

PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

PARA CURSOS

AUTOINSTRUCIONAIS

NA EAD

POR QUE, PARA QUE E COMO FAZER?

ORGANIZADORAS

PAOLA TRINDADE GARCIA

DEYSIANNE COSTA DAS CHAGAS

ANA EMILIA FIGUEIREDO DE OLIVEIRA



EDUFMA

**PLANEJAMENTO EDUCACIONAL PARA CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS NA EAD:
POR QUE, PARA QUE E COMO FAZER?**

**PAOLA TRINDADE GARCIA
DEYSIANE COSTA DAS CHAGAS
ANA EMILIA FIGUEIREDO DE OLIVEIRA**

**PLANEJAMENTO EDUCACIONAL PARA CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS NA EAD:
POR QUE, PARA QUE E COMO FAZER?**

São Luís



EDUFMA

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA

Prof. Dr. Natalino Salgado Filho

Reitor

Prof. Dr. Marcos Fábio Belo Matos

Vice-Reitor

EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Prof. Dr. Sanatiel de Jesus Pereira

Diretor

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Luís Henrique Serra

Prof. Dr. Elídio Armando Exposto Guarçoni

Prof. Dr. André da Silva Freires

Prof. Dr. Jadir Machado Lessa

Prof^a. Dra. Diana Rocha da Silva

Prof^a. Dra. Gisélia Brito dos Santos

Prof. Dr. Marcus Túlio Borowiski Lavarda

Prof. Dr. Marcos Nicolau Santos da Silva

Prof. Dr. Márcio James Soares Guimarães

Prof^a. Dra. Rosane Cláudia Rodrigues

Prof. Dr. João Batista Garcia

Prof. Dr. Flávio Luiz de Castro Freitas

Bibliotecária Suênia Oliveira Mendes

Prof. Dr. José Ribamar Ferreira Junior

Pró-reitora de Extensão e Cultura

Prof.^a Dr.^a Josefa Melo e Sousa Bentivi Andrade

Diretoria de Tecnologias na Educação – DTED

Prof.^a Dr.^a Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Coordenação do Curso de Extensão PRA-EAD

Prof.^a Dr.^a Paola Trindade Garcia

Membros do Projeto de Extensão PRA-EAD

Prof.^a Dr.^a Paola Trindade Garcia - Coordenadora do Projeto (DSP/CCBS)

Prof.^a Dr.^a Deysianne Costa das Chagas - Vice-coordenadora do Projeto (DCF/CCBS)

Prof.^a Dr.^a Ana Emilia Figueiredo de Oliveira - Pesquisadora (DTED)

Prof.^a Dr.^a Judith Rafaelle Oliveira Pinho - Colaboradora (DSP/CCBS)

Prof.^a Dr.^a Regimarina Soares Reis - Colaboradora externa (FIOCRUZ)

Prof.^a Dr.^a Cadidja Dayane Sousa do Carmo - Colaboradora externa (UNDB)

Prof.^a Dr.^a Elza Bernardes Monier - Colaboradora externa (UNA-SUS/UFMA)

Isabelle Aguiar Prado - Aluna doutorado voluntária

João Victor Marinho Figueiredo - Aluno mestrado voluntário

Karoline Corrêa Trindade - Aluna MBA voluntária

Luís Gustavo Sodré Sousa - Aluno lato senso voluntário

Mizraim Nunes Mesquita - Aluna mestrado voluntária

Priscila Penha Coelho - Aluna lato senso voluntária

Steffi Greyce de Castro Lima - Aluna mestrado voluntária

Stephanie Matos Silva - Aluna mestrado voluntária

Thálya Maciel Alencar - Colaboradora externa (UNA-SUS/UFMA)

Diego Costa Figueiredo - Colaborador externo (UNA-SUS/UFMA)

Projeto Gráfico

Priscila Penha Coelho
João Victor Marinho Figueiredo
Camila Santos de Castro e Lima

Diagramação

Priscila Penha Coelho
João Victor Marinho Figueiredo

Revisão Técnica

Deborah de Castro e Lima Baesse
Ana Estela Haddad

Revisão Textual

Mizraim Nunes Mesquita
Talita Guimarães Santos Sousa

Revisão Pedagógica

Paola Trindade Garcia
Judith Rafaelle Oliveira Pinho
Elza Bernardes Monier

Supervisão e Revisão Final

Thálya Maciel Alencar

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Planejamento educacional na EaD autoinstrucional: por que, para que e como fazer? [livro eletrônico] / Paola Trindade Garcia; Deysianne Costa Chagas; Ana Emilia Figueiredo de Oliveira (Org.). - São Luís: EDUFMA, 2021.

110 f.: il.

ISBN 978-65-89823-60-5

1. Planejamento educacional. 2. Educação a Distância. 4. UFMA. I. Silva, Stephanie Matos. II. Lima, Steffi Greyce de Castro. III. Reis, Regimarina Soares. IV. Título.

CDU 37.018.43

Elaborada pelo bibliotecário Edilson Thialison da Silva Reis – CRB 13ª Região, nº de registro – 764

Impresso no Brasil [2021]

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, microimagem, gravando ou outro, sem permissão do autor.

EDUFMA | Editora da UFMA
Av. dos Portugueses, 1966 – Vila Bacanga
CEP: 65080-805 | São Luís | MA | Brasil
Telefone: (98) 3272-8157
www.edufma.ufma.br edufma@ufma.br

AGRADECIMENTOS

Este livro é resultado de um processo de trabalho feito por muitas mãos e apoiado desde o início pela UNA-SUS/UFMA, representada na figura da Prof.^a Dr.^a Ana Emilia Figueiredo, a quem toda a equipe é muito grata, permanentemente motivada e inspirada em todos os ciclos produtivos.

Como autoras, não podemos também deixar de agradecer em especial à Prof.^a Dr.^a Paola Trindade Garcia, que conduziu este projeto com dedicação e competência, organizando e gerenciando todas as etapas de produção e desenvolvimento.

Todo nosso carinho e admiração por todos os integrantes da Coordenação de Produção Pedagógica da UNA-SUS/UFMA (composta por dedicados designers instrucionais, designers gráficos, supervisora de produção e revisoras textuais) que diariamente viabilizam o planejamento de inúmeras soluções educacionais para a modalidade EaD autoinstrucional, de forma qualificada e efetiva aos milhares de profissionais que trabalham no SUS.

Também somos muito gratas aos colegas colaboradores da UNA-SUS/UFMA, das demais equipes de trabalho, em especial as equipes de Tecnologia de Informação e de Comunicação, que viabilizam a concretização das soluções educacionais planejadas.

ORGANIZADORAS

Paola Trindade Garcia

Fisioterapeuta, com Doutorado e Mestrado em Saúde Coletiva (UFMA), Residência Multiprofissional em Saúde (UFMA). Especialista em Processos Educacionais na Saúde (IEP-Sírio Libanês), Saúde da Família (CEST) e em Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (UFMA). Possui experiência em Educação a Distância (EaD) e em metodologias ativas de ensino (presencial e EaD). Docente da Universidade Federal do Maranhão do Departamento de Saúde Pública e coordenadora de Produção Pedagógica da UNA-SUS/UFMA. Professora Permanente do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Renasf. Integrante do Grupo de Pesquisa SAITE – Tecnologia e Inovação em Educação na Saúde (CNPq/UFMA). Como pesquisadora, atua principalmente nos seguintes temas: Educação a Distância e Atenção Primária em Saúde.



Deysianne Costa das Chagas

Nutricionista, com Mestrado e Doutorado em Saúde Coletiva (UFMA). Especialista em Docência em Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Possui experiência na formação de profissionais de saúde como tutora do PET-Saúde/GraduaSUS e PET-Saúde/Interprofissionalidade. Possui experiência em educação a distância como tutora, orientadora de trabalho de conclusão de curso e designer instrucional pela UNA-SUS/UFMA. Docente do curso de Nutrição da Universidade Federal do Maranhão. Professora Colaboradora do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Renasf. Como pesquisadora, atua principalmente nos seguintes temas: Epidemiologia, Educação em Saúde, Educação a Distância e Educação Alimentar e Nutricional.

ORGANIZADORAS

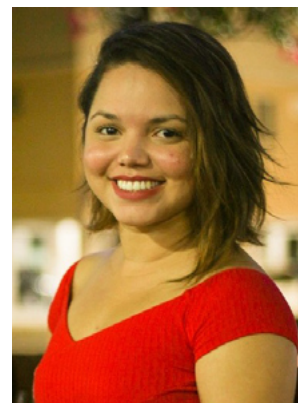
Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Diretora da Diretoria Interdisciplinar de Tecnologias na Educação - DTED/UFMA. Professora Titular da Universidade Federal do Maranhão. Possui graduação em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde (UFMA), Mestrado e Doutorado em Radiologia Odontológica pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Pós-Doutorado/ Professora Visitante pela University of North Carolina/Chapel Hill-EUA (UNC-Chapel Hill/USA). É Coordenadora da Universidade Aberta do SUS/UFMA. É líder do Grupo de Pesquisa SAITE – Tecnologia e Inovação em Educação na Saúde (CNPq/UFMA). Como pesquisadora, atua principalmente nos seguintes temas: Educação a Distância, Tecnologia e Inovação em Educação na Saúde, Atenção Primária em Saúde, Aplicativos para Dispositivos Móveis, Sistemas de Gestão e Acompanhamento Educacional, Inovação aberta.



Stephanie Matos Silva

Bacharela em Psicologia pela Universidade Federal do Maranhão. Mestranda em Saúde Coletiva (UFMA), especialista em Gestão em Saúde (UFMA) e em Avaliação Psicológica (IPOG/SLZ). Atualmente é coordenadora de Tecnologias Educacionais na Escola de Saúde Pública do Maranhão (ESP/MA).



Steffi Greyce de Castro Lima



Bacharela em Psicologia pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Designer Instrucional do Núcleo Pedagógico da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS/UFMA). Pós-graduanda em Psicologia Escolar e Educacional (Faculdade Inspirar).

AUTORAS

Regimarina Soares Reis

Graduada em Enfermagem (UFMA). Doutora em Saúde Coletiva (UFMA). Especialista em Gestão Pedagógica para Escolas Técnicas do SUS (UFMG). Especialista em Processos Educacionais em Saúde (IEP/Sírio Libanês). Atuou como coordenadora pedagógica da ETSUS/MA e da UNA-SUS/UFMA. Atualmente é Pesquisadora em Saúde Pública do LabGestão da EPSJV/Fiocruz.



PREFÁCIO

É com imensa satisfação que recebi o convite para apresentar esta nova publicação, que está incrível e é muito oportuna, elaborada por quem trilhou o caminho da educação mediada por tecnologia, aplicada à saúde, de forma pioneira, inovando com excelência, grande sucesso, e conseguiu escalar, mantendo a qualidade, para proporções até então impensáveis. E isso responde ao desafio de um país continental como o Brasil.

Como ponto de partida, a obra apresenta, resumidamente, as principais correntes epistemológicas do processo ensino-aprendizagem, tendo como referencial a educação por competências, e propõe um caminho consistente, coerente e motivador, que nos faz ter vontade de trilhar para o planejamento pedagógico dos cursos autoinstrucionais na educação a distância.

Ao tratar da educação para o século 21, as autoras apontam as necessárias competências tecnológicas: a transição digital, que já estava em curso, acelerou-se a um ritmo que não poderíamos imaginar, a partir do advento da pandemia da COVID-19 e nos colocou em cheque, na medida em que não pudemos mais adiar a tarefa urgente de nos depararmos com nossas limitações, para então podermos avançar, individual e coletivamente, no aperfeiçoamento das competências do letramento tecnológico, informacional e em mídias.

Ao visitar os desafios contemporâneos da transformação digital, as autoras apontam com muita propriedade para a importância de ter como referência estruturante do planejamento educacional, a dimensão pedagógica, os valores, o contexto do aluno público-alvo e a facilitação do processo ensino-aprendizagem. Ao mesmo tempo, não se resignam a aceitar o entendimento frequente de que os cursos autoinstrucionais e o modelo em larga escala contemporâneo – “Massive Open Online Courses” (MOOCs) – sejam apenas uma oferta de conteúdo ou a simples transmissão de informação.

Com a autoridade de quem pesquisou, refletiu, buscou caminhos, criou modelos, inovou e conseguiu avançar para a larga escala mantendo a excelência, endereçam a seguinte questão-chave: como propor uma educação de qualidade utilizando unicamente a mediação tecnológica no processo ensino-aprendizagem?

Tendo como referencial a Andragogia, que trata de como proporcionar a aprendizagem significativa para o adulto, as autoras recorrem também à Heutagogia, que diz respeito ao autodidatismo e à autonomia do aprendiz em se responsabilizar “pela construção do próprio conhecimento, produção e compartilhamento de novas informações” (FILATRO; CAIRO, 2015), competências essenciais para a educação no século 21.

Conhecer as especificidades de cada oferta educacional para poder planejá-la é fundamental, e o campo de estudos em ascensão para responder a essa necessidade no planejamento educacional na EaD é o design instrucional. Nesse sentido, a obra propõe que a análise de contexto, como primeira etapa do planejamento educacional, anteceda o estabelecimento dos objetivos educacionais. Responder às questões sobre “por que” e “para quem” o curso está sendo produzido; em que contexto de produção; quais os recursos, o capital humano, as tecnologias e o tempo disponíveis, colocam-se como ponto de partida.

Cada etapa que se segue, desde a definição dos objetivos pedagógicos, a seleção e organização dos conteúdos e soluções educacionais, até chegar à avaliação da aprendizagem, é abordada de forma didática e original. O conteúdo e a forma de apresentá-lo estimulam e trazem subsídios muito valiosos aos leitores, com exemplos práticos, sobre novas formas e intencionalidades no fazer pedagógico mediado por tecnologias digitais.

Uma dimensão fundamental e estratégica no planejamento é sem dúvida a avaliação da aprendizagem, que se ancora justamente na autonomia e no autodidatismo do aprendiz, nas perspectivas processual e formativa nesta modalidade educacional. As estratégias de avaliação propostas inovam e conseguem avançar no estímulo à interação e ao desenvolvimento de algumas das habilidades dos níveis mais superiores da taxonomia de Bloom, sem deixar de delimitar com transparência os limites inerentes aos cursos EaD autoinstrucionais. Está presente ainda a ênfase necessária no feedback, com a função da autorregulação da aprendizagem pelo próprio aluno.

Cumprir destacar o time de excelência das organizadoras e autoras da obra, composto por uma equipe multiprofissional, com origem na área da saúde, mas que tem um percurso brilhante por outras áreas do conhecimento. Sob a liderança da Prof.^a Dr.^a Ana Emilia Figueiredo de Oliveira, a equipe construiu um dos maiores e mais bem sucedidos empreendimentos educacionais no setor público. Foram desbravados caminhos que se concretizaram na Universidade Aberta do SUS na Universidade Federal do Maranhão (UNA-SUS/UFMA), sinônimo de abrangência, acesso democratizado e qualidade na formação continuada e educação permanente dos trabalhadores de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS).

Tendo como formação a Odontologia, a Fisioterapia, a Enfermagem, a Nutrição e a Psicologia, as autoras se desenvolveram e estão engajadas nas áreas de conhecimento da Saúde Coletiva, da formação pedagógica, do exercício da docência na educação superior pública, da pesquisa e da gestão acadêmica. Destaca-se a liderança da Prof.^a Dr.^a Paola Trindade na condução do setor pedagógico e de produção da UNA-SUS/UFMA.

A equipe de coordenadoras e autoras concebeu e escreveu esta publicação com a autoridade de quem tem uma sólida bagagem, embasada nas melhores evidências científicas, aliada à capacidade de arrojado, arriscar, inovar e realizar. Resolveram compartilhar com generosidade o que conquistaram com muito esforço e trabalho persistente por novos caminhos. A metodologia criada permitiu estabelecer uma linha de produção. Há momentos em que mais de 50 novos cursos entram em processo de produção, em diversas temáticas, e a equipe pedagógica coordena diferentes equipes de autores e validadores, mantendo-se as especificidades de cada curso. O padrão de qualidade no resultado, em todos os casos, é impecável.

Tenho participado e acompanhado o processo de produção dessa equipe, no âmbito de colaborações em produções na área da Odontologia. Neste caso em particular, a honra foi dupla: além de escrever este Prefácio, integrei a equipe de validação do conteúdo, e ainda assim, me surpreendi positivamente com o resultado.

Vale a essa altura mencionar que a UNA-SUS/UFMA nasceu em 2009, junto com a rede pioneira de universidades públicas que deu origem à Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), criada no âmbito da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), sob a liderança do Prof. Dr. Francisco Campos e do Ministro da Saúde José Gomes Temporão.

Tendo iniciado suas atividades em 2009, com a oferta de dois cursos de Especialização, um em Saúde Materno-Infantil, e outro em Saúde da Família, a UNA-SUS/UFMA alcançou concretamente a utopia perseguida por quem formulou a política. Sua expansão e as inovações produzidas alcançaram números que falam por si só: 134 ofertas educacionais, mais 743.000 matrículas nos últimos cinco anos, cobrindo a quase totalidade dos municípios brasileiros. Seu público-alvo preferencial são os trabalhadores e profissionais de saúde que atuam no SUS, cujo acesso aos cursos é gratuito e com certificação.

A coleção de cursos transforma-se em e-books e em aplicativos, acessíveis pela Apple Store (iOS) e pelo Google Play (Android): uma biblioteca na “palma da mão”. E foi inovando passo a passo, acreditando sempre que cada obstáculo pode ser superado, que tudo isso foi concretizado, e se tornou um patrimônio do SUS e da educação superior pública brasileira.

Quando cheguei à SGTES, em 2005, secretaria recém-criada na estrutura regimental do Ministério da Saúde, a convite da Prof.^a Dr.^a Célia Pierantoni e do Prof. Dr. Francisco Campos, tínhamos muitos sonhos, uma imensa vontade de realizar. Tínhamos um sentimento de urgência frente à necessidade de avançar na formulação, implementação e consolidação de uma política nacional de formação e educação permanente dos profissionais de saúde, aliada à gestão e regulação do trabalho em saúde. Múltiplas estratégias foram gradualmente desenhadas e implementadas, desde o desenho das normas, a construção dialogada e pactuada nas instâncias do SUS e do setor educacional. E não foi diferente com a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS).

Acompanhar o florescimento da UNA-SUS/UFMA, bem como esta obra, nos traz a certeza da importância das políticas públicas, de formular, investir, compartilhar, abrir oportunidades e acreditar. O potencial e o talento que se manifestaram e alcançaram resultados como este, superam as expectativas e provam que é importante investir em políticas públicas bem planejadas e de grande alcance.

Esta obra, de grande excelência e aplicação, sem dúvida, ocupará um importante espaço de referência e contribuição para a educação mediada por tecnologias, em especial para o planejamento pedagógico dos cursos autoinstrucionais na EaD.

Sua leitura é extremamente prazerosa e enriquecedora. Reitero meu reconhecimento às autoras e organizadoras pelo brilhante trabalho, seja à frente do denso e consistente caminho que trilharam em seus percursos acadêmicos dedicados à educação superior na saúde, e à educação dos trabalhadores da saúde no SUS, seja na reflexão e no registro que resultaram nesta obra.

Vale conferir!

Ana Estela Haddad

Professora Associada da USP.
Foi Diretora de Gestão da Educação na Saúde, SGTES,
Ministério da Saúde (2005-2012).

SUMÁRIO

1	A EDUCAÇÃO PARA O SÉCULO 21	19
	1.1 Educação por competências no século 21	23
2	O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM E AS TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS PARA O PLANEJAMENTO EDUCACIONAL NA EAD	28
	2.1 Principais correntes epistemológicas do processo ensino-aprendizagem	29
	2.1.1 Inatismo	31
	2.1.2 Empirismo	31
	2.1.3 Interacionismo	32
	2.2 Tendências pedagógicas do processo ensino-aprendizagem	32
3	PLANEJAMENTO DIDÁTICO PARA CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS NA EAD	40
	3.1 Aspectos relacionados ao planejamento educacional	45
	3.1.1 Construindo o plano didático-pedagógico	47
	3.1.2 Equipe de Produção	50
	3.2 Etapas do Planejamento Didático-pedagógico	51
	3.2.1 Análise contextual	51
	3.2.2 Definição de objetivos educacionais	57
	3.2.3 Organização de conteúdos educacionais	65
	3.2.4 Soluções educacionais	71
	3.2.5 Avaliação de aprendizagem	78
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
	REFERÊNCIAS	99
	GLOSSÁRIO	105

APRESENTAÇÃO

Caro(a) Leitor(a),

Nos últimos cinco anos, pudemos ver e vivenciar o crescimento da Educação a Distância no cotidiano do nosso trabalho: a produção de cursos autoinstrucionais na UNA-SUS/UFMA nos exigia cada dia mais em termos de tecnologia e demandas.

As experiências e os estudos realizados com o objetivo de qualificar permanentemente o trabalho e conseqüentemente seus produtos, nos levaram à criação do curso de aperfeiçoamento “Produção de Recursos Autoinstrucionais para EAD (PRA-EAD)”, composto por três módulos de 60 horas cada, apoiado pela UNA-SUS/UFMA e pela UFMA. Atualmente, este curso conta com 10.448 matriculados e tem sido indicado para diversos profissionais que atuam na área da educação, seja como professores-autores ou como designers instrucionais.

Em 2020, o mundo inteiro começou a vivenciar as conseqüências da pandemia do novo coronavírus, que entre tantas, podemos citar as mudanças que ocorreram drasticamente no universo da educação: fomos todos levados a considerar a educação a distância, o ensino híbrido e remoto como alternativas possíveis de modo que o uso das tecnologias para planejar, construir e mediar os recursos e processos educativos foi mais necessário do que nunca. Tudo indica que este é um movimento que só irá se fortalecer e, portanto, precisamos estar preparados. Logo, entendemos que o PRA-EAD e, conseqüentemente, este livro, podem ser muito úteis a todos os envolvidos com a educação.

Este livro é resultado da nossa jornada em torno da construção do PRA-EAD, aqui reunimos conhecimentos importantes sobre o planejamento educacional para o ensino a distância mediado por tecnologias. Considerando a importância desta etapa para o desenho de ofertas educacionais, bem como as características da Educação a Distância, é fundamental delimitar as bases desta modalidade de ensino.

Qual a importância destes conhecimentos para potencializar o processo ensino-aprendizagem?

Diante deste cenário, trataremos sobre esse processo ao longo dos capítulos componentes deste livro. No primeiro capítulo, procuramos desenvolver uma visão crítica sobre o processo educativo na era das redes, ou sociedade da informação. No capítulo dois, fundamentamos nossa concepção de ensino-aprendizagem e apresentamos outras que, ao longo dos anos, também modificaram e embasaram as formas de ensinar. Por fim, no terceiro e último capítulo, partimos para os aspectos práticos: o que é planejar, por que devemos planejar e como fazer isso.

