



A PRODUÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL E DE UM EVENTO NACIONAL NUMA PERSPECTIVA DE ENCONTRO DE TEORIAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS COM A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: O CASO BIT.WEEK

THE PRODUCTION OF DIGITAL CONTENT AND A NATIONAL EVENT FROM THE MEETING OF EDUCATIONAL THEORIES AND PRACTICES WITH THE THEORY OF MEANINGFUL LEARNING: THE BIT.WEEK CASE

JORGE LUÍSPACHECO BARCELOS

SIGNE DAYSE CASTRO DE MELO E SILVA

RESUMO

Num contexto de desenvolvimento de tecnologias para as mídias digitais e da cultura “Nerd” ou “Geek”, um grupo de professores e estudantes de uma universidade pública foi desafiado a realizar um evento. A proposta trazia em seu escopo o estímulo ao estudo de três conceitos-chave da área de Comunicação: cultura participatória, inteligência coletiva e interatividade. O objetivo geral da proposta de experimento foi realizar um grande evento e inseri-lo na grade da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Todas as práticas foram alicerçadas na Teoria da Aprendizagem Significativa, por meio da aprendizagem ativa e por experimentação e no Modelo Pedagógico da Aprendizagem Baseada em Projetos. As discussões e diálogos se deram entre Bacich e Moran (2018), Bender (2014), Martino (2014), Moreira (2006), Silva e Behar (2021) e Valadares e Moreira (2009), consideradas as categorias de Metodologias Ativas, Pedagogia de Projeto e Aprendizagem Significativa, com o suporte prático do manual do Buck Institute for Education (2008). Os resultados ultrapassaram as metas qualitativas e quantitativas estabelecidas gerando grande repercussão nas vidas pessoais e acadêmicas dos envolvidos. Aproximadamente 10.000 pessoas foram alcançadas.

Palavras-chave: Tecnologia Educacional, Metodologias Ativas, Aprendizagem Significativa.

ABSTRACT

In a context of developing technologies for digital media and “Nerd” or “Geek” culture, a group of teachers and students from a public university were challenged to hold an event. The proposal included in its scope the encouragement of the study of three key concepts in the area of Communication: participatory culture, collective intelligence and interactivity. The general objective of the proposed experiment was to hold a major event and include it in the National Science and Technology Week schedule. All practices were based on the Theory of Meaningful Learning, through active learning and experimentation and on the Pedagogical Model of Project-Based Learning. The discussions and dialogues took place between Bacich and Moran (2018), Bender (2014), Martino (2014), Moreira (2006), Silva and Behar (2021) and Valadares and Moreira (2009), considered the categories of Active Methodologies, Project Pedagogy and Meaningful Learning, with practical support from the Buck Institute for Education manual (2008). The results exceeded the established qualitative and quantitative goals, generating great repercussions on the personal and academic lives of those involved. Approximately 10,000 people were reached.

Key-words: Educational Technology, Active Methodologies, Meaningful Learning.

INTRODUÇÃO

No decorrer dos últimos anos a seara educacional passou por inúmeros desafios no campo da concretização de suas materialidades. Em sua maioria, já identificados, mapeados, testados e tornados objeto de inúmeras pesquisas e protocolos governamentais e científicos, por meio de políticas públicas e publicações, nacionais e internacionais.



Paulatinamente, a cada novo desafio, surgem propostas de solução das questões apontadas, provocando grande efervescência nos meios acadêmicos, notadamente destacando-se o uso de tecnologias como possibilidade salvadora, nem sempre chegando a uma concretude ou efetividade. Deste modo a ciência evolui e os desafios impostos vão sendo vencidos. Não foi diferente com as discussões sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa, a partir das visões de Ausubel, Novak, Gowin e Moreira que a cada ano vem crescendo em suas contribuições.

No mesmo direcionamento os estudos sobre a aprendizagem e as estratégias de alcance de sucesso em suas etapas e processos, desencadearam uma linha de pesquisa, que ora nomeada de aprendizagem ativa - onde o autor contempla a aprendizagem significativa, dentre outros -, vem se expandindo por todas as áreas de conhecimento, uma vez que, segundo Moran (2018) aprendemos desde que nascemos e ao longo da vida, a partir de situações concretas, enfrentando desafios complexos e em todos os campos da vida, quer seja pessoal, profissional ou social.

