

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

**Metodologias ativas em educação a distância:
possibilidades de aplicação para promover
engajamento dos alunos e aprendizagem significativa**

Autora: Juliana Bernardes de Faria

Orientadora: Carolina Costa Cavalcanti

Brasília

2020

JULIANA BERNARDES DE FARIA

**Metodologias ativas em educação a distância:
possibilidades de aplicação para promover
engajamento dos alunos e aprendizagem significativa**

Projeto de Pesquisa apresentado à Escola Nacional de Administração Pública, no curso de Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação, na **área temática 13** – Design instrucional ou da aprendizagem, ensino e aprendizagem em EaD.

Brasília

2020

RESUMO

A literatura especializada ressalta que a educação contemporânea não comporta mais o modelo tradicional de ensino. Nesse contexto, percebe-se a relevância do uso de metodologias ativas em educação. As metodologias ativas são definidas por Filatro e Cavalcanti (2018) como estratégias que envolvem e engajam os alunos no desenvolvimento de projetos e/ou atividades práticas, de modo que sejam considerados sujeitos ativos de seu processo de aprendizagem (mediado ou não por tecnologias). O objetivo geral deste trabalho é propor o uso de metodologias ativas em atividades a serem aplicadas em ações educacionais a distância para fomentar aprendizagem significativa e engajamento dos alunos. De cunho qualitativo, foi realizado por meio de pesquisa exploratória, com base na metodologia de *Design Thinking*. Foram elencadas soluções durante o *brainstorm* de atividades que poderiam ser utilizadas em cursos autoinstrucionais (sem tutoria). Analisadas as ideias propostas, percebe-se que abordam diferentes aspectos do curso, desde seu desenho instrucional até as atividades em si. Características do desenho instrucional enfatizadas: autonomia e flexibilidade, foco no cotidiano do aluno, ênfase na conectividade (construção de redes), atividades podem ser avaliativas ou não, e ludicidade (elementos de gamificação). Além disso, foram selecionados os seguintes tipos de soluções para prototipar atividades educacionais específicas: Banco de Boas Práticas, Comunidade de Troca, Plano de Ação, Mural digital, Tarefa (aluno escolher entre um cardápio de opções com qual formato prefere responder - vídeo, áudio, texto, narrativa, mapa mental ou infográfico). As atividades foram detalhadas na Matriz de Desenho Instrucional criada para um curso EaD específico. Mais do que sugestões de atividades que poderão compor o curso selecionado, foi elaborado um conjunto de possibilidades que podem ser aplicadas a muitas ações educacionais a distância, sejam elas híbridas ou totalmente remotas, com ou sem tutoria. O essencial é que mantenham os princípios básicos para a aplicação de metodologias ativas na educação: protagonismo do aluno, produção colaborativa de conhecimentos, e ação-reflexão (articulação entre teoria e prática).

Palavras-chave: metodologia ativa; aprendizagem significativa; ead; educação a distância; educação corporativa; engajamento; design thinking; desenho instrucional.

1 PROBLEMA DE PESQUISA

No contexto da instituição em que se desenvolveu este trabalho, o Superior Tribunal de Justiça - STJ, a educação corporativa tem sido abordada com diferentes modalidades e estratégias, por meio de cursos presenciais, a distância (com e sem tutoria), híbridos, comunidades de aprendizagem (no Moodle), leitura dirigida, “cinedebates” e, ainda em processo de desenvolvimento, em trilhas de aprendizagem.

O público-alvo (principalmente servidores, mas em alguns cursos cidadãos em geral) tem características variadas, com pessoas de diferentes gerações e formações. Há muitos *feedbacks* de alunos dos cursos a distância sobre a necessidade de se adotarem atividades avaliativas que não sejam baseadas apenas em fóruns de discussão. Por outro lado, o uso exclusivo de questionários objetivos parece, em alguns casos, muito limitado para o tipo de aprendizagem que se pretende construir com os alunos.

Esse fator ressalta a necessidade de se utilizarem metodologias que promovam maior engajamento dos alunos com o aprendizado e maior aplicabilidade dos conteúdos na realidade concreta do aluno, ou seja, que promovam aprendizagem significativa.

Nesse contexto, o problema de pesquisa investigado é: como as metodologias ativas de aprendizagem podem ser aplicadas aos cursos a distância do STJ para aumentar o engajamento dos alunos e promover aprendizagem significativa?

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A literatura especializada entre 2006 e 2016 ressalta que a educação contemporânea não comporta mais o modelo tradicional de ensino (FONSECA; MATTAR, 2017). O acesso às informações mudou e, conseqüentemente, a forma de aprender (e de ensinar) também. O acesso à informação está na palma da mão, em todos os lugares, não sendo mais o problema primordial da educação, que passou a ser o que fazer com tanta informação, como pesquisar e selecionar fontes confiáveis, bem como aplicar na vida real de forma a construir soluções para problemas. Assim, torna-se primordial pensar em uma metodologia de educação para a formação de profissionais ativos e aptos a aprender a aprender, concomitantemente (FREIRE, 2006).

Segundo Ausubel (1968), a aprendizagem se daria na reestruturação cognitiva do aprendiz por meio da interação entre conhecimentos prévios e novas informações. Sua teoria leva em consideração a história de vida do aluno e ressalta o papel dos docentes na proposição de situações que favoreçam a aprendizagem.

Engajamento, por sua vez, é o envolvimento e a interação do aluno com o curso. Conforme Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004), existem três tipos de engajamento:

- ❖ Comportamental: ligado à noção de participação, como realizar atividades propostas pelo professor;
- ❖ Emocional: ligado às reações positivas e negativas dos alunos em relação ao processo de aprendizagem; e
- ❖ Cognitivo: esforço que o aluno deve aplicar para entender conceitos complexos.

Nesse contexto, identifica-se a relevância de aplicar metodologias ativas nos cursos a distância desenvolvidos pelo Tribunal, por serem estratégias didáticas que criam uma ponte que conecta os conhecimentos teóricos a contextos de aplicação reais (e/ou hipotéticos, embasados na realidade), bem como enfatizam o

protagonismo do aluno, a colaboração e a ação-reflexão, conforme explicitado por Filatro e Cavalcanti (2018).

Em 2020, o Centro de Formação e Gestão Judiciária, área responsável pelas ações de educação corporativa do STJ, dispôs de 12 cursos a distância autoinstrucionais, 8 com tutoria, 6 novos em fase de desenvolvimento e uma previsão de mais de 15 ações que foram planejadas inicialmente para serem presenciais, mas estão sendo desenvolvidas em versões a distância devido às necessidades de isolamento social provenientes da pandemia da Covid-19. Além disso, está em fase de desenvolvimento o projeto da 1ª Trilha de Aprendizagem da instituição.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Identificar e propor o uso de metodologias ativas em atividades a serem aplicadas em ações educacionais a distância no STJ, especialmente no formato autoinstrucional, para fomentar aprendizagem significativa e engajamento dos alunos.

3.2 Objetivos específicos

1. Mapear quais metodologias ativas têm sido adotadas em EaD (referencial teórico);
2. Mapear as metodologias ativas que já têm sido utilizadas em EaD no STJ;
3. Selecionar um curso a distância do STJ, em formato autoinstrucional, que possa ser reformulado com uso de metodologias ativas; e
4. Propor atividades baseadas em metodologias ativas a serem aplicadas em um curso a distância específico, de modo a agregar potencial de aprendizagem colocando o aluno como protagonista.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

O mundo está mudando rápida e constantemente, com reflexos concretos tanto no que se deve ensinar/aprender quanto em como fazê-lo. Tony Bates (2017), autor de *Educar na Era Digital*, explica que a tecnologia está levando a grandes mudanças na economia, na nossa forma de nos comunicar e relacionar, e cada vez mais no modo como aprendemos. Em termos de conteúdo, defende a necessidade de métodos de ensino que capacitem os alunos a gerenciar informações ou conhecimentos em vez de métodos que meramente transmitam informações.

De fato, conforme ressalta Camargo e Daros (2018), o modelo tradicional de educação foi efetivo, mas o acesso universal à informação por meio da Internet transformou radicalmente a sociedade e, com ela, a forma de se relacionar, consumir, trabalhar, aprender, viver. Defendem que todo profissional precisa ser capaz de aplicar adequadamente seus conhecimentos; de resolver problemas; de planejar, monitorar e avaliar seu desempenho; de trabalhar em equipe; e de comunicar suas ideias a públicos variados.

