

Processo de Criação de Curso a Distância: Relato de Experiência Segundo o Modelo ADDIE de *Design* Instrucional

Distance Learning Course Creation Process: Experience Report According to the ADDIE Instructional Design Model

ISSN 2177-8310
DOI: 10.18264/eadf.v15i1.2608

Helder Marques BATISTA*
Leidiana de Jesus Silva LOPES
Maria do Socorro Castelo Branco de
Oliveira BASTOS

Universidade Federal do Pará.
Rua Augusto Corrêa, 01 - Belém - PA - Brasil.

* heldermb83@gmail.com

Resumo

As Tecnologias de Informação e Comunicação possibilitaram o acesso ampliado à educação de qualidade, gerando avanços à educação de profissionais da saúde na Amazônia. Este trabalho consiste em relato de experiência sobre o processo de produção do curso a distância e autoinstrucional "Processo de Trabalho na Atenção Primária à Saúde", que integra o serviço de teleeducação ofertado pelo Núcleo de Telessaúde UFPA. Esse processo ocorreu entre dezembro de 2022 e fevereiro de 2024, no espaço físico do núcleo, localizado no Complexo Hospitalar Universitário (CHU) da Universidade Federal do Pará (UFPA). O relato foi elaborado seguindo as fases do modelo ADDIE de *Design* Instrucional, que consiste em Análise, Design/Projeto, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação. Também foram relatados a formação de equipe, estabelecimento de parcerias, seleção da plataforma e descrição das ferramentas de produção e gestão. Foi identificado que parte dessas atividades não estão descritas no modelo ADDIE. Apesar de o modelo não ter sido utilizado deliberadamente na produção do referido curso, foi possível identificar semelhanças na cadência de atividades realizadas. Também foram identificados possíveis pontos de aprimoramento ao modelo em relação à formação da equipe, criação da plataforma, produção de materiais acessíveis e papéis dos profissionais envolvidos.

Palavras-chave: Amazônia. Educação. Telessaúde.



Recebido 30/05/2025
Aceito 12/09/2025
Publicado 26/09/2025

Editores responsáveis:
Daniel Salvador
Carmelita Portela

COMO CITAR ESTE TRABALHO

ABNT: BATISTA, H. M.; LOPES, L. de J. S.; CASTELO-BRANCO, S. Processo de Criação de Curso à Distância: Relato de Experiência Segundo o Modelo ADDIE de *Design* Instrucional. **EaD em Foco**, v. 15, n. 1, e2608, 2025. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v15i1.2608>

Distance Learning Course Creation Process: Experience Report According to the ADDIE Instructional Design Model

Abstract

Information and Communication Technologies have enabled expanded access to quality education, generating advances in the education of health professionals in the Amazon. This work consists of an experience report on the production process of the distance and self-instructional course “Work Process in Primary Health Care”, which is part of the tele-education service offered by the UFPA Telehealth Center. This process took place between December 2022 and February 2024, in the center’s physical space, located in the University Hospital Complex (CHU) of the Federal University of Pará (UFPA). The report was prepared following the phases of the ADDIE Instructional Design model, which consists of Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. Team formation, establishment of partnerships, selection of the platform and description of the production and management tools were also reported. It was identified that some of these activities are not described in the ADDIE model. Although the model was not deliberately used in the production of the aforementioned course, it was possible to identify similarities in the cadence of activities carried out. Possible points for improvement to the model were also identified in relation to team formation, platform creation, production of accessible materials and the roles of the professionals involved.

Keywords: Amazon. Education. Telehealth.

1. Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) possibilitaram importantes avanços em relação à educação dos profissionais de saúde que trabalham em locais de difícil acesso geográfico e/ou com baixa infraestrutura, como, por exemplo, a região Amazônica. Com essas tecnologias, o acesso à educação de qualidade foi ampliado, fazendo com que seja “crescente o número de pessoas que passam a estudar, trabalhar, participar desse campo tecnológico inovador” (Santos *et al.*, 2015, p. 205).

O desenvolvimento da modalidade de Educação a Distância (EaD) possibilitou também a criação de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), no qual os aprendizes e os professores interagem utilizando diferentes recursos multimidiáticos para transmissão e recepção de conteúdos e realização de processos avaliativos, segundo Machado, Arruda e Passos (2021). Também há a alternativa de que esses cursos possuam um “formato autoinstrucional, auto-organizado e autogerido”, favorecendo um processo de “ensino-aprendizagem que preserva o caráter flexível e adaptativo” (Soares *et al.*, 2023, p. 11283).

O *designer* instrucional (DI) é o profissional responsável pela elaboração de um processo sistemático de criação e desenvolvimento de conteúdos compostos por materiais artísticos e multimidiáticos para facilitar a transmissão de informações (instruções) de forma eficiente. Também conhecida como tecnologia instrucional, segundo Aldoobie (2015).

O modelo ADDIE consiste num guia que auxilia *designers* instrucionais, criadores de conteúdos e professores na produção de materiais educacionais eficazes (Aldoobie, 2015). Battestin e Santos (2022) apontam que muitas instituições o utilizam para elaborar cursos na modalidade a distância. Barreiro (2016);

Landeiro, Peres e Martins (2017); Lotthammer, Silva e Ferenhof (2018); Maia *et al* (2024); Souza *et al* (2019); e Aperibense *et al* (2022) também abordam a utilização do modelo ADDIE para criação de produtos educacionais destinados a cursos a distância, que utilizam as TIC. Apesar disso, Aldoobie (2015) afirma que esse modelo também pode ser utilizado na modalidade presencial.

