

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
ESPECIALIZAÇÃO: INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Projeto de Pesquisa

**Inovação e competências didático-pedagógicas: um estudo sobre a
aprendizagem de facilitadores do Centro de Altos Estudos – CEAE/PFN-
MG**

Taise Silveira Fernandes Vaz de Mello

Área temática: Nível Meso – Inovação e Mudança

Belo Horizonte

Outubro de 2020

1 PROBLEMA DE PESQUISA

A **Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN** é um órgão vinculado administrativamente ao Ministério da Economia, e suas atribuições residem, principalmente, na representação da União em causas fiscais, na cobrança judicial e administrativa dos créditos tributários e não-tributários e no assessoramento e consultoria no âmbito do Ministério. Em Minas Gerais, a representação da PGFN é a Procuradoria da Fazenda Nacional - PFN-MG. O Centro de Altos Estudos – CEAE-MG é vinculado ao Procurador da representação de Minas Gerais e responsável pela capacitação dos procuradores, servidores, terceirizados e estagiários da PFN-MG. O CEAE nacional, vinculado à PGFN, está localizado em Brasília e o CEAE-MG é a representação em Minas Gerais do CEAE nacional. Apesar de não ser reconhecida como uma “Escola de Governo”, atua como tal, no âmbito da PGFN, proporcionando ações de capacitação e legislando, no âmbito da PGFN, sobre afastamentos e licenças para capacitação.

Dentre as ações de capacitação profissional no CEAE-MG, a palestra é utilizada como uma das principais estratégias para despertar o interesse do público-alvo para os temas relevantes ao órgão, que variam desde o tributário, fiscal, previdenciário, administrativo, conscientização ambiental, qualidade de vida, entre outros.

Em sua maioria, a capacitação ofertada no Centro de Altos Estudos da PFN-MG (CEAE-MG) é da área jurídica, por meio de palestras presenciais realizadas pelos Procuradores da Fazenda Nacional. Estes procuradores são convidados, pela equipe do CEAE-MG e, quando o convite é aceito, eles são orientados pelo a elaborar uma apresentação de aproximadamente uma a duas horas de um tema relacionado às atividades do órgão, como forma de capacitação aos demais colegas que atuam na Procuradoria da Fazenda Nacional em Minas Gerais. Estes facilitadores¹ não são remunerados, uma vez que o CEAE-MG não

¹ Neste trabalho optamos em nomear o professor como facilitador, por entender que ele é o mediador do conhecimento, é aquele que cria um ambiente propício ao aprendizado.

possui orçamento próprio, contando com a disponibilidade de alguns colegas. Nos últimos dois anos estas apresentações eram gravadas, de forma amadora, e disponibilizada na intranet do órgão para acesso por todas as Unidades da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

Baseado em conversas com colaboradores e participantes das capacitações e por se tratar, em sua maioria de temas da área jurídica, tributária, processual e administrativa, as palestras veem sendo apresentadas com muita legislação, tornando-se muito expositivas e com poucas adesões. É neste contexto de experiências de aprendizagem que direcionamos nosso interesse na formação acadêmica em nível de especialista em Inovação e Tecnologias na Educação. Nessa situação de pesquisa, me deparei com a necessidade de investigar com mais profundidade como podemos criar uma solução de aprendizagem aos facilitadores para o desenvolvimento das competências didático-pedagógicas necessárias para que possam proporcionar capacitações menos expositivas, com mais participação e interação com o público-alvo, tornando-se mais efetivas e com maior adesão nas ações educacionais, independente da modalidade ser presencial, on-line ou híbrida.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A formação acadêmica da área jurídica sempre foi pautada, em sua maioria, em aulas expositivas, na transmissão do conhecimento pelo professor, e o aluno sendo encarregado de absorver o que é exposto. Consequentemente, o corpo técnico da instituição obteve sua formação jurídica neste contexto, com a predominância das aulas com exposição de conteúdo por parte do professor.

São raros os docentes que buscam titulação na área da educação, assim como são raros os programas de pós-graduação em Direito que propõem uma ação pedagógica inovadora (VENTURA, 2004, p. 15).

Quando um procurador da fazenda é convidado a ministrar uma capacitação aos colegas da instituição, em quase totalidade, sobre temas relacionados à prática profissional e, não tendo preparação pedagógica para exercer o magistério, é natural que se repita o modelo de ensino que vivenciou. Em outros casos, mesmo sendo grande conhecedor e especialista do tema em que atua, não aceita o convite para ministrar capacitação em função da falta de conhecimentos pedagógicos ou até mesmo dificuldade em se expor.

Observando a pouca interatividade, a apresentação de muita legislação com palestras muito expositivas, e sobretudo a baixa adesão do público-alvo nas palestras, entrevistamos na primeira pesquisa, 05 profissionais que já atuam como facilitadores do CEAE-MG, sendo que destes, 75% atuam como professores em outras instituições de ensino, quanto ao que eles consideram competências essenciais do facilitador e o que pode tornar uma capacitação organizacional mais eficaz.²

Dos respondentes da primeira pesquisa qualitativa, 90% afirmaram que, para uma aula inovadora e atrativa é necessário entender o público-alvo, suas necessidades e interesses, além da empatia, proporcionando um ambiente interativo, tirando o foco de aulas totalmente expositivas, despertando nos

² Foram realizadas duas etapas de entrevistas qualitativas e uma quantitativa, sendo a primeira em março/2020, a segunda, quantitativa, em julho e a terceira em setembro/2020, as quais detalharemos os dados obtidos nos próximos tópicos.

treinandos o desejo em aprofundar no tema trabalhado, por si mesmos, visto que a maioria dos eventos são em torno de uma a duas horas.

O advento da pandemia da Covid-19 demandou um isolamento social e as capacitações presenciais de todas as unidades da PGFN foram interrompidas.

Em maio de 2020, o CEAE/PGFN (Brasília) lançou o projeto PGFN Conecta³ apresentando uma programação de capacitação totalmente on-line, para apoiar os profissionais da PGFN no enfrentamento das novas exigências do processo de trabalho, sobretudo com a impossibilidade de deslocamento e aglomeração para as capacitações presenciais. Neste contexto, foram ofertadas palestras e cursos virtuais para todos os estados da federação por meio de webconferências via plataforma zoom, com uma programação inicial bem variada, desde temas administrativos e finalísticos do órgão, além das áreas de inovação, comportamental, qualidade de vida, psicológica e emocional. Os interessados (procuradores da fazenda nacional, servidores, estagiários e terceirizados) acessam a plataforma em que, além do(s) palestrante(s), na maioria das vezes, há também um mediador. As perguntas podem ser enviadas por meio de QRCode e as respostas são divulgadas na segunda parte do evento. Há também QRCode para avaliação do evento. Os eventos que não são assistidos ao vivo, podem ser conferidos e avaliados posteriormente, uma vez que eles ficam gravados na plataforma do PGFN Conecta, porém é claro, sem interação. A capacitação on-line exigiu dos facilitadores uma grande adaptação de imediato das práticas educacionais à nova realidade. A primeira etapa do PGFN Conecta ocorreu entre maio e agosto de 2020.

Passados seis meses em trabalho remoto, verificamos a mudança de rotinas não só dos servidores públicos, mas de grande parte da população, quebrando paradigmas e acelerando completamente as mudanças em termos de usos de tecnologias e de ensino a distância (EaD).

³ Para saber mais sobre o projeto: <https://pgfn-conecta.strongtecnologia.com.br/>. Acesso em: 2 out. 2020.

Após este período de adaptação e verificando a baixa disponibilidade de pessoas dispostas a proporcionar eventos on-line no âmbito da PFN-MG, em julho de 2020, realizamos uma nova pesquisa com os colegas da PFN em Belo Horizonte para avaliação dos eventos que vinham sendo ofertados no programa PGFN Conecta, pelo CEAE nacional, bem como a preferência deste público quanto às futuras capacitações do CEAE-MG.

Dos 39 respondentes, 56,4% conhecem o programa PGFN Conecta. Dos temas já apresentados que mais gostaram, 48% opinaram, sendo: 37% gostaram mais dos eventos relacionados às atividades finalísticas do órgão, 16% dos eventos relacionados ao empoderamento feminino, 10% aos assuntos de saúde, 16% de inovações, 16% de motivacionais e 5% das atividades administrativas do órgão.