Nesse contexto, Bates (2017) enfatiza evidências de que a aprendizagem experiencial, ou seja, “aprender fazendo”, quando adequadamente planejada, é altamente engajadora e leva o aluno a ter uma aprendizagem mais efetiva a longo prazo. Além disso, pode levar a um conhecimento mais profundo e desenvolver competências indispensáveis para a era digital, como resolução de problemas, pensamento crítico, melhores habilidades de comunicação e gerenciamento do conhecimento.

Em consonância, Moran (2018) defende que o cenário atual exige aprender ativamente, com múltiplas interfaces, pessoas, situações e tecnologias. Além disso, aprendemos o que nos interessa, o que encontra ressonância íntima. A aprendizagem ativa mais relevante é a relacionada à própria vida, aos projetos e às expectativas. Se o estudante percebe que o que aprende o ajuda a viver melhor, de forma direta ou indireta, ele se envolve mais no processo de construção do conhecimento.

Adicionalmente, enfatiza-se que a aprendizagem experiencial é uma das bases teóricas que justificam a adoção de metodologias ativas em educação e tem como um de seus pressupostos o fato de que aprender é um processo contínuo e ascendente, impulsionado pela experiência (DEWEY, 1978; KOLB, 1984). A teoria da aprendizagem experiencial consiste em uma abordagem sobre o desenvolvimento do adulto, em especial, do profissional.

Nas palavras de Kolb (1984, p. 38), aprendizagem experiencial é:

[...] o processo por onde o conhecimento é criado através da transformação da experiência. Esta definição enfatiza... que o conhecimento é um processo de transformação, sendo continuamente criado e recriado... A aprendizagem transforma a experiência tanto no seu caráter objetivo como no subjetivo... Para compreendermos aprendizagem, é necessário compreendermos a natureza do desenvolvimento, e vice-versa.

Assim, o autor defende que a experiência é central para o desenvolvimento e faz parte de um processo dialético e ininterrupto de aprendizagem, presente permanentemente ao longo da vida do indivíduo. As experiências de aprendizagem levariam ao desenvolvimento por se dirigem a uma meta, um propósito específico de aprendizado. Contudo, segundo ele, aprender pela experiência não significa que qualquer vivência redunde em aprendizagem, pois se apropriar dos saberes procedentes da experiência demandaria processos contínuos de ação e reflexão (KOLB, 1984).

Segundo Pimentel (2007), “a experimentação é vital para se estabelecer relações entre prática e teoria, visando promover o desenvolvimento profissional. Com a experiência concreta, ideias, valores, crenças e histórico pessoal de aprendizado são peças de um mesmo tabuleiro”.

No contexto da educação corporativa, esta abordagem tem grande relevância por defender que não deve existir separação entre a educação e a vida real. Na educação corporativa, é especialmente importante adotar práticas engajadoras e motivadoras, por se tratar de adultos com experiência e conhecimentos prévios.

Segundo a andragogia, é preciso considerar que a experiência é uma fonte rica para a aprendizagem de adultos, que seriam motivados a aprender conforme

vivenciam necessidades e interesses que a aprendizagem poderá satisfazer em sua vida. A educação a distância, contexto em que se enquadra o presente trabalho, traz desafios maiores nesse sentido, apesar de muitos pontos positivos em relação à flexibilidade demandada por alunos que trabalham.

Assim, observa-se também a importância de adotar práticas baseadas em aprendizagem significativa, cujo conceito foi proposto por Ausubel (1968), teórico cognitivista de grande reconhecimento na área de educação. O autor defende que o aluno atribui significado àquilo que aprende se conseguir ancorar novas informações a conhecimentos preexistentes. Em outras palavras, a aprendizagem se daria na reestruturação cognitiva do aprendiz por meio da interação entre conhecimentos prévios e novas informações.

A teoria de Ausubel leva em conta a história do sujeito e ressalta o papel dos docentes na proposição de situações que favoreçam a aprendizagem. Segundo o autor, "o fator isolado mais importante que influencia o aprendizado é aquilo que o aprendiz já conhece" (AUSUBEL, 1968). Assim, a aprendizagem significativa somente é possível quando um novo conhecimento se relaciona de forma substantiva e não arbitrária a outro já existente.

Para que essa relação ocorra, é preciso que exista uma situação de ensino potencialmente significativa, planejada pelo professor, que leve em conta o contexto no qual o estudante está inserido e o uso social do objeto a ser estudado. Ao mesmo tempo, é necessária uma predisposição para aprender, ou seja, o aluno deve possuir uma disposição favorável para apreender o novo conhecimento. Em outras palavras, a aprendizagem significativa só acontece se o aluno estiver disposto a colaborar para isso.

Em relação à importância da disposição do aluno em aprender, que impacta diretamente no seu engajamento com o curso, ressalta-se que o desafio no modelo de educação a distância parece bem maior. Sem o ingrediente que as relações sociais promovem e as exigências características da sala de aula presencial, percebe-se alto índice de evasão em EaD, especialmente em cursos sem tutoria. Estudos apontam

que o índice de abandono em cursos desse tipo estão entre 75 e 90% dos inscritos (POY; GONZALES-AGUILAR, 2014).

Desse modo, têm sido desenvolvidas ferramentas tecnológicas que dão suporte ao uso de metodologias ativas no ambiente digital, de forma a fortalecer o papel do aluno como protagonista de sua aprendizagem, bem como o engajamento com o curso por meio da possibilidade de atividades que deem um significado pessoal para aquilo que o aluno está aprendendo.

4.1 Metodologias ativas

Nesse contexto, percebe-se a relevância do uso de metodologias ativas em educação, pois, conforme enfatizam Bacich e Moran (2018), elas englobam uma concepção do processo de ensino e aprendizagem que considera a participação efetiva dos alunos na construção da sua aprendizagem, valorizando diferentes formas pelas quais eles podem ser envolvidos nesse processo para que aprendam melhor, em seu próprio ritmo, tempo e estilo.

As metodologias ativas são definidas por Filatro e Cavalcanti (2018) como estratégias que envolvem e engajam os alunos no desenvolvimento de projetos e/ou atividades práticas, de modo que sejam considerados sujeitos ativos de seu processo de aprendizagem (mediado ou não por tecnologias).

Segundo as autoras, essas metodologias enfatizam o protagonismo do aluno e a centralidade no ser humano e têm uma aplicação ampla que pode variar de acordo com o nível de protagonismo do aprendiz. Estudantes e profissionais deixam o papel passivo e de meros receptores de informações para assumir um papel mais ativo e de protagonistas da própria aprendizagem. (FILATRO; CAVALCANTI, 2018).

Nessa mesma direção, Mattar (2017) defende que metodologias ativas em educação pressupõem uma atividade (ao contrário da passividade) por parte do aluno, num contexto em que ele se torna protagonista e assume as responsabilidades no seu processo de aprendizagem ao abandonar uma posição receptiva por meio da participação por novas e diferentes perspectivas, como decisor, criador, jogador, professor, ator, pesquisador e assim por diante.

A aprendizagem mais profunda requer espaços de prática frequentes (aprender fazendo) e ambientes ricos em oportunidades, conforme ressalta Moran (2018). Por isso, é importante o estímulo diversificado por meio de diferentes abordagens e formatos e a valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes para “ancorar” os novos conhecimentos.

Nessa perspectiva, Fonseca e Mattar (2017) realizaram revisão de literatura (período de 2006 a 2016) sobre o uso de metodologias ativas e indicaram como metodologias ativas mais aplicadas em educação, inclusive em EaD:

- Aprendizagem baseada em problemas;
- Aprendizagem baseada em projetos;
- Aprendizagem baseada em times;
- Aprendizagem por pares;
- Sala de aula invertida;
- Aprendizagem baseada em realidade aumentada e simulações;
- Métodos de casos;
- Gamificação/games/jogos.

Além disso, Filatro e Cavalcanti (2018) enfatizam o caráter fortemente humanista dessas metodologias e acrescentam à lista abordagens mais inovadoras:

- Movimento *maker*;
- Alunos como designers; e
- *Design thinking* aplicado à educação.

Em outras palavras, Moran (2018, p. 3) defende que:

Ensinar e aprender tornam-se fascinantes quando se convertem em processos de pesquisas constantes, de questionamento, de criação, de experimentação, de reflexão e de compartilhamentos crescentes, em áreas do conhecimento mais amplas e em níveis cada vez mais profundos. A sala de aula pode ser um espaço privilegiado de cocriação, *maker*, de busca de soluções empreendedoras, em todos os níveis, onde estudantes e professores aprendem a partir de situações concretas, desafios, jogos, experiências, vivências, problemas, projetos, com os recursos que têm em mãos.

Por fim, Filatro e Cavalcanti (2018) propõem três princípios básicos para a aplicação de metodologias ativas na educação presencial, a distância e corporativa:

protagonismo do aluno, produção colaborativa de conhecimentos e ação-reflexão.