Ao longo da leitura, apresentamos também a história de Heloísa, profissional que, pela primeira vez, terá que realizar um planejamento educacional de um curso EaD autoinstrucional, em situação de aprendizagem disposta ao longo do conteúdo.

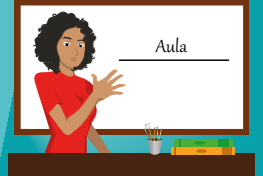



À medida que você for evoluindo nos seus estudos, também terá a oportunidade de compreender como esses desafios podem aparecer na prática por meio da vivência da nossa personagem Heloísa, assim, esperamos que você compreenda os conceitos básicos e saiba aplicá-los no seu fazer.

Boa leitura!

1

A EDUCAÇÃO PARA O SÉCULO 21

Para iniciarmos, reflita sobre as seguintes questões:

Você se lembra da última vez que assistiu a uma aula que não continha uma apresentação em slides?	Quando foi a última vez que você foi à biblioteca da sua cidade para realizar alguma pesquisa acadêmica?	Você consegue se imaginar fazendo uma pesquisa rápida sem acessar algum site de busca pelo smartphone?	Você lembra ou conhece alguém que realizou pesquisas acadêmicas sem os periódicos online?
			

Vivemos em uma sociedade inscrita em um novo paradigma: a era da informação e da tecnologia ou, como Castells (2006) denomina, “a sociedade das redes”¹ :

A sociedade em rede, em termos simples, é uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microelectrónica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes. (CASTELLS, 2006, p. 20)

Em nosso cotidiano, o fluxo de informação é contínuo, maciço e não existem fronteiras para o compartilhamento de conhecimentos. As possibilidades para a aprendizagem fora dos espaços formais de educação estão se ampliando cada vez mais devido ao acesso rápido e fácil à informação.

¹ Castells (2006) discorda da caracterização da sociedade atual como “sociedade da informação”, por entender que a informação sempre foi importante em todas as sociedades anteriores; o que há de novo agora é que as informações circulam prioritariamente por meio de redes tecnológicas, que são de base microeletrônica.

Todavia, enquanto nos séculos 19 e 20 a forma de organização da educação, do trabalho e da sociedade era alinhada aos propósitos da época, no século 21 uma das grandes questões da educação é a sua incoerência com as necessidades da sociedade contemporânea (LENGEL, 2013).

Nos séculos passados, os processos educacionais produziam cidadãos com as características e habilidades requeridas pelo mundo ao seu redor, que, obviamente, mudara bastante. Atualmente, muitas pessoas trabalham em pequenos grupos, voltados para a resolução de problemas complexos utilizando ferramentas digitais, automação das tarefas mecânicas e repetitivas, recepção de grande volume de informações de várias fontes e formatos diferentes. Há, claramente, um descompasso entre o que os processos educacionais oferecem e o que o mundo exige (LENGEL, 2013).

Em uma era em que as informações são abundantes e facilmente acessíveis, qual seria a finalidade dos processos educacionais?

Ao se pensar em processos educacionais para a sociedade do século 21, chegamos à conclusão de que a mera transmissão de conhecimentos deve ser repensada, afinal, praticamente todo o conhecimento produzido pela humanidade até hoje pode ser acessado na internet. É preciso oferecer além daquilo que os estudantes podem, por si mesmos, obter em um simples acesso às plataformas de busca online.

Segundo Coutinho e Lisbôa (2011), construir o conhecimento deve ser a finalidade primordial dos sistemas educacionais no século 21. O educador nesse processo não é apenas um transmissor de conhecimentos, mas um mediador da aprendizagem. A perspectiva é a superação do **modelo tradicional de ensino**, excessivamente focado na acumulação de conteúdo, buscando desenvolver também habilidades e atitudes capazes de relacionar saberes e fazeres de maneira crítica.

Nesse contexto, não há dúvidas quanto à influência e importância da inserção tecnológica para a transformação dos processos educativos: é uma tendência irreversível. Segundo Romaní (2013, p. 851):

A rápida evolução da internet, as tecnologias emergentes, a expansão de novas mídias levaram ao fato de que a capacidade de comunicação em massa não é mais exclusiva de jornalistas e empresas de mídia.

Nunca vimos a tecnologia avançar tão rapidamente, contribuindo em campos disciplinares diversos, isto inclui a educação. A questão desafiadora agora é:

Como aplicar estas inovações no campo educacional de maneira intencional e qualificada, ou seja, atendendo às necessidades do mundo contemporâneo?

É fundamental considerar que, com os recursos tecnológicos disponíveis, emergem novas propostas educacionais, a exemplo dos cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD) sem tutoria, também chamados cursos autoinstrucionais ou, internacionalmente, **MOOCs** (*Massive Open Online Courses*). Esses novos formatos estão relacionados à necessidade de democratização da educação, às possibilidades de adaptação a diversos contextos, e à maior flexibilidade para o estudante.

Para as ofertas educacionais abertas sem a mediação de tutores, os desafios pedagógicos são específicos e se encontram principalmente relacionados ao desenvolvimento de materiais didáticos potencialmente significativos. Para isso, deve-se lançar mão de métodos inovadores que considerem as características, o contexto sociocultural e as necessidades de aprendizagem dos estudantes, de modo que tentem superar as limitações do formato tradicional das aulas expositivas.

Considerando a onipresença das **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs)** na sociedade atual, parte importante da construção de materiais potencialmente significativos perpassa pela integração de tecnologias digitais aos processos formativos. As TDICs podem ser recursos importantes em modelos de aprendizagem que visam a aproximação do conteúdo com o universo dos estudantes.



OBSERVAÇÕES DAS AUTORAS

Antes do conceito de TDIC's, o termo mais utilizado na literatura sobre tecnologia de informação e educação, era o de **TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação)**, termo que convergia à informática e às telecomunicações (como rádio, televisão etc.). Neste livro, optou-se por utilizar o conceito de TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação), por trabalhar as tendências e os laços entre a informação e a comunicação por meio das mídias digitais (GEWEHR, 2017).

A Educação a Distância surgiu no Brasil na década de 70 como uma alternativa para suprir certas necessidades educacionais brasileiras, como o analfabetismo, por exemplo (JUNGES; POVALUK; SANTOS, 2009). Hoje a EaD é muito mais abrangente, sendo um modelo capaz de oferecer novas possibilidades de aprendizagem.

De acordo com o Decreto nº 9.057 de 2017, que regulamenta o artigo 80 da **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, a EaD é definida como:

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)

A EaD, segundo o decreto acima citado, precisa: utilizar meios e tecnologias de informação e comunicação (adiciona-se aqui a compreensão de tecnologias digitais que são as mais utilizadas atualmente), pessoal qualificado, políticas de acesso e acompanhamento e avaliação. Enfatizamos, em especial, a importância de se pensar no uso de tecnologias digitais e nas **políticas de acesso**. De acordo com Castells (2006):

Aquilo a que chamamos globalização é outra maneira de nos referirmos à sociedade em rede, ainda que de forma mais descritiva e menos analítica do que o conceito de sociedade em rede implica. Porém, como as redes são selectivas de acordo com os seus programas específicos, e porque conseguem, simultaneamente, comunicar e não comunicar, a sociedade em rede difunde-se por todo o mundo, mas não inclui todas as pessoas. De facto, neste início de século, ela exclui a maior parte da humanidade, embora toda a humanidade seja afectada pela sua lógica, e pelas relações de poder que interagem nas redes globais da organização social. (CASTELLS, 2006, p. 18)

De acordo com Branco (2006, p. 228):

Nossos países e regiões estão se tornando ainda mais pobres no plano económico e surge uma nova dimensão de pobreza — a pobreza da informação e do conhecimento digital. A exclusão de pessoas relativamente à participação ativa, ao privilégio e à responsabilidade na sociedade da informação, talvez seja maior do que a exclusão do acesso a privilégios dos grupos dominantes a que elas estavam submetidas no passado.

Precisamos pensar em propostas na EaD que levantem a discussão de que embora as fronteiras geográficas sejam superáveis, os contextos socioculturais permanecem e, se não forem levados em consideração como devem ser, acabam por se configurar como barreiras ao processo de ensino e aprendizagem (ZAWACKI-RICHTER; ANDERSON, 2015). Neste sentido, pensar e planejar a educação do século 21 requer também levantar a bandeira do acesso às tecnologias digitais de qualidade para todos e o acesso à rede gratuito, sobretudo nos países em desenvolvimento, pensando nestes aspectos como direitos humanos na sociedade em rede.



IMPORTANTE

É fundamental demarcar que, ainda que possa ser construída com base em diferentes modelos pedagógicos, a **EaD é educação**, ou seja, não é só um sistema tecnológico, nem mesmo um meio de comunicação (BEHAR; PASSERINO; BERNADI, 2007).

1.1 Educação por competências no século 21

O conceito de **competência** vem sendo inserido em nosso cotidiano por meio de estudos nas áreas de administração e psicologia, por exemplo. Em geral referem-se às habilidades (ora internas, ora externas) que um indivíduo precisar ter ou desenvolver.

No âmbito da Educação, o conceito de competência, segundo Dias (2010), surge como uma alternativa ao uso de palavras como “capacidade” ou “habilidade”. A autora afirma que “É a competência que permite ao sujeito aprendente enfrentar e regular adequadamente um conjunto de tarefas e de situações educativas” (DIAS, 2010, p.74). Não conseguimos “ver” as competências, mas percebemos seus efeitos, pois é um construto teórico que pressupõe uma elaboração pessoal, a partir da necessidade de adaptação de um sujeito a alguma situação.

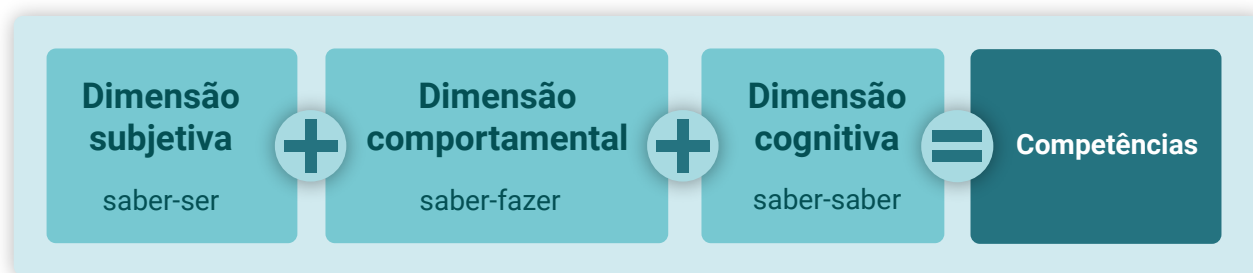
Considerando que a Educação neste século implica um mundo onde não existem fronteiras territoriais e nem de conhecimento, o desafio imposto às instituições educacionais é enorme. Segundo Coutinho e Lisbôa (2011, p. 5):

O que se lhe pede é que seja capaz de desenvolver nos estudantes competências para participar e interagir num mundo global, altamente competitivo que valoriza o ser-se flexível, criativo, capaz de encontrar soluções inovadoras para os problemas de amanhã, ou seja, a capacidade de compreendermos que a aprendizagem

não é um processo estático, mas algo que deve acontecer ao longo de toda a vida.

É consensual que o conceito de competência abarca três dimensões: subjetiva, comportamental e cognitiva, que são ligadas respectivamente ao saber-ser, saber-fazer e ao saber-saber. A competência é a consolidação desses três saberes (DIAS, 2010).

Figura 1 - Dimensões do conceito de competência.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Para Dias (2010), as instituições educacionais têm como principal competência preparar alunos para a vida, de maneira mais ampla, não apenas ligado à transmissão de informação numa lógica de **educação bancária**², na qual o aluno é passivo em seu processo ensino-aprendizagem.

E quando falamos da educação no século 21 mediada por tecnologias digitais? A educação por competências sofre alguma transformação?

A compreensão geral de educação por competências não muda quando falamos de utilização de TDICs na educação, mas algumas adições e reflexões podem ser feitas considerando as **competências digitais**. A sociedade da informação, que é a que estamos vivenciando no momento, requer, tanto de educadores como de educandos, a utilização e o desenvolvimento destas competências. Por competências digitais, entende-se:

² "Educação bancária" é um conceito popularizado por Paulo Freire. Com este termo, o autor criticava a lógica de um processo educativo de "comunicados" e não de comunicação: "Em lugar de comunicar-se, o educador faz "comunicados" e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção 'bancária' da educação, em que a única margem que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los" (FREIRE, 1970, p.66).

[...] um conjunto de capacidades e habilidades para explorar o conhecimento tácito e explícito, complementado pela utilização de tecnologias digitais e o uso estratégico da informação. As competências digitais vão além do uso de qualquer TIC específica, incluindo uso proficiente da informação e aplicação do conhecimento para trabalhar individualmente e de forma colaborativa em contextos mutantes. (ROMANÍ, 2013, p. 853)

Ao levarmos em consideração a importância de desenvolver e trabalhar por competências, e, mais especificamente, com competências digitais, fica claro que o momento pede que se reflita onde nos situamos (enquanto educadores e também como alunos) diante do mundo e do que ele exige de nós agora. As competências digitais nos ajudam a formular questões para que possamos refletir sobre o que fazemos e onde queremos chegar. De acordo com Romaní (2013), são cinco as competências digitais fundamentais e podemos elaborar alguns questionamentos que acabam por explicá-las:

Consciência digital

Temos (professores e alunos) consciência de que as tecnologias digitais são importantes na sociedade em que estamos?

Letramento tecnológico

Sabemos e fazemos (professores e alunos) o uso confiante e crítico de tecnologias digitais no trabalho, estudo, lazer e na comunicação?

Letramento informacional

Conseguimos (professores e alunos) ler, interpretar e avaliar as informações que chegam por meio de diversos tipos de fontes?

Letramento digital

Utilizamos (professores e alunos) tecnologias digitais para “[...] informação e conhecimento, para acessar, recuperar, armazenar, organizar, gerir, sintetizar, integrar, apresentar, partilhar, trocar e comunicar em múltiplos formatos, textuais ou **multimídia**” (ROMANÍ, 2013, p. 857)?

Letramento em mídia

Compreendemos (professores e alunos) que os meios de comunicação em massa tradicionais (TV e rádio, por exemplo) estão se unindo aos meios digitais gerando um novo formato de comunicação e mídias? Exemplo: programas de televisão utilizando participação do público via redes sociais.

De acordo com Romaní (2013, p. 853):

Nessa perspectiva, o usuário que possui competência digital tem a capacidade de compreender e adotar o paradigma da aprendizagem ao longo da vida e usar as TICs como um meio para facilitar o desenvolvimento individual ou coletivo de conhecimentos, habilidades e novas capacidades, tanto na vida social quanto profissional.

Se temos em mente que ensinar com base em competências implica reconhecer as informações (saber-saber) como um ponto de partida para mobilização pessoal e coletiva (saber-fazer e saber-ser), precisamos trabalhar com problemas, desenvolvimento de projetos e flexibilidade. Ou seja, um processo de ensino que permita ao aluno já se utilizar do que sabe, aprender coisas novas e ainda conseguir realizar conexões com outros conhecimentos, gerando uma transformação pessoal, que pode reverberar para o coletivo.

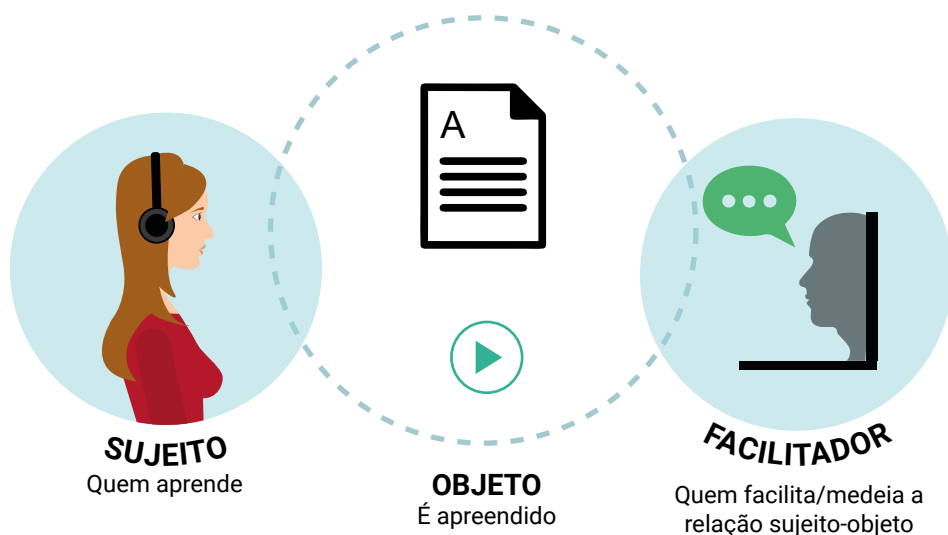
Diante do exposto até aqui, fica clara a necessidade de repensar a maneira de organizar os processos educacionais nas instituições de ensino, de modo a aproximá-los das necessidades da sociedade do século 21. Nas ações pedagógicas é preciso mais do que se preocupar em como ensinar, é fundamental começar por questionar-se como se aprende. Somente pensando sobre a dinâmica de aprendizagem é que caminharemos mais seguros até a pergunta sobre como ensinar (DAVINI, 2005).

Quando pensamos no processo ensino-aprendizagem, normalmente mentalizamos espaços formais de ensino como as escolas. Dessa forma, antes de tratar sobre esse processo, podemos iniciar com o seguinte questionamento:

Existia aprendizagem antes das instituições de ensino?

Ao analisarmos o aprendizado anterior às escolas, dado por meio de experiências individuais e coletivas na sociedade, percebemos que seria (e ainda é) possível ensinar fora dos espaços formais de educação (FREIRE, 2010). A partir disso, compreende-se que existia aprendizagem independente das instituições de ensino, vinculada a uma relação dinâmica entre os seguintes elementos envolvidos nesse processo (Figura 2):

Figura 2 - Elementos da aprendizagem.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

A aprendizagem é um conceito complexo e amplamente debatido no contexto da educação. Refere-se a um processo que pode ser identificado tanto nos seres humanos como em outros animais, mesmo que de formas diferentes.

Mas o que difere a aprendizagem dos seres humanos e dos outros animais?

É fato que a aprendizagem apresenta leis e princípios similares entre seres humanos e os demais animais, mas os seres humanos possuem características que lhes conferem singularidades importantes a serem consideradas, como: a existência da linguagem, as funções cognitivas, a cultura, a organização social e a capacidade de desenvolver recursos tecnológicos.

Existem diversas concepções acerca do processo ensino-aprendizagem e diante de suas inúmeras complexidades, muitos teóricos têm se debruçado sobre o estudo epistemológico do processo de aprender ao longo do tempo.



IMPORTANTE

Compreender a gênese do processo de aprendizagem é fundamental para o trabalho de planejamento educacional, uma vez que a coerência teórica das decisões educacionais imprime congruência a todo o percurso de ensino. As concepções filosóficas sobre o conhecimento humano e suas implicações são determinantes para o estabelecimento da orientação pedagógica do planejamento educacional.

2.1 Principais correntes epistemológicas do processo ensino-aprendizagem

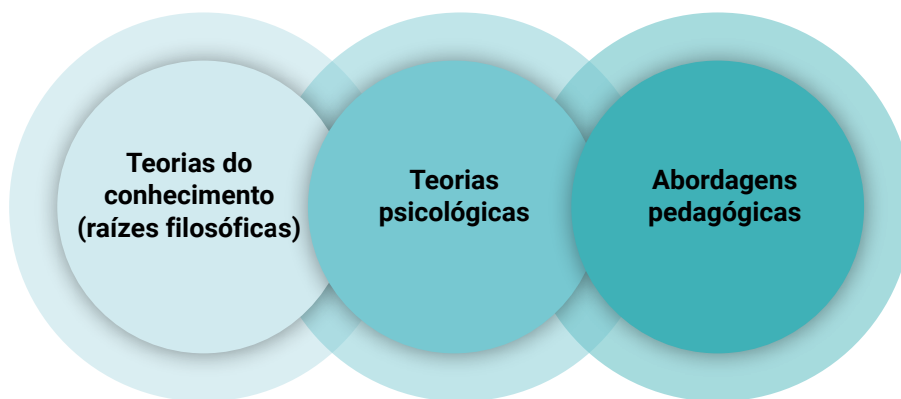
Para iniciar os estudos sobre o planejamento educacional para cursos EaD no modelo autoinstrucional, é fundamental compreender as bases epistemológicas³ do processo ensino-aprendizagem a partir de concepções teóricas com base na Psicologia da Aprendizagem, as quais nos ajudam a compreender as visões de mundo que sustentam determinadas escolhas pedagógicas.

³ **Epistemologia:** estuda a origem, a estrutura, os métodos e a validade do conhecimento.

Há diversas formas de conceber o fenômeno educativo e, dependendo da teoria, proposta ou abordagem teórica que embasa esse processo, privilegiam-se determinados aspectos que serão mais marcantes na concepção educacional (MIZUKAMI, 1986).

As abordagens pedagógicas são fundamentadas nas teorias psicológicas, que, por sua vez, são embasadas nas teorias do conhecimento, com raízes filosóficas (Figura 3).

Figura 3 - Relações entre teorias psicológicas e abordagens pedagógicas.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

As três principais **correntes epistemológicas** que embasam as teorias da aprendizagem podem ser agrupadas por enfoques (MIZUKAMI, 1986). São elas (Quadro 1):

Quadro 1 - Aspectos centrais das correntes epistemológicas.

Corrente Epistemológica	Aspecto central
Inatismo	Centrado no sujeito - internalista
Empirismo	Centrado no objeto - externalista
Interacionismo	Produto da interação entre sujeito e objeto

Fonte: Adaptado de: Mizukami (1986).

Vamos conhecer cada corrente com mais detalhes a partir daqui.

2.1.1 Inatismo

Nesta concepção há a maior ênfase no aspecto biológico, o qual é considerado responsável pela capacidade do indivíduo de aprender conceitos e desenvolver habilidades. Esta corrente é denominada internalista por dar maior importância aos aspectos fisiológicos e mentais em detrimento das influências externas do meio.

De acordo com esta corrente, o sujeito apresentaria categorias de conhecimentos prontas, para as quais toda a estimulação sensorial seria canalizada. Traçando um paralelo com o planejamento educacional, o inatismo⁴ imprimiria a noção de que os sujeitos já apresentam estruturas de conhecimentos pré-formadas que, em contato com estimulações externas, são processadas e transformadas em aprendizagem.

