

DIAS de inovação e produtividade: uma proposta de produção de Objetos de Aprendizagem para uma Aprendizagem Significativa em Autoeducação¹

Signe Dayse C. M. Silva¹, Marcílio M. C. Júnior², Antônio R. D. Dantas³, Thaynara do N. Clementino⁴, Késsia L. Dutra⁵, Rosember B. Dos Santos⁶

^{1,2,3,5} Departamento de Mídias Digitais – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
– João Pessoa – PB – Brazil

⁴ Departamento de Psicopedagogia – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

⁶ Departamento de Matemática – Universidade Estácio de Sá – João Pessoa – PB – Brazil

signedayse@yahoo.com.br, mar.correiajr@gmail.com,
antonio.regis117@gmail.com, thaynara.clementino01@gmail.com,
kessialopesdutra@gmail.com, slashberg@hotmail.com.

Abstract. *This work aims to present the initiative for the development of an educational psychosphere with a focus on the design of strategies and methodologies that generate student autonomy in the path of knowledge acquisition. More than at any other time in the trajectory of civilization, it is justified by the imposition of social isolation and remote teaching. It is preliminarily based on Ausubel (1969), Moreira (2001), Bauer (2015), García Hoz (2018), Tebar (2011) and Filatro (2015). production of ten Podcast's with educational themes.*

Resumo. *Este trabalho tem por objetivo apresentar a iniciativa de desenvolvimento de uma psicofera educacional com o foco no desenho de estratégias e metodologias geradoras de autonomia do estudante no caminho da aquisição de conhecimentos. Mais do que em qualquer outro momento da trajetória da civilização justifica-se em virtude da imposição do isolamento social e do ensino remoto. Encontra-se preliminarmente fundamentado em Ausubel (1969), Moreira (2001), Bauer (2015), García Hoz (2018), Tebar (2011) e Filatro (2015). Para tanto procedemos a aplicação do Modelo ADDIE de produção de conteúdos educacionais o que nos permitiu a proposta de produção de dez Podcast's com temáticas educacionais.*

1. Algumas considerações iniciais a título de introdução

Falar em educação no ano de 2021 é necessariamente compreender que todos os conceitos estabelecidos, práticas adotadas e desafios impostos foram brutalmente levados à transformações. A humanidade foi surpreendida por um vírus destruidor que nos impôs um isolamento social, por si só, doentio. Todas as áreas da vida humana tiveram suas rotinas modificadas e a área de educação não sairia ilesa desta Pandemia.

Um dos temas mais discutidos nos meios educacionais atualmente é o “ensino híbrido” e por se tratar de um conceito em construção – inclusive pelas mudanças impostas pelo isolamento social – tem trazido uma série de questões e desafios aos educadores. Para Bacich

¹Projeto de Pesquisa aprovado com orçamento por meio da Chamada Interna de Produtividade PROPESQ/PRPG/UFPB nº 03/2020, para o ano de 2020/2021.

(2015) o ensino híbrido é o mesclado, misturado ou um *blended*. Mas, o que mesclar? Como misturar? De que forma estimular o *blended*? Para que esta “metodologia” de ensino possa funcionar adequadamente entendemos que há uma longa trajetória a ser seguida. No entanto, temos pressa.

Desde 2014 estudamos os conceitos fundamentais para o desenvolvimento de uma prática educacional baseada em princípios, valores e propósitos. Se por um lado, algumas correntes educacionais tendem a super dimensionar o uso das tecnologias e o protagonismo do professor, nós decidimos trilhar o caminho inverso: voltar à Educação Clássica com o total envolvimento e atuação do educando mas de forma totalmente autônoma. Por esta razão os conceitos de “Professor Mediador” de Lorenzo Tébar, “Aprendizagem Significativa” de David Ausubel e “Educação Personalizada” de Víctor García Hoz, nos são extremamente caros. Aqui ressaltamos que os mesmos conceitos podem ser tratados a partir das visões do professor e do educando. O professor se apropria das teorias, metodologias e das ferramentas que viabilizarão o processo de orientação do seu educando, enquanto que este, explora os mesmos conhecimentos numa trilha de autonomia e liberdade na construção de seu conhecimento.

Assim, o projeto de pesquisa aqui apresentado (aprovado com orçamento por meio da Chamada Interna de Produtividade PROPESQ/PRPG/UFPB nº 03/2020, para o ano de 2020/2021) tem como foco duas ações complementares que auxiliarão professores e estudantes na dinâmica e dialética ação de **educar(-se)**: primeiramente a pesquisa e construção de conceitos e técnicas de estudo que viabilizem a formação para a autoeducação numa perspectiva de aprendizagem significativa. Em segundo plano a produção de 10 (dez) Programas de Áudio no formato de *Podcast*, que discutirão estes conceitos, socializando-os por meio das ondas de Rádio ou Rádio Web.

