

Planejamento educacional em EaD para EJA

Abigail Noádia Barbalho da Silva



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Educação **Abraham Weintraub**

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

Ariosto Antunes Culau



Wyllys Abel Farkatt Tabosa

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação Márcio Adriano de Azevedo

Coordenadora da Editora IFRN Kadydja Karla Nascimento Chagas

Editora IFRN | Conselho Editorial

Albino Oliveira Nunes Ana Paula Borba Costa Anderson Luiz Pinheiro de Oliveira Anisia Karla de Lima Galvão Carla Katarina de Monteiro Marques Cláudia Battestin Emiliana Souza Soares Fernandes Fabrícia Abrantes Figueredo da Rocha Francinaide de Lima Silva Nascimento Fábio Alexandre Araújo dos Santos Genoveva Vargas Solar Jose Geraldo Bezerra Galvão Junior José Augusto Pacheco José Everaldo Pereira Jozilene de Souza

Jussara Benvindo Neri Kadydja Karla Nascimento Chagas Lenina Lopes Soares Silva Luciana Maria Araújo Rabelo Maria da Conceição de Almeida Márcio Adriano de Azevedo Nadir Arruda Skeete Paulo de Macedo Caldas Neto Ramon Evangelista dos Anjos Paiva Regia Lúcia Lopes Rejane Bezerra Barros Rodrigo Luiz Silva Pessoa Silvia Regina Pereira de Mendonca Wyllys Abel Farkatt Tabosa

Equipe | Material Didático Projeto PROEJA

Coordenador

Otávio Augusto de Araújo Tavares

Projeto Gráfico

Ivana Lima

Design Gráfico

Andrei Gurgel Carol Costa Eriwelton Paz Felipe Câmara Mariana Brito

Design Instrucional

Ivana Lima

Revisão Linguística

João Batista de Morais Neto Marília Gonçalves Borges Silveira Valeska Limeira Azevedo Gomes

Revisão ABNT

Carlos Moisés de Oliveira Sandra Nery da Silva Bigois

Revisão Técnico-Científica

Ivoneide Bezerra de A. S. Marques Jose Mateus do Nascimento

Silva, Abigail Noadia Barbalho da. S586p

Planejamento educacional em EaD para EJA (livro eletrônico) / Abigail Noadia Barbalho da Silva. – Natal : IFRN, 2020.

25.500 Kb; PDF. il. color.

ISBN: 978-65-86293-61-6 (recurso eletrônico)

Inclui referências

Material didático da Especialização em Práticas Assertivas em Didática e Gestão da Educação Profissional integrada à EJA.

1. Planejamento educacional. 2. Educação a distância. 3. Educação de jovens e adultos (EJA). I. Título.

CDU 37.13

Catalogação na Publicação elaborada pela Bibliotecária Sandra Nery da Silva Bigois CRB15: 439 Biblioteca Sebastião Názaro do Nascimento (BSNN) - Campus Zona Leste / IFRN.



Sumário

Apresentação	7
Palavras da professora-autora	11
Itinerário formativo	13
Currículo sintético da professora-autora	14
UNIDADE I	
Elementos estruturantes do planejamento educacional na modalidade EaD	
Objetivos de aprendizagem	16
Conteúdo e seus desdobramentos	17
Introdução	17
Planejamento educacional: do que estamos falando?	19
Planejamento educacional: um panorama histórico	21
Planejamento educacional em EaD: uma visão estrutural	26
Síntese da unidade	30
Leituras complementares	31

UNIDADE II

Design educacional, modelos de aprendizagem e mediação docente em EaD			
Conteúdo e seus desdobramentos	34		
O Design Educacional	36		
Os modelos de aprendizado eletrônico	45		
A mediação docente na modalidade a distância	52		
Síntese da unidade	59		
Leituras complementares	60		
Avaliação de aprendizagem	61		
UNIDADE III			
Práticas pedagógicas em EaD para a Educação Profissional integrada à EJA			
Práticas pedagógicas em EaD para a Educação Profissional integrada à EJA Conteúdo e seus desdobramentos	65		
	65 68		
Conteúdo e seus desdobramentos			
Conteúdo e seus desdobramentos As teorias andragógicas e a Educação Profissional de Jovens e Adultos	68		
Conteúdo e seus desdobramentos As teorias andragógicas e a Educação Profissional de Jovens e Adultos As metodologias inovadoras e as atividades de aprendizagem	68 82		
Conteúdo e seus desdobramentos As teorias andragógicas e a Educação Profissional de Jovens e Adultos As metodologias inovadoras e as atividades de aprendizagem O planejamento do ensino-aprendizagem e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	68 82 95		
Conteúdo e seus desdobramentos As teorias andragógicas e a Educação Profissional de Jovens e Adultos As metodologias inovadoras e as atividades de aprendizagem O planejamento do ensino-aprendizagem e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) A questão estético-visual do AVA	68 82 95 95		
Conteúdo e seus desdobramentos As teorias andragógicas e a Educação Profissional de Jovens e Adultos As metodologias inovadoras e as atividades de aprendizagem O planejamento do ensino-aprendizagem e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) A questão estético-visual do AVA Funcionalidades do Ambiente Virtual de Aprendizagem	68 82 95 95		

UNIDADE IV

A avaliação: os fundamentos da avaliação em EaD para a EP integrada à EJA

Conteúdo e seus desdobramentos	
Notas introdutórias sobre a avaliação da aprendizagem	108
Learning Analytics: uma metodologia de apoio para avaliação em EaD	113
Critérios avaliativos, instrumentos e métodos de avaliação, feedback	121
Síntese da unidade	127
Leituras complementares	128
Avaliação de aprendizagem	130
Referências	131
Glossário	139

Apresentação

O presente material didático é destinado aos alunos do Curso de Especialização em Práticas Assertivas da Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos. Como recurso didático, este material foi produzido para subsidiá-los pedagogicamente no desenvolvimento das atividades do curso, favorecer sua aprendizagem e contribuir com a sua formação profissional. Esperamos com isso que essa formação se reverbere na melhoria da qualidade da educação ofertada a jovens, adultos e idosos em nossas escolas.

O referido curso é resultado de uma parceria estabelecida entre o Campus EaD/IFRN¹ com a SETEC/MEC por meio do Contrato nº. 160/2017 FUNCERN/IFRN. O projeto do curso foi aprovado pela Deliberação nº. 14/2018-CONSEPEX/IFRN, de 26/07/2018, e pela Resolução nº. 25/2018-CONSUP/IFRN, de 17/08/2018. O material foi produzido e organizado por disciplina, de modo que cada uma das disciplinas do

¹ De acordo com a Portaria do MEC nº 1438 de 28/12/2018, o antigo Campus EaD adquiriu *status* de Campus Avançado Natal Zona Leste.

curso tem o seu próprio livro, o qual está dividido em Unidades Didáticas, planificadas a partir do conteúdo selecionado na ementa de cada componente que compõe a grade curricular do curso.

A partir da implantação de cursos de educação básica, integrados e ou concomitantes com a Educação Profissional em nível de formação inicial e continuada e técnico de nível médio para o público de jovens e adultos, evidenciou-se a necessidade de serem desenvolvidas ações para a formação de profissionais que atuam nas redes de ensino federal, estadual e municipal, de forma a colaborar no processo de inclusão, permanência e êxito de jovens e adultos nas escolas públicas brasileiras.

De acordo com o Censo Escolar do INEP de 2017², no Brasil, a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) apresenta um quantitativo de 3,6 milhões de alunos no ensino fundamental e médio, evidenciando um aumento significativo de 3,5% no ensino médio. Na Educação Profissional, o país contou com 1,8 milhão de alunos matriculados nesse mesmo ano com 58,8% frequentando escolas públicas. A educação técnica de nível médio aumentou de 0,9% em 2017 e, na rede pública, representou um crescimento de 2,2%. Essa realidade aponta a necessidade de investimentos em formação de

² http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/inep-mec-

profissionais capacitados para atuarem como docentes e gestores na EJA, contribuindo para que não seja ampliada a evasão dos alunos nessa modalidade de ensino.

A fim de contribuir com a superação dessa realidade, este curso de especialização objetiva atingir 1.500 profissionais que atuam nas redes públicas de ensino com a EJA, em 30 polos nas diferentes regiões brasileiras, para que se conte com educadores capacitados que busquem motivar os alunos para diminuir a evasão escolar. Isso se torna possível com um planejamento e execução de atividades que motivem a permanência e o sucesso do aluno, considerando os diferentes contextos vivenciados pela clientela atendida em cada turma/escola. Para isso, a formação continuada de professores e gestores é imprescindível.

Nesse sentido, o desenvolvimento deste curso de especialização contribui para que profissionais da rede federal e das redes estadual e municipal se preparem para atuar na EJA, a partir de dois itinerários formativos: Didática e Gestão da Educação Profissional integrada à Educação de Jovens e Adultos, organizados em quatro módulos que objetivam possibilitar uma base científica e tecnológica comum a docentes e gestores que atuem nessa modalidade de ensino.

Portanto, ao desenvolver ação de docência e de gestão que esteja de acordo com os objetivos da educação básica, utilizando estratégias que levem em consideração as características do público que está sendo atendido, este curso se propõe a contribuir, impactando positivamente no combate à evasão e na garantia da sua permanência na sala de aula, para que o estudante não seja excluído da escola e conclua as etapas da educação básica, integradas ou não com a Educação Profissional.

Equipe técnico-pedagógica e administrativa do Curso

Planejamento educacional em EaD para EJA | Apresentação

Palavras da professora-autora

Uma pessoa que nunca cometeu um erro, nunca tentou algo de novo.

Albert Einstein

Prezad@ alun@,

Continuando nossa jornada de aprendizagem, a disciplina de Planejamento Educacional em EaD para EJA vem contribuir com discussões fundamentais sobre as duas modalidades em conexão: a Educação a Distância e a Educação Profissional integrada à Educação de Jovens e Adultos.

O Objetivo Geral desta disciplina é compreender os fundamentos do planejamento educacional, considerando os elementos estruturantes da Educação a Distância e da Educação Profissional integrada à EJA.

Como objetivos específicos, podemos destacar:

- a) identificar as principais dimensões do planejamento educacional e os elementos estruturantes para a Educação a Distância;
- b) discutir os principais conceitos presentes no planejamento pedagógico para a modalidade EaD;
- c) compreender o *Design Thinking* como pensamento mobilizador do planejamento na modalidade EaD.

Desejamos a todos uma jornada feliz, de muito aprendizado e motivação para continuar crescendo no curso!

Sejam tod@s bem vind@s!

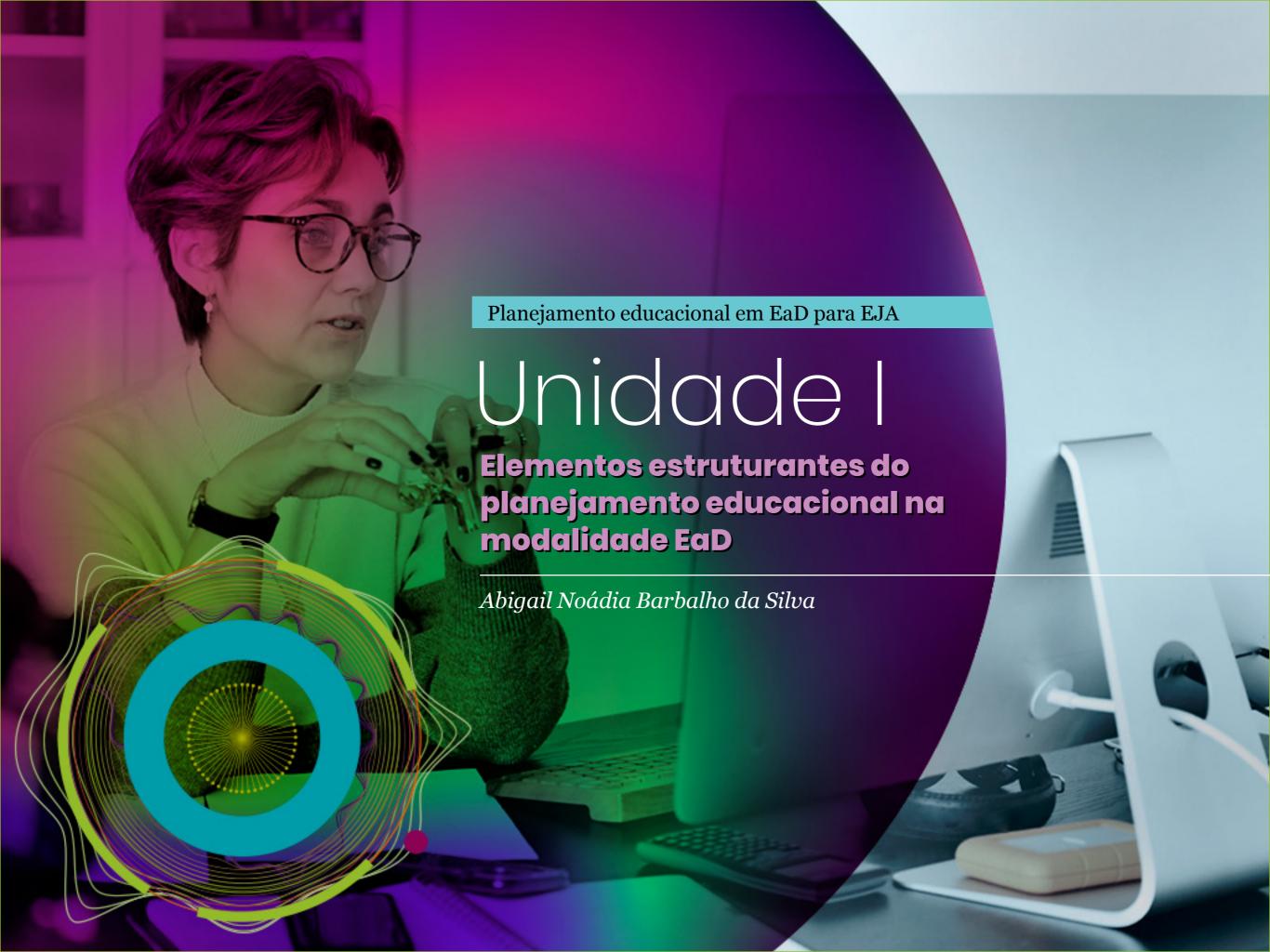
Itinerário formativo

O itinerário formativo da disciplina está estruturado em quatro unidades didáticas. Na primeira delas, discutiremos os fundamentos teóricos do Planejamento Educacional, considerando os elementos estruturantes da Modalidade EaD e da EJA; na segunda unidade, estudaremos as formas de planejamento e seus níveis na modalidade EAD; e, na terceira unidade, a ênfase será dada às práticas do planejamento na modalidade EaD com foco na Educação Profissional integrada à EJA. E, por fim, discutiremos a avaliação da aprendizagem.

Currículo sintético da professora-autora



Abigail Noádia Barbalho da Silva, graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, mestra em Filosofia pela Universidade Federal do Ceará, especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância pelo Centro Barão de Mauá, especialista em Docência do Ensino Superior pela Universidade Estadual do Ceará, especialista em *Design* de Multimeios Didáticos para EaD pelo Instituto Brasileiro de Desenho Instrucional (Curitiba, PR). É docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), lotada no *Campus* Avançado Natal Zona Leste, atuando na área de Tecnologias da Informação e Comunicação e das Teorias de Ensino-Aprendizagem.



Objetivos de aprendizagem

Esta unidade tem por objetivos:

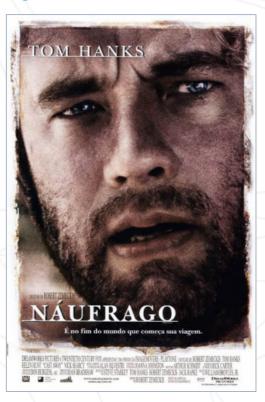
- a) Identificar os tipos de planejamento educacional de acordo com a organicidade da educação, sabendo diferenciar planejamento de plano.
- b) Reconhecer o viés político do planejamento educacional por meio de alguns elementos históricos do planejamento.
- c) Diferenciar o planejamento político-administrativo do planejamento pedagógico, reconhecendo a relação dialética entre ambos.
- d) Identificar as dimensões que regulam os planejamentos político-administrativo e pedagógico na modalidade EaD.