São apontados por Aperibense *et al* (2022) e Battestin e Santos (2022) que o crescente aumento na oferta de cursos de EaD, parte por conta do isolamento proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), devido à COVID-19, trouxe a necessidade de melhor compreensão a respeito desses processos educacionais que impactam diretamente diversos setores da sociedade.

Nesse ponto, questiona-se: como ocorre a produção de um curso EaD/autoinstrucional e qual ferramenta poderia ser utilizada nesse processo? O objetivo deste trabalho é relatar o processo de produção do curso autoinstrucional “Processo de Trabalho na Atenção Primária à Saúde” (PTAPS), assim como apresentar uma discussão sobre o modelo ADDIE. Tomou-se conhecimento do modelo após a conclusão do referido curso, dessa forma, pontua-se que ele não foi utilizado em sua elaboração.

2. Metodologia

O Telessaúde UFPA teve como meta no seu primeiro Termo de Execução Descentralizado a criação do curso Processo de Trabalho na Atenção Primária à Saúde (PTAPS) como parte integrante do serviço de tele-educação ofertado, principalmente, aos profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS).

Tendo em vista as diretrizes estabelecidas por Mussi, Flores e Almeida (2021), este trabalho relata o processo de produção do curso a distância e autoinstrucional PTAPS (carga horária: 60 horas), que integra o serviço de tele-educação ofertado pelo Telessaúde UFPA. Esse processo ocorreu entre dezembro de 2022 e fevereiro de 2024, no espaço físico do núcleo, localizado no Complexo Hospitalar Universitário da Universidade Federal do Pará (UFPA). Foi realizado pela equipe de produção de cursos. O material tem como finalidade a capacitação de profissionais da área da saúde, atuantes na atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS), além de estudantes dos cursos da saúde. Foi empregada a metodologia da problematização, com a utilização do arco de Maguerez, que visa estimular os participantes a perceber, refletir e reformular soluções, reconstruindo conceitos de acordo com as suas vivências (Silva *et al.* 2020). Os relatos foram analisados e comparados com as etapas do modelo ADDIE, descritas por Aldoobie (2015).

Sendo um dos autores mais presentes nas referências encontradas, Aldoobie (2015) descreve o significado do acrônimo ADDIE da seguinte maneira: *Analysis* (Análise), *Design* (Projeto), *Development* (Desenvolvimento), *Implementation* (Implementação) e *Evaluation* (Avaliação). Essas fases não são limitantes e se interrelacionam ao longo do processo.

A fase de análise (A1) é importante para que não haja desperdício de trabalho, recursos e tempo na elaboração de um curso, por exemplo. Aldoobie (2015) divide essa fase em quatro etapas: a análise dos estudantes (quem são, quais suas necessidades e habilidades), análise dos objetivos instrucionais (definição do que se quer ensinar), análise das metas instrucionais (escrita dos passos necessários para alcance do objetivo de aprendizagem) e análise dos objetivos de aprendizagem (especificar quais habilidades, comportamentos e conhecimentos devem ser adquiridos pelos estudantes até a conclusão da instrução).

A fase de *design/projeto* (D1) trata da aplicação das diretrizes estabelecidas em A1. Aqui, o DI elabora formas de instruir que facilitem o processo de aprendizagem. Além de definir processos avaliativos (atividades), modalidade e estratégias instrucionais (combinação de métodos para compreensão dos tópicos), a atividade envolve a elaboração de estratégias para motivar os estudantes a respeito do conteúdo exposto. As duas primeiras fases citadas anteriormente são cruciais para que o trabalho realizado nas fases seguintes seja mais objetivo.

O Desenvolvimento (D2) consiste na integração de tecnologias, plataformas e processos educacionais. Pode ser iniciado com a criação das amostras que serão apresentadas ao(s) supervisor(es), possibilitando a identificação de falhas e realização de reparos. Após a aprovação das amostras, inicia-se o desenvolvimento massivo dos materiais. É importante levar em consideração todos os apontamentos feitos pelo(a) supervisor(a), assim como coletar opiniões com a maior quantidade de pessoas possível. Por fim, após a produção, realizam-se percursos pelos materiais, analisando-os com a finalidade de aprimorá-los.

A fase de implementação (I) é dividida em três etapas: o treinamento dos instrutores, preparação dos estudantes e organização do ambiente de aprendizagem. No caso de cursos com instrutores, tutores, professores, entre outros, é necessário que eles se sintam empoderados a respeito da organização do conteúdo, conheçam as ferramentas de aprendizagem projetadas e os processos avaliativos, já que eles podem não ter participação no desenvolvimento do material. Além disso, os estudantes precisam conhecer a forma de funcionamento do curso, as ferramentas que irão utilizar, os recursos necessários para que ele consiga percorrer todas as etapas sem dificuldades. Na fase de implementação, também é necessário organizar o ambiente de aprendizagem, verificando se os sistemas estão funcionando devidamente, se há disponibilidade dos materiais didáticos, manuais, tutoriais e todos os recursos que ajudam o estudante a utilizar as ferramentas ou percorrer os caminhos para a devida conclusão do processo de instrução.