Como existe a possibilidade de participar dos eventos on-line e também de assisti-los posteriormente, constatamos por meio da pesquisa que 23% participam dos eventos on-line, 32% assistem posteriormente e 45% optaram das duas formas, ou seja, alguns eventos on-line e outros, posteriormente, na gravação da plataforma.

Dos 56% do total de respondentes, 86% destes, não enviaram nenhuma pergunta aos palestrantes e não avaliaram nenhum dos eventos assistidos.

Quanto à preferência para os eventos do CEAE-MG, pós-pandemia, 49% optaram por capacitação on-line, 13% presencial e 39% pelo modelo híbrido.

Dos respondentes, 61,5% manifestaram interesse em capacitação pós-pandemia nos seguintes temas: tributário, processual, fiscal, empresarial, econômico, representação judicial, dívida ativa da união, grandes devedores, previdenciário, recuperação de ativos, além de sistemas da PGFN, inovações, motivacionais e relacionamento interpessoal, ou seja, em sua maioria, temas finalísticos do órgão.

Quanto a treinamentos em EaD, 51,3% já realizaram treinamento a distância e 53% preferem eventos on-line no período noturno e 26% no período vespertino. Para duração de videoconferência, 61,5% optaram por eventos de até uma hora e 36% de uma a duas horas.

Como plataformas conhecidas mais citadas foram: zoom, google meet, hangouts, teams, whatsapp, Skype, instagram e webex.

Do total de respondentes, 20% consideram que estão aptos e dispostos a proporcionar alguma forma de capacitação aos demais colegas e as habilidades mais valorizadas para um tutor em EaD ou presencial foram a clareza, dinamismo, conhecimento do assunto a ser apresentado e didática.

Com a terceira pesquisa, qualitativa como a primeira, com facilitadores do CEAE, sendo que 100% atuam como professores em instituições de ensino, abordamos temas didático-pedagógicos como andragogia, metodologias ativas, avaliações de aprendizagem, competências de um facilitador e ferramentas digitais de aprendizagem. Todos eles conhecem e já utilizam algumas ferramentas digitais de aprendizagem e 75% mostraram interesse em conhecer outras ferramentas colaborativas para interação e consideram que agregam valor à capacitação.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Considerando a grande mudança que estamos vivendo, as adaptações necessárias pós-pandemia nas formas de trabalho e capacitação, além das competências essenciais necessárias a um facilitador, elencadas na última entrevista qualitativa, 75% declararam ter interesse em conhecer novas ferramentas digitais de interação e 50% disseram ser importante o facilitador ter conhecimentos didático-pedagógicos.

Mesmo após o final das restrições impostas pela Covid-19, o CEAE-MG planeja proporcionar as capacitações nas modalidades on-line, híbrida e presencial, considerando a mudança de hábitos e as sugestões dos entrevistados na pesquisa quantitativa.

Como alguns especialistas das atividades finalísticas da PFN são convidados a atuar como facilitador do CEAE e não possuem conhecimentos didático-pedagógicos, bem como o pouco conhecimento de ferramentas de aprendizagem, minha proposta é apresentar um guia para promover conhecimentos didático-pedagógico básicos, abarcando estilos de aprendizagem, metodologias ativas, ferramentas digitais de aprendizagem e avaliação aos potenciais facilitadores do Centro de Altos Estudos – CEAE/MG, tornando as capacitações menos expositivas e mais participativas, atraindo e despertando no público-alvo o interesse em aprofundar nos temas compartilhados e incentivando a busca da autoaprendizagem e disseminação do conhecimento.

3.2 Objetivos específicos

- estabelecer um quadro conceitual para compreender as diferentes estratégias técnicas e pedagógicas que podem ser aplicadas para desenvolver competências, habilidades e atitudes para um ensino adulto participativo;

- identificar estratégias de aprendizagem à luz das metodologias ativas que podem ser aplicadas na aprendizagem de adultos;
- verificar junto ao potencial facilitador sugestões de aplicativos e programas que possam facilitar suas formas de apresentações buscando maior interação e participação do público-alvo; e
- identificar formas de avaliação de aprendizagem para aferir avanços, dificuldades, obstáculos e aspectos a serem revistos e melhorados no processo de aprendizagem.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Contexto da pesquisa, sua problematização e seus objetivos

O papel do facilitador de adultos não é apenas transmitir informações, mas provocar, organizar e facilitar a busca de novos conhecimentos.

A pedagogia, andragogia e heutagogia são conceitos que abordam diferenças fundamentais para chegarmos a um objetivo comum que é a construção do conhecimento. Para contextualizar o presente trabalho, apresentamos sucintamente a seguir estes três termos.

A pedagogia está associada à figura do professor por ele ser o instrumento de condução do processo ensino-aprendizagem e é ele quem vai selecionar o conteúdo a ser aprendido e a metodologia a ser aplicada. Apesar do grande peso deste papel o professor não deve impor como o conteúdo vai ser desenvolvido, pois é o aluno quem deve construir seu próprio aprendizado (ENAP, 2015).

Na andragogia, exige um papel mais ativo do aluno e uma compreensão maior do professor antes de iniciar o aprendizado, porque o adulto já vem com sua própria base de conhecimentos e princípios. Muitas vezes o adulto precisa desconstruir pré-conceitos para iniciar seu aprendizado, cabendo ao professor selecionar os conteúdos que serão estudados, mas é o aprendiz quem vai decidir como aprender (ENAP, 2015).

Já na heutagogia, quem ensina e quem aprende é o aprendiz. O “aprendiz” não é apenas o indivíduo isolado desempenhando papel de aluno em uma situação didática tradicional, mas grupos e organizações em situação de aprendizagem aberta (ENAP, 2015). Nessa metodologia o professor pode aparecer como um facilitador da aprendizagem, mas é o aprendiz quem determina o conteúdo que será aprendido e a definição de sua metodologia, sendo conhecida como o estudo da aprendizagem autodirecionada. Muitos relacionam a heutagogia à “geração digital”, que são os nascidos após 1980 e já criada em uma cultura tecnológica naturalmente propícia a práticas educacionais abertas. Apesar de

sua natureza ser aberta e livre, não se restringe a uma faixa etária específica (ENAP, 2015, p. 19).

No quadro a seguir, apresentamos uma síntese das principais características dos termos pedagogia, andragogia e heutagogia:

Quadro 1 - Principais diferenças entre pedagogia, andragogia e heutagogia

Pedagogia	Andragogia	Heutagogia
(aprendizagem centrada no professor)	(aprendizagem centrada no aprendiz)	(aprendizagem autodirecionada)
Os aprendizes são dependentes	Os aprendizes são independentes e autodirecionados	Os aprendizes são autodirecionados, mas são os gestores de seu próprio aprendizado
Os aprendizes são motivados de forma extrínseca (recompensas, competição etc.)	Os aprendizes são motivados de forma intrínseca (satisfação gerada pelo aprendizado)	Os aprendizes são autônomos e autodidatas.
A aprendizagem é caracterizada por técnicas de transmissão de conhecimento (aulas, leituras designadas)	A aprendizagem é caracterizada por projetos inquisitivos, experimentação e estudo independente.	Valoriza a autonomia do aprendiz, assim como o diálogo entre pares ou entre especialistas e novatos.
O ambiente de aprendizagem é formal e caracterizado pela competitividade e por julgamento de valor.	O ambiente de aprendizagem é mais informal e caracterizado pela equidade, respeito mútuo e cooperação.	O ambiente pode ser informal (individual ou coletivo). Produzem e compartilham conhecimento
O planejamento e a avaliação são conduzidos pelo professor.	A aprendizagem pressupõe ser baseada em experiências.	Os aprendizes escolhem as metodologias (flexíveis)

		e podem ser orientados por um tutor
A avaliação é realizada basicamente por meio de métodos externos (notas de testes e provas)	As pessoas são centradas no desempenho de seus processos de aprendizagem.	O aprendiz é quem determina como sua aprendizagem será avaliada

Fonte: Adaptado pela autora, com base em DeAquino (2007, p. 12).

Embora muitas vezes o termo pedagogia é usado de modo intercambiável com andragogia e heutagogia, neste trabalho optamos por utilizar andragogia por representar o universo das relações entre alunos e facilitador, na educação de adultos, e se tratar da realidade do CEAE-MG.