Com esta visão educacional, o presente trabalho, na modalidade de relato de experiência, tem por objetivo relatar o experimento intitulado “Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - III Mostra Acadêmica da Bit.Week¹” com o tema vinculado ao proposto pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações-MCTIC, em 2018, “Ciência para a redução das desigualdades”. O experimento foi parte integrante da SNCT-MCTIC e fomentado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq. e recebeu o título de “A Era X Chegou!”

Tendo como referencial teórico e metodológico as categorias de Aprendizagem Significativa de Valadares e Moreira (2009), Aprendizagem Ativa e Metodologias Ativas de Bacich e Moran (2018), Aprendizagem Baseada em Projetos do Buck Institute for Education (2008), Protocolo de Pesquisa e Resumo, segundo as Normas Brasileiras de Regulamentação-NBR da Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, a proposta de experimento surgiu do seguinte questionamento: como promover uma aprendizagem significativa, por meio de metodologias ativas, aos estudantes de um curso de graduação com amplos repertórios prévios em tecnologias e mídias digitais, considerando-se o ensino de pré, produção e pós-produção de tecnologias de áudio, vídeo e audiovisual?

No caminho de encontrar respostas ao questionamento foram definidos os seguintes objetivos²:

- Realizar um Ciclo de Palestras e Seminários na área de tecnologia e inovação com a temática da SNCT 2018
- Desenvolver Oficinas, Workshops e Mini-Cursos técnico-temáticos em tecnologia e inovação
- Mostrar produções Audiovisuais autorais previamente desenvolvidas no decorrer do curso de graduação
- Produzir um Programa de Rádio Web durante o evento

Desta feita, a agregação de uma “Chamada de Evento” governamental, real, ao desafio de pensar, desenvolver, executar e avaliar uma proposta de evento, em conformidade com as competências e repertórios adquiridos no curso de graduação, em aulas, simulações laboratoriais e estágios supervisionados, concretizou-se como um ato para uma aprendizagem significativa. O trabalho apresenta uma breve introdução, a discussão teórica que o sustenta, tendo como referencial teórico os textos de Moran (2018), Bender (2014), Martino (2014), Moreira (2006), Silva e Behar (2021), Tajra (2021) e Valadares e Moreira (2009), a proposta metodológica e os resultados alcançados.

¹ Evento nascido em 2013 com o objetivo de discutir o desenvolvimento de tecnologias digitais num contexto de cultura pop ou Geek.

² Em conformidade com a Chamada de Trabalho CNPq/MCTIC-SEPED nº14/2018, item 6.12.



REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico da pesquisa contém as principais discussões teóricas e a trajetória da mesma ao longo do recorte do tema estudado. Ele serve para situar o leitor quanto à linha de raciocínio que o autor seguiu na construção de seu artigo. Moran (2018), em seu precioso texto “Metodologias Ativas para uma Aprendizagem mais Profunda” defende que a aprendizagem se dá desde quando nascemos e ao longo de toda a vida, sendo que uma aprendizagem ativa e significativa ocorre quando avançamos em espiral dos níveis mais simples aos mais complexos, impulsionados por uma motivação íntima e particular, em espaços de prática frequentes, ricos em oportunidades, aumentando a flexibilidade cognitiva dos aprendizes. Nesta mesma perspectiva, a aprendizagem por experimentação é uma expressão atual da aprendizagem ativa Moran (2018), personalizada e compartilhada, em sua grande maioria desenvolvida por metodologias e modelos de aprendizagem.

Embora possa parecer uma temática dos dias atuais, a participação de estudantes como protagonistas em projetos educacionais não é uma novidade. Há muito que o assunto é tratado e as discussões já evoluíram para o campo dos espaços virtuais. As tecnologias de aplicativos multiplataforma como o WhatsApp e Telegram, geradoras de comunicação em tempo real por meio de mensagens instantâneas já ocupam espaços como ambientes virtuais de aprendizagem em instituições brasileiras e pelo mundo.