A Avaliação (A2) é a última fase apontada por Aldoobie (2015). Nela, é necessário compreender se os estudantes conseguiram percorrer todas as etapas do material de forma correta e identificar aprimoramentos em relação aos materiais, avaliações e aspectos gerais. De acordo com Aldoobie (2015), a avaliação pode ser dividida em dois tipos, a formativa e somativa. A formativa é a continuidade do processo de produção. Os avaliadores são os estudantes com o mesmo perfil dos identificados na fase A1. Ela é dividida da seguinte maneira: “um para um, pequeno grupo de avaliação e teste no campo” (Aldoobie, 2015, p. 71. Tradução nossa).

A avaliação um para um consiste na análise do material para observar o que está sendo eficiente (forças) e o que precisa ser melhorado (fraquezas). Posteriormente, a avaliação com pequeno grupo tem o objetivo de saber se as mudanças realizadas após a primeira avaliação foram positivas e observar o comportamento de um grupo de estudantes após a realização das atividades propostas, identificando se o processo de avaliação é “lúcido, eficaz e praticável” (Aldoobie, 2015, p. 71. Tradução nossa). Ainda nessa etapa de avaliação, é feita a escolha criteriosa de subpopulações que representem exatamente o perfil de estudantes desejado, mas que possuam diferentes níveis de conhecimento sobre o conteúdo. O teste de campo é a aplicação num ambiente semelhante ao real para avaliar se o produto já pode ser utilizado.

A etapa de avaliação somativa contribui para uma verificação da qualidade real do *design* instrucional após a conclusão do processo de instrução pelos estudantes. Ela pode ser feita com perguntas objetivas a respeito dos materiais didáticos, *slides*, etc., indicando o seu nível de qualidade. Também com perguntas abertas, indicando problemas ou soluções para transmissão de conteúdo. É importante ressaltar que todo processo avaliativo seja anônimo para que os participantes se sintam à vontade e forneçam respostas sinceras.

Conclui-se aqui a explanação a respeito das fases do modelo ADDIE. Os relatos sobre a produção serão apresentados separadamente, seguindo essas fases, no tópico resultados e discussão.

Este estudo foi elaborado a partir de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com o objetivo de descrever o processo de elaboração de um curso a distância e autoinstrucional, utilizando o procedimento de Relato de Experiência (RE) que, segundo Ludke e Cruz (2010) *apud* Mussi, Flores e Almeida (2021), trata-se da descrição de vivências relacionadas a projetos de extensão universitária, por exemplo. Mussi, Flores e Almeida (2021) estipulam um roteiro para elaboração de um RE, que foi utilizado como referência metodológica. O processo de produção do curso foi relatado de acordo com as fases do modelo ADDIE de *Design Instrucional*.

3. Resultados e Discussão

Os resultados serão apresentados a partir dos próximos parágrafos e incluem os subtópicos 3.1., 3.2., 3.3., 3.4. e 3.5. A discussão consta no subtópico 3.6.

Para a formação da equipe de produção, a coordenadora e vice-coordenadora selecionaram um docente e três discentes do curso de Produção Multimídia da UFPA, para planejamento e produção dos materiais. Assim como um engenheiro da computação com experiência em Moodle, servidor do Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão (NITAE), além de dois discentes do curso de engenharia da computação.

A organização da equipe responsável pelo desenvolvimento do curso foi conduzida em reunião coordenada pela vice-coordenadora geral e pela coordenadora administrativa do núcleo, com a participação dos bolsistas. Durante esse encontro, foram definidas as atribuições para que cada profissional pudesse assumir as diferentes atividades necessárias à produção do curso, considerando a expertise de cada um.

No planejamento, foi estabelecida a seguinte estrutura organizacional: coordenação geral e pedagógica e coordenação de produção. A primeira foi assumida pela vice-coordenadora do núcleo, profissional da área da enfermagem com título de mestre. Esta coordenação ficou responsável por articular a construção pedagógica do curso, garantindo a coerência entre os objetivos educacionais, conteúdos e estratégias de ensino. Uma de suas primeiras atribuições foi a seleção do conteudista a partir do corpo de docentes da UFPA. Para isso, foram analisadas as competências profissionais, considerando sua experiência acadêmica e prática na temática abordada. Uma médica de família e comunidade ficou responsável pela autoria dos materiais teóricos do curso. Após a escolha, foram realizadas reuniões para alinhamento da proposta pedagógica e definição do escopo do conteúdo. A coordenação de produção foi assumida por um profissional da área de comunicação social, com título de especialista. Esta coordenação teve a função de criar diretrizes para elaboração de materiais e gerenciar as atividades da equipe de produção, garantindo o cumprimento dos prazos e a qualidade dos materiais educacionais.

O processo de desenvolvimento do conteúdo teórico foi estruturado em etapas, acompanhadas por reuniões estratégicas e utilizou-se o modelo da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS. Houve reunião inicial para apresentação do projeto educacional, alinhamento dos objetivos de aprendizagem e diretrizes pedagógicas, definição do conteúdo para detalhamento das unidades temáticas, definição do nível de aprofundamento dos temas e estruturação da sequência didática.

O acompanhamento da produção se sucedeu com encontros periódicos para validação das unidades desenvolvidas, garantindo coerência do material com os objetivos delineados, bem como a aplicabilidade no contexto da Educação a Distância (EaD). A revisão final e ajustes foi feita com *feedback* da equipe pedagógica e ajustes finais para assegurar clareza, acessibilidade e alinhamento metodológico do material.

A coordenação de produção atuou paralelamente na organização das etapas de desenvolvimento dos recursos educacionais (*e-books*, vídeos, áudios, imagens fixas, etc), assegurando a integração entre os elementos instrucionais e multimidiáticos. Essa sistematização garantiu um processo estruturado e alinhado às características da EaD autoinstrucional, favorecendo a qualidade do curso e a experiência do estudante.

