

Trilhas de aprendizagem e descobertas na EaD: vivências e experiências de uma trajetória

Enilton Ferreira Rocha, dez. 2020.

Resumo

Este artigo apresenta um relato da trajetória do autor no campo da aprendizagem mediada tecnologicamente a distância – híbrida, inclusive a online -, destacando saberes, vivências e experiências em tempos e contextos diferenciados, bem como as dificuldades e avanços da Educação a Distância – EaD percebidos durante os diversos momentos dessas trilhas com paradas para reavaliações. Traz reflexões sobre os legados deixados por esse subsistema educacional e práticas implementadas na *timeline* compreendida entre 1998 a 2020, incluindo a difícil trilha da COVID-19 (C-19).

Palavras-Chaves: EaD, STEP/Trilhas, Metodologias Ativas e Ensino Remoto. Estações de Aprendizagem.

Trilha I - Neste *start* da caminhada EaD e seus trajetos, encruzilhadas e paradas para reflexões, descobre-se que os percursos exigem coragem, criatividade, inovação e resiliência. Nessas trilhas iniciais, cheias de interrogações, buscamos, floresta adentro, em 1998, compreender por que investigar esse novo modo de ensinar e aprender a distância. Para ampliar as inquietações à época e a busca por seus desafios, encontrei um grupo de bravos pesquisadores da USP, que estimulado pelo Prof. Litto¹ criou uma referência nacional para os curiosos e pesquisadores da EaD no Brasil, a ²ABED (1995).

Logo nos dois primeiros pontos de parada dessa trilha, duas descobertas fascinantes - os dois extremos dos seus desconhecidos desafios: implantação da incógnita EaD na Newton Paiva (2001) e o início de um mestrado em tecnologias educacionais, também naquele ano, em um dos Institutos Federais de MG. No primeiro, o espanto diante da riqueza de quebra de paradigmas na educação quando, a convite do reitor, foi-me proposta a missão de avaliar o potencial da EaD (como um dos integrantes do grupo de estudos). No segundo ponto, a descoberta de que a mediação tecnológica na educação não poderia ser ensinada nem compreendida utilizando a interface quadro de giz...(motivo da desistência do mestrado em um dos IF de MG). Dali em diante olhei para a EaD com mais questionamentos e muita esperança, pois ela sinalizava o quão seria gratificante o caminhar em suas trilhas...

¹ O professor Fredric *Michael* Litto é o atual Presidente e um dos Fundadores da ABED em 1995.

² ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância

Trilha II - No final de 2004, mais uma grande descoberta: a telepresença. Coordenando um projeto inédito e inovador fizemos as primeiras práticas de teleconferência na instituição - (com o alto custo de transmissão via satélite da época). Foi uma experiência indescritível em razão dos desafios e descobertas, embora orientada pela teoria da aprendizagem instrucional e apesar dos altos custos. Descobri, por exemplo, que o *online* estimulava o engajamento com sentimentos e percepções do presencial. Que o diálogo e a dialógica eram possíveis em suas necessidades, condições, interfaces e tempos de resposta, pois a interatividade era real e simultânea. Naquela época, a EaD nos ensinava que, em situações de até dois minutos, em média, da conexão discada não podiam ser desculpas nem empecilhos para desistir da nossa ação de tutoria a distância.

Trilha III – Nessa parada, ampliam os desafios da aprendizagem instrucional e a visão simplista do LMS³ na EaD. Não foi fácil produzir “apostilas eletrônicas” e impressas (planejar, roteirizar, diagramar, produzir, testar e implantar) produtos do design instrucional... Mais desafiador era coordenar a equipe multidisciplinar do NEAD, o chamado Núcleo de EaD, derivado especial do design instrucional e famoso para a época (início do século). Foi quando, então, entramos por uma trilha mais instigante (2006): estudar, observar, questionar e transformar o ensino e a aprendizagem utilizando fundamentos e recomendações de práticas significativo-ativas e andragógicas. Ausubel (1960), Dewey (1930/40), Knowles (1970) e Kolb (1980) eram autores de cabeceira de cama para compreender as intrincadas relações entre os pensamentos instrucional - o Behaviorismo, o Cognitivismo e o Construtivismo - e o autônomo-criativo da andragogia e das metodologias ativas desses pensadores. Muitas dificuldades e resistências vencidas, pois de um lado o ensino sequencial, com o professor centralizador, do outro a autonomia responsável e criativa dava o tom da aprendizagem compartilhada e autônoma, não decoreba e desafiadora. Nesse novo caminhar da EaD descobri uma nova teoria da aprendizagem: o conectivíssimo, reunindo ideias de neurociência, ciência cognitiva, teoria de rede, sistemas complexos e disciplinas relacionadas, Siemens (2006). Nessa perspectiva teórica, o autor sugere que o processamento mental e a resolução de problemas podem ser compartilhados em máquinas inteligentes. Na esteira dessa corrente teórica, a “aprendizagem em dispositivos não humanos” aparece como mais uma alternativa colocando “mais lenha na complexa fogueira” da aprendizagem mediada tecnologicamente.