Camargo e Daros (2018) apresentam Decroly (1929), Kilpatrick (1975) e Dewey (1976), como interlocutores do pensamento de Ausubel ao afirmarem que os conhecimentos prévios dos alunos devem ser valorizados, para que a aprendizagem seja realmente significativa. No Brasil, o Movimento Escola Nova, iniciado em 1932, já discutia e estimulava propostas pedagógicas com modos de concretização muito similares ao que se pretende com a aprendizagem significativa e pedagogia de projetos. Nos dias de hoje, em sua maioria reinterpretados, estes pensadores dão sustentação e subsídios para uma pedagogia mais dinâmica, focada na criatividade e no protagonismo discente. Ainda para Camargo e Daros (2018, p. 16) *“as metodologias ativas de aprendizagem, proporcionam o desenvolvimento efetivo de competências para a vida profissional; uma visão transdisciplinar do conhecimento, uma visão empreendedora; o protagonismo do aluno, colocando-o como sujeito da aprendizagem; o desenvolvimento de nova postura do professor, agora como facilitador, mediador; e, a geração de ideias e conhecimentos”*. Bacich e Moran (2018, p. 4) definem as Metodologias Ativas como estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem.

Numa visão muito à frente de seu tempo, Valadares e Moreira (2009, p. 24) fazem o alerta de que *“dado o caráter contextual que tem o processo de ensino-aprendizagem e as mais diversas áreas e formas de ensino, não seria prudente adotar rígida e dogmaticamente uma ou mesmo algumas concepções sobre aprendizagem e esquecer totalmente as outras”*. Deste modo a agregação de metodologias e modelos que facilitem e gerem novas e eficazes aprendizagens é possível dentro do contexto da Teoria da Aprendizagem Significativa. No entanto, ainda segundo os autores, destacamos alguns dos princípios da TAS objeto de reflexão neste experimento: o primeiro é o de que *“aquilo que já se sabe e como se sabe é importante para o que se vai aprender”*; o segundo é o de que *“a boa aprendizagem depende muito da motivação psicológica”*; o terceiro é o de que *“o único bom ensino é aquele que se adianta um pouco ao desenvolvimento cognitivo atual do aluno”* ainda segundo Valadares e Moreira (2009, p. 25). Estes três princípios nortearam as ações e processos decisórios do experimento “A Era X Chegou!”

Ainda nesta linha, de acordo com Bender (2014) a Aprendizagem Baseada em Projetos é uma das mais eficazes formas disponíveis de envolvimento de alunos com conteúdos de aprendizagem e pode ser definida como uma metodologia que faz uso de projetos autênticos e realistas, baseados em questões, tarefas ou problemas desafiadores, com o objetivo de ensinar, num ambiente de colaboração e cooperação.



Para o guia da BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION (2018, p. 18), a Aprendizagem Baseada em Projetos é *“um método sistemático de ensino que envolve os alunos na aquisição de conhecimentos e de habilidades por meio de um extenso processo de investigação estruturado em torno de questões complexas e autênticas e produtos e tarefas cuidadosamente planejadas”*. Esses processos de aprendizagem, segundo Moran (2018, p. 17) geram projetos de aprendizagem que *“também preveem paradas para reflexão, feedback, autoavaliação e avaliação de pares, discussão com outros grupos e atividades para ‘melhoria de ideias’”*. A abordagem adota o princípio da aprendizagem colaborativa, baseada no trabalho coletivo e os projetos que se apresentam como efetivos apresentam os seguintes atributos: *“1. Reconhecem o impulso para aprender, intrínseco dos alunos; 2. Envolvem os alunos nos conceitos e princípios centrais de uma disciplina; 3. Destacam questões provocativas; 4. Requerem a utilização de ferramentas e habilidades essenciais, incluindo tecnologia para aprendizagem, autogestão e gestão de projeto; 5. Especificam produtos que resolvem problemas; 6. Incluem múltiplos produtos que permitem feedback; 7. Utilizam avaliações baseadas em desempenho; e, 8. Estimulam alguma forma de cooperação”*.