4.1.1 Andragogia

Na década de 1970, Malcolm Knowles popularizou a definição de andragogia como a arte ou ciência de orientar adultos a aprender. Seu uso é amplo, extrapolando o ambiente de sala de aula e defende um ensino baseado na motivação e no autoconhecimento como mola propulsora. Na andragogia, a experiência do aluno, sua história de vida, suas crenças, seus valores e competências são fundamentais para seu desenvolvimento e a intenção é proporcionar um aprendizado mais consciente, disseminado de forma mais madura, valorizando sua capacidade crítica.

Segundo Knowles, Holton III e Swanson (2009) a andragogia está associada a alguns pressupostos básicos sobre os alunos adultos, a saber:

- **a necessidade de saber:** antes que o aluno adulto invista seu tempo e atenção para aprender algo, ele necessita saber quais serão seus ganhos e perdas, principalmente em qualidade de vida e profissionalmente;
- **autoconceito:** com o amadurecimento, o indivíduo deixa de ser dependente para se tornar autodirecionado, sendo assim, ele se encontra responsável

por suas atitudes e decisões e deseja ser visto pelos outros como sendo capaz de se autodirigir;

- **experiência:** por suas experiências adquiridas ao longo da vida, para o adulto, o foco da educação deve estar relacionado às técnicas que partem de seu conhecimento para realizar discussões em grupo, atividades de resolução de problemas, estudos de caso e simulações em vez técnicas meramente transmissivas;
- **prontidão para aprender:** o interesse em aprender dependerá do que poderá ajudar o adulto a implementar ou solucionar problemas reais; orientação para aprender: o adulto está focado na aplicação imediata do conhecimento e sua orientação para aprender está centrada na vida real;
- **motivação:** a ascensão profissional, aumentos salariais, maior satisfação no trabalho, maior autoestima e melhoria da qualidade de vida são fatores motivacionais poderosos aos adultos.

O ser humano é considerado único, tanto no que diz respeito à sua vida interior quanto às suas percepções e avaliações sobre o mundo. Está em contínuo processo de descoberta, com o objetivo último de autorrealização e pleno uso das potencialidades e capacidades. (ENAP, 2015, p. 22).

Na abordagem rogeriana (ROGERS, 1997), também conhecida como “abordagem humanista” elencamos os principais pressupostos:

- ninguém ensina ninguém, apenas facilita a aprendizagem do outro;
- as pessoas aprendem quando isso mantém ou melhora a estrutura do seu ser;
- a experiência envolve mudança na organização do ser;
- o ser se torna mais rígido diante da ameaça;
- portanto, a situação educacional ideal é a que elimina a ameaça e oferece às pessoas uma percepção diferente da realidade.

Segundo Filatro (ENAP, 2015, p. 22), Paulo Freire (1997) definiu o ser humano um sujeito concreto, situado no tempo e no espaço, num contexto socioeconômico-político-cultural definido; o homem só será um sujeito por meio

da reflexão sobre o seu ambiente concreto. Freire (ENAP, 2015) desenvolveu um método próprio para alfabetização de adultos trabalhadores baseado em três etapas:

- **investigação:** busca conjunta entre professor e aluno de palavras e temas mais significativos ao universo vocabular e à comunidade do aluno;
- **tematização:** momento de tomada de consciência do mundo por meio análise dos significados sociais das palavras e temas selecionados;
- **problematização:** ocasião em que o professor desafia e inspira o aluno a superar a visão acrítica do mundo.

Na década de 1980, o professor e teórico educacional David Kolb definiu a aprendizagem como “o processo pelo qual o conhecimento é criado através da transformação da experiência” (KOLB, 1984, p. 36). Ele enfatiza que a aprendizagem de adultos aumentaria se o objeto de aprendizagem fosse vivenciado de forma mais direta e profunda. E ainda, para explicar como aprendemos pela experiência, ele desenvolveu o chamado “ciclo de aprendizagem experiencial”, que considera duas dimensões dialéticas de adaptação ao mundo, a saber:

- SENTIR-PENSAR: compreensão da realidade;
- OBSERVAR-FAZER: transformação da realidade.

Na perspectiva de Vygotsky, “construir conhecimentos implica numa ação partilhada, já que é por meio dos outros que as relações entre sujeito e objeto de conhecimento são estabelecidas” (REGO, 1995, p. 110). Os professores que compartilham o conhecimento construído na prática, no seu contexto de trabalho, criam oportunidades de interação com diferentes interlocutores, permitindo variados olhares que produzem outros questionamentos, pensamentos críticos e novas reflexões.

Há vários fatores de diferenciação que impactam na aprendizagem dos adultos, dentre eles profissão, fatores econômicos, fatores culturais, fatores sociais, classe social, etnia, escolarização e estilo de aprendizagem. Para este trabalho

selecionamos estilos de aprendizagem por entender ser uma ferramenta útil em que é possível analisar as vias sensoriais mais favoráveis para assimilar e processar os conhecimentos, influenciando positivamente o processo de aprendizagem.

4.2 Estilos de Aprendizagem

Existem diversas abordagens pedagógicas e andragógicas que explicam o que significa aprender. As pessoas são diferentes umas das outras e cada indivíduo aprende de modo diferente. Essas diferenças se acentuam com o passar do tempo, sendo mais evidentes entre os adultos e são determinadas por uma gama de fatores de natureza individual, grupal e cultural. O tema “estilos de aprendizagem” é amplamente discutido por estudiosos e educadores e com vasto corpo teórico, dentre eles podemos destacar várias “famílias” de estilos de aprendizagem, tais como Kolb (1984), Honey-Alonso (2002), VAK, Gregorc (1979), Felder e Silverman (1988). Apesar dos diversos modelos, os conceitos de estilos de aprendizagem fornecem uma caracterização suficientemente estável para planejar estratégias pedagógicas mais eficazes em relação às necessidades dos estudantes, e fornecem melhores oportunidades de aprendizado, dando assim, um novo sentido ao ensino (LOPES, 2002).

Para Kolb (1984) a forma de aprendizagem profunda é aquela que integra os quatro elementos distintos, não importando em qual estágio ela se inicie e a integração é alcançada por um ciclo progressivo no qual a experiência é transformada em conhecimento.

Apresentamos o quadro abaixo descrevendo as principais características dos diferentes estilos de aprendizagem descritos por Kolb (1984):

Quadro 2 - Principais características dos estilos de aprendizagem por Kolb

Estilo de Aprendizagem	Principais Características
Experiência Concreta (EC)	<ul style="list-style-type: none"> ● — Aprendizagem relacionada às situações práticas. ● Analogia a momentos correntes. ● Troca de informações com outros indivíduos.
Observação Reflexiva (OR)	<ul style="list-style-type: none"> ● — Aprendizagem relacionada à observação de situações. ● Reflexão do objeto de estudo sob vários ângulos. ● Correlação de informações com fatos do cotidiano.
Conceitualização Abstrata (CA)	<ul style="list-style-type: none"> ● — Aprendizagem relacionada à produção de conceitos. ● — Análise da realidade. ● Criação de hipóteses sob a perspectiva lógica.
Experimentação Ativa (EA)	<ul style="list-style-type: none"> ● — Aprendizagem relacionada à execução de conhecimentos. ● — Experimentação de conhecimentos obtidos através de reflexões. ● Resolução de problemas e rápida tomada de decisões.

Fonte: Adaptado pela autora de Kolb (1984).

Inserimos aqui o link para que você possa responder, on-line, ao questionário dos estilos de aprendizagem idealizado por David Kolb: <http://www.cchla.ufpb.br/ccmd/aprendizagem/> .

Do ciclo de aprendizagem de David Kolb (1984) derivou a classificação de Honey-Alonso. Segundo essa classificação, a aprendizagem e o comportamento humano são resultados da interação entre o ambiente, a experiência prévia vivida pelo aprendiz adulto e os conhecimentos construídos individualmente.