Para a produção de materiais multimidiáticos, o Núcleo de Telessaúde UFPA contava com certa infraestrutura de equipamentos, no entanto, foi necessário estabelecer parceria para a produção de vídeo com os cursos de Tecnologia em Produção Multimídia e Cinema e Audiovisual (ambos da UFPA). A pactuação com a Coordenadoria de Acessibilidade (COACCESS/UFPA) permitiu contar com intérpretes de libras e audiodescritores como forma de garantir um conteúdo acessível às Pessoas com Deficiência (PcD).

A seguir, serão apresentados os resultados (divididos pelas fases do modelo ADDIE) e, posteriormente, as discussões (subtópico 3.6).

3.1. Análise (A1)

No primeiro momento da análise, a coordenação pedagógica preocupou-se com a escolha do público-alvo, definido como: profissionais da saúde, atuantes na Atenção Primária à Saúde (APS) do Estado do Pará, com diferentes níveis de formação e experiência na área, com atuação em contextos diversos, incluindo unidades de saúde urbanas, rurais e ribeirinhas. O tema já estava previamente definido, pois foi pactuado junto ao Ministério da Saúde.

Para identificar as necessidades, foram considerados dados de formação, experiências prévias e desafios enfrentados no cotidiano da APS pelos profissionais de saúde. Suas necessidades incluíam aprimorar a compreensão sobre a organização do processo de trabalho na APS, fortalecer competências relacionadas à gestão do cuidado e aprimorar o conhecimento sobre a coordenação do cuidado entre os diferentes níveis de atenção.

A fase de análise e escolha dos objetivos instrucionais considerou as necessidades observadas junto aos profissionais da APS, a fim de capacitar e estimular a compreensão e aprimoramento do processo de trabalho na atenção primária, utilizando metodologias ativas que estimulassem a reflexão crítica e a aplicação dos conceitos à realidade prática. Os objetivos específicos foram definidos considerando a estrutura modular do curso. Para cada módulo foram definidos objetivos que contribuíssem com a construção gradativa do conhecimento.

Após a análise dos objetivos instrucionais, passou-se para etapa de análise das metas instrucionais. Esta etapa destinou-se a definição de como alcançar os objetivos do curso. Para tal, foram definidos passos específicos para a aprendizagem, como: apresentação dos conceitos fundamentais sobre o SUS e a APS; reflexão sobre a prática profissional e os desafios na organização do trabalho; exploração de estratégias para a gestão do cuidado e a coordenação das redes de atenção; aplicação dos conhecimentos adquiridos em situações-problema baseada na realidade dos profissionais, utilizando-se o arco de Magueréz, uma metodologia problematizadora, em que o processo de aprendizagem do aluno consiste na observação da realidade, identificação de pontos-chaves do problema que se possa intervir, discussão teórica e proposição de hipóteses de solução.

Esses passos foram organizados em três módulos, cada um com duas unidades, utilizando materiais diversificados, como *ebooks*, vídeos, imagens fixas e áudios, como forma de facilitar a assimilação do conteúdo, além da organização de atividades que possibilitassem a reflexão crítica com base nas situações-problema.

A definição de estratégias para a apresentação dos conteúdos foi discutida pelas equipes pedagógica e de produção e resultou na escolha de uma abordagem lúdica (apresentando uma situação ocorrida em um município fictício) e exploração de conteúdos interativos.

3.2. Projeto (D1)

Como o conteúdo teórico foi elaborado exclusivamente para o curso PTAPS, a sua produção demandou cerca de 4 meses. Enquanto isso, a equipe de produção buscou definir qual versão da plataforma (AVA) seria utilizada e estudar quais eram os recursos e funcionalidades disponíveis para uso dos produtores. Pela experiência obtida na oferta de outros cursos da UFPA e notória credibilidade, a plataforma escolhida para comportar os cursos foi a Moodle. Além de gratuita, ela também é parceira de outras organizações que prestam serviços gratuitos, como a H5P, uma plataforma baseada em JavaScript que fornece recursos interativos de aprendizagem para os usuários do Moodle. Entre essas funcionalidades, pode-se destacar recursos como *slides*, *accordion*, *image hotspot*, *branching scenario*, etc. Todos esses exemplos foram utilizados no curso PTAPS.

A conteudista dividiu o curso em 3 módulos, contendo 2 unidades em cada módulo, compostas por tópicos e subtópicos. Esse material ainda passaria obrigatoriamente por duas revisões: textual e técnico/científica. Porém, para tentar agilizar as atividades de produção, passou-se para a fase de projeto e desenvolvimento (D1 e D2) antes dessas revisões serem concluídas.

Após a entrega do conteúdo (não revisado), o coordenador de produção iniciou a criação do roteiro de produção multimídia. Esse material foi criado, inicialmente, em três documentos de texto (um para cada módulo), contendo as diretrizes necessárias para a elaboração dos materiais, como: a divisão dos trechos específicos do conteúdo, indicação de recursos interativos (Figura 1), *storyboard* para produções audiovisuais e quadrinhos (Figura 2) e demais instruções de interesse da equipe. Para melhor acompanhamento das atividades, essas diretrizes foram transferidas para uma plataforma de gestão de projeto, a Trello, na qual foram criados cartões e listas de demandas, orientando a execução. Elas eram atribuídas a cada membro da equipe.

