

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS

**Inovação e Metodologias Inovadoras em uma Escola de Governo: o
uso de metodologias inovadoras em cursos de educação executiva da
Escola Nacional de Administração Pública - Enap**

Wendy Willian Balotin

Micro-level: Teaching and Learning in Distance Education

Brasília, 18 de janeiro de 2020

RESUMO

Esse trabalho analisa os cursos presenciais de Catálogo da Escola Nacional de Administração Pública (Enap) com foco na identificação de metodologias inovadoras ou *inov-ativas*, e busca identificar espaços possíveis para a inovação em metodologias ativas, imersivas, ágeis e analíticas, com a expectativa de compartilhar um mapa da situação atual e uma visão do potencial de inovação do do conjunto desses cursos.

1. PROBLEMA DE PESQUISA

Inovar tornou-se uma necessidade urgente que baseia a existência e permanência das organizações no mundo moderno, sejam elas privadas ou públicas. Esse processo de destruição criativa - apontado por Schumpeter (1961) em seu livro *Capitalismo, Socialismo e Democracia*, cuja base é a construção de novos produtos, serviços e soluções que trazem a extinção de mercados – tem se acelerado cada vez mais com as inovações em tecnologia e a inteligência artificial.

Certamente, a inovação, entendida por Michaelis (2020) como o “ato ou efeito de inovar” e “tudo que é novidade; coisa nova”, é contextual, variando de disruptiva a incremental, com a incorporação de soluções que vão desde a criação dos computadores de mesa até o seu uso em uma escola rural em um contexto mais atual de smartphones e tablets (Filatro; Cavalcanti, 2018).

No caso particular das escolas de governo, inovar pode passar por várias dimensões de atuação dessas instituições, do modelo de gestão ao ato de ensinar e aprender. Entendidas pela Constituição Federal (Brasil, 1988, § 2º, Art. 39) como responsáveis pela “formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos”, as escolas de governo buscam incessantemente a inovação, esforço em parte traduzido pelos recentes laboratórios de inovação em governo, em um entendimento claro de que inovar é mudar e mudar é aprender (Silva Filho e Guimarães, 2008).

Especificamente no caso da Escola Nacional de Administração Pública - fundação pública federal que, adicionalmente à finalidade expressa pelo Inep, também “*estimula a produção e disseminação de conhecimentos sobre administração pública, gestão governamental e políticas públicas, além de promover o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias de gestão que aumentem a eficácia e a qualidade permanente dos serviços prestados pelo Estado aos cidadãos*” (ENAP, 2020) -, a inovação mantém-se presente por meio de iniciativas promissoras, como a Escola Virtual de Governo, uma plataforma que oferece às escolas de governo nacionais e internacionais um portal único com serviços como hospedagem de cursos de educação a distância

autoinstrucionais, gestão acadêmica das ofertas e consolidação e tratamento de dados de modo centralizado, para disponibilização de educação de qualidade aos agentes públicos e também aos cidadãos em geral (EVG, 2020).

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024 da Enap (Enap, 2020) identifica a filosofia de trabalho e o projeto pedagógico institucional da Escola, sendo uma relevante ferramenta de planejamento e gestão. Em termos formativos, esse instrumento apresenta os serviços da Escola em 6 grupos distintos e por vezes complementares:

- Desenvolvimento de altos executivos, que integra cursos de curta ou média duração e tem como foco dirigentes públicos, em especial do governo federal;
- Formação inicial e desenvolvimento profissional, que se resume na oferta de cursos de caráter técnico e gerencial de curta duração direcionados a técnicos, gerentes e integrantes de carreiras estratégicas e transversais do Governo Federal;
- Especializações e mestrados, os primeiros direcionados a agentes públicos federais, estaduais e municipais e os demais destinados apenas a servidores públicos federais;
- Escola Virtual de Governo, com um conjunto de cursos autoinstrucionais elaborados pela Enap e por organizações parceiras para atendimento a cidadãos e agentes públicos federais, estaduais e municipais;
- Eventos em geral, a exemplo de seminários, destinados a cidadãos e agentes públicos federais, estaduais e municipais.

Não obstante a relevância de todos esses grupos, a formação inicial e o desenvolvimento profissional constituem o agrupamento que será foco do presente estudo. Dentre as motivações encontra-se a importância histórica dessas atividades para a Escola, que oferece esse serviço desde a criação do Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP) em 1938 e que anualmente oferta cerca de 10 mil vagas para agentes públicos de todo o Brasil.

Para além da simples execução e oferta, inovar no contexto de execução desse grupo de ofertas é crucial para o fortalecimento da Enap como referência na

promoção de educação corporativa no setor público brasileiro, tanto por sua abrangência como pela tendência, apontada por Sant'anna et. al. (2017), de ampliação de cursos e programas de curta duração para capacitação de profissionais nas tecnologias de gestão demandadas à implementação das estratégias organizacionais. Essa inovação traduz-se, naturalmente e sobremaneira, no uso de metodologias inovadoras.

Nessa direção, Andrea Filatro e Carolina Cavalcanti publicaram em 2018 o livro *Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa* que, contempla experiências, ferramentas e discussões sobre o uso de metodologias inovadoras na educação - ou *inov-ativas*, como sugerem as autoras – a partir de referências do Brasil e do exterior. Apesar de não deter um olhar específico e exaustivo sobre a inovação na educação corporativa, muito menos em cursos de curta duração, a publicação evidencia a importância de se inovar no campo educacional e traz à luz um possível parâmetro para análise sobre o uso da inovação em várias frentes da educação, incluindo o caso aqui tratado, motivo pelo qual corresponderá a base da bibliografia do presente estudo.

Assim, considerando o contexto citado, o escopo e a referência teórica brevemente exposta, e tendo em vista a necessidade da Enap em inovar e aperfeiçoar continuamente na educação corporativa, é fundamental **compreendermos como se dá o uso de metodologias *inov-ativas* nos cursos técnicos e gerenciais de curta duração presenciais de Catálogo**, problema que nos dispomos a enfrentar.

A resposta provável, suposta e provisória, conforme aponta Lakatos e Marconi (1987) que trazemos é a de que há um *gap* de aplicação de metodologias inovadoras nesse agrupamento. Apesar de a Enap apresentar cursos e atividades que se utilizam dessas metodologias, isso ocorre de maneira pontual, sendo fruto muito mais de esforços residuais do que da execução de uma estratégia institucional, o que será refutado ou corroborado nas seções a seguir.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A partir da referência de Fontelles (2009), que apresenta aspectos metodológicos para a organização de um protocolo de pesquisa e discute as linhas gerais para o desenvolvimento de um projeto científico, apontamos que o presente trabalho atende às principais razões para que seja realizado.

Em primeiro lugar, o projeto em questão é interessante por ser duplamente profissional e acadêmico: profissional por envolver um desafio administrativo e pedagógico que ainda não foi superado – o desafio de análise da aplicação de metodologias inovadoras no conjunto dos cursos do Catálogo Presencial; e acadêmico pela necessidade de conceituarmos e entendermos, de modo simples e claro, o que são de fato essas metodologias e quais são aquelas mais aplicáveis ao contexto dos cursos presenciais de curta duração.

Em segundo, destacamos que a pesquisa é factível, ou seja, plenamente possível de ser realizada, tendo o pesquisador envolvido domínio do assunto e experiência suficiente, bem como tempo e recursos disponíveis. O argumento que reforça esse entendimento é, principalmente, o fato de o pesquisador estar imerso no objeto como profissional.

Além disso, trata-se de uma pesquisa cumulativamente inovadora e relevante, na medida em que não há registro de que tenha sido realizada com o escopo aqui destacado, e produzirá novos conhecimentos e achados que apoiarão o aperfeiçoamento dos serviços oferecido pela Enap, contribuindo para o entendimento e avanço tecnológico da educação corporativa no âmbito do Governo Federal.