Vemos esta concepção refletida, por exemplo, quando um professor acredita que os alunos não conseguirão aprender um conteúdo ou realizar uma atividade por não serem “inteligentes”, já que leva em consideração apenas os aspectos internos dos indivíduos para realizar esta afirmação.



IMPORTANTE

Ressaltamos que, embora a ênfase sobre o nível biológico tenha sido superada por novas concepções epistemológicas, há fatores biológicos, como as fases do desenvolvimento humano, que devem ser considerados. Não podemos exigir que uma criança de dois anos, por exemplo, tenha habilidade de leitura de textos, pois ela ainda não possui maturidade cognitiva para tal.

2.1.2 Empirismo

Também conhecido como ambientalismo, focaliza aspectos externos do processo de conhecer, ressaltando a influência das variáveis do ambiente.

Nessa concepção, o conhecimento existe na realidade exterior e o sujeito apreende a partir do contato sensorial com experiências, verbalizações, **recursos educacionais** etc. Assim, a aprendizagem é a captura de uma realidade apriorística⁵ que já está dada no mundo exterior (MIZUKAMI, 1986).

⁴ O inatismo prioriza os aspectos biológicos e serviu de base para várias teorias polêmicas que influenciaram, durante muito tempo, o mundo acadêmico e a cultura de maneira geral, como a frenologia, que acreditava ser possível prever aspectos da personalidade e caráter avaliando o formato da cabeça, uma pseudociência que embasou alguns pensamentos racistas.

⁵ Relacionada à doutrina que confere importância aos conhecimentos, conceitos ou pensamentos “a priori”, que independem da experiência ou da prática.

Pedagogicamente essa visão defende que o conhecer é uma ação de fora para dentro, o sujeito é entendido como uma “tábula rasa” e o conhecimento é exterior a quem aprende. As atividades práticas, nas quais o estudante é levado a interagir com as variáveis do ambiente focando em exercícios conectados com a realidade prática, são bons exemplos de um processo ensino-aprendizagem no qual o ambientalismo/empirismo é a base epistemológica.

2.1.3 Interacionismo

Centraliza a discussão em torno da interação sujeito e meio, ampliando o entendimento sobre a forma como o processo ensino-aprendizagem ocorre. Essa visão pretende superar as limitações de outras correntes epistemológicas, entendendo que o processo de conhecer não está dado nem nas estruturas cognitivas internas do sujeito nem na realidade externa, mas sim nas inter-relações destes dois aspectos, que juntos colaboram para a formação de novas estruturas como produto agregado de todo o processo. Pedagogicamente, este enfoque prioriza a interação dos estudantes com a realidade social e física em um processo contínuo de construção do conhecimento (MIZUKAMI, 1986).

Um exemplo de aplicação da concepção interacionista é quando as propostas pedagógicas sugerem que o estudante realize uma atividade aplicando os conteúdos educacionais à realidade em que ele trabalha, fazendo-o refletir sobre o contexto.

2.2 Tendências pedagógicas do processo ensino-aprendizagem

Os três principais fundamentos epistemológicos embasam diversos modelos pedagógicos que expressam a maneira como o processo ensino-aprendizagem é compreendido e também refletem quais posturas social e crítica existem em torno do processo educacional fornecido pelos planejadores de ensino.

Os fundamentos epistemológicos – **inatismo, ambientalismo e interacionismo** – dão suporte aos modelos pedagógicos adotados, o que, conseqüentemente, demonstra compreensões subjacentes relacionadas ao processo ensino-aprendizagem.

A partir desses fundamentos epistemológicos, temos as chamadas **tendências pedagógicas**. Elas estão diretamente relacionadas com a forma como

o processo ensino-aprendizagem é conduzido nos espaços educacionais. As tendências pedagógicas mais conhecidas são a **Tradicional e a Construtivista**.

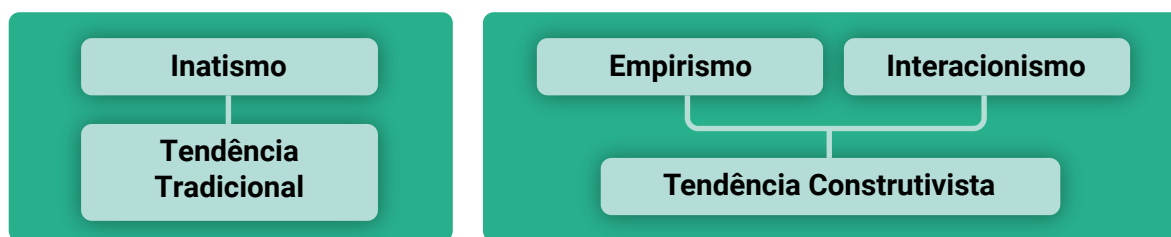


PARA SABER MAIS

Além das tendências pedagógicas Tradicional e Construtivista, outra que tem sido discutida na literatura é o **Conectivismo**. O Conectivismo foi definido por Siemens e Downes na primeira década dos anos 2000, é uma visão pedagógica que enfatiza que a aprendizagem é um processo de construção de redes de informações aplicáveis a situações reais, sob esta perspectiva, o aluno não necessita decorar informações, mas sim organizá-las em redes de forma que consiga aplicar e encontrar o conhecimento quando sentir necessidade. Leia o artigo “Três gerações de pedagogia de Educação a Distância”⁶, de Terry Anderson e Jon Dron (2012), para conhecer mais sobre o assunto.

Quando a instituição opta por um modelo pedagógico, ela materializa uma ideologia acerca do homem e do seu processo de aprender e ensinar. No planejamento é fundamental, portanto, ter uma noção ampla sobre os objetivos desejáveis e os paradigmas educacionais que sustentam a prática pedagógica. Observe abaixo o esquema que resume as tendências epistemológicas e correntes pedagógicas (Figura 4):

Figura 4 - Esquema didático sobre tendências epistemológicas e correntes pedagógicas.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

O advento da EaD inseriu novas necessidades e desafios, tornando ainda mais evidente a necessidade de ressignificação dos paradigmas tradicionais que fundamentam o processo educacional. Os chamados modelos pedagógicos ou tendências pedagógicas, neste contexto, representam os modos de conceber a abordagem do ensino a partir dos fundamentos oriundos das concepções epistemológicas do processo ensino-aprendizagem.

⁶ Disponível em <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/162/33>.

Enquanto professor, tutor ou responsável pelo planejamento educacional, quando você decide o que, como, quando e onde será ensinado, está agindo de forma orientada por uma tendência pedagógica. Por motivos diversos, essa orientação ocorre de forma consciente ou não, mas sempre ocorre.

No entanto, entende-se que, em processos educacionais pautados pela qualidade, as decisões sobre a tendência educacional sob a qual se pretende educar devem ser tomadas de forma plenamente consciente.

Dessa forma, compreende-se que as tendências pedagógicas representam uma relação de ensino-aprendizagem sustentada por teorias de aprendizagem que são fundamentadas em campos epistemológicos diferentes (BEHAR, 2009). Assim, as concepções pedagógicas foram norteadoras para o surgimento de muitas tendências pedagógicas nas instituições de ensino, representando modos diversos de conceber o homem, o mundo e as relações com o conhecimento.

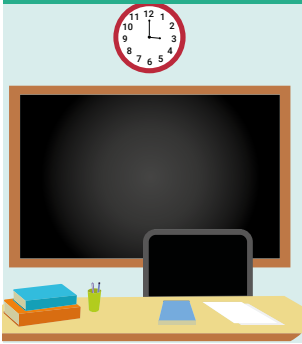



IMPORTANTE

A partir do entendimento sobre as tendências pedagógicas, você deve ter compreendido que não se pode ensinar sem partir de uma concepção sobre como acontece a aprendizagem. Em consequência disso, o ato de produzir e ofertar recursos educacionais sempre será inerente a uma determinada concepção. Sendo assim, aquele que planeja o ato educacional deverá ser capaz de definir explicitamente qual modelo teórico tomará como referência (ZABALA, 1998).

Aqui não pretendemos discutir exaustivamente as diversas correntes de pensamento existentes, mas pontuaremos os principais aspectos metodológicos de ensino e aprendizagem inerentes a duas grandes tendências pedagógicas relevantes na atualidade para a prática educacional: a tradicional e a construtivista. Vamos conhecer melhor cada uma delas? (Quadro 2).

Quadro 2 - Sumarização das tendências pedagógicas tradicional e construtivista.

<p>TRADICIONAL</p> 	<p>A abordagem tradicional do ensino enfatiza como método a exposição de conteúdos, a instrução para a aquisição e acumulação de conhecimentos. As situações de aprendizagem estão centradas no professor e/ou nas instruções, uma vez que o estudante precisa apenas atuar como receptor das informações que nele serão depositadas. O papel do indivíduo no processo de aprendizagem é basicamente de passividade, que se concretiza pela transmissão dos conhecimentos a ser realizada na instituição de ensino nas formas de conceitos, postulados, informações etc.</p>
<p>CONSTRUTIVISTA</p> 	<p>Na tendência pedagógica construtivista, nada está pronto ou acabado, inclusive o conhecimento. Por isso mesmo, não se pode oferecê-lo para o consumo imediato pelos estudantes. Nas ações de ensino, a supremacia do professor, enquanto transmissor de conhecimentos, dá lugar à capacidade de criar situações de aprendizagem problematizadoras, que provoquem o raciocínio do estudante para que ele possa participar da construção do conhecimento a partir do ato de pensar, reconstruir e reordenar o mundo.</p>

Fonte: Adaptado de: Leão (1999).

Veja abaixo um quadro-síntese acerca das tendências pedagógicas tradicional e construtivista (LEÃO, 1999) (Quadro 3):

Quadro 3 - Características das tendências pedagógicas tradicional e construtivista.

TRADICIONAL	CONSTRUTIVISTA
Estudo teórico.	Estudo baseado na problematização da realidade.
O estudante memoriza conteúdo. Requer atitude passiva.	O estudante busca e cria conteúdo para solucionar situações-problema. Requer atitude ativa.
Foco na exposição/transmissão de conteúdo de uma ementa.	Foco no alcance de objetivos educacionais alinhados com o perfil do egresso.
Baixa criticidade. Ênfase no acúmulo de informações.	Ênfase no desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo.
Estudantes têm baixa autonomia e autogestão.	Estudantes são estimulados ao desenvolvimento de autonomia, autogestão e autodidatismo.

Fonte: Adaptado de: Leão (1999).

Práticas fundamentadas na tendência tradicional ainda são identificadas nos espaços educacionais atualmente, reproduzindo uma relação linear na educação, sem espaço para o desenvolvimento do protagonismo e pensamento crítico dos estudantes.

Pensando no planejamento educacional para cursos autoinstrucionais, como estes cursos poderiam refletir a abordagem tradicional de ensino?

Quando cursos desse tipo são planejados com ênfase nos conteúdos técnicos, sem articulação com problemas vivenciados pelos estudantes, reduzindo o processo educacional a leituras instrutivas e resolução de exercícios de fixação, reproduz-se a abordagem tradicional de ensino. Portanto, mesmo um curso EaD autoinstrucional, com diversidade de recursos educacionais disponibilizados por várias tecnologias, pode ainda ser tradicional se for pautado apenas na transmissão de informação sem motivar e sugerir ao aprendiz a reflexão e construção de novos conhecimentos.

Então, no planejamento educacional de recursos autoinstrucionais, qual abordagem poderia ser apropriada para subsidiar a superação das limitações do modelo tradicional?

Diante das características da EaD autoinstrucional, na qual o estudante interage com o material educacional sem a mediação de tutores, é fundamental que possamos compreender as possibilidades de elaboração de situações de aprendizagem com potencial construtivo e transformador, considerando tanto as potencialidades da mediação tecnológica via Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) quanto suas limitações.

Imagine que você recebeu um convite para produzir os recursos educacionais de um curso autoinstrucional para profissionais da saúde. Certamente você terá que, entre outras coisas, decidir ou ajudar a decidir as seguintes questões:

Quais necessidades de aprendizagem serão consideradas?

Quais conteúdos serão abordados?

De que maneira os conteúdos serão explicados e apresentados?

Quais atividades deverão ser cumpridas pelos estudantes?

Qual a ordem em que os conteúdos e as atividades aparecerão?

Com base em quais critérios você tomaria essas decisões?

Note que por trás de cada uma dessas decisões está a forma como se compreende a aprendizagem (ZABALA, 1998).

1

Cada um desses questionamentos precisa ser respondido entendendo que todo modelo pedagógico tem pelo menos duas grandes características: é produto de raízes teórico-filosóficas e é capaz de produzir profissionais e cidadãos com diferentes visões de mundo, homem e sociedade. São essas características que fundamentam a coerência entre o que é planejado e o que é colocado em prática na oferta educacional.

2

Assim, se o fundamento teórico é de que a função social da aprendizagem reside na reprodução de conhecimentos, o planejamento educacional será direcionado para a reafirmação do que está estabelecido, apenas repetindo um repertório externo aos sujeitos.

3

Por outro lado, se o projeto pedagógico está baseado na concepção de que o conhecimento é fruto de interações sociais, sendo (re)construído histórica e coletivamente, o direcionamento será realizado em prol de um mundo em constante revisão, adaptação, mudança e ressignificação.

Caso as suas decisões para os questionamentos anteriores sejam embasadas na concepção construtivista de aprendizagem, isso pressupõe o entendimento de que a nossa estrutura cognitiva está organizada em uma rede de esquemas de conhecimentos. Esses esquemas são as representações que uma pessoa possui sobre algum objeto. Diante disso, a situação de aprendizagem será o processo que possibilitará a comparação, revisão, modificação e construção desses esquemas de conhecimento (ZABALA,1998).

Para a abordagem construtivista, o conhecimento é gerado a partir da interação do estudante com o mundo exterior, em uma ação permanente de (re) construção que, conseqüentemente, resulta na formação de novas estruturas cognitivas (FILATRO; CAIRO, 2015). Ou seja, é um processo de fora para dentro, no qual os estímulos gerados no ambiente possibilitam a formação de novas conexões entre conhecimentos.

Pinto (2003) conceitua a aprendizagem como um processo relacionado à transformação de um estado inicial em um novo, proporcionado pela exposição a uma experiência mediada, estruturada ou não, ou seja, a aprendizagem está relacionada a um processo que não se resume apenas à aquisição mecânica e reprodução automática de conhecimentos. Trata-se de uma transformação que ocorre no indivíduo após determinadas vivências.

Assim, quando o processo de aprendizagem acontece a partir de experiências que permitem ao estudante atualizar seus esquemas de conhecimento, compará-los com o conhecimento novo, analisar a coerência entre os conhecimentos, identificar semelhanças e diferenças, podemos dizer que ocorre **aprendizagem significativa** (AUSUBEL; NOVAK; HANESSEN; PINEDA, 1983; ZABALA, 1998).

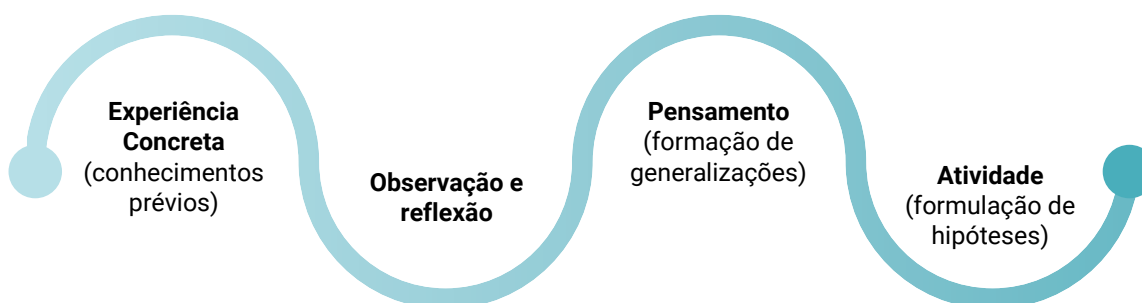


VOCÊ CONHECE?

O conceito de **aprendizagem significativa** foi descrito por David Ausubel, psicólogo estadunidense (1908-2008) que dedicou a carreira aos estudos sobre educação. Ausubel evidenciou a importância de uma aprendizagem que faça sentido para o estudante, a partir da consideração das suas experiências prévias para ancorar os novos conhecimentos.

De acordo com a concepção da aprendizagem significativa, é necessário que os conteúdos tenham significado para quem aprende, ou seja, que apresentem conexão com aquilo que o indivíduo já sabe (conhecimentos prévios) (FILATRO; CAIRO, 2015). Para Pelizzari (2002), a aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno, adquirindo significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio (Figura 5).

Figura 5 - Caminho da aprendizagem significativa.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Pelos princípios da aprendizagem significativa, desconsiderar, nos processos educacionais, aquilo que o estudante já sabe conduz a uma aprendizagem superficial, mecânica, com escasso número de relações com os conhecimentos presentes na estrutura cognitiva e, portanto, facilmente suscetível ao esquecimento (AUSUBEL; NOVAK; HANESSEN; PINEDA, 1983).

No tocante à produção de recursos educacionais para estudantes adultos, a ideia da aprendizagem significativa ancora-se na **Andragogia**. Por **Andragogia** entende-se um conjunto de pressupostos sobre a aprendizagem de adultos, a qual é repleta de especificidades, não podendo, portanto, ser conduzida da mesma maneira como se ensina crianças (FREITAS; CUNHA; BATISTA, 2016).

Knowles, Holton e Swanson (2009) definiram um conjunto de seis princípios fundamentais sobre a aprendizagem de adultos que devem ser considerados em todas as situações de aprendizagem:

Necessidade do aprendiz de saber por que precisa aprender algo;

Necessidade de ser visto como capaz de se autodirigir;

Experiências anteriores do aprendiz tornam o processo educacional mais efetivo, se consideradas;

Prontidão para aprender aquilo que o ajudará a enfrentar melhor as situações da vida;

Maior efetividade quando a aprendizagem está orientada para a resolução de problemas;

Resposta a motivadores de natureza interna (autoestima e qualidade de vida) e natureza externa (ascensão profissional, melhores empregos), sendo os primeiros os grandes impulsionadores para a aprendizagem.

Além de compreender o conceito de Andragogia como importante teoria para embasar nossas tomadas de decisão, outra noção importante é a de **Heutagogia**.

O termo surgiu nos anos 2000 e tem como estandarte a convicção de que todas as pessoas, de idades e condições diferentes, podem aprender livremente sobre qualquer assunto. A Heutagogia foca, principalmente, na autonomia do aluno, que é potencializada por meio da variedade de tecnologias existentes hoje e que estão a serviço do aluno para que este possa escolher a forma como quer aprender (FILATRO; CAIRO, 2015).



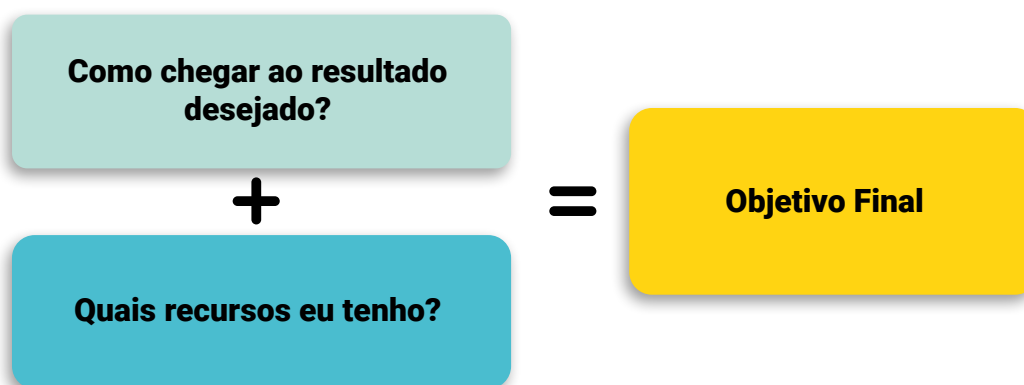
IMPORTANTE

A Heutagogia está relacionada ao autodidatismo e à autonomia dos alunos, isto é, eles são responsáveis pela construção do próprio conhecimento, produção e compartilhamento de novas informações (FILATRO; CAIRO, 2015).

Entender como o adulto aprende é fundamental para planejar processos educacionais capazes de auxiliá-lo nessa trajetória. Afinal, planejar é uma etapa imprescindível aos processos educacionais. Assim, é importante que você compreenda o que significa planejar, como isso ocorre e quais fatores devem ser alvos de atenção nesse momento.

Planejar é uma atividade inerente ao ser humano e cotidianamente nos deparamos com situações que exigem um mínimo de planejamento para alcançar um objetivo, mesmo em tarefas simples, tais como pegar algum objeto em um lugar alto ou chegar a um local em determinado horário. E você, quantos planos já fez hoje?

Figura 6 - Representação didática para construção de objetivo educacional.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Existem diversos tipos e níveis de planejamento. Ainda que, em alguns momentos, o ato de planejar não ocorra de maneira plenamente consciente, ele sempre está relacionado à transformação de uma ideia em algo concreto.

Na EaD, assim como em todas as modalidades de ensino, o planejamento educacional é uma etapa que não pode ser suprimida, pois é o momento em que se declaram as intenções, os caminhos a serem seguidos e os resultados esperados.

Para tanto, todo o processo de planejar um curso deve levar em consideração as diferentes modalidades, o público-alvo e os recursos disponíveis. Atualmente identificamos as seguintes modalidades de cursos na EaD (RAMOS, 2010) (Quadro 4):

Quadro 4 - Modalidades de Cursos em EaD.

Modalidades de Cursos em EaD		
Autoinstrucional	Mediado	Colaborativo
Nesta modalidade o estudante tem acesso aos materiais didáticos autoexplicativos, não há presença do professor/tutor. Este modelo prioriza a autonomia do estudante.	A presença do professor/tutor é a principal característica dessa modalidade. Este ator intervém em momentos específicos ou quando há necessidade de esclarecimentos, questões mais complexas podem ser exploradas e a interação é incentivada.	Neste modelo, o aprendizado é promovido por meio de atividades colaborativas, o tutor é um facilitador na comunidade, ele tem o papel de orientar e desafiar os estudantes.

Fonte: Adaptado de: Ramos (2010).

Como vimos, os cursos autoinstrucionais envolvem a prática do estudo autogerido, imprimindo autonomia e empoderamento aos estudantes. Internacionalmente, os cursos com este formato são denominados de MOOCs (*Massive Open Online Courses*), ou seja, cursos online abertos e massivos. Praticamente todo MOOC encaixa-se na modalidade de curso autoinstrucional, por não ser tutorado. O contrário nem sempre se aplica, já que alguns cursos autoinstrucionais não são oferecidos de maneira massiva.