Conteúdo e seus desdobramentos

Introdução

Você já assistiu ao filme Náufrago (2001), dirigido por Robert Zemeckis e tendo como ator principal Tom Hanks? O personagem principal se chama Chuck Noland, ele é um engenheiro de sistemas dos Correios dos EUA (FedEx) e trabalha na Malásia. Noland é obcecado por cumprir horários e metas estabelecidas. Tudo dentro de um cronograma bem delineado e com objetivos bem específicos. Mas será que esse personagem saberá planejar quando o contexto lhe for desconhecido e nem sempre os meios se apresentarem favoráveis para alcançar seus objetivos? Para começarmos a pensar sobre isso, aconselho você a assistir ao filme acima indicado e tirar suas próprias conclusões.

Figura 01 – Náufrago¹.



Fonte: Foto divulgação por Dream Works SKG ©, 2000.

I Imagem disponível em: http://www. adorocinema.com/filmes/filme-27770/ fotos/detalhe/?cmediafile=19873802. Acesso em 04 jul. 2019.

Nesta unidade, entretanto, as perguntas que fizemos em relação ao filme também poderão ser válidas para nós, educadores, no campo do planejamento educacional. Iremos nos aventurar sobre o planejamento educacional voltado para a modalidade Educação a Distância, uma área ainda em construção. Por ser uma modalidade distinta da presencial, requer que a compreendamos como um novo contexto, que apresenta seus próprios desafios. Nem sempre a bagagem que trazemos do ato de planejar focado na modalidade presencial funciona bem quando tentamos transpor para a modalidade a distância. É preciso que compreendamos a relação entre os conhecimentos de referência para o planejamento educacional e o conhecimento sobre o novo contexto em que a prática educativa está inserida. Certo?

Planejamento educacional: do que estamos falando?

Provavelmente, muitos de nós já nos encontramos em situações em que é preciso planejar para alcançar certos objetivos. Se você deseja fazer uma viagem de férias, por exemplo, deve pensar não apenas aonde ir, mas também quais as suas possibilidades financeiras para realizá-la e, principalmente, quais meios deverão ser utilizados para chegar ao local pretendido. Assim, planejar é uma ação reflexiva que leva em consideração os objetivos que se deseja alcançar, as condições para alcançá-los e as ações específicas que garantam o sucesso de toda a trajetória.

Esse conceito geral é adotado por Haydt (2011), em sua obra *Didática Geral*, no sentido de destacar o planejamento educacional como uma ação reflexiva. E, na medida em que a educação se institucionaliza, mobilizam-se múltiplos objetivos e distintas formas de planejamento são implementadas. Desse modo, e de acordo com Haydt (2011), existem os seguintes tipos de planejamento:

- **a) planejamento sistêmico** ocorre no âmbito de um sistema educacional. Por exemplo, o planejamento da Secretaria Municipal de Educação;
- **b) planejamento curricular** estabelece os fundamentos norteadores do currículo em diferentes níveis e modalidades educacionais no âmbito das instituições escolares;
- **c) planejamento escolar** encontra-se registrado no projeto político pedagógico escolar; as ações são planejadas pelos sujeitos que fazem a escola, de forma coletiva e participativa, contemplando todas as áreas de funcionamento da instituição;
- d) planejamento didático ou de ensino aprendizagem apresenta como foco a organização do trabalho pedagógico no âmbito de um curso, de uma unidade didática e de uma aula (LIBÂNEO, 2017).

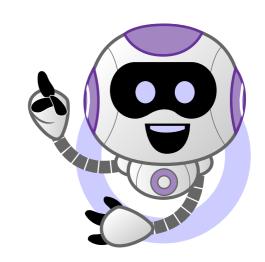


Planejamento educacional: um panorama histórico

Como vimos anteriormente, o planejamento educacional está preocupado em estabelecer um conjunto de ações visando ao alcance de objetivos em vários âmbitos. Entretanto, quem estabelece os objetivos para a educação no Brasil? Quem delineia esse conjunto de ações? Para responder a essas perguntas, temos que voltar nosso olhar para a história da educação brasileira.

Tomaremos, como referencial, os estudos de Bordignon (2011) para o Fórum Nacional de Educação, nos quais ele e seus colaboradores fazem um resgate histórico do planejamento, mostrando as relações da organização da educação no Brasil com as transformações políticas, econômicas e sociais que marcam cada período histórico e, principalmente, como o Estado centralizou a educação, em nível nacional, estabelecendo também o controle sobre os sistemas e instituições educacionais.

Por esse motivo, Oliveira e Cypriano (2013) alegam que o planejamento da educação somente pode ser compreendido como uma ação que se inicia no âmbito do Estado e está relacionada com a participação de vários segmentos da sociedade, além de se pautar por instituições e instrumentos regulatórios marcados pelos ideais políticos de cada época. Decorrente disso, um estudo que exclua a participação dos movimentos políticos de centralização da educação, no Brasil, deixa de considerar um aspecto significativo para o entendimento adequado sobre o viés político do planejamento educacional.



Segundo Bordignon (2011), há, pelo menos, três períodos na história do planejamento educacional, no Brasil, que merecem destaque: o primeiro

é o marco histórico da década de 1930, com a Reforma do Ensino Médio, instituída por Francisco Campos e o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, que teve em Anísio Teixeira seu maior expoente. Nesse período, que prossegue até os finais da década de 1950, foram criados o Ministério da Educação e Cultura, a primeira proposta de um Plano Nacional da Educação (1937) e o primeiro Conselho Nacional de Educação, com a participação de diversos segmentos da sociedade. Embora tenha havido um movimento intenso no âmbito da Constituinte, o Estado Novo (1937-1946), inaugurado por Getúlio Vargas, colocou por terra os esforços anteriores, de modo que o PNE foi rejeitado. Entretanto, a ideia de um Plano que fosse aplicado a todo território nacional passou a estar presente na legislação e nas políticas educacionais dos períodos posteriores.

Segundo Aranha (2002), durante o Estado Novo, o que entrou em vigor foi a reforma do ministro Gustavo Capanema, que foi viabilizada por meio de vários decretos-lei, tornando-se conhecida por Leis Orgânicas do Ensino. Assim, foram estruturados: o ensino secundário, que passou a ser de dois ciclos – ginasial e colegial; a educação industrial, seguindo-se da criação do SENAI e do SENAC; o curso normal; e o curso agrícola. Apesar dessas ações, houve uma tentativa de elaboração de um Código

da Educação Nacional, chegando-se até mesmo a realizar a Primeira Conferência Nacional da Educação.

Entretanto, questões diversas impediram a continuidade das ações em torno da construção do Plano Nacional de Educação (BORDIGNON, 2011).

Durante os governos seguintes, como, por exemplo, o de Eurico Gaspar Dutra, a educação sequer foi reconhecida como uma área para a qual se deveria dar especial atenção. O retorno aos ideais do Movimento da Escola Nova somente será desencadeado no governo de Juscelino Kubtscheck (1956-1961), articulado ao Plano de Metas, segundo o qual o desenvolvimento econômico do país não pode ser vislumbrado sem investimentos no campo educacional (BORDIGNON, 2011).

O segundo período, na história do planejamento, veio com os governos militares, na década de 1960, e se estendeu até início da década de 1980, quando ocorreu o processo de redemocratização do país. Durante os governos militares, o planejamento educacional esteve atrelado ao **tecnicismo** e aos ideais de **segurança e desenvolvimento nacional**, este último centrado na teoria do capital humano, conforme destaca Bordignon (2011). Vale destacar que o planejamento educacional esteve atrelado aos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND): para

cada PND, havia um Plano Setorial da Educação, com um conjunto de programas e metas instituídas para um período de quatro anos e elaborados por técnicos do Ministério do Planejamento e do Ministério da Educação. Para Santos e Damasceno (2016), a lógica nacional-desenvolvimentista consolidou a tecnocracia instituída no campo do planejamento. Assim, ao longo dos governos militares, os planos setoriais de educação que estiveram atrelados aos planos de desenvolvimento foram instituídos, tendo o último deles acontecido no clima de "Diretas Já".

O terceiro e último período, ainda em construção, é o que se iniciou no governo de José Sarney sob a égide da redemocratização do país. É preciso destacar, nesse novo período, a importância da elaboração da Constituição Cidadã de 1988, em que diversos segmentos da sociedade participaram ativamente e, na questão educação, teve a participação efetiva do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública (FNDEP), que reunia várias instituições educacionais. A partir desse período, a ênfase passa a ser dada ao planejamento participativo e estratégico e ao regime de colaboração entre os entes da federação: União, estados e municípios.

Planejamento educacional em EaD: uma visão estrutural

Como vimos no tópico anterior, o planejamento educacional é uma ação histórica, enraizada em macros processos no campo da política e da administração da educação na organização da sociedade. Esses macros processos são responsáveis pela viabilização das práticas pedagógicas que acontecem na célula do sistema educacional, que é a escola. Um olhar mais detalhado nos faz perceber que tudo o que é realizado em sala de aula faz parte de um conjunto de relações que se situam na estrutura maior das relações político-administrativas e na proposta político-pedagógica de uma instituição escolar.

Frequentemente, estudiosos do planejamento em Educação a Distância não discutem o planejamento a partir do seu eixo político-ideológico, mas do eixo de seus modelos administrativos. Mill (2009), por exemplo, apresenta o planejamento em Educação a Distância como parte dos elementos administrativos que se fundam na realidade empresarial, dentro do modelo capitalista de sociedade. Desse modo, ressalta que a gestão da EaD segue os princípios do planejamento estratégico, e a dimensão pedagógica é resultado dos contextos, dos investimentos tecnológicos, da capacitação de pessoal etc.

Pode-se afirmar que o planejamento pedagógico, da modalidade da Educação a Distância, é organizado mediante as diretrizes da dimensão político-administrativa da instituição e dela depende para executar suas ações.

Um exemplo clássico dessa realidade, na Educação a Distância, é que as instituições ofertantes devem prevê-los em seus Projetos de Desenvolvimento Institucional [PDI], delineando o conjunto de valores que historicamente são abraçados pelo corpo diretivo, técnico e docente. Nesse sentido, tornase importante compreender os elementos estruturantes dessa modalidade, que competem ao planejamento político-administrativo e ao planejamento pedagógico. Esses elementos estruturantes vão definir ações distintas em cada dimensão. São eles:

- a) referenciais políticos, jurídicos e as normas institucionais para EaD;
- b) gestão das tecnologias da informação e comunicação;
- c) gestão de equipes em EaD.

No quadro a seguir, colocamos em paralelo algumas ações realizadas nas dimensões do planejamento, considerando esses três elementos que estruturam o planejamento educacional na modalidade Educação a Distância.

Quadro 01 – Quadro Comparativo das dimensões do Planejamento Estratégico e do Pedagógico.

ELEMENTOS ESTRUTURANTES			
As políticas, o ordenamento jurídico, os referenciais de qualidade e as normas institucionais para a Educação a Distância.	A gestão das tecnologias da informação e comunicação.	A gestão de equipes de profissionais para a EaD.	
 » Define os macroprocessos da modalidade para todo o território nacional, programas e viabilidade tecnológica. » Seleciona modelos de Educação a Distância a partir da infraestrutura tecnológica e profissional. » Provê e destina recursos para suporte técnico e pedagógico. » Define os cursos considerando as áreas prioritárias da instituição. 	 » Colabora com a instituição de uma política de Tl. » Planeja aquisição de máquinas e equipamentos, assim como a manutenção desses equipamentos, para funcionamento dos cursos. » Planeja as tecnologias da informação e comunicação e o seu suporte técnico. » Mantém atualizados os sistemas de informação. 	 » Prevê o quadro docente e administrativo que atuará na EaD. » Define cargos e funções do quadro de funcionários ou servidores. » Orienta a capacitação de pessoal docente e técnico-administrativo quando necessário. 	
 » Orienta as propostas curriculares. » Organiza os períodos letivos previstos para seu funcionamento. » Propõe o <i>Design</i> Educacional mais adequado às propostas curriculares. 	 » Seleciona as tecnologias que poderão ser utilizadas no âmbito dos cursos. » Modela processos formativos de acordo com as tecnologias da informação e comunicação. » Produz materiais didáticos adequados às propostas curriculares. 	 » Define os perfis de tutoria e de docência a serem adotados. » Organiza capacitação periódica em virtude do fluxo das tecnologias que são adquiridas. 	

Fonte: Elaboração própria, 2018.

No campo pedagógico, Libâneo (2017) destaca os elementos constitutivos do ensino e da aprendizagem como conhecimentos de referência do planejamento escolar, mostrando que o ato de planejar requer conhecimentos de base sobre os objetivos educacionais, as metodologias, os conhecimentos disciplinares (conteúdos), as formas de organização do ensino (centradas na aula) e sobre a avaliação. Vale destacar que, na Educação a Distância, diferentemente da modalidade presencial, é situada no ambiente virtual de aprendizagem e, ao invés de aulas tradicionalmente expositivas e discursivas, são estabelecidas situações de aprendizagem com uso de ferramentas síncronas e assíncronas de comunicação. Entretanto, nada disso fará sentido se o estudante não acessa ao ambiente e não participa ativamente dos processos de ensino-aprendizagem.

A identificação dos elementos estruturantes do planejamento educacional voltado para a modalidade da Educação a Distância nos leva a perceber que seria impossível, no âmbito da escola pública, que todo esse esforço existisse sem que houvesse políticas públicas voltadas para sua implementação. Além disso, há de se considerar que essas políticas deverão contribuir para um modelo de sociedade mais justa na distribuição da renda, no acesso à educação e ao trabalho. Dessa forma, as pessoas poderão exercer a cidadania plena.

Síntese da unidade

Nesta primeira unidade, delineamos alguns elementos estruturantes do planejamento educacional focado na modalidade a distância.

Destacamos, inicialmente, que todo planejamento é ideologicamente fundamentado. Argumentamos também que esses elementos servirão de base para o planejamento de cursos, de unidades didáticas e de ensinoaprendizagem da modalidade EaD. Na próxima unidade, aprofundaremos a questão do planejamento de ensino-aprendizagem na modalidade EaD integrada à modalidade de Educação de Jovens e Adultos.



Leituras complementares

Que tal entendermos um pouco mais sobre práticas pedagógicas em contexto de mudanças? Assista ao vídeo de uma palestra do Prof. José Carlos Libâneo.



Fonte: LIBÂNEO, J. C. **SIMPRO-SP**. São Paulo, 2010, 1 vídeo (110 mim). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=AcZEWkA8--E. Acesso em: 01 ago. 2020.



Objetivos de aprendizagem

- » Compreender o *Design* Educacional como área de conhecimento que contribui para a ação do planejamento educacional voltado para a EaD.
- » Identificar modelos de aprendizagem que melhor se vinculam ao ensino-aprendizagem na modalidade a distância.
- » Discutir a mediação pedagógica nos processos educativos da modalidade a distância.

Conteúdo e seus desdobramentos

Você já parou para pensar como professores, tutores e especialistas, que atuam na modalidade a distância, planejam cursos, disciplinas e até mesmo as situações de aprendizagem no ambiente virtual? E nos perfis desses profissionais? Como alguns perfis de professor-tutor medeiam certos processos e outros não? Como será que eles medeiam a prática pedagógica nos ambientes de aprendizagem?

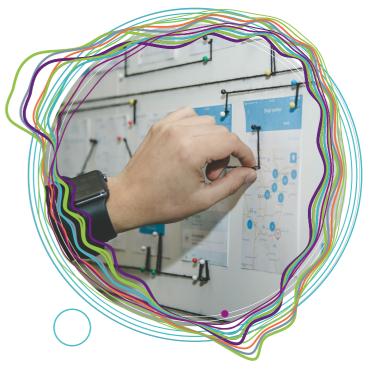
A atuação de cada profissional na EaD não pode ser isolada do contexto mais amplo do planejamento, que vimos na unidade anterior. Ela está articulada com as políticas públicas e com as diretrizes de qualidade para a modalidade de Educação a Distância.

Nesta unidade, contudo, iremos conhecer alguns processos que contribuem para o planejamento educacional na modalidade EaD no campo da prática pedagógica. Esses processos são: o *Design* Educacional, os modelos de aprendizagem eletrônica e a mediação docente que ocorre por meio de tecnologias digitais da informação e comunicação [TDIC].

