugestões de pesquisas futuras

Diante das lacunas identificadas na revisão sistemática e nos resultados da pesquisa, recomenda-se que futuras investigações aprofundem áreas ainda pouco exploradas. Constatou-se a insuficiência de estudos que articulem de forma integrada os temas de capacitação, serviço público e educação a distância (EaD), o que evidencia a necessidade de novas revisões sistemáticas nesse campo. Ainda, destaca-se, a falta de pesquisas sobre aprendizagem organizacional no setor público e sobre a relação entre inovação, serviços públicos e capacitação. Outro eixo desprovido de publicações diz respeito à oferta de ações de capacitação em EaD para servidores públicos federais no âmbito das universidades. Diante do exposto, apresentam-se lacunas relevantes a serem exploradas.

2.5.4 Considerações finais

Ao implementar essas recomendações ou parte delas, as organizações públicas brasileiras podem estar aptas a oferecer ações de capacitação alinhadas às necessidades individuais de aprendizagem, promovendo desenvolvimento contínuo e mais adequado para os servidores, sempre em conformidade com as diretrizes e exigências do setor público. Desse modo, apresentam-se como inovações em serviços. Além disso, a partir dos resultados da pesquisa percebe-se que a UnB-Procap utiliza estratégias identificadas em outras organizações como inovadoras. Desse modo, pode-se implementar novas estratégias, bem como aprimorar as respectivas estratégias que já estão em uso na universidade.

Diante desses aspectos, faz-se necessário que a implementação de qualquer inovação e estratégias de capacitação considerem as especificidades do serviço público. Isso implica respeitar os princípios e normativos que regem o setor. Ademais, em todas as etapas do processo desde a coleta de dados de participantes (inscrição), perpassando à disponibilização de conteúdos no AVA até a finalização da capacitação, faz-se necessário a observação e o cumprimento dos normativos, em destaque à LAI e à LGPD, entre outras leis que regem o sistema. A destinação dos recursos para as ações de capacitação deve ser pautada estritamente nos normativos e princípios de gestão pública vigentes.

A metodologia adotada nesta pesquisa não visa apenas propor recomendações, mas também garantir que essas propostas sejam fundamentadas em uma análise sistemática, ao utilizar-se dos métodos e técnicas propostos. Desse modo, a partir dos resultados e considerações, elabora-se o Produto Técnico-Tecnológico (PTT). Por meio da base consolidada nesta pesquisa. Assim, as novas estratégias são recomendadas a serem implementadas, por meio do PTT desenvolvido e apresentado no próximo capítulo.

CAPÍTULO 3 - PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT)

3.1 Introdução

O uso de estratégias de aprendizagem, em ações de capacitação e desenvolvimento na EaD pode possibilitar que o participante aprenda, desenvolva novas competências e possivelmente aprimore os processos em seu local de trabalho. Desse modo, a inovação em serviços constitui a adição de novos elementos ou a combinação de elementos existentes, passíveis de reprodução, que resulta em novas soluções ou em novas formas de prestação de um serviço (Sundbo e Gallouj, 1998).

A inovação é entendida como a intensidade do uso de conhecimento inédito utilizado para a criação do Produto. Um produto derivado da adaptação de conhecimento existente será considerado um Produto técnico (CAPES, 2019).

Nota-se que a inovação em serviços está diretamente relacionada à capacitação e desenvolvimento do servidor. Ao buscar a aprendizagem individual, para assim então desenvolver e aperfeiçoar a aprendizagem organizacional, desde que haja a utilização de estratégias de aprendizagem adequadas e direcionadas ao contexto. Contudo, busca-se também a inovação das ações de capacitação e desenvolvimento na EaD, para possibilitar o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) do profissional. Desse modo, faz-se necessário que as referidas ações estejam alinhadas a esses propósitos.

De acordo com os normativos estabelecidos pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), busca-se alcançar um potencial inovador e atender a descrição de evidências do potencial de geração de valor público do produto técnico para uma ou mais organizações. Nesse contexto, se deu a elaboração e o desenvolvimento deste PTT. Assim, o PTT proposto é um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), intitulado “Aprendix” destinado ao microlearning (microaprendizagem).

De acordo com a caracterização da CAPES, apresenta-se o PTT "AVA Aprendix" como um *Software/Aplicativo*. Pois a plataforma consiste em um conjunto de instruções para um ambiente virtual utilizando tecnologia e ferramentas apropriadas. Assim, adequando-se aos aplicativos educacionais.

Conforme consta no Decreto nº 12.456/2025, as plataformas digitais devem funcionar como um ambiente integrado que facilite a comunicação, o ensino, a aprendizagem e a avaliação. Além de possibilitar a interação pedagógica entre os envolvidos, promover a formação continuada em competências digitais, garantir acessibilidade e usabilidade dos recursos, bem como fortalecer a identidade institucional no ambiente virtual.

Desse modo, o *microlearning*, uma das práticas inovadoras identificadas na pesquisa teórico-empírica, visa a disponibilização de conteúdo sucinto, específico e objetivo. Essa prática vem sendo utilizada por organizações de referência em ações de capacitação e desenvolvimento na EaD para servidores públicos, conforme constatado no estudo. Leong *et al.* (2020) ressaltam como benefício do uso da microaprendizagem o aumento da motivação dos aprendizes, que entendem as "doses" curtas de informação como mais gerenciáveis e compatíveis com suas rotinas.

3.2 Descrição geral do PTT

O objetivo geral deste PTT é propor, com base nos resultados da pesquisa, recomendações para utilização de estratégias de aprendizagem adequadas para ações de capacitação e desenvolvimento na modalidade EaD voltadas a servidores públicos e assim promover inovação.