4.2.1 Questionário de Honey-Alonso

Os estilos de aprendizagem influenciam na maneira de aprender um conteúdo e referem-se a preferências e tendências altamente individualizadas de uma pessoa. De acordo com Alonso, Gallego e Honey (2002) existem quatro estilos definidos: ativo, reflexivo, pragmático e teórico, detalhados no quadro a seguir:

Quadro 3 - Principais características dos estilos de aprendizagem por Honey-Alonso

Estilo de Aprendizagem	Principais Características
Estilo ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciam novas experiências, têm a mente aberta e são entusiasmadas por tarefas novas. • Vivem em grupos, com muitas atividades, gostam de desafios que trazem novas experiências, mas não apreciam prazos muito longos. • São animadores, improvisadores, descobridores, abertos ao risco e espontâneos.
Estilo reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • Gostam de considerar uma experiência de diferentes perspectivas. • Geralmente reúnem dados, analisando-os detalhadamente antes de formular uma conclusão e tendem a ser prudentes, gostam de analisar todas as alternativas possíveis antes de toma uma decisão e agir. • Preferem observar a atuação das outras pessoas a serem observados. • Geralmente são ponderados, conscientes, receptivos e analíticos.
Estilo pragmático	<ul style="list-style-type: none"> • Gostam de colocar ideias em prática e descobrem o aspecto positivo delas, aproveitando a primeira oportunidade para experimentá-las.

	<ul style="list-style-type: none">• Tendem a distanciar-se de teorizações e demonstrar impaciência com discussões e pessoas extremamente abstratas.• São realistas quando necessitam tomar decisões.• Em sua maioria, são experimentadores, práticos, diretos, eficazes e realistas
Estilo teórico	<ul style="list-style-type: none">• Encaram os problemas de forma lógica, integram o que fazem em teorias complexas e coerentes, além de gostar de analisar e sintetizar.• São mais profundas ao pensar sobre princípios, teorias e modelos, além de buscar a racionalidade e a objetividade, tendendo ao perfeccionismo.• Por muitas vezes são metódicos, lógicos, objetivos, críticos e estruturados.

Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Alonso *et al.* (2002).

Inserimos também o link para acesso ao questionário, on-line, idealizado por Honey-Alonso: http://metacognicao.com.br/questionario_estilos.php.

A partir do estudo dos estilos de aprendizagem é possível atender às diferenças individuais diversificando na forma de apresentar conteúdos e propor atividades aos alunos. O ideal seria utilizar diferentes mídias para apresentar conteúdos, além de diversificar estratégias para propor atividades de aprendizagem, mas podemos conseguir atingir os objetivos focando em três caminhos:

- diversificar mídias e estratégias em um percurso a ser percorrido por todos os aprendizes; assim, todas as preferências de aprendizagem são atendidas e oferece oportunidades para que eles vivenciem outras formas de perceber e transformar o mundo. Essa diversificação geralmente é adotada quando não é possível diagnosticar individualmente os estilos de aprendizagem.

- o caminho da personalização oferece soluções sob medida para cada estilo a partir do diagnóstico inicial, prevalecendo a visão de que os estilos cognitivos são mais estáveis. Nesse caso, o diagnóstico é importante mesmo que o aluno tenha a possibilidade de escolher livremente seu percurso de aprendizagem.
- A outra opção é mesclar soluções únicas e personalizadas em percursos individuais e coletivos, podendo haver um eixo central comum a todos os aprendizes e conteúdo ou atividades desenhadas especificamente para os estilos de aprendizagem detectados. Nesta opção é importante a identificação de estilos para não sobrecarregar os alunos com apresentações duplicadas de conteúdo ou excesso de atividades de aprendizagem, lembrando que ainda, eles mesmos podem construir o seu percurso.

Existem muitas críticas quanto aos estilos de aprendizagem, dentre elas a descontextualização do processo de ensino-aprendizagem, devido à ênfase na experiência individual, à custa dos aspectos psicodinâmicos, sociais e institucionais, além ainda, de muitos considerarem problemático recorrer a instrumentos de diagnósticos autorreferenciados (respondidos pelo próprio sujeito analisado) para identificação dos estilos, considerando que os resultados identificados não passam de pura e simples rotulagem, sem maiores implicações para a prática educacional.

Por outro lado, permite que as pessoas aumentem a consciência e a motivação a respeito de sua aprendizagem e da aprendizagem dos outros, tornando-se capaz de desenvolver habilidades de metacognição.

Portanto, não importa qual categorização seja adotada, a compreensão dos estilos de aprendizagem pode ser um caminho muito interessante para incorporar os princípios andragógicos ao planejamento e à execução de ações educacionais.

4.3 Metodologias Ativas

Metodologias são grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas. O uso de metodologias ativas são alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, por investigação ou resolução de problemas (MORAN, 2020). No método tradicional, a figura do docente é o centro e prioriza a transmissão de informações e no método ativo, o centro das ações educativas são os aprendizes e o conhecimento é construído de forma colaborativa.

Ao contrário do método tradicional, que primeiro apresenta a teoria e dela parte, o método ativo busca a prática e dela parte para a teoria. Nesse percurso, há uma “migração do ‘ensinar’ para o ‘aprender’, o desvio do foco do docente para o aluno, que assume a corresponsabilidade pelo seu aprendizado” (MORAN, 2020, p. 2).

Podemos transformar o método expositivo em método ativo de várias formas, dentre elas podemos destacar: suscitar a reflexão, a exposição deve permitir aos aprendizes refletir e agir ativamente às ideias novas, por isso deve ser menos formal, mais aberto e flexível, fazendo-os participar ativamente da construção do conhecimento, perguntando, escutando, buscando exemplos e analogias e quando necessário, reformular o que já foi dito.

O método expositivo não deve ser usado de forma isolada e deve ser usada com outras técnicas pedagógicas, sendo somente uma boa maneira de introdução e síntese ou de conclusão para uma fase de experimentação. É necessário estabelecer um diálogo e fazê-los reagir que pode ser, demandando exemplos e solicitando observações. Essa interação permite ao facilitador fazer ajustes, diminuindo ou aumentando o ritmo. Outra importante forma é fazer analogias, que podem ser na forma de exemplo, imagem ou citação, facilitando a compreensão de um conceito. Porém, a analogia com forte valor pedagógico não

se improvisa, por isso ela deve respeitar alguns critérios, ser familiar, simples e breve.

Ao utilizar o método expositivo é importante limitar a duração da exposição pois o ciclo de escuta atenta das pessoas tem uma duração máxima de 30 minutos, sendo que, em uma hora de escuta, a atenção é forte durante os primeiros 20 minutos, caindo rapidamente nos trinta minutos seguintes para subir apenas nos últimos 10 minutos, encorajados pela proximidade do fim.

É preciso ter cuidado com linguagem muito técnica pois ela pode ser desconhecida para os outros, mas tendo consciência disso, o facilitador deve se centrar nos conhecimentos das pessoas a quem se dirige e estar atendo às suas reações para elas não se desligarem ou desencorajarem.

O discurso também tem impacto diferente pela forma em que o facilitador se posiciona, sua postura em pé induz dinâmica e influência sobre o grupo, sentado possibilita o intercâmbio ou a eliminação da hierarquia do facilitador. Na frente da mesa, representa abertura e contato direto, e atrás da mesa, distância e proteção.

Apresentaremos alguns métodos e técnicas de ensino-aprendizagem que podem ser aplicados no contexto das metodologias ativas:

- **tempestade mental (*brainstorming*):** é uma maneira simples e eficaz de gerar ideias e sugestões. É uma boa estratégia para introduzir um novo tema e gerar interesse antes de se aprofundar em um assunto. Pode ser utilizado para dinamizar um grupo ou estimular uma discussão. O facilitador deve encorajar a rápida e espontânea participação de todos. É importante aceitar e anotar todas as ideias, sem comentários. No primeiro momento, a quantidade é mais importante que a qualidade, lembrando que uma resposta pode ser utilizada para desencadear outras respostas. O resultado pode variar em qualidade, pertinência e interesse dos participantes.

- **Sala de aula invertida:** o que tradicionalmente é feito em sala de aula, agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é realizado em sala de aula (BERGMANN; SAMS, 2016). Esta metodologia pode apresentar antecipadamente o conteúdo através de vídeos, artigos, capítulos de livros, textos, podcast, dentre outros para que o aprendiz se prepare ou estude antecipadamente, de forma autônoma e no seu ritmo e os encontros presenciais envolvem apresentações curtas sobre os pontos-chave, troca de experiências, esclarecimento de dúvidas e construção de novos conhecimentos.
- **Instrução entre Pares (*Peer Instruction*):** para Mazur (2015) em vez de dar a aula com o nível de detalhamento apresentado no livro ou nas notas de aula, as aulas consistem em uma série de apresentações curtas sobre os pontos-chave, cada uma seguida de um teste conceitual – pequenas questões conceituais abrangendo o assunto que está sendo discutido. No *peer instruction*, assim como na sala de aula invertida, os participantes devem estudar o conteúdo antes da aula e refletir sobre os conceitos. Podemos dividir em sete etapas:
 - proposição da questão
 - tempo para os participantes pensarem
 - os participantes anotam suas respostas individuais
 - os participantes convencem seus colegas (*peer instruction*)
 - os participantes anotam as respostas corrigidas
 - feedback para o facilitador: registro das respostas
 - explicação da resposta correta

Para Mazur (2015), se a maioria escolher a resposta correta, a atividade segue para o próximo tópico, caso contrário (menos de 30%), deve-se abordar o mesmo tema com mais detalhes e mais devagar, fazendo uma nova avaliação com outros testes conceituais. Essa repetição evita a formação de abismo entre as expectativas do facilitador e a compreensão dos aprendizes.