O Design Educacional

O primeiro elemento que está atrelado ao

planejamento em Educação à Distância é o *Design*Educacional, também denominado de *Design* Instrucional,
conceituado como um processo de identificação de problemas de ensinoaprendizagem para os quais se concebe um conjunto de ações que se
voltam para a sua solução (FILATRO, 2008). Filatro ainda mostra que
o processo de *Design* Instrucional se desenvolve em três níveis: no **nível macro**, quando se relaciona à solução de problemas em um nível
institucional; no **nível meso**, quando ocorre no âmbito de programas,
cursos e disciplinas [matriz curricular]; e, no **nível micro**, quando se
delineiam soluções para unidades de estudo de uma disciplina.



Alguns estudiosos se opõem ao uso do termo "instrucional" associado à palavra "design". Isso ocorre devido à ideia de que a palavra carrega consigo um sentido atrelado à pedagogia tecnicista, de fundamentação behaviorista. Outros autores, por sua vez, discordam dessa rejeição ao termo, pois a "instrução" refere-se a todos os processos cujo foco é a comunicação (FILATRO, 2008).

O profissional que se ocupa com o *Design* Educacional é o *designer*. Essa profissão aparece, pela primeira vez, no Código Brasileiro de Ocupações (2002), sob o número CBO-23395-35 e foi inserida no Código posteriormente à sua edição, em 2008, por meio de um esforço coletivo de profissionais que atuavam na modalidade a distância (CARNAÚBA, 2016). Desse modo, o conhecimento das especificidades de um *designer* instrucional, na sociedade brasileira, é bastante recente.

Se a profissão do *designer* instrucional é recente, outras vertentes do *Design* são reconhecidas há mais tempo, como, por exemplo, o *designer* de interiores (arquitetura), o *designer* de produtos (indústria), o *designer* gráfico, o *web designer* etc. De fato, o *designer* de produtos é o primeiro profissional a ser reconhecido, historicamente, pois a sua atuação se iniciou com o desenvolvimento industrial, no final do século XIX e se consolidou na primeira metade do século XX, com o advento

do consumismo em massa, conforme nos apresenta Cavalcanti e Filatro (2016). Essa atuação do *designer* em áreas profissionais distintas nos mostra a natureza interdisciplinar do seu trabalho, contribuindo para a solução de problemas específicos que aparecem no desenvolvimento de cada uma dessas áreas.

A partir desse breve histórico, ousamos perguntar: como a profissão de *designer* se integrou ao campo educacional?

Na década de 1940, com a Segunda Grande Guerra, o governo norte-americano elaborou programas de treinamento para seus soldados de forma que atendesse com eficiência à necessidade que o contexto exigia (FILATRO, 2008). Esses programas foram fundamentados nos estudos experimentais de Thorndike (1874-1949), que ficou conhecido como um dos mentores da teoria behaviorista na aprendizagem, pois defendia o condicionamento do comportamento através do reforço. Isto é, um comportamento tenderia a se repetir, caso fosse associado a algo positivo (reforço).

Assim, os primeiros *designers* instrucionais surgiram mediante a necessidade de elaborar materiais para esses treinamentos. E, por muito tempo, foram associados às teorias behavioristas de educação e, principalmente, à produção de material didático de cunho tecnicista.

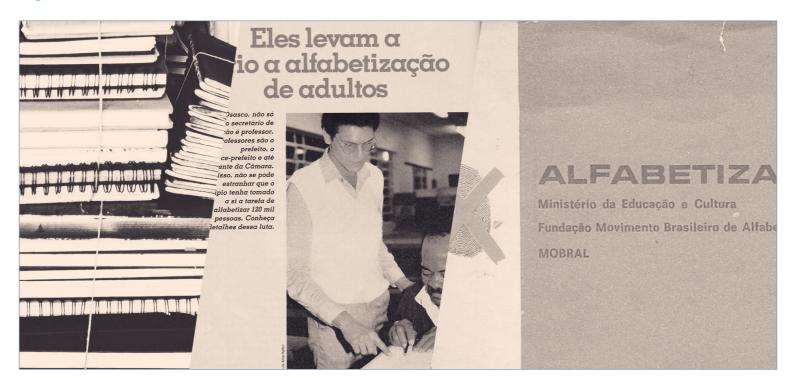


Figura 02 – Os primeiros *designers* instrucionais.

Fonte: Ilustrado por Andrei Gurgel/Proeja, 2019.

A partir dos anos 1980, os estudos críticos da educação impulsionaram a desconstrução do modelo behaviorista e tecnicista, questionando, principalmente, o modelo educacional voltado para as classes trabalhadoras que tinha as políticas públicas como seu fundamento. Por outro lado, no campo dos processos de ensino-aprendizagem, abriam-se espaços para as discussões e experiências letivas, com base nas teorias de cunho construtivista, nas mais diversas vertentes.

Ainda se poderiam destacar as questões voltadas para a inclusão da pessoa com deficiência e a inclusão digital. Esses aspectos, dentre outros, mostraram que a educação é um fenômeno complexo e, por essa razão, um único modelo educacional não poderia resolver os problemas que emergiam desse fenômeno.

Agregou-se, a esse fato, o fenômeno social da popularização das tecnologias da informação e da comunicação, que alterou, de forma significativa, os processos de comunicação entre os indivíduos e o acesso à informação, que, agora, se faz de modo mais rápido e a partir de artefatos tecnológicos cada vez mais avançados. Nesse sentido, alteram-se também as formas de ensinar e de aprender, trazendo sérios questionamentos sobre a continuidade das formas mais antigas.

No campo educacional, a integração das tecnologias da informação e da comunicação é uma ação que se consolida. Essa ação tem conduzido educadores a questionarem teorias e metodologias de ensinoaprendizagem e, cada vez mais, consolida a necessidade do *designer* instrucional nesse processo, pois esse profissional irá contribuir para propor alternativas de ensino-aprendizagem mediante os problemas educacionais que lhe são apresentados.

A solução poderá ser um novo produto (livro, aplicativo etc.), uma nova metodologia a ser aplicada ao processo ou ainda um tipo de formação (curso, atividades de aprendizagem etc.), para que uma instituição escolar ou o professor decidam qual das alternativas poderá ser seguida.

Duas características fundamentam o trabalho do designer:

- a) o pensamento criativo ou produtivo; e
- b) o método para abordagem de problemas educacionais e sua solução.



Vamos então ver como isso acontece?

O pensamento criativo ou produtivo é um procedimento lógico distinto dos pensamentos dedutivo e indutivo. Quando raciocinamos dedutivamente, os referenciais, através dos quais interpretamos algo particular, partem de premissas gerais que conhecemos e, a partir delas, conceituamos, classificamos e damos sentido à realidade. Por outro lado, a indução requer um conjunto de particularidades para formar um todo maior de conhecimento, chegando-se, por aproximação, às premissas gerais sobre o objeto que pretendemos conhecer. O pensamento criativo, por sua vez, não está preocupado com premissas gerais. Esse tipo de pensamento está voltado para solução de problemas específicos e, para tal, exige a capacidade de apresentar alternativas viáveis para sua resolução. Nesse sentido, o pensamento criativo ou produtivo preocupase em estabelecer hipóteses que possam ser implementadas e avaliadas quanto à sua validade na solução do problema analisado.

O pensamento criativo ou produtivo se encontra fundamentado na Semiótica de Peirce (1839-1914), pois esse pensador demonstrou que o raciocínio é composto por uma tríade: indução, dedução e abdução. A abdução é reconhecida como pensamento hipotético, isto é, o ser humano é capaz de pressupor possibilidades ou alternativas lógicas, expressando-as por meio da linguagem. Para Peirce (2012), essa forma de se expressar ocorre quando o indivíduo expressa algo que remete ao futuro, representando intenções e expectativas.

Se partirmos do pressuposto que o *design* educacional está voltado para soluções de problemas educacionais específicos, então podemos admitir que há um diálogo com a teoria e a prática do planejamento educacional. Uma diferença que talvez possa ser destacada é o ponto de partida do qual o *designer* e o professor implementam suas ações: enquanto o *designer* parte da análise o mais abrangente possível do problema de ensino-aprendizagem para chegar a um produto (ações, artefatos tecnológicos etc.), o professor, via de regra, possui, como ponto de partida, os objetivos educacionais e os conhecimentos de referência da prática letiva para chegar aos resultados de aprendizagem. À medida em que o professor integra, cada vez mais, tecnologias da informação e da comunicação em sua prática letiva, tornará mais evidente a real necessidade dos conhecimentos do campo do *design* para solução dos problemas que ocorrem nesse processo.

Uma última consideração sobre o tema do *design* diz respeito ao que se denomina de **problema educacional**. O que, de fato, pode ser compreendido como um problema educacional?

Compreende-se todo e qualquer fenômeno que interfira negativamente na compreensão, na apropriação e na produção do conhecimento pelos sujeitos em processo formativo. Por exemplo, quando se utiliza um texto *online*, mas ele não pode ser lido por alunos com cegueira. Assim, o problema educacional poderá ser descrito destacando a não acessibilidade da mídia, pois ela não permite ao ledor do computador fazer a sua decodificação, interferindo na aprendizagem do aluno cego. Nesse caso, esse problema poderá ser resolvido inserindo ferramentas de acessibilidade ao texto ou poderá se pedir sua tradução para o Braille. A melhor solução é aquela que atenderá à necessidade do aluno ou aluna cegos.





Os modelos de aprendizado eletrônico

O segundo elemento que se articula aos processos de planejamento educacional se refere aos modelos de aprendizagem para a Educação a Distância. Vale a pena explicar, entretanto, o que se denomina por Educação a Distância. Nos últimos anos, esse termo vem se distinguindo como atrelado às tecnologias da informação e da comunicação e, por esse motivo, Educação a Distância tem sido sinônimo de educação mediada por tecnologias. Entretanto, nem sempre foi considerada dessa forma.

Vamos dar uma olhada na legislação e na concepção de alguns autores?

Vejamos como o Decreto nº 2.494/98, art. 1º, concebia a modalidade educação a distância:

Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem [sic], com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (BRASIL, 1998, não paginado).

Como podemos observar, a definição de Educação a Distância, no decreto citado acima, não faz referência ao tipo de tecnologia que deve mediar o processo de ensino-aprendizagem, incluindo diversas possibilidades comunicativas. Esse conceito abrangente e não atrelado às tecnologias da informação e da comunicação está presente, por exemplo, no pensamento de Aretio (1997), ao defender a Educação a Distância como um sistema organizado com uma equipe multidisciplinar, capaz de promover a autonomia do aluno, no sentido de que não há dependência do aluno ao docente, nem sua supervisão direta, porém há a garantia dos processos de tutoria e de avaliação para que ele alcance os objetivos educacionais pretendidos.

Já o Decreto posterior, de nº 5.622/2005, segue uma definição diferente, atrelando a EaD às tecnologias da informação e da comunicação:

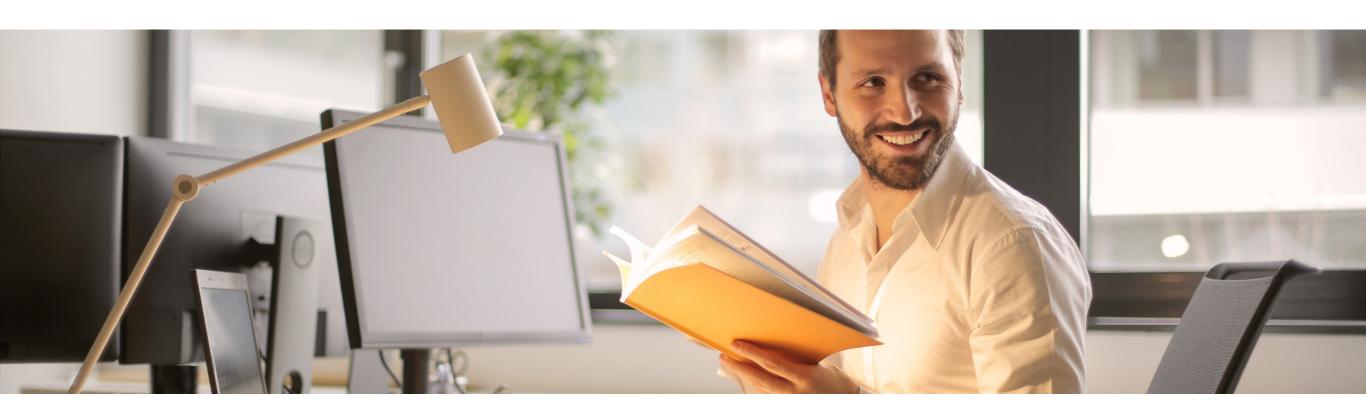
Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005, não paginado).

Já o Decreto de nº 9.057/2017, em seu artigo 1º, define do seguinte modo:

Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017, não paginado).

Esses dois últimos conceitos de Educação a Distância são redimensionados de acordo com os avanços tecnológicos e o Decreto 5.622/2005 coincide com as políticas que resultaram na criação da Universidade Aberta do Brasil e na adoção de plataformas virtuais de aprendizagem.

Situar o conceito de EaD é muito importante para mostrar que sua estrutura precisa de compreensão distinta daquela do presencial. Behar *et al.* (2009) defendem a tese de que essa estrutura apresenta uma ruptura paradigmática, pois o tempo e o espaço são sentidos e vividos de modo distintos. Essa ruptura paradigmática, porém, para ser efetiva, deve funcionar a partir de uma arquitetura pedagógica diferenciada e de modelos de aprendizagem que correspondam a essa arquitetura.



O que seria, portanto, a arquitetura pedagógica?

Chama-se arquitetura pedagógica toda a estrutura que serve para implementação dos processos de ensino-aprendizagem na modalidade a distância. Ela inclui os aspectos filosóficos presentes no Projeto Político Pedagógico de uma instituição, os recursos tecnológicos, o tipo de conteúdo e as ferramentas a ele atreladas, o ambiente virtual de aprendizagem — suas ferramentas e funcionalidades, o sistema avaliativo etc. É essa estrutura que permite a adoção de modelos de aprendizagem por parte do professor, que os seleciona de acordo com as mídias disponibilizadas.

Nesta unidade, destacaremos os modelos de aprendizado eletrônico, que são classificados de acordo com o tipo de mídias educacionais e a interação que podem viabilizar em ambientes *online*. A classificação de Filatro (2008) admite cinco modelos de aprendizagem eletrônica:

Quadro 2 – Modelos de Aprendizado Eletrônico segundo Filatro (2008).

Modelo informacional	O processo de ensino e aprendizagem se dá através da interação entre o educando e os conteúdos disponibilizados em softwares ou plataformas. Os processos avaliativos são automatizados. Há pouca interação entre os sujeitos – professor e aluno – competindo ao professor alimentar o ambiente e assegurar que as atividades estejam configuradas adequadamente para dar um feedback automatizado. A atuação do professor se confunde com a de suporte. Um exemplo desse modelo está nas ferramentas MOOC – Massive Open Online Courses. Cursos pré-formatados para um grande número de usuários.
Modelo suplementar	atividades são realizadas fora do sistema <i>online</i> . Compete ao professor-tutor alimentar o sistema e corrigir as atividades que os alunos enviam.
Modelo essencial	Há um nível maior de interação entre professores e alunos, que realizam atividades também no sistema <i>online</i> , sendo o material também acessado pela <i>internet</i> . Cabe ao professor planejar o processo de aprendizagem e implementar avaliações para acompanhar a trajetória do aprendiz. O ambiente virtual de aprendizagem pode ser modificado em função das atividades exigidas. Um exemplo de curso no modelo essencial é o que ocorre através de tutoria em ambientes virtuais.

Modelo colaborativo Modelo colaborativo Modelo colaborativo Modelo colaborativo Modelo imersivo Modelo imersivo Professores e alunos constroem parte dos conteúdos através de ferramentas apropriadas para a construção coletiva dos objetos de aprendizagem. Esse modelo pode ser exemplificado por cursos que ocorrem em ambientes virtuais, no sistema de tutoria, porém o diferencial é o uso continuado de ferramentas de construção colaborativa, como wiki, ferramentas de compartilhamento na nuvem etc. O material é produzido por alunos e professores no ambiente online e pode ser acessado por meio de tecnologia móvel. Os sujeitos dominam o uso de tecnologias e utilizam essa habilidade para aprender coletivamente.

Fonte: Adaptado de Filatro, 2008.

O modelo de aprendizado eletrônico, ao ser adotado por um docente, torna evidente o tipo de mediação que é colocado em movimento no ambiente virtual de aprendizagem. Essa mediação será tratada na próxima seção.