Cabe destacar que a inovação se refere a um “produto ou processo novo ou tecnologicamente aprimorado” em relação ao produto ou processo utilizado antes em uma organização, no mercado ou no mundo (PINTEC, 2017). A OCDE também define inovação de forma parecida, “Uma inovação é um produto ou processo (ou sua combinação) novo ou melhorado que se difere significativamente dos produtos ou processos prévios da unidade e que foi disponibilizado para usuários em potencial (produto) ou usado pela unidade (processo).” (OCDE, 2018, p. 20).

Sendo assim, o AVA: Appendix, portal de microaprendizagem atende à essas características relevantes para um PTT. O Appendix está organizado em seções claras para possibilitar que o servidor encontre o conteúdo com agilidade e de forma acessível. Sendo dividido em seções principais, adicionais e seus respectivos elementos, da seguinte forma:

Nome do AVA: Appendix = "Aprender" + "Aprendiz"

A raiz do nome é, obviamente, o ato de aprender. Ele remete diretamente à "aprendiz", colocando o servidor público no papel de protagonista do seu próprio desenvolvimento. Ele não é um mero espectador, mas alguém que está ativamente buscando conhecimento.

Appendix é o nome de um AVA que transforma o aprendiz passivo em um participante ativo, pois a aprendizagem acontece por meio da Interação e da eXperiência prática, de forma ágil, tecnológica e objetiva.

- **Página Inicial (*Home*):** Serve para dar as boas-vindas ao usuário, destacar os conteúdos mais recentes ou populares e oferecer acesso rápido às categorias de microlearning. Seus elementos incluem um *banner* ou carrossel para novos materiais, uma barra de busca por palavra-chave, categorias em destaque (como Gestão Pública e Tecnologia), uma lista de "Pílulas em Destaque" e uma breve explicação sobre a proposta do portal.
- **Catálogo de Conteúdos:** Lista dos materiais de microaprendizagem disponíveis, com opções de filtro e ordenação. Os usuários podem filtrar por categoria, tipo de recurso (vídeo, infográfico, jogos) e duração. Cada item na lista apresenta título, descrição, duração estimada, tipo de recurso e um botão para acessar a pílula. A navegação entre as páginas de resultados é facilitada pela paginação.
- **Página da Pílula de *Microlearning*:** É espaço para o conteúdo, sendo apresentado de forma imersiva e interativa. Esta página inclui o título da pílula, conteúdo principal e os principais recursos (vídeo, infográfico, texto, etc.). Para promover a interatividade, são integrados elementos como *quizzes*, atividades de arrastar e soltar e campos para reflexão. Uma barra de progresso visual, controles de acessibilidade (legendas, velocidade do vídeo, tamanho da fonte) e botões de navegação complementam a experiência.

Seções Adicionais:

- Sobre o Appendix: Explica o conceito de microaprendizagem, seus benefícios e informa sobre a UnB-Procap como desenvolvedora, alinhando a iniciativa aos normativos vigentes.
- Normativos: Disponibiliza *links* para as políticas de privacidade e termos de uso, assegurando a conformidade com as leis e normativos vigentes (LAI/LGPD).
- Contato/Suporte: Oferece canais para dúvidas técnicas ou pedagógicas, como formulário de contato, e-mail e perguntas frequentes. Prevê a possibilidade de implementação de Sistemas de Tutoria Inteligente para instrução personalizada. Além de permitir que o usuário faça sua avaliação sobre o AVA em relação à estrutura, materiais, atividades, ferramentas e outros, com espaço para sugestões. Assim, possibilitando o aprimoramento da plataforma.

O portal Appendix, desenvolvido com tecnologias *web* modernas para criar uma plataforma interativa e acessível. O *design* responsivo é indispensável para garantir o acesso em desktops, tablets e celulares. Para o conteúdo interativo, como *quizzes* e atividades de

arrastar e soltar, serão utilizadas ferramentas como *H5P*, *SCORM* ou *CC*. A hospedagem da plataforma é flexível, podendo ser em um servidor *web*, integrada a um AVA existente (como o *Moodle*) desde de que não seja necessário cadastrar-se ou como uma aplicação *web* independente.

O conteúdo deste PTT foi elaborado baseando-se nos resultados empíricos da pesquisa, na revisão sistemática da literatura, na pesquisa documental e nas boas práticas de organizações públicas, as quais se destacam por serem referências do governo, pela oferta de ações na EaD.

3.3 Base teórica utilizada

O PTT está embasado por uma abordagem diversa, integrada e que conecta tecnologia, educação e inovação organizacional. A fundamentação teórica do PTT, baseia-se nos principais temas e autores descritos abaixo:

- Aprendizagem organizacional e aprendizagem individual: Kim (1993), Argyris e Schön (1996), Chiva e Alegre (2005), entre outros, abordam a aprendizagem como processo contínuo e adaptativo, fundamental para inovação e melhoria dos serviços públicos.
- Educação a Distância (EaD): Autores como Moore e Kearsley (2008), Lévy (1999) e Romanowski (2010) destacam as especificidades pedagógicas da EaD e sua relevância na capacitação do servidor.
- Design Instrucional (DI) e estratégias de aprendizagem: Filatro (2008), Smith e Ragan (1999) e Dick, Carey e Carey (2009) enfatizam o planejamento pedagógico centrado aprendiz, com foco em resultados significativos.
- Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) e Inteligência Artificial (IA): São consideradas como catalisadoras de ambientes interativos e personalizáveis de aprendizagem (Valente, 2018; Tavares, Meira e Amaral, 2020; Cardoso *et al.*, 2023).
- *Microlearning*: Leong *et al.*, 2020, Moran (2015), Buchem e Hamelmann (2010) ressaltam os benefícios do uso da ferramenta.
- Inovação em serviços públicos e ação pública: Gallouj (2007), OCDE (2018), reforçam a importância da aprendizagem como vetor de inovação e melhoria contínua na gestão pública.