Estrutura Operacional das RAS	
Pontos importantes:	
-	Necessita de criação de ilustração para exemplo "Rede Cegonha" e tabela para tipos de RAS, presentes no conteúdo da aba 2;
-	Necessita de criação de ilustração para esquema de estrutura operacional RAS, presente na aba 5.
Ferramenta <i>Accordion</i>:	
-	Texto externo: "Os componentes... RAS incluem:".
-	Texto da aba 1: "A) APS... 01 desse curso";
-	Texto da aba 2: "B) Pontos e modelos... GM/MS nº 438/14";
-	Texto da aba 3: "C) Estrutura operacional... Atenção básica/APS (SISAB)";
-	Texto da aba 4: "D) Sistemas logísticos... de transporte";
-	Texto da aba 5: "E) Sistema de governança... e interdisciplinar".

Figura 1 – Fragmento do roteiro de produção multimídia (indicação do tópico, pontos importantes, ferramentas H5P e fragmentos de texto).

Fonte: Imagem dos autores.

Cena: 1/ Corte: 2		
Imagem	Informações	Som
	Quadros: passarela em frente a UBS; ao final da fala, transição para fundo azul escuro com logo do telessaúde branca. Texto: "Os objetivos educacionais do módulo são... do trabalho nas equipes. "Bons estudos!". Elementos gráficos: Logo Telessaúde UFPA, no canto superior esquerdo.	Pessoas transitando e pássaros;

Figura 2 – Fragmento do roteiro de produção multimídia (*Storyboard*).

Fonte: Imagem dos autores.

As demandas da equipe de Tecnologia da Informação também foram inseridas e acompanhadas na Trello. A seleção de temas e edição da interface do Moodle aconteceu concomitantemente ao projeto de *design* instrucional, porém, a atividade de construção do AVA não será aprofundada neste trabalho.

Também vale pontuar que esse curso previa a criação de materiais didáticos em formato de *ebooks* interativos (um para cada módulo). Devido ao tempo de entrega das revisões, esses materiais só puderam ser produzidos após todo o processo de elaboração do curso e entrega dos materiais revisados, no período equivalente à fase A2 do ADDIE.

3.3. Desenvolvimento (D2)

Tomando como base o roteiro, a equipe de produção multimídia pôde elaborar uma série de materiais, como: vídeos, histórias em quadrinhos e áudios suplementados com recursos de acessibilidade (como tradução e interpretação de Libras e audiodescrições), além de *ebooks*, *slides*, ilustrações e fluxogramas. Parte desses materiais compuseram os diversos recursos interativos, implementados por todo o curso. Eles foram produzidos com a utilização de *software* Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign e de plataformas como Canva, Bing e Pinterest. Também foram utilizadas algumas fotografias produzidas pela Agência Brasil de Comunicação. Foram inseridos nas artes os devidos créditos aos autores das imagens.

Em relação à estrutura de equipamentos e *software* para produção audiovisual, a gestão do Núcleo de Telessaúde UFPA precisou adquirir um computador mais avançado para possibilitar a produção e edição de imagens fixas (formato vetorial e *bitmap*). Já a edição dos áudios e vídeos foi realizada em parceria com o Núcleo de Produção Multimídia (NPM), laboratório vinculado ao curso de Produção Multimídia da Faculdade de Artes Visuais da UFPA, utilizando os *software* Adobe Premiere (edição de vídeo) e Audition (edição de áudio). Parte dos equipamentos (câmera fotográfica, gravador de áudio e microfone de lapela) utilizados para produção audiovisual também foram fornecidos pelo NPM. Os equipamentos de iluminação foram disponibilizados pelo curso de Cinema e Audiovisual da UFPA. As imagens aéreas, feitas com a utilização de *drone*, foram cortesia de um produtor parceiro.

Outra parceria fundamental foi estabelecida com a Secretaria de Saúde do Município de Belém para que as filmagens fossem realizadas dentro de uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Foi filmada a área externa (incluindo vista aérea) e interna da UBS. A produção contou com apoio de alguns profissionais do local, como gestores, médicos, enfermeiros, odontólogos e técnicos. Alguns deles participaram do elenco de encenação de forma voluntária, como o dentista e uma profissional técnica em odontologia. Também foi possível contar com o apoio e participação de membros da comunidade local. Destaca-se que todos os participantes precisaram concordar e assinar um termo de concessão de uso de imagem, previamente produzido pela equipe.

Outra encenação foi gravada na sala dos professores da Faculdade de Artes Visuais (FAV) da UFPA, na tentativa de emular uma reunião de Equipe de Saúde da Família (ESF), entre uma gestora de UBS e dois membros de sua equipe de trabalho. Essa produção contou com a participação de estudantes dos cursos de Produção Multimídia e Medicina da UFPA. Além de um membro externo da comunidade. Também foram feitas filmagens externas em portos, vias urbanas e praça. Todas essas locações situadas no município de Belém - PA.

A Coordenadoria de Acessibilidade (COACCESS) da UFPA, responsável pela tradução e interpretação de Libras e pela criação das audiodescrições, foi outra parceira no sentido de estender a possibilidade de oferta do curso às pessoas com deficiência. A interpretação de Libras para os vídeos foi gravada no estudo de cinema da FAV por uma servidora da COACCESS. Foi utilizada a técnica de *chroma key* (fundo verde) para recorte posterior do plano de fundo. Nessa produção, foram utilizadas cinco luzes, no total. Duas luzes difusas posicionadas à 45° (horizontalmente) para iluminação do corpo da intérprete, duas luminárias duras para eliminar as sombras presentes no plano de fundo verde e uma contraluz contínua amarelada, destacando a cabeça da intérprete de cima para baixo. O estúdio, equipamentos e apoio técnico foram fornecidos pelo curso de Cinema e Audiovisual da UFPA, também situado no prédio da FAV.