A mediação docente na modalidade a distância

Como vimos anteriormente, a arquitetura pedagógica

adotada por uma instituição de ensino é a base para a definição de modelos de aprendizagem. É com base nessa arquitetura e no modelo adotado que a mediação docente ocorrerá em um nível mínimo de interação com os sujeitos de aprendizagem ou em um nível mais elevado.



Fonte: Julia M Cameron/Pexels, 2020.

Por exemplo, uma estrutura que permite apenas o modelo informacional não abriga a interação entre os sujeitos e o papel do professor fica limitado à solução de problemas técnicos do ambiente virtual, para que as atividades realizadas tenham um *feedback* correto. Já no modelo imersivo, a mediação docente é marcada pelo alto grau comunicativo e de produtividade, pois, juntamente com seus alunos, o professor constrói conhecimentos significativos em seu campo disciplinar.

Mas em que consiste a mediação docente?

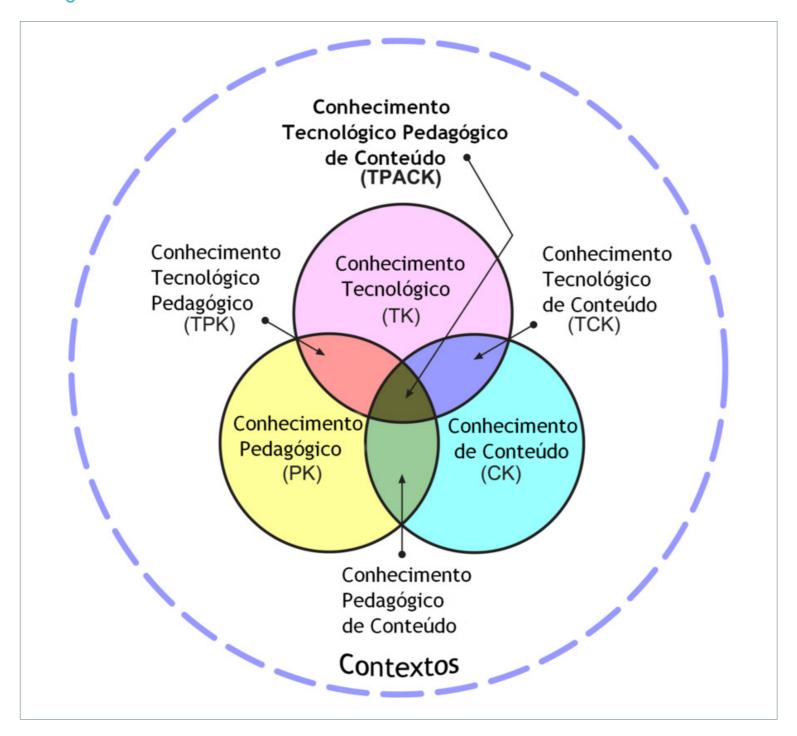
Pode-se afirmar que a mediação docente é o engajamento entre professor e aluno com a finalidade de apropriação dos saberes. Libâneo (2017) destaca esse engajamento como uma ação didática de apropriação que o aluno deve fazer em relação à matéria que estuda. A mediação se dá através de transposição didática, isto é, os conhecimentos formulados no campo científico são adaptados à linguagem e à compreensão dos educandos.

Para os estudiosos Mishra e Koehler (2006), a ação docente que se medeia pelas tecnologias digitais da informação e da comunicação [TDIC] é constituída como um ponto de intersecção entre três tipos de articulação de saberes: a primeira delas é o **conhecimento tecnológico-pedagógico**, que está relacionado com o objetivo educacional para o qual uma mídia foi projetada; o segundo ponto de articulação se refere ao **conhecimento tecnológico-de-conteúdo**, que diz respeito aos conhecimentos de um conhecimento

disciplinar, que é possível compreender a partir de uma tecnologia, como, por exemplo, a *cyberliteratura*. Aqui, vale explicitar que, por "**conhecimento de conteúdo**", os autores compreendem os saberes de referência de uma disciplina ou matéria que um docente leciona.

A terceira articulação é o conhecimento pedagógico de conteúdo. Para os autores, essa última articulação foi apresentada por Shulman (1987), quando observou que, durante a ação docente, os conhecimentos de referência estão em contínua interação com os saberes pedagógicos, já que procuram estratégias desse campo para facilitar a aprendizagem, tornando-a efetiva. Essa interação, que se manifesta por meio da linguagem e das tentativas de explicar o conhecimento para o aprendiz, considerando seus conhecimentos prévios, seu nível cognitivo e contexto cultural, é reconhecida como **transposição didática** (ALMEIDA, 2007). A TPACK pode ser representada conforme a imagem a seguir:

Fluxograma 01 - TPACK.



Fonte: *Reproduced by Permission of the publisher*, © 2012 *by tpack.org*, 2018.

O conhecimento pedagógico, de natureza estratégica, possui uma preocupação quanto à compreensão de como o educando aprende, de saber qual a função social da educação a que se submete e em que sentido o que se aprende está relacionado com a formação para a vida e para o trabalho. Na Educação Profissional, por exemplo, não se trata apenas de instrumentalizar o aluno para o exercício de uma profissão, mas de promover uma educação integral e emancipadora por meio de processos de humanização e cada vez mais preocupada com a transformação social (FREIRE, 1997).

No caso da EaD, a mediação docente exige que o professor, além dos conhecimentos de referência da disciplina que leciona e da transposição didática (conhecimento pedagógico), possua conhecimento tecnológico suficiente para saber quais ferramentas escolher para sua prática letiva (MISHRA; KOEHLER, 2006) e quais atividades deverão ser implementadas. Longe de jogar material didático, aleatoriamente, no ambiente virtual, a mediação docente em EaD se faz no jogo entre conhecimento tecnológico, pedagógico e de referência (conteúdos educacionais).

Se tomarmos o referencial do Conhecimento Tecnológico Pedagógico Disciplinar [TPACK], instituído por Mishra e Koehler (2006), para a mediação docente, teremos três níveis de objetivos para o planejamento do ensino-aprendizagem para EaD.

Quadro 3 - Níveis de Objetivos do Planejamento de Ensino para EaD.

1º nível	Conhecimentos de Referência Selecionar conteúdos relevantes. Sistematizar de forma lógica e fundamentada.
2º nível	Conhecimentos Pedagógicos Diagnosticar os conhecimentos prévios dos educandos. Articular os conhecimentos de referência a partir dos conhecimentos prévios. Propor uma sequência didática, selecionando atividades de aprendizagem adequadas ao contexto do educando. Conhecer as metodologias ativas de aprendizagem. Incentivar a produção de novos conhecimentos.
3° nível	Conhecimentos tecnológicos Saber configurar o Ambiente Virtual de Aprendizagem [AVA]. Saber usar as ferramentas que compõem o ambiente de acordo com o objetivo para o qual foram criadas. Integrar tecnologias externas ao AVA. Armazenar dados na nuvem. Articular ferramentas síncronas e assíncronas quando a situação exigir.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

A partir desses três níveis de objetivos para o planejamento em EaD, é possível ao docente estabelecer "pontes" de acesso aos educandos, conhecendo as principais demandas de aprendizagem e reajustando sua prática pedagógica para atendimento das necessidades do aprendiz.

Síntese da unidade

De acordo com o que vimos nesta Unidade 2, o planejamento educacional em EaD tem por base os processos do *design* educacional, pois está preocupado com a solução de problemas de aprendizagem específicos, com modelos de aprendizado a serem adotados através das vias eletrônicas ou digitais e com a mediação docente. Na próxima unidade, discutiremos como esses elementos estruturam o planejamento da prática pedagógica com foco na Educação Profissional integrada à Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Leituras complementares

Para compreender um pouco sobre o trabalho do *designer*, sugerimos o vídeo *Abstract: The Art of Design*, disponível na Netflix.

Para aprofundamento na produção de conhecimento na área do *Design*:

REVISTA DE DESIGN, TECNOLOGIA E SOCIEDADE. Brasília: [s.n.], 2019. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/design-tecnologia-sociedade/. Disponível em: 01 ago. 2020.

Avaliação de aprendizagem

Nesta Unidade, aprendemos que a ciência do *Design* Educacional tem seu foco na resolução de problemas educacionais específicos. O exercício abaixo propõe uma atividade de observação e descrição de um problema educacional.

1. Observe o contexto educacional no qual você trabalha. Identifique dois ou três problemas educacionais que necessitem de uma intervenção a curto, médio e longo prazos para serem solucionados (podem ser problemas na área de ensino e aprendizagem, de processos organizacionais da gestão etc.). Selecione um dos problemas para trabalhar nessa atividade.

Elabore um texto que apresente os pontos abaixo indicados:

- descreva o problema encontrado com o máximo de detalhes que puder;
- b) dialogue com as pessoas que vivenciam esse problema e faça um levantamento dos principais pontos de vista que elas possuem em relação ao problema apresentado. Registre de alguma forma (por escrito, por gravação de entrevistas, por questionários etc.);
- c) faça um levantamento dos perfis das pessoas que sofrem ou são afetadas pelo problema; e
- d) apresente, pelo menos, duas alternativas para a solução do problema.



Objetivos de aprendizagem

- » Compreender as teorias andragógicas que fundamentam as práticas de ensino-aprendizagem em EaD com foco na educação profissional integrada à EJA.
- » Saber delinear atividades de aprendizagem a partir da análise contextual do educando e de suas demandas educacionais.
- » Elaborar plano de ensino-aprendizagem em EaD com foco na modalidade da educação profissional integrada à EJA.

Conteúdo e seus desdobramentos

A jovem Sofia foi aprovada em um processo seletivo para professora formadora da disciplina Introdução às Práticas de Higiene e Segurança Alimentar, do PROEJA-Alimentos.

Após a seleção, ela foi convocada para uma capacitação sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem, ocasião em que pôde compreender como ocorrem os processos de ensino-aprendizagem na Educação a Distância.

Algumas perguntas, porém, incomodavam a professora: quais linhas teóricas da Educação de Jovens e Adultos poderão contribuir para o planejamento da minha prática pedagógica?

Como elaborar planos de ensino-aprendizagem em Educação a Distância, considerando sua integração à Educação de Jovens e Adultos? Que competências e habilidades devem ser consideradas ao selecionar objetivos educacionais para esse público-alvo? Quais ferramentas tecnológicas poderão ser escolhidas para atender a esses objetivos?

Será que conseguiremos ajudar à professora Sofia a responder a essas perguntas e a elaborar um plano de ensino-aprendizagem que atenda às especificidades de sua disciplina, na modalidade a distância, e às demandas de aprendizagem do público da EJA?

Na unidade anterior, estudamos três processos que estão presentes no planejamento educacional em EaD: design educacional, modelos de aprendizado eletrônico e mediação docente. Nesta Unidade, iremos aprofundar esses conhecimentos de modo a buscar uma articulação com as linhas teóricas da Educação de Jovens e Adultos; com o design de atividades de aprendizagem, utilizando metodologias inovadoras; e, também, com a elaboração de planos de ensino-aprendizagem para ambientes virtuais de aprendizagem.

As teorias andragógicas e a Educação Profissional de Jovens e Adultos



Andragogia é uma palavra de origem grega composta

pelos vocábulos *andros* = adulto + *agogus* = guiar, conduzir, educar, significando, assim, educação de adultos. Filatro (2014) observa que o termo foi usado pela primeira vez, no início do século XIX, por Alexander Kapp para descrever o método platônico a seus alunos. Posteriormente, o termo voltou a ser utilizado em 1921, em um artigo de Eugen Rosenstock, um cientista social alemão, que defendia o aprendizado de adultos, a partir de bases filosóficas e metodológicas distintas da academia universitária que, na época, fundamentava-se nas exposições dos professores catedráticos.

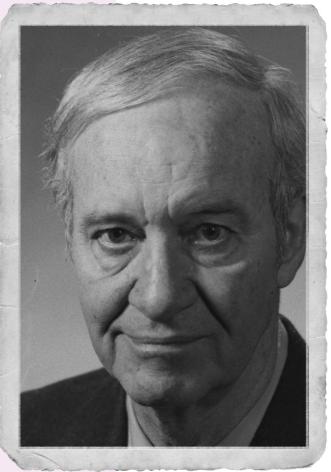
Desde essa origem até os dias atuais, observam-se quatro tendências teóricas na aprendizagem de jovens e adultos. A primeira, a **andragogia de Knowles** (1913-1997); a segunda, a **educação centrada no aluno**, de Carl Rogers (1913-1997); a terceira, a **educação problematizadora de Paulo Freire** (1921-1997); e a quarta, a **educação experiencial**, de David Kolb (1939-atual). A seguir, faremos uma breve apresentação dessas quatro tendências teóricas voltadas para a Educação de Jovens e Adultos.



1) Os Princípios da Andragogia de Knowles (1970)

Os princípios dessa teoria encontram-se explicitados nas principais obras do autor: *The Modern Practice of Adult Education* (1970) e *The Adult Learner* (1973), que se fundamentam nas teorias humanistas da aprendizagem. Alguns princípios que se destacam nessa aprendizagem são os seguintes:

- » Princípio da necessidade aplicabilidade: mostra que os adultos são movidos pelas necessidades que vivenciam e tentam responder a essas necessidades por meio do acesso ao conhecimento. Assim, os conhecimentos trabalhados devem se orientar pela necessidade e aplicabilidade de responder aos problemas que vivenciam.
- » Autonomia-autodiretividade: o adulto apresenta a tendência de autodirigir a sua aprendizagem, decidindo o quê, quando e como querem aprender. Propor atividades que considerem esse princípio deve levar em consideração as diferenças de idade, os ritmos com que aprendem e os estilos de aprendizagem. Isso aponta para uma aprendizagem ativa, em que o adulto seja capaz de aprofundar sua compreensão de mundo e de partilhar suas experiências através do diálogo. Caso contrário, a educação do adulto que não promova autonomia e desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo cairá na ação viciosa de uma educação bancária, tão criticada por Freire (2013).



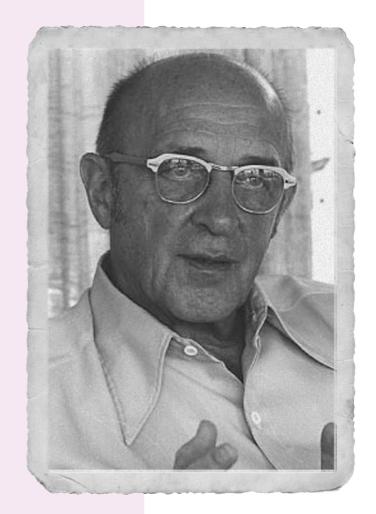
Fonte: Imagem de Malcolm Knowles disponível em: https://andragogiabrasil. com.br/malcolm-knowles/.

- » **Experiências prévias**: os adultos gostam de compartilhar suas experiências de vida e elas se constituem material para a produção de novos conhecimentos.
- »Interação e Interatividade: trata-se da socialização das experiências e das trocas de conhecimento no processo de aprendizagem. A interatividade está relacionada com o uso da tecnologia e com a resposta (feedback) que ela permite ao aluno. As atividades objetivando a interação e a interatividade estão relacionadas a estudos de casos, à discussão em grupo, a jogos e gamificação etc.
- » **Clima acolhedor**: os adultos não gostam de ter suas experiências expostas (especialmente as negativas, que indicam fracasso). Por isso, o clima deve ser acolhedor, de trato respeitoso, evitando-se intimidações e constrangimentos.
- »Reflexão feedback: os adultos possuem curiosidade em conhecer o seu progresso na aprendizagem e os seus pontos fracos. É necessário propor atividades que lhes deem a condição de refletir sobre suas conquistas e considerar os pontos em que é preciso melhorar.

2) Os princípios da aprendizagem centrada no aluno, de Carl Rogers (1970)

Carl Rogers (1913–1997) foi um psicólogo renomado e, como tal, representante da corrente humanista na educação. O cerne de sua teoria é o desenvolvimento do ser (self). Para Rogers, o self é o que nos faz singulares, desde o aspecto da corporeidade ao cognitivo e ao social. Por essa razão, Rogers defendia uma educação centrada no desenvolvimento do ser (self), cuja força motivadora é a busca de sua autorrealização (SCHULTZ, D.; SCHUTZ, S., 2009). Entretanto, o processo educacional poderá contribuir para que esse objetivo seja alcançado se não for repressivo, mas pela liberdade de pensamento e ação. A seguir, elencamos alguns princípios educacionais defendidos por Rogers:

- » Todo ser humano possui potencial para a aprendizagem, a qual tem por objetivo a transformação do ser (self) para sua melhoria e dignidade.
- » A aprendizagem ocorre mediante processos facilitadores. O professor deve agir como um facilitador, contribuindo para que ocorra a aprendizagem do aluno.