3.4 Relevância do Produto

Diante da perspectiva de possibilitar aprendizagem, ao participante (servidor público da Universidade de Brasília), bem como propiciar seu aperfeiçoamento contínuo por meio de ações

de capacitação e desenvolvimento na modalidade EaD, propõe-se a utilização de novas estratégias de aprendizagem, as quais foram identificadas e analisadas na pesquisa.

O PTT proposto visa preencher uma lacuna na sistematização e aplicação de estratégias de aprendizagem adequadas à EaD no contexto da capacitação de servidores públicos. Embora existam ações de capacitações disponíveis e a utilização de estratégias, ainda é comum a adoção de metodologias tradicionais e avaliações pouco eficazes na modalidade a distância.

Assim, baseando-se nas boas práticas identificadas em organizações públicas federais de referência, o produto se propõe a promover uma aprendizagem mais significativa, personalizada e acessível; apoiar o planejamento instrucional de conteúdos mais engajadores; democratizar o acesso a estratégias educacionais atualizadas, com baixo custo de implementação. Desse modo, potencializa o investimento dos recursos públicos.

O portal Appendix apresenta-se como uma solução inovadora e de impacto para a capacitação de servidores públicos, ao integrar diversos elementos que promovam uma experiência de aprendizagem engajadora, flexível e alinhada às diretrizes institucionais. Por meio da adoção do formato de *microlearning*, com “pílulas de conhecimento”, oferece uma alternativa dinâmica aos modelos tradicionais de capacitação. A presença de recursos interativos, pode estimular a aprendizagem ativa e contribuir para a fixação do conteúdo de forma significativa.

Além disso, o ambiente foi desenvolvido com foco na acessibilidade e na flexibilidade, apresentando design responsivo e eliminando barreiras de inscrição. Desse modo, permite que os conteúdos possam ser acessados a qualquer hora e lugar, de acordo com a rotina dos servidores. Controles de acessibilidade também estão disponíveis, reforçando o compromisso com a inclusão dos servidores.

O alinhamento estratégico com os normativos da área evidencia o compromisso do Appendix com a inovação nos processos de capacitação, contribuindo para promover e fortalecer a aprendizagem contínua no serviço público. A personalização da experiência de aprendizagem é outro diferencial do portal, viabilizada por ferramentas como barra de busca, filtros de conteúdo entre outras. Assim, permitem ao servidor selecionar os temas mais relevantes para suas necessidades e interesses. A possível utilização de Sistemas de Tutoria Inteligente poderá ampliar ainda mais esse processo, promovendo trilhas de aprendizagem mais autônomas e ajustadas ao perfil de cada usuário.

Nesse contexto, o PTT representa um avanço significativo nas estratégias de capacitação na EaD, ao articular tecnologia, personalização e políticas públicas de

desenvolvimento de pessoas em uma única plataforma. O fortalecimento da cultura de aprendizagem contínua na Administração Pública e a promoção da melhoria da qualidade dos serviços prestados podem propiciar inovação nos serviços públicos.

O **Aprendix** é direcionado ao servidor público, aos envolvidos em ações de capacitação e desenvolvimento: instrutores, tutores, gestores e equipes pedagógicas responsáveis por cursos EaD; outras universidades, bem como organizações públicas interessadas em boas práticas de aprendizagem para capacitação e desenvolvimento na EaD.

3.5 PTT: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): Aprendix



Aprendix, o portal da microaprendizagem

Estruturação do AVA: Aprendix

Conceito Geral

O **Aprendix** é um portal digital intuitivo e responsivo, projetado para ser o ponto de acesso central aos conteúdos de *microlearning* (microaprendizagem) desenvolvidos para servidores públicos da UnB. Este ambiente prioriza a experiência do usuário, a facilidade de navegação e a entrega de "pílulas de conhecimento" de forma rápida e engajadora, alinhadas aos princípios da "capacitação ágil".

Seções Principais do Portal

O ambiente está organizado em seções claras e facilmente navegáveis, permitindo que o servidor encontre o conteúdo que precisa com agilidade. Sem a necessidade de realização de inscrição ou cadastro. É o aprendizado instantâneo!

1. Página Inicial (*Home*)

- **Propósito:** Boas-vindas ao usuário, destaque dos conteúdos mais recentes ou populares, e acesso rápido às principais categorias de *microlearning*.
- **Elementos:**
 - **Banner/Carrossel:** Destaque de novos materiais ou temas urgentes (exemplo: "Nova série: LGPD na Prática!").
 - **Barra de Busca:** Campo para pesquisa por palavra-chave (título, tema, etc.).
 - **Categorias em Destaque:** Ícones ou *cards* visuais para as principais áreas de conhecimento (exemplo: Gestão Pública, Legislação, Tecnologia, Desenvolvimento Pessoal).
 - **"Pílulas em Destaque" / "Mais Acessadas":** Lista de conteúdos de *microlearning* populares ou recomendados.
 - **Chamada para o "Sobre o Appendix":** Breve texto explicando a proposta do espaço.

2. Catálogo de Conteúdos (Todas as Pílulas)

- **Propósito:** Listar todos os conteúdos de *microlearning* disponíveis, permitindo filtros e ordenação.
- **Elementos:**
 - **Filtros:** Por categoria (Gestão, LGPD, etc.), por tipo de recurso (vídeo, infográfico, *quiz*, jogos), por duração estimada (exemplo: até 5 min, 5-10 min, 10-15 min). Sendo no máximo 15 minutos.
 - **Lista de Pílulas:** Cada item da lista incluiria:
 - ✓ Título da pílula.
 - ✓ Breve descrição.
 - ✓ Duração estimada.
 - ✓ Tipo de recurso principal (ícone de vídeo, texto, áudio).
 - ✓ Botão "Acessar Pílula".
 - **Paginação:** Para navegar entre múltiplas páginas de resultados.