Por fim, mas não menos importante, destacamos também que o projeto busca ser cientificamente correto, e se comprometerá com o máximo de benefício e o mínimo de danos, com foco na ponderação científica.

3. OBJETIVOS

Objetivo geral

O objetivo geral do presente trabalho é ***compreender o uso de metodologias inov-ativas nos cursos técnicos e gerenciais de curta duração presenciais do Catálogo da Escola Nacional de Administração Pública***

Objetivos específicos

- Identificar metodologias inov-ativas aplicáveis ao contexto dos cursos presenciais de curta duração do Catálogo da Enap, com destaque às metodologias ativas;
- Identificar as metodologias utilizadas nos cursos presenciais de curta duração do Catálogo da Enap;
- Analisar a aplicação das metodologias *inov-ativas* nos cursos presenciais de curta duração do Catálogo da Enap.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Como apontado anteriormente, o que é de fato considerado inovador só pode ser entendido a partir de uma análise contextual, pois nem tudo que é novo para um grupo ou em um dado contexto pode ser considerado novo para todos os outros.

Nesse sentido, Filatro e Cavalcanti (2018) evidenciam que pensar e fazer educação inovadora passa pela aplicação de princípios e metodologias inovadoras, ou, como usado pelas autoras, *inov-ativas*. São quatro grupos de metodologias, com diferentes ênfases nos elementos do processo de ensino-aprendizagem, assim definidas pelas autoras:

As **metodologias ativas** focam os papéis desempenhados no processo e as atividades realizadas por eles. As **metodologias ágeis** focam o elemento “tempo”, que envolve tanto a duração pontual das atividades de aprendizagem propostas quanto seu desdobramento em uma linha do tempo. As **metodologias imersivas** se apoiam intensamente em mídias e tecnologias. E as **metodologias analíticas** se ocupam mais da avaliação. (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 5, grifos nossos)

As metodologias *inov-ativas*, por sua vez, englobam a inovação em aspectos diferentes do processo de ensino e aprendizagem em uma matriz de planejamento ou design instrucional¹. Nesse sentido, Filatro e Cavalcanti (2018) estabelece um quadro que apresenta uma visão geral dessas metodologias, adaptado no *Quadro 1 - Visão Geral das Metodologias Inov-ativas*.

Metodologias	Princípios Essenciais	Tipos de Aprendizagem	Foco na Matriz de Planejamento e Design Instrucional
Ativas	- Protagonismo do aluno - Colaboração - Ação-reflexão	Ativa e colaborativa	Papéis e atividades
Ágeis	- Economia da atenção - "Microtudo" - Mobilidade tecnológica e conexão contínua	Microaprendizagem e aprendizagem just-in-time	Duração e conteúdos

¹ A matriz de planejamento ou design instrucional constitui um framework ou modelo mental que, grosso modo, apresenta o ciclo de desenvolvimento e avaliação de cursos em geral.

Imersivas	- Engajamento e diversão - Experiência de aprendizagem - Tecnologias imersivas	Aprendizagem experiencial e imersiva	Mídias e tecnologias
Analíticas	- Analítica de aprendizagem - Adaptação/personalização Inteligência humano-computacional	Adaptativa e personalizada	Avaliação

Quadro 1 - Visão Geral das Metodologias Inov-Ativas (adaptado de Filatro e Cavalcanti, 2018)

Assim, aproveitando-se do esforço de sistematização e tradução dos conceitos centrais, práticas e estratégias inovadoras em educação no Brasil e no mundo, utilizaremos como pilar para o presente trabalho o referencial de *metodologias inov-ativas* trazidas por Filatro e Cavalcanti (2018), estabelecendo a partir dele uma estrutura analítica capaz de apoiar a análise dos cursos presenciais de Catálogo.

Essa estrutura analítica é composta pelos princípios fundamentais que regem cada um dos grupos definidos pelas autoras e pelas abordagens e ferramentas que fazem parte das respectivas metodologias, conforme detalhado nos próximos tópicos, e a análise dos cursos de Catálogo ocorrerá a partir desse arcabouço. Destacamos, contudo, que o framework das metodologias *inov-ativas* não era conhecido ou exigido para elaboração das RAEs, sendo utilizado *a posteriori* para fins deste trabalho

4.1. Metodologias Ativas

As metodologias de ensino e aprendizagem tradicionais têm seu foco na figura do docente e na transmissão do conhecimento, enquanto aquelas conhecidas como metodologias ativas possuem o foco nos papéis desempenhados no processo e nas atividades realizadas pelos atores, com especial atenção na interação social e no aluno (Filatro e Cavalcanti, 2018). De acordo com as autoras, com as metodologias ativas os

Estudantes e profissionais deixam o papel passivo e de meros receptores de informações, que lhes foi atribuído por tantos séculos na educação tradicional, para assumir um papel ativo e de protagonistas da própria aprendizagem. (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 18)

Em resumo, as metodologias ativas são resultado da mudança do paradigma tradicional, centrado no ensino e na figura do professor, para um paradigma centrado na aprendizagem e no aluno, nos conhecimentos e experiências que o estudante leva consigo e no seu desenvolvimento, que envolvem agir e refletir e, por esse motivo, possuem um papel de destaque nas discussões sobre a educação de adultos (ou andragogia)², na educação corporativa e, mais recentemente, na heutigogia³. Conforme apontado por Filatro e Cavalcanti (2018), os princípios fundamentais das metodologias ativas se resumem a:

Protagonismo do aluno: centralidade no ser humano e nos sistemas de atividade vinculados à prática.

Ação-reflexão: articulação interdisciplinar entre teoria e prática pela interação do aprendiz com o mundo, formado por pessoas, conteúdos e ferramentas.

Colaboração: produção colaborativa de conhecimentos, com enfoque tanto no processo quanto no produto da aprendizagem. (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 58)

Ainda com base em Filatro e Cavalcanti (2018) e a partir dos princípios fundamentais, identificamos abordagens e ferramentas consideradas ativas que podem auxiliar no entendimento sobre o conjunto dos cursos de Catálogo da Escola, particularmente devido à possibilidade de aplicação na educação corporativa e ao nível de autonomia que os estudantes adultos possuem para aprender, e adaptamos para o *Quadro 2 - Metodologias Ativas*.

Metodologia	Definição
Aprendizagem baseada em problemas (ABP) e por projetos (ABPP)	"combinação da aprendizagem baseada em projetos com a aprendizagem baseada em problemas. Nela, os aprendizes estudam um problema real enquanto desenvolvem, de forma colaborativa, um projeto que visa propor uma solução para o problema investigado." p. 254
Aprendizagem baseada em problemas ou Problem-based Learning (PBL)	"abordagem que utiliza situações-problema como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos. É adotada por grupos de alunos que trabalham de forma individual e coletiva para criar soluções para um problema estudado." p. 254
Caso empático	"estratégia em que os alunos devem ler e discutir uma situação (real ou hipotética) para buscar, com base em alguns critérios e orientações do professor, conceber uma solução que seja centrada no ser humano." p. 255

² **Andragogia** é a "perspectiva educacional direcionada à educação de adultos, particularmente adultos inseridos no contexto de trabalho, levando em consideração aspectos como experiências, motivações e necessidades de aprender" (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 254).

³ De acordo com Filatro e Cavalcanti (2018), **Heutigogia** "refere-se às demandas da era digital em que as informações disponíveis são abundantes e os indivíduos adultos têm autonomia para decidir e avaliar o que, como e quando querem aprender" (p. 256).