2. Da Teoria e seus fundamentos às práticas técnico-metodológicas

Para a concepção do projeto original contamos com o Eixo de Formação em EaD do Curso de Bacharelado em Comunicação e Mídias Digitais da Universidade Federal da Paraíba e, em especial, os profissionais Designers Instrucionais formados no âmbito da graduação e das ações de pesquisa e extensão do Projeto DIAS de Pesquisa e Extensão. Estes profissionais, pesquisadores e bolsistas buscam a maturação de suas práticas de pesquisa a partir de conceitos gerais e algumas possibilidades específicas da própria sub-área de tecnologias educacionais.

Na grande Área de Educação o desenvolvimento de estudos e pesquisas tem tradição própria mas é, também, mobilizado por aproximações metodológicas oriundas de outras áreas do conhecimento. Temos por texto referencial o trabalho de Augusto N. S. Triviños, *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa na educação*, uma obra clássica e de referência em cursos de graduação à programas de pós-graduação. Com o desenvolvimento da tecnologia educacional algumas teorias, métodos e propostas de procedimentos metodológicos têm surgido como melhor adaptados e mais apropriados aos estudos do tema. Um exemplo interessante é o surgimento da Teoria Educacional do Conectivismo e a Teoria da Aprendizagem Multimídia, dos pesquisadores George Siemens e Richard E. Mayer, respectivamente, de acordo com Filatro (2015).

É em Filatro que encontramos o Modelo *ADDIE – Analysis – Design – Development – Implementation – Evaluation* de planejamento e construção colaborativa, amplamente utilizado no Design Instrucional ou Design Educacional de cursos e objetos de aprendizagem das áreas de ensino de tecnologia atualmente. Embora amplamente praticado no campo da Educação o modelo surgiu em 1950 nos Estados Unidos da América e até os anos de 1975 era uma estratégia apenas no exército norte americano. Com o advento da Educação à Distância e as necessidades decorrentes de seu desenvolvimento o Modelo ADDIE passou a ser aplicado também no desenvolvimento e produção de Objetos de Aprendizagem educacional. Trata-se

de uma nova perspectiva de metodologia de pesquisa no campo da pesquisa e desenvolvimento de tecnologias educacionais. (Bates, 2016)

De acordo com Bates (2016) pág 168-9, inúmeros autores escreveram sobre o Modelo Addie mas as 5 etapas procedimentais metodológicas permanecem as mesmas desde os anos 1950, conforme seguem:

ANALYSIS – ou Analisar – requer que se identifique todas as variáveis que devem ser consideradas ao fazer o design do curso, ou objeto de aprendizagem, como as características dos alunos, seus conhecimentos prévios, os recursos disponíveis etc. Este estágio é similar à descrição de um ambiente de aprendizagem.

DESIGN – ou Desenhar – estágio onde se procura identificar os objetivos de aprendizagem para o curso, ou objeto de aprendizagem, assim como os materiais serão criados e planejados.

DEVELOPMENT – ou Desenvolver – momento de criação de conteúdo, inclusive se será desenvolvido internamente ou terceirizado, obtenção de direitos autorais de materiais de terceiros, carregamento de conteúdos em um Website ou AVA etc.

IMPLEMENTATION – ou Implementar – é o momento de implementação do curso, ou objeto de aprendizagem, incluindo treinamentos anteriores ou instruções para o grupo de apoio aos alunos e a forma de avaliação.

EVALUATION – ou Avaliar – o momento final de feedback e de coleta de dados afim de identificar as áreas que necessitam de melhorias. Esses dados alimentarão mudanças no design, desenvolvimento e implementação da próxima fase do curso ou da produção do objeto de aprendizagem.