3. Página da Pílula de *Microlearning* (Visualização do Conteúdo)

- **Propósito:** Apresentar o conteúdo da pílula de forma imersiva e interativa.

- **Elementos:**

- ✓ **Título da Pílula.**
- ✓ **Conteúdo Principal:** material didático (vídeo, infográfico interativo *H5P*, texto sucinto, *podcast*) disponibilizado.
- ✓ **Elementos Interativos Integrados:** *Quizzes* rápidos, atividades de arrastar e soltar, cenários de "escolha a ação", campos de reflexão, diretamente integrados ao fluxo do conteúdo.
- ✓ **Barra de Progresso:** Indicador visual do avanço dentro da pílula.
- ✓ **Controles de Acessibilidade:** Botões para legendas, audiodescrição, controle de velocidade de vídeo/áudio, ajuste de tamanho de fonte.
- ✓ **Botões de Navegação:** "Próxima Pílula" (se houver uma sequência recomendada), "Voltar ao Catálogo".
- ✓ **Área de Comentários/Dúvidas:** Para interação assíncrona, se houver tutoria ou moderação; interação e compartilhamento entre os participantes.

4. Sobre o Apendix

- **Propósito:** Explicar a metodologia e a proposta por trás do Apendix.
- **Elementos:**
 - ✓ Texto sobre o conceito de microlearning e seus benefícios (agilidade, engajamento, assimilação).
 - ✓ Informações sobre a UnB-Procap como desenvolvedora do espaço.
 - ✓ Alinhamento com os normativos da área e a busca por inovação.

5. Políticas (LAI / LGPD)

- **Propósito:** Informar sobre a conformidade com a Lei de Acesso à Informação e a Lei Geral de Proteção de Dados.
- **Elementos:** Links para as políticas de privacidade e termos de uso.

6. Contato / Suporte

- **Propósito:**
 - Canal para dúvidas técnicas ou pedagógicas. Implementar o uso de Sistemas de Tutoria Inteligente (IST) para fornecer instrução personalizada, aprendizado adaptado e feedback instantâneo, caso necessário.

- “AVALiação”: espaço para o usuário avaliar de forma ativa a plataforma em relação à estrutura, materiais, atividades, ferramentas e outros, com espaço para sugestões. Assim, possibilitando o aprimoramento do AVA, dos conteúdos e do aprendizado.
- **Elementos:** Formulário de contato, e-mail de suporte, perguntas frequentes.

Fluxo de Usuário (exemplo: Servidor Acessando Pílula de LGPD)

1. **Acesso:** O servidor acessa o portal **Aprendix** (via *link* direto ou AVA da UnB).
2. **Descoberta:** Na Página Inicial, ele vê um destaque para a "Série LGPD" ou usa a barra de busca, digitando "LGPD".
3. **Seleção:** No Catálogo de Conteúdos, ele encontra a pílula "LGPD: O que é e Por Que é Importante para Você?" e clicar em "Acessar Pílula".
4. **Consumo:** A Página da Pílula carrega o infográfico animado com narração. Após o conteúdo, ele interage com o quiz de "verdadeiro ou falso" e recebe feedback imediato.
5. **Continuidade:** Ao final, ele pode escolher "Próxima Pílula" para continuar a série de LGPD ou "Voltar ao Catálogo" para explorar outros temas.

Considerações Técnicas (Alto Nível)

- ⇒ **Tecnologias Web:** garantir adaptabilidade a diferentes dispositivos).
- ⇒ **Conteúdos Interativos:** Utilização de ferramentas como *H5P*, *SCORM* ou *CC* para criar *quizzes*, arrastar e soltar e outros elementos interativos que podem ser facilmente inseridos.
- ⇒ **Hospedagem:** Pode ser hospedado em um servidor web ou por uma aplicação web independente.
- ⇒ **Design Responsivo:** Essencial para garantir a "flexibilidade de horário" e o acesso em "qualquer local", seja em desktop, tablet ou celular.

Observação: Esta estrutura visa criar um AVA que não apenas entrega conteúdo, mas que também incentiva a "aprendizagem ativa" e o "engajamento" do servidor.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBAD, G.; BORGES-ANDRADE, J. E. Aprendizagem humana em organizações de trabalho. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- AKKOYUNLU, B.; SOYLU, M. Y. A study of student's perceptions in a blended learning environment based on different learning styles. **Educational Technology and Society**, v. 11, n. 1, p. 183–193, 2008.
- ALMEIDA, L. M. W.; FONTANINI, M. L. C. Aprendizagem Significativa em Atividades de Modelagem Educação Física: Uma Investigação Usando Mapas Conceituais. **Investigação em Ensino de Ciências**, v. 15, p. 403-425, 2010.
- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 574-593, set./dez. 2012. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2025.
- AMIEL, T.; OREY, M.; WEST, R. Recursos Educacionais Abertos (REA): modelos para localização e adaptação. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 12, p. 112-125, 2011. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1206/pdf_69. Acesso em: 12 jul. 2025.
- ARAÚJO, F. R.; RIBEIRO, O. M. Formação continuada de servidores técnicos administrativos no Instituto de Letras – UnB. **Revista Comunicaciones en Humanidades: UMCE**, n. 6, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7076855>. Acesso em: 20 mai. 2024.
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational learning II: theory, method, and practice**. Reading: Addison-Wesley, 1996.
- ARROW, K. J. The economic implications of learning by doing. **The Review of Economic Studies**, p. 155-173, 1962.
- BARBERÀ, E.; GROS, B.; KIRSCHNER, P. A. Paradox of time in research on educational technology. **Time & Society**, v. 24, p. 96–108, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0961463X14522178>. Acesso em: 12 jul. 2023.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARRAS, R. Towards a theory of innovation in services. **Research Policy**, Londres, n. 15, p. 161-173, abr. 1986.
- BEHRENS, M. A. O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. **Educação**, [S. l.], v. 30, n. 3, 2008. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/2742>. Acesso em: 5 mai. 2025.
- BRANDÃO, H. P. Aprendizagem e competências nas organizações: Uma revisão crítica de pesquisas empíricas. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 6, n. 3, p. 321-342, 2008.