Coaching reverso	"estratégia que possibilita a pessoas de idades e/ou características variadas (de gênero, fluência digital, padrão socioeconômico, formação acadêmica, conhecimento sobre determinado tema e tempo de experiência profissional) se relacionarem, compartilharem perspectivas e, nesse processo, aprenderem umas com as outras." p. 255
Design Thinking	"abordagem humanista de inovação e criatividade composta de um modo de pensar, um processo e estratégias específicas." p. 256
Instrução por pares	"estratégia por meio da qual estudantes compreendem, aplicam e explicam a seus colegas conceitos abordados nos conteúdos de um curso; parte do pressuposto de que é motivador para os alunos aprenderem um tema e elaborarem perguntas estruturadas a serem respondidas por seus pares." p. 257
Sala de aula invertida (flipped-learning)	"metodologia ativa na qual o aluno estuda conteúdos específicos antes da aula presencial e leva para a sala de aula dúvidas e reflexões acerca do tema abordado; exercícios e projetos que antes eram realizados como 'tarefas' de casa são feitos em sala de aula, em grupos e sob a orientação do professor ou especialista." p. 260

Quadro 2 - Metodologias Ativas (adaptado de Filatro e Cavalcanti, 2018)

4.2. Metodologias ágeis

De acordo com Filatro & Cavalcanti (2018), as metodologias ágeis focam o elemento “tempo”, que envolve tanto a duração pontual das atividades de aprendizagem propostas quanto seu desdobramento em linha do tempo. A origem desse grupo remonta o *Agile Manifesto* (manifesto para o desenvolvimento ágil de software), uma declaração que reúne os princípios da mentalidade ágil no desenvolvimento de *software*⁴ e que impactaram também o universo educacional.

Para as autoras, as metodologias ágeis possuem três princípios fundamentais, conforme apontado brevemente no tópico anterior e detalhado abaixo:

Economia da atenção: aproveitamento do tempo de duração limitada da memória de trabalho, dos micromomentos, de aprendizagem e dos “tempos mortos”.

Microtudo: fragmentação e componentização da aprendizagem em micromomentos, microatividades e microconteúdos empregados conforme a necessidade dos envolvidos.

Mobilidade tecnológica e conexão contínua: Capacidade de acessar informações, conectar-se a pessoas, tomar decisões e aprender, em qualquer hora e em qualquer lugar. (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 123)

⁴ O Manifesto Ágil é de livre acesso e está disponível em <https://agilemanifesto.org>

As abordagens e práticas expressas na referência bibliográfica a serem utilizadas na análise dos cursos de Catálogo estão arroladas a seguir.

Metodologia	Definição
Canvas	"recurso gráfico que reúne, em uma única tela, os elementos relacionados a um tópico de interesse." p. 256
Declarações de missão do curso	"afirmações que indicam, em um único documento, os valores e objetivos básicos a serem seguidos coletivamente no curso." p. 80
Discurso de elevador/elevator pitch	"apresentação rápida de uma ideia ou oportunidade de negócio a um possível investidor ou parceiro; adaptada para a educação, é usada no lugar dos tradicionais seminários." p. 256
Just in time learning (aprendizagem no tempo exato)	"estratégia de aprendizagem em que conteúdos e ferramentas são entregues e disponibilizados aos alunos à medida que se fazem necessários para resolver problemas do mundo real." p. 258
Microaprendizagem	"estratégia que apresenta conteúdo em pequenos "pedaços", com alto nível de interação e <i>feedback</i> instantâneo após cada ação do usuário, e que se ajusta tanto à aprendizagem móvel (m-learning) quanto à aprendizagem ubíqua (u-learning)." p. 258
Minute paper	"técnica que ocupa apenas um minuto dos alunos, requer pouca tecnologia ou preparação e possibilita um insight imediato de como um grupo está caminhando." p. 258
M-learning (mobile learning ou aprendizagem móvel)	"aprendizagem apoiada pelo uso de tecnologias móveis e sem fio, cuja característica principal é a mobilidade dos aprendizes, que interagem entre si, com educadores e com conteúdos ou ferramentas por meio de celulares, tablets, laptops etc." p.258
Pecha kucha	"formato de apresentação ágil e criativa que segue um padrão visual e temporal, consistindo em 20 slides de 20 segundos cada." p. 259
Retrospectiva	"induz os alunos, no início de um curso (ou aula, unidade de estudo ou disciplina), a refletir sobre o que gostaram em seus cursos anteriores, o que mudariam e o que buscam obter no curso presente." p. 77
Sprint	"intervalo de tempo no qual um grupo se compromete a alcançar um conjunto determinado de resultados. Assim como a corrida de velocidade (do inglês, sprint) no atletismo, a técnica envolve um desafio de curta duração, com uma linha de partida e uma linha de chegada, mas, no caso da mentalidade ágil, a linha de chegada é o <i>deadline</i> (tempo-limite) estabelecido para a conclusão do desafio. Esse intervalo normalmente é de uma semana, mas pode variar de um dia ou uma hora-aula até um mês." p. 77
Stand-up	"Encontro diário de uma equipe ou grupo realizado com a finalidade de reunir informações sobre o status de um projeto. Propõe que os participantes respondam a três perguntas básicas: O que fizemos ontem? O que faremos hoje? Quais obstáculos estão impedindo nosso avanço? Dessa forma, podem acompanhar em que passo está um projeto ou desafio e coordenar esforços para resolver problemas difíceis e/ou demorados. O termo <i>stand-up</i> deriva na prática de manter os participantes em pé, pois o desconforto de se manter nessa posição por um longo período ajuda-os a tornar essas reuniões curtas." p. 77
Testes contínuos e feedback frequentes	"o teste é um método amplamente utilizado na educação para avaliar a aprendizagem dos alunos e dar <i>feedback</i> para orientar as atividades futuras." p. 76
U-learning (ubiquitous learning ou aprendizagem ubíqua)	"aprendizagem apoiada por tecnologias da informação ou comunicação móveis e sem fio, sensores e mecanismos de localização, que colaboram para integrar os aprendizes ao seu contexto físico e temporal". p. 260

Quadro 3 - Metodologias Ágeis (adaptado de Filatro e Cavalcanti, 2018)

4.3. Metodologias Imersivas

Conforme aponta Filatro e Cavalcanti (2018), as metodologias imersivas se apoiam intensamente em mídias e tecnologias e nascem da ideia de que necessitamos oferecer experiências significativas.

De acordo com Sherman e Craig *apud* Filatro e Cavalcanti (2018), uma experiência imersiva pode ser:

Mental – estado psicológico de profundo engajamento e envolvimento estimulado pelo uso de variadas mídias, digitais ou não (como livros e jogos de tabuleiro);

Física – estado produzido por estímulos sensório-motores que criam a impressão de contato físico e são promovidos pelo uso de tecnologia; não se refere necessariamente ao uso de todos os sentidos humanos, mas deve contar com a utilização de pelo menos um deles. (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 135)

Nesse sentido, Filatro e Cavalcanti (2018) apontam que as metodologias imersivas possuem como princípios fundamentais:

Experiência de aprendizagem: foco na experiência prática e completa que ocorre pela imersão, agência, transformação e simulação, considerando o erro como etapa do processo de aprendizagem

Engajamento e diversão: Possibilidade de vivenciar sensação, intuição, sentimento e pensamento como a perspectiva do diverso e o uso de desafios e regras delimitadoras

Tecnologias imersivas: uso de dispositivos que ampliam ou simulam, em tempo real, outras versões da realidade. (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 183)

As abordagens, práticas e ferramentas vinculadas a esse agrupamento, referenciadas pelas autoras e selecionadas para a análise estão expostas no *Quadro 4 - Metodologias Imersivas*.