As produções concluídas passaram por avaliações da coordenação geral e de produção e, quando aprovadas, eram destinadas à equipe de Tecnologia da Informação (TI) para que fossem inseridas no Moodle. Alguns materiais puramente textuais, que não necessitavam de outros tipos de produções multimidiáticas, foram direcionados diretamente à equipe de TI, que inseria esses conteúdos com a utilização de recursos do H5P, como o *Accordion*, por exemplo. Ressalta-se que o H5P, apesar de sua excelência na oferta de recursos interativos, possui limitações, como, por exemplo: mudança de cores, fontes, inserção de imagens (em algumas de suas ferramentas), entre outras. Quando essas limitações eram identificadas, a equipe de TI criava alternativas via programação HTML, CSS e JavaScript. Também coube à equipe de TI a estruturação dos módulos, unidades e tópicos do curso, a criação e configuração de questões avaliativas, questionários e sistemas em geral, como os utilizados para geração de certificado, por exemplo.

3.4. Implementação (I)

Esta etapa prevê, primeiramente, o treinamento dos instrutores. Porém, no curso PTAPS não houve essa necessidade por se caracterizar como autoinstrucional, ou seja, onde o estudante percorre todas as etapas, realiza avaliações e até gera certificado de forma independente.

A segunda etapa de I trata da preparação dos estudantes. Parte dessas atividades ocorreram paralelamente com a fase A2 (tópico seguinte), com encontro presencial para cadastro dos estudantes na plataforma e apresentação das ferramentas. Outros materiais fundamentais para os estudantes foram os *e-books* interativos, que também foram criados na fase A2.

Por fim, depois que todos os materiais multimídia e recursos interativos estavam inseridos na plataforma, a coordenação geral e de produção pôde avaliar o curso de maneira geral, percorrendo todas as suas etapas. Além disso, foi iniciada a preparação de um módulo de ambientação, para que os estudantes soubessem como utilizar os recursos e conhecer a interface da plataforma.

3.5. Avaliação

Nessa fase, pretendeu-se verificar a pertinência e aplicabilidade do conteúdo e a usabilidade da plataforma, permitindo ajustes e melhorias com base no *feedback* dos participantes. Esse momento foi realizado por um grupo de profissionais de saúde composto por uma turma de 38 pessoas, todos profissionais vinculados ao serviço da APS, que foram devidamente matriculados e tiveram um período de duas semanas para realizar o curso. Dos 38 matriculados, apenas dois não finalizaram o curso e não realizaram a avaliação.

A avaliação foi conduzida por meio de dois questionários com questões fechadas obrigatórias (utilizando escala Likert) e abertas não obrigatórias. Um deles foi voltado para avaliar a usabilidade da plataforma e outro para a avaliação do conteúdo.

O objetivo do questionário de usabilidade foi identificar possíveis barreiras tecnológicas e a experiência dos participantes com a navegação, interface e funcionalidades da plataforma. Foram analisados aspectos como a facilidade de acesso aos materiais, a organização dos módulos e a clareza das instruções. Os dados obtidos auxiliaram na proposição de melhorias para ampliar a acessibilidade e a interatividade do ambiente virtual de aprendizagem.

A aplicação do questionário de avaliação do curso teve como objetivo mensurar a percepção dos participantes em relação ao curso, considerando sua relevância, coerência e aplicabilidade do tema abordado em relação à prática profissional. Além de avaliar a percepção dos participantes quanto ao compromisso em finalizar o curso, o *feedback* permitiu a identificação de pontos que necessitavam ser reformulados para que os cursistas tivessem maior compreensão e engajamento no curso.

Os resultados da avaliação indicaram satisfação dos estudantes com a proposta do curso, com destaque para clareza e pertinência dos materiais abordados, bem como satisfação em relação à usabilidade da plataforma. No entanto, o *feedback* das avaliações indicou necessidade de melhoria de recurso interativo implementado em uma das atividades. Essas análises permitiram os aprimoramentos e ajustes na plataforma.

3.6. Discussão

3.6.1. Processo de produção segundo as fases do modelo ADDIE

Em Análise (A1), a coordenação geral e pedagógica buscou identificar e atender as necessidades dos profissionais atuantes na APS, no estado do Pará. Compreender esse público foi fundamental para a definição dos objetivos estabelecidos para cada módulo e escolha de metodologias que promovessem reflexão crítica, mas também a aplicação prática dos conhecimentos de forma lúdica e interativa, tomando como base o contexto vivenciado por esses profissionais.

Em *Design/Projeto* (D1), coube ao coordenador de produção selecionar as ferramentas (H5P) utilizadas nas questões, como de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, entre outros. Optou-se por um processo avaliativo automatizado, com computação e análise dos resultados feitos pelo próprio sistema do Moodle. Foi estabelecido que o curso seria no formato autoinstrucional. Pela ausência de tutor, não coube a implementação de questões subjetivas, nem de fóruns de discussão, por exemplo.