BRANDÃO, H. P.; BORGES-ANDRADE, J. E. Causas e efeitos da expressão de competências no trabalho: Para entender melhor a noção de competência. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 8, n. 3, p. 32-49, 2007.

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, e regulamenta dispositivos da lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, p. 3, 23 fev. 2006.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 1, 18 nov. 2011.

BRASIL. Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 1, 29 ago. 2019.

BRASIL. Decreto nº 10.506, de 2 de outubro de 2020. Altera o Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 20, 5 out. 2020.

BRASIL. Decreto nº 12.456, de 19 de mai. de 2025. Dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 1, 20 mai. 2025.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Inovação na ação pública: conceitos, práticas e experiências**. Brasília: Ipea, 2016.

BUCHEM, I.; HAMELMANN, H. Microlearning: a paradigm shift in e-learning. **ELearning Papers**, n. 23, p. 1-10, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341323117_Microlearning_a_strategy_for_ongoing_professional_development. Acesso em: 20 jun. 2025.

CALLON, M. An essay on the growing contribution of economic markets to the proliferation of the social. **Theory, Culture & Society**, v. 24, p. 139-163, 2007.

CARDOSO, F. S. *et al.* O uso da Inteligência Artificial na Educação e seus benefícios: uma revisão exploratória e bibliográfica. **Revista Ciência em Evidência**, [S. l.], v. 4, n. FC, p. e023002, 2023. DOI: 10.47734/rce.v4iFC.2332. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/cienciaevidencia/article/view/2332>. Acesso em: 9 jul. 2025.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHAGAS, J. R. **Processos de aprendizagem no contexto organizacional da Universidade Federal de Campina Grande**. 2017. 150 f. Dissertação (Mestrado em Gestão nas Organizações Aprendentes) – Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12629>. Acesso em: 20 out. 2024.

CHIVA, R.; ALEGRE, J. Organizational learning and organizational knowledge: towards the integration of two approaches. **Management Learning**, p. 49-68, 2005.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Relatório do GT de Produção Técnica CAPES**. Brasília, 2019.

CORRÊA, E. A. **Cultura de aprendizagem e desempenho: análise de suas relações em organização do setor elétrico**. 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

COSTA, C. H. J.; SCHIMIGUEL, J. Uso de novas tecnologias na Educação Física: o professor e a webquest. In: ENCONTRO DE PRODUÇÃO DISCENTE PUCSP/CRUZEIRO DO SUL, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, 2012. p. 1-16.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581334192/>. Acesso em: 24 jun. 2024.

DICIO, Dicionário Online de Português. **Significado de Aprendizagem**. [S. l.], [20--]. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/aprendizagem/>. Acesso em: 26 abr. 2025.

DUTRA, R. L. D. S.; TAROUÇO, L. M. R. Objetos de Aprendizagem: uma comparação entre SCORM e IMS Learning Design. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, 2006.

EBOLI, M. Um novo olhar sobre a Educação Corporativa: desenvolvimento de talentos no século XXI. In: DUTRA, J. S. *et al.* **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 2001.

EBOLI, M. **Educação corporativa: muitos olhares**. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

ERAUT, M. Informal learning in the workplace. **Studies in Continuing Education**, p. 247-273, 2004.

FERREIRA, G. M. S.; SÁ, J. C. Recursos educacionais abertos como tecnologias educacionais: considerações críticas. **Educação & Sociedade**, v. 39, n. 144, p. 738-755, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/NbgrrcTbHhSvLKZWxZcCBCD/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2025.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FIOL, M.; LYLES, M. A. Organizational Learning. **Academy of Management Review**, v. 10, n. 4, 1985.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

- FREITAS, C. S.; CAPIBERIBE, C. L.; MONTENEGRO, L. Governança tecnopolítica: biopoder e democracia em tempos de pandemia. **Revista Nau Social**, Salvador, v. 11, n. 20, p. 191-201, 2020. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/nausocial/article/view/36637>.
- FREITAS, C. S.; SAMPAIO, R. C.; AVELINO, D. P. **Proposta de análise tecnopolítica das inovações democráticas**. Rio de Janeiro: Ipea, fev. 2023. (Texto para Discussão, n. 2848). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>. Acesso em: 10 mai. 2025.
- GALLOUJ, F. Innovation in services and the attendant old and new myths. **Journal of Socio-Economics**, v. 31, p. 137-154, 2002.
- GALLOUJ, F. Economia da inovação: um balanço dos debates recentes. In: BERNARDES, R.; ANDREASSI, T. (org.). **Inovação em serviços intensivos em conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 3-28.
- GALLOUJ, F.; SAVONA, M. Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 19, n. 2, p. 149-172, 2009.
- GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in services. **Research Policy**, p. 537-556, 1997.
- GARRISON, D. R.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. **Desenvolvendo comunidades de aprendizagem no ensino a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2002.
- GOMES, M. C. Inovação na gestão pública: a importância da aprendizagem ativa. **Revista de Administração Pública**, p. 907-928, 2022.
- GONZALEZ-BARBONE, V.; ANIDO-RIFON, L. From SCORM to Common Cartridge: A step forward. **Computers & Education**, v. 54, n. 1, p. 88-102, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131509001869>. Acesso em: 12 jul. 2025.
- HARGADON, A. B. Brokering knowledge: linking learning and innovation. **Research in Organizational Behavior**, p. 41-85, 2002.
- HAUKNES, J. **Innovation in the Service Economy**. Oslo: STEP Group, 1996.
- HILL, P. On goods and services. **The Review of Income and Wealth**, p. 315-338, 1977.
- ISIDRO-FILHO, A.; GUIMARÃES, T. A. Conhecimento, aprendizagem e inovações em organizações: uma proposta de articulação conceitual. **Revista de Administração e Inovação**, p. 127-149, 2010.
- JACOB, T.; CENTOFANTI, S. Effectiveness of H5P in improving student learning outcomes in an online tertiary education setting. **J Comput High Educ**, v. 36, p. 469-485, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12528-023-09361-6>.