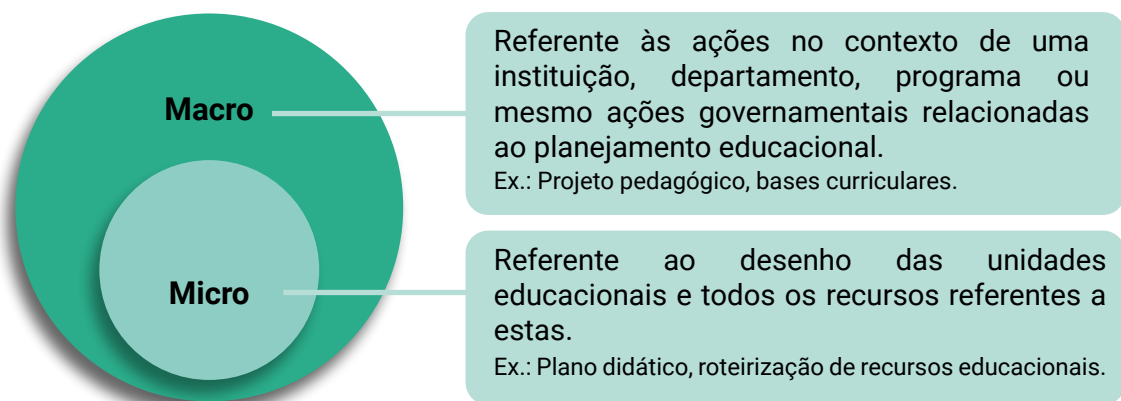
Os cursos nesse formato apresentam-se como um desafio para o planejamento educacional, especialmente pelo caráter assíncrono deste tipo de oferta e a não interferência humana no percurso acadêmico dos estudantes. Diante disto, como propor uma educação de qualidade utilizando unicamente a mediação tecnológica no processo ensino-aprendizagem?

Em primeiro lugar, é preciso planejar levando em consideração as peculiaridades de cada oferta educacional. Nesse sentido, um campo de estudos teórico-prático que tem crescido e demonstrado relevância para o planejamento educacional em EaD é o **Design Instrucional (DI)**.

Enquanto área de conhecimento, o DI pode ser compreendido tanto no nível macro, como em nível micro, visando a proposição de soluções educacionais (Figura 7). O Design Instrucional (DI) é conhecido conceitualmente como:

Ação intencional e sistemática de ensino que envolve planejamento, desenvolvimento e aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a aprendizagem humana. (FILATRO, 2004, p. 64)

Figura 7 - Design Instrucional na proposição de soluções educacionais nos níveis macro e micro.



Fonte: Adaptado de: Gagné (1992).

Conforme aponta Filatro e Cairo (2015, p. 145), “o Design Instrucional estaria muito próximo das práticas de planejamento educacional se não fosse a dimensão de produto que se revela em sua própria denominação”. Existem diversos modelos de design instrucional para o planejamento de cursos online e o **modelo ADDIE** é o mais conhecido mundialmente. O nome é originado da abreviação dos termos em inglês de *analysis, design, development, implementation e evaluation* (análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação, respectivamente).

Como podemos observar, o modelo ADDIE representa uma forma de organizar o planejamento de cursos voltados, especialmente, para a aprendizagem a distância. Neste material, utilizamo-nos das interseções entre as influências do design instrucional e o modelo ADDIE para propor um norte metodológico para o ato de planejar uma oferta autoinstrucional para EaD.



OBSERVAÇÕES

Cada etapa da construção do plano didático-pedagógico para cursos EaD autoinstrucionais é muito importante e você deve ficar atenta(o) a todas as orientações!

As atividades desenvolvidas por profissionais que atuam nessa área incluem o planejamento, desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais, de acordo com as particularidades das situações didáticas. Assim, por meio de ações intencionais e sistemáticas de ensino, embasadas em princípios de aprendizagem e instrução, eles buscam promover a aprendizagem (FILATRO, 2004).

3.1 Aspectos relacionados ao planejamento educacional

No âmbito educacional, três processos fazem parte de qualquer intervenção: planejamento, aplicação e avaliação (ZABALA, 1998). Esses processos são inseparáveis, uma vez que a aplicação de uma intervenção educacional nunca pode ser entendida sem uma análise que leve em conta as intenções, as previsões e a avaliação dos resultados.

No planejamento educacional, são definidos e discutidos os objetivos educacionais, os conteúdos necessários ao alcance dos objetivos, o método de ensino, os recursos utilizados e como será o processo de avaliação.

No presente material, será utilizado o termo **planejamento educacional** para nomear o processo de planejamento de cursos EaD na modalidade autoinstrucional. O produto concreto do planejamento educacional é um documento chamado **Plano Didático-pedagógico (PDP)**. Nesse documento, constarão resumidamente todas as exigências supracitadas para a elaboração e o desenvolvimento do curso. Para ajudar a compreender como o planejamento educacional ocorre, vamos trabalhar seus aspectos junto com a Heloísa. Vejamos a seguir.

Um novo desafio na carreira de Heloísa



Heloísa é enfermeira, docente e especialista em Gestão Pedagógica. Nos últimos anos, vem atuando no planejamento de cursos para a área da saúde em uma universidade especializada em Educação a Distância, onde coordena a equipe de produção composta por: um designer gráfico, uma designer instrucional, uma cirurgiã-dentista e um nutricionista — todos especialistas em docência para o ensino superior —, uma revisora textual e dois TI's (profissionais de tecnologia da informação).

Além da equipe fixa, Heloísa coordena o trabalho dos professores-autores e validadores técnicos, que são definidos conforme a área temática dos cursos demandados. Com sua experiência, Heloísa aprendeu como se dá o planejamento pedagógico voltado para cursos mediados por tutores de forma bastante sistematizada, porém, recentemente, a instituição em que trabalha recebeu a demanda de produção e oferta de um curso autoinstrucional na área da saúde.

Desde que a equipe assumiu esse desafio, Heloísa tem tido inúmeras dúvidas, especialmente porque, até aqui, a equipe entendia que a figura do tutor era imprescindível em qualquer iniciativa na EaD.

O receio de Heloísa e sua equipe está ligado diretamente ao planejamento educacional. **Afinal, como pensar um curso sem professor, mediador, tutor ou qualquer outra figura responsável pela condução do processo ensino-aprendizagem?**

Os questionamentos iniciais de Heloísa podem também ser os seus e são bastante relevantes, pois de fato em cursos EaD autoinstrucionais o planejamento tem algumas especificidades que precisam ser respeitadas.

Especialmente nos cursos autoinstrucionais, é corriqueiro, no senso comum, o entendimento de que os estudantes ficam “soltos” ou “não assessorados”, dada a inexistência de um tutor; mas isso não é verdade.

É fundamental perceber que todo o percurso didático em um curso autoinstrucional é resultado de um planejamento intencionalmente construído para possibilitar o alcance de objetivos educacionais.

O planejamento constitui-se como um ato político-pedagógico que revela intenções e intencionalidades, expõe o que se deseja realizar e o que se pretende atingir (ZABALA, 1998).

3.1.1 Construindo o plano didático-pedagógico

É no planejamento educacional de cursos EaD que se demonstram o cuidado e o compromisso da instituição com o processo ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, com os estudantes (CLEMENTINO, 2015).

Do ponto de vista didático, planejar é prever os conhecimentos a serem trabalhados e organizar as atividades e experiências de ensino-aprendizagem consideradas mais adequadas para a consecução dos objetivos estabelecidos, levando em conta a realidade dos alunos, suas necessidades e seus interesses (HAYDT, 2011).

Na situação de Heloísa e sua equipe, é fundamental compreender que um curso autoinstrucional tem especificidades que devem ser consideradas no processo de planejamento, como: ausência de tutor; necessidade de feedbacks automatizados; existência ou não de atividades de interação entre os estudantes; interação predominantemente com o material; flexibilidade de tempo e local de estudo.

Outros pontos que precisam ser observados são a natureza e a complexidade dos objetivos educacionais projetados, pois em cursos que recebem alguma mediação humana, por exemplo, pode-se planejar objetivos que dependam de interações em grupo, práticas psicomotoras, entre outras. Já em cursos autoinstrucionais, é preciso garantir que os objetivos possam ser atingidos por meio de estudo autodirigido.

Essas são condições que necessitam da atenção de Heloísa ao pensar a estruturação do plano didático-pedagógico do curso autoinstrucional que está organizando.

Definir objetivos de aprendizagem coerentes com a modalidade de ensino é um dos primeiros pontos a serem considerados no planejamento de um curso autoinstrucional. Dessa forma, será possível ponderar possíveis tecnologias e recursos aplicados, assim como prever resultados de aprendizagem alcançáveis. Agora, retomemos o caso de Heloísa e sua equipe, que estão conhecendo as características dos cursos autoinstrucionais:

Colocando em prática!



Após várias pesquisas sobre planejamento educacional, Heloísa e sua equipe entenderam as especificidades da modalidade autoinstrucional e que esses cursos já são uma realidade na EaD. Para se ter uma ideia, a Universidade Aberta do SUS já contabiliza mais de 1.000.000 de matrículas em cursos autoinstrucionais no país.

Entretanto, um novo questionamento surgiu: nas experiências da equipe com cursos mediados por tutores, se ocorresse algum problema ou modificação no percurso didático, era possível implementar facilmente ajustes no curso com o auxílio desses profissionais. **Como ela faria isso na modalidade autoinstrucional?**

Como já falamos anteriormente, os cursos autoinstrucionais possuem algumas especificidades que precisam ser consideradas no planejamento. As dúvidas de Heloísa são pertinentes e nos fazem refletir sobre os desafios que existem neste processo. Embora o planejamento seja realizado para que se evite a improvisação deliberada durante o processo, é necessário entender que o seu produto, o plano didático-pedagógico, deve ser flexível aos ajustes que sejam necessários (CLEMENTINO, 2015).

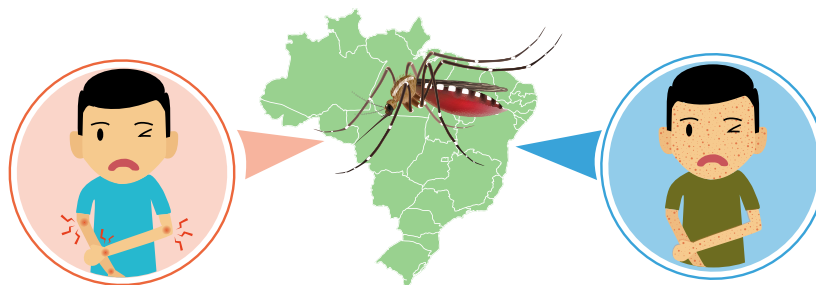
O plano didático-pedagógico deve guiar todo o processo de produção e oferta. Contudo, se no decorrer das atividades surgirem outras necessidades ou o contexto sofrer alterações significativas, a ponto de os objetivos não estarem mais sendo suficientes, é importante – e necessário – que sejam feitas adaptações dentro do possível para a situação que se mostra.

É importante frisar dois principais momentos em que o plano didático pode ser ajustado: no momento da produção dos recursos educacionais e no momento da oferta do curso. Veja a situação a seguir:



AGORA É COM VOCÊ

Considere que foi planejado um curso para tratar do controle de doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* contemplando apenas dengue e febre amarela, aquelas que foram indicadas para enfrentamento prioritário pelo Ministério da Saúde até então.



Entretanto, após finalizado o plano didático, ocorre a identificação de que a situação epidemiológica do país se agrava em relação à zika e chikungunya, também transmitidas pelo mesmo vetor. Como você conduziria essa situação?

Uma forma de resolver: se o curso estiver na etapa de produção, é pertinente retomar o plano didático e considerar os ajustes possíveis para alinhá-lo às necessidades de aprendizagem dos estudantes e do SUS. Caso esteja na etapa de oferta, poderiam ser pensadas estratégias como a inserção de materiais adicionais no **Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)**, a fim de contemplar a nova situação identificada.

3.1.2 Equipe de Produção

No ensino presencial, o professor costuma desempenhar papel central no planejamento didático; mesmo integrando uma equipe, ele ainda assume muitos aspectos relacionados à preparação e concepção dos materiais didáticos e componentes pedagógicos dos cursos. Já na EaD, há especificidades que exigem uma equipe multidisciplinar de produção de conteúdos educacionais como meio articulador do planejamento.

Figura 8 - Equipe de produção.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Você se recorda dos componentes da equipe de Heloísa? Enquanto ela própria é gestora/coordenadora pedagógica, a equipe conta também com especialistas em docência, design gráfico, design instrucional, revisão textual, profissionais de tecnologia da informação, dentre outros.

A configuração das equipes de produção de conteúdos educacionais varia de acordo com as necessidades de cada modelo institucional e os tipos de projetos trabalhados. A composição e o funcionamento das equipes multidisciplinares para essa produção refletem os processos de EaD de cada local acadêmico ou corporativo, em coerência com valores, metas e princípios próprios (MOREIRA, 2009).



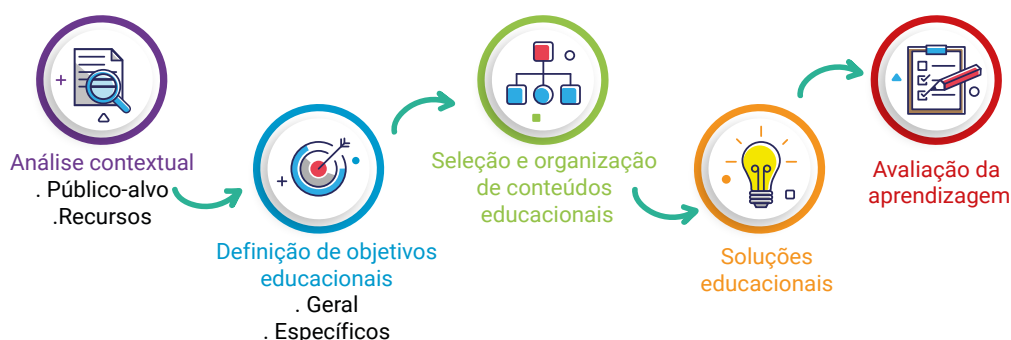
IMPORTANTE

No contexto da EaD, é importante enfatizar a necessidade de haver equipes capacitadas e especializadas para pensar, produzir e distribuir os recursos didáticos em uma linguagem coerente com a modalidade de ensino (SANTOS, 2006).

3.2 Etapas do Planejamento Didático-pedagógico

Com base nas diferentes composições de equipes pedagógicas, você pode inferir também que são diversas as maneiras de sistematização do processo de planejamento educacional, não é mesmo? Nesse sentido, deve ser observada a adaptação desse contexto às realidades institucionais e às particularidades das exigências de ensino. Observe abaixo uma proposta de sistematização de etapas básicas para o planejamento educacional (Figura 9):

Figura 9 - Etapas básicas para o planejamento educacional.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Lembre-se: aqui essas etapas são esquematizadas separadamente para fins didáticos e de organização do trabalho, mas, na realidade, elas normalmente ocorrem de forma simultânea.



PARA SABER MAIS

Você conhece as tipologias de plano didático-pedagógico no contexto da educação tradicional? Ter acesso a essas classificações pode ajudar na construção do conhecimento sobre as especificidades presentes na EaD! Leia o artigo “Planejamento de ensino como ferramenta básica do processo ensino-aprendizagem”⁷, de Simone Klosouski e Klevi Reali, publicado em 2008 na Revista Eletrônica Lato Sensu, e conheça mais sobre este tema!

3.2.1 Análise contextual

Planejar é um ato presente no cotidiano do ser humano, certo? Existem diversas maneiras de sistematizar o processo de planejamento educacional. Porém, independentemente das peculiaridades de cada contexto, etapas básicas comuns podem ser descritas. A seguir, conheça a etapa de análise contextual, o ponto de

⁷ Disponível em: <https://documents.tips/documents/planejamento-de-ensino-como-ferramenta-basica-do-processo-.html>

partida do planejamento educacional.

Antes de qualquer tomada de decisão metodológica sobre o curso a ser estruturado, é necessário que a demanda educacional esteja clara. As pretensões do demandante do curso e direções contextuais precisam estar definidas para que se dê início à concepção.

No momento inicial, algumas perguntas a serem feitas são:

Por que e para quem o curso está sendo produzido?

Em que contexto o curso está sendo produzido?

Quais recursos, capital humano, tecnologias e tempo disponíveis?

Estas são algumas perguntas que podem ser feitas por Heloísa e por você quando estiverem iniciando o planejamento. São simples e nortearão o processo.

Público-alvo

Para começarmos a falar sobre o público-alvo, vamos revisitar a situação de Heloísa?

Conhecendo o público-alvo

No recebimento da nova demanda, Heloísa foi informada que o curso seria destinado à **capacitação de equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF)** para abordar as **principais intercorrências agudas no domicílio**. De posse destas informações, Heloísa começou a pensar em como proceder para planejar algo que seja coerente com as necessidades de aprendizagem desse público. A partir disso, o que você acha importante que Heloísa e sua equipe considerem nesse processo?

Heloísa também precisará conhecer e descrever adequadamente o público-alvo de seu curso. Vamos observar como ela está fazendo isto:

Heloísa e sua equipe analisando o contexto

Na situação de Heloísa, o público-alvo informado foi: “profissionais de nível superior das equipes de Saúde da Família”. Esta informação, apesar de vaga, oferece uma direção para que Heloísa e sua equipe

possam iniciar o planejamento do curso. Que outras informações mais precisas sobre esse público seriam úteis neste momento? Observe a seguir algumas perguntas que podem nortear esse processo.

- Quem são os profissionais que atuam nas equipes de Saúde da Família?
- Quais são os aspectos comuns e as especificidades desses profissionais acerca do objeto do curso? Faixa etária? Condição socioeconômica?
- O curso é de amplitude local, regional ou nacional?
- Qual o nível de acesso à internet do público-alvo?
- O público-alvo possui vivência com o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) voltadas para educação?

Essas e outras perguntas podem ser indicativas de quem são os destinatários do curso, seus interesses, possibilidades e limitações. Todos os membros da equipe de produção dos recursos educacionais, inclusive o professor-autor e os validadores técnicos, devem ter acesso a essas informações e, na medida do possível, participar desse momento de discussão.

Um fator de extrema importância é a definição clara do público-alvo, ou seja, dos sujeitos do processo educativo. A finalidade principal é configurar o universo sociocultural dos possíveis alunos possibilitando a sua caracterização e definição de necessidades (CLEMENTINO, 2015). Conhecer para quem a oferta está sendo destinada é uma etapa marcante no planejamento educacional e também deve estar descrita no plano didático-pedagógico.

A depender das características do público, dos conteúdos, das abordagens, das linguagens e do aprofundamento, as estratégias pedagógicas e tecnológicas vão se modificar. O ideal é que se possa acessar e/ou levantar essas informações de alguma maneira, mesmo que seja em nível amostral.

Existem diversas formas de acessar as características e necessidades deste público, sendo comum as chamadas pesquisas de perfil. Conforme apontam Sercundes, Levay e Moraes Filho (2014, p. 3):

[...] a pesquisa para a definição de um perfil indicará as necessidades dos estudantes e, desse modo, certamente será possível selecionar mais apropriadamente as tecnologias, a metodologia e outros aspectos fundamentais para a criação do curso.

Responder à pergunta “Para quem é o curso?” é fundamental para o sucesso das escolhas realizadas no planejamento educacional.



IMPORTANTE

Para os cursos autoinstrucionais, os quais exigem maior autonomia do aluno na condução da aprendizagem, deve-se conhecer o perfil do público, mesmo que se parta apenas de uma aproximação. Conhecer sobre formação, nível de contato com Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) ou outros cursos EaD, tempo disponível para realização do curso e possíveis plataformas para tal são nortes importantes a serem considerados.

Para construir o perfil desses sujeitos é aconselhável ainda partir para a elaboração de uma clara definição de atribuições que fazem ou deveriam fazer parte da prática social de uma profissão (BRASIL, 2005).

É importante que o processo de planejamento envolva diversos atores, como representantes das áreas técnicas, experts no assunto e, na medida do possível, entidades vinculadas à profissão e aos próprios interessados no curso.

Carga horária

Vejamos abaixo mais algumas das inquietações vivenciadas por Heloísa e sua equipe de produção:

Definindo carga horária



Nas experiências anteriores de Heloísa, a carga horária dos cursos normalmente era definida pela própria instituição ou pelo professor-autor do curso como resultado do somatório das atividades a serem propostas aos alunos.

Como a maioria das atividades eram desenvolvidas de forma síncrona no ambiente virtual, a determinação da carga horária era uma tarefa menos complexa de ser estabelecida pela equipe. Desta vez, entretanto, Heloísa que deverá definir a carga horária considerando que as atividades serão realizadas de maneira assíncrona, como é o caso dos cursos autoinstrucionais. E agora? Como ela deve proceder?

A inquietação de Heloísa e sua equipe é totalmente válida, pois a determinação da carga horária de cursos autoinstrucionais ainda é um desafio para os planejadores de cursos. Assim, de maneira geral, essa definição pode ser feita com base em estimativas.

Nesta tipologia, as atividades desenvolvidas pelos alunos são prioritariamente assíncronas, ou seja, são desenvolvidas de acordo com o tempo e o ritmo de cada aluno (TRACTENBERG, 2020).

Dessa forma, acaba sendo um grande desafio realizar o cálculo de carga horária das ofertas nesta modalidade. As estimativas mais precisas só começarão a ser geradas com o tempo e, especialmente, com a experiência na elaboração de cursos na área. Nesse contexto, a carga horária pode ser definida por (Quadro 5):

Quadro 5 - Fatores externos e internos determinantes da carga horária.

Fatores externos	Determinações institucionais de limites de horas ou até mesmo a viabilidade de uso da certificação do curso em atividades profissionais dos alunos, como cursos de aperfeiçoamento, especialização etc.
Fatores internos	Relacionados à análise do perfil do público-alvo e as suas respectivas necessidades. Isso torna a estimativa mais congruente com o que eles anseiam com a oferta educacional e com a forma que pretendem aproveitar o curso.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A organização do curso em módulos e/ou unidades didáticas que abordem um núcleo comum de conhecimentos facilita a previsão do tempo necessário para que o aluno realize todo o percurso com qualidade. Observe a seguir:

Um curso de 60 horas pode apresentar dois módulos de 30 horas. Estes, por sua vez, podem ser segmentados em duas unidades didáticas de 15 horas ou em três unidades didáticas de 10 horas, por exemplo. Não se trata de uma regra fixa, mas um formato que poderá ser definido pela equipe de produção de recursos educacionais.

A consideração do tempo estimado para a carga horária dos cursos, módulos e/ou unidades educacionais deve ser ponderada com o nível de profundidade da abordagem dos recursos educacionais, bem como com o uso da plataforma de ensino pelos alunos.