Em Desenvolvimento (D2), como as diretrizes constavam no roteiro, elas podiam ser avaliadas antes mesmo do início das produções, como no caso dos *storyboards* para produção audiovisual. Os exemplares, após produzidos, também passaram por análise da coordenação geral e de produção. Eles também foram publicados na plataforma Trello, depois de concluídos, para que a equipe inteira tivesse acesso. A avaliação das produções também foi feita pelos membros, de forma colaborativa.

Em Implementação (I), não houve treinamento de instrutores por se tratar de um curso autoinstrucional. Como forma de instruir os estudantes, foi planejado o desenvolvimento de um Módulo de Ambientação da Plataforma, posicionado na primeira página do curso, com amostras dos materiais e recursos interativos implementados. Em relação ao espaço do aluno, o ponto crítico foi identificado na fase de inscrição, já que, para efetivação, os estudantes precisavam se cadastrar, primeiramente, no Sistema de Telemedicina e Telessaúde (STT). Esse procedimento era necessário para que as informações coletadas no Moodle pudessem ser inseridas no sistema de relatórios do Núcleo, gerado pelo STT. Esse cruzamento de plataformas culminou em novos passos e confundiu os estudantes.

Em Análise (A2), foram avaliados a aparência visual do curso, a interatividade dos recursos e uso dos materiais. Essa fase possibilitou a identificação de erros e acertos na produção, resultando em correções e aprimoramentos, especialmente, para produção de materiais acessíveis (avaliação formativa: um para um, pequeno grupo e teste no campo). A avaliação somativa está relacionada ao questionário aplicado aos estudantes no final do curso. Essa fase exemplifica o ciclo de funcionamento do modelo ADDIE, no sentido de aprimoramento na experiência de aprendizagem.

3.6.2. Considerações sobre o modelo ADDIE

Inicialmente, vale pontuar que o processo de formação de equipe não está previsto no modelo ADDIE, descrito por Aldobie (2015). Porém, como esse foi um ponto importante na experiência do núcleo de Telessaúde UFPA, destaca-se que o número de integrantes pode variar de acordo com a habilidade dos profissionais envolvidos e com a proposta do material. Como é previsto que o modelo também possa

ser utilizado em sala de aula convencional, na modalidade presencial, por exemplo, todo o processo de análise, produção dos materiais e avaliações poderia ser de responsabilidade de um único profissional: o professor. Porém, em outros casos, para produções mais complexas, pode haver a necessidade de estabelecer parcerias e estruturar equipes com um número muito maior de integrantes.

Durante o processo, as fases D1 e D2 foram iniciadas antes das revisões ortográfica e técnico-científica do conteúdo. Apesar do modelo ADDIE indicar que as suas etapas se inter-relacionam, isso não significa que se deva ignorar a cadência do processo. Principalmente, quando as etapas são codependentes. Essa decisão trouxe problemas de longo prazo, já que alguns dos materiais, que já haviam entrado na etapa D2, precisaram ser replanejados, alterados ou refeitos. Então, não é aconselhável a realização deste tipo de estratégia. Outro exemplo ocorreu na produção do material didático (*e-book* interativo), produzido apenas na etapa A2. Percebeu-se que ele deveria ter sido elaborado, prioritariamente, em D2. Aconselha-se, ainda, que esta seja uma das primeiras produções, já que envolve empoderamento do conteúdo de forma integral. Isso poderia auxiliar a identificação de erros e implementação de ideias.

Outro ponto a ser destacado é que o modelo não menciona a produção de materiais acessíveis, que contemplem às pessoas com deficiência. Essa exigência pode demandar a presença de outros profissionais como intérpretes de Libras e audiodescritores. Também não é descrita no modelo a criação das plataformas utilizadas para a oferta dos cursos.

Por fim, detalha-se que, na produção do curso PTAPS, a atividade de *designer* instrucional foi exercida por dois profissionais: pela coordenadora pedagógica (nas etapas de A1 e A2) e pelo coordenador de produção (nas etapas D1, D2 e I). Também não foi encontrado nas referências se essa atividade pode ou não ser exercida por mais de um profissional.

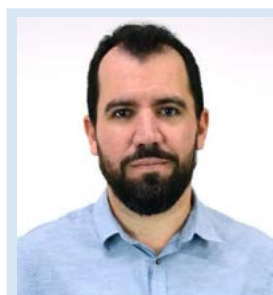
4. Conclusão

As transformações ocorridas no cenário educacional estão possibilitando uma expansão da oferta de cursos em diversas modalidades. Esse cenário demanda agilidade dos profissionais da educação na produção de materiais que impactam o desenvolvimento de pessoas de várias idades, assim como a formação de profissionais atuantes em instituições públicas e privadas.

Nesse contexto, o *Designer* Instrucional se caracteriza como um ator fundamental, pois a função exige conhecimentos, não apenas dos métodos de ensino, mas também de ferramentas de produção multimidiática, criação de plataformas (como AVA), tecnologias de informação e comunicação (incluindo a emergente inteligência artificial), engenharia da computação, entre outros. Por isso, parece razoável que essa atividade possa ser realizada por mais de um profissional.

O modelo ADDIE possui uma estrutura com fases bem definidas, sendo eficaz para o encadeamento do processo de desenvolvimento de produtos instrucionais. Apesar de terem sido identificados pontos de carência, de acordo com os apontamentos levantados do subtópico de discussão, o ADDIE consiste numa ferramenta norteadora, especialmente, para equipes de trabalho iniciantes. Mesmo não tendo sido utilizada de forma deliberada na produção do curso em questão, acredita-se que o processo estabelecido pela equipe do Núcleo de Telessaúde UFPA esteve próximo do processo descrito por Aldoobie (2015). Os desvios identificados na prática descrita estão sendo analisados para que as correções possam ser incorporadas nas produções futuras do núcleo. Além disso, estão estimulando a formulação e implementação de etapas suplementares que possam servir para aprimoramento do modelo.