Assim, o encontro dos princípios da aprendizagem significativa e os atributos sugeridos pelo guia BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION subsidiaram o estabelecimento de um eixo norteador para o desenvolvimento das ações estratégicas do projeto *“A Era X Chegou!”* Aqui, ressaltamos novamente os três princípios da TAS apontados por Valadares e Moreira (2009, p. 25) e destacados como esteio deste experimento: *“aquilo que já se sabe e como se sabe é importante para o que se vai aprender”*, uma vez que as competências pré-adquiridas no curso de graduação são relevantes na execução de tarefas propostas no evento; *“a boa aprendizagem depende muito da motivação psicológica”*, considerando que o clima de aprendizado e a expressão da cultura Geek trazem leveza e inspiração ao evento; e, finalmente, *“o único bom ensino é aquele que se adianta um pouco ao desenvolvimento cognitivo atual do aluno”* em virtude das provocações produtivas dos docentes envolvidos, desafiando a cada dia os estudantes com novas tecnologias.

METODOLOGIA

Este trabalho é um relato de experiência de implementação de um Modelo Pedagógico, que segundo Behar *at al.* (2019) *apud* Silva e Behar (2021) compreende um conjunto de premissas teóricas a partir de uma base paradigmática, que pode explicar e orientar as ações pedagógicas do professor. A intencionalidade pedagógica era a de desenvolvimento de um modelo pedagógico para a construção de um evento, por meio de uma metodologia ativa de concepção de projetos.

Bacich e Moran (2018) afirmam que são vários os modelos de implementação da metodologia de projetos, que variam segundo o tempo a ser desenvolvido (dias, semanas, semestral ou anual), a sua territorialidade (em uma sala de aula, em toda a escola), aos objetivos (uma demanda específica ou multimodalidades de temas e disciplinas) e às complexidades (transversais, interdisciplinares ou não). Para este experimento o modelo com melhor adequação é o de *“Currículo-projeto”*, ainda segundo Bacich e Moran (2018), quando não é mais possível identificar uma disciplina específica e todos os conteúdos tratados passam a estar a serviço do projeto.

Por tratar-se de um evento a ser construído dentro de um curso de graduação, na área de Comunicação, nos formatos presencial e on-line, ou seja, híbrido, com fomento de um órgão do governo federal, três conceitos-chave de mídias digitais foram aplicados na proposta de construção do projeto submetido ao órgão competente, de acordo com Martino (2014): primeiro, o conceito de *Cultura Participatória*, que trata da potencialidade de qualquer indivíduo se tornar um produtor de cultura, seja recriando conteúdos já existentes, seja produzindo conteúdos inéditos; o conceito de *Inteligência Coletiva*, que preconiza a possibilidade aberta pelas tecnologias de rede de aumentar o conhecimento produzido de



maneira social e coletivo; e, o conceito de *Interatividade*, que proporciona interferência e interação entre usuários, ou usuários, programas e conteúdos em diferentes níveis e formas, nos sistemas de comunicação digital em rede.

Para a organização da proposta e o gerenciamento do evento foi definida a ferramenta *Trello* de gerenciamento de projetos e colaboração. Os objetivos foram transformados em subprojetos e estes em ações e metas específicas. As propostas foram apresentadas, pelos estudantes e seus convidados, por meio do aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google Forms*, sendo avaliadas, uma a uma, pelas equipes previamente divididas por temática e linguagem: Audiovisual, Fotografia, Jornalismo, Desenvolvimento Web, Empreendedorismo, Design, Arte e Criatividade, Cibercultura, Games e Tecnologias para a Educação. As inscrições do público interessado foram realizadas na *Plataforma de Eventos Doity* gratuita para os organizadores e os interessados. Todos os trabalhos submetidos ao evento foram escritos em conformidade com os protocolos de pesquisa e elaboração de resumos, segundo as Normas Brasileiras de Regulamentação-NBR da Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT.

As equipes de trabalho dos 10 eixos temáticos foram definidas a partir das condições apresentadas por Ausubel (1978, p. 41) em Moreira (2006) para a ocorrência de uma aprendizagem significativa: *A essência do processo de aprendizagem significativa é que ideias simbolicamente expressas sejam relacionadas, de maneira substantiva, (não literal) e não arbitrária, ao que o aprendiz já sabe, ou seja, a algum aspecto de sua estrutura cognitiva especificamente relevante (isto é, um subsunçor) que pode ser por exemplo, uma imagem, um símbolo, um conceito ou uma proposição já significativos*. Ressalte-se que todo o trabalho foi desenvolvido pelos estudantes, com a supervisão de docentes do curso.