JAYAWARDENA, N. *et al.* **Effective On-line Engagement Strategies Through Gamification: A Systematic Literature Review and a Future Research Agenda**. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.4018/jgim.290370>. Acesso em: 12 jul. 2023.

KAPP, K. M. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education**. 1. ed. San Francisco: Pfeiffer & Company, 2012.

KAY, A.; RUMBLE, G. **Distance teaching for higher and adult education**. London: Croom Helm, 1981.

KIM, D. H. The link between individual and organizational learning. **Sloan Management Review**, Boston, p. 31-50, outono 1993.

LACOMBE, F. **Recursos Humanos: Princípios e Tendências**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017.

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

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A Construção do Saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEONG, K. *et al.* Uma revisão da tendência da microaprendizagem. **Journal of Work-Applied Management**, v. 13, n. 1, p. 88-102, 2020. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jwam-10-2020-0044/full/html>. Acesso em: 3 jul. 2025.

LIMA, D. H.; VARGAS, E. R. Estudos internacionais sobre inovação no setor público: como a teoria da inovação em serviços pode contribuir? **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 46, p. 385-401, mar./abr. 2012.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD: a Educação a Distância hoje**. São Paulo: Pearson, 2007.

MARCH, J. G.; SIMON, H. A. **Teoria das organizações**. Rio de Janeiro: FGV, 1981.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, F. L. C. **Formulação, implementação e avaliação de políticas públicas: uma abordagem integrada e interdisciplinar**. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

MATHIAS, E. F.; SANTOS, G. L. As comunidades virtuais como instrumento de educação corporativa: estudo de caso no Tribunal de Contas da União. **Revista do Serviço Público**, v. 65, n. 3, p. 321-334, 2014. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/627>. Acesso em: 27 mai. 2024.

MATTAR, J. Metodologias Ativas em Educação a Distância: Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, [S. l.], v. 2, n. Especial, 2021. DOI: 10.17143/rbaad.v2iEspecial.549. Disponível em: <https://abed.emnuvens.com.br/RBAAD/article/view/549>. Acesso em: 7 jun. 2025.

- MEISTER, J. C. **Educação Corporativa**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MELO, M. M. B. **Inovação em governos locais: desafios e experiências**. Brasília: Ipea, 2013.
- MINAYO, M. C. de S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 9-29.
- MINTZBERG, H. *et al.* **O Processo da Estratégia: Conceitos, Contextos e Casos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORAN, J. M. (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG, 2015a. p. 15-38. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 24 mai. 2025.
- MORÁN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015b.
- NGAN, T. T. The connectedness between organizational time/space and experienced time/space from the perspective of an online distance student. **VNU Journal of Foreign Studies**, v. 35, n. 6, 2020. Disponível em: <https://jfs.ulis.vnu.edu.vn/index.php/fs/article/view/4480>. Acesso em: 24 jun. 2024.
- OECD/EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**. 4. ed. Paris: OECD Publishing, 2018. (The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities). Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>. Acesso em: 24 mar. 2025.
- ÖZYURT, Ö. *et al.* Integration into mathematics classrooms of an adaptive and intelligent individualized e-learning environment: Implementation and evaluation of uzwebmat. **Computers in Human Behavior**, v. 29, n. 3, p. 726–738, 2013.
- PANTOJA, M. J.; GERVASIO, L. P.; ALMEIDA, C. A. Como integrar a gestão por competências e a gestão do conhecimento para um novo modelo de educação no Ministério Público brasileiro? **Revista da Corregedoria Nacional: atuação do Ministério Público na área de evolução humana e qualidade de vida**, Brasília, v. 6, p. 214-230, 2018. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Corregedoria/Publicacao/Revista_da_Corregedoria_Nacional_-_Volume_VI.pdf. Acesso em: 13 mai. 2024.
- PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (PINTEC). Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html>. Acesso em: 13 mai. 2024.
- PISANO, G. P. Knowledge, integration, and the locus of learning: an empirical analysis of process development. **Strategic Management Journal**, p. 85-100, 1994.

POLANYI, M. **Personal knowledge: towards a post-critical philosophy**. Londres: Routledge, 1958.

PORTAL DO SERVIDOR. **PNDP**. Brasília, [20--]. Disponível em: https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-pessoas/pndp/copy_of_pndp. Acesso em: 12 jun. 2024.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Recurso eletrônico.

RAPIMÁN, D. Q. Pesquisa qualitativa em educação: possibilidades de investigação em educação. In: TAVARES, M.; RICHARDSON, R. J. (org.). **Metodologias Qualitativas: teoria e prática**. Curitiba: Editora CRV, 2015. p. 211-230.

ROMANOWSKI, J. P. **Formação docente: concepção, teoria e prática**. Curitiba: Grupo Uninter, 2010. (Curso de Especialização para formação de docentes e de orientadores acadêmicos em EaD).