5. Biodados e contatos dos autores



BATISTA, H. M. é publicitário e atua como *designer* do Núcleo de Telessaúde da Universidade Federal do Pará (UFPA). Completou o mestrado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). Seus interesses de pesquisa incluem a propriedade intelectual e transferência de tecnologia e produção de materiais multimidiáticos para educação em saúde, com destaque à atividade de design instrucional. Foi professor do curso de Produção Multimídia da UFPA.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6803-273X>

E-mail: heldermb83@gmail.com



LOPES, L. de J. S. é enfermeira, mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Pará. Atua na articulação de ações de educação permanente e no fortalecimento das redes de cuidado. Atua na área de saúde digital, por meio do Telessaúde UFPA, com foco na educação permanente de profissionais do SUS na Região Amazônica por meio do Telessaúde UFPA. Possui trajetória docente no curso de Medicina da UFPA e experiência como tutora em cursos de Educação a Distância (UNASUS/UFPA). Área de interesse educação em saúde na atenção primária à saúde.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9301-5206>

E-mail: leidianalopes36@gmail.com



CASTELO-BRANCO, S. é docente do Eixo de Atenção Integral à Saúde da Faculdade de Medicina na Universidade Federal do Pará. Completou o seu doutorado na Universidade de São Paulo. Seus interesses de pesquisa incluem estudos epidemiológicos sobre populações quilombolas, diabetes, hipertensão, com destaque para saúde digital. Atualmente coordena o Núcleo de Telessaúde do Complexo de Hospitais Universitários da UFPA.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6283-0446>

E-mail: mscbastos@gmail.com

Referências

- APERIBENSE, P. G. G. de S. *et al.* Design instrucional: estratégia de aprendizagem aplicada à história da enfermagem no ensino remoto. **Cogitare Enferm.** [Internet]. 2022 [Acesso em 10 mar. 2025]; 27. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.84401>
- ALCANTRA, P; RIBEIRO, M. Contribuições do Psicopedagogo para o Processo de Ensinar e Aprender em EAD: Perspectiva em Devir. **EaD em Foco**, 2025, 15(1): e2218. Disponível em: <https://eademfoco.ce-cierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/2218> Acessado em: 28 mar. 2025.
- ALDOOBIE, N. ADDIE Model. *American International Journal of Contemporary Research. Center for Promoting Ideas, USA*. Vol. 5, No. 6, p. 68-72, Dezembro. 2015. Disponível em: https://www.aijcrnet.com/journals/Vol_5_No_6_December_2015/10.pdf
- BARREIRO, R. M. C. Um Breve Panorama sobre o Design Instrucional. **EaD Em Foco**, 6(2), p. 61-75, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.18264/eadf.v6i2.375>
- BATTESTIN, V; SANTOS, P. S. ADDIEM. Um Processo para Criação de Cursos MOOC. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1648, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i1.1648>
- LANDEIRO, M. J. S. L.; PERES, H. H. C.; MARTINS, T. V. Construção e avaliação de tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes. **Rev. Eletr. de Enf.** [internet]. (2017). Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/38115>

- LOTTHAMMER, K. S.; SILVA, J. B.; FERENHOF, H. A. A importância do desenho instrucional para o sucesso de cursos *online*: uma revisão sistemática. **Revista EDaPECI**, São Cristovão (SE), v. 18 , n. 2, p. 7-23, maio/agosto, 2018. <https://periodicos.ufs.br/edapeci/article/view/9349>
- MACHADO, E. S.; ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M. Caracterização da aprendizagem da Ciberultura na Educação a Distância. **Revista Ciência e Educação**, Bauru, v. 27, e21013, 2021. <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Cp4ZWjZLTRqbfGRsjvpqxbr/>
- MAIA, C. do C. *et al.* Desenvolvimento de um Website sobre Tecnologias da Informação e Comunicação na Saúde. **EaD Em Foco**, 14(1), e2247. <https://doi.org/10.18264/eadf.v14i1.2247>
- MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010> Acesso em: 13 mar. 2025.
- SANTOS, L. F. Dos *et al.* Desafios tecnológicos para o ensino de libras na educação a distância. **Rev. Comunic** [online]. 2015, vol.22, n.3, p. 203-219. ISSN 2238-121X. <https://doi.org/10.15600/2238-121X/comunicacoes.v22n3p203-219> Acesso em: 26 mar. 2025.
- SILVA, L. A. R. *et al.* O ARCO DE MAGUEREZ COMO METODOLOGIA ATIVA NA FORMAÇÃO CONTINUADA EM SAÚDE. **Interfaces Científicas - Educação** (2020), 8(3), p. 41-54. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v8n3p41-54>
- SOARES, M. D. S. *et al.* Análise da satisfação e aprendizagem dos profissionais da Atenção Primária à Saúde egressos de um curso autoinstrucional sobre a Caderneta da Criança. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, 16(8), p. 11280-11296. <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.8-130>
- SOUZA, A. M. da C. *et al.* Design de experiência de aprendizagem: avaliação do modelo Addie e contribuições para o ensino a distância. **Revista De Gestão E Avaliação Educacional**, 1(1), p. 1-9. <https://doi.org/10.5902/2318133831922>