De maneira geral, os cursos autoinstrucionais são ofertados como cursos de atualização. O Censo EaD BR (ABED, 2018) demonstra que houve um aumento significativo de adesão de alunos a cursos totalmente à distância e as matrículas ainda em cursos livres não corporativos ainda são as maiores, o que corrobora que estes cursos têm se tornado importantes formas de qualificação para a educação permanente de profissionais já em atuação.

Como será que Heloísa definiu a carga horária para o curso que está planejando?

Definindo carga horária



Depois de conhecer as principais características do público-alvo e descobrir que, devido à jornada de trabalho, são pessoas com pouco tempo para acessar o curso, optou-se por planejar uma oferta que consiga abordar diretamente as principais dúvidas e os problemas enfrentados pelos profissionais da ESF acerca das intercorrências agudas no domicílio.

Assim, considerando a quantidade de conteúdos e as características mencionadas, a equipe de Heloísa propôs um curso com carga horária total de 60 horas. Uma oferta com essa duração seria tanto suficiente para abordar os temas quanto academicamente relevante para que os profissionais pudessem usá-la como comprovação de capacitação em outras situações.

Observe que Heloísa procurou conhecer a rotina do público-alvo para definir a forma mais adequada de apresentar o conteúdo, é oportuno que as equipes de planejamento educacional considerem os interesses dos estudantes e as contrapartidas que podem ser oferecidas com o curso ofertado, para além da aquisição de conhecimentos.

Conforme aponta Leontiev (1960), o que coloca as pessoas em atividade (neste caso, a cognitiva) é a oferta de situações de aprendizagem que respondam às suas necessidades e, ao mesmo tempo, aos seus motivos (interesses). Assim, ao estabelecer uma carga horária que possa ser utilizada em uma possível

comprovação de títulos, isso pode motivar o engajamento e a manutenção dos alunos no curso.

Com a realização da análise contextual e considerando os demais elementos de uma proposta pedagógica, é oportuno o seguinte questionamento: aonde você, enquanto responsável pela elaboração de um plano didático-pedagógico, espera que os alunos cheguem após a intervenção educacional planejada? Responder a esse questionamento destaca o quão necessário é definir os objetivos educacionais que serão trabalhados.

Como definir objetivos educacionais? O que considerar? Estas são dúvidas que podem surgir no momento de planejar, as quais esperamos responder neste material.

3.2.2 Definição de objetivos educacionais

Processos educacionais são propostos para uma finalidade, seja suprir alguma carência de conhecimentos em determinado grupo, seja aperfeiçoar saberes e práticas já existentes. Em todas essas situações a ação didática tem como propósito modificar as estruturas cognitivas do indivíduo. Quais são as inquietações de Heloísa nesse momento?

Como definir os objetivos educacionais?

A equipe de Heloísa finalizou a primeira etapa do planejamento educacional: a análise contextual. Agora, com base nas informações coletadas, chegou o momento de pensar nos objetivos educacionais do curso, ou seja, “para que o curso existe?”. E agora? Como Heloísa deve proceder?

Haydt (2011) afirma que o processo educativo é realizado em função de propósitos e metas a serem atingidos, sendo o percurso pedagógico voltado para o alcance de objetivos. Ferraz e Belhot (2010, p. 422) afirmam que:

A definição clara e estruturada dos objetivos instrucionais, considerando a aquisição de conhecimento e de competências adequados ao perfil profissional a ser formado direcionará o processo de ensino para a escolha adequada de estratégias, métodos, delimitação do conteúdo específico, instrumentos de avaliação e, conseqüentemente, para uma aprendizagem efetiva e duradoura.

Como enfatizado por Libâneo (1994), o caráter pedagógico da prática educativa está em explicitar fins e meios que orientem a ação educacional, logo, não existe prática educativa sem objetivos. Estes podem ser classificados quanto ao grau de abrangência como “gerais” ou “específicos” (HAYDT, 2011; FILATRO; CAIRO, 2015) (Quadro 6):

Quadro 6 - Classificação dos objetivos educacionais.

Objetivos gerais	Referem-se aos propósitos do curso, sendo alcançáveis ao final de todo o componente educacional planejado. Assim, ao planejar um curso, espera-se que o objetivo geral reflita o que se pretende atingir como produto integrado de todo o percurso do aluno ao longo dos recursos educacionais trabalhados.
Objetivos específicos	São os meios de se alcançar o objetivo geral, sendo normalmente chamados de comportamentais ou instrucionais por estarem relacionados às habilidades que devem ser observadas no aluno ao final do módulo/unidade. São mais diretos e concretos.

Fonte: Adaptado de: Filatro; Cairo (2015).

Algumas características dos **objetivos educacionais** são (SANT'ANNA, 1995):

- 1 | Expressos em termos de desempenho esperado do aluno, observável e mensurável;
- 2 | Explícitos quanto ao conteúdo ao qual o desempenho se relacione;
- 3 | Realistas e alcançáveis nos limites de um segmento de tempo;
- 4 | Complementares, derivando dos gerais, contribuindo para os objetivos do curso com coerência;
- 5 | Claros: sem alternativas, sem palavras inúteis, inteligíveis para o aluno;
- 6 | Importantes e significativos para o aluno.

Os objetivos educacionais referem-se à descrição estruturada do que se busca com a oferta educacional proposta, sendo influenciadores de todas as etapas seguintes do planejamento (CLEMENTINO, 2015).

Pensando na situação de Heloísa, a pergunta que deve nortear a criação dos objetivos educacionais é:

O que os alunos serão capazes de atingir ao final deste curso?

O exercício de propor objetivos educacionais norteia todo o percurso do planejamento didático-pedagógico. Por isso, eles devem ser retomados o tempo todo, na escolha de metodologias, de estratégias de ensino, detalhamentos de conteúdo e na avaliação de aprendizagem. Não definir adequadamente os objetivos educacionais pode trazer vários transtornos à curto, médio e longo prazo (Quadro 7):

Quadro 7 - Consequências de escolhas inadequadas de objetivos educacionais.

Riscos derivados de escolhas inadequadas de objetivos educacionais	Escolha de conteúdos relevantes ao professor-autor , mas irrelevantes ao propósito do curso;
	Definição de estratégias metodológicas insuficientes;
	Desenho de um processo avaliativo incoerente com a natureza e as intenções do curso.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Taxonomia de Bloom

A Taxonomia de Bloom propõe uma organização hierárquica dos objetivos educacionais. A ideia principal dessa taxonomia pressupõe a possibilidade de organizar hierarquicamente o que queremos que o aluno aprenda, do objetivo mais simples ao mais complexo no contexto de um curso, unidade ou módulo que está sendo estruturado.



PARA SABER MAIS

Leia o artigo “Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais”, uma importante publicação científica⁸ sobre a Taxonomia de Bloom, de autoria de Ferraz e Belhot, publicada na revista Gestão & Produção.

8 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n2/a15v17n2.pdf>

Retomando a situação de Heloísa e sua equipe, sabe-se que no planejamento do curso foi feita a proposição de trabalhar o tema “Constipação” como uma das intercorrências agudas, com o seguinte objetivo educacional:

Avaliar e manejar o paciente com constipação.



AGORA É COM VOCÊ

Considerando o que foi visto até aqui, o que acha de ajudar Heloísa e sua equipe na definição do objetivo educacional? Analise a proposição apresentada acima e elenque:

- Os pontos que você considera alinhados com as orientações até aqui oferecidas para essa elaboração; e
- Aqueles que precisam ser melhorados.

Dica: pergunte-se “como vou saber se o aluno consegue avaliar e manejar um paciente?”. Lembre-se que estamos falando de um curso autoinstrucional, totalmente online e sem tutoria. Provavelmente, nestas circunstâncias, lidar com este objetivo educacional pode ser um pouco mais difícil, você não acha? Por isso, a partir de agora, vamos falar sobre a Taxonomia de Bloom, e então você poderá compreender melhor a problemática deste objetivo educacional.

A Taxonomia de Bloom é uma ferramenta de bastante utilidade no planejamento educacional, pois propõe um modelo estrutural acessível para pensarmos os objetivos educacionais de um curso autoinstrucional ou mesmo outras modalidades de ofertas.

A ideia principal dessa proposta é estruturar as experiências de aprendizagem em níveis de complexidade, no contexto de um curso, unidade ou mesmo módulo que esteja sendo planejado. Apesar de ser uma atividade rotineira nas instituições de ensino, ainda hoje muitos educadores demonstram dificuldades na elaboração de objetivos educacionais, o que revela uma fragilidade no processo.



VOCÊ CONHECE?

Benjamin Samuel Bloom foi um renomado pedagogo e psicólogo norte-americano, nascido em 1913 e falecido em 1999. Lecionou na Universidade de Chicago onde desenvolveu investigações sobre os processos de planificação e avaliação no ensino. Além disso, ele teve uma influência decisiva na área das ciências da educação ao propor uma taxonomia dos objetivos educacionais, a chamada Taxonomia de Bloom.

Os pressupostos formulados por Bloom referem-se à primeira linguagem padronizada para criação de objetivos educacionais, na qual eles são organizados em domínios. Segundo Ferraz e Belhot (2010, p. 422), a vantagem de utilizar este modelo pode ser descrita da seguinte forma:

1. Fornecer base para o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e utilização de estratégias diferenciadas para facilitar, avaliar e estimular o desempenho dos alunos em diferentes níveis de aquisição de conhecimento.
2. Estimular educadores a auxiliarem seus discentes, de forma estruturada e consciente, a adquirirem competências específicas a partir da percepção da necessidade de dominar habilidades mais simples (fatos) para, posteriormente, dominar as mais complexas (conceitos).

Ao longo do tempo, alguns avanços foram propostos aos postulados iniciais de Bloom. Atualmente são conhecidos três domínios de aprendizagem: o cognitivo, o afetivo e o psicomotor.

O domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom

O domínio cognitivo é o mais usado na educação, inclusive na experiência da UNA-SUS/UFMA em cursos autoinstrucionais, pois é o mais aplicável no planejamento educacional dessas ofertas. Este domínio está relacionado ao aprender e dominar um conhecimento. Envolve a aquisição de um novo saber, desenvolvimento intelectual, de habilidades e de atitudes (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Entende-se a sua classificação em seis níveis hierárquicos, estruturados por ordem de complexidade da seguinte forma (Figura 10):

Figura 10 - Níveis hierárquicos.



Fonte: Adaptado de: Bloom et al. (1956); Anderson; Airasian (2001).

Como pode-se observar na pirâmide, os níveis são elencados de maneira gradativa, estando na linha inferior os objetivos mais simples, relacionados à recordação de fatos, exigindo prioritariamente a memorização de informações. Ao final, no topo da pirâmide, estão os objetivos mais complexos, referentes à inovação por meio da criação de algo novo, exigindo dos estudantes mais habilidades cognitivas.

Confira no Quadro 8 as definições dos níveis e verbos para objetivos educacionais do domínio cognitivo com base na Taxonomia de Bloom.

Quadro 8 - Definições dos níveis e verbos para objetivos educacionais do domínio cognitivo com base na Taxonomia de Bloom.

	Lembrar	Entender	Aplicar
Definição	Habilidade de recordar, reconhecer ou identificar uma informação de um conteúdo aprendido previamente.	Habilidade de demonstrar compreensão de fatos e ideias de um conteúdo, sendo capaz de reproduzir estas mesmas informações.	Habilidade de colocar em prática técnica ou informação aprendida para solucionar problemas concretos.
Verbos	Enumerar, definir, descrever, identificar, denominar, listar, nomear, realçar, apontar, lembrar, recordar, declarar, distinguir, rotular, memorizar, ordenar, reconhecer...	Alterar, definir, descrever, distinguir, discriminar, explicar, generalizar, dar exemplos, ilustrar, inferir, reformular, reescrever, resolver, resumir, classificar, identificar, reconhecer, selecionar, situar, traduzir...	Aplicar, alterar, programar, desenvolver, empregar, manipular, modificar, operacionalizar, organizar, prever, preparar, produzir, resolver, construir, esboçar, escolher, escrever, operar, praticar...
	Analisar	Avaliar	Criar
Definição	Habilidade de examinar detalhadamente e decompor uma informação em partes identificando os motivos e as causas, realizar inferências e estabelecer relações.	Habilidade de realizar julgamentos, apresentando e defendendo opiniões considerando a validade das ideias ou a qualidade de um trabalho baseando-se em critérios.	Habilidade de transformar ou criar algo novo. Reunir informações de uma maneira diferente combinando elementos em um novo modelo ou propor soluções alternativas.

Verbos	Analisar, classificar, comparar, explicar, contrastar, determinar, deduzir, distinguir, diferenciar, identificar, apontar, inferir, relacionar, selecionar, subdividir, discriminar, questionar...	Avaliar, averiguar, escolher, comparar, concluir, contrastar, criticar, decidir, defender, discriminar, interpretar, justificar, resumir, apoiar, validar, escrever um review sobre, detectar, estimar, julgar e selecionar.	Combinar, compor, conceber, construir, criar, desenhar, elaborar, explicar, formular, inventar, modificar, planejar, propor, reorganizar, relacionar, resumir, sistematizar, desenvolver, estruturar, montar, projetar...
--------	--	--	---

Fonte: Adaptado de: Ferraz; Belhot (2010).

Segundo Kratwohl (2002), é um equívoco comum que os objetivos declarem o que é esperado que os discentes aprendam, mas não se explicita, de forma coerente, o que eles deverão ser capazes de realizar com aquele conhecimento. Geralmente os objetivos são descritos utilizando verbos de ação no infinitivo e substantivos que procuram descrever os processos cognitivos desejados.

Por exemplo:

Ao final desta unidade os estudantes serão capazes de diferenciar as fases da gestação.

substantivo/
conteúdo

verbo de ação no
infinitivo

No exemplo dado está claro “o quê” (substantivo) será aprendido e “como” (verbo) será aprendido, mas não está claro “o quê” e “como” avaliar se o objetivo foi alcançado.

Assim, a fim de aprimorar esse processo, associando os objetivos educacionais diretamente aos processos cognitivos a serem desenvolvidos e à avaliação da aprendizagem, a Taxonomia de Bloom atualizada propõe a definição de objetivos em termos de **verbos, substantivos e gerúndios** (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Retomando o exemplo, na nova perspectiva ficaria assim:

Por exemplo:

Ao final desta unidade os estudantes serão capazes de diferenciar as fases da gestação, comparando as características dos três trimestres gestacionais.

substantivo/
conteúdo

gerúndio

verbo de ação no infinitivo

Pensando os objetivos em termos de verbos, substantivos e gerúndios, é possível durante o planejamento escolher não somente estratégias e conteúdos, mas também definir os instrumentos de avaliação apropriados com eficácia e efetividade (FERRAZ; BELHOT, 2010).



AGORA É COM VOCÊ

Pense em um curso que irá abordar o tópico **tuberculose**. No plano desse curso estão definidos os seguintes objetivos:

1. Lembrar de eventos e fatos históricos sobre a tuberculose, reconhecendo-os na realização de exercícios teóricos.
2. Analisar o acolhimento aos usuários diagnosticados com tuberculose no SUS, considerando os protocolos assistenciais do Ministério da Saúde.

De acordo com os níveis hierárquicos do domínio cognitivo, como você classificaria estes dois objetivos educacionais?

No primeiro objetivo está sendo solicitada a habilidade de lembrar informações e conteúdos previamente abordados, logo, este objetivo educacional encontra-se no nível hierárquico mais baixo da Taxonomia de Bloom. O segundo objetivo exige do estudante, habilidade de subdividir o conteúdo em partes menores com a finalidade de entender a estrutura final, ou mesmo a identificação e o relacionamento das partes. Esse objetivo enquadra-se nas habilidades de pensamento de nível superior da Taxonomia de Bloom.

Identificar os níveis de dificuldade de cada objetivo corretamente exige grande atenção no planejamento de um curso autoinstrucional. A ausência de mediação por tutor impõe limites aos níveis cognitivos alcançáveis e exige criatividade da equipe de planejamento para pensar em estratégias viáveis neste contexto.

A orientação primordial é: definir objetivos educacionais que o aluno possa alcançar pelo estudo autodirigido, os quais possam ser avaliados sem mediação de um tutor.

Se você define que o aluno será capaz de analisar indicadores de saúde em um determinado contexto ao final do módulo, precisa assegurar que o material ofereça situações de aprendizagem que permitam o desenvolvimento dessa habilidade, assim como deve estabelecer estratégias de avaliação compatíveis com o nível cognitivo exigido.

Após a definição dos objetivos educacionais geral e específicos, já é possível partir para a próxima etapa: os conteúdos educacionais. Vamos lá?

3.2.3 Organização de conteúdos educacionais

Quando professores, tutores, autores ou gestores educacionais pensam em planejar um curso, um movimento ainda comum é que imediatamente se detenham a criar uma ementa ou lista de conteúdos a ensinar, o que pode ser um equívoco.

Como definir os conteúdos que devem ser abordados com os alunos? Como você, diante da quantidade e diversidade de informações, escolheria aquelas que iriam compor um curso que você estivesse planejando?

A seleção de conteúdos deve ocorrer somente após a definição do problema que a iniciativa educacional ajudará a resolver e dos objetivos educacionais que se pretende alcançar.

A ideia é evitar selecionar conteúdos pela afinidade de quem planeja e elabora o material ou com base em critérios inespecíficos.

Por exemplo, não se deve ensinar os sinais e sintomas da diabetes tipo II pela importância intrínseca atribuída a esse conteúdo, mas sim pela importância que ele venha a ter para o alcance de um determinado objetivo educacional declarado no plano didático.

Dessa forma, você pode perceber que os conteúdos educacionais não devem ser um fim em si mesmos no processo ensino-aprendizagem, mas articulados a um contexto, problema, objetivo educacional, entre outros tópicos do planejamento.



IMPORTANTE

Um curso não pode ser confundido com os conteúdos que o compõem. Todo curso necessita de conteúdos de suporte, mas a reunião de conteúdos não necessariamente se constitui em um curso.

Os conteúdos educacionais precisam ser contextualizados com as necessidades de aprendizagem dos alunos e com os problemas vivenciados por eles para, assim, adquirirem significado.

A pergunta que deve nortear essa fase é: quais conceitos ou conteúdos o aluno precisa saber para que consiga alcançar os objetivos educacionais propostos?

Com isso, percebe-se que os conteúdos educacionais ocupam lugar fundamental no processo ensino-aprendizagem, como instrumentos/recursos que devem viabilizar o alcance dos objetivos educacionais. Quando aliados aos outros elementos do planejamento educacional, os conteúdos imprimem solidez à proposta. Referem-se, portanto, ao que se deve aprender no decorrer da oferta educacional.

Mesmo diante da centralidade deste tema, são relativamente recentes as discussões que pretendem ressignificar a concepção tradicional de que eles se reduzem aos conhecimentos das matérias clássicas a serem transmitidas na forma de conceitos, teorias, princípios e normas. Esta visão, conseqüentemente, entende os estudantes como receptáculos do saber e os professores e instituições de ensino como fornecedores mecânicos de informações em uma relação linear e estática.

Na EaD, este desafio não é diferente! Muitas críticas feitas à educação online residem na concepção de que o ensino mediado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) tende a ser engessado e não promove o empoderamento dos alunos na construção do conhecimento.

Os conteúdos de ensino possuem aspectos característicos além da teoria:

Os conteúdos de ensino são o conjunto de conhecimentos, habilidades, modos valorativos e atitudinais de atuação social, organizados de forma pedagógica e didática, tendo em vista a assimilação ativa e aplicação pelos alunos na sua prática de vida (LIBÂNEO, 1994).

Por meio dos conteúdos, não ocorre apenas a transmissão e assimilação de informações, mas também a prática de operações cognitivas, o desenvolvimento de hábitos, habilidades e até mesmo atitudes (HAYDT, 2011).

Deste modo, são mais que contribuições das disciplinas ou matérias tradicionais, sendo também todos aqueles que possibilitem o desenvolvimento das capacidades motoras, afetivas, de relação interpessoal e de inserção social dos alunos (ZABALA, 1998).

Com base nisso, podemos afirmar que:

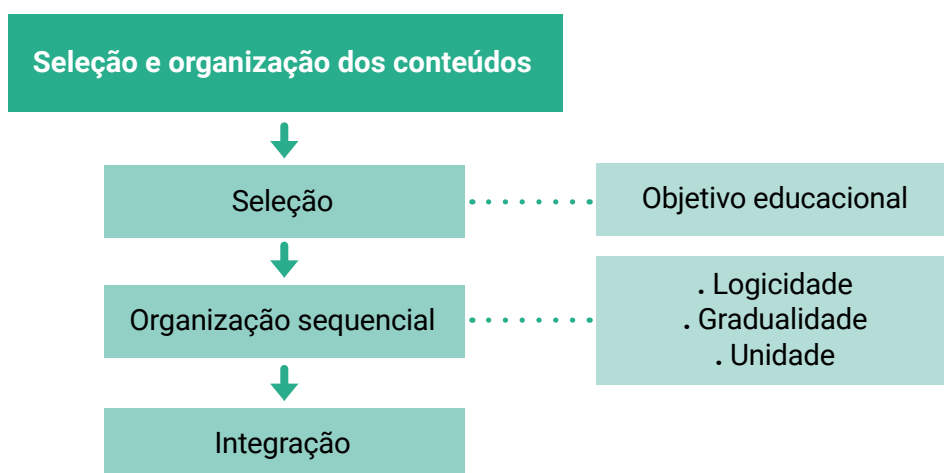
Os conteúdos educacionais retratam a experiência social da humanidade no que se referem aos conhecimentos e modos de ação, transformando-se em instrumentos pelos quais os alunos assimilam, compreendem e enfrentam as exigências teóricas e práticas da vida social (LIBÂNEO, 1994).

Nota-se que, para além do arcabouço teórico, das normativas e dos itens que devem constituir a elaboração de um currículo, é fundamental que os conteúdos educacionais também sejam considerados no processo ensino-aprendizagem como um elemento que contribuirá para o alcance dos objetivos traçados, incluindo situações de aprendizagem, reflexões, visões de mundo, problematizações, entre outros fatores.

Organização de conteúdos educacionais

Enquanto na **seleção de conteúdos** são pensados os temas **indispensáveis** para o alcance dos objetivos educacionais propostos, na organização dos conteúdos realiza-se a **disposição encadeada e hierarquizada dos temas**, visando ao estabelecimento de uma sequência gradual de profundidade no tema (SANT'ANNA, 1995). Esta sistematização colabora para a escrita do texto didático a ser realizada pelo professor-autor da unidade educacional. No esquema abaixo é possível observar os aspectos importantes deste processo (SANT'ANNA, 1995) (Figura 11):

Figura 11 - Aspectos importantes da seleção de conteúdos educacionais.



Fonte: Adaptado de: Bloom et al. (1956); Anderson; Airasian (2001).

A partir da lista de assuntos selecionados para dar suporte ao aluno no alcance dos objetivos educacionais, são detectadas as relações entre conceitos, conhecimentos comuns e específicos, hierarquizando-os em tópicos e subtópicos. Os conceitos mais globais são chamados de assuntos-chave (DAVINI, 2005).

Assim, cada assunto-chave e sua correspondente rede de conhecimentos dará lugar a uma unidade de ensino-aprendizagem. Cada unidade de ensino-aprendizagem guarda certa autonomia em relação às demais, porém, ao mesmo tempo, encontra-se articulada com as outras com vistas à totalização e integração dos objetivos educacionais e do perfil dos sujeitos da aprendizagem (DAVINI, 2005).

No plano didático-pedagógico, você pode criar um campo denominado de conteúdos educacionais, no qual preencherá com os conteúdos a serem abordados na unidade ou no módulo, sem preocupação com um sequenciamento lógico. Esse preenchimento é realizado considerando a expertise técnica dos envolvidos e as pesquisas em referências científicas da área.

Conheça abaixo alguns aspectos que devem ser considerados na elaboração de conteúdos educacionais (FILATRO; CAIRO, 2015):

Tamanho e extensão da unidade de estudo;

Componentes e sua ordenação dentro de cada unidade;

Sequência das unidades de estudos, quando aplicável.

Haydt (2011) também menciona três fatores fundamentais a serem considerados neste momento (Quadro 9):

Quadro 9 - Fatores fundamentais para a elaboração de conteúdos educacionais.

Continuidade	A continuidade está relacionada a uma ordenação vertical, sendo referente à abordagem do conteúdo em diferentes fases das unidades de ensino;
Sequência	A sequência, assim como a continuidade, está relacionada à ordenação vertical dos conteúdos educacionais, sendo referente à estruturação sucessiva dos tópicos, aprofundando-os e ampliando-os progressivamente;

Integração

A integração está ligada à ordenação horizontal dos conteúdos educacionais e ao relacionamento entre as diversas partes do curso no qual estão inseridos, visando garantir a unidade do conhecimento.

Fonte: Adaptado de: Haydt (2011).

Definir os conteúdos perpassa necessariamente por escolher as fontes que oferecerão os nortes teóricos na área de conhecimento. Manuais técnicos de órgãos reguladores, protocolos ou livros de referência renomados na área em estudo podem ser utilizados e devem ser registrados no plano didático-pedagógico, como veremos a seguir.

Referenciais teóricos

A escolha dos referenciais para uma oferta educacional delimita o recorte teórico no qual o curso será fundamentado, bem como a orientação científica dada aos temas trabalhados. Libâneo (1994) aponta que o ensino dos conteúdos deve ser visto como a ação recíproca entre a matéria, o ensino e os estudos dos alunos. O autor complementa a ideia explicando que:

Através do ensino criam-se as condições para a assimilação consciente e sólida de conhecimentos, habilidades e atitudes e, nesse processo, os alunos formam suas capacidades e habilidades intelectuais para se tornarem, sempre mais, sujeitos da própria aprendizagem. Ou seja, a matéria a ser transmitida proporciona determinados procedimentos de ensino, que, por sua vez, levam a formas de organização do estudo ativo dos alunos. (LIBÂNEO, 1994, p. 128)

Existem alguns critérios para seleção de conteúdos educacionais (LIBÂNEO, 1994):

Correspondência entre objetivos gerais (de ensino) e conteúdos;

Caráter científico;

Caráter sistemático;

Relevância social;

Acessibilidade e solidez.

A definição dos conteúdos inicia com a busca bibliográfica de materiais que serão norteadores teóricos para o curso a ser elaborado. A equipe de planejamento educacional deve realizar uma prospecção inicial dos temas e das fontes para que, juntamente com o professor-autor, sejam pactuadas as referências básicas do conteúdo de ensino.

No planejamento educacional, consideram-se dois subtipos de referenciais teóricos que compõem o plano didático-pedagógico, sendo eles: **referências e materiais complementares**. Confira abaixo mais informações sobre cada um deles (Quadro 10):

Quadro 10 - Definições de referências e materiais complementares.

Referências	Constituem os nortes teóricos que orientarão a escrita do material didático pelo professor-autor, os quais obrigatoriamente devem ser inclusos na construção do recurso educacional. É comum que determinadas áreas do conhecimento apresentem obras consolidadas no saber científico, seja pela atualidade e inovação, seja pela tradição teórica que apresentam no campo. Essas características podem eleger um material como referência estruturante de um curso ou unidade educacional.
Materiais complementares	São materiais indicados para um aprofundamento na temática abordada ao longo do curso. Devem estar alinhados aos posicionamentos e às discussões presentes nos outros recursos educacionais do curso, como livros didáticos, atividades, vídeos etc., complementando-os. E, ainda, é importante que estejam alinhados também aos objetivos educacionais propostos no plano didático-pedagógico. Eles podem ser sugeridos em intervenções como “Saiba mais” ou outra que possa colaborar na construção do conteúdo didático.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os referenciais são os cernes do arcabouço teórico dos cursos, portanto, a definição colaborativa destes materiais constitui parte fundamental do processo de planejamento educacional.

A equipe de Heloísa também deve ter como preocupação a qualidade e a pertinência dos conteúdos que serão disponibilizados no curso que está sendo planejado. Observe abaixo o que foi definido:

Selecionando o conteúdo



Heloísa e os demais profissionais da área da saúde de sua equipe realizaram uma pesquisa sobre o tema do curso que estão planejando e indicaram como referência estruturante o “Caderno de Atenção Domiciliar – Volume 2” do Ministério da Saúde, que trata especificamente sobre o assunto. Afinal, este é o órgão responsável por todos os protocolos do SUS e deve ser o maior norteador teórico da construção do texto didático.

Observe que a equipe de Heloísa procurou ater-se aos documentos oficiais sobre o tema, a proposição inicial de referências pela equipe de planejamento não busca se sobrepôr à expertise do professor-autor, mas sim colaborar para que seja mantida a coerência entre os objetivos educacionais traçados e a abordagem de temas. O professor-autor ainda possui a liberdade para acrescentar suas próprias referências; nesse sentido, a indicação de um referencial basilar pode inclusive ajudá-lo, para que siga uma linha teórica coesa durante a produção dos recursos educacionais.

Diante de todo o planejamento inicial do curso, com caracterização de público-alvo, definição de objetivos e conteúdos educacionais, o próximo passo é planejar como esses conteúdos serão ofertados. Assim, como definimos quais soluções educacionais podem ser empregadas para melhor aproveitamento do aluno?

3.2.4 Soluções educacionais

Voltemos à situação vivenciada pela equipe de Heloísa na produção do curso de “Intercorrências agudas no domicílio”:

Como apresentar o conteúdo?

Após a análise contextual, definição dos objetivos educacionais, seleção dos materiais e organização dos conteúdos, Heloísa e sua equipe começam a pensar em quais estratégias didáticas podem ser aplicadas para trabalhar o conteúdo educacional. Como apresentar o conteúdo de forma crítica e reflexiva em um curso autoinstrucional? Como sanar dúvidas em um material não mediado por tutor? Isto é possível?

Esses questionamentos são frequentes. Corriqueiramente aqueles que planejam cursos autoinstrucionais se veem desafiados a ressignificar as estratégias metodológicas tradicionais para o cenário de cursos online não mediados por tutores, compostos por atividades totalmente ou majoritariamente assíncronas. Para aumentar mais o desafio, infelizmente nem todas as pessoas estão acostumadas com o uso de TDICs para aprendizagem:

Um dos desafios que a sociedade e as instituições de ensino encontram neste momento é a falta de conhecimento e treinamento em mídias digitais de toda comunidade acadêmica. Esse pode ser um dos fatores que têm contribuído para a não utilização adequada das novas tecnologias disponíveis nas atividades de ensino e aprendizagem. (BITTENCOURT; ALBINO, 2017, p. 206)

Nesse contexto, o Design Instrucional tem sido um importante campo teórico e prático para potencializar a aprendizagem dos alunos, conforme acompanharemos a seguir.

O Design Instrucional representa um conjunto de técnicas, métodos e recursos que serão aplicados para a apresentação dos conteúdos. Trata-se da elaboração e adaptação de materiais e recursos didáticos que favoreçam a aprendizagem em contextos diversos de educação, inclusive na modalidade EaD.



IMPORTANTE

O Design Instrucional, enquanto campo teórico, também pesquisa e oferece possibilidades de atuação, desde o planejamento à arquitetura completa de um curso. Aqui, no entanto, estamos nos reportando especificamente ao nível micro do Design Instrucional, referente ao desenho das unidades educacionais e todos os recursos presentes nelas.

Um curso autoinstrucional não se restringe ao tradicional ciclo teorização-exercício. Assim, deve-se pensar no contexto de **soluções educacionais**. A perspectiva é que o material didático de um curso dessa natureza seja formado por um conjunto de soluções educacionais que possibilitarão o alcance dos objetivos educacionais propostos. Assim, é reducionista e impróprio restringir o material didático à construção de um texto instrutivo seguido de questionário.

A solução educacional é um processo dirigido a superar desafios. Uma controvérsia comumente observada é a proposição de soluções educacionais que não estejam atreladas à consecução de objetivos traçados no plano didático-pedagógico ou mesmo que deem ênfase a um aspecto não prioritário do curso.

Com o estabelecimento dos objetivos educacionais e a seleção dos conteúdos para unidade educacional, pode-se identificar os principais elementos a serem trabalhados e de que forma isso será possível. Esse não é um processo estanque, pois, mesmo ao final da escrita do texto didático, os recursos podem ser repensados ou remodelados. O ideal é que o professor-autor, como especialista na temática abordada, colabore com a oferta de soluções educacionais, fornecendo indicações e sugestões de materiais que possam colaborar para esse processo na equipe de produção de conteúdos educacionais. Para deixar isso um pouco mais fácil de entender, sintetizamos alguns conceitos importantes para este momento (Quadro 11):

Quadro 11 - Definições de soluções educacionais, recursos educacionais e objetos de aprendizagem.

<p>Soluções educacionais</p>	<p>Conjunto de propostas composto por recursos educacionais e objetos de aprendizagem elaborados para alcançar os objetivos educacionais gerais e específicos de um determinado curso ou unidade, frequentemente planejado em um mapa de proposições didático-pedagógicas.</p>
<p>Recursos educacionais</p>	<p>Propostas mais amplas de estratégias educacionais que contêm vários objetos de aprendizagem e que, como conjunto, possuem objetivos educacionais próprios definidos, mas sempre relacionados aos objetivos educacionais do curso ou da unidade como um todo.</p>
<p>Objetos de aprendizagem</p>	<p>São propostas educacionais menores e autônomas em relação aos recursos educacionais. Enquanto um recurso educacional só faz sentido quando todos os objetos de aprendizagem inseridos nele estão juntos, um objeto de aprendizagem por si só é uma unidade de sentido, ou seja, pode ser visto separadamente, pois tem um conteúdo independente.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para iniciar a elaboração das soluções educacionais, o primeiro passo é identificar os pontos mais relevantes a serem abordados e, considerando os conhecimentos e objetivos educacionais, analisar as possibilidades para apresentação de maneira didática e atrativa para os alunos.

Nesse contexto, é fundamental que os recursos educacionais e as estratégias de Design Instrucional sejam coerentes e pertinentes para a aprendizagem do público-alvo e não meros recursos estéticos e interativos nos cursos.

Diante disso, é importante ressaltar que as mídias educacionais podem, em certos momentos, funcionar como recursos educacionais ou apenas como objetos de aprendizagem.

Por exemplo:

Um **e-book** pode funcionar como recurso educacional completo e conter em alguma página um vídeo, **podcast** ou infográfico, que, neste caso, funcionariam como objetos de aprendizagem. Assim, cada objeto educacional citado deveria possuir começo, meio e fim de conteúdo, atendendo à característica de autonomia. E, além disso, individualmente, responder a um objetivo educacional específico. Com base nisso, um infográfico, que pode funcionar como objeto de aprendizagem, também pode ser considerado um recurso educacional dependendo de sua amplitude.

Um **Objeto de Aprendizagem (OA)** é qualquer proposta educacional, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reutilizada em diferentes contextos. Esse termo é geralmente aplicado a materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos, visando potencializar o processo de aprendizagem no qual o objeto pode ser utilizado (TAROUCO; FABRE; TAMUSIUNAS, 2003).

Seleção de objetos de aprendizagem

Os objetos de aprendizagem podem ser estruturados levando em conta três aspectos bem definidos (AGUIAR; FLÔRES, 2014).

1

Objetivos: deve-se esclarecer quais os objetivos educacionais serão alcançados por meio dos objetos de aprendizagem. É imprescindível que a delimitação do objetivo educacional do material seja estabelecida para que não se desperdicem tempo e recursos em um objeto de aprendizagem que não será relevante para a aprendizagem dos alunos e torne-se apenas um elemento decorativo. Partir desta definição é uma forma de avaliar a pertinência ou não do objeto proposto, bem como ajuda a pensar de maneira integrada ao planejamento do curso.

2

Conteúdo educacional: é preciso delimitar a parte do conteúdo educacional que será trabalhada pelo objeto de aprendizagem. Mais uma vez é importante frisar que a seleção de um determinado conteúdo deve pautar-se na relevância para o alcance dos objetivos educacionais. E que, no caso dos objetos de aprendizagem, este conteúdo deve ter começo, meio e fim nele mesmo.

3

Prática e feedbacks: esta etapa se refere ao planejamento da navegação dos estudantes no material proposto. Por se tratar, muitas vezes, de um recurso interativo, deve-se delinear a estrutura do recurso educacional prevendo o percurso na ferramenta e a disponibilização de feedbacks nas etapas componentes. Este é um trabalho que deve ser realizado de forma colaborativa entre designers gráficos e instrucionais, junto à equipe de tecnologia da informação.

Entretanto, destaca-se que, mesmo diante da possibilidade de qualquer mídia educacional ser considerada um objeto de aprendizagem, é importante compreender a necessidade de uma seleção dos objetos que seja criteriosa (AGUIAR; FLÔRES, 2014) e não apenas ao acaso. Veja a seguir alguns questionamentos que podem ajudar a reconhecer estes critérios.

Viabiliza ser usado novamente em diferentes contextos de aprendizagem?

Permite que seja adaptado para qualquer ambiente de ensino?

Apresenta um “tamanho” adequado para ser utilizado no máximo de ambientes possível?

Pode ser acessado facilmente via internet e em vários dispositivos móveis?

Possibilita ser utilizado mesmo com mudanças tecnológicas?

Permite ser utilizado em diferentes hardwares, sistemas operacionais e navegadores?

Quanto maior a quantidade de respostas “sim” para as perguntas acima, maior a possibilidade de um objeto de aprendizagem ser selecionado para compor um recurso educacional. Outro modelo de perguntas norteadoras para tomada de decisão se chama “**SECTIONS**”. Além de auxiliar no processo de seleção de objetos de aprendizagem ele também pode ser utilizado como base para criar novos.

O modelo **Sections** leva em consideração os seguintes aspectos: alunos, facilidade de uso, custos, funções de ensino, interação, questões organizacionais, rede, segurança e privacidade (BATES, 2016) (Quadro 12):

Quadro 12 - Aspectos considerados pelo modelo Sections.

<p>Alunos</p>	<p>Neste momento, perguntamo-nos se os objetos de aprendizagem são adequados ao nosso público-alvo; se os alunos possuem acesso a eles e, ainda, como o público-alvo costuma aprender, de maneira geral. Esses questionamentos são importantes porque não adianta escolher um objeto de aprendizagem complexo e/ou que só funciona em um determinado sistema operacional, se a maioria dos alunos não tiver acesso a este sistema, por exemplo.</p>
<p>Facilidade de uso</p>	<p>Quanto mais fácil de usar, melhor. Afinal, se o aluno precisar demorar tentando aprender como manusear o objeto de aprendizagem, essa etapa acabará tomando mais tempo do processo de aprendizagem propriamente dito.</p>
<p>Custos</p>	<p>Este item deve ser levado em consideração de acordo com a “encomenda”. Hoje em dia existe uma grande variedade de sites e aplicativos gratuitos para a construção de objetos de aprendizagem, mas ainda assim é importante considerar a contratação de profissionais ou o pagamento de serviços em versões premium (com mais recursos), por exemplo.</p>
<p>Funções de ensino</p>	<p>No momento de selecionar os objetos de aprendizagem, é importante estar consciente do papel de cada tipo de mídia escolhida, para evitar sobrecarga cognitiva dos alunos.</p>
<p>Interações</p>	<p>Um objeto de aprendizagem pode ser interativo, bem como a combinação entre diferentes objetos também pode gerar interatividade. Em MOOCs (cursos online abertos e massivos, do inglês <i>Massive Open Online Course</i>), é extremamente importante que se priorizem objetos educacionais interativos, pois nesses casos o aluno já não tem a interação aluno-professor e aluno-aluno.</p>

Questões organizacionais	Este aspecto revela, principalmente, as questões ligadas às instituições: forma de estruturação das atividades de ensino, serviços de ensino que já existem, apoio que a instituição oferece, rede de profissionais disponíveis etc.
Rede	Também chamada de “Networking”, permite pensar sobre como os objetos de aprendizagem selecionados podem estar relacionados com conexões externas, como as mídias sociais, por exemplo.
Segurança e privacidade	Em tempos de conexões virtuais, é preciso garantir a segurança e privacidade dos alunos. Os objetos selecionados são seguros e resguardam este direito? Esta é a pergunta que deve ser feita.

Fonte: Adaptado de: Bates (2016).

Como vimos, o Design Instrucional é uma área de conhecimento muito ampla e fundamental para a concepção do ensino adaptado ao uso de TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) no século 21, com o uso dos objetos de aprendizagem. Pensando nos aspectos discutidos até aqui, reveja a situação vivenciada por Heloísa e sua equipe:

Definindo os recursos educacionais

Considerando os objetivos educacionais traçados e as possibilidades fornecidas pelo material didático do curso planejado pela equipe de Heloísa, os designers instrucionais da equipe propuseram os seguintes recursos educacionais para serem trabalhados nas unidades:

- Um infográfico para ilustrar os critérios clínicos e laboratoriais para configurar o diagnóstico de constipação;
- Uso de situações-problema ao longo do conteúdo que deverão abordar os desafios práticos mais frequentes no cotidiano dos profissionais.

Estes objetos de aprendizagem estão diretamente relacionados ao objetivo educacional traçado: **“avaliar o paciente com constipação analisando critérios clínicos e laboratoriais”**. O uso desses recursos é facilmente justificável pelas características do público-alvo, objetivos educacionais, natureza do conteúdo a ser trabalhado e possibilidades fornecidas pela plataforma de ensino do curso. Ou seja, nenhuma decisão para aplicação de objetos de aprendizagem deve ser feita arbitrariamente ou baseada em questões puramente estéticas.

Os objetos de aprendizagem, quando bem utilizados, são importantes ferramentas de ensino e aprendizagem e devem ser utilizados com finalidade específica. Assim, evita-se desperdício de tempo e mão de obra em uma proposta que não será bem aproveitada pelo seu público-alvo, ou seja, para quem está sendo planejado o material: o aluno.

Finalizando o planejamento educacional, surge a pergunta: como avaliar se os objetivos educacionais foram alcançados? Para responder a esse questionamento, é necessária a abordagem sobre a avaliação da aprendizagem.

3.2.5 Avaliação da aprendizagem

Quando você escuta a palavra “avaliação” o que lhe vem ao pensamento? Para muitos, avaliação lembra primeiramente a realização de provas, atribuição de notas e definição de “aprovado” ou “reprovado”, certo?

Reduzir a avaliação à atribuição de notas mostra-se como uma estratégia bastante limitada para as necessidades educacionais da sociedade atual, mesmo que ainda seja uma visão frequente em instituições de ensino.

A avaliação deve ultrapassar o senso comum de que é uma etapa “seletiva” que separa os alunos “aptos” dos “não aptos”. Ela deve ser um processo que além de “testar” também deve instruir, oferecendo feedback para que o próprio aluno consiga identificar onde precisa melhorar e quais são os seus pontos mais fortes (HAYDT, 2011).

A aprendizagem é um processo no qual as experiências vividas pelo indivíduo (que envolvem os campos motor, cognitivo, afetivo e social) são colocadas em prática diante de novas situações, o indivíduo sendo, nesse sentido, ativo e corresponsável pela sua própria aprendizagem.

Quando entendemos a aprendizagem dessa maneira, o ato de avaliar passa a ter um aspecto processual e abrangente. Passa-se a superar o entendimento pontual de classificar os alunos e verificar se conseguiram memorizar as informações. A avaliação “[...] é um processo de coleta e análise de dados, tendo em vista verificar se os objetivos propostos foram atingidos” (HAYDT, 2011, p. 215).

Mas como essa noção de avaliação se relaciona com a definição de aprendizagem?

Como todos os aspectos do processo educacional, a escolha das estratégias de avaliação também é influenciada pela visão epistemológica de como se dá a aprendizagem e de que sujeitos se pretende formar.

Isso significa dizer que, ao planejar as estratégias de avaliação, é oportuno ter clareza quanto ao processo ensino-aprendizagem. Qual é o entendimento sobre como ocorre a aprendizagem? Ela é inata, ocorre de fora para dentro, de dentro para fora ou é construída pelas interações? Pretende-se formar pessoas para o pensamento crítico ou para reproduzir o status quo?

Tudo isso precisa ser questionado e respondido para que se possa escolher, de maneira intencional, as estratégias de avaliação pertinentes ao alcance dos objetivos educacionais.

O ato de avaliar deve estar diretamente relacionado aos objetivos educacionais. O processo de avaliação é o que permitirá verificar se os objetivos delineados no planejamento foram alcançados e propor o que deverá ser feito caso isso não tenha ocorrido. Pensando nisso, é possível perceber a importância de definir estratégias de avaliação de forma articulada ao planejamento dos objetivos do curso e não somente ao final da criação dos materiais didáticos.

Retomando a situação de Heloísa, como a equipe poderá saber se o aluno foi capaz de alcançar os objetivos de aprendizagem?

Definindo a avaliação da aprendizagem

Considere o objetivo educacional da unidade do curso que Heloísa está planejando: **“Avaliar o paciente com constipação, analisando critérios clínicos e laboratoriais”**.

Se, para avaliar a aprendizagem, Heloísa escolher uma atividade de múltipla escolha centrada na capacidade de memorização de conteúdos, por exemplo, ela não conseguirá obter evidências de que o objetivo foi alcançado. Haverá incoerência entre a natureza do objetivo educacional (complexo) e a natureza da atividade avaliativa (baixa complexidade). Nesse caso, a orientação seria alterar o objetivo ou o modo de avaliar.