Metodologia	Definição
Gamificação	"inclusão no design instrucional de um curso ou capacitação todos os seguintes elementos (ou alguns deles): regras, níveis progressivos de dificuldade, conflito/competição/cooperação, pontuação, recompensa e feedback, narrativa de fundo, personalização de percursos, ranqueamento e fluxo de feedback" p. 164
Roleplaying	"estratégia na qual uma situação específica (real ou hipotética) é apresentada a estudantes ou profissionais, que terão por missão encenar o caso assumindo papéis de diferentes stakeholders." p. 259

Realidade aumentada	"mistura de elementos do mundo real com conteúdos sintéticos interativos, gerados em tempo real com base em dados digitais virtuais" p. 259
Realidade virtual	"ambiente modelado por computador que simula a presença do aluno em locais do mundo real ou de um mundo imaginário." p. 259
Simulações de computador	"ambiente digital interativo que permite aos usuários manipular variáveis ou parâmetros específicos e fornece respostas dinâmicas com base em um modelo computacional subjacente." p. 260

Quadro 4 - Metodologias Imersivas (adaptado de Filatro e Cavalcanti, 2018)

4.4. Metodologias analíticas

Estão relacionadas ao poder da computação para a coleta, o tratamento e a transformação de dados relativos à aprendizagem humana, apoiando assim a tomada de decisão pelos envolvidos no processo educacional (Filatro e Cavalcanti, 2018). De acordo com as autoras, os princípios fundamentais dessas metodologias são:

Analítica da aprendizagem: análise de dados educacionais para subsidiar a tomada de decisão informada.

Inteligência humano-computacional: combinação da inteligência artificial com a capacidade humana de pensar criticamente, lidar com incertezas e agir com empatia e ética.

Adaptatividade e personalização: capacidade de ajustar automaticamente a proposta educacional à individualidade humana, tanto no que se refere a variáveis estáticas (como perfil) quanto a variáveis dinâmicas (como progresso de desempenho). (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 245)

A partir da definição, dos princípios fundamentais e da leitura da bibliografia, depreendemos que essas metodologias são, naturalmente, mais complexas e, portanto, a implementação torna-se mais desafiadora. Assim, apesar de o conjunto das abordagens, ferramentas e práticas selecionadas não englobarem o conjunto de todos os exemplos e referências apontadas pelas autoras, no caso específico das metodologias analíticas esse grupo foi reduzido para englobar aquelas com maior potencial de aplicação nos cursos de Catálogo, conforme apontado no *Quadro 5 - Metodologias Analíticas*.

Metodologia	Definição
-------------	-----------

Análítica acadêmica ou institucional	"envolve a coleta, seleção, organização, armazenagem e tratamento de grandes conjuntos de dados, articulando dados agrupados com técnicas estatísticas e modelagem preditiva para melhorar a tomada de decisão e aperfeiçoar o ensino, a aprendizagem e o sucesso do aluno." p. 214
Diagnóstico coletivo	"estratégia simples para coletar, processar e exibir dados em um formato de fácil compreensão pelos seres humanos." p. 256
Extrato de participação	"estratégia que simula a análise dos dados educacionais sem a utilização de ferramentas tecnológicas sofisticadas; reúne dados de participação em planilhas eletrônicas ou processadores de texto comuns." p. 256
Learning Analytics	"campo usado para medição, coleta, análise e divulgação de dados sobre os alunos e seus contextos, com o propósito de compreender e otimizar a aprendizagem e os ambientes em que ela ocorre." p. 258
Machine Learning (aprendizado de máquina)	"habilidade dos sistemas computadorizados de melhorar seu entendimento e desempenho por meio de modelos matemáticos e descoberta de padrões de dados, que são usados para fazer previsão sem que tenham sido previamente configurados para isso." p. 258
Mineração de dados educacionais (educational data mining)	"desenvolvimento e uso de métodos para analisar e interpretar a explosão de dados proveniente de sistemas de aprendizagem baseados em computador e de sistemas administrativos e de gerenciamento de escolas, universidades ou departamentos de educação corporativa" p. 258
Trilhas de aprendizagem	"caminhos alternativos e flexíveis para o desenvolvimento pessoal e profissional, que variam conforme a escolha ou o perfil de cada aprendiz." p. 259

Quadro 5 - Metodologias Analíticas (adaptado de Filatro e Cavalcanti, 2018)

5. METODOLOGIA

5.1 Modalidade de pesquisa

Quanto à finalidade, trata-se de pesquisa aplicada por ter como objetivo a produção de conhecimentos práticos voltados à solução de problemas reais e específicos.

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa, que busca entender um fenômeno complexo específico, com descrições e interpretações e comparações retiradas de uma análise qualitativa.

Quanto aos objetivos, consideramos a pesquisa como exploratória na medida em que buscará a aproximação do pesquisador com o tema com foco na familiarização com os fatos e fenômenos relacionados ao problema a ser estudado.

Ademais, apontamos que o presente estudo está debruçado em **duas frentes**. Primeiramente, uma pesquisa bibliográfica acerca das metodologias *inov-ativas*, referenciada na publicação de Filatro e Cavalcanti (2018), com foco particular naquelas aplicáveis ao contexto de cursos presenciais de curta duração, conforme demonstrado nos tópicos anteriores. Em segundo, a frente de análise dos **Roteiros de Atividades Educacionais (RAE)** dos cursos presenciais de Catálogo selecionados, **documentos que orientam a atuação em sala de aula dos docentes aptos a ministrarem determinado curso**, com foco particular no entendimento sobre quais abordagens, práticas e ferramentas identificadas na primeira frente são aplicadas no Catálogo, buscando entender a dimensão das lacunas de inovação de acordo com o referencial teórico estabelecido.

Os Roteiros possuem uma estrutura de matriz para correlação entre as informações com 7 colunas principais que guiam a atuação dos docentes aptos a ministrar os cursos: a) Atividades; b) Objetivo de Aprendizagem; c) Conteúdo Programático; d) Estratégias de Ensino; e) Desenvolvimento; f) Recursos Didáticos; g) Tempo.

Apesar de haver conexão lógica com a coluna “Estratégias de Ensino”, a análise será realizada pela leitura atenta de todas as colunas, considerando que informações sobre as metodologias podem estar dissipadas no conjunto do Roteiro.

O caminho para chegarmos até o grupo de cursos analisados será detalhado a seguir.

5.2 Atividades relacionadas à coleta e ao tratamento de dados

Conforme mostra o gráfico, há um total de 163 cursos presenciais de curta duração na relação da Coordenação Geral de Execução de Cursos, área da Enap responsável pela gestão do Catálogo, distribuídos em 4 categorias que dizem respeito a sua situação em novembro de 2020: “Em elaboração”; “Em oferta”; “Em oferta (restrita ou limitada)” e; “Suspendido”.

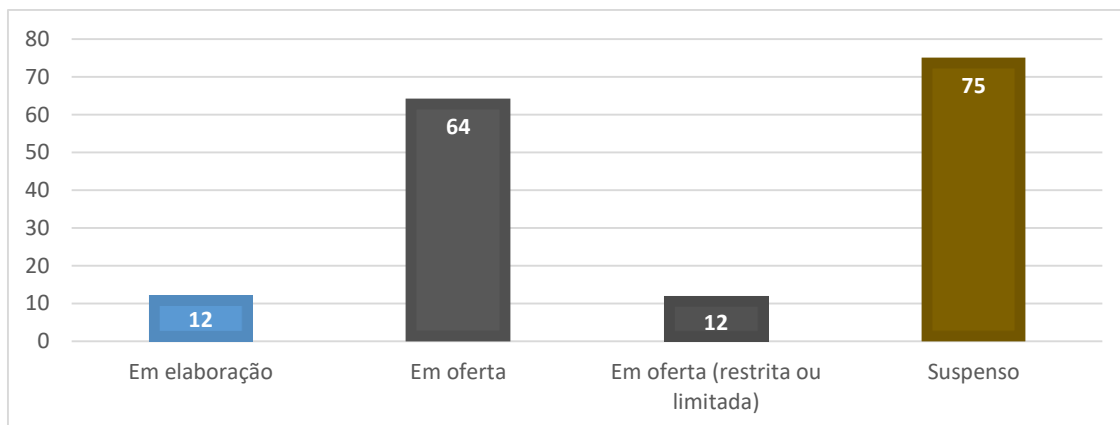


Gráfico 1 - Situação dos Cursos de Catálogo (elaboração própria)

Os cursos “Em elaboração” encontram-se em fase de desenvolvimento e não possuem RAE ou material produzido para serem devidamente analisados, portanto foram naturalmente excluídos da presente análise.

A categoria “Suspendo” agrupa aqueles cursos que não são mais executados por algum motivo técnico, como a migração para a Escola Virtual de Governo ou o conteúdo desatualizado. Portanto, a análise da categoria reduziria os benefícios práticos para a administração pública, em particular para a Enap, motivo pelo qual não foram incluídos na análise.

O grupo “Em oferta (restrita ou limitada)” diz respeito aos cursos que estão sendo ofertados, mas, no caso dos “restritos”, são executados apenas para demandantes previamente definidos, como a Presidência da República, ou, no que se refere ao “limitados”, possuem número reduzido de docentes (em sua maior parte apenas um ou dois docentes) e, portanto, possuem limitação no número de turmas ao ano. Pela mesma motivação dos cursos “suspensos”, esse agrupamento foi suprimido do presente estudo.

Por fim, delimitando o primeiro filtro de análise, temos o agrupamento “Em oferta”, que contempla cursos disponíveis para execução e sem qualquer restrição ou limitação. Pelo seu impacto e conexão prática, a presente análise irá tratar dos 64 cursos contemplados nessa categoria – espera-se, assim, que o estudo possa subsidiar a tomada de decisão com respeito a revisão, exclusão ou elaboração de cursos novos, na busca de uma Escola mais *inov-ativa*.

Todos os cursos de Catálogo estão agrupados no que se convencionou denominar de **Área Temática**, divisão lógica que facilita a criação de trilhas e reduz a sobreposição de conteúdos e enfoques. Cada curso encontra-se em apenas uma Área Temática, e essa vinculação é realizada no momento de sua elaboração, a partir do entendimento sobre qual é o seu principal enfoque temático, decisão tomada pela equipe que desenvolveu o curso. Os 64 (sessenta e quatro) cursos presenciais de curta duração em oferta estão distribuídos entre 15 (quinze) Áreas Temáticas, conforme disposto na tabela abaixo.

Cursos	Quantidade
Auditoria e Controle	1
Comunicação	1
Contabilidade do Setor Público	3
Dados, Informação e Conhecimento	3
Desenvolvimento Gerencial	4
Educação	4
Gestão de Pessoas	9
Gestão de Políticas Públicas	3
Gestão Estratégica	8
Governo digital	1
Inovação	7
Logística e Compras	11
Orçamento e Finanças	7
Tecnologia da Informação	1
Transferências voluntárias	1
Total	64

Quadro 6 - Cursos por temática (elaboração própria)

Em termos de execução, esses cursos podem ser oferecidos em turmas “Abertas”, “Exclusivas” e pelo “Enap em Rede”, conforme especificação a seguir.

Tipo	Público	Responsabilidade pela execução	Orçamento Utilizado
Abertas	Servidores e empregados públicos federais, estaduais e municipais que atendam o perfil exigido pelo curso	Enap	Enap
Exclusivas	Servidores públicos federais do órgão demandante que atendam o perfil exigido pelo curso	Enap	Organização demandante

Enap em Rede	Servidores públicos da instituição parceiras e servidores públicos federais, estaduais e municipais que atendam o perfil exigido pelo curso	Enap e organização parceira	Enap e organização parceira
--------------	---	-----------------------------	-----------------------------

Quadro 7 - Tipos de Turmas (elaboração própria)

Como um segundo filtro de análise, propomos a seleção de uma amostragem de 30% da população geral, ou seja, 19 cursos a serem analisados. Considerando a necessidade de se ter uma amostra heterogênea do conjunto e a importância estatística de se manter a aleatoriedade, adotamos os seguintes critérios para a definição da amostra:

Critério	Cursos	Áreas Temáticas
2 (dois) cursos mais executados em 2020 do conjunto das Áreas Temáticas que possuem apenas 1 (um) curso em oferta	2 (dois)	Auditoria e Controle, Comunicação, Governo Digital, Tecnologia da Informação e Transferências Voluntárias
1 (um) curso mais executados em 2020 de cada uma das Áreas Temáticas com 2 (dois) e 3 (três) cursos em oferta	5 (cinco)	Contabilidade do Setor Público, Dados, Informação e Conhecimento, Gestão de Políticas Públicas, Desenvolvimento Gerencial, Educação
2 (dois) cursos mais executados em 2020 de cada uma das Áreas Temáticas que possuem 7 (sete) ou 8 (oito) cursos	6 (seis)	Inovação, Orçamento e Finanças, Gestão Estratégica
2 (dois) cursos mais executados de cada uma das Áreas Temáticas com 9 (nove) e 11 (onze) cursos	4 (quatro)	Gestão de Pessoas, Logística e Compras
1 (um) curso não executado sorteado aleatoriamente entre os cursos das Áreas Temáticas que possuem 9 (nove) e 11 (onze) cursos	2 (dois)	Gestão de Pessoas, Logística e Compras
Total	19 (dezenove)	-

Quadro 8 - Critérios para seleção de cursos (elaboração própria)

A partir desses critérios e em consulta ao número de turmas no Sistema de Gestão Acadêmica da Escola Nacional de Administração Pública, o SUAP, identificamos os cursos apontados no Quadro a seguir:

Curso	Área temática	Carga horária	Critério de Seleção
Atuação Estratégica de Equipes de Gestão de Pessoas	Gestão de Pessoas	21	Mais ofertado
Business Intelligence para Gestores Públicos: Teoria e Prática	Dados, Informação e Conhecimento	30	Mais ofertado
Clima Organizacional	Gestão de Pessoas	21	Sorteio entre não executados

Combate a Desvios e Temas Polêmicos em Contratos para Elaboração de Projetos e Execução de Obras Públicas	Logística e Compras	21	Sorteio entre não executados
Contabilidade Básica Aplicada ao Setor Público	Contabilidade do Setor Público	21	Mais ofertado
Design Thinking	Inovação	21	Mais ofertado
Didática para Facilitação de Aulas Remotas	Educação	35	Mais ofertado
Elaboração de Termos de Referência para Contratação de Bens e Serviços	Logística e Compras	14	Mais ofertado
Gestão de Convênios para Concedentes	Transferências voluntárias	28	Mais ofertado
Gestão de Processos com Foco em Inovação	Gestão Estratégica	21	Mais ofertado
Gestão e Difusão de Inovações no Setor Público	Inovação	14	Mais ofertado
Gestão e Fiscalização de Contratos Administrativos	Logística e Compras	28	Mais ofertado
Gestão Integrada na Administração Pública	Gestão de Políticas Públicas	20	Mais ofertado
Instrumentos de Planejamento Financeiro: PPA, LDO e LOA	Orçamento e Finanças	21	Mais ofertado
Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e Novo Regime Fiscal (NRF)	Orçamento e Finanças	14	Mais ofertado
Planejamento das Ações de Capacitação com base em Competências	Gestão de Pessoas	21	Mais ofertado
Relações Interpessoais e Feedback	Desenvolvimento Gerencial	21	Mais ofertado
Transformando ideias em projetos	Gestão Estratégica	14	Mais ofertado
Uso de Mídias Sociais na Comunicação Institucional	Comunicação	18	Mais ofertado

Quadro 9 - Cursos selecionados para análise (elaboração própria)

Com o agravamento da pandemia de *Covid 19*, a Enap optou por não descontinuar a execução de seus cursos de curta duração presencial, realizando a migração para o formato de transmissão ao vivo, em que professor e aluno pudessem vivenciar uma experiência próxima àquela vivenciada na modalidade presencial a partir do uso de ferramentas de videoconferência e do ambiente de aprendizagem virtual *Google Classroom*, que agrega funcionalidades como manutenção de materiais educacionais e chat para interação assíncrona entre coordenador de curso, professor e estudante.