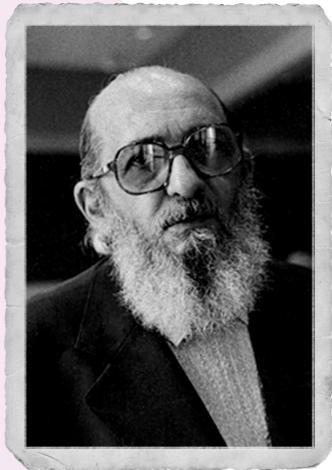
Fonte: Imagem de Carl Rogers disponível em: https://citacoes.in/autores/ carl-rogers/.

- » A aprendizagem é significativa quando os conhecimentos trabalhados respondem aos objetivos pessoais do educando.
- » A autoconfiança é construída quando o educando é estimulado à autocrítica e à autorreflexão, pois um efeito de resistência ocorre quando a avaliação procede de terceiros.
- » Quando há conflito entre o que o indivíduo é e aquilo que se exige dele (por força da sociedade, da cultura etc.), ocorre incongruência, que, por sua vez, gera sofrimento psíquico. Por essa razão, o processo educacional deve trabalhar na perspectiva da liberdade, através do questionamento permanente sobre os reais objetivos de cada pessoa.
- » Para que os princípios rogerianos possam ser praticados através do processo educativo, três qualidades devem ser reconhecidas na docência: **congruência** ou o agir de forma verdadeira ou autêntica com o aluno; **empatia**, ou seja, reconhecer a condição do aluno e se sensibilizar perante as demandas existenciais; e **respeito**, visto por Rogers como consideração positiva incondicional.

3) A educação problematizadora de Paulo Freire (1921-1997)

Paulo Reglus Neves Freire (1921-1997) foi o mais célebre educador brasileiro, com reconhecimento internacional. Em sua obra, dedicou-se à educação de jovens e adultos. O cerne de seu pensamento traz a ideia de que a educação é um processo de conscientização: primeiro, da condição do indivíduo em uma sociedade desigual; segundo, da não naturalidade dessa condição, mas de sua intencionalidade por parte da classe dominante e dos mecanismos que são usados para permanecer com esse status; e, terceiro, da necessidade de superação e de transformação da sociedade para que o indivíduo viva sua plena cidadania.

A educação, para Freire, tem um papel fundamental na transformação social. Se ela sozinha não pode ser a responsável por implementar novos mecanismos de transformação, sem ela nada poderá ser realizado nesse sentido. É preciso que os trabalhadores e trabalhadoras tomem consciência de sua força na luta e na partilha de suas ideias. Com base nessa concepção, a função do professor é a de mediador do ensino-aprendizagem juntamente com os educandos. Nesse aspecto, compete ao educador problematizar o mundo e não adaptar a si e aos educandos a ele.



Fonte: Imagem de Paulo Freire disponível em: https://pt.wikipedia.org/ wiki/Paulo_Freire.

Aqui, vale ressaltar que o conceito de "mundo", para Freire, é o conjunto imaterial e material que compõe a realidade objetiva. São as ideias, os valores, os objetos, a natureza etc.; tudo aquilo que é objeto dos sentidos e da formação psíquica, cultural e social dos seres humanos.

A educação bancária, aquela defendida pela classe dominante e presente nas escolas, constitui-se de um saber que se impõe ao educando na tentativa de adaptá-lo à realidade ou ao mundo. A educação libertadora, contrária a esse tipo de educação, põe em questionamento o mundo, seus valores, suas determinações sobre os indivíduos. E faz isso mediante a **dialógica**, que é o diálogo reconhecedor dos saberes do outro como necessários à superação das contradições.

O educador "bancário" não pode perceber que somente na comunicação tem sentido a vida humana. É importante destacar que o pensar do educador somente ganha autenticidade na autenticidade dos educandos, mediatizados ambos pela realidade, portanto, na intercomunicação (FREIRE, 2013, p. 89).

Brandão (1981) explicitou o pensamento de Paulo Freire na forma de metodologia de alfabetização, considerando as seguintes etapas:

Quadro 04 – Esquema das etapas do processo de alfabetização de Paulo Freire.

Investigação do universo temático	É a pesquisa do vocabulário da população que se abre ao processo de alfabetização, um trabalho realizado junto com eles. Os professores se misturam ao povo e anotam as palavras mais utilizadas, o significado que dão a elas no cotidiano. Levanta-se esse universo de sentido para ser trabalhado mais adiante como conteúdo temático.		
Tematização	Círculo de conversação centrado em ilustrações elaboradas a partir do universo temático pesquisado, em que se discute o significado das situações. Problematização desse universo em relação às necessidades do homem e o sentido do trabalho.		
Problematização	Círculo de debates sobre as contradições existentes nas relações sociais. Abertura ao conflito entre o conhecimento antigo e o novo.		
Silabação do universo temático e reconstrução linguística.	Decomposição silábica das palavras escolhidas, construção de novas palavras com as mesmas sílabas. Elaboram-se fichas-roteiros com as palavras escolhidas para que os educandos compreendam e discutam essa composição.		
Conscientização	É o resultado do processo de alfabetização, considerado como elemento da pós-alfabetização. Aqui surgem os temas geradores, que poderão ser aprofundados na etapa de pós-alfabetização.		

Fonte: Adaptado de Brandão, 1981.

4) A educação experiencial de David Kolb (1939) - atual)

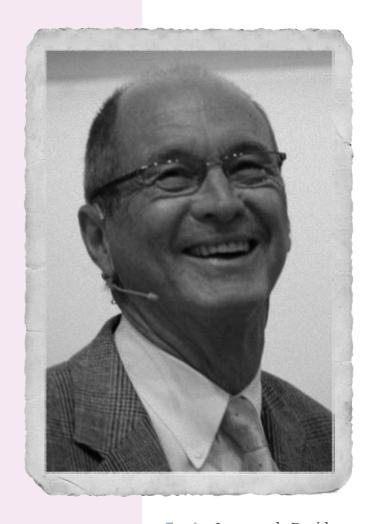
David Kolb é um professor universitário norte-americano que defende a seguinte tese: os adultos aprendem de diferentes maneiras e a maneira individual de cada pessoa depende de como ela percebe a realidade e a processa. Essa experiência define as escolhas, as afinidades do indivíduo adulto que, diante de desafios comuns, responde de modo diferente.

Um exemplo de como adultos aprendem de diferentes maneiras:

Como poderemos criar uma startup no ramo de informática?

Um grupo de adultos foi convidado para simular a criação de uma startup no ramo de informática. Eles deveriam escolher desde os objetivos até os processos de implementação. Para responder ao desafio, dividiram-se em grupos:

» houve os que se prontificaram a ler a legislação sobre a criação de uma startup;



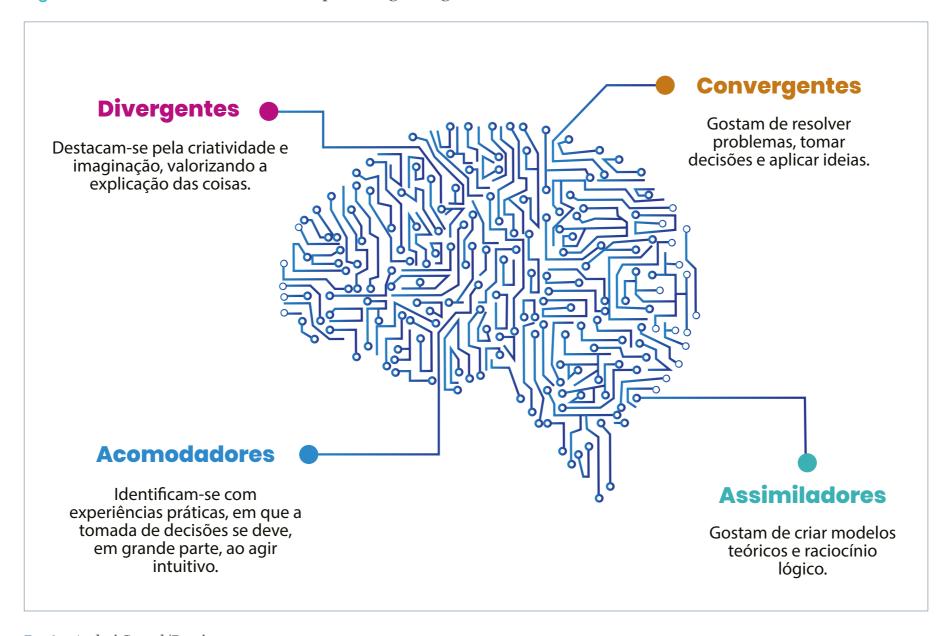
Fonte: Imagem de David Kolb disponível em: https:// www.firstdiscoverers.co.uk/ child-development-theoriesdavid-kolb/.

- » outros resolveram falar com pessoas conhecidas que passaram pela experiência a fim de seguir a mesma trilha;
- » outros passaram a organizar uma agenda de ações etc.;
- » ainda houve aqueles que procuraram videoaulas sobre o assunto na *internet*.

Ao denominar sua teoria de "experiencial", Kolb (1984) deixou claro que essa denominação se deve ao fato de que essa teoria tem origem nos estudos de Dewey, Lewin e Piaget. A outra razão para essa denominação é a de que ele destaca a experiência individual como a chave para o processo de aprendizagem, principalmente aquela voltada para o desenvolvimento profissional.

Kolb definiu quatro referências de estilos de aprendizagem, baseadas na forma como as pessoas processam a informação.

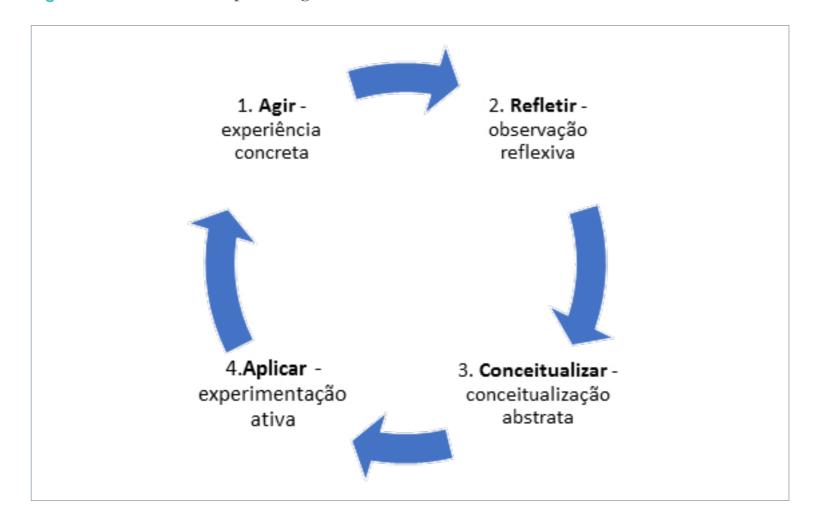
Figura 02 – Referências de Estilo de Aprendizagem segundo Kolb.



Fonte: Andrei Gurgel/Proeja, 2019.

Com base nesses perfis ou estilos de aprendizagem, Kolb elaborou um processo complexo de aprendizagem, que ficou conhecido como o ciclo de aprendizagem de Kolb:

Figura 03 – Processo de Aprendizagem em Kolb.



Fonte: Adaptado de Kolb, 2018.

1ª etapa do ciclo - Agir - experiência concreta: é conceder ao educando a oportunidade de viver uma experiência de aprendizagem, que pode ser um trabalho numa empresa, uma participação em um evento, uma pesquisa de campo etc.

2ª etapa do ciclo - Refletir - observação reflexiva: é oportunizar a reflexão sobre a experiência vivida, as dificuldades enfrentadas, as situações de desconforto, as situações consideradas positivas.

3ª etapa do ciclo - **Conceitualizar – conceitualização abstrata**: é procurar explicar, a partir de um modelo teórico, a experiência vivida.

4ª etapa do ciclo - **Aplicar – experimentação ativa** – é planejar a partir dos erros e acertos da experiência para aplicar a novas situações.

O modelo teórico elaborado por Kolb tem sido muito utilizado em educação corporativa, através de processos em que o indivíduo tem a oportunidade de refletir sobre a sua atuação em alguns setores de uma empresa, para se identificar com o trabalho que mais se aproxima de seu perfil.



As metodologias inovadoras e as atividades de aprendizagem

O sentido clássico de aula, ao qual se atrela o termo plano de aula, dificilmente se aplicaria à modalidade a distância. Isso se deve ao fato de que a aula, como conhecimento, é planejada em função do tempo escolar (hora/aula), dos conhecimentos curriculares e das metodologias próprias para esse espaço.



Fonte: RF Studio/Pexels, 2020.

À medida em que o tempo e o espaço são flexibilizados na modalidade EaD, essa forma de compreender a aula é descartada. É possível, contudo, estimar o tempo do desenvolvimento de uma disciplina, de um curso etc. Nesse sentido, a totalidade de tempo, qualquer que seja ela, deve ser repensada pelo docente em termos de **sequência didática** ou, como alguns preferem, de uma trajetória de aprendizagem. Vale ressaltar que as situações de aprendizagem não são pensadas sem um lastro metodológico que o docente adota para mediar os processos letivos no ambiente virtual.

Bacich e Moran (2018) destacam que as metodologias ativas de aprendizagem são aquelas que consideram o processo de aprender centrado na ação ou na atividade do educando. Elas se denominam "ativas" porque partem do princípio da atividade do educando para a produção do conhecimento e sua discussão na coletividade. São metodologias ativas:

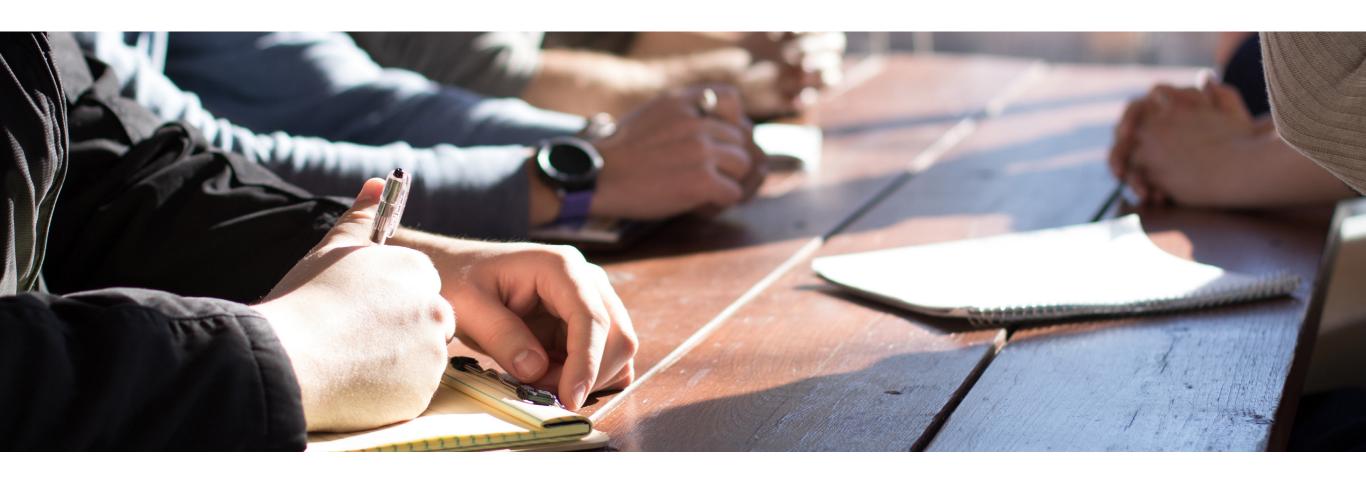
- 1. Sala de aula invertida.
- 2. Aprendizagem baseada em projetos ou centros de interesses.
- **3.** Aprendizagem personalizada através de história de vida dos educandos.
- **4.** Aprendizagem por jogos e *gamificação*.