Uma das vantagens deste método é quebrar a monotonia das aulas expositivas passivas e levar os aprendizes a pensar por si mesmos, além de verbalizar seus pensamentos. As aulas são menos rígidas e os testes conceituais fornecem feedback imediato sobre o nível de aprendizagem dos participantes. É necessário maior flexibilidade para responder aos resultados dos testes conceituais, por muitas vezes inesperados.

- **Estudo de caso:** para Mazur (2015), o sucesso do estudo de caso é importante que a situação escolhida reflita o máximo possível uma situação real e ter uma descrição clara e precisa dos fatos e/ou pessoas envolvidas. É necessário explicação prévia do caso proposto, dos resultados esperados e do desenvolvimento para instigar o participante a se questionar e servir de reflexão individual e coletiva. Para essa atividade é indicado o trabalho em pequenos grupos, de 2 a 5 pessoas.
- proposição da questão
- tempo para os participantes pensarem
- os participantes anotam suas respostas individuais
- os participantes convencem seus colegas (*peer instruction*)
- os participantes anotam as respostas corrigidas
- feedback para o facilitador: registro das respostas
- explicação da resposta correta
- Ao final, o facilitador faz uma síntese das propostas dos grupos valorizando diferentes pontos de vistas, acrescenta pontos corretivos e suplementares, se for o caso, e finaliza fazendo a ligação entre o aprendizado dos participantes e a sequência da aprendizagem.
- **Ciclo de Aprendizagem Vivencial – CAV:** a aprendizagem experiencial é um modelo de aprendizagem que busca desenvolver situações e atividades o mais próximo possível dos conhecimentos a adquirir, das habilidades a desenvolver e das atitudes a formar ou a mudar (LEGENDRE, 2007, apud Enap, 2009). Para Kolb (1984) a aprendizagem vivencial permite o desenvolvimento de atitudes, conhecimentos e

habilidades a partir de um processo de aprendizagem cíclico que prevê a ação, a reflexão, a concepção abstrata e a experimentação ativa.

Ele funciona com uma parte da turma formando um ciclo central (GV - Grupo de Verbalização) para discutir um tema, enquanto os demais formam um círculo em volta, para observar (GO – Grupo de Observação). Depois de uma primeira rodada, os papéis podem ser invertidos.(Enap, 2009).

O CAV segue um ciclo que comporta cinco fases: Vivência, Relato, Processamento, Generalização e Aplicação.

- A vivência pode ser uma atividade tipo dramatização, competição ou fabricação de produtos.
- O relato é o compartilhamento das observações e pontos de vistas da atividade vivenciada.
- O processamento é a etapa de discussão sobre os padrões de comportamentos.
- Na generalização discute como a atividade vivenciada pode ser aplicada na vida cotidiana.
- E a aplicação é a transferência das lições aprendidas para uma situação real (Enap, 2009).

Esta técnica pode ser utilizada com os objetivos de discussão de problema e exame de solução, estimular a participação geral do grupo com a finalidade de saber a opinião de todos sobre determinado assunto, analisar padrões de comportamento, introdução de um novo conteúdo, a fim de verificar o que os participantes já sabem sobre o tema ou mesmo a conclusão de um tema, para verificar os que os participantes aprenderam.

- **Aprendizagem Baseada em Problemas – ABP:** pode ser utilizada valendo-se de situações reais vivenciadas no dia a dia do trabalho, podendo criar equipes multidisciplinares, que terão a incumbência de

analisar o problema sob vários aspectos e propor uma solução. A intenção é que o aprendizado seja mais dinâmico e ocorra de forma simultânea para que o aprendiz tenha as bases teóricas e teste-as ao mesmo tempo, tornando-os engajados e desenvolvendo sua autonomia e protagonismo.

A ABP segue as seguintes etapas:

- estruturação da situação problema: a descrição da situação problema com a definição dos atores envolvidos e indicação de referências.
- apresentação da situação problema: apresenta as regras do jogo e esclarecimento de dúvidas.
- execução da situação problema pelos participantes: o facilitador orienta, mas sem tirar a liberdade e intercala o trabalho autônomo (70% do tempo) com momentos de orientação e esclarecimento de dúvidas (30% do tempo).
- apresentação do resultado dos participantes, alinhamento teórico e análise dos conhecimentos adquiridos: apresentação das soluções propostas pelos grupos, reforço e alinhamento do embasamento teórico e relato dos desafios e lições aprendidas (Enap, 2009).

A metodologia ABP favorece soluções interdisciplinares contribuindo com a criatividade, inovação e o aprendizado eficaz. Favorece também a constante atualização dos facilitadores, uma vez que a ABP exige supervisão rigorosa e a necessidade de prontas respostas às perguntas dos grupos.

- **Aprendizagem Baseada em Projetos - PBL:** Favorece a aprendizagem colaborativa e maior autonomia para resolução de problemas. As etapas devem ser planejadas previamente de forma a comportar as atividades que se pretende realizar dentro do tempo e espaço disponíveis. A PBL relaciona a construção do conhecimento à

investigação e proposta de soluções para situações reais apostando na construção de conhecimento por meio de um trabalho longo de investigação que responda a uma pergunta complexa, problema ou desafio. A partir da questão inicial, os aprendizes se envolvem em um processo de pesquisa, elaboração de hipóteses, busca por recursos e aplicação prática da informação até chegar a uma solução ou produto final (Enap, 2009). Essa abordagem torna o aprender e o fazer inseparáveis, abordando diretamente a exploração do contexto, a comunicação entre pares e a criação a partir do conhecimento. É importante ressaltar que não cabe ao professor expor todo o conteúdo para que, então, a turma comece a trabalhar. São os próprios aprendizes que vão buscar os conhecimentos necessários para atingir seus objetivos, contando com a orientação do facilitador – portanto, um mesmo projeto realizado por grupos distintos pode chegar a resultados completamente diferentes e, inclusive, acrescentar aprendizados diferentes.

Na última pesquisa qualitativa, abordamos o uso de metodologias ativas, sendo que 50% opinaram que seu uso colabora muito no aprendizado, 25% responderam não utilizá-las entendendo que seus usos podem perder o foco do conteúdo, e 25% disseram que utilizam com muita frequência, pois é uma forma eficaz de trazer a realidade para o processo de aprendizagem.

Independente da metodologia a ser utilizada, antes de tudo, é necessário conhecer o que facilita e o que dificulta um processo de aprendizagem de adultos, requer entender a real necessidade do público e planejar uma solução de aprendizagem que torne o processo de aprender o mais útil e prazeroso possível.

4.4 Avaliações de Aprendizagem

A avaliação sempre esteve presente nos processos de ensino-aprendizagem e é utilizada de diferentes formas, diferentes funções, objetivos e metodologias, nos permitindo diagnosticar como ocorre a aprendizagem, quais as dificuldades, os obstáculos, os avanços e os aspectos a serem revistos e melhorados. Avaliar um processo de aprendizagem pode ter diversas finalidades e ser apresentado em diversos formatos, porém seu resultado será sempre aferido por medidas de avaliação. A importância em aferir se o treinamento foi efetivo e se o estudante realmente aprendeu o que foi ensinado está relacionado ao cumprimento dos objetivos instrucionais e ao conceito de aprendizagem, onde os objetivos instrucionais devem ser definidos na fase de planejamento do treinamento.