³ LMS - **Learning Management System** ou Sistema de Gestão de Aprendizagem, também conhecido na época como AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Trilha IV - Como se tudo isso não fosse suficiente, surgem as tecnologias móveis des-
construindo o sequencial/instrucional, o previsível. Uma associação do mundo web com
o potencial da educação exponencial⁴ Zsigmond (2020). Noutra vertente, a sequência
histórica das Três Pedagogias da EaD, dos pesquisadores Terry Anderson e Jon Dron, a
behaviorista-cognitivista, a socioconstrutivista e a conectivista.

A partir de 2010, as metodologias ativas, como **sinônimo** de aprendizagem medi-
ada tecnologicamente, foram no primeiro momento - dadas as circunstâncias influencia-
doras do avanço tecnológico nas práticas educacionais da época - as grandes atrações e
objetos de estudos e implementações na prática educacional vigente. Uma pseudo “novi-
dade” de um modelo conhecido por décadas, apresentando-se em nova roupagem pela
qual os professores e estudantes deveriam dividir os espaços de aprendizagem nos mo-
mentos de orientação, da avaliação, da mentoria, da observação e do engajamento com
atenção especial aos estudantes como centro das atenções.

Creio que a grande “descoberta” nesta trilha tenha sido a compreensão de que o
docente também poderia ser aprendiz. Isso após reflexões e práticas sobre o que preconiz-
avam as teorias e recomendações dos pesquisadores da Trilha III, pois aprendizagem
ativa, segundo eles em suas descobertas, não necessariamente está atrelada ao suporte
tecnológico como mandatário, mas à essência do propósito formativo em si, cujas obser-
vações e vivências reforçaram a minha crença sobre essa afirmativa no cotidiano da sala
de aula e na formação de professores do ensino superior, coordenando projetos para a
EaD de 2012 a 2020.

Nesse momento da caminhada encontrei excelentes teóricos educadores contem-
porâneos como Nóvoa (2009), Valente (2013-2014), Mazur (2015) Moran (2010-2020),
entre outros que descortinavam o complexo mundo da aprendizagem significativa e seus
pressupostos e a inegável contribuição tecnológica nesse processo. Aqui aprendi que, no
mundo da “Internet das Coisas - IOT” e da aprendizagem virtualizada, conectada, com-
partilhada, a humanização do ensino na EaD, de acordo com Moran (2018-2020), é vital
para que haja sintonia entre significados, sentimentos, propósitos e aprendizagem signi-
ficativa. Aprendi, testando teorias das metodologias ativas e das tradicionais, que o uso
adequado da interface de comunicação, armazenamento de dados, robótica, laboratórios

⁴ Educação baseada nas teorias do mundo 4.0, da inteligência artificial e da ciência quântica (robores e processadores superinteligentes).

de simuladores da realidade é tão necessário quanto indispensável em tempos de sociedade digital.

Nessa linha do tempo de muitas interrogações entre o processo tradicional e o impulsionado pelo avanço tecnológico de mediação, eis que surgem novas inquietações: até que ponto será compreensível e adaptável o **professor holográfico**? O que seria mais urgente, nessa sociedade de presença ubíqua sustentada pelas tecnologias exponenciais, a revisão inovadora de currículo ou a nova e imperativa configuração para a formação de professores, educadores e gestores da EaD?

Nesse contexto de perguntas sem respostas, surge um ingrediente ainda mais complexo: ensinar e aprender no modelo remoto forçado. Uma ruptura provocada pela Covid-19, cujo cenário encontrado era de estagnação em relação ao potencial de criação, empreendedorismo e inovação na educação. Foram meses até agora de muito estresse, sofrimento, mas também de muito crescimento, desapego, resiliência e sobretudo de iniciativas exitosas, apesar de serem poucas as de enfrentamento no ensino superior público para dirimir os impactos provocados em todos os níveis educacionais em vigor. Variáveis subjacentes e que estavam debaixo do tapete, por questões políticas e de ordem filosófico-estrutural-acadêmica vieram à tona como um *tsunami* sobre as resistências, sobre o status quo de certezas e acomodações do ensino tradicional.