Fonte: METODOLOGIAS ativas. **João Mattar**. [s. l.], 2016, 1 vídeo (8 mim 29 seg). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=9m-wf2qHSOo. Acesso em: 09 jul. 2018.

É interessante observar que as linhas teóricas da andragogia, vistas no tópico anterior, embora possuam características específicas, possuem um ponto em comum: a crítica à aprendizagem mecanicista, centrada na transmissão e recepção da informação, que valoriza a memorização mecânica dos conhecimentos e sem articulação com os saberes e contexto dos educandos.

No caso das metodologias ativas, a atividade é o centro pelo qual a aprendizagem se processa e não mais a transmissão e recepção passivas do conhecimento. A base teórica para esse aprendizado é retomada da teoria formulada por Leontiev (1903-1979), a partir do conceito de mediação cultural de Vygotsky (1896-1934). Para Leontiev (1972), a atividade é toda ação orientada a um objetivo, denominado por ele de motivo. O objetivo pode ser de ordem material ou imaterial, portanto, contextualizado pelas condições historicamente determinadas do indivíduo. A atividade é, portanto, condição para a formação da consciência. Vejamos, no pequeno trecho de Leontiev (1972), transcrito abaixo, o princípio dessa atividade.



A noção de Atividade para Leontiev

"Não importam as condições e formas nas quais a atividade do homem procede, não importam quais estruturas adquire, não pode ser considerada como algo extraído de relações sociais, da vida da sociedade. Apesar de toda sua diversidade, todas as suas características especiais, a atividade do indivíduo humano é um sistema que obedece ao sistema de relações da sociedade. Fora destas relações, a atividade humana não existe. Como ela existe é determinada pelas formas e meios da comunicação material e espiritual que são geradas pelo desenvolvimento da produção e não podem ser realizadas exceto na atividade de indivíduos específicos. É lógico que a atividade de todo indivíduo depende de seu lugar na sociedade, em suas condições de vida" (LEONTIEV, 1972, não paginado).

[Trecho da obra de Leontiev, 1972. Licenciado sob uma licença *Creative Commons*.

Disponível em: https://www.marxists.org/portugues/leontiev/1972/mes/atividade.htm.]

A trajetória de atividades, na prática pedagógica, é planejada em função dos objetivos educacionais. Para a elaboração de tais objetivos, é viável o conhecimento do contexto que cerca o educando, das necessidades educacionais que o envolvem e de suas expectativas em relação ao processo formativo profissional. No *Design* Instrucional, essa etapa é chamada de análise contextual e se constitui de uma pesquisa de campo sobre os sujeitos da aprendizagem. Algumas perguntas-chave poderão orientar o professor-formador a organizar o trabalho pedagógico em uma sequência didática que atenda aos objetivos de aprendizagem para o público-alvo com o qual vai atuar:

Quadro 05 – Questões norteadoras para a análise contextual.

Para qual nível educacional se está planejando?

A Educação a Distância tem seu foco na Educação de Jovens e Adultos em níveis distintos. Existem cursos de graduação, pós-graduação, de ensino médio profissional, cursos profissionalizantes, educação corporativa e Educação de Jovens e Adultos [EJA]. É preciso saber e descrever qual nível educacional se pretende planejar.

Qual é o perfil dos alunos/as?

Quem é o grupo de alunos/as que farão parte do processo de ensino-aprendizagem? Quais as suas histórias de vida? Que experiências escolares já vivenciaram? Quais as condições de acesso às tecnologias? Que habilidades já desenvolveram no uso das tecnologias? Quais as características demográficas dessa população? Que profissões/ocupações são exercidas por eles?

Quais as expectativas dos alunos em relação à Educação a Distância?

O que os/as alunos/as pensam sobre o processo de ensino-aprendizagem a distância? Que nível de comprometimento eles pretendem demonstrar no decorrer desse processo?

Em qual área de conhecimento se encontra a disciplina que será lecionada?

A natureza dos conhecimentos trabalhados está mais próxima à teoria ou à prática? A descrição correta desses conhecimentos permitirá ao educador selecionar ferramentas adequadas que promovam o desenvolvimento da leitura, da escrita, da reflexão crítica, da comunicação etc.?

Quais os objetivos educacionais que estão atrelados à disciplina?

Quais os objetivos que os/as alunos/as deverão alcançar ao final do processo? Que habilidades deverão adquirir durante o processo de ensino-aprendizagem?

Em qual ambiente virtual ocorrerão os processos de ensino-aprendizagem?

Quais recursos e atividades são permitidos pelo ambiente virtual de aprendizagem? Quais os seus objetivos? Que tipo de interações são permitidas pelo software adotado?

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Para responder a essas questões, o educador deve procurar as informações, o máximo que puder, com a gestão da escola, com os professores que já lecionam na modalidade e, na medida do possível, conversar com alunos que, porventura, já tenham passado por esses processos. Com turmas iniciantes, é possível fazer atividades de diagnóstico nas semanas iniciais. Munido dessas informações, o educador poderá planejar as **atividades de aprendizagem** que atendam às demandas do seu público-alvo.

Simão Neto e Hesketh (2009) nos dão uma tipologia geral dessas atividades e esclarecem que, no âmbito de cada uma delas, o professor-*designer* poderá criar quantas a situação exigir. A tipologia sugerida pelos autores pode ser assim resumida:

89

Quadro 06 – Classificação de Atividades de Aprendizagem segundo Simão Neto e Hesketh (2009).

Atividades de Exploração	Atendem aos objetivos de apropriação inicial dos conhecimentos ou identificação dos saberes com os quais o aluno tem afinidade.		
Atividades de Expansão	Atendem ao objetivo de contrastar o conhecimento com outros da mesma área. Exploram-se temas semelhantes para caracterizá-los e relacioná-los.		
Atividades de Aprofundamento	Aprofundam os conhecimentos que foram expandidos. Esse aprofundamento se deve a processos mentais de dedução e organização (tematização) dos conhecimentos.		
Atividades de Crítica	Levam o aluno a argumentar sobre seus posicionamentos com base na valoração do que está posto no campo do conhecimento construído. É a ressignificação dos conteúdos.		
Atividades de Ancoragem	Procuram relacionar os conhecimentos com a vida do aluno, com seu desenvolvimento profissional e pessoal.		
Atividades de Criatividade	Baseiam em desafios para se chegar a um produto. O caminho percorrido para alcançar os objetivos é traçado por meio da livre decisão dos participantes que articulam os conhecimentos. Nesse campo de atividades, é muito importante a simulação e as projeções de ideias.		

Atividades de Motivação e Valoração	Implicam a discussão e a construção de valores que mobilizam o comportamento humano. Podem ser de natureza lúdica ou ética.		
Atividades de Colaboração	Partem do princípio da partilha do conhecimento, da negociação e do consenso. Não significa, necessariamente, atividades em grupo, como nos moldes tradicionais de ensino, mas aquelas em que a interação é o principal elemento de articulação das ideias.		

Fonte: Adaptado de Simão Neto e Hesketh, 2009.

Como podemos observar, as atividades de aprendizagem mobilizam vários tipos de habilidades na construção de conhecimentos. Por essa razão, ao invés de adotarmos o termo "plano de aula" (termo convencional da Pedagogia), ou de "Matriz Instrucional" (termo convencional do *Design* Instrucional), adotamos o de "Matriz da Aprendizagem", pois o planejamento do ensino-aprendizagem para ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), com foco na Educação de Jovens e Adultos, não parte dos conteúdos acadêmicos ou dos objetivos atrelados a eles, mas dos conhecimentos prévios dos educandos e seus objetivos profissionais, os quais dão as coordenadas para o professor-formador selecionar os conhecimentos acadêmicos e efetivar a transposição didática no jogo da dialógica.

Sem dúvida, para a construção da **matriz de situações de aprendizagem**, sugerida nesta unidade, partimos da matriz instrucional adotada por Filatro (2004) e do planejamento de ensino-aprendizagem adotado por Libâneo (2017). Da primeira, retomamos a relação entre trabalho pedagógico e ferramentas digitais de aprendizagem; do segundo, a articulação necessária entre os objetivos, os conhecimentos, a metodologia e os processos avaliativos do ensino-aprendizagem.

Quadro 07 – Modelo de Matriz das Situações de Aprendizagem¹.

Análise Contextual						
	1. Curso/Nível/Modalidade					
	2. Objetivo geral da disciplina					
	3. Perfil dos Alunos					
	4. Demandas de aprendizagem					
	5. Estratégias para a superação das demandas					
	Matriz das Situações de Aprendizagem					
Objetivos	Temas	Metodologia	Sequência Didática	СН	Ferramentas	Critérios

Fonte: Adaptado de Filatro, 2008.

¹ Adaptado da matriz instrucional proposta por Filatro para utilização em ambientes virtuais de aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos.

Por uma questão de espaço para os descritores de cada conceito situado nas colunas, explicitamos, na sequência vertical, cada um dos elementos mencionados no Quadro 8.

Quadro 08 – Descritores da Matriz das situações de Aprendizagem².

Objetivos	Objetivos que os alunos deverão alcançar com o curso. • Atenção aos verbos no infinitivo, pois indicam ações. Os objetivos podem ser: • de desenvolvimento de habilidades cognitivas; • de desenvolvimento de inteligência emocional ou afetiva; • de construção de conhecimento teórico/prático (conceitual/procedimental); • de desenvolvimento de valores e atitudes.	
Temas	Temas do conteúdo da disciplina: verificar a relação entre os temas que partiram dos conhecimentos prévios dos alunos, mas que podem ser aproximados ao conhecimento sistematizado para a disciplina, para o curso etc.	
Metodologia	Metodologia de aprendizagem adotada para EaD, sugerem-se as metodologias ativas, centradas em projetos, resolução de problemas, sala de aula invertida, pesquisa orientada, <i>gamificação</i> etc.	

² Adaptado da matriz instrucional proposta por Filatro para utilização em ambientes virtuais de aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos.

Sequência Didática	É a "trilha" de atividades que o aluno precisa caminhar para alcançar os objetivos. As atividades planejadas devem levar em consideração os objetivos, o nível cognitivo, a familiaridade com as ferramentas tecnológicas etc. As orientações devem estar sequenciadas e claras para o aluno.			
CH (Carga Horária)	É a carga horária a ser utilizada para cada unidade didática ou tema. Leva-se em consideração a relação entre os conhecimentos trabalhados e as atividades.			
Ferramentas Tecnológicas	São as ferramentas utilizadas para desenvolver os processos de apropriação e produção do conhecimento através de processos comunicacionais. Exemplos: fórum, Skype, webconferência, e-book, e-mail, arquivos de textos e pastas, questionário, ferramentas em nuvem etc.			
Critérios e instrumentos Avaliativos	São referenciais com os quais se verificam o desenvolvimento do educando e sua atitude frente ao curso, à disciplina etc. Não confundir os critérios com os instrumentos avaliativos. Exemplos de critérios: participação efetiva nas atividades interativas, compleição das atividades de aprendizagem, capacidade de autoavaliação etc. Exemplo de instrumentos avaliativos: prova, redação, artigo, produção colaborativa, diário etc.			

Fonte: Adaptado de Filatro, 2008.

O planejamento do ensinoaprendizagem e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)



A questão estético-visual do AVA

O planejamento de ensino-aprendizagem na modalidade EaD não pode ignorar o elemento estético-visual para o AVA. Isso se deve ao fato de que a relação humano-máquina, ao acessar um ambiente, é, em grande parte, intuitiva: quem acessa o ambiente virtual deseja encontrar, com facilidade, a informação que procura. Ambientes em que o indivíduo encontra dificuldade para achar a informação são desestimulantes e prejudicam o aprendizado.

Esse princípio encontra-se fundamentado nos estudos da Gestalt, também denominada teoria das formas, surgida no início do século XX, como resultado dos estudos de Christian Von Ehrenfels (1859-1932).

Segundo Schultz e Schultz (SCHULTZ, D.; SCHUTZ, S., 2009), a Gestalt apresentou como objeto de estudo a percepção humana e trabalha com dois princípios fundamentais: a super-soma e a transponibilidade. O primeiro princípio refere-se à compreensão da totalidade pela percepção. Está associado à famosa frase: "O todo é maior do que a soma das partes", significando que a totalidade não pode ser compreendida somando-se cada uma de suas partes, mas percebendo-se o conjunto. Já o segundo princípio, a transponibilidade, ressalta que, independentemente das partes, o que sobressai à percepção é a forma. Por exemplo, a palavra "rosa", ao ser escrita ou pronunciada, evoca a imagem de uma flor determinada, com odor específico que poderá trazer à memória situações específicas da experiência sensível.



Fonte: Ilustrado por Andrei Gurgel/ Proeja, 2019.

A teoria da forma possui sete princípios que explicam a percepção humana. Esses princípios são adotados pelo *design* para a configuração dos ambientes virtuais.

Quadro 09 – Princípios da Gestalt.

PRINCÍPIOS	CONCEITO		
Segregação	Nosso cérebro tem capacidade de diferenciar objetos mesmo estando sobrepostos. O princípio da segregação observa a questão da hierarquia da importância do objeto na mensagem que se quer transmitir. Essa hierarquia pode ser destacada pela cor, relevo, pontos, linhas, texturas etc.		
Semelhança	É a capacidade da percepção de agrupar objetos que possuam a mesma semelhança ou forma, cor etc.		
Unidade	Elemento único tem a percepção centrada neles mesmos. Vários elementos juntos podem ser percebidos como uma unidade.		
Proximidade	Elementos próximos uns dos outros tendem a ser percebidos em uma única forma.		
Pregnância	Percebemos mais facilmente elementos mais simples, simétricos, regulares e equilibrados.		
Simplicidade	A percepção tem a tendência para a harmonia e equilíbrio visual.		
Fechamento	A nossa percepção tem a tendência de preencher o vazio em formas que foram descontinuadas ou interrompidas.		

Fonte: Adaptado de Moreno, 2007.

Assim, a configuração do ambiente virtual de aprendizagem não pode prescindir de uma boa relação entre as imagens, *links* e textos, os quais devem ser disponibilizados de tal forma que:

- a) os educandos acessem com facilidade os recursos e *links* para as atividades;
- **b)** os educandos tenham clareza sobre as informações veiculadas no decorrer da disciplina e do curso;
- c) a poluição visual (muitos *links*, imagens e textos de rótulos diversos se sobrepondo uns aos outros) seja evitada nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Funcionalidades do Ambiente Virtual de Aprendizagem

Os ambientes virtuais de aprendizagem são plataformas eletrônicas que viabilizam os processos de ensino-aprendizagem na modalidade EaD. Via de regra, esses ambientes permitem um conjunto de ações que facilitam a aprendizagem e o diálogo entre os sujeitos que atuam na página.

No caso de cursos projetados em ambientes que preveem a tutoria, isto é, o acompanhamento de um professor durante o desenvolvimento de uma disciplina, geralmente tais ambientes são dotados de várias funcionalidades. No quadro a seguir, tomamos como base a Plataforma Moodle, que é a mais utilizada nas instituições públicas.

Quadro 10 – Principais ferramentas do Moodle.