Respeitada essa correspondência, há uma grande gama de instrumentos avaliativos que podem ser aplicados de diferentes tipos de resultados de aprendizagem, tais como:

Quadro 4 - Principais instrumentos avaliativos

CONHECIMENTO	HABILIDADES E COMPORTAMENTOS	ATITUDES
Testes Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Múltipla escolha • Verdadeira e falso • Associação 	Teste direto do desempenho esperado Análise de indicadores existentes no contexto	Observação do comportamento
Testes de respostas construídas: <ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de lacunas • Produção de ensaios 	Avaliações baseadas em observação direta (com uso de escala)	Avaliação de atitudes por meio de questionários e escalas

<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas 		
	Avaliações baseadas em observação (com lista de verificação)	Entrevistas
	Avaliações baseadas em observação indireta Testes com produção de resultados de aprendizagem (portfólios, exposições de trabalhos, relatórios)	

Fonte: Morrison, Ross e Kemp (2001 apud ABBAD *et al.*, 2006 apud Enap, 2009, p. 80).

Para aferir o processo de ensino aprendizagem podemos utilizar de três tipos de avaliação, cada uma com uma função específica que pode ser usada em diferentes momentos do processo avaliativo e, dependendo do contexto e objetivos, são: diagnóstica, formativa e somativa.

- **Avaliação diagnóstica** tem o objetivo de conhecer a situação do aluno antes do início do processo de ensino aprendizagem para analisar e adaptar este processo às necessidades detectadas.

Dentro da avaliação diagnóstica, mencionamos duas perspectivas:

- avaliação diagnóstica de conteúdo – pré-teste: as questões de conteúdo têm o objetivo de verificar se os estudantes têm os pré-requisitos necessários para a realização do curso ou para verificar conhecimentos prévios sobre o assunto.
- avaliação diagnóstica de autoavaliação de conhecimentos prévios: apresenta questões compostas por escalas de conhecimento. Geralmente construídas com base nos conteúdos/temas do curso

ou nos objetivos de aprendizagem, em que os estudantes respondem seu nível de conhecimento acerca dos conteúdos do curso com base em uma Escala Likert.⁴

Nas perspectivas acima podem ser praticadas por meio de questionários on-line ou presenciais.

- **Avaliação formativa** tem a função de diagnosticar os resultados no decorrer do processo de ensino para melhorar os processos de ensino-aprendizagem e para que o aluno seja capaz de detectar suas dificuldades, compreender e autorregular-se. A avaliação formativa também fornece aos alunos um feedback de seus progressos, ao considerar a avaliação em diferentes instrumentos e momentos (KREISCH, 2011). E assim, o aluno se torna responsável por seu próprio aprendizado, adquirindo motivação, estímulo e iniciativa para buscar novos conhecimentos.
- **Avaliação somativa** é realizada ao final da capacitação com o objetivo de classificar e quantificar os resultados da aprendizagem dos estudantes (HAYDT, 2002). Pode ser aplicada por meio de provas objetivas escritas e orais, que podem ser através de provas finais, testes classificatórios, vestibulares e provas de concurso. No ensino a distância o questionário é utilizado com frequência no ambiente virtual.

Nas organizações, a avaliação somativa pode ser utilizada em diversos contextos, dependendo do modelo de gestão adotado pela instituição, tais como: promoção de servidores, tomada de decisões da gestão sobre determinado curso, avaliação final de capacitações e treinamentos, dentre outros.

⁴ Escala Likert foi desenvolvida pelo cientista Rensis Likert entre 1946 e 1970, onde o respondente, em cada questão, diz seu grau de concordância ou discordância sobre algo escolhendo um ponto numa escala com cinco gradações (sendo as mais comuns: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo, discordo muito).

No modelo clássico de avaliação são definidos níveis de avanço focados em medida, trabalhando com a ideia de relação de dependência e causalidade entre eles. Kirkpatrick (2010) desenvolveu um dos modelos mais conhecidos e dividiu o processo de avaliação em quatro níveis, são eles: avaliação de reação, avaliação de aprendizagem, avaliação de comportamento e avaliação de resultados.

No modelo de Kirkpatrick, as diretrizes para realização de aprendizagem, são:

- Utilizar de um grupo controle: consiste em um grupo que não recebe o treinamento. Assim, teríamos dois grupos, o grupo “experimental”, que recebe o treinamento, e o “grupo controle”, que não recebe. Os dois grupos devem ter as mesmas características (número de participantes, perfil dos estudantes) para que as comparações sejam válidas. Com base nas diferenças tidas entre os grupos, é possível apontar se houve aprendizagem.
- Avaliar conhecimentos, habilidades e/ou atitudes, antes e depois do treinamento:
- Aplicar teste de conhecimentos para medir conhecimentos e mudanças nas atitudes;
- Aplicar teste de desempenho para medir habilidades;
- Obter 100% de respostas nos testes aplicados;
- Usar os resultados da avaliação para tomar providências adequadas.

Independente das ações de aprendizagem é importante seguir as seguintes etapas:

- Descrição do contexto de surgimento da demanda
- Caracterização do público-alvo
- Definição do objetivo geral e específicos
- Delimitação do conteúdo
- Escolha dos métodos e técnicas de ensino (é importante se sentir seguro nas técnicas escolhidas)
- Definição das avaliações de aprendizagem

4.5 Ferramentas

Com a evolução e disseminação do ensino a distância e uso de metodologias ativas no ensino é necessária a diversificação e inovação dos processos de ensino de aprendizagem que a tecnologia nos proporciona; com isso vimos o surgimento de inúmeras ferramentas tecnológicas que facilitam o uso da aprendizagem; portanto, é importante conhecer algumas ferramentas, entender o contexto em que elas possam ser inseridas para permitir que sejam aliadas do conteúdo trabalho, trazendo maior participação, interação e conhecimento, sem perder o foco do conteúdo a ser trabalhado.

Apresentamos abaixo algumas ferramentas, com suas aplicações básicas que podem ser inseridas nos processos de capacitação, considerando as de uso livre, sem pagamentos de assinaturas ou aquisições, somente com um cadastramento prévio. Esta lista está em constante mudança, como todo o processo de desenvolvimento da tecnologia. Durante a pandemia do Covid-19, algumas se popularizaram mais e outras foram se adaptando diante das novas demandas, porém sempre com o objetivo de facilitar o trabalho de seus usuários.

- **Canva** – <https://www.canva.com/> é uma ferramenta para criação de conteúdos visuais, apresentações, layouts, cartões, logotipos, com grande variedade de *templates* e pode ser compartilhado com outros usuários e de fácil usabilidade. [Tutorial 1](#). [Tutorial 2](#).
- **Goconqr.com** – <https://www.goconqr.com/> - é uma ferramenta que possibilita a edição de mapa mental⁵, *quizzes*, fluxogramas, *slides* e notas que você pode criar, compartilhar, apresentar ou trabalhar de forma on-line em tempo real, com outros usuários, para organizar o conteúdo e

⁵ Mapa mental é uma técnica de estudo criada no final da década de 1960 pelo consultor e psicólogo inglês, Tony Buzan. “Um mapa mental utiliza todas as habilidades do cérebro para interpretar palavras, imagens, números, conceitos lógicos, ritmos, cores e percepção espacial com uma técnica simples e eficiente. Ele nos dá a liberdade de ir aonde quer que nossa mente nos leve.” (Tony Buzan, 2009).

facilitar associações entre informações e conteúdo. É muito indicado para pessoas que têm facilidade de aprender de forma visual. [Tutorial](#).

- **Google drive** – www.drive.google.com é uma solução de armazenamento em nuvem, lançado pelo Google. Para usuários do plano GSuite⁶ assinado pela PGFN, o google drive pode ser acessado diretamente da página do e-mail corporativo, caso contrário, é só efetuar o login o e-mail institucional. Você pode armazenar diversos tipos de arquivos, como: documentos, fotos, apresentações, gravações e vídeos que podem ser acessados e compartilhados com outros usuários de qualquer dispositivo e ainda, os arquivos podem ser trabalhados por vários usuários, em tempo real. [Tutorial](#).
- **Google Forms** - <https://docs.google.com/forms/u/0/?tqif=d> é uma ferramenta lançada pelo Google para criar e acompanhar pesquisas, enquetes e questões discursivas online, possibilitando o acompanhamento em tempo real. [Tutorial](#).
- **Google Meet** - <https://meet.google.com> – é um aplicativo de videoconferência que permite criar e participar de reuniões por vídeo. Para usuários do GSuite, da PGFN, o google meet pode ser acessado diretamente da página do e-mail corporativo, e ser utilizado também de qualquer dispositivo que esteja conectado à internet. [Tutorial 1](#). [Tutorial 2](#).
- **Google Sala de Aula** - <https://classroom.google.com/> é uma ferramenta para auxiliar professores, alunos, escolas e instituições com um espaço para realização de aulas virtuais. Os professores podem criar suas salas de aula com conteúdo específico, publicar tarefas e, se necessário, verificar a conclusão de atividades e tirar dúvidas em tempo real. Permite ainda anexar atividades e materiais em PDF, além de possibilitar a criação de perguntas rápidas que podem ser respondidas por meio de questões múltiplas escolha ou respostas curtas. Os colegas podem comunicar-se e receber notificações quando novos conteúdos são inseridos na sala de aula virtual. [Tutorial](#).