Para evitar esse tipo de equívoco e viabilizar um processo educacional efetivo, deve-se pensar as estratégias de avaliação de forma integrada com os objetivos e as estratégias educacionais, como vimos na Taxonomia de Bloom.

Uma atividade capaz de fornecer evidência do alcance do objetivo citado seria a realização de um teste de múltipla escolha centrado na análise de um contexto apresentado em um caso clínico, por exemplo, como o próprio objetivo já situa. Deve-se analisar com cautela se é possível avaliar o objetivo traçado considerando o nível cognitivo estabelecido!

Todo o processo de definição das estratégias e dos instrumentos de avaliação da aprendizagem deve ser balizado pelo questionamento:

Como saber que o objetivo educacional foi alcançado?

Quando afirmamos que a avaliação é fundamental no processo ensino-aprendizagem, enfatizamos que, ao identificar se o aluno alcançou ou não os objetivos propostos, acabamos por realizar também uma avaliação do nosso próprio processo de ensino e das metodologias que foram selecionadas ao longo do planejamento. A avaliação, partindo desse pressuposto, é um momento do processo educativo no qual todos refletem sobre como podem melhorá-lo.



IMPORTANTE

Não esqueça: a avaliação é inerente e concomitante ao processo ensino-aprendizagem, não é um ponto separado. Enquanto se ensina se avalia, e enquanto se avalia se ensina e aprende. Os objetivos educacionais são os elementos norteadores da avaliação!

A avaliação não é um fim em si mesma, ao contrário, é um recurso cujos resultados da sua implementação permitem realizar alterações no que foi planejado para realizar melhorias (HAYDT, 2011).

A avaliação possui três funções (SANTOS, 2006):

1

Diagnóstica: Geralmente realizada no início de um curso, ou série, tem a função de identificar os conhecimentos que os alunos já possuem a fim de verificar se é possível seguir em direção a novas etapas no processo ensino-aprendizagem. É também nesta fase que se pode identificar problemas de aprendizagem e outros empecilhos para o processo.

2

Formativa: Esta avaliação é realizada enquanto o processo educativo está acontecendo; ela serve para identificar o rendimento dos alunos e se mudanças precisam ser realizadas. Por meio da avaliação formativa, tanto alunos como professores são avaliados, ambos podem identificar os pontos a melhorar e reformulá-los a tempo.

3

Somativa: Realizada ao fim de um curso, unidade ou série, está diretamente ligada a um status que será atribuído ao aluno (aprovado ou não, por exemplo).

As funções da avaliação são aqui explicadas separadamente por uma questão didática, mas elas devem ser compreendidas como interdependentes, visto que:

[...] a **função diagnóstica** só terá sentido se estiver referida como ação inicial do processo didático-pedagógico que serve para apontar o caminho a ser seguido no processo de ensino-aprendizagem, constantemente retro-alimentado (sic) pelos dados da **função formativa** da avaliação para manter-se alinhado aos objetivos educacionais e, finalmente, para **classificar** os estudantes segundo seu grau de aproveitamento dentro dos critérios estabelecidos de rendimento. (SANTOS, 2006, p. 2, grifo do autor)

A avaliação para o ensino a distância responde a outros paradigmas relacionados às especificidades dessa modalidade. Geralmente compreendemos que o momento avaliativo deve ser presencial, entretanto, na maioria das vezes isto acontece não por uma necessidade ou obrigação, mas pela falta de estratégias de avaliação que superem a presencialidade, principalmente para cursos autoinstrucionais, que é o nosso foco (SANTOS, 2006). “Uma situação de avaliação que, por exemplo, permita consultas a documentos de qualquer natureza, não tem porque ser presencial” (SANTOS, 2006, p. 6).

Entretanto, é importante sempre lembrar que, fora da lógica presencial, há mais limites para avaliar processos cognitivos mais complexos, como atitudes ou mudanças de comportamento.

A avaliação no âmbito da EaD deve valorizar a autonomia e a autodidaxia. No Brasil, é muito comum a avaliação em EaD cumprir a função somativa, enquanto a diagnóstica é poucas vezes realizada e a formativa é quase nula (SANTOS, 2006). Otsuka e Rocha (2002) investigaram algumas experiências de avaliação formativa em cursos completamente à distância e com mediação de tutores. Algumas das alternativas existentes nesses cursos pesquisados foram: uso de fóruns e grupos de interesses, chats e seminários realizados em ferramentas online, listas de discussão e monografias.

Mas como isso funcionaria para cursos EaD autoinstrucionais, nos quais não existe o tutor/mediador?

Essa é uma questão muito importante no contexto discutido até aqui! O desafio existente para os cursos com mediação de tutores - adaptar soluções de aprendizagem de acordo com os objetivos para cada curso - também existe no planejamento de cursos autoinstrucionais.

Pode-se, ao longo de todo o curso, utilizar estratégias que permitam ao aluno diagnosticar suas necessidades de aprendizagem, aprimorar seus conhecimentos e demonstrar desempenho suficiente para obtenção do status de aprovação. Toda situação avaliativa se configura também como uma situação de aprendizagem!

Pensando na avaliação processual, veja algumas estratégias possíveis para implementação da avaliação da aprendizagem nos materiais didáticos:

1

Questionamentos reflexivos: São perguntas abertas apresentadas ao longo do material didático a partir das quais o aluno é provocado a construir um pensamento acerca da temática tratada. Busca-se preferencialmente que esses questionamentos remetam o aluno à análise do contexto de vida e trabalho em que ele está inserido. Logo em seguida, o material apresenta um ou alguns caminhos possíveis para responder aos questionamentos levantados.

2

Avaliação entre pares: Por meio da tecnologia adequada, é possível realizar atividades nas quais os próprios alunos possam avaliar, de maneira formativa e recíproca, suas atividades. Além de gerar interação, não se faz necessária a participação de tutores.

3

Situações-problema, casos clínicos: São contextos simulados, criados a partir dos problemas frequentemente vivenciados pelo público do curso. Para que o aluno possa fazer a autogestão do processo de aprendizagem, são utilizadas diferentes possibilidades, tanto para que ele registre suas respostas, quanto para que receba um posicionamento imediato sobre elas - a este último caso denominamos espelho-resposta.

Essas possibilidades de pergunta e espelho-resposta podem ser:

1

Questões de múltipla escolha: utilizadas quando o aluno é requerido a identificar a resposta correta dentre as opções oferecidas. Se a resposta for incorreta, o aluno tem acesso a um espelho-resposta que explica onde está o erro, mas sem apontar a resposta correta; se o aluno acerta, o espelho-resposta parabeniza e também enfatiza o porquê de a resposta ser a correta, possibilitando ao aluno identificar se a lógica adotada para responder está coerente com o conteúdo em estudo.

2

Questões discursivas: utilizadas quando o aluno é requerido a construir de forma discursiva uma resposta, para, em seguida, compará-la com a opção oferecida no espelho-resposta, também discursivo. Neste caso, o espelho não oferece ao aluno uma resposta “correta”, mas apresenta os caminhos que ele poderia ter utilizado e faz algumas perguntas para que ele mesmo avalie o que escreveu, se utilizou o uso de conceitos da maneira correta ou se apresentou uma possível solução para o problema, por exemplo.

Observe que em todas as estratégias aqui apresentadas é necessário disponibilizar um espelho-resposta, que é o feedback imediato ao aluno, indicando respostas possíveis e comentários formativos que o instiguem a avaliar a qualidade das suas produções, identificando fragilidades e potencialidades.

Em todo o processo formativo, o feedback cumpre função fundamental como regulador da aprendizagem. Nos cursos sem tutoria, ele ocorre de forma automática e programada, podendo ser determinante para o sucesso ou fracasso da iniciativa educacional, dependendo da qualidade com que é construído.

Assim, tão importante quanto construir uma boa pergunta é construir bons feedbacks, pois são estes que permitem que o aluno identifique se suas conjecturas estão alinhadas com as melhores práticas preconizadas, faça o diagnóstico das possíveis lacunas de compreensão a serem sanadas ao longo do curso e reforce os aspectos que já estão bem compreendidos.

Vale destacar ainda que, para construir boas perguntas avaliativas e bons feedbacks, os norteadores fundamentais permanecem sendo os objetivos educacionais propostos no planejamento dos cursos.

Um equívoco comum é planejar a apresentação do conteúdo em um nível cognitivo da Taxonomia de Bloom e exigir outro nas situações avaliativas.

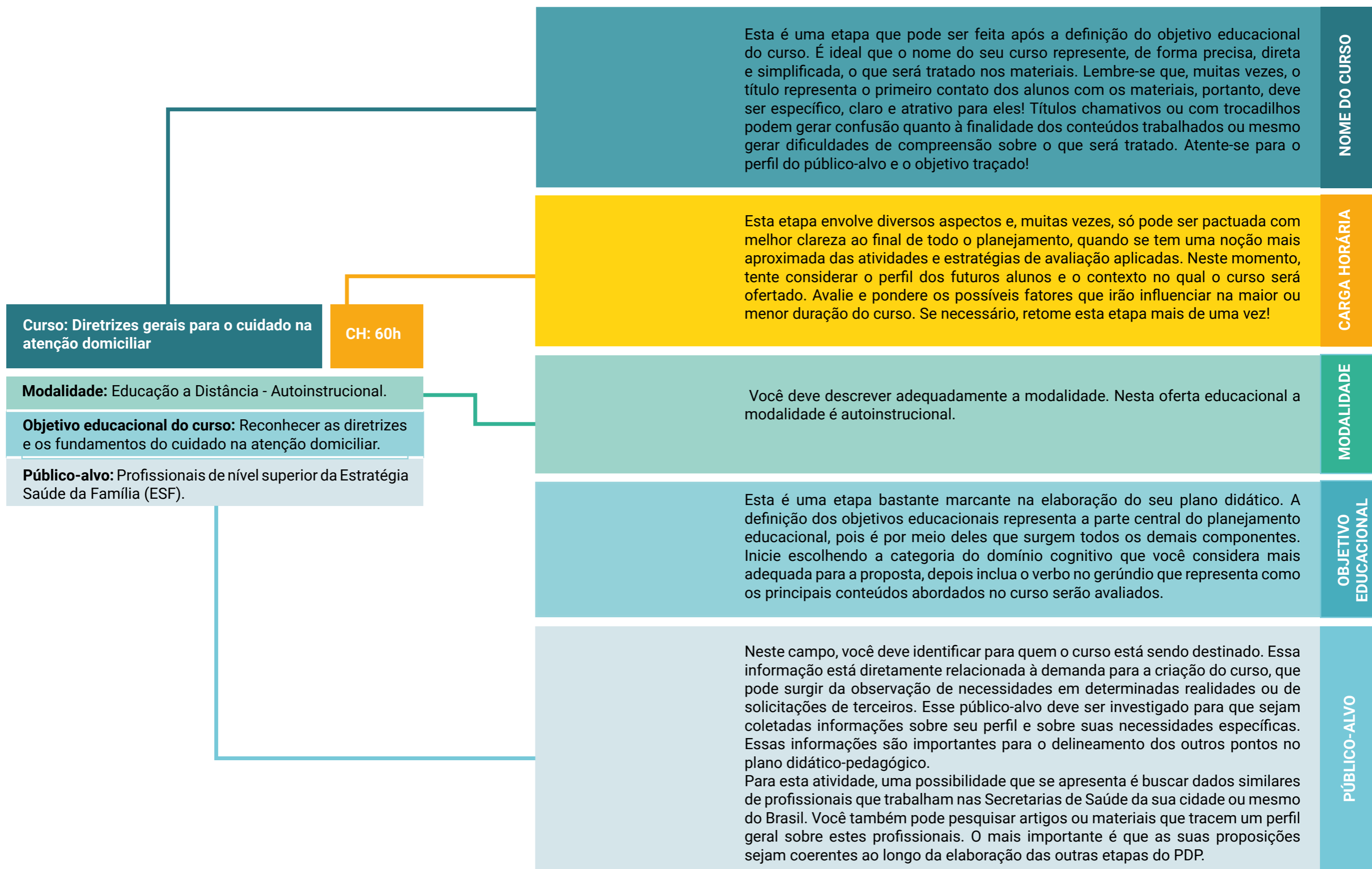
Um exemplo desse tipo de erro seria planejar um material didático sobre o tema “câncer de mama” apenas no nível descritivo e memorizável e, nas situações avaliativas, solicitar que o aluno seja capaz de identificar as melhores condutas para um caso dado, o que demandaria análise e compreensão em nível cognitivo mais profundo. Por isso, a avaliação deve ser pensada coerentemente com o nível cognitivo estabelecido nos objetivos educacionais.

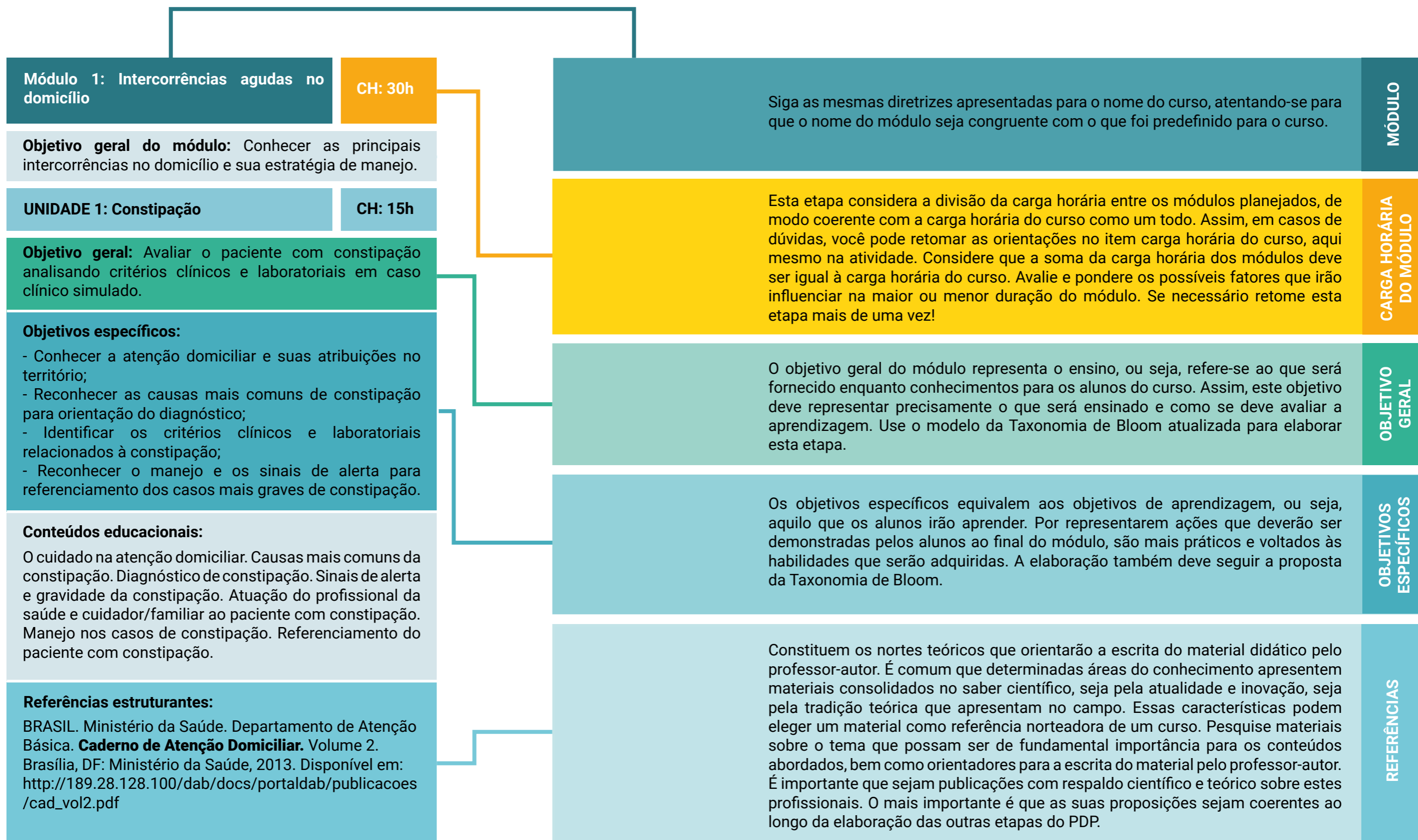
Para tanto, os itens avaliativos também devem ter seus objetivos claramente estabelecidos, podendo-se recorrer à Taxonomia de Bloom, de modo a garantir que haja coerência entre o que é ensinado e o que é exigido dos alunos no processo avaliativo. Se o domínio cognitivo estabelecido para o objetivo educacional está no nível de memorização, na avaliação não é pertinente exigir dos alunos níveis de aplicação ou análise, e vice-versa.

Finalizando o PDP

Heloísa e equipe finalmente concluíram o processo de planejamento educacional e agora precisam concretizar tudo que produziram em um documento chamado Plano Didático-pedagógico (PDP). Somente com o PDP pronto pode-se dar início à produção dos recursos educacionais. Veja:







Material complementar: Não aplicado nesta unidade.

Soluções educacionais:

1.E-book: O cuidado na atenção domiciliar.

.**Objetivo educacional:** Conhecer a atenção domiciliar e suas atribuições no território.

.**Descrição sumária do recurso:** O infográfico será interativo (com botões que poderão ser clicados pelo aluno) e apresentará os critérios clínicos e laboratoriais que configuram o diagnóstico de constipação.

.**Conteúdos educacionais:** O cuidado na atenção domiciliar.

2.Recurso multimídia: Causas mais comuns da constipação.

.**Objetivo educacional:** Reconhecer as causas mais comuns de constipação para orientação do diagnóstico.

.**Descrição sumária do recurso:** O recurso apresentará as causas mais comuns da constipação com ilustrações e efeitos programados no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

.**Conteúdos educacionais:** Causas mais comuns da constipação.

3.Infográfico: Diagnóstico de constipação.

.**Objetivo educacional:** Identificar os critérios clínicos e laboratoriais relacionados à constipação.

.**Descrição sumária do recurso:** O e-book será online, interativo e apresentará os principais conceitos relacionados à atenção domiciliar.

.**Conteúdos educacionais:** Diagnóstico de constipação.

4. Situação-problema: Atuação do profissional da saúde e cuidador/familiar ao paciente com constipação.

.**Objetivo educacional:** Reconhecer os desafios práticos mais frequentes no cotidiano dos profissionais que atendem o paciente com constipação.

.**Descrição sumária do recurso:** A situação-problema será apresentada de forma transversal ao longo dos recursos educacionais, fazendo com que o aluno se coloque no lugar do profissional que está cuidando do paciente com constipação, levando-o a compreender sobre suas funções e também sobre as orientações que deve dar para o cuidador/familiar.

.**Conteúdos educacionais:** Atuação do profissional da saúde e cuidador/familiar ao paciente com constipação.

Este material deve servir para complementar e aprofundar temas abordados ao longo do curso. Sendo assim, para selecioná-lo, você pode verificar nos recursos disponíveis o que precisa desse aprofundamento. Espera-se que seja um material capaz de auxiliar a compreensão dos participantes do curso sobre os assuntos discutidos. Leve em consideração a maneira como os materiais complementares selecionados conversam com o que está sendo abordado no curso, evitando contradições ou desvios de recortes temáticos.

As soluções educacionais se referem às escolhas metodológicas de ensino que serão aplicadas como recursos educacionais do curso. Nas propostas autoinstrucionais, as soluções educacionais envolvem as formas de apresentação do conteúdo na plataforma online, a criação de recursos educacionais interativos, objetos de aprendizagem e outras táticas que permitam aos alunos acessar os conhecimentos previstos. É fundamental que os recursos educacionais sejam coerentes e pertinentes à aprendizagem do público-alvo e não meros recursos estéticos e interativos nos cursos. Se o material será trabalhado na forma de e-book, infográfico, vídeo ou outro recurso, ele deve ser planejado de forma prévia, considerando o meio pelo qual será aplicado. Além disso a criação de cases, casos clínicos, situações-problema e atividades reflexivas de aplicação são formas de abordagem prática dos conteúdos e conexão com a realidade do aluno, mesmo sem a mediação de tutor. Faça as suas escolhas coerentemente e de acordo com os objetivos que você traçou!

5. Vídeo: Sinais de alerta e gravidade e manejo da constipação.

.Objetivo educacional: Reconhecer o manejo e os sinais de alerta para referenciamento dos casos mais graves de constipação.

.Descrição sumária do recurso: O vídeo apresenta animações e narração dos sinais de alerta e gravidade da constipação e como o profissional deve manejar o cuidado.

.Conteúdos educacionais: Sinais de alerta e gravidade da constipação. Manejo nos casos de constipação. Referenciamento do paciente com constipação.

6. Questionário de avaliação

.Objetivo educacional: Avaliar o paciente com constipação analisando critérios clínicos e laboratoriais em caso clínico simulado.

.Descrição sumária do recurso: Questionário avaliativo com 05 (cinco) questões de múltipla escolha e de caráter somativo.

.Conteúdo educacional: O cuidado na atenção domiciliar. Causas mais comuns da constipação. Diagnóstico de constipação. Sinais de alerta e gravidade da constipação. Atuação do profissional da saúde e cuidador/familiar ao paciente com constipação. Manejo nos casos de constipação. Referenciamento do paciente com constipação.

Estratégias de avaliação da unidade:

Para esta unidade, a atividade somativa será a resolução de um questionário com 05 (cinco) itens de múltipla escolha. A distribuição da pontuação é detalhada da seguinte forma:

Questionário somativo com 05 (cinco) questões, valendo 2,0 (dois) pontos cada. Total: 10 (dez) pontos.

Certificação:

Para certificação no módulo, o aluno deverá obter desempenho igual ou superior a 70% de aproveitamento na atividade avaliativa somativa (nota mínima 70,0) da unidade.

O objetivo geral do módulo representa o ensino, ou seja, refere-se ao que será fornecido enquanto conhecimento para os alunos do curso. Assim, este objetivo deve representar precisamente o que será ensinado e como se deve avaliar a aprendizagem. Use o modelo da Taxonomia de Bloom atualizada para elaborar esta etapa.

OBJETIVO
GERAL

Constituem os nortes teóricos que orientarão a escrita do material didático pelo professor-autor. É comum que determinadas áreas do conhecimento apresentem materiais consolidados no saber científico, seja pela atualidade e inovação, seja pela tradição teórica que apresentam no campo. Essas características podem eleger um material como referência norteadora de um curso. Pesquise materiais sobre o tema que possam ser de fundamental importância para os conteúdos abordados, bem como orientadores para a escrita do material pelo professor-autor. É importante que sejam publicações com respaldo científico e teórico sobre estes profissionais. O mais importante é que as suas proposições sejam coerentes ao longo da elaboração das outras etapas do PDP.