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1980.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Grupo A, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/>. Acesso em: 24 jun. 2024.

SIGNORI, G.; FERRO DE GUIMARÃES, J. C. Gamificação como método de Ensino Inovador. **International Journal on Active Learning**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312075896_GAMIFICACAO_COMO_METODO_DE_ENSINO_INOVADOR. Acesso em: 03 mai. 2025.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1979.

SMITH, P. L.; RAGAN, T. J. **Instructional Design**. 2. ed. New York: Wiley & Sons, Inc., 1999.

SONNENTAG, S.; NIESSEN, C.; OHLY, S. Learning at work: training and development. In: COOPER, C. L.; ROBERTSON, I. T. (ed.). **International Review of Industrial and Organizational Psychology**. London: John Wiley & Sons, 2004. v. 19, p. 249-289.

SPENDER, J. C. Gerenciando sistemas de conhecimento. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. de M. (org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 27-49.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. **Innovation in services**. [S. l.]: SI4S, 1998. (SI4S Synthesis Paper, n. 2).

TAVARES, L. A.; MEIRA, M. C.; AMARAL, S. F. do. Inteligência Artificial na Educação: Survey / Artificial Intelligence in Education: Survey. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 7, p. 48699–48714, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7-496. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/13539>. Acesso em: 5 jun. 2025.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2023-2028**. Brasília: Universidade de Brasília, 2023. Recurso eletrônico.

VALENTE, J. A. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (org.). **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir**. Campinas: NIED/UNICAMP, 2018. p. 17-41. Disponível em: <https://www.nied.unicamp.br/biblioteca/livros/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. S. **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenário**. Caxias do Sul: Educs, 2010. Recurso eletrônico.

VARGAS, E. R. **A dinâmica da inovação em serviços: o caso dos serviços hospitalares no Brasil e na França**. 2006. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

YANG, F. J. The ideology of intelligent tutoring systems. **ACM Inroads**, v. 1, n. 4, p. 63, 2012. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1869746.1869765>. Acesso em: 20 jun. 2025.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo: Atlas, 2001.

APÊNDICE

Matriz comparativa das estratégias utilizadas nas organizações

Organização	Ações de capacitação e desenvolvimento	Formatos predominantes das ações de capacitação e desenvolvimento	Critério 1 Adequação do Design Instrucional (materiais, recursos e estruturação do AVA)	Critério 2 Estruturação das Atividades, recursos e foco temático	Critério 3 Inovação e Boas Práticas	Critério 4 Desafios e Oportunidades
UnB-Procap	1) Planejamento Institucional na UnB 2) Produção de textos oficiais na UnB 3) Capacitação para Tutoria 4) Elaboração de Conteúdo para EaD 5) Avaliação Institucional na UnB: metas e indicadores de qualidade 6) Ambientação de Novos Servidores	Colaborativos (com tutoria) e Autoinstrucionais (com e sem tutoria)	Material didático e recursos: conteúdo textual predominante (apostilas em PDFs e H5P, material complementar); conteúdo multimídia (videoaulas de longa e média duração, podcast e infográficos). Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação) *Perfil do cursista (na inscrição)	Fóruns de discussão ativos (colaborativo), atividades avaliativas (correção e feedback do tutor), atividades práticas de fixação (com e sem tutoria). Direcionamento da autoaprendizagem (autoinstrucional). Questionários de avaliação (com gabarito e feedback imediato/automatizado).	Oferta de ações em diferentes tipos (colaborativa e autoinstrucional), com destaque para a tutoria ativa, a flexibilização da oferta via Teams. Alguns materiais interativos no formato H5P. Acessibilidade nos materiais e nas plataformas.	Manter engajamento do participante em ações autoinstrucionais sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Disponibilizar REA; Utilizar microlearning para temas específicos; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
ENAP (EVG)	1) Português - Interpretação de Texto e Emprego de Regras Gramaticais 2) Curso Aprendizagem Organizacional e Programas de Aprendizagem	Autoinstrucionais (sem tutoria)	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas e livros digitais HTML e SCORM, material complementar); conteúdo multimídia (videoaulas de longa e média duração, infográficos). Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação), exceto nas trilhas de aprendizagem.	Questionários de avaliação (com gabarito e feedback imediato/automatizado) e atividades práticas de fixação. Trilhas de aprendizagem. Direcionamento na autonomia e ritmo do aprendiz.	AVA intuitivo e interativo (em ações específicas). Acessibilidade nos materiais e plataforma. Alguns materiais interativos pela tecnologia SCORM. Gamificação (em	Manter engajamento do participante nas ações sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.