⁶ G Suite é um plano de serviços do Google que oferece versões de vários produtos Google e personalizados para cada instituição contratante, no caso, a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

- **Jamboard** – <https://jamboard.google.com/> - é uma ferramenta desenvolvida pelo Google que pode ser utilizada de forma síncrona ou assíncrona e ser integrada com google sala de aula e google meet. É uma “lousa digital”, com tela “inteligente” que tem o objetivo de tornar reuniões e aulas mais intuitivas e colaborativas. É necessário ter conta @gmail.com. [Tutorial](#).
- **Kahoot** – www.kahoot.com é uma plataforma que permite criar atividades interativas como questionários, pesquisas e quizzes baseados em jogos com perguntas de múltipla escolha, que permite aos facilitadores e aprendizes investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos, permitindo obter feedback, respostas e contribuições em tempo real. Funciona em qualquer dispositivo conectado à internet. [Tutorial](#).
- **Mentimeter** - <https://www.mentimeter.com/> - é um aplicativo para criar apresentações com feedback em tempo real com o objetivo de aumentar o engajamento do público, estimulando a coprodução de ideias, compartilhando responsabilidade de decisões e novas experiências. Totalmente baseada na web e pode ser exibida por meio de projetores multimídia, videochamadas e acessada por meio de qualquer dispositivo conectado à internet, sem necessidade de instalação de novos softwares ou aplicativos. Podem ser aplicadas com respostas de múltipla escolha, nuvem de palavras, *quiz*, escolha de imagens, escala, perguntas em aberto, perguntas do público, etc. [Tutorial 1](#). [Tutorial 2](#).
- **Padlet** – www.padlet.com é uma ferramenta online que permite a criação de um mural ou quadro virtual dinâmico e interativo para discussões, compartilhamento de hiperlinks e vídeos, postagens de avisos, etc., onde permite digitar, gravar sua voz, adicionar hiperlinks, fotos e documentos juntamente com outras pessoas. [Tutorial 1](#). [Tutorial 2](#).
- **Prezi** – prezi.com - é um software para criação de apresentações não lineares e dinâmicas. Pode-se começar uma apresentação com *templates* prontos ou começar do zero, além da inserção de fotos, tabelas, gráficos e outros recursos visuais. É possível reutilizar apresentações e slides do

powerpoint e compartilhar com outros usuários. Todas as apresentações são salvas na nuvem. [Tutorial](#).

- **Zoom** – <https://zoom.us/pt-pt/meetings.html> - é uma plataforma de videoconferência que possui diversas funcionalidades como compartilhamento de tela, gravação de webconferências, mensagens através de *chat* e pode ser utilizada em qualquer dispositivo que esteja conectado à internet. [Tutorial](#).

Seja qual for a ferramenta escolhida é importante ter segurança na sua utilização e certificar-se que as ferramentas são somente aliadas da apresentação, sem perder o foco do conteúdo.

Em se tratando da capacitação online ou híbrida, além da comunicação virtual, optei por inserir aqui o link com algumas recomendações de [netiqueta](#), que é um conjunto de boas maneiras e normas gerais de comportamento recomendadas para a comunicação virtual.

5 METODOLOGIA

Quadro 5 – Principais etapas do Projeto

ETAPA	DESCRIÇÃO
OUVIR	<ul style="list-style-type: none"> - Em um primeiro momento, focando as palestras presenciais, foram entrevistados 4 procuradores da fazenda que atuam como facilitadores para ouvir o que eles consideram uma aula inovadora e o que pode ser adaptado para tornar uma palestra da área jurídica mais atrativa e participativa. - Foi coletado também de uma Escola de Governo do Estado de Minas Gerais, devidamente regulamentada, quais procedimentos adotados para atualização de seu quadro de colaboradores. - Foram pesquisados estudos e materiais sobre Andragogia, metodologias ativas, avaliação de aprendizagem e ferramentas digitais de aprendizagem. - No segundo momento, foi elaborada uma pesquisa quantitativa, com 39 respondentes acerca da capacitação on-line fornecida pelo CEAE nacional, por meio do PGFN Conecta durante a pandemia. - Nesta mesma pesquisa, foram coletados os principais temas de interesse para capacitação, a melhor forma e horário de eventos on-line, além de contatos de potenciais facilitadores para capacitação em EaD pós-pandemia. - No terceiro momento, realizamos outra pesquisa qualitativa com mais 04 procuradores da fazenda nacional que atuam como facilitadores na instituição e atuam também como professores em instituições de ensino, abordando estilos de aprendizagem, metodologias ativas, ferramentas digitais, avaliações e competências.
CRIAR	<ul style="list-style-type: none"> - Criar um guia com abordagem didático-pedagógica e ferramentas digitais para que os facilitadores desenvolvam competências para planejar e criar apresentações mais atrativas e interativas.
ENTREGAR	<ul style="list-style-type: none"> - Guia para desenvolvimento das competências didático-pedagógicas, envolvendo conceitos básicos sobre andragogia, estilos de aprendizagem, metodologias

ETAPA	DESCRIÇÃO
	ativas, avaliações de aprendizagem e sugestões de aplicativos e ferramentas que possam facilitar as apresentações, buscando a participação e interação com o público-alvo.

Fonte: Elaborado pela autora.

6 RESULTADOS

Passados mais de seis meses em trabalho remoto, verificamos a mudança de rotinas não só dos servidores públicos, mas de grande parte da população, quebrando paradigmas, adotando novos hábitos e acelerando completamente as mudanças em termos de usos de tecnologias e de ensino. Grande parte das pessoas já estão adaptadas ao uso de tecnologias que facilitam o trabalho remoto, reuniões, conferências e alguma forma de interação virtual, portanto está mais fácil romper resistências quanto aos seus usos.

De acordo com as três pesquisas realizadas e ao final do curso de especialização de inovação e tecnologias na educação, com os conhecimentos adquiridos, constatamos a necessidade e possibilidade em proporcionar este guia onde os potenciais facilitadores do CEAE possam despertar para a necessidade de conhecer e explorar com mais profundidade as competências didático-pedagógicas necessárias a um facilitador, bem como as ferramentas digitais disponíveis que podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

7 APLICAÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Trata-se de uma guia digital para que os potenciais colaboradores do Centro de Altos Estudos da PFN-MG, possam compartilhar seus conhecimentos adquiridos ao longo de anos de estudos e experiência de trabalho nas áreas afins da PGFN proporcionando capacitações internas na instituição de forma mais participativa e interativa do público-alvo. Assim, as informações podem ser disseminadas de forma mais efetiva e o conhecimento permanecendo e evoluindo na instituição.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, Luiza Sousa. **Aprenda a usar o Canva e crie layouts e imagens incríveis**, 2020. Hotmart/Blog. Disponível em: <https://blog.hotmart.com/pt-br/canva-tutorial/>. Acesso em: 19 jun.2020.
- ALONSO, Catalina M.; GALLEGU, D.J.; HONEY, P. **Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora**. Madrid: Mensajero, 2002.
- ANDREA, Ramal (org.). **Educação Corporativa: fundamentos e gestão**. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2157-7/>. Acesso em: 25 jun. 2020.
- ARAUJO, Diego de Oliveira. A utilização do trello pelos professores como ferramenta de aprendizagem colaborativa. **Anais do EVIDOSOL/CILTEC**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 1-6, 2018. Trabalho apresentado no XV Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e XII Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, 2018, [s. l.]. Disponível em: http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/15056/1125612216. Acesso em: 21 set. 2020.
- BARROS, Rosanna. Revisitando Knowles e Freire: Andragogia versus pedagogia, ou O dialógico como essência da mediação sociopedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, 6 ago. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022018000100465&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 mar. 2020.
- BERGMANN, Jonathan; SAMS Aaron. **Sala de aula invertida**. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC. 2016.
- BUZAN, Tony. **Mapas Mentais**. Tradução Paulo Polzonoff. São Paulo: Sextante, 2009.
- CANVA. Disponível em: <https://www.canva.com/>. Acesso em: 19 jun. 2020.
- CARVALHO, Antônio Ivo de; VIEIRA, Anísio Soares; BRUNO, Fátima; MOTTA, José Inácio Jardim; BARONI, Margaret; MACDOWELL, Maria Cristina; SALGADO, Rosângela; CÔRTEZ, Sérgio da Costa. **Escolas de Governo e Gestão por Competências**: mesa-redonda de pesquisa-ação. Brasília: ENAP, 2009. 109 p.
- DEAQUINO, Carlos Tasso Eira. **Como Aprender**: andragogia e as habilidades de aprendizagem. São Paulo: Pearson, 2007.
- ENAP. **Formação de facilitadores de aprendizagem**. Metodologias ativas: módulo III. Brasília: Enap, 2009.