Filatro (2015) propõe a curva de produção aplicada ao Modelo Addie como um norte de referência na pesquisa de produção, como posto na **Figura 1**, abaixo:

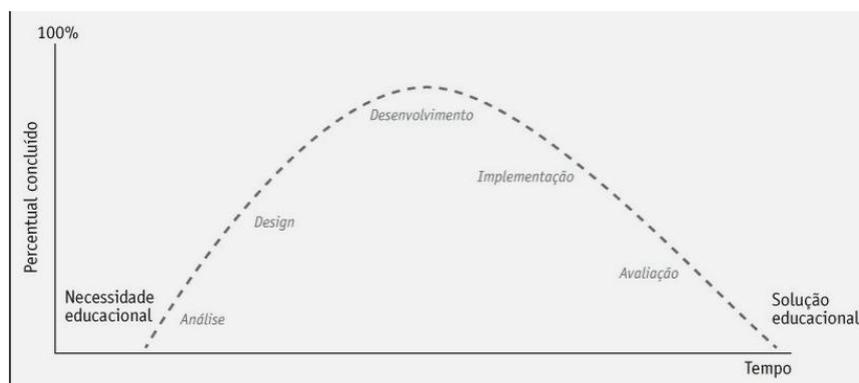


Figura 1: Fases do Processo de Design Instrucional segundo o Modelo ADDIE
Fonte: FILATRO, Andréa (2015). *Produção de Conteúdos Educacionais*.

No que diz respeito à gestão de projetos e seu ciclo de vida, Filatro (2015) pág 133, ainda lembra que trata-se de uma sequência lógica com princípio, meio e fim desenvolvido para assegurar a efetiva concepção e qualidade final de um produto. Ainda segundo Filatro as fases do ciclo de vida de um projeto se agrupam em:

Iniciação: quando surge uma ideia a partir da identificação de uma demanda, pela encomenda direta de um “cliente” interno ou externo, por uma inovação tecnológica ou em cumprimento ao planejamento estratégico da instituição. A partir daí, obtém-se o comprometimento da instituição para dar início ao projeto por meio de um termo de referência ou de abertura, que atribui a um responsável (designado gestor do projeto) a autoridade para aplicar os recursos a fim de atender a determinado objetivo identificado.

Planejamento: de fundamental importância, inclui no mínimo o planejamento do escopo do projeto, das atividades a serem realizadas, dos prazos e dos custos, tudo isso integrado em um Plano do Projeto. Opcionalmente é feito também o

planejamento da qualidade, da equipe, das comunicações, das aquisições e dos riscos.
Execução: onde se coloca em prática tudo que foi planejado. O Plano do Projeto é executado, e a maior parte dos esforços e dos recursos orçamentários previstos é consumida nesta fase.

Controle: onde/quando o desempenho é monitorado e avaliado regularmente para identificar variações em relação ao que foi planejado. Identificados desvios, realizam-se ajustes por meio da repetição de processos de planejamento e do controle de mudanças.

Encerramento: momento em que a execução das atividades é avaliada por uma auditoria interna ou externa, com a devida prestação de contas por meio de relatórios e balanços, bem como a compilação de lições aprendidas para uso na gestão de projetos futuros; ocorre a homologação do produto (quando requerida) e, por fim, a equipe e os demais recursos são desmobilizados.

O Ciclo de Vida de um Projeto é apresentado na **Figura 2**, abaixo, ainda segundo a proposta de Filatro (2015):

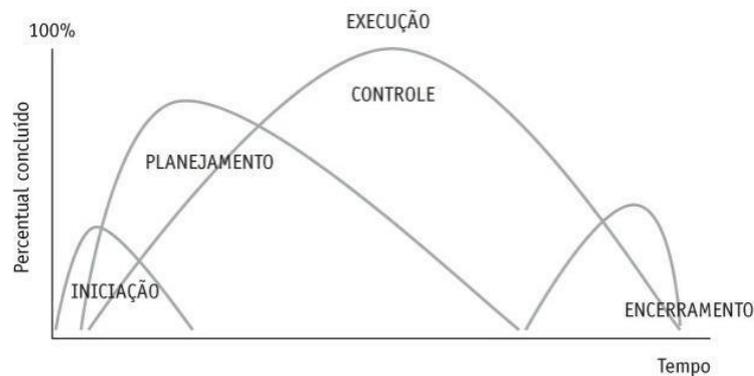


Figura 2: Ciclo de vida de um projeto
Fonte: FILATRO, Andréa (2015). Produção de Conteúdos Educacionais.

Considerando-se a sobreposição da **Figura 1** com a **Figura 2** temos a integração entre os processos de gestão e o processo de design instrucional proposto por Filatro (2015) numa interseção que possibilita uma melhor visualização do processo.

Finalmente, e ainda de acordo com Filatro, na **Figura 3** que aparece abaixo, observamos a proposta de um modelo de desenvolvimento e acompanhamento quando o assunto é a produção de produtos educacionais (podendo ser físicos ou digitais, conforme adaptações). Este modelo será o adotado para o desenvolvimento e produção dos dez programas no formato de Podcast, objetos do projeto original. A sobreposição que segue, é, portanto, a imagem representativa da proposta de procedimentos metodológicos do projeto de pesquisa e desenvolvimento de inovação.