Devido à agilidade atrelada ao momento, a transposição dos cursos presenciais para execução por transmissão ao vivo ocorreu sem a revisão e padronização dos Roteiros de Atividades Educacionais. Para tanto, a Escola entrou em contato com docentes de referência dos cursos orientando sobre as mudanças e os recursos tecnológicos disponíveis, convidando-os a realizar as turmas programadas no novo formato. A quarentena foi comunicada pelo Governo do Distrito Federal em 13 de março de 2020 e a primeira turma no formato de transmissão ao vivo se iniciou no dia 28 do mesmo mês.

Considerando esse contexto, e após a seleção inicial dos cursos, buscamos, junto ao repositório dos cursos no *Google Drive* e em contato com a Coordenação Geral, os Roteiros de Atividades Educacionais desenvolvidos originalmente para o formato presencial.

Identificamos que, no início de 2020, a Enap decidiu mudar a sua plataforma tecnológica de armazenamento de informações da *Microsoft* para o *Google*. Dessa maneira, os arquivos antes organizados no SharePoint deveriam ser transferidos gradualmente, junto com a dinâmica de organização e alimentação, para o *Google Drive*. Com a rotatividade da equipe de gestão dos cursos e o surgimento da pandemia de *Covid 19* no começo do ano, entretanto, os esforços da área finalística foram redirecionados para a mudança da modalidade. Assim, no caso dos cursos "Didática para Facilitação de Aulas Remotas" e "Gestão e Difusão de Inovações no Setor Público", foram encontrados apenas RAEs na versão de transmissão remota. Os cursos "*Business Intelligence* para Gestores Públicos: Teoria e Prática", "Combate a Desvios e Temas Polêmicos em Contratos para Elaboração de Projetos e Execução de Obras Públicas", "*Design Thinking*" e "Uso de Mídias Sociais na Comunicação Institucional", por outro lado, estavam sem Roteiros. No caso do primeiro grupo, realizamos a análise dentro do mesmo referencial metodológico. O segundo grupo, entretanto, não pode ser analisado e por isso foi retirado da amostragem, resultando em **15 cursos analisados**.

6. RESULTADOS

Inicialmente, ressaltamos que a visão compreendida pela análise dos Roteiros de Atividades Educacionais dos cursos é limitada, basicamente por dois motivos iniciais. Primeiramente, porque não encontramos, em consulta à área finalística, documento ou diretriz formal sobre como deve ser o uso do Roteiro pelos facilitadores, de modo que há a possibilidade de esses colaboradores utilizarem o instrumento de diversas maneiras, como: a) passo a passo e *check list* a ser seguido de maneira estrita; b) material orientador, realizando alterações pontuais em cópias paralelas; c) consulta esporádica, por vezes fugindo do escopo de objetivos estabelecidos para o curso, o que pode ocorrer de maneira mais frequente em cursos desatualizados. Em segundo, pela ausência de registro sobre o contexto e os detalhes do percurso de elaboração dos cursos, bem como informações mais específicas sobre as metodologias envolvidas.

Assim, apesar de observarmos atividades que trazem características ou indícios de abordagens utilizadas, não há como saber, sem uma análise exaustiva do conteúdo, em diálogo com gestores e profissionais que desenvolveram os roteiros de atividades, bem como presença em sala de aula, se o curso realmente utiliza dada abordagem, prática ou ferramenta.

Quanto à visão geral do Catálogo, identificamos que os cursos presenciais são realizados com o auxílio de um conjunto de equipamentos e materiais de apoio que aparentam caracterizar de modo geral esse agrupamento: *flip chart*, projetor multimídia, apresentações em *Power Point*, painéis, *post its* ou cartelas para trabalhos em grupo e, em alguns casos, a exemplo do curso de “Contabilidade no Setor Público”, do uso de computadores pelos alunos. Determinados cursos utilizam-se de vídeos atrelados ao conteúdo ou estudo de caso em específico, como é o caso do curso “Gestão de Processos com Foco em Inovação”.

Nessa direção, observamos que alguns cursos não diferenciam, de modo claro, “objetivos de ensino” e “objetivos de aprendizagem”. De acordo com a *Taxonomia de Bloom*, os objetivos de aprendizagem possuem foco nos resultados a serem alcançados pelo aprendiz no decorrer da experiência,

enquanto os objetivos de ensino trazem a visão do facilitador sobre aquilo que deve se ensinar, funcionando muitas vezes como orientador do docente.

Adicionalmente, todos os cursos presenciais atualmente executados em formato de transmissão online ao vivo utilizam de uma ferramenta de videoconferência (*Zoom* ou *Meet*), além da sala de aula virtual *Google Classroom*. Os cursos realizados dessa maneira utilizam ferramentas e tecnologias de criação coletiva variadas, a depender dos cursos, como *Google Forms* e *Google Docs*, *Mentimeter*, *Jamboard* e *Miro*.

Identificamos também que há várias estratégias, técnicas, métodos e recursos nos cursos analisados, alguns com dinâmicas e práticas mais modernas, como o uso de *Canvas* e *post its*, e outros mais tradicionais, com caráter demasiadamente expositivo, o que impede a visão do Catálogo em unicidade, indicando possível tendência de modernização do seu conjunto e desatualização de parte considerável em relação às boas práticas adotadas atualmente pela Escola.

6.1. Análise das Metodologias

6.1.1. Metodologias Ativas

No que se refere ao uso das metodologias ativas, em pesquisa no Repositório Institucional da Enap⁵, encontramos vídeo institucional da Enap datado de 1997 com expressa indicação do uso desse grupo de metodologias pela Escola, o que ressalta a importância particular desse grupo pela Escola, além de frisar, conforme apontado por Filatro e Cavalcanti (2018), o fato da discussão acerca desse grupo de metodologias constituir a mais antiga e recorrente na literatura.

No que tange aos princípios fundamentais estabelecidos por Filatro e Cavalcanti (2018) para esse grupo - **Protagonismo do aluno, Ação-reflexão e Colaboração** -, identificamos a repetição em todos os Roteiros de Atividades

⁵ Acesso disponível em <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/801>.

Educacionais de duas práticas não estabelecidas, diretamente no referencial metodológico adotado: “exercícios em grupo” e “exposição dialogada”.

Não identificamos definições dos termos em consulta ao Glossário Institucional da Enap, *Enapalavra*⁶, mas depreendemos que os “exercícios em grupo” compreendem estratégias para compartilhamento de conhecimentos, experiências e construção coletiva em que o docente reúne dois ou mais participantes para elaboração e/ou apresentação dos exercícios propostos. De outro lado, a “exposição dialogada” constitui estratégia em que o docente expõe o conteúdo proposto a partir de diálogo ativo com os estudantes em busca de trocas de experiências e criação de sentido.

Ademais, os termos “exposição ativo-participativa”, “exposição dialogada”, “exposição participativa” e “dinâmica dialogada” foram repetidamente empregados como sinônimos. Há cursos que trazem ambos os conceitos em seu Roteiros, a exemplo do curso “Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF”, e que, aparentemente e em termos de atividade, não aparentam diferenças.

Em complemento e ressalva, entendemos que a “exposição dialogada” não pode ser entendida como metodologia ativa sem uma análise contextual do curso, pois um dos alicerces da educação tradicional constitui a exposição de conceitos pelo docente e o uso de perguntas que devem ser respondidas pelos alunos a partir de um diálogo entre interlocutor e receptor. Nessa direção, a intensidade do diálogo e da dialética depende demasiadamente de uma ação subjetiva do facilitador, que, tradicionalmente, tende a prevalecer com discurso predominantemente expositivo.