ENAP. **Estilos de Aprendizagem:** Andragogia: módulo 1. Brasília: Enap, 2015.

ENAP. **Estilos de Aprendizagem:** Implicações da teoria de estilos na prática educacional: módulo 3. Brasília: Enap, 2015.

ENAP. **Estilos de Aprendizagem:** Teoria e prática dos estilos de aprendizagem: módulo 2. Brasília: Enap, 2015.

ENAP. **Metodologias Ativas:** Formação de facilitadores de aprendizagem. módulo 3. Brasília: Enap, 2015.

FABRO, Clara. **Google Clasrrom: como usar a sala de aula virtual como professor e aluno**, 2020. Canal Tech Tudo.
<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2020/03/google-classroom-como-usar-a-sala-de-aula-virtual-como-professor-e-aluno.ghtml>. Acesso em: 24 jul. 2020.

FERREIRA, André Luis Rodrigues. **Tutorial básico Google Meet**. 1 vídeo (5 min). IEP3 Unesp. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gW-ncVx3G8I>. Acesso em: 22 jun. 2020.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias Inovativas na Educação Presencial, a Distância e Corporativa**. 1. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo: Atlas, 2009.

GOCONQR. Disponível em: <https://www.goconqr.com/>. Acesso em: 19 jun. 2020.

GOMES FRANCISCO, Taelí; CARDOZO POZO, Rodrigo; RUBIO GONZALEZ, Juan. Factores limitantes del diálogo entre los procesos de enseñanza-aprendizaje y el contenido jurídico, en la educación del derecho. **Revista de Derecho (Coquimbo)**, 2019. v. 26, p. 1-16, 26 nov. 2019. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-97532019000100213&lang=pt. Acesso em: 26 nov. 2020.

GOOGLE DRIVE. Disponível em: <https://drive.google.com/>. Acesso em: 19 jun. 2020.

GOOGLE FORMS. Disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/1B8hY3qIshApcjfvKvTdovGQpQG5RyKEvy9Wl8JmBN1g/edit?pli=1>. Acesso em: 22 jun. 2020.

GOOGLE MEET. Disponível em: <https://meet.google.com/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

GOOGLE SALA DE AULA. Disponível em: <https://classroom.google.com/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

HAYDT, Regina Cazaux. **Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2002.

IMED, Oficial. **Aprendendo a usar o Kahoot**. 1 vídeo (5 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=sHn_FyRtS7s. Acesso em 24 jul.2020.

JALOWITZKI, Marise. **Postura do Facilitador de Grupos nas Organizações**. São Paulo: Madras, 2007.

JAMBOARD. Disponível em: <https://jamboard.google.com/>. Acesso em: 24 jul. 2020.

KAHOOT. Disponível em: <https://kahoot.com/>. Acesso em: 24 jul. 2020.

KIRKPATRIC, James. **Como implementar os quatro níveis de avaliação de treinamento de equipes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Senac RJ, 2010.

KNOWLES, Malcolm S. **The adult learner**. Houston, Butterworth-Heinemann, 1998.

KNOWLES, Malcolm S.; HOLTON III, Elwood F.; SWANSON, Richard A.; **Aprendizagem de Resultados**: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KOLB, David Allan. **Experiential Learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall, 1984. Disponível em: https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=pt-BR&prev=search&pto=aue&rurl=translate.google.com&sl=en&sp=nmt4&u=https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development&usq=ALkJrhiS3wZDXu6JHGzDGvDUUVMOpM1xA. Acesso em: 26 nov. 2020.

KREISCH, Cristiane. **Avaliação Formativa no Ensino de Arte**: estudo sobre as propostas e práticas de professores em escolas públicas de Blumenau. 2011. 466 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2011.

LOPES, Wilma Maria Guimarães. **ILS – Inventário de estilos de aprendizagem de Felder-Saloman**: investigação de sua validade em estudantes universitários de Belo Horizonte.2002. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MAZUR. Eric. **Peer Instruction: A revolução da aprendizagem ativa**. (Tradução: Anatólio Laschuk). Porto Alegre: Penso, 2015.

MENDES, Mônica Campos; LOPES, Viviane Costa; SOUZA, Helcimara Affonso; VIANA, Delaine Gibeli; BUENO, Sonia Vilela. Andragogia, Métodos e Didática do Ensino Superior: Novo lidar com o aprendizado do adulto na EAD. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 1366-1377, 2012. Edição especial. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/rqs/article/view/165>. Acesso em: 26 nov. 2020.

MENTIMETER. Disponível em: <https://www.mentimeter.com/>. Acesso em: 24 jul. 2020.

MOLINAR, Filipe. **Google Meet** – Tutorial Completo, 2020. 1 vídeo (28 min.). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=dxomMM97_To&t=1249s. Acesso em: 22 jun.2020.

MORAN, José. **Metodologias Ativas na Educação**. Brasília: Enap, 2020. Apostila da Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação.

PAGANI, Juliana Ferrari de Oliveira. A formação dos professores dos cursos de direito no Brasil: a pós-graduação “stricto sensu”. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 25.; CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 2., 2011, São Paulo. **Anais [...]**. Goiânia: Anpae, 2011. Disponível em:

<https://anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompleto/comunicacoesRelatos/0264.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2020.

PRISCILLA, Karla. **Criei apresentações no Mentimeter**, 2020. 1 vídeo (7 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=92Ydkvys3nY>. Acesso em: 24 jul. 2020.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

ROGERS, Carl R. **Tornar-se Pessoa**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

SILVA, Marcia Zanievicz; THEISS, Viviane; RAUSCH, Rita R. Avaliação da aprendizagem na educação superior: relato de uma experiência. **RACE** - Revista de Administração, Contabilidade e Economia, Joaçaba, v. 12, n. 3, p. 363-398, 26 mar. 2014. Disponível em:

<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/race/article/view/3349>. Acesso em: 28 set. 2020.

SITE da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. Brasília: Governo Federal, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pgfn/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/sobre-a-pgfn>. Acesso em: 03 dez. 2020.

TEIXEIRA. Janaína Angelina. **Como construir mapas mentais com a plataforma GoConqr**, 2020. 1 vídeo (22 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QmgVpjgqZFo>. Acesso em: 19 jun. 2020.

TEIXEIRA, Janaína Angelina. **Como usar o Canva** – para professores, 2020. 1 vídeo (24 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ag1CYOqSZYA>. Acesso em: 19 jun. 2020.

TEIXEIRA, Janaína Angelina. **Como usar o Google Forms para criar pesquisas e testes/provas**, 2020. 1 vídeo (34 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Dnc7ibkNWkU>. Acesso em 22 jun.2020.

TEIXEIRA, Janaína Angelina. **Como usar o quadro interativo “Jamboard” no Google Classroom**, 2020. 1 vídeo (25min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=h0nGjyO_30c. Acesso em: 24 jul. 2020.

TIMPONI, Daniel. **Como usar o Google Drive: tutorial completo**, 2019. Disponível em: <https://danieldigital.com.br/blog/como-usar-o-google-drive-tutorial-completo/>. Acesso em: 19 jun. 2020.

VENTURA, Deisy. **Ensinar direito**. Barueri, SP: Manole, 2004.