Figura 1: Princípios básicos para a aplicação de metodologias ativas na educação, segundo Filatro e Cavalcanti (2018).



Fonte: Elaborada pela autora.

As citadas autoras defendem que o protagonismo do aluno se expressa na centralidade no ser humano e nos sistemas de atividade vinculados à prática educativa (FILATRO; CAVALCANTI, 2018), ou seja, o foco da atividade está no aluno e em seu potencial de produção ativa; a produção colaborativa de conhecimento reflete-se no enfoque tanto no processo quanto no produto da aprendizagem, realizados de forma colaborativa; e a ação-reflexão diz respeito à articulação interdisciplinar entre teoria e prática pela interação do aprendiz com o mundo (pessoas, conteúdos e ferramentas).

Resumidamente, ao se pensar em metodologias ativas, deve-se colocar o foco nos alunos e no potencial de construção colaborativa de conhecimento sobre o mundo real no contexto em que os alunos vivem.

Com base nesses princípios, foi elaborada a seguinte metodologia com o propósito de construir coletivamente atividades baseadas em metodologias ativas, que possam ser utilizadas em cursos a distância sem tutoria.

5 METODOLOGIA

Este trabalho, de cunho qualitativo, foi realizado por meio de pesquisa exploratória, com base na metodologia de *Design Thinking*, para propor a elaboração de um plano de ação embasado em: construção de atividades (avaliativas ou não) baseadas em metodologias ativas, que possam ser utilizadas no contexto de um curso EaD específico do STJ (a ser selecionado), de modo a promover aprendizagem significativa e engajamento dos alunos.

Cabe enfatizar que o método utilizado para este trabalho é, em si, uma metodologia ativa de aprendizagem elencada entre as principais disponíveis para educação presencial, a distância e corporativa. Cavalcanti e Filatro (2017) defendem que pode ser utilizado em contextos educacionais como metodologia de solução de problemas; abordagem de inovação; e estratégia de ensino-aprendizagem.

Design Thinking (DT) é um conceito que surgiu dentro da área de *design*, mas que pode ser aplicado em qualquer outro segmento. O significado é justamente o que o termo em inglês propõe: uma maneira de pensar por meio do *design*, ou seja, com criatividade e simplicidade, em busca de múltiplas soluções possíveis e sempre com foco nas pessoas.

Segundo Filatro e Cavalcanti (2018), o DT é uma abordagem humanista de inovação e criatividade composta por um modelo de pensar, um processo e estratégias específicas. As autoras defendem que se trata de modelo centrado nas pessoas que busca compreender, de forma empática, seus desejos e necessidades.

É uma maneira de conhecer determinada realidade de forma empática e profunda e, assim, organizar ideias em busca de soluções práticas. Para isso, o DT faz uso dos elementos visuais para literalmente desenhar a ideia por meio de fluxos, organogramas, símbolos, cores, títulos, entre outros (método chamado de *visual thinking*).

De acordo com as citadas autoras, existem várias abordagens processuais de DT, cujas etapas preveem escuta, observação, investigação, projeção de soluções, prototipagem e implementação das melhores soluções criadas. Elas organizam o

processo de DT adotado em educação dividindo-o nas seguintes etapas (FILATRO; CAVALCANTI, 2018):

1. **Compreender o problema:** entender o problema em profundidade, observar o contexto analisado, conversar com especialistas, compartilhar informações e impressões para que os dados sejam analisados e interpretados.
2. **Projetar soluções:** sessões de *brainstorm* para gerar ideias, entre as quais serão selecionadas as melhores soluções, que serão prototipadas.
3. **Prototipar:** confecção de protótipos que representam visualmente as soluções criadas, que serão um teste que permitirá aprimorar e refinar as soluções.
4. **Implementar a melhor opção:** realiza-se análise de praticabilidade e viabilidade, análise de inovação e teste piloto. O protótipo é melhorado e a solução é efetivamente implementada.

Tabela 1: Descrição das atividades a serem desenvolvidas em cada etapa do processo de *Design Thinking* no contexto investigado.

ETAPA	ATIVIDADES
Compreender o problema	<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar entrevista empática, em que são feitas algumas perguntas básicas, com respostas abertas, em que não há julgamento, pois o objetivo é ouvir o entrevistado em sua integralidade. 2) Criar o Mapa da Empatia das pessoas entrevistadas e representação visual das características do público-alvo (Persona). 3) Entender o problema em profundidade.
Projetar soluções	<ol style="list-style-type: none"> 1) Selecionar um curso EaD autoinstrucional em desenvolvimento no STJ. 2) Reunir por videoconferência com profissionais de educação a distância que possam contribuir com ideias para <i>brainstorm</i> sobre quais metodologias ativas poderiam ser usadas nesse curso e como. 3) Refinar as ideias do <i>brainstorm</i> e selecionar as melhores soluções, que serão prototipadas.
Prototipar soluções	<ol style="list-style-type: none"> 1) Listar metodologias ativas já utilizadas em cursos EaD no STJ. 2) Elaborar Matriz de Design Instrucional (protótipo) com exemplos de atividades (avaliativas ou não) baseadas em metodologias ativas que possam ser utilizadas no contexto do

ETAPA	ATIVIDADES
	<p>curso de modo a promover aprendizagem significativa e engajamento.</p> <p>3) Apresentar o(s) protótipo(s) a profissionais da Seção de Soluções em EaD e Desenho Instrucional do Tribunal de modo a refletirem colaborativamente sobre a pertinência, praticabilidade e viabilidade à realidade do STJ e do público-alvo do curso.</p>

Fonte: Elaborada pela autora.

Para compreender o problema e o público-alvo, foi elaborado o Mapa da Empatia e a Persona com base em entrevista com um servidor da seção que desenvolve cursos a distância na instituição desde 2012, com experiência no desenvolvimento e na coordenação de cursos, e formação de Designer; bem como com as contribuições da Diretora da Escola Corporativa à época, psicóloga organizacional com vasta experiência em gestão e desenvolvimento de pessoas no STJ; além da visão da autora, psicóloga, Mestre em Psicologia, com experiência na área de educação a distância a quase cinco anos no STJ.

Para a etapa de criação de soluções, foram ouvidas sugestões do pedagogo da seção a também mais de quatro anos, bem como da orientadora deste trabalho, especialista em metodologias ativas, e da conteudista do curso para o qual foram propostas as soluções, que é professora doutora da Universidade de Brasília na área de sustentabilidade, com formação em pedagogia.

6 RESULTADOS

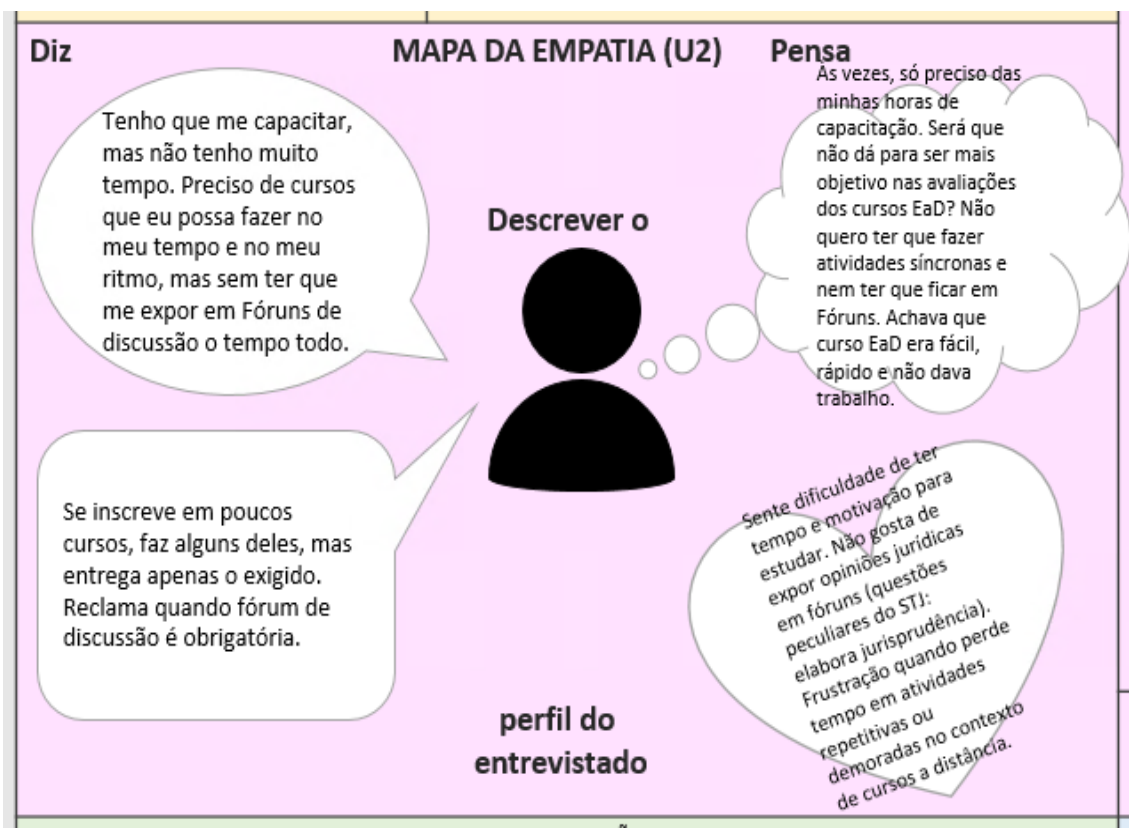
A seguir serão apresentados os resultados com base em entrevistas e na construção coletiva de conhecimento, separados de acordo com as etapas do DT, com a descrição das atividades realizadas e dos resultados encontrados em cada etapa.

6.1 Etapa Compreender o Problema

Inicialmente, foram entrevistados dois servidores envolvidos no desenvolvimento e na execução de cursos a distância no órgão, com experiência ampla e longa com cursos a distância. Foram utilizadas também as percepções da autora, que é servidora da Seção de Soluções em EaD e Desenho Instrucional do STJ (Seadi) há quase cinco anos, Psicóloga, Mestre em Psicologia.

Com base nessas informações, foram elaborados o Mapa da Empatia (Figura 2) e a Persona (Figura 3), que ilustram as necessidades e as características do público-alvo e trazem uma representação visual dos diversos aspectos envolvidos no problema para o qual se busca soluções. Além disso, foi feito estudo teórico sobre o tema em publicações recentes, conforme disposto no Referencial Teórico deste trabalho.

Figura 2: Mapa da Empatia – Hipóteses ilustrativas do que o público-alvo diz, pensa, faz e sente em relação aos cursos a distância do STJ.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 3: Persona representativa das características do público-alvo dos cursos a distância do STJ

Característica	Descrição
Nome	Apressado Objetivo
Lema	Segue me frente que atrás vem gente.
Motivações	Atualização profissional, melhoria como pessoa, adquirir Adicional de Qualificação por horas de treinamento.
Necessidades	Precisa se atualizar em sua área de atuação e se adaptar a mudanças no processo de trabalho. Tem pouco tempo para estudar, por isso precisa que os cursos sejam objetivos.
Características	Prioritariamente servidor público do STJ, com grande variação de idade (maioria de 25 a 55 anos de idade), com formação em Ensino Superior e diferentes níveis de experiência com tecnologia. O STJ tem aproximadamente três mil servidores lotados em Brasília/DF, sendo aproximadamente metade na área meio (administrativa) e metade na área fim (Gabinetes de Ministros).

Fonte: Elaborada pela autora.

Elaborar a Persona representativa do público-alvo e o Mapa da Empatia foi uma etapa muito importante para deixar em evidência, antes de tudo, as necessidades, sentimentos, pensamentos, limitações e características dos alunos aos quais os cursos, para os quais serão desenvolvidas atividades, se destinam. O produto a ser criado precisa estar em sintonia com esses aspectos para melhor atender às suas necessidades. Iniciar o processo ouvindo o cliente/aluno, ou seja, elaborando quem é e que necessidades tem, ajudou a pensar como criar um percurso de aprendizagem mais propenso a engajá-lo e a promover uma aprendizagem significativa.

6.2 Etapa Criar

6.2.1 Curso para o qual serão criadas soluções

Foi selecionado um curso EaD autoinstrucional em fase de desenvolvimento durante o ano de 2020, sobre “Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)”, com 20h/a, para o qual a equipe em que a autora trabalha precisa elaborar atividades. Para este tipo de curso, por ser sem tutoria, geralmente usam-se apenas questionários objetivos. Objetivos, conteúdos e atividades estão detalhados na Matriz de Desenho Instrucional que será apresentada mais adiante, no Anexo 1.

Cabe esclarecer que este curso é parte de um acordo de cooperação técnica firmado entre o STJ e a Unesco. A intenção é ser disponibilizado tanto no Portal do Centro de Formação e Gestão Judiciária do STJ (<http://escola.stj.jus.br/ead/>), para facilitar o acesso dos servidores, quanto da Enap, o Portal Único de Governo para a oferta de capacitação a distância (<https://www.escolavirtual.gov.br/>), de modo a ser acessível a qualquer servidor público gratuitamente.

Além disso, o tema do curso, por se tratar de sustentabilidade, traz maior oportunidade para se pensar em atividades que envolvam o aluno como protagonista daquilo que está estudando.

6.2.2 Soluções propostas durante o *brainstorm*

Devido às limitações impostas pelo período de pandemia em que se vive durante a elaboração deste trabalho, o *brainstorm* foi realizado por videoconferência entre a autora e o colega de equipe Joel Mota (pedagogo da Seadi) em 20/8/2020. Não obstante, foram consideradas também ideias concebidas durante a reunião de orientação de trabalho final de curso (em 24/6/2020) realizada com a orientadora deste trabalho Carolina Costa Cavalcanti, com vasta experiência em educação e em metodologias ativas, bem como contribuições da conteudista do curso selecionado, Izabel Zanetti, Doutora no tema do curso e professora da Universidade de Brasília, que estava em processo de elaboração do conteúdo do curso durante a elaboração deste trabalho.

Seguem as principais soluções propostas durante o *brainstorm* de atividades que poderiam ser usadas em cursos autoinstrucionais como o de ODS:

- Apresentação de questões reflexivas que tragam a atenção do aluno para realidade antes de iniciar a teoria;
- Alunos pesquisam e compartilham boas práticas (banco de boas práticas);
- Fórum para compartilhar e uns comentam as publicações dos outros (comunidade de troca);
- Indicação de um vídeo ou áudio de um minuto que apresente alguma parte do conteúdo de uma forma diferente ou apresentando casos concretos (exemplo);
- Proposição de um caso de boa prática, ou de exemplo, de algum ODS separado por continentes e comparar (usar o glossário);
- Resumo de texto (ou parte) em um infográfico ou mapa mental (ex.: www.goconqr.com = site gratuito);
- Curadoria do que já existe no mundo (*web*): por exemplo, compartilhar vídeos ou palestras TED sobre um dos ODS em um mural virtual;
- PADLET.com = mural digital colaborativo (gratuito, as contribuições aparecem como num mural digital, dá para colocar links, vídeos etc.);
- Mural do Moodle = por meio do plugin *Database*;
- Apresentação de narrativas: por exemplo, escrever uma história de como um personagem foi incorporando as metas da agenda – narrativa;
- Propiciar a autonomia do aluno que escolhe a ordem em que consumirá o conteúdo e escolher entre tipos diferentes de atividades (formatos);
- Resolução de um problema coletivamente (rede);
- Foco no cotidiano de cada um;
- Plano de Ação que possibilite resolver um problema concreto pelo uso da ferramenta 5W2H;
- Ênfase na conectividade, construção de redes, *links* com o que já existe fora do curso;

- Indicação de um vídeo, texto ou curso para aumentar o conhecimento dos outros alunos no tema (*Wiki* ou ferramenta glossário adaptada ou fórum em tópicos ou Mural);
- Gravação um vídeo sobre ações que estimulem equidade de gênero no judiciário – elabore um folder (pode ser um infográfico – *site* gratuito) que poderia ser usado para conscientizar como cumprir esse objetivo;
- Proposição de de um cardápio de atividades para o aluno escolher uma para elaborar e enviar como tarefa, com opções de diferentes formatos: texto, vídeo, mapa metal, infográfico, narrativa:
 - Tarefa; ou
 - Mural virtual (colaborativo, compartilhado);
 - Atividade final valendo de 25 a 30% da nota, assim não se torna obrigatória para atingir 70%.
- Fórum para compartilhar: pratique um ODS por 3 dias e compartilhe sua experiência (o que deu certo e o que foi mais difícil) – escolher módulo mais prático (ex. consumo, resíduos) ou pense em alguma iniciativa relacionada a algum dos ODS e a coloque em prática. Relate sua experiência;
- Resíduos – gravação de um vídeo e compartilhe como você faz o descarte de lixo na sua casa ou como é feito na instituição em que trabalha;
- Atividade proposta pela conteudista: E você? Vamos elaborar a sua Agenda 2030? Vamos começar no Módulo 1, a partir de cada ODS, respondendo quais são minhas metas para 2030? Como posso ter atitudes no meu cotidiano, na minha casa, no meu trabalho, que contemple o ODS 1, 2, etc.
- Inserção de elementos de gamificação para incentivar os alunos a consumir o conteúdo do curso, bem como a realizarem as atividades não avaliativas.

6.2.2.1 Etapa Prototipar

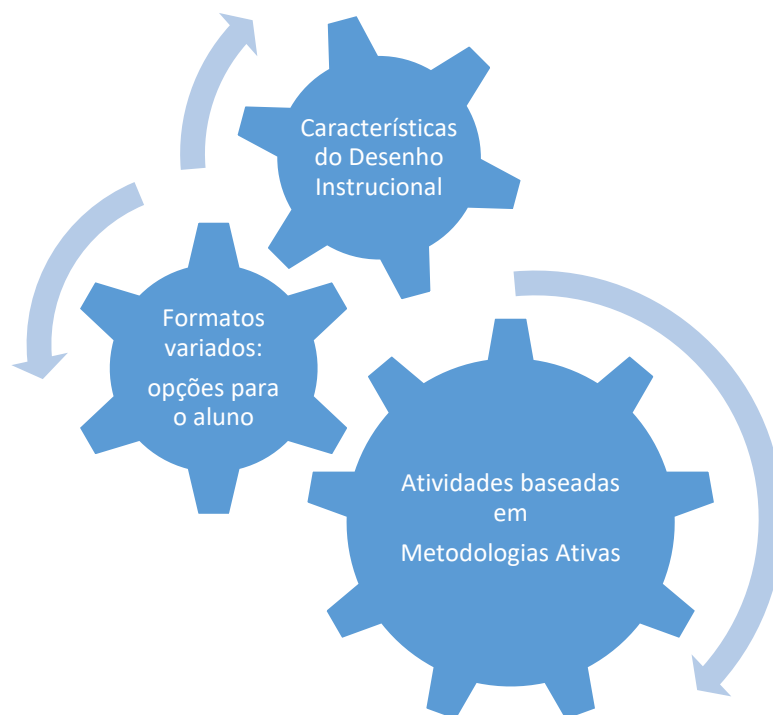
Ao analisar as ideias propostas, percebe-se que abordam diferentes aspectos do curso, desde seu desenho instrucional até as atividades em si. Esse resultado é coerente com o fato de que a aplicação de metodologias ativas em uma

ação educacional não se limita às atividades avaliativas do curso, pois foca no papel do aluno no contexto da aprendizagem, o que influencia diretamente o desenho instrucional e o fato de que as atividades podem ser formativas, auxiliando na construção do conhecimento pelo aluno, não necessariamente avaliativas. Ressalta-se que o aspecto formativo valoriza o processo e não apenas o resultado, como o que ocorre nas avaliações somativas.

Além disso, têm consonância com um olhar para os diferentes perfis de aprendizagem, em que cada um pode ter mais identificação e facilidade de aprender por meio de formatos distintos de objetos de aprendizagem, como, por exemplo, vídeo, áudio ou representação gráfica.

Cabe esclarecer, quanto à proposta de atividades a serem utilizadas nos cursos, que, em curso com a participação de instrutor(a) ou tutor(a), ele(a) terá o papel de eleger algumas opções dentre as disponibilizadas para incluir no curso de acordo com os objetivos de aprendizagem. As metodologias ativas só são efetivas se forem adotadas a partir de objetivos de aprendizagem específicos, definidos no desenho do curso.

Figura 4: Aplicação de metodologias ativas em diferentes aspectos do desenvolvimento de cursos a distância autoinstrucionais.



Fonte: Elaborada pela autora.

Assim, as ideias podem ser categorizadas em quatro grupos:

- **Características do desenho instrucional**
 - ✓ **Autonomia e Flexibilidade:** aluno pode escolher a ordem em que consumirá o conteúdo e escolher entre tipos diferentes de atividades (formatos);
 - ✓ **Reflexão:** começar com reflexões que tragam a atenção do aluno para realidade antes de iniciar a teoria;
 - ✓ **Foco no cotidiano do aluno:** as atividades devem trazer desafios ou situações contextualizadas na realidade do aluno, no seu dia-a-dia;
 - ✓ **Ênfase na conectividade:** construção de redes, links com o que já existe fora do curso, comunidades de troca;
 - ✓ **Atividades podem ser avaliativas ou não;** e

- ✓ Ludicidade: inserir elementos de gamificação para incentivar os alunos a se engajarem no curso, bem como a realizarem as atividades.

Figura 5: Características do desenho instrucional baseado em metodologias ativas.



Fonte: Elaborada pela autora.

- Tipo/formato de produto das atividades (como o aluno pode entregar sua produção):
 - ✓ Vídeo: a ser gravado pelo aluno trazendo seu ponto de vista sobre o tema;
 - ✓ Áudio: idem;
 - ✓ Texto:
 - Narrativa: contar história com personagem principal, enredo e desfecho que exemplifique alguma parte do tema; e
 - Resumo de uma parte do conteúdo;

- ✓ Mapa mental: sugerir sites gratuitos para elaborar graficamente o conteúdo (ex.: www.goconqr.com);
- ✓ Infográfico: idem;
- Compartilhamento dos produtos:

Se for compartilhar:

- Mural virtual:
 - PADLET.com = mural digital colaborativo disponibilizado em *site* gratuito, em que as contribuições aparecem como num mural com *links* para artigos, vídeos do YouTube, palestras etc.)
 - Mural do Moodle = no software livre Moodle, usado por muitas instituições de ensino, este recurso chama-se “Database”
- Fórum de discussão: comunidade de troca
- Banco de Boas Práticas: no Moodle, por ex., pode-se usar o Glossário como ferramenta

Se não for compartilhar:

- Tarefa: a ser enviada e validada como arquivo recebido. Cabe esclarecer que não haverá correção; em curso sem tutoria, o sistema apenas registra o recebimento do arquivo. O foco aqui está no exercício cognitivo do aluno ao elaborar a tarefa e a oportunidade de fazê-lo, sem que haja resposta certa ou errada.
- Cabe ressaltar que o designer instrucional, em conjunto com o instrutor/tutor (quando houver), definem se devem ou não compartilhar de acordo com os objetivos de aprendizagem traçados para o curso.
- Atividades baseadas em metodologias ativas:

Com uma análise mais aprofundada e refinamento, foram selecionadas as seguintes soluções para a etapa de prototipação:

- ✚ **Banco de Boas Práticas:** Alunos pesquisam e compartilham boas práticas.

- ✚ **Comunidade de Troca:** Fórum para compartilhar e uns comentam as publicações dos outros. Exemplos:
 - Sobre Resíduos – grave um vídeo e compartilhe como você faz o descarte de lixo na sua casa ou como é feito na instituição em que trabalha; e
 - Pense em alguma iniciativa relacionada a um dos ODS e a coloque em prática. Relate sua experiência.

- ✚ **Plano de Ação:**
 - Usar a ferramenta 5W2H aplicada ao tema para resolver um problema concreto (disponibilizar um arquivo no Word com os campos a serem preenchidos)
 - Elaborar a sua Agenda 2030, começando no Módulo 1, a partir de cada ODS, respondendo quais são minhas metas para 2030; como posso ter atitudes no meu cotidiano, na minha casa, no meu trabalho, que contemplem cada um dos ODS?
 - Atividade proposta pela conteudista como atividade complementar no curso. Foi incluída na lista de soluções por ser uma excelente aplicação de metodologias ativas no contexto do curso.

- ✚ **Mural digital:** curadoria na WEB e compartilhamento do que já existe no mundo. Por exemplo:
 - Pesquisar e compartilhar vídeos, artigos ou palestras Ted sobre um dos ODS em um mural virtual (Padlet).