Organização	Ações de capacitação e desenvolvimento	Formatos predominantes das ações de capacitação e desenvolvimento	Critério 1 Adequação do Design Instrucional (materiais, recursos e estruturação do AVA)	Critério 2 Estruturação das Atividades, recursos e foco temático	Critério 3 Inovação e Boas Práticas	Critério 4 Desafios e Oportunidades
			*Perfil do participante (na inscrição)		ações e módulos específicos). Microlearning: "Aprendizágil". REA (repositórios). Ações e conteúdos diversificados.	
MEC (AVAMEC)	1) Uso de Recursos Educacionais Digitais 2) Curso de Aperfeiçoamento em Educação e Tecnologia 3) Metodologias, Tecnologias Digitais e IA	Autoinstrucionais (sem tutoria)	Material didático e recursos: conteúdo textual (livro digital e materiais complementares HTML e H5P); conteúdo multimídia (videoaulas complementares de longa a curta duração. Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação), mas independentes. AVA com interface interativa	Questionários de avaliação (com gabarito imediato/automatizado) e atividades práticas de fixação e reflexão. Foco (aprendizagem específica para educadores).	AVA com interface atrativa, intuitivo e interativa. Acessibilidade nos materiais e na plataforma. Ações e conteúdos diversificados sobre educação.	Manter engajamento do participante nas ações sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
STF (Educa)	1) Segurança da Informação - versão atualizada: LGPD e metodologia de gestão de riscos do STF (Turma 2025) 2) Atualização Gramatical (Turma 2025)	Autoinstrucionais(sem tutoria)	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas, livros digitais e materiais complementares PDFs e HTML); conteúdo multimídia (videoaulas complementares de longa e média duração). Estruturação do AVA: estruturado por aulas = módulos sequenciais (materiais e avaliação)	Questionários de avaliação (com gabarito imediato e automatizado) e atividades práticas de fixação. Foco (temas e conteúdos relacionados ao Judiciário).	AVA com interface atrativa. Acessibilidade nos materiais e na plataforma. Microlearning. REA "Compartilhando Saberes".	Aprimorar experiência de REA para conteúdos específicos e retirar a necessidade de inscrição para acessá-los; Explorar casos práticos com discussões colaborativas; Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.

Organização	Ações de capacitação e desenvolvimento	Formatos predominantes das ações de capacitação e desenvolvimento	Critério 1 Adequação do Design Instrucional (materiais, recursos e estruturação do AVA)	Critério 2 Estruturação das Atividades, recursos e foco temático	Critério 3 Inovação e Boas Práticas	Critério 4 Desafios e Oportunidades
STJ (Cefor)	1) Tópicos de Sintaxe da Língua Portuguesa - CC 2025 2) Decisão de risco: ameaça ou oportunidade? - CC 2025 3) EaD Expresso	Autoinstrucionais (sem tutoria)	Material didático e recursos: conteúdo predominante textual (apostilas, livros digitais e materiais complementares PDFs e HTML); Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação), mas independentes.	Questionários de avaliação (com feedback imediato e automatizado) e atividades práticas de fixação. Conteúdo especializado (temas relacionados ao Judiciário).	AVA com interface atrativa. Microlearning. REA "EaD expresso".	Aprimorar experiência de REA para temas específicos (alguns conteúdos são inexistentes); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Aprofundar interatividade (nos materiais e nas avaliações); Explorar IA para personalização da aprendizagem.
Câmara dos Deputados (Eleve)	1) Leitura atenta, Escrita precisa 2) Atendimento ao Público 3) Administração do Tempo	Autoinstrucionais (sem tutoria)	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas/livros digitais e materiais complementares PDFs e HTML); conteúdo multimídia (videoaulas complementares de longa duração, infográficos). Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e avaliação), mas independentes.	Questionários de avaliação (com feedback imediato e automatizado) e atividades de reflexão. Foco em aprendizagem específica da área, informação e educação cidadã.	AVA com interface atrativa. Gamificação. Microlearning. Ações e conteúdos variados sobre o Legislativo e cidadania. REA "plataforma EVC". "Guia de autoaprendizagem" (sobre áreas temáticas).	Manter engajamento do participante nas ações sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar casos práticos com discussões colaborativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
Senado Federal (ILB)	1) Conhecendo o Novo Acordo Ortográfico - Turma 2 2) Mediação do Ensino e da Aprendizagem On-line - Turma 2 3) Introdução à	Autoinstrucionais (sem tutoria)	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas/livros digitais e materiais complementares PDFs, HTML e H5P); conteúdo multimídia (videoaulas complementares de média e curta duração. Estruturação do AVA: estruturado por módulos sequenciais (materiais e	Questionários de avaliação (com feedback imediato e automatizado), atividades de fixação práticas. Aprendizagem de áreas comuns para aperfeiçoamento.	Conteúdo diversificado. Alguns materiais interativos no formato H5P. Microlearning. Acessibilidade nos materiais e na plataforma.	Aprimorar experiência de REA para conteúdos específicos e retirar a necessidade de inscrição para acessá-los; Inserir infográficos nos materiais; Simplificar o perfil do estudante (são muitas perguntas que podem ser exportadas do cadastro do participante); Possibilitar o download do material no formato

Organização	Ações de capacitação e desenvolvimento	Formatos predominantes das ações de capacitação e desenvolvimento	Critério 1 Adequação do Design Instrucional (materiais, recursos e estruturação do AVA)	Critério 2 Estruturação das Atividades, recursos e foco temático	Critério 3 Inovação e Boas Práticas	Critério 4 Desafios e Oportunidades
	Ciência Política 4) Economia Descomplicada		avaliação), mas independentes. AVA com interface tradicional. *Perfil do estudante (na inscrição)			H5P; Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.
TCU-ISC	1) Governança de Políticas Públicas Descentralizadas: Caso da Educação 2) Curso Autoinstrucional - Linguagem Simples 3) Força Tarefa Cidadã Obras - Tutor	Autoinstrucionais (sem tutoria)	Material didático e recursos: conteúdo textual (apostilas e materiais complementares PDFs); conteúdo multimídia (videoaulas de longa e curta duração). Estruturação do AVA: estruturado por aulas = módulos sequenciais (materiais e avaliação). AVA com interface tradicional. *Perfil do participante (na inscrição)	Questionários de avaliação (com feedback imediato e automatizado), atividades práticas aplicadas à administração pública.	Acessibilidade nos materiais e na plataforma. Ações e conteúdos variados sobre a atuação e atribuições do TCU e do Legislativo.	Manter engajamento do participante nas ações sem tutoria (a ausência de feedback direto e acompanhamento do tutor pode gerar desmotivação); Diversificação de atividades, recursos e uso de metodologias ativas; Explorar casos práticos com discussões colaborativas; Explorar IA para personalização da aprendizagem.