Em uma convergência entre as metodologias ativas e as ágeis, entendemos que o elemento tempo pode ser um fator fundamental para compreendermos o quão ativo é o curso a partir do dimensionamento de quanto tempo é dedicado ao aluno, em práticas e exercícios ativos, em contraponto ao tempo de exposição oral do facilitador. Essa análise, entretanto, precisa levar em consideração os

⁶ Acesso em 25 de dezembro de 2020. Disponível em <https://sites.google.com/enap.gov.br/glossario-enapalavra/gloss%C3%A1rio-enapalavra>

objetivos estabelecidos, as abordagens, métodos e ferramentas utilizadas no percurso.

De outro modo, entendemos o “exercício em grupo” como uma ferramenta indiscutível do grupo de metodologias ativas, basicamente por ter como premissa a construção do conhecimento pelos próprios aprendizes. Nesse sentido, no caso específico da educação de adultos, é indispensável que as orientações para a execução dos exercícios utilizem a experiência acumulada dos aprendizes.

Nessa direção, identificamos que o curso “Atuação Estratégica de Equipes de Gestão de Pessoas” utiliza problemas e perguntas orientadoras como base para a formulação de perguntas e o desenvolvimento da exposição dialogada e dos exercícios em grupo.

No que se trata aos cursos com Roteiros de Atividades Educacionais no formato de transmissão ao vivo, depreendemos que o uso de ferramentas tecnológicas como o *Meet* e *Zoom*, ferramentas de videoconferência com caráter principalmente expositivo, e o *MentiMeter* e o *Miro*, ferramentas essencialmente participativas, estimulam os estudantes a exercer um papel ativo no processo de aprendizagem, na medida em que devem utilizar esses instrumentos para interagir nas atividades e realizar os exercícios.

Especificamente sobre as abordagens, práticas e ferramentas estabelecidas no referencial metodológico, há referência explícita ao uso das metodologias de “Aprendizagem baseada em problemas e por projetos (ABPP)” e do “*Design Thinking*” no curso “Transformando ideias em projetos”, evento de aprendizagem onde cada grupo de participantes tem a possibilidade de escolher uma necessidade real do seu ambiente de trabalho para desenvolver elementos centrais do planejamento de um projeto.

O curso “Didática para Facilitação de Aulas Remotas” estabelece, em orientações iniciais do Roteiro, a necessidade de os estudantes dedicarem-se à leitura prévia do material, com vistas à redução das atividades expositivas e

ampliação dos exercícios práticos e supressão de dúvidas ou questionamentos, em convergência com a metodologia “Sala de aula invertida (*flipped-learning*)”.

Houve menção à “leitura prévia” em vários cursos, mas entendemos que esse fator, de maneira isolada, não é suficiente para pressupor que esses cursos utilizem da metodologia de “sala de aula invertida”, na medida em que os Roteiros apontaram a “exposição dialogada” como referência para a maior parte das atividades.

Apesar de não encontrarmos referência exata à metodologia “caso empático”, a análise dos Roteiros de Atividades permitiu identificarmos equivalência e repetição da terminologia “estudo de caso” nos cursos “Atuação Estratégica em Gestão de Pessoas”, “Clima Organizacional”, “Contabilidade Básica Aplicada ao Setor Público”, “Didática para Facilitação de Aulas Remotas”, Gestão e Fiscalização de Contratos Administrativos”, “Elaboração de Indicadores de Desempenho Institucional”, “Elaboração de Termos de Referência para Contratação de Bens e Serviços”, “Gestão e Difusão de Inovações no Setor Público”, “Gestão Integrada na Administração Pública”, “Relações Interpessoais e Feedback” e “Transformando ideias em projetos”.

Não identificamos referência explícita ou implícita às metodologias ativas “Coaching reverso” e “Instrução por pares”.

6.1.2. Metodologias Ágeis

Acerca das metodologias ágeis, estritamente em uma análise sobre os princípios de **Economia da atenção**, **Microtudo**, e **Mobilidade tecnológica e conexão contínua**, identificamos que a reduzida carga horária do conjunto de catálogo, limitadas ao mínimo de 14 e ao máximo de 30 horas, mantém aproximação com esse grupo.

Complementarmente, a utilização do ambiente de aprendizagem virtual *Google Classroom* - que permite a integração de materiais e o contato assíncrono entre estudantes, facilitadores e coordenação do curso – nos cursos executados por

transmissão ao vivo reforçam a perspectiva do princípio de “Mobilidade tecnológica e conexão contínua”.

Nessa direção, identificamos o uso de *templates*, modelos padronizados de documentos, em todos os cursos analisados, com foco em dar dinamismo para entrega das tarefas, ajudando os aprendizes a entenderem o que se espera de cada atividade. O uso de Roteiros de Atividades Educacionais padronizados para todos os cursos auxilia, dinamiza e agiliza a realização do curso pelo docente.

Em relação às abordagens, práticas e ferramentas estabelecidas no marco metodológico, houve referência de “Declarações de missão do curso” e da “Retrospectiva” em todos os cursos analisados.

De modo mais restrito, identificamos o uso de “Canvas” no curso “Transformando ideias em projetos”, além do uso do “Discurso de elevador/elevator Pitch”, que também é utilizado no curso “Relações Interpessoais e Feedback”.

Não identificamos referência implícita ou explícita das metodologias “*Just in time learning* (aprendizagem no tempo exato)”, “Microaprendizagem”, “*Minute paper*”, “*M-learning* (*mobile learning* ou aprendizagem móvel)”, “*Pecha kucha*”, “*Sprint*”, “*Stand-up*”, Testes contínuos e feedback frequentes” e “*U-learning* (*ubiquitous learning* ou aprendizagem ubíqua)”, indicando espaço para introdução de microconteúdos, microatividades e microavaliações.

6.1.3. Metodologias Imersivas

No que diz respeito aos princípios fundamentais das Metodologias Imersivas - Experiência de aprendizagem, Engajamento e diversão e Tecnologias imersivas -, entendemos que há convergência para os cursos de Catálogo em geral no que tange ao primeiro desses princípios, especificamente por se tratar de uma escola corporativa preocupa na aplicação prática que desenvolve sua oferta com base em necessidades reais da administração, a partir de diálogo com especialistas e órgãos centrais dos Sistemas Estruturantes,

que cuidam de temas estratégicos e de grande impacto para o Governo Federal, a exemplo de gestão de pessoas, logística pública e gestão orçamentária e financeira, fato que reforça a conexão entre temática e conteúdo e a realidade do estudante. Essa proposta está alicerçada na aprendizagem experiencial, que aponta que não deve existir separação entre a educação e a vida real, conforme expresso em Filatro e Cavalcanti (2018).

Do mesmo modo, há alinhamento dos cursos “Atuação Estratégica de Equipes de Gestão de Pessoas” e “Elaboração de Indicadores de Desempenho Institucional” quanto aos princípios de Experiência de aprendizagem e Engajamento e diversão devido ao uso de dramatização e simulações.

No que se refere ao marco metodológico, há indícios de “Gamificação” nos cursos de “Elaboração de Indicadores de Desempenho Institucional” e “Relações Interpessoais e Feedback” por usarem regras, competição, cooperação, pontuação, narrativa de fundo, personalização de percursos, ranqueamento e fluxo de feedback em seus Roteiros.

Nos cursos de “Elaboração de Indicadores de Desempenho Institucional”, “Relações Interpessoais e Feedback” e “Transformando ideias em projetos”, encontramos referência à metodologia “*Roleplaying*”, pois utilizavam situações específicas hipotéticas e a encenação dos casos, com alunos assumindo papéis de atores.

Não encontramos referência às metodologias “Realidade aumentada”, “Realidade virtual” e “Simulações de computador” nos Roteiros de Atividades.

Devido ao custo de produção e manutenção de recursos em ambientes tecnológicos e à necessidade de formar professores e especialistas para conduzir o uso desses ambientes, dentre outros fatores, o uso dessas metodologias imersivas no ambiente educacional é naturalmente complexo.