- ✚ **Tarefa:** aluno escolher entre um **cardápio de opções** com qual formato prefere responder. Exemplos:
 - Enviar um vídeo ou áudio de 1 minuto apresentando alguma parte do conteúdo de uma forma diferente ou apresentando casos concretos (ex.:

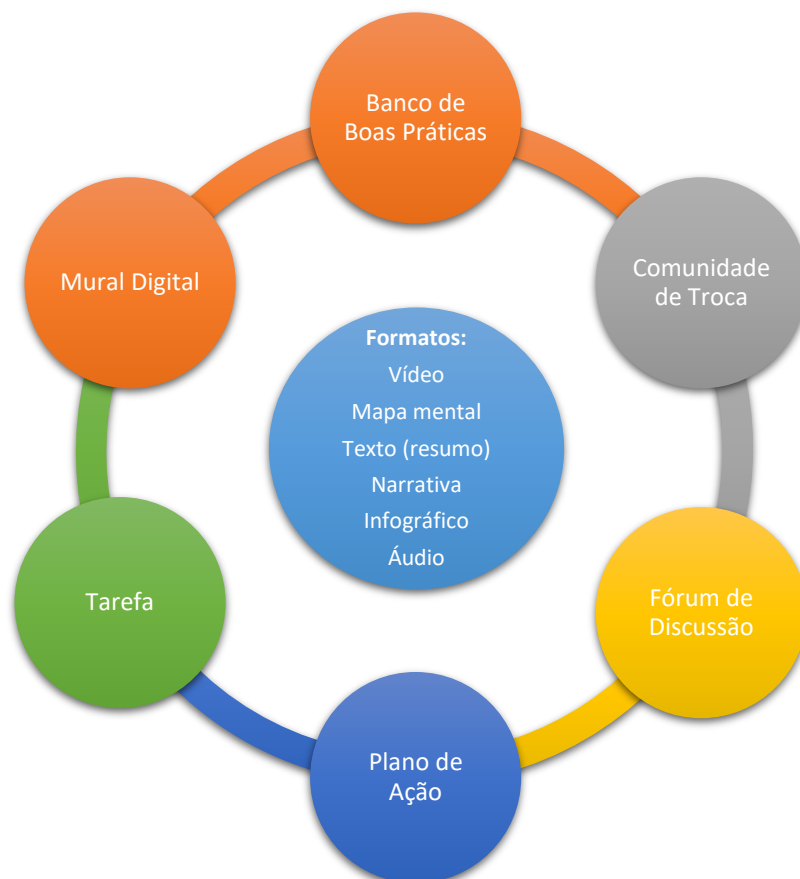
ações que estimulem equidade de gênero no judiciário, boa gestão de resíduos; projetos que fortalecem a Meta 9);

- Resumir parte do conteúdo em um infográfico ou mapa mental;
- Contar histórias (narrativas): por exemplo, escrever uma história de como um personagem foi incorporando as metas da Agenda 2030;
- Atividade final do curso: oferecer um **cardápio** de atividades para o aluno escolher 1 para elaborar e enviar como tarefa, com opções de diferentes formatos: texto, vídeo, mapa metal, infográfico, narrativa:
 - Atividade final valendo de 25 a 30% da nota, assim não se torna obrigatória para atingir 70% necessários (flexibilidade).

Assim, mais do que uma sugestão de atividades que poderão compor o curso selecionado, foi elaborado um conjunto de possibilidades que podem ser aplicadas a muitas ações educacionais a distância, sejam elas híbridas ou totalmente remotas, com ou sem tutoria. O desafio maior para cursos sem tutoria, que constitui a pergunta de pesquisa que deu origem a este trabalho, é o paradigma de que os aprendizes não realizariam tarefas que não fossem avaliativas e, no caso, como superar a utilização exclusiva de questionários e avaliar o produto de atividades não objetivas.

Nesse sentido, é necessário considerar a cultura organizacional e o público-alvo do curso, bem como ter clareza de que existem vários perfis diferentes de aprendizagem e, para potencializar o engajamento e a aprendizagem significativa, é importante propor atividades de diferentes formatos e níveis de aprofundamento. Além disso, outro fator que reforça o uso desse tipo de atividade refere-se ao alto potencial de conectividade e de criação de redes de conhecimento que a era da informação proporciona.

Figura 6: Tipos de atividades baseadas em metodologias ativas que podem ser aplicadas em cursos a distância autoinstrucionais.



Fonte: Elaborada pela autora.

6.3 Entregar

6.3.1 Mapeamento de metodologias ativas que têm sido utilizadas em EaD

O primeiro objetivo deste trabalho foi mapear as metodologias ativas que têm sido utilizadas em EaD. Com base na pesquisa bibliográfica sobre o tema, as principais metodologias citadas na literatura consultada estão descritas a seguir:

Tabela 2: Descrição resumida das principais metodologias ativas aplicadas em educação.

Metodologia ativa	Características principais
Aprendizagem baseada em problemas	Utiliza situações-problema como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos (pensar em soluções).
Aprendizagem baseada em projetos	Tem como objetivo final a entrega de um produto, como relatório, plano de ação, protótipo de solução etc.
Aprendizagem baseada em times	Metodologia que cria oportunidades de se obterem os benefícios do trabalho em equipe, por meio da utilização de pequenos grupos de aprendizagem.
Aprendizagem por pares	O professor apresenta um conceito, em seguida monta grupos de alunos para discussão do tema e resposta a questões. Possibilita que alunos aprendam uns com os outros, exercendo papel de professores.
Sala de aula invertida	O aluno estuda a teoria previamente e a sala de aula vira o local de aprendizagem ativa, com perguntas, discussões e atividades práticas.
Aprendizagem baseada em Realidade Aumentada e Simulações	Ambientes virtuais imersivos utilizam os sentidos do corpo para simular situações que poderiam ser vividas na realidade. É fundamental ao final refletir e sistematizar o que foi aprendido.
Gamificação/games/jogos	Elementos de jogos, como desafios, fases/etapas, competição, colaboração, dificuldades, recompensas e estratégia. Para a geração acostumada com jogos, pode ser muito motivador.
Método de casos	Alunos discutem e apresentam soluções para casos propostos pelos professores. Precisam se posicionar em relação a situações muito próximas da realidade, utilizando fundamentação teórica, debatendo entre si e construindo colaborativamente soluções para o caso apresentado.
Movimento <i>maker</i>	Está ancorado no aprender fazendo: fabricar um objeto com as próprias mãos. O foco está na fabricação de um produto para resolver problemas concretos.
Alunos como <i>designers</i>	Cabe ao aluno o papel de desenhar a própria aprendizagem, ser <i>designer</i> de seu itinerário formativo.
<i>Design thinking</i> aplicado à educação	Processo cujas etapas preveem escuta, observação, investigação, projeção de soluções, prototipagem e implementação de soluções.

Fonte: Elaborada pela autora.

6.3.2 Mapeamento de metodologias ativas utilizadas em EaD no STJ

Para responder ao segundo objetivo, por meio de análise dos cursos a distância (com e sem tutoria) desenvolvidos e disponibilizados pela Seção de Soluções em EaD e Desenho Instrucional do STJ (até julho de 2020), foi identificado o uso das seguintes atividades consideradas baseadas em metodologias ativas:

- Laboratório de aprendizagem (Aprendizagem por Pares);
- Uso de elementos de gamificação;
- Wiki (aprendizagem colaborativa);
- Fórum de discussão;
- Sala de aula invertida (comunidades de aprendizagem);
- Método de caso (em atividade prática presencial de cursos híbridos);
- Aprendizagem pela prática (simular atividades de pesquisa em sistemas, por exemplo);
- Rotação por estações (em atividade prática presencial de cursos híbridos);
- Movimento *Maker* (elaboração de videoaula como atividade final de curso).

Cabe esclarecer que todas as metodologias acima foram identificadas em cursos com tutoria. Os cursos autoinstrucionais utilizam prioritariamente questionários objetivos e algumas enquetes.

6.3.3 Matriz de Desenho Instrucional com sugestão de atividades

Por fim, como principal objetivo deste trabalho, segue, no **Anexo 1**, a Matriz de Desenho Instrucional com sugestão de atividades que possam ser utilizadas no contexto do curso selecionado, de modo a promover aprendizagem significativa e engajamento em curso a distância sem tutoria. O detalhamento das contribuições está logo a seguir.

Ressalta-se que, com a liberdade criativa que o *Design Thinking* permite, foram elencadas diversas atividades, o que pode ser excessivo se forem utilizadas

todas ao mesmo tempo. A proposta é explorar possibilidades que possam ser disponibilizadas à equipe técnica de desenvolvimento do curso, que poderá selecionar aqueles que mais bem se adequem aos objetivos, ao público-alvo, às ferramentas disponíveis na plataforma de EaD que utilizam, bem como, e principalmente, à cultura da organização e respectiva abertura à aplicação de metodologias ativas em EaD.



Contribuições para o Desenho Instrucional

- **Começar com reflexões (vida real) antes de iniciar a teoria:** ilustrar o tema com fatos reais (*link* para vídeo) para propiciar significado e engajamento.
- **Foco no cotidiano:** incluir texto contextualizando o acordo de cooperação técnica que deu origem a este curso (trazer o assunto para o dia a dia).
- **Flexibilidade e autonomia no desenho do curso:** permitir que o aluno consuma o conteúdo dos módulos na ordem em que preferir, bem como oferecer escolhas entre possíveis atividades formativas ou avaliativas, e sempre que possível.
- **Elementos de gamificação:** elaborar uma imagem dinâmica, com aparência de jogo de tabuleiro, que representará de forma lúdica todo o percurso que o aluno terá desde a Agenda 2030, passando por cada um dos ODS (representados graficamente). A cada etapa concluída, o aluno marca o ODS e se realizou as atividades propostas. Se o sistema utilizado permitir, seria interessante que, ao clicar um tópico, o aluno seja remetido para o respectivo conteúdo. A cada atividade realizada, o aluno ganha uma medalha (o Moodle possui recursos deste tipo), que aparece no tabuleiro, com algum elemento (ex.: troféu) para quem realizar todas as atividades.
- **Regras do jogo:** esclarecer quais atividades serão avaliativas e os valores e prazos e estimular o percurso de acordo com os interesses do aluno. Por se tratar de curso EaD autoinstrucional, em que as atividades não serão acompanhadas ou avaliadas por tutores, sugere-se que haja questionários objetivos avaliativos curtos em cada módulo, de modo a realizar avaliação da aprendizagem. Outras

atividades formativas serão disponibilizadas em cada módulo (não avaliativas) e uma ao final do curso, mais complexa e valendo nota, que estimulará a reflexão do curso como um todo. Assim, sugere-se que cada um dos quatro questionários valha 20% da nota e a atividade final também 20%. Assim, o aluno não é obrigado a fazer a atividade baseada em metodologia ativa, mas é estimulado e convidado a aprofundar e aplicar o conhecimento em relação aos temas que demonstrar mais interesse.



Atividades

Módulo 1: Banco de Boas Práticas

- ✓ Ênfase na conectividade e na construção de redes.
- ✓ Ficar disponível no início do curso, para não ficar vinculado só a um módulo.
- ✓ O aluno será convidado a pesquisar na *web* exemplos de boas práticas pelo mundo relacionadas a cada ODS. Cada um contribui com quantas postagens quiser, todos ganham com a construção coletiva de Banco de Boas Práticas. Ao final dos demais módulos, será lembrado de continuar fomentando o conteúdo e consultando as postagens dos colegas.
- ✓ A ferramenta Glossário do Moodle pode ser utilizada com este fim. No título, coloca-se a que ODS a postagem faz referência.

Módulo 2: Comunidade de Troca em Fórum

- ✓ Foco no cotidiano e na construção coletiva do conhecimento.
- ✓ Sugestão:
 - Reflita sobre quais mudanças e ações você precisa realizar para diminuir sua “pegada ecológica” no planeta. Depois compartilhe com os colegas de curso por meio do Fórum. Cada um pode utilizar o formato que preferir para comunicar suas reflexões: vídeo ou áudio gravado por você, texto, mapa mental, slides etc.

- Adaptação inspirada em atividade complementar proposta pela conteudista no curso.
- Pense em alguma iniciativa relacionada a algum dos ODS e a coloque em prática. Relate sua experiência;
- ✓ Como o Fórum será autoadministrado em cursos sem tutoria, pode ser prudente a coordenação do curso acompanhar as mensagens periodicamente.

Módulo 3: Tarefa

- ✓ Respeito ao perfil de aprendizagem.
- ✓ Sugestão: Elabore e envie um arquivo que demonstre a relação existente entre os ODS 7, 13, 14 e 15 e sua vida. Seja criativo e mãos à obra: escolha o formato que preferir, como vídeo, texto, mapa mental, infográfico ou música.

Módulo 4: Mural digital

- ✓ Ênfase na conectividade, na construção de redes e coletiva do conhecimento.
- ✓ Curadoria na WEB e compartilhamento do que já existe no mundo. Sugestão: pesquisar e compartilhar por meio de um mural digital, vídeos, artigos ou palestras Ted sobre o ODS 16 (paz, justiça e instituições eficazes).
- ✓ Padlet.com: Trata-se de um *site* gratuito em que o coordenador ou tutor, se fosse o caso, cria mural temático e compartilha o *link* com os alunos da turma. Ferramenta proposta para criação do Mural Digital do curso.

Atividade final: Plano de Ação

- ✓ Foco no cotidiano e na ação, escolha do aluno e respeito ao perfil de aprendizagem.
- ✓ Vale 20% da nota do curso.
- ✓ Tarefa individual: o arquivo enviado será computado pelo sistema como recebido e o aluno pontuado. O foco é convidar o aluno a uma reflexão sobre o curso como um todo e a relação do conteúdo com sua vida.
- ✓ Trata-se de atividade formativa, não avaliativa. A pontuação neste caso é para incentivar a elaboração desta proposta mais complexa.

- ✓ Oferecer um cardápio de atividades para o aluno escolher uma para elaborar e enviar como tarefa, com opções de diferentes formatos: texto, vídeo, mapa mental, infográfico, narrativa, eslaides ou música.
 - Elabore a sua Agenda 2030, começando no Módulo 1, a partir de cada ODS, respondendo quais são suas metas para 2030; como pode ter atitudes no seu cotidiano que contemplem cada um dos ODS? Selecione pelo menos 1 ODS de cada módulo.
 - Crie e envie uma história de como a personagem foi incorporando as metas da Agenda 2030 em sua vida e a relação com o futuro do planeta.
 - Apresente os principais conceitos do curso e a conexão entre eles e a vida de cada um de nós por meio de mapa mental, eslaides ou infográfico.
 - Elabore um plano de ação utilizando a ferramenta 5W2H para resolver um problema concreto relacionado ao tema (disponibilizar um arquivo no Word com os campos a serem preenchidos).

7 APLICAÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Inicialmente, reforça-se que as sugestões de atividades propostas nesse trabalho são apenas algumas das possibilidades existentes. Muitas outras podem ser criadas para este ou outros cursos, conforme lista descritiva das principais metodologias ativas utilizadas (Tabela 1). O essencial é que mantenham os princípios básicos para a aplicação de metodologias ativas na educação, citados por Filatro e Cavalcanti (2018): protagonismo do aluno, produção colaborativa de conhecimentos, e ação-reflexão (articulação entre teoria e prática).

Este trabalho agrega valor ao campo da educação em que se insere principalmente em decorrência do processo pelo qual se chegou a essas atividades – o *Design Thinking* aplicado à educação. Iniciar o processo ouvindo o cliente/aluno, ou seja, elaborando quem é e que necessidades tem, ajuda a pensar como criar um percurso de aprendizagem mais propenso a engajá-lo e ainda contribui para promover aprendizagem significativa. Ouvir também outros profissionais foi fundamental para propor soluções diferentes e criativas, colaborativamente.

Inovações metodológicas são necessárias para atender ao perfil de alunos da era digital (o mundo mudou, os alunos também). Bates (2017) enfatiza que a aprendizagem experiencial, ou seja, “aprender fazendo”, é altamente engajadora e pode desenvolver competências indispensáveis para a era digital, como resolução de problemas, pensamento crítico, melhores habilidades de comunicação e gerenciamento do conhecimento. Além disso, Moran (2018) ressalta que a aprendizagem mais profunda requer espaços de prática frequentes (aprender fazendo) e ambientes ricos em oportunidades.

Moran (2018) defende também que aprendemos o que nos interessa, que a aprendizagem ativa mais relevante é a relacionada à própria vida. Nesse contexto, foram identificados pontos importantes para aplicar em outros contextos educacionais: abrir a perspectiva formativa dos cursos a distância para os diferentes perfis de alunos, com diversificados interesses e necessidades de aprofundamento sobre o tema, considerando importante também a experiência de aprendizagem do aluno, que pode ser mais interessante se agregarmos elementos lúdicos e, principalmente,

possibilidades de escolher se aprofundar apenas nas partes do conteúdo que tiverem mais sentido para cada um, no formato que cada um se expressar melhor.

Em adição, engajamento tem a ver com envolvimento e interação com o curso. O uso de ferramentas digitais para potencializar a interação entre os alunos e o conteúdo, bem como entre si por meio do conteúdo, pode aumentar o engajamento dos alunos e tornar a aprendizagem mais significativa.

Além de proporcionar engajamento e aprendizagem significativa, as metodologias ativas têm potencial de promover a aplicação do conhecimento na vida real. No contexto do curso escolhido, sobre sustentabilidade e ações que impactam os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ter conhecimentos sobre ODS não é suficiente; é preciso saber aplicá-los para promover mudanças.