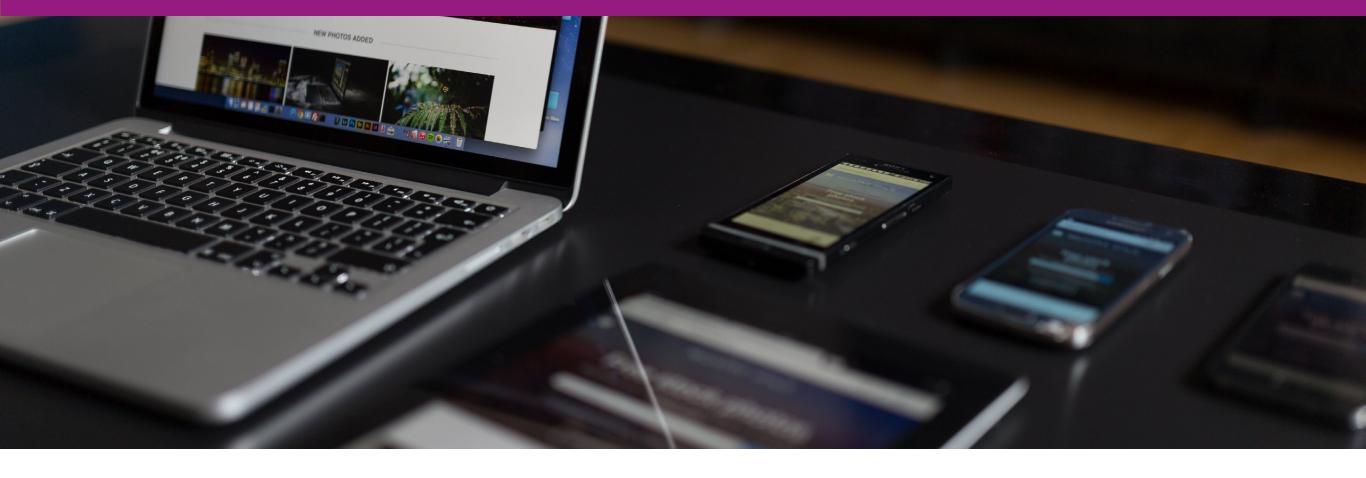
Categorias de ferramentas	Тіро	Função
Ferramentas de ordenamento do espaço virtual	Ativar edição	Permite a inserção dos recursos e a configuração das atividades no ambiente virtual.
	Rótulo	Permite a inserção de imagens ou organização das seções.
	Calendário	Permite agendar os principais eventos para lembrar aos usuários as datas que iniciam e se encerram.
Ferramentas de disponibilização de material didático	Arquivos	Elementos próximos uns dos outros tendem a ser percebidos em uma única forma.
	URL	Percebemos mais facilmente elementos mais simples, simétricos, regulares e equilibrados.
	Pasta	Agrupa arquivos diversos.

Ferramentas de interação	Chat	Permite a conversa entre as pessoas da página em tempo real.
	Fórum	Permite a interação entre as pessoas em tempo diverso.
Ferramentas de atividades	Wiki	Permite a construção de textos colaborativos.
	Fórum de discussão	Permite discutir temas, dirimir dúvidas, disponibilizar anexos etc.
	Tarefa	Permite enviar atividades elaboradas no Word ou em pdf, ppt etc.
	Diários	Permite acompanhar a produção textual dos educandos e interagir fazendo sugestões e correções.

Fonte: Moodle 3.4, 2018.

Síntese da unidade

A partir do que foi estruturado nesta Unidade 3, podemos identificar alguns elementos norteadores da prática pedagógica em EaD que servem para a ação reflexiva do planejamento: o primeiro elemento trata da abordagem andragógica que escolhemos para a prática. Essa abordagem deve ser conhecida com profundidade pelo docente, a fim de que seja feita, periodicamente, uma autoavaliação de sua atuação. Em segundo lugar, colocar em jogo uma prática dinâmica, centrada na atividade, requer sair da zona de conforto da aprendizagem focada na transmissão da informação, pois aquela é a que se pauta por questionamentos e experiências significativas para os educandos; e, por último, conhecer as funcionalidades do ambiente virtual e as possibilidades pedagógicas que ele apresenta para educadores e educandos, com o intuito de fortalecer práticas colaborativas voltadas para o desenvolvimento profissional.



Leituras complementares

PIMENTEL, A. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudo de desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia**, n. 12(2), p. 159-168, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/epsic/v12n2/a08v12n2. Acesso em: 15 jul. 2018.

Avaliação de aprendizagem

A terceira unidade deste módulo nos convida a fazer um exercício sobre a construção de um plano de ensino-aprendizagem para EaD com foco na modalidade EJA. Vamos colocar a mão na massa?

- 1. Retome as questões prévias, apresentadas no item 2, sobre a análise contextual e faça uma pequena pesquisa de campo na escola em que leciona ou atua como gestor. Converse com outro professor ou aluno que esteja atuando na EJA.
- **2.** Com base nas respostas obtidas, elabore o quadro de planejamento para um único tema que tenha sido abordado nos estudos que realizou. Procure ajustar o quadro à abordagem metodológica que você adotou.



Objetivos de aprendizagem

- » Compreender como os fundamentos teóricosmetodológicos do ensino-aprendizagem estão articulados à avaliação.
- » Identificar como critérios e instrumentos avaliativos se aplicam à modalidade a distância voltada para EJA.
- » Saber elaborar um modelo avaliativo em EaD para EJA.

Conteúdo e seus desdobramentos

Lembram-se da professora Sofia? Na Unidade anterior, ela estava preocupada em como planejar o ensino-aprendizagem para uma turma de PROEJA considerando a modalidade EaD. Sofia foi razoavelmente bem sucedida no planejamento. O problema ocorreu apenas no momento da implementação das avaliações que havia proposto. Então, ela precisou fazer uma revisão sobre a sua proposta e, enquanto foi se apropriando das ferramentas do ambiente virtual, foi, também, conhecendo o desempenho dos seus alunos.

Considerando o exemplo da professora Sofia, nesta unidade, iremos estudar os processos avaliativos na Educação a Distância para EJA.

O nosso foco estará na relação entre os modelos de ensino-aprendizagem estudados na unidade anterior e os processos avaliativos que se adotam na modalidade EaD com foco em EJA. Assim, trataremos de como se fundamentam esses critérios e quais os instrumentos e ferramentas que podem ser utilizados nos processos avaliativos.

Notas introdutórias sobre a avaliação da aprendizagem

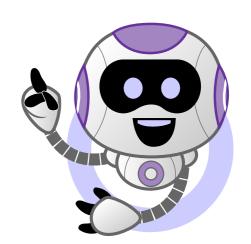
Numa abordagem tradicional de ensino, denomina-se de avaliação toda atividade realizada para verificação de conhecimentos. Nesse sentido, a avaliação está sempre relacionada ao ato de aplicação de uma prova ou de um trabalho, cuja ênfase está na compreensão dos conteúdos escolares, para, posteriormente, atribuir-lhes um valor e classificar o aluno como apto a prosseguir os estudos.

Assim, não é preciso sequer conhecer o aluno, mas pressupor que ele está apto para responder à prova que se refere aos conteúdos trabalhados na série relativa à sua idade. Também não é necessário, ao professor, que ele conheça a trajetória de aprendizagem do educando. Atendendo aos prérequisitos da pontuação mínima, o sujeito está apto a continuar sua jornada acadêmica. Entretanto, esse tipo de concepção encontra problemas sérios no âmbito da pedagogia e, de modo particular, na própria andragogia.

Alguns questionamentos pedem respostas honestas em torno dessa concepção. Aqui, destacamos apenas três desses questionamentos:

- **1.** Se o ensino-aprendizagem é um ato processual, por que a ação de avaliar deveria ser pontual?
- **2.** Se o ensino-aprendizagem é uma ação que inclui a apropriação não somente de saberes historicamente produzidos, mas também de procedimentos e atitudes do educando, por que o ato de avaliar se concentra nos conteúdos escolares?
- **3.** Se o ensino-aprendizagem é uma ação composta de várias estratégias, recursos e instrumentos, por que o ato avaliativo se resumiria a um ou dois instrumentos avaliativos?

Em respostas a esses questionamentos, faz-se necessário diferenciar o ato de **avaliar** do ato de **examinar**. Para Luckesi (2011), o ato de avaliar está para além do de examinar, pois manifesta uma preocupação com os processos, no sentido de diagnosticá-los, e direciona, da melhor forma possível, os caminhos futuros. Já o ato de examinar tem o seu foco no passado, nos conhecimentos que o educando assimilou e, com base nos resultados dos trabalhos e testes realizados pelo professor, o estudante será classificado apto ou não apto para prosseguir nos estudos. Dessa forma, o ato de examinar é classificatório e excludente.



Libâneo (2017), por sua vez, assume essa mesma compreensão sobre o ato de avaliar ao defender que avaliar é prática contínua do trabalho docente, isto é, esse ato acompanha, de modo permanente, o processo educativo e seus resultados devem ser comparados com os objetivos propostos para verificar as dificuldades e reorganizar o trabalho pedagógico com o intuito de corrigir as dificuldades diagnosticadas. Não estamos defendendo, aqui, que não haja a prática do exame nos processos educacionais. Antes, defendemos que a avaliação não se resuma a provas, trabalhos e testes fundamentados numa concepção do ato de examinar, que é, por sua natureza, classificatório e punitivo.

Assim, concordando com o pensamento dos autores já mencionados, a avaliação deve considerar todo o processo de ensino-aprendizagem que se desenvolve no âmbito de uma disciplina, curso e programa e, através dela, deve-se analisar se os objetivos educacionais foram alcançados pelo educando através da mediação docente desenvolvida. Nesse sentido, a avaliação cumpre um papel diagnóstico, interventivo e organizador da prática pedagógica.

No que diz respeito à modalidade EaD, Polak (2009) argumenta que a avaliação deve se constituir num processo contínuo, cujo foco seja a produção do conhecimento. Dessa forma, ela se torna um instrumento de redefinição dos objetivos, metas e estratégias de aprendizagem. Nesse contexto, vale destacar que o componente tecnológico – ambiente virtual de aprendizagem – é levado em consideração para o design dos processos avaliativos, pois, ao planejar esse processo, o docente considera as ferramentas de que dispõe, suas funcionalidades e objetivos para os quais foram criadas e disponibilizadas no ambiente.



Entretanto, não é só o modo de operacionalizar as atividades avaliativas que está em jogo na modalidade EaD, há de se considerar como o hipertexto, os mapas conceituais, os infográficos, os jogos, as simulações, os livros digitais, dentre outras tecnologias, promovem a modificação da informação pelos educandos e produzem novos conhecimentos. Filatro e Cairo (2015), ao apresentarem a disposição de resultados que têm por base as relações de aprendizagem multimídia, retomam alguns princípios estabelecidos por Mayer (2014) para mostrar que há dois tipos de aprendizagem os quais direcionam o processo avaliativo na modalidade EaD: a **aprendizagem de rotina**, cuja base é a retenção na memória e o reconhecimento dos conhecimentos presentes no material didático e a **aprendizagem significativa**, que implica o conhecimento utilizado em novas situações e que está representado de forma coerente e integrada. De fato, os dois processos estão articulados.

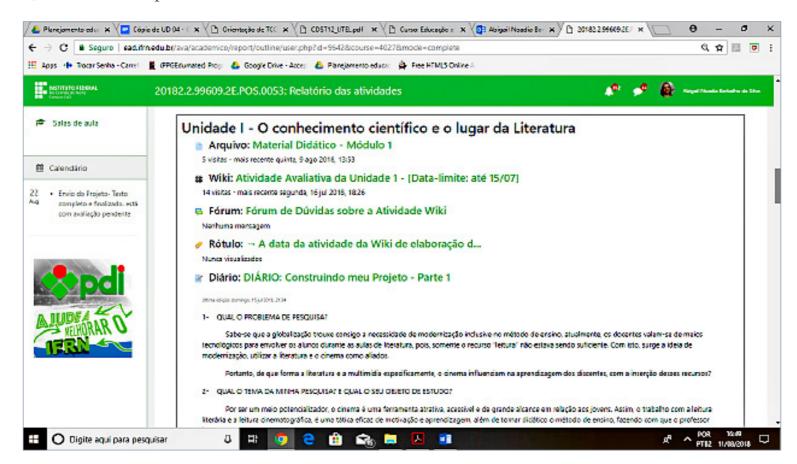


Learning Analytics: uma metodologia de apoio para avaliação em EaD

Os ambientes virtuais de aprendizagem geram dados que, por sua vez, são organizados em relatórios sobre as principais atividades que um usuário realiza em seu espaço. Por exemplo, um dos relatórios do Moodle informa quantas vezes determinado usuário acessou um texto; indica, ainda, se esse usuário apenas visualizou ou se baixou o texto em seu computador; mostra também quando o aluno respondeu a um fórum ou participou de um *chat*, informando, ainda, quanto tempo ficou ausente da plataforma.

Esses dados são fundamentais para que o tutor direcione certa atenção para aquela pessoa ou grupo de pessoas a fim de verificar se precisam de ajuda. Esse tipo de ação da docência *online* tem recebido suporte metodológico do *Learning Analytics*, uma metodologia que transforma os *logs* de acessos e dados de uma plataforma em informações cuja intenção é a melhoria do processo de ensino-aprendizagem (CHATTI *et al.*, 2012).

Quadro 11 – Exemplo de Relatório de Atividades de um usuário no Moodle.



Fonte: Elaboração própria, 2018.

O *learning analytics* tem recebido diferentes conceitos ao longo de sua trajetória, porém há um consenso de que se trata de um campo emergente de estudos, de natureza multidisciplinar. Segundo Silva Junior e Oliveira (2016), os processos voltados para o *learning analytics* podem ser distintos, dependendo de seus idealizadores, porém há pontos que são comuns a todos: a relação com a mineração de dados e sua visualização no ambiente virtual.

Para esses autores, no campo educacional, essa visualização precisa ser compreendida facilmente por pessoas não especializadas na área de informática, como, por exemplo, professores e tutores, que acessam aos dados tendo em vista transformações significativas em suas práticas pedagógicas.

Vale salientar que a coleta de dados, com o objetivo de interpretar informações sobre avaliação da aprendizagem, é um pensamento defendido por Luckesi (2011), o qual mostra a avaliação como processo de investigação sobre a qualidade do trabalho pedagógico para que, caso haja necessidade, possa intervir no seu objeto de estudo. Nesse sentido, o professor deve construir os instrumentos avaliativos de modo a identificar os progressos e as lacunas que existem no processo de ensino-aprendizagem.

Se, no ensino presencial, o docente tem à sua disposição os exercícios, os testes, as atividades, os portfólios etc, para coletar a informação, no ambiente virtual de aprendizagem, há essas atividades transformadas em dados e em novas informações, que podem ser interpretadas estatisticamente.

Para que serviriam, então, as informações coletadas no ambiente virtual?

É possível, através das informações coletadas, agrupar os usuários por perfis de aprendizagem e, de acordo com esses perfis, planejar trajetórias adequadas. Além disso, a ausência de alunos, na realização das atividades, poderá indicar que o aluno experimenta um conflito cognitivo e está tentando resolvê-lo com a compreensão que possui naquele momento. O exemplo abaixo é emblemático: a professora passou uma atividade colaborativa que deveria ser realizada por meio de uma *wiki*. O aluno, desconhecendo o conceito de colaboração, confunde-o com trabalho em grupo presencial. A seguir, transcrevemos parte do diálogo.

Aluno: — Bom dia, professora. Estou com dúvidas relacionadas com a *wiki*.

Professora: — Olá, qual seria a sua dúvida?

Aluno: — A senhora diz, nas instruções, que a *wiki* é uma atividade colaborativa. Eu posso escolher os participantes do meu grupo para fazer esse trabalho, aqui na minha cidade? Porque é mais fácil nos reunirmos e responder à pergunta norteadora. Outra coisa, quando terminarmos de responder à pergunta norteadora da *wiki*, somente um aluno poderá enviar ou todos devem enviar o mesmo texto?

Aqui, podemos ver que a pessoa desconhece o fato de que a aprendizagem colaborativa não é a mesma coisa que trabalho em grupo. Mas essa é a representação mais próxima que o aluno tem de colaboração. Na educação de adultos, perceber essas lacunas na compreensão de uma ferramenta, seu conceito e funcionamento é muito importante, pois, como foi discutido na unidade anterior, os adultos gostam de dirigir os rumos de sua aprendizagem e de se sentirem seguros para dar prosseguimento ao processo.

Vale destacar que, ao propor uma atividade avaliativa, o professor deverá ter em mente que ela deve representar um desafio cognitivo para o educando. Os tipos de atividades apresentados na unidade anterior mostram que há um nível de complexidade para cada uma delas, representando habilidades cognitivas específicas. Por exemplo, **atividades de exploração** são aquelas que estão voltadas para o conhecimento inicial de um tema e desafiam o aluno a coletar informações sobre ele. O melhor meio para que se atinja esse objetivo é despertar a curiosidade do educando sobre o assunto, promover a navegação livre, permitir a apresentação também livre dos conhecimentos que foram encontrados e incentivar o compartilhamento com seus pares, para que todos tenham uma visão ampla do objeto que se está estudando.



Diferentemente de **atividades do nível da crítica**, as atividades de exploração fazem um levantamento livre de todo tipo de conhecimento existente sobre o objeto que se está estudando. Elas são imprescindíveis à crítica, pois ela exige que o referido conhecimento seja organizado mentalmente, comparado com outros que se contrapõem etc. A crítica exige, portanto, muito mais do que a transcrição da informação ou a compreensão do universo conceitual de um tema, exige sua interpretação e contraposição de pontos divergentes. É um exercício cognitivo em nível mais elevado. Assim como as atividades de produção de novo conhecimento exigirão a crítica.