Nesta perspectiva, consideramos Bender (2014), quando diz que o trabalho do estudante em colaboração com o professor deve ser norteado por uma questão orientadora ou altamente motivadora, com a qual os estudantes se identifiquem. Uma vez que a cultura Geek ou Nerd³ é mobilizada por temáticas e personagens muito particulares, foi facultado aos estudantes escolherem um tema típico com aderência ao tema geral proposto para o evento na chamada, que foi “Ciência para a redução das desigualdades”. A partir de três sugestões, “Stranger Things”, “Turma da Mônica” e “X-Men”, foi escolhido o terceiro, em virtude de seus personagens atípicos, portadores de necessidades especiais ou pessoas com deficiências.

Assim, com o tema “A Era X Chegou!”, e uma “âncora” fornecida, a busca de soluções tecnológicas digitais para a mitigação de redução de desigualdades entre PCDs, seguiu-se a produção propriamente, alinhada ao proposto por BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION (2008, p. 27), que direciona como passos iniciais de planejamento: *desenvolva uma ideia de projeto; decida o escopo do projeto; selecione padrões; incorpore resultados simultâneos; trabalhe a partir de critérios e formulações de projetos; e, crie um ambiente ideal de aprendizagem*. Para a construção do projeto, o roteiro de Bender (2014, p. 24) foi o norteador: *fazer brainstorming sobre as possíveis soluções; identificar uma série específica de tópicos para ajudar a coletar informações; dividir responsabilidades sobre o recolhimento de informações; desenvolver uma linha do tempo para o recolhimento de informações; pesquisar informações sobre o problema ou a questão; sintetizar os dados coletados; tomar decisões cooperativamente sobre como prosseguir a partir desse ponto; determinar quais as informações adicionais podem ser essenciais; desenvolver um produto ou múltiplos produtos ou artefatos, que permitam que os estudantes comuniquem os resultados do trabalho*. O diálogo com a TAS se deu no decorrer do processo produtivo em conformidade com os cinco princípios apresentados por Valadares e Moreira (2009, p. 25).

³ O termo Geek é usado desde os anos 1990 para se referir aos fãs de tecnologia. Da mesma forma a gíria Nerd é apontada desde os anos 1950 como de origem inglesa, referindo-se a pessoas muito inteligentes e estudiosas que amam a tecnologia.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para além das práticas envolvendo toda a cadeia produtiva da organização de um evento, contemplando-se as atividades de operação oriundas da formação em comunicação e em produção de conteúdos em mídias digitais, o acolhimento de público interno à universidades e externo a ela, assim como, estudantes e professores das redes privada e pública da região metropolitana em torno do *campus*, a interação dos estudantes, professores e convidados do mercado, consolidaram o maior evento de ciência e tecnologia da cidade durante a realização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Em dados numéricos foram alcançados 1.542 inscritos sendo 889 de ampla demanda e 653 estudantes. O evento contou com 36 apoiadores e 8 patrocinadores, além de 24 articuladores entre os estudantes mais antigos e 40 monitores entre os estudantes mais recentes. A Empresa Júnior atuou com 10 membros e a Feira de Economia Solidária recebeu 18 produtores.

Das ações específicas destacamos a Bit.Papers com a produção de 14 trabalhos inéditos apresentados e com a publicação de Anais (ISSN-2525-9776). A Bit.Games e a Terça-Maker promoveram 21 encontros para a discussão sobre jogos. A Bit.Rádio Web funcionou durante os 5 dias do evento com entrevistas e chamadas ao vivo. As Bit.Sessions receberam 5 apresentações musicais, tendo sua culminância com a apresentação da Orquestra de Cordas do IFPB Cabedelo, no último dia do evento. Foram desenvolvidas cartilhas, vídeos, *podcasts*, infográficos, games e *sites*, assim como, toda a cobertura do evento foi transmitida por meio das redes sociais <https://www.facebook.com/BitWeek> , <https://www.bitweek.com.br/> , <https://www.youtube.com/c/bitweek> , <https://www.instagram.com/bitweek/> .