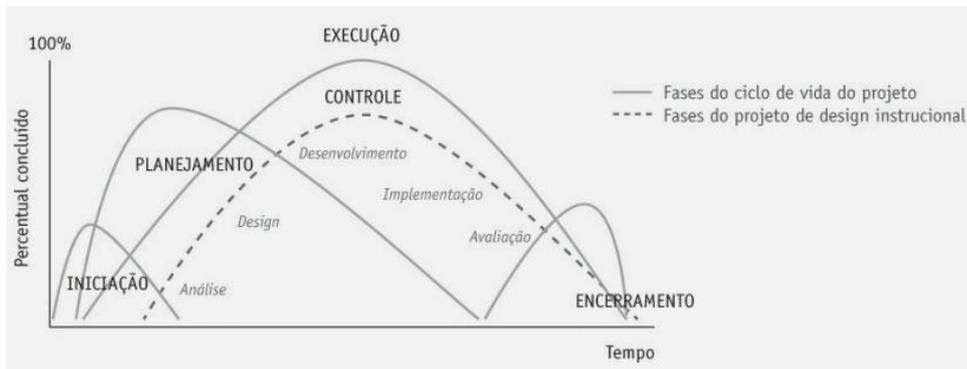


Figura 3: Integração entre os processos de gestão de projetos e o design instrucional
Fonte: FILATRO, Andréa (2015). Produção de Conteúdos Educacionais.

Finalmente, para a concepção do produto final – uma série de programas de áudio no formato de *Podcast* – utilizaremos o Modelo de Roteirização desenvolvido por Filatro (2015) e que será aplicado na produção e distribuição dos programas de *Podcast*. A dinâmica do fluxo de produção: **ATIVIDADES – PRODUTOS RESULTANTES – Podcast** se apresenta conforme a **Figura 4** abaixo:

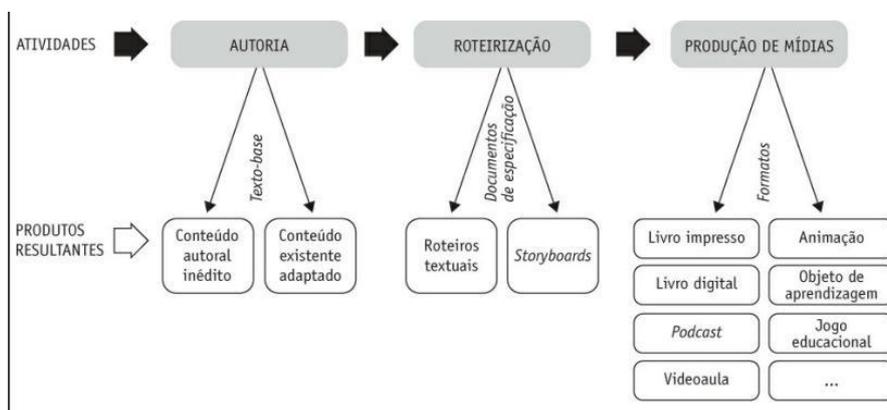


Figura 4: A Roteirização como meio de campo entre a autoria e a produção de mídias
Fonte: FILATRO, Andréa (2015). Produção de Conteúdos Educacionais.

Nossa expectativa é a de aquisição de conhecimentos e a multiplicação e expansão dos mesmos por meio da distribuição e compartilhamento de informações pelas ondas do Rádio e do Rádio Web. Esperamos que os 10 (dez) temas a serem tratados possam atingir professores e educandos em busca de sentidos nos seus processos de formação. Esse é o nosso lema, essa é a nossa missão.

A escolha do formato Podcast se dá pela grande aceitação que o mesmo tem tido na atualidade ora por sua praticidade, ora por sua capacidade de expansão e divulgação.

A escolha de Filatro (2015) como autor de referência dá-se em virtude de ser uma literatura de fácil acesso e aquisição, pioneira na sistematização de protocolos de produção de produtos e objetos educacionais.

Deste modo, para que as ações fiquem claras, e atendendo ao modelo proposto pela chamada de trabalho, o objetivo geral definido foi o de produzir 10 (dez) programas de Áudio no formato de *Podcast* a partir da concepção do texto autoral, do desenvolvimento do roteiro e da realização da gravação sobre temas emergentes da Educação num contexto de ensino híbrido.