REFERÊNCIAS

O PDP conterá todas as informações pertinentes a cada fase do planejamento e norteará a equipe ao longo do processo de produção do material didático do curso.

PLANO DIDÁTICO COMPLETO

Curso: Diretrizes gerais para o cuidado na atenção domiciliar

CH: 60h

Modalidade: Educação a Distância - Autoinstrucional.

Objetivo educacional do curso: Reconhecer as diretrizes e os fundamentos do cuidado na atenção domiciliar.

Público-alvo: Profissionais de nível superior da Estratégia Saúde da Família (ESF).

Módulo 1: Intercorrências agudas no domicílio

CH: 30h

Objetivo geral do módulo: Conhecer as principais intercorrências no domicílio e sua estratégia de manejo.

UNIDADE 1: Constipação

CH: 15h

Objetivo geral: Avaliar o paciente com constipação analisando critérios clínicos e laboratoriais em caso clínico simulado.

Objetivos específicos:

- Conhecer a atenção domiciliar e suas atribuições no território;
- Reconhecer as causas mais comuns de constipação para orientação do diagnóstico;
- Identificar os critérios clínicos e laboratoriais relacionados à constipação;
- Reconhecer o manejo e os sinais de alerta para encaminhamento dos casos mais graves de constipação.

Conteúdos educacionais:

O cuidado na atenção domiciliar. Causas mais comuns da constipação. Diagnóstico de constipação. Sinais de alerta e gravidade da constipação. Atuação do profissional da saúde e cuidador/familiar ao paciente com constipação. Manejo nos casos de constipação. Referenciamento do paciente com constipação.

Referências estruturantes:

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Domiciliar**. Volume 2. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cad_vol2.pdf

Material complementar: Não aplicado nesta unidade.

Soluções educacionais:

1.E-book: O cuidado na atenção domiciliar.

.**Objetivo educacional:** Conhecer a atenção domiciliar e suas atribuições no território.

.**Descrição sumária do recurso:** O infográfico será interativo (com botões que poderão ser clicados pelo aluno) e apresentará os critérios clínicos e laboratoriais que configuram o diagnóstico de constipação.

.**Conteúdos educacionais:** O cuidado na atenção domiciliar.

2.Recurso multimídia: Causas mais comuns da constipação.

.**Objetivo educacional:** Reconhecer as causas mais comuns de constipação para orientação do diagnóstico.

.**Descrição sumária do recurso:** O recurso apresentará as causas mais comuns da constipação com ilustrações e efeitos programados no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

.**Conteúdos educacionais:** Causas mais comuns da constipação.

3.Infográfico: Diagnóstico de constipação.

.**Objetivo educacional:** Identificar os critérios clínicos e laboratoriais relacionados à constipação.

.**Descrição sumária do recurso:** O e-book será online, interativo e apresentará os principais conceitos relacionados à atenção domiciliar.

.**Conteúdos educacionais:** Diagnóstico de constipação.

4. Situação-problema: Atuação do profissional da saúde e cuidador/familiar ao paciente com constipação.

.**Objetivo educacional:** Reconhecer os desafios práticos mais frequentes no cotidiano dos profissionais que atendem o paciente com constipação.

.**Descrição sumária do recurso:** A Situação-problema será apresentada de forma transversal ao longo dos recursos educacionais, fazendo com que o aluno se coloque no lugar do profissional que está cuidando do paciente com constipação, levando-o a compreender sobre suas funções e também sobre as orientações que deve dar para o cuidador/familiar.

.**Conteúdos educacionais:** Atuação do profissional da saúde e cuidador/familiar ao paciente com constipação.

5. Vídeo: Sinais de alerta e gravidade e manejo da constipação.

.**Objetivo educacional:** Reconhecer o manejo e os sinais de alerta para referenciamento dos casos mais graves de constipação.

.**Descrição sumária do recurso:** O vídeo apresenta animações e narração dos sinais de alerta e gravidade da constipação e como o profissional deve manejar o cuidado.

.**Conteúdos educacionais:** Sinais de alerta e gravidade da constipação. Manejo nos casos de constipação. Referenciamento do paciente com constipação.

6. Questionário de avaliação

.Objetivo educacional: Avaliar o paciente com constipação analisando critérios clínicos e laboratoriais em caso clínico simulado.

.Descrição sumária do recurso: Questionário avaliativo com 05 (cinco) questões de múltipla escolha e de caráter somativo.

.Conteúdo educacional: O cuidado na atenção domiciliar. Causas mais comuns da constipação. Diagnóstico de constipação. Sinais de alerta e gravidade da constipação. Atuação do profissional da saúde e cuidador/familiar ao paciente com constipação. Manejo nos casos de constipação. Referenciamento do paciente com constipação.

Estratégias de avaliação da unidade:

Para esta unidade, a atividade somativa será a resolução de um questionário com 05 (cinco) itens de múltipla escolha. A distribuição da pontuação é detalhada da seguinte forma:

Questionário somativo com 05 (cinco) questões, valendo 2,0 (dois) pontos cada. Total: 10 (dez) pontos.

Certificação:

Para certificação no módulo, o aluno deverá obter desempenho igual ou superior a 70% de aproveitamento na atividade avaliativa somativa (nota mínima 70,0) da unidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com ***Planejamento educacional para cursos autoinstrucionais na EaD: por que, para que e como fazer?*** convidamos você à reflexão sobre o planejamento educacional para o ensino a distância, mais especificamente voltado para cursos autoinstrucionais, mediados por tecnologias, a partir de uma concepção alinhada à educação por competências no século 21.

Começamos nosso estudo conhecendo as características do processo educativo na sociedade das redes, e pudemos observar que, mesmo diante de tantas inovações tecnológicas, um fator ainda continua o mesmo: como você compreende o processo ensino-aprendizagem, ou seja, suas bases epistemológicas e as tendências pedagógicas seguidas, ainda é condição importante para definição de como você vai conduzir esse processo enquanto educador. Acreditamos que aprender e ensinar seja um processo de mão dupla (e até mais mãos!), ora quem ensina também aprende, e vice-versa. E para este processo ocorrer da melhor maneira possível para todos os envolvidos, é preciso muito planejamento!

No campo do planejamento didático voltado para os cursos da modalidade EaD autoinstrucional, estudamos aspectos fundamentais para o planejamento como a construção do plano didático-pedagógico e a formação da equipe de produção. Quanto às etapas do planejamento, você pôde identificar cada passo, desde a análise contextual e a definição de objetivos educacionais, passando pela organização de conteúdos e a adoção de soluções educacionais até chegar à avaliação da aprendizagem.

Esperamos que o(a) caro(a) leitor(a) tenha conseguido perceber os impactos de um bom planejamento para uma oferta educacional, especialmente na modalidade EaD autoinstrucional. Nas ofertas educacionais autoinstrucionais, o foco no estudante é um aspecto bastante importante, pois todo o planejamento deve refletir uma visão autônoma desses atores, afinal, serão eles os condutores do próprio processo de aprendizagem!

A experiência de produzir cursos autoinstrucionais na UNA-SUS/UFMA foi o que nos permitiu escrever este livro. Aqui, nos movimentamos audaciosamente com o objetivo de ensinar aquilo que aprendemos constantemente; sempre tendo em vista que é um processo que pode ser modificado e que diariamente nos move em busca de novos conhecimentos. Com isso, esperamos que esse conhecimento seja relevante nas suas práticas pedagógicas e futuros planejamentos educacionais, contribuindo para pensar o processo ensino-aprendizagem em uma perspectiva construtivista e emancipadora.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED) (org.). **Censo EAD.BR 2018**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2019. 215 p. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/CENSO_DIGITAL_EAD_2018_PORTUGUES.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

AGUIAR, E. V.; FLÔRES, M. L. P. Objeto de aprendizagem: conceitos básicos. In: TAROUCO, L. M. R. *et al.* (org.). **Objetos de aprendizagem**: teoria e prática. Porto Alegre: Evangraf, 2014. 504 p. Disponível em: http://waltenomartins.com.br/pmd_aula7_art02.pdf. Acesso em: 11 nov. 2020.

ANDERSON, L. W.; R., K. D.; AIRASIAN, P. W. **A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing**: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. [S.l.]: Pearson, 2001.

ANDERSON, T. DRON, J. Três gerações de pedagogia de educação a distância. **Revista científica em educação a distância**, n. 2, Rio de Janeiro, nov. 2012. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/162/33>. Acesso em: 11 nov. 2020.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H.; PINEDA, M. S. **Psicología educativa**: um ponto de vista cognoscitivo. Tradução de: Mario Sandoval P. México: Editorial Trillas, 1983.

BATES, T. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BEHAR, P. A. **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Artmed Editora, 2009.

BEHAR, P. A.; PASSERINO, L. M.; BERNARDI, M. Modelos Pedagógicos para Educação a Distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 5, p. 25-38, 2007. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22877/000648079.pdf?sequ>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BITTENCOURT, P. A. S.; ALBINO, J. P. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de estudos em educação**, p. 205-214, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BLOOM, B. *et al.* **Taxonomy of Educational Goals.** [S.l.]: David McKay Company, 1956.

BRANCO, M. Software Livre e Desenvolvimento Social e Econômico. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (org.). **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política.** Conferência promovida pelo Presidente da República. 4 e 5 de março de 2005; Centro Cultural de Belém. Lisboa: Imprensa Nacional, 2006. Disponível em: http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf. Acesso em: 11 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **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: 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm. Acessos em: 31 out. 2018 e 11 nov. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Currículo Integrado. In: ROSSI, Silvana Solange *et al* (org.). **Projeto MultiplicaSUS:** oficina de capacitação pedagógica para a formação de multiplicadores. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. cap. 10, p. 31-37. (Série D. Reuniões e Conferências). Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/39296/684470/oficina_de_capacitacao_pedagogica_para_a_formacao_de_multiplicadores.pdf/4740bbe0-02ae-453d-b843-cc7276b7de1d#page=31. Acesso em: 14 ago. 2018.

CASTELLS, M. A Sociedade em rede: do conhecimento à política. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Org.). **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política.** Conferência promovida pelo Presidente da República. 4 e 5 de março de 2005; Centro Cultural de Belém. Lisboa: Imprensa Nacional, 2006. Disponível em: http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf. Acesso em: 11 nov. 2020.

CLEMENTINO, Adriana. Planejamento pedagógico para cursos EAD. In: KENSKI, V. M. (org.). **Design instrucional para cursos on-line.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2015. p. 151-190.

COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. S. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, v. 18, n. 1, p. 5-22, 2011. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854>. Acesso em: 11 nov. 2020.

DAVINI, M. C. Do processo de aprender ao de ensinar. In: ROSSI, S. S. *et al.* (org.). **Projeto MultiplicaSUS:** oficina de capacitação pedagógica para a formação de multiplicadores. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. p. 19-23. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/05_0244_M.pdf. Acesso em: 09 ago. 2018.

DIAS, I. S. Competências em Educação: conceito e significado pedagógico. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 14, n. 1, p. 73-78, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572010000100008&script=sci_arttext. Acesso em: 11 nov. 2020.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2010000200015&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: 11 nov. 2020.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado**. São Paulo: Senac-SP, v.1, 2004.

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

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 41 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

FREITAS, M. A. O.; CUNHA, I. C. K.; BATISTA, S. H. S. S. Aprendizagem significativa e andragogia na formação continuada de profissionais da saúde. **Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review**, v. 2, n. 6, p. 1-20, 2016. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID96/v6_n2_a2016.pdf. Acesso em: 12 jun. 2020.

GEWEHR, D. **Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) na escola e em ambientes não escolares**. 2016. Dissertação (Mestrado) – Curso de Ensino, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 2017. Disponível em: <https://m.univates.br/bdu/handle/10737/1576>. Acesso em: 12 jun. 2020.

HAYDT, R. C. C. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 2011.

JUNGES, K. S.; POVALUK, M.; SANTOS, V. S. O planejamento como elemento norteador da qualidade do processo de ensino e aprendizagem na Educação a Distância. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3., 2009, Curitiba. **Anais**. Curitiba, PR: PUCPR 2009. p. 3298-3304. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2977_1395.pdf. Acesso em: 11 nov. 2020.

KNOWLES, M. S.; HOLTON, E. F. SWANSON, R. A. **Aprendizagem de resultados: Uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009 (S. A. Holler, Trans., 2a repr. ed.).

KRATHWOHL, D. R. A revision of Bloom's Taxonomy: an overview. **Theory Into Practice**, v. 41, n. 4, out, 2002. Disponível em: <https://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.

LEÃO, D. M. M. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista. **Cadernos de pesquisa**, v. 107, p. 187-206, 1999. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15741999000200008&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 9 ago. 2018.

LENGEL, J. C. **Educação 3.0**. 2013. Disponível em: <http://www.linhadireta.com.br/publico/images/pilares/onxe9mqpz6xe.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2018.

LEONTIEV, A. N. Las necesidades y los motivos de la actividad. In: SMIRNOV, A. A. et al. **Psicologia**. México: Grijalbo, 1960.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MOREIRA, M. A composição e o funcionamento da equipe de produção. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (orgs.). **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

OTSUKA, J. L.; ROCHA, H. V. Avaliação formativa em ambientes de EaD. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education** (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE), 2002. p. 146-156. Disponível em: <https://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/174>. Acesso em: 12 nov. 2020.

PELIZZARI, A. et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2002. Disponível em: <http://files.gpecea-usp.webnode.com.br/200000393-74efd75e9b/MEQII-2013-%20TEXTOS%20COMPLEMENTARES-%20AULA%205.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.

PINTO, J. **Psicologia da aprendizagem**: concepções, teorias e processos. Coleção Aprender. 4. ed. Lisboa: Instituto do Emprego e Formação Profissional, 2003.

RAMOS, D. K. Aspectos pedagógicos e tecnológicos da concepção e desenvolvimento de propostas de E-learning. **Colabor@-A Revista Digital da CVA-RICESU**, v. 3, n. 9, 2010. Disponível em: <https://bityli.com/EibKq>. Acesso em: 12 nov. 2020.

ROMANÍ, C. C. Explorando tendências para a educação no Século XXI. Tradução de: Tina Amado. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, n. 147, p. 848-867, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/v42n147/11.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.

SANT'ANNA, I. M. **Por que avaliar? Como avaliar?:** critérios e instrumentos. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

SANTOS, J. F. S. Avaliação no ensino a distância. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 38, n. 4, p. 1-9, 2006. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://rieoei.org/historico/deloslectores/1372Severo.pdf&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&ei=AosyW4uvlYjwmgHuyKTIBQ&scisig=AAGBfm3T-mNmUtx530Y85ABqyBlr5WTEig.

SERCUNDES, J. S.; LEVAY, P. B.; MORAES FILHO, R. A. O contexto do público-alvo como base para o planejamento de materiais didáticos e aulas na educação a distância. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU, 14., 2014, Florianópolis. **Anais [...]**. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/132003/2014-311.pdf?sequence=1> Acesso em: 05 jul. 2018.

TAROUCO, L. M. R.; FABRE, M. C. J.M.; TAMUSIUNAS, F. Reusabilidade de objetos educacionais. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 1, n. 1, 2003. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13628/7697>. Acesso em 10 nov. 2020.

TRACTENBERG, R. **Carga horária de cursos on-line: como calcular?** 2020. Disponível em: <https://www.livredocencia.com.br/home/carga-horaria-de-cursos-online/>. Acesso em: 09 nov. 2020.

ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZAWACKI-RICHTER, O.; ANDERSON, T. **Educação a distância online:** construindo uma agenda de pesquisa. São Paulo: Artesanato Educacional, 2015.

A large teal geometric shape, resembling a triangle or a corner cut, is positioned in the top-left corner of the page. The background of the entire page is a dark blue color with a pattern of thin, light blue diagonal lines.

GLOSSÁRIO

A

Aprendizagem significativa

Conceito fundamentado na teoria de Ausubel (1983) na qual o processo de aprendizagem ocorre a partir dos conhecimentos prévios dos indivíduos.

Andragogia

Conjunto de pressupostos pedagógicos sobre as especificidades do processo de ensino e aprendizagem para adultos.

Autodidatismo

Autogerenciamento da aprendizagem.

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Sistema (ou software) que proporciona o desenvolvimento e a distribuição de conteúdos diversos para cursos online e disciplinas semipresenciais para alunos em geral. O AVA possibilita aos alunos diversas ferramentas para a sua aprendizagem ativa, dentre elas a interação entre alunos, professores e tutores, criação de comunidades virtuais de aprendizagem, espaço para envio de atividades para serem analisadas e acompanhamento de trajetória.

Andragogia

Conjunto de pressupostos pedagógicos sobre as especificidades do processo de ensino e aprendizagem para adultos.

ADDIE

O ADDIE é um modelo clássico de Sistema de Design Instrucional (SDI) que compreende cinco fases para a sua implementação/desenvolvimento: 1) análise; 2) desenho; 3) desenvolvimento; 4) implementação e 5) avaliação.

C

Competências

Conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a resolução de um problema ou tarefa. Nos últimos tempos, o conceito de competências tem sido utilizado para promover modelos educacionais que valorizem o protagonismo dos estudantes na construção do conhecimento.

D

Design Instrucional

Processo de planejamento e desenvolvimento de experiências de aprendizagem com o objetivo de facilitá-la em contextos próximos à realidade.

Designer Instrucional

Profissional que atua no campo do Design Instrucional.

E

Educação bancária

Termo cunhado por Paulo Freire (1971) para se referir ao modelo educacional que considera os educandos como receptáculos do saber, isto é, passivos durante o processo ensino-aprendizagem.

E-book

Livro digital que possui recursos tecnológicos e navegação multimídia. Este recurso educacional utiliza o texto hipertextual para promover a aprendizagem dos estudantes. O e-book pode ser lido em suportes como computadores, tablets, smartphones e leitores de livros digitais.

H

Heutagogia

Processo de ensino focado na autoaprendizagem, isto é, o indivíduo é responsável por planejar e buscar o conhecimento a ser aprendido de acordo com suas necessidades. O papel do professor aqui é servir como facilitador, dando suporte ao indivíduo.

L

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96)

Lei que regulamenta o sistema educacional público e privado do Brasil, englobando desde a educação básica até o ensino superior. Esta lei teve sua última atualização no ano de 2017.

M

Multimídia

Comunicação por meio de ferramentas computacionais que utiliza múltiplos meios, como sons, imagens, textos, vídeos, animações, entre outros.

MOOCs

Sigla em inglês para "*Massive Open Online Courses*", ou seja, cursos online abertos e oferecidos em massa. Praticamente todos os MOOCs encaixam-se na modalidade de curso autoinstrucional, pois não contam com o personagem do tutor nas ofertas. O contrário, no entanto, não se aplica, já que alguns cursos autoinstrucionais não são oferecidos de maneira massiva.

Material didático

Recurso para suporte da aprendizagem planejado a partir dos conhecimentos pedagógicos sobre planejamento educacional.

Modelo tradicional de ensino

Modelo de ensino centrado na figura do professor como detentor do saber. Nesse formato, amplamente reproduzido nas diversas modalidades de ensino, o aluno é visto como figura passiva na recepção do conhecimento. Com os avanços nos estudos sobre o processo ensino-aprendizagem humano, essa concepção tem sido ressignificada.

O

Objetos de Aprendizagem (OA)

Referem-se à menor granularidade de um recurso de aprendizagem. Apresentam objetivos de aprendizagem bem delimitados, podendo ser reutilizados em outros contextos de aprendizagem ou recombinações com outros objetos educacionais.

P

Professor-autor

Profissional responsável pela elaboração das situações de aprendizagem para cursos à distância.

Podcast

Áudios que são transmitidos por meio da internet com o intuito de propagar informações, com abordagem de diversos conteúdos.

Plano didático-pedagógico

Documento oriundo do processo de planejamento educacional. Apresenta a sistematização dos aspectos estruturantes de uma oferta educacional. Pode apresentar outras denominações, como: matriz instrucional, plano de curso, plano de aula, plano educacional, entre outros.

R

Recursos autoinstrucionais

Soluções educacionais que auxiliam o aluno a alcançar os objetivos educacionais propostos de forma independente e autônoma, reforçando o aspecto do estudo autodirigido.

Recursos educacionais

Materiais didáticos que visam auxiliar o alcance dos objetivos propostos no plano didático-pedagógico, sendo idealizados especificamente para o apoio ao processo ensino-aprendizagem relacionado a uma situação de aprendizagem. Isto é, materiais educacionais produzidos em blocos, com objetivos e estratégias de aprendizagem bem delineados, que poderão ser reutilizados em outras oportunidades além da oferta inicial.

S

SECTIONS

Acrônimo em língua inglesa (*Students, Ease of use, Costs, Teaching functions, Interaction, Organisational issues, Networking, Security and privacy*) que elenca critérios para a escolha e o uso de mídias na educação, levando em consideração os seguintes aspectos: características dos alunos, facilidade de uso, custos, funções de ensino, interação, questões organizacionais, networking, segurança e privacidade.



TDICs

Sigla para “Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação”. Representam uma atualização do conceito de TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), englobando tanto tecnologias tradicionais (computador, rádio, televisão etc.) como novos dispositivos que permitam a navegação na internet, como smartphones e tablets.

TICs

Sigla para “Tecnologias de Informação e Comunicação” que se refere aos dispositivos eletrônicos e tecnológicos como computador, rádio, televisão etc.

Isabelle Aguiar Prado - Aluna doutorado voluntária



Steffi Greyce de Castro Lima - Aluna mestrado voluntária



Priscila Penha Coelho - Aluna lato senso voluntária



Prof.ª Dr.ª Judith Rafaela Oliveira Pinho - Colaboradora (DSP/CCBS)



Prof.ª Dr.ª Paola Trindade Garcia - Coordenadora do Projeto (DSP/CCBS)



Karoline Corrêa Trindade - Aluna MBA voluntária



Prof.ª Dr.ª Regimarina Soares Reis - Colaboradora externa (FIOCRUZ)



Stephanie Matos Silva - Aluna mestrado voluntária



Thálya Maciel Alencar - Colaboradora externa (UNA-SUS/UFGA)



Prof.ª Dr.ª Deysianne Costa das Chagas - Vice-coordenadora do Projeto (DCF/CCBS)



Mizraim Nunes Mesquita - Aluna mestrado voluntária



Prof.ª Dr.ª Cadjija Dayane Sousa do Carmo - Colaboradora externa (UNDB)



Diego Costa Figueiredo - Colaborador externo (UNA-SUS/UFGA)



Luís Gustavo Sodré Sousa - Aluno lato senso voluntário



João Victor Marinho Figueiredo - Aluno mestrado voluntário



Prof.ª Dr.ª Ana Emilia Figueiredo de Oliveira - Pesquisadora (DTEd)



Prof.ª Dr.ª Elza Bernardes Monier - Colaboradora externa (UNA-SUS/UFGA)





EDUFMA