Quanto aos resultados mais qualitativos, aferidos nas avaliações pós-evento, podemos citar: a integração dos corpos docente, discente e funcional no desenvolvimento do projeto, com destaque para o surgimento de lideranças espontâneas. Os conceitos teóricos de Cultura Participatória, inteligência Coletiva e Interatividade impulsionaram a agregação de mais 3 conceitos: o de Convergência, *que explica a integração entre computadores, meios de comunicação e redes digitais, bem como de produtos, serviços e meios na internet*; o de Ubiquidade, *que garante a presença, em todos os lugares, de mídia digitais conectadas em rede, estabelecendo conexões em qualquer espaço e tempo*; e, finalmente, o de Virtualidade, *considerando que dados das mídias digitais existem de maneira independente de ambientes físicos, podendo se desenvolver livres, a princípio, de qualquer barreira desse tipo*, conforme Martino (2014, p. 11).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em primeiro lugar destacamos que a organização de um evento é uma das mais preciosas formas de integração de estudantes em termos de produção colaborativa, consideradas as suas particulares e, posteriormente os artefatos desenvolvidos. A Bit.Week - “A Era X Chegou!” marcou a história do curso por suas particularidades e seu desafio de inclusão. Além de envolver estudantes portadores de deficiência, recebeu em sua matriz de programação palestrantes e ministrantes de cursos também deficientes. O senso de integração e acolhimento ficaram na história e nas nossas memórias.

Uma segunda consideração digna de registro foi o avanço na pesquisa em tecnologias e mídias digitais assistidas, na perspectiva de colaboração e acolhimento da Teoria da Aprendizagem Significativa, pouco conhecida pelos docentes do curso. A proatividade dos estudantes em busca de respostas teóricas ao tema foi surpreendente. Com toda a certeza o levantamento de literatura sobre a TAS e as demais metodologias e ferramentas (Aprendizagem Ativa, Metodologias Ativas e Aprendizagem Baseada em Projetos) aumentou e melhorou o repertório do alunado.

Em termos de maturação dos processos de aprendizagem, observamos que a divisão de equipes de trabalho, com *staffs* especializados por área de interesse e gestão



colaborativa, provocou um rápido amadurecimento dos estudantes, oportunizando o destaque de líderes, no exercício de funções específicas (diretores de área, gerentes de produção e *staffs*) .

A interação entre a universidade e o mercado de trabalho (na figura dos palestrantes que atuam no mercado) favoreceu e favorece a atualização de conteúdos e perspectivas de novos nichos de mercado, numa ação de aprendizagem contínua, uma vez que parte destes convidados eram ex-alunos do próprio curso, com destaque em suas áreas de atuação na cidade, estado, pelo Brasil e fora dele, via online (Dinamarca, Portugal, Suécia e Bulgária).

Finalmente, a perspectiva de criação de novas atividades e projetos, como foi o caso do VALIDA DAY-2021, que nasceu do eixo de Tecnologias para a Educação da Bit.Week e tem seu foco na produção de Objetos de Aprendizagem-OA e Recursos Educacionais Abertos-REA, possibilitando uma nova linha de pesquisa e produção no curso, durante todo o ano com apresentações de resultados ao final do mesmo.

REFERÊNCIAS

BENDER, W. N. **Aprendizagem Baseada em Projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos**: guia para professores de ensino fundamental e médio. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A Sala de Aula Inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

MARTINO, L. M. S. **Teoria das Mídias Digitais**: linguagens, ambientes, redes. Petrópolis: Vozes, 2014.

MORAN, J. Metodologias Ativas para uma Aprendizagem mais Profunda *in* BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, M. A. **A Teoria da Aprendizagem Significativa e Sua Implementação em Sala de Aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

SILVA, K. K. A DA; BEHAR, P. A. Modelos Pedagógicos Baseados em Competências Digitais na Educação a Distância: Revisão e Análise Teórica Nacional e Internacional. **EaD em Foco**, v.11, n. 1, e1423, 2021.

TAJRA, S. (Org.). **Metodologias Ativas e as Tecnologias Educacionais**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

VALADARES, J. A.; MOREIRA, M. A. **A Teoria da Aprendizagem Significativa: sua Fundamentação e Implementação**. Coimbra: Edições Almedina, S/A, 2009.