6.1.4. Metodologias Analíticas

No que se refere ao uso de metodologias analíticas, a pesquisa nos roteiros indicou ausência do uso de abordagens, práticas ou ferramentas vinculadas a

esse grupo, com exceção da lógica de “trilhas de aprendizagem”, utilizadas na construção das alternativas de aprendizagem pela Escola. Entendemos que isso decorre de dois fatores.

Primeiramente, pelo fato desse agrupamento estar fortemente vinculado ao campo da avaliação e a Escola não utilizar avaliações de aprendizagem somativas ou formativas como padrão em seus cursos de curta duração presenciais. Nesse sentido, Filatro e Cavalcanti (2018) apontam que

...a educação corporativa raramente adota notas. Em vez disso, as avaliações de desempenho e de resultados de negócios são as medidas de sucesso. Há, porém, a necessidade de verificar índices de conclusão de cursos obrigatórios. Mas, na verdade, no mundo corporativo, não basta medir o que acontece durante um curso ou treinamento, ou seja, os níveis 1 e 2 do modelo de avaliação de Kirkpatrick, porque nesse contexto a aprendizagem não é um fim em si mesmo, como ocorre na educação regulamentada ou na educação continuada. A aprendizagem corporativa só se torna relevante se ajuda a alcançar o desenvolvimento profissional como um todo e a aplicação prática no ambiente profissional. Por isso, o interesse maior está em como medir o impacto de uma solução de aprendizagem sobre o negócio, ou seja, os níveis 3 e 4 de Kirkpatrick. (Filatro e Cavalcanti, 2018, p. 212)

No entanto, esse fator por si só não é impeditivo da utilização da avaliação nos cursos de Catálogo. Nessa direção, destacamos que o curso “Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e Novo Regime Fiscal (NRF)” faz uso de avaliação somativa no final do último dia e o curso “Relações Interpessoais e Feedback” utiliza autoavaliação individual, respostas que poderiam ser automatizadas para utilização pelo facilitador em uma lógica semelhante àquela utilizada pela ferramenta “Diagnóstico Coletivo”, facilitando assim o entendimento do grupo e a adaptação.

Ademais, a partir da perspectiva do cognitivismo e da aprendizagem significativa, que adota a autoavaliação para ajudar os estudantes a refletirem sobre o que aprenderam e sobre o próprio processo de aprendizagem (Filatro & Cavalcanti, 2018), entendemos que o uso da avaliação de aprendizagem possa ser fator fundamental para os estudantes aprenderem a aprender.

Em segundo, as metodologias analíticas têm em seus alicerces o uso sistemático da ciência de dados, e, especificamente sobre esse assunto, Filatro e Cavalcanti (2018) apontam que:

De maneira mais específica, no contexto da educação apoiada por mídias e tecnologias – como é o caso da EAD -, é mais simples reconhecer como e onde esses dados são coletados e armazenados, porque os ambientes virtuais centralizam em um único sistema as ações de ensino e aprendizagem executadas por estudantes e educadores. Filatro e Cavalcanti, 2018, P. 197

Nesse sentido, em uma perspectiva do *Institutional Analytics*, identificamos que, apesar de não termos encontrado alguns dos Roteiros, conforme pontuado no tópico Metodologia, a Escola armazena de modo centralizado os dados dos cursos presenciais, o que é realizado pelos gestores responsáveis pela revisão, elaboração e coordenação dos cursos.

Em termos de balanço sobre o uso do conjunto das metodologias, entendemos que o uso das metodologias *inov-ativas* nos cursos técnicos e gerenciais de curta é muito incipiente, e algumas das abordagens e ferramentas são de difícil aplicação prática, a exemplo da Realidade Virtual, mas o referencial de Filatro e Cavalcanti (2018) possui metodologias de fácil aplicação, principalmente aquelas elencadas pelas autoras nos tópicos *Faça Fácil*.

7. POSSÍVEIS APLICAÇÕES DO ESTUDO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Como possíveis aplicações do presente trabalho, entendemos a possibilidade de utilização dos insumos e resultados para a criação de uma metodologia própria para desenvolvimento ou avaliação de cursos, fortalecendo a inovação no processo de *design instrucional*, além de reforçar o papel da Enap como pioneira na utilização de metodologias inovadoras no serviço público. Dessa forma, estabelecemos abaixo uma série de premissas e abordagens variadas, além daquelas citadas no referencial metodológico, que auxiliariam nesse esforço:

- Pensamento visual: em uma perspectiva ágil, a visualização de conceitos e contextos por meio de desenho, gravuras, imagens, simuladores e realidade virtual, por exemplo, dinamizariam as atividades, tornando-as também mais ativas e objetivas;
- Pensamento sistêmico: correlacionar contextos, problemas, processos e projetos traz uma visão mais real da realidade para os alunos, e permite a ampliação das conexões pelo aprendiz, a exemplo do que ocorre no curso Gestão Integrada na Administração Pública;
- Tecnologias: a ampliação do uso de tecnologia, virtual ou não, pode ser fundamental para trazer a atenção e o foco para o estudante. Aplicativos como *Quizzlet*, *Kahoot* e *Mentimeter*, com versões gratuitas e de livre acesso, podem tornar os cursos mais inovadores;
- Tempo: em uma perspectiva andragógica, o tempo, recurso mais escasso, deve ser do e para o aprendiz, motivo pelo qual é imprescindível a parcimônia no uso de práticas como a “exposição dialogada” ou “exposição ativo-participativa”, com a consequente ampliação do uso de outras estratégias e metodologias inovadoras, a exemplo da sala de aula invertida e da abordagem por problemas e por projetos.

Por fim, destacamos que essas premissas podem ser implementadas na prática por uma framework metodológico formalizado, que sirva de parâmetro para a construção e revisão dos cursos, com a consequente revisão dos Roteiros de Atividades, bem como capacitação dos docentes, sem necessariamente implicar na mudança radical na estruturação dos cursos de curta duração.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

ENAP. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2020-24**. Site não oficial da Enap, 2020. Disponível em <https://sites.google.com/view/pdi2020-2024/plano-de-desenvolvimento-intitucional-da-enap?authuser=0>. Acesso em: 29 de novembro de 2020

EVG. **Conheça a Escola**. Site Oficial da Escola Virtual de Governo, 2020. Disponível em <https://www.escolavirtual.gov.br/conheca-a-escola> . Acesso em 30 de novembro de 2020.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. 1ª Edição. São Paulo, Saraiva Educação, 2018.

FONTELLES, Mauro José et al. **Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa**. Rev. Para. Med. (Impr.);23(3), 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. 2ª Edição. São Paulo: Saraiva, 1987.

MICHAELIS. **Moderno dicionário da língua portuguesa**. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/inova%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso em: 13 de novembro de 2020.

SANT'ANNA, Anderson de Souza; DINIZ, Daniela Martins; OLIVEIRA, Fátima Bayma de. **Educação Executiva: Considerações Contemporâneas à Dimensão Business**. Minas Gerais, Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas, 2017. Disponível em <https://acervo.ci.fdc.org.br/AcervoDigital/Artigos%20FDC/Artigos%20FDC%202017/Educa%C3%A7%C3%A3o%20executiva.pdf> .Acesso em: 26 de novembro de 2020

SHUMPETER, Joseph. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Editado por George Allen e Unwin Ltd., traduzido por Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961. Disponível em <https://www.institutomillennium.org.br/wp-content/uploads/2013/01/Capitalismo-socialismo-e-democracia-Joseph-A.-Schumpeter.pdf>

SILVA FILHO, Antônio Isidro da; GUIMARÃES, 2008. **Conhecimento, Aprendizagem e Inovação em Organizações: Uma Proposta de Articulação Conceitual**. Rio de Janeiro, XXXII Encontro da ANPAD, 2008. Disponível em http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/38/EOR-B799.pdf . Acesso em: 27 de outubro de 2020