A transferência involuntária e abrupta da escola tradicional para a casa dos professores e alunos trouxe reflexões e mudanças de atitudes inimagináveis no cenário encontrado antes do afastamento social obrigatório. O Home office, com todos os seus pontos e contrapontos foi, sem dúvida, a melhor opção para alunos, gestores e professores cumprirem a missão de garantir a continuidade do processo educativo interrompido. Descobriu-se que na ação docente, a comunicação bilateral *online* e assertiva, o impacto do nível de abstração em ambientes familiares, o estresse da gestão do tempo compartilhado entre família e escola, a desigualdade social, as dificuldades em utilizar metodologias ativas por despreparo da maioria dos professores e estudantes, entre outros fatores escancarados durante a C-19, foram combustíveis vitais para fazer emergir o empreendedorismo e a criatividade inovativa que andavam adormecidos ou desacreditados no meio acadêmico tão acostumado ao conformismo e ao tradicional como opções naturais e satisfatórias.

Outro ponto positivo encontrado nessa trilha da EaD diz respeito à transformação digital como legítima necessidade para que as IES e toda a comunidade educacional brasileira possam oferecer educação de qualidade que atenda aos anseios da sociedade pós-

pandemia, com serviços ágeis e confiáveis, e-governança educacional, acessibilidade para todos, conteúdos digitais, Estações de Aprendizagem híbridas⁵ etc.

Nessa trajetória de descobertas do normal ao pandêmico e suas complexidades, a EaD teve papel fundamental em razão de seus pressupostos teóricos e metodológicos singulares, flexíveis e desafiadores.

Considerações finais

Novas trilhas virão carregadas de interrogações e surpresas que exigirão de nós, educadores e pesquisadores, uma vigilância constante e ativa para compreender os novos legados da EaD, mas sobretudo questionar, investigar e transformar o *status quo* que encontraremos nessa nova configuração de educação e incertezas, educação e complexidades no mundo digital 5.0 que se avizinha e o novo mundo que encontraremos. Chega a ser utópica a tentativa de prevê o que virá a partir de 2021, mas as evidências demonstram que teremos muito ainda que aprender em razão de pontos e contrapontos surgidos durante a travessia C-19:

1. *Home office*:

Embora essa prática já esteja sendo utilizada no país desde 2015, com mais atuação no segmento empresarial, os professores, pais e estudantes reclamaram muito do estresse, em diálogos mantidos nos últimos nove meses, provocado pela insegurança e a falta de proficiência no uso das tecnologias móveis e webconferência para o ensino remoto. Pontos como o desconforto de dividir a sala de aula com a sala de estar de seus lares também pesaram no confronto entre a imposição e as particularidades técnicas e humanas do ensino remoto.

Em 2015, quando fui ao 21º CIAED, em Bento Gonçalves, apresentar uma proposta de *Home Office* para a gestão da EaD, não imaginei que essa realidade fosse tão concreta cinco anos depois com o ensino remoto forçado.

Naquela época discutia-se as questões jurídicas como o centro das atenções e a C-19 mostrou-nos que esse elemento central não representa o maior desafio, mas questões como: novos cargos para a gestão do *home office*, o trabalho em turnos de 24h e fuso horário, a segurança e chaveamento de interfaces digitais móveis e *desktops*, investimento e redução de custos, as relações humanas virtuais, a gestão do estresse virtual, a divisão

⁵ Concepção atribuída às observações e vivências na combinação de várias interfaces tecnológico-digitais, em tempos e espaços diferenciados, mas integrados, que permitiram os diálogos e dialógicas do propósito formativo em tempo real e híbrido.

da casa/escritório, os limites institucionais, o estresse do alto nível de abstração, o controle de metas e produção etc.

Neste cenário, pergunta-se: o que estaria faltando para a comunidade acadêmica utilizar o *home office* como uma opção eficiente no pós C-19? Segundo pesquisas recentes, o percentual de empresas que optaram em manter o **home office** como uma opção em suas sociologias organizacionais é grande. Isso não seria mais uma evidência, também, da sua eficiência no ensino e na gestão da educação?