É importante que o professor compreenda essa complexidade, pois, ao solicitar uma atividade de crítica, sem conhecer a relação do educando com a temática que está sendo desenvolvida, poderá desestimular a aprendizagem. Por outro lado, somente solicitar atividades de exploração produz o mesmo efeito, visto não ser uma aprendizagem desafiadora. Frequentemente, alunos reclamam de que cursos a distância são viciosos, no sentido de que as atividades se limitam a fórum de discussões, leitura de textos e questionários de reconhecimento temático. Ferramentas essas que indicam o nível cognitivo inicial à transcrição da informação.

119

Para concluirmos sobre o learning analytics, deixamos um alerta sobre a questão da interpretação dos dados por parte de um avaliador: essas interpretações não podem ser, jamais, precipitadas ou baseadas na subjetividade dos preconceitos sobre o alunado. Lembramos que a quantidade de acessos a uma ferramenta poderá ser realizada por motivações diversas e, assim, indicar algum nível de interação com o conhecimento. Por exemplo, se a maioria dos alunos visualizou um texto e até mesmo o baixou em seu computador ou celular, mas apenas um pequeno grupo participou do fórum, poderá indicar que a maioria apenas fez o procedimento de baixar o texto, sem realizar sua leitura. Por outro lado, o aluno que respondeu ao fórum sem baixar o texto, dependendo da qualidade de sua participação, poderá indicar a mesma coisa: falta de leitura ou, então, a coleta de informação de outras fontes online. Por essa razão, é importante reconhecer que poderá haver várias interpretações sobre o mesmo evento, devendo prevalecer aquela que for mais próxima da realidade dos educandos.

Critérios avaliativos, instrumentos e métodos de avaliação, *feedback*

Podemos destacar duas categorias de critérios avaliativos da Educação a Distância: aqueles que são estabelecidos por lei e aqueles que são estabelecidos pelo professor de uma disciplina. Um dos critérios avaliativos estabelecidos pela Legislação em Educação a Distância é a realização de avaliações presenciais. Nesse sentido, o Decreto 9.057, de 25 de maio de 2017, estabelece que as atividades presenciais, incluindo a avaliação, continuem a fazer parte da modalidade, como forma de garantir controle sobre resultados de aprendizagem. De maneira geral, as instituições têm colocado por convenção que as atividades avaliativas presenciais tenham peso maior no processo, geralmente equivalente a 60% do desempenho do estudante nas atividades avaliativas, enquanto 40% são destinados às atividades *online*.



Estabelecer critérios avaliativos para um curso ou disciplina não é tarefa fácil no processo de ensino-aprendizagem. Mas o que vêm a ser critérios avaliativos? Critérios são os referenciais que se devem levar em conta para contabilizar a participação do estudante e de seu desempenho na trilha de aprendizagem desenhada para um curso ou disciplina. Esses critérios precisam estar em consonância com os objetivos estabelecidos no plano de curso, para saber se foram, minimamente, alcançados.

A variedade de instrumentos avaliativos é outro critério que pode ser adotado, pois a avaliação não apenas verifica a apropriação de conhecimentos, mas o desenvolvimento de habilidades, competências, processos reflexivos sobre os temas desenvolvidos. Além disso, o estudante adulto poderá realizar sua própria avaliação no processo, como um ato de tomada de consciência de seus progressos, de suas dificuldades e do porquê de não ter superado alguns desafios do processo de ensino-aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997), ao classificar os conteúdos escolares em três categorias de conhecimento — o conceitual, o procedimental e o atitudinal — facilitam a classificação de critérios, pois poderão ser elaborados a partir dessas três categorias.

Isso evitaria o caráter reducionista dos exames que se restringem à apropriação de conteúdos conceituais apenas. Em continuidade, apresentamos alguns exemplos de critérios nos três eixos:

Conhecimentos conceituais

Construção de conhecimentos a partir de diversas fontes, considerando textos, vídeos, *blogs*, etc., para produzir um novo texto, teoricamente fundamentado.

Conhecimentos procedimentais

Aplicação metodológica do conhecimento trabalhado de acordo com um conjunto de procedimentos, como, por exemplo, saber usar uma câmera para apresentar um trabalho.

Conhecimentos atitudinais

Modificações de comportamento em relação às aprendizagens, como, por exemplo, apresentar um seminário com menor inibição.

Em relação aos instrumentos e métodos avaliativos, nunca é demais lembrar que a sua escolha deve atender aos objetivos da aprendizagem e à base pedagógica que dá sustentação ao processo de ensino-aprendizagem. Um ambiente virtual, como, por exemplo, o Moodle, permite a realização das mais diversas atividades, que consideram os mais variados objetivos, indo dos mais simples de natureza memorística até os mais complexos, que envolvem discussão, argumentação, produção textual individual e colaborativa. O conjunto de instrumentos deve ser levado em consideração na composição do método adotado para a avaliação da aprendizagem.

A propósito, vale esclarecer o que são os instrumentos avaliativos na Educação a Distância. Para Nörnberg, Friedrich e Rigo (2009), esses instrumentos são constituídos de ferramentas tecnológicas dotadas de propriedades que possibilitam as interações entre os sujeitos do processo de ensino-aprendizagem. Para Moran (2006), os princípios avaliativos são os mesmos para as modalidades presencial e a distância, porém os recursos tecnológicos, isto é, os instrumentos e a forma de organizar o processo avaliativo são distintos, em razão da natureza da modalidade. Alguns desses recursos já foram identificados na unidade anterior, como funcionalidades do ambiente virtual. As quatro últimas ferramentas apresentadas: fórum, *wiki*, diários e tarefa podem servir aos mais variados objetivos. Por exemplo, os fóruns de discussão são classificados na plataforma de acordo com o objetivo no processo:



▶ **Fórum geral** – utilizado quando se deseja individualidade por parte do estudante. Cada pessoa, portanto, abre seu próprio *link*, no fórum, para responder a uma proposta de discussão feita pelo professor. Assim, o *feedback* é dado individualmente. Os demais colegas, para participar coletivamente, devem entrar nos *links* que foram abertos.

Fórum de P e R – permite respostas às perguntas simples. O usuário só poderá visualizar as respostas dos demais colegas após enviar a sua própria resposta.

Fórum de uma única discussão simples – as respostas são apresentadas uma após a outra, permitindo uma interação maior em curto tempo.

Fórum em que cada usuário cria um novo tópico – este tipo de fórum permite discussões de diferentes temáticas, propostas pelos estudantes no âmbito de uma disciplina.

Por fim, trazemos à discussão sobre avaliação da aprendizagem outro elemento importante: o *feedback*. A palavra inglesa *feedback* pode ser traduzida por "parecer" sobre algo. Segundo Nörnberg, Friedrich e Rigo (2009), o *feedback* é uma ação de reflexão por parte do professor diante da atividade que o aluno realiza em uma plataforma virtual. Para os autores, o *feedback* adequado envolve questionamentos úteis com o objetivo de que o estudante possa fazer ajustes, melhorar o aprendizado, rever posicionamentos à luz de novos conhecimentos. Não se trata, portanto, de dizer por que as suas respostas estão certas ou erradas. Nesse sentido, seguimos o pensamento de Piaget (1993), para o qual o "erro" não é o estágio final, mas momentâneo do aprendizado, sendo uma espécie de elemento que denuncia a limitação experimentada pelo indivíduo, mas que poderá ser superada através do acompanhamento adequado do professor.

Síntese da unidade

Com esta unidade de estudo, encerramos alguns elementos teóricometodológicos sobre o Planejamento Educacional em EaD. Os elementos aqui apresentados, entretanto, servirão para novos encaminhamentos no que diz respeito à reflexão sobre a prática pedagógica e poderão ser aprofundados, remodelados e estendidos para novos conhecimentos, sempre que o contexto assim permitir. Aqui se destacou a avaliação como parte do processo de planejamento e, como tal, deve ser contínua, formativa e estará a serviço da formação humana integral do indivíduo. De acordo com essa perspectiva, não se podem implementar processos avaliativos de natureza excludente, classificatória e punitiva, mas acompanhar os progressos dos educandos, identificar suas demandas de aprendizagem, proporcionar momentos de autoavaliação e buscar, por meio de de estratégias variadas, caminhos de superação das limitações encontradas.



Leituras complementares

Para saber mais sobre as formas de *feedback* nos processos avaliativos:

BEURLEN, Carla; COELHO, Maria Flávia; KENSKI, Julia. *Feedback* em *e-learning*: possibilidades e desafios. *In:* SEMINÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 4., 2006. Brasília, DF. **Anais** [...]. Brasília: ABED, 2006. Disponível em: http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tco48.pdf#search=%E2%80%99feedback%20 em%20ead%E2%80%99. Acesso em: 10 ago. 2018.

Para conhecer com mais detalhes os tipos de fóruns do Moodle, acesse:

FÓRUNS. **Moodle**. [201-?]. Disponível em: https://docs.moodle.org/all/pt_br/F%C3%B3runs. Acesso em: 10 ago. 2018.

Para conhecer mais sobre a wiki:



Fonte: TUTORIAL moodle: como utilizar a wiki. Ifes Cefor. [s. l.], 2017, 1 vídeo (7 mim 7 seg). Disponível em: https://youtu.be/TgEqekmBNeo. Acesso em: 05 jul. 2019.

Avaliação de aprendizagem

A proposta de atividade para esta Unidade consiste em apresentar uma proposta avaliativa para a disciplina ou curso, que foi planejada na unidade anterior. Para isso, elabore um quadro que contenha os seguintes elementos:

- » retomada dos objetivos da disciplina ou curso que você vem planejando;
- » apresentação, no mínimo, de dois critérios avaliativos para cada uma das categorias de conhecimento que foram apresentadas nesta Unidade 4;
- » seleção de duas ferramentas para cada uma das categorias;
- » identificação do objetivo específico a que corresponde cada uma das atividades propostas.

Referências

ALMEIDA, G. P. **Transposição didática:** por onde começar?. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

ARANHA, M. L. A. História da Educação. São Paulo: Moderna, 2002.

BACICH, L.; MORAN, J. M. (orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. *E-book*.

BAHIA HORTA, J. S. Planejamento educacional. *In:* MENDES, D. T. (coord.). **Filosofia da educação brasileira**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

BORDIGNON, G. *et al.* **O planejamento educacional no Brasil**. [S. l.: s. n.], 2011. Disponível em: http://fne.mec.gov.br/images/pdf/planejamento_educacional_brasil.pdf. Acesso em: 01 jun. 2018.

BRANDÃO, C. R. **O que é método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 1981. [Col. Primeiros Passos, n.38].

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 01 jul. 2018.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005.

Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2005.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 2.494/1998**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2494. htm. Acesso em: 01 jul. 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.

CARNAÚBA, V. *Designer* educacional: profissão do futuro. 2016. Disponível em: https://www.unifesp.br/boletins-anteriores/item/2603-design-educacional-profissao-do-futuro. Acesso em: 05 jun. 2018.

CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A. *Design thinking:* na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva, 2016.

CHATTI, M. A.; DYCKHOFF, U. F.; THÜS, H. *A reference model for learning analytics. International Journal of technology enhanced learning*, v. 4, issue 5-6, 2012. Disponível em: https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJTEL.2012.051815. Acesso: 10 ago. 2018.

EINSTEIN, Albert. **Pensador**. [201-?]. Disponível em: https://www.pensador.com/frase/MTEzOTI5Mw/. Acesso em: 19 ago. 2019.

ELIAS, T. *Definitions, processes and potential*. 2011. Disponível em: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/br/deed.en_US. Acesso em: 01 jul. 2018.

FILATRO, A. **Estilos de aprendizagem:** Módulo 1: Andragogia. Brasília: ENAP, 2014. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2360. Acesso: 15 jul. 2018.

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

FILATRO, A.; CAIRO, S. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 37. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GARCÍA ARETIO, L. *La enseñanza abierta a distancia* como respuesta eficaz para la formación laboral. *Materiales para la Educación de Adultos, Madrid*, n. 8-9, p. 15-20, 1997. Disponível em: http://e-spacio.uned.es/fez/view. php?pid=bibliuned:20199. Acesso em: 01 jul. 2018.

HAYDT, R. C. C. Didática geral. São Paulo: Ática, 2011.

KOLB, D. A. *Experiential learning:* experience as a source of learning and development. Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall, 1984. Disponível em: https://learningfromexperience.com/images/uploads/process-of-experiential-learning.pdf. Acesso em: 20 jun. 2018.

LEONTIEV, A. N. **Atividade e consciência**. 1972. Disponível em: https://www.marxists.org/portugues/leontiev/1972/mes/atividade. htm. Acesso em: 15 jul. 2018.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2017. *E-book*.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MENEZES, E. T.; SANTOS, T. Verbete tecnicismo educacional. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira:** Educabrasil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: http://www.educabrasil.com. br/tecnicismo-educacional/. Acesso em: 02 jul. 2018.

MILL, D. (org.). Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância. São Paulo: Papirus, 2018.

MILL, D.; BRITO, N. Gestão da educação a distância: origens e desafios. *In:* CONGRESSO INTERNACIONAL DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 15., 2009, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza: ABED, 2009. Disponível em: http://www2.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/652009145737.pdf. Acesso em: 10 jun. 2018.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. *Tecnological pedagogical content of knowledge: a framework for teacher knowledge. Teachers College Record*, vol. 8, n. 6, p.1017-1054, jun. 2006. Disponível em: https://punyamishra.com/. Acesso: 15 out. 2014.

MORAN, J. M. O que aprendi sobre avaliação em cursos presenciais. *In:* SILVA, M.; SANTOS, E. (org). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006.

MORENO, J. **Teoria e principais leis da Gestalt:** um estudo da forma. 2017. Disponível em: https://blog.revendakwg.com.br/inspiracao-design/teoria-e-principais-leis-da-gestalt-um-estudo-da-forma/. Acesso em 20 dez. 2018.

NÖRNBERG, S.; FRIEDRICH, M. A.; RIGO, S. J. **Avaliação**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

OLIVEIRA, E. S.; CYPRIANO, A. M. C. O planejamento educacional no Brasil dos séculos XX e XXI: aspectos históricos. *In:* CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 4., 2014, Portugal. **Anais** [...]. Portugal: ANPAE. Disponível em: https://anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/eixo5. html. Acesso em: 01 jun. 2018.

PEIRCE, C. S. **Semiótica**. Tradução: José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2017.

PIAGET, J. **O possível e o necessário**. Tradução: Manuel Campos. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

POLAK, Y. N. S. A avaliação do aprendiz em EaD. *In:* LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (orgs). **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: *Pearson*, 2009. p. 153-160.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **História da psicologia moderna**. São Paulo: *Cengage Learning*, 2009.

SHULMAN, L. S. *Knowledge and teaching: foundations of the new reform. Havard Educational Review*, v. 57, n. 01, fev.1987. Acesso: 15 out. 2014.

SIMÃO NETO, A.; HESKETH, C. G. **Didática e** *Design* **Instrucional**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

Glossário

Cyberliteratura: é composta por textos literários construídos através de procedimentos informáticos, que podem ser multimidiáticos, combinatórios e interativos.

Feedback: termo inglês composto pelo verbo *to feed* ("alimentar") e *back* ("para trás"), traduzido como "retroalimentação". Em educação, o termo adquiriu o sentido de uma comunicação que objetiva dar um parecer sobre uma resposta a uma questão instrucional (MILL, 2018).

Ferramentas síncronas de comunicação: são aquelas que promovem interação entre os sujeitos em tempo real. Por exemplo, *chats*, *webconferência*, transmissão ao vivo (*live*) no canal do Youtube.

Planejamento educacional em EaD para EJA | Glossário

Ferramentas assíncronas de comunicação: $s\tilde{a}o$

aquelas em que a comunicação não ocorre em tempo real. Por exemplo: mensagens eletrônicas (*e-mail*), fóruns de discussão temática etc.

Tecnicismo: tendência pedagógica centrada numa abordagem behaviorista, caracterizada pelo controle rigoroso da técnica e cuja aplicação se dá por meio de manuais de ensino. A criatividade e a reflexão não encontram espaço nesse tipo de tendência, que valoriza a reprodução do conhecimento, considerado meramente instrumental.

Planejamento educacional em EaD para EJA | Glossário