Por fim, como aplicação adicional para Administração Pública, sugere-se desenvolver atividades que possam compor Trilhas de Aprendizagem, de modo a agregar competências de diferentes cursos transversalmente em algumas atividades mais complexas, em pontos específicos do percurso, que permitam aos alunos contextualizar os conhecimentos em um *continuum* da prática, para dar sentido ao conhecimento com casos concretos. Neste caso, sugere-se que tutores ou curadores avaliem os trabalhos enviados pelos alunos, se possível.

Além disso, os elementos do desenho instrucional abordados também poderiam ser aplicados para promover maior engajamento e melhorar a experiência de aprendizagem na Trilha, como possibilitar algum grau de flexibilidade e autonomia ao aluno, foco em exemplos e atividades que reforcem a conexão do conteúdo com a prática e ênfase na conectividade e na construção de redes de conhecimento.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Educational psychology**: a cognitive view. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1968.
- MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. Parte 1, p. 1-25.
- BATES, A. W. T. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. São Paulo: ABED, 2017.
- CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.
- CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A. **Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva, 2017.
- DEWEY, J. **Vida e educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.
- FILATRO, A.; CAVALCANTI, A. C. **Metodologias inovativas em educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.
- FONSECA, S. M.; MATTAR, J. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura. **Revista EDaPECI**. São Cristóvão, SE, v. 17, n. 2, p. 185-197, maio/ago., 2017.
- FREDRICKS, J. A.; BLUMENFELD, P. C.; PARIS, A. H. School Engagement: potential of the concept, state of the evidence. **Review of Educational Research**, [s. l.], v. 74, n. 1, p. 59-109, 2004.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 43. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.
- KOLB, D. A. **Experiential learning**: experiences as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall, 1984.
- MATTAR, J. **Metodologias ativas para educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- PIMENTEL, A. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 12, n. 2, p. 159-168, ago. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epsic/v12n2/a08v12n2>. Acesso em: 29 out. 2020.
- POY, R.; GONZALES-AGUILAR, A. MOOC success factors: some critical considerations. **RISTI**, Porto, n. especial 1, p. 105-118, mar. 2014. Disponível em:

http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952014000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 31 ago. 2020.

Anexo 1: MATRIZ DE DESIGN INSTRUCCIONAL

Curso	A Agenda 2030 e os Objetos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Modalidade	A distância, autoinstrucional (sem tutoria)
		Carga-horária	20 horas-aula
Objetivo geral	Aprofundar o conhecimento sobre a Agenda 2030 e refletir sobre os principais desafios para a implementação dos ODS.		

Módulo	Objetivos e Conteúdos	Atividades	Avaliação/ Pontuação
ABERTURA	<ul style="list-style-type: none"> - Visão geral do curso, dos objetivos, das atividades e regras do curso. - Ilustrar o tema com fatos reais (vídeo) para propiciar significado e engajamento. - Texto contextualizando o acordo de cooperação técnica que deu origem a este curso. 	<p>Ficha técnica do curso;</p> <p>Vídeo (selecionar link Youtube) com cenas e relatos sobre a elaboração da agenda 2030 (Máx. 5 min);</p> <p>Texto contextualizando o acordo de cooperação técnica entre STJ e Unesco que deu origem a este curso.</p> <p>Apresentação do curso como “jogo de tabuleiro” e suas regras (ver detalhes no texto).</p>	Não avaliativo
<p>MÓDULO 1</p> <p>Compreender a Agenda 2030 e os ODS 1, 2, 4 e 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conceituar o Desenvolvimento sustentável; - Desenvolver o histórico do conceito e das ações até chegar à Agenda 2030; - Discutir sobre o Marco legislativo, global e nacional que incrementa o debate sobre a Agenda 2030; - Apresentar os ODS: Erradicação da pobreza (ODS 1), Fome zero e agricultura 	<p>Banco de Boas Práticas:</p> <p>Pesquise na web e compartilhe exemplos de boas práticas pelo mundo relacionadas a cada ODS. Cada um contribui com quantas postagens quiser, todos ganham com a construção coletiva de Banco de Boas Práticas. Ao final dos demais módulos, será lembrado de continuar fomentando o conteúdo e consultando as postagens dos colegas.</p>	<p>Não avaliativo</p> <p>(ou 10 pontos extras)</p>

	<p>sustentável (ODS 2), Educação de qualidade (ODS 4) e Igualdade de gênero (ODS 5).</p> <p>- Debater sobre os efeitos das desigualdades no atual sistema socioeconômico e a sua insustentabilidade e analisar as formas para a redução das desigualdades a partir de parcerias e meios para a sua implementação.</p>		
<p>MÓDULO 2</p> <p>Produção e Consumo (ODS 12), Meta 9 (STJ) e ODS 3, 6, 9 e 11</p>	<p>- Apresentar a Meta 9/STJ e os ODS: Produção e Consumo responsável (ODS 12); Saúde e bem estar (ODS 3), Água potável e saneamento (ODS 6), Indústria, inovação e infraestrutura (ODS 9) e, Cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11).</p> <p>- Discutir sobre as características das cidades e comunidades sustentáveis, as novas tecnologias de produção e as diferentes formas de consumo responsável.</p>	<p>Comunidade de Troca em Fórum:</p> <p>Refleta sobre quais mudanças e ações você precisa realizar para diminuir sua pegada ecológica no planeta. Depois compartilhe com os colegas de curso por meio do Fórum. Cada um pode utilizar o formato que preferir para comunicar suas reflexões: vídeo ou áudio gravado por você, texto, mapa mental, slides etc.</p>	<p>Não avaliativo</p> <p>(ou 10 pontos extras)</p>
<p>MÓDULO 3</p> <p>Energia Limpa e Acessível (ODS 7, 13, 14 e 15)</p>	<p>- Apresentar os ODS: Energia limpa e acessível (ODS 7), Ação contra a mudança global do clima (ODS13), Vida na água (ODS14) e Vida terrestre (ODS15);</p> <p>- Apresentar os tipos de energia limpa e acessível (ODS 7), seus efeitos no meio ambiente e discutir a sustentabilidade e a relação com os ODS 13,14,15.</p>	<p>Tarefa:</p> <p>Elabore e envie um arquivo que demonstre a relação existente entre os ODS 7, 13, 14 e 15 e sua vida. Seja criativo e mãos à obra: escolha o formato que preferir, como vídeo, texto, mapa mental, infográfico ou música.</p>	<p>Não avaliativo</p> <p>(ou 10 pontos extras)</p>

<p style="text-align: center;">MÓDULO 4</p> <p>Paz, Justiça e Instituições Eficazes (ODS 16) e ODS 8,10, e 17</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar os ODS: Paz, justiça e instituições eficazes (ODS16), Trabalho decente e desenvolvimento econômico (ODS 8), Redução das Desigualdades (ODS 10), Parcerias e meios de implementação (ODS17); - Identificar os problemas e apontar possíveis soluções para a concretização do ODS 16, tanto na sua comunidade como na realidade brasileira. 	<p>Mural digital:</p> <p>Curadoria na WEB e compartilhamento do que já existe no mundo. Sugestão: Pesquisar e compartilhar, em um mural virtual, vídeos, artigos ou palestras Ted sobre o ODS 16 (Paz, justiça e instituições eficazes).</p>	<p style="text-align: center;">Não avaliativo</p> <p style="text-align: center;">(ou 10 pontos extras)</p>
<p style="text-align: center;">Atividades Final</p>	<p>O foco é convidar o aluno a uma reflexão sobre o curso como um todo e a relação do conteúdo com sua vida.</p>	<p>Plano de Ação:</p> <p>Tarefa individual: o arquivo enviado será computado pelo sistema como recebido e o aluno pontuado.</p> <p>Oferecer um cardápio de atividades para o aluno escolher uma para elaborar e enviar como tarefa, com opções de diferentes formatos: texto, vídeo, mapa mental, infográfico, narrativa, slides ou música.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elabore a sua Agenda 2030, começando no Módulo 1, a partir de cada ODS, respondendo quais são suas metas para 2030; como pode ter atitudes no seu cotidiano que contemplem cada um dos ODS? Selecione pelo menos 1 ODS de cada módulo. - Crie e envie uma história de como a personagem foi incorporando as metas da Agenda 2030 em sua vida e a relação com o futuro do planeta. 	<p style="text-align: center;">20 pontos</p>

		<p>- Apresente os principais conceitos do curso e a conexão entre eles e a vida de cada um de nós por meio de mapa mental, slides ou infográfico.</p> <p>- Elabore um plano de ação utilizando a ferramenta 5W2H para resolver um problema concreto relacionado ao tema (disponibilizar um arquivo no Word com os campos a serem preenchidos).</p>	
Atividades avaliativas	Módulos 1, 2, 3 e 4	Questionários objetivos (corrigidos pelo sistema)	80 pontos (20 pontos cada)