2. EaD, o ensino presencial e a pandemia

Relatos de professores revelaram que acostumados com a aprendizagem binária professor-estudante em um ambiente presencial dominado pelo professor, a virtualidade trouxe insegurança, medo e principalmente angústias diante das exigências surgidas com a amplitude da aprendizagem *online*, onde a combinação de espaços disponíveis em nuvens digitais com dispositivos móveis e a riqueza e volatilidade dos recursos pedagógicos midiáticos colocaram em xeque práticas tradicionais, enfraquecendo a ação docente tradicional do professor. Surgiram indagações como: por que a prática da EaD no país desde 1904, em seus primeiros passos, não foi suficiente para mitigar os feitos provocados pela forçosa opção do ensino remoto? Quais foram as causas mais prováveis do despreparo, em especial no ensino público, dos professores alunos e gestores, no enfrentamento do ensino remoto? As diferenças de fundamentos e práticas entre a EaD e Ensino Remoto reforçaram os efeitos negativos do ensino remoto?

3. Ciência de Dados e IA na Educação

Segundo Cabral (2020), no Brasil, ainda estamos engatinhando na aplicação da IA – Inteligência Artificial e da CD – Ciência de Dados, apesar da história da IA ter início no pós segunda guerra mundial. O especialista esclarece que isto decorre da inexistência, por aqui, de super computadores capazes de comportar funcionalidades e processos que envolvem de 100 milhões a um trilhão de dados. Do ponto de vista educacional, observa-se que, mesmo no campo das redes neurais, as aplicações ainda são singelas, o que demonstra o imprevisível potencial de exploração dessas tecnologias nas diversas dimensões da aprendizagem mediada tecnologicamente.

Nessa passagem pela C-19, o modelo educacional brasileiro mostrou-se fragilizado e muito se creditou à falta de familiaridade com a e-governança digital, o que poderia ser de menor impacto caso a IA e a CD fossem de domínio público na gestão do ensino no país. O rompimento não planejado com o ensino presencial trouxe marcas profundas, não só no campo do ensino, quanto da gestão acadêmica, demonstrando o quanto ainda

precisamos aprender para considerar essas tecnologias como parceiras efetivas da educação.

4. Aprendizagens e observatório do efeito Covid-19 na Educação

Durante a pandemia o volume de *lives*, mini cursos, oficinas e seminários virtuais foi considerado, por alguns especialistas, como exagerado, pelo tamanho da oferta e, em muitos casos, com a repetição de temas e palestrantes. Mesmo nessa configuração, pode-se dizer que houve muito aprendizado, ao considerar alguns diálogos e dialógicas registrados nesses eventos. Sobre alguns tive a curiosidade de fazer anotações, quer enquanto palestrante ou membro de mesas redondas virtuais, dada a natureza dos temas e suas implicações tanto atuais quanto futuras, como material de investigação e de reflexão.

1) Apoio psicológico contínuo

Segundo relatos, esse apoio transformou-se em um verdadeiro aliado em razão do estresse instalado tanto nas equipes docentes, quanto nas reações e atitudes dos estudantes e seus familiares.

Nesse cenário, situações como as apresentadas abaixo descortinavam o quadro de estresse entre pais, avós, estudantes, docentes e gestores, no complexo ambiente educacional remoto:

O pedido de uma avó: “Me ajude a criar 4 argumentos bem fundamentados para a minha filha dialogar com a escola das crianças que resiste de toda forma a usar tecnologia para ajudar no desenvolvimento dos alunos. A diretora entende que tecnologia na educação prejudica a mente dos alunos e ela está resistindo muito até hoje a viabilizar o estudo de conteúdos por pelo menos 1 hora por dia.” DIÁLOGOS DA EDUCAÇÃO NA PANDEMIA - DIÁLOGO I (Rocha, Enilton. 06. jun. 2020°)

Diálogo I: “[...] o maior desafio que enfrento é a interação com os alunos e vice-versa, mesmo que apenas visual. No início pedi para todos deixarem a câmera ligada, aí eu via os alunos, mas como a internet ficou pesada, agora só eu mostro a cara, e aí perdi o contato visual. Tento trazê-los para a aula, mas são poucos os que interagem, até por questões tecnológicas, mas estamos indo até melhor do que eu esperava. Outro problema são as avaliações, mas aí é outra discussão.”(Facebook, mai. 2020)

Diálogo II: “Vale o registro de que foi delicioso ver aqueles professores que entram em sala com o livro didático na mão, enchem o quadro de atividades e se acham os inventores da educação, enlouquecidos com a nova forma de trabalho. Por outro lado, foi angustiante ver

professores tão dedicados nas aulas presenciais terem que repensar toda uma vida de boas práticas e torná-las possíveis em formato remoto.” (O cotidiano do Professor em tempos de pandemia e seus desdobramentos, FONSECA (2020)).

A insegurança quanto às incertezas, ao despreparo de