Como linhas norteadoras da prática efetiva e na perspectiva de objetivos específicos, foram definidos:

- ✓ Realizar pesquisa temática de 10 (dez) programas de Áudio no formato de *Podcast*
- ✓ Pré-produzir 10 (dez) programas de Áudio no formato de *Podcast*
- ✓ Produzir 10 (dez) programas de Áudio no formato de *Podcast*
- ✓ Editar com finalização de vinheta de abertura 10 (dez) programas de Áudio no formato de *Podcast*
- ✓ Distribuir 10 (dez) programas de Áudio no formato de *Podcast*
- ✓ Escrever 02 (dois) artigos sendo um sobre a produção de *Podcasts* e outro sobre os desafios do ensino híbrido na produção de tecnologia educacional.

3. Resultados preliminares e após aprovação da proposta

Com a aprovação da proposta pela Pró-Reitoria de Pesquisa, com recursos de aproximadamente R\$ 10.000,00 (Dez mil reais), a primeira questão a ser definida foi relativa às temáticas a serem trabalhadas em cada um dos dez programas no formato de Podcast. Dos grandes temas pré-escolhidos ficaram definidos: autoeducação, aprendizagem significativa, educação personalizada, metodologias ativas, ensino híbrido, vida intelectual, importância da neurociência na educação, produção de tecnologias autoeducativas, como estudar para aprender e aprendizagem autorregulada.

Para a escolha dos autores/livros e debatedores de cada um dos dez temas/programas foi utilizada a técnica de Mapa Mental de Buzan (2009) e para a construção de um referencial teórico metodológico apropriado à pré-produção dos programas estão em andamento oficinas de concepção de Mapas Conceituais conforme Moreira (2010).

A partir da liberação dos recursos será iniciada a terceira fase, já no estúdio de gravação, com a definição dos Roteiros de Produção de Programa, o Design de Vinhetas e a adaptação dos canais de escoamento no YouTube e Sportfy.

Entendemos que a produção dos dez programas no formato de Podcast, onde estudiosos, praticantes e articuladores das temáticas selecionadas terão liberdade de expor suas ideias e modos de trabalho, assim como, as possibilidades de divulgação por meio de redes sociais, plataformas de exposição de áudios e canais tradicionais de rádio e rádio web atingirão o público-alvo que estimamos: professores em práticas ativas de ensino e estudantes em processos de aprendizagem.

Finalizamos expressando a nossa intencionalidade pedagógica no que diz respeito à aprendizagem significativa: o projeto de pesquisa está concatenado com o desejo de contribuir com a ciência e tecnologia por meio de processos de inovação e, ainda, as competências dos pesquisadores envolvidos.

Referências

- BACICH, L. et al. (2015). **Ensino Híbrido**. Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Ed. Penso.
- BATES, A. W. (2016). **Educar na Era Digital**. São Paulo: Artesanato Educacional.
- BAUER, S. W. (2015). **Como educar sua mente**: o guia para ler e entender os grandes autores. Tradução de Gabriele Gregersen. São Paulo: É Realizações Editora.
- BENDER, W. N. (2014). **Aprendizagem baseada em projetos**. Educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso.
- BORUCHOVITCH, E. et al. (2019). **Aprendizagem autorregulada**: como promovê-la no contexto educativo? Petrópolis: Ed. Vozes.
- BUZAN, T. (2009). **Mapas Mentais**: métodos criativos para estimular o raciocínio e usar ao máximo o potencial de seu cérebro. Rio de Janeiro: Sextante.
- CORTELAZZO, A. L. et al. (2018). **Metodologias Ativas e Personalizadas de Aprendizagem**. Para refinar seu cardápio metodológico. Rio de Janeiro: Alta Books.
- FILATRO, A. (2004). **Design instrucional contextualizado**: educação e tecnologia. São Paulo: Editora SENAC São Paulo.
- FILATRO, A. (2008). **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson-Prentice Hall.
- FILATRO, A. et al. (2015). **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: SP, Saraiva.
- HOZ, V. G. (2018). **Educação Personalizada**. Tradução de Felipe Denardi. Campinas: SP, Ed.

Kírion.

LOPES, E. M. (2020). **Como estudar e como aprender**. Tradução de Felipe Denardi. Campinas: SP, Ed. Kírion.

MATOS, H. C. J. (1994). **Aprenda a Estudar**. Orientações metodológicas para o estudo. 13ª edição revista. Petrópolis: RJ. Ed Vozes.

MOREIRA, M. A. (2010). **Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa**. São Paulo: Centauro.

SERTILLANGES, A.-D. (2019). **A Vida Intelectual**. Tradução de Roberto Mallet. Campinas: SP, Ed. Kírion.

TÉBAR, L. (2011). **O perfil do professor mediador: pedagogia da mediação**. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo.

TRIVIÑOS, A. N. S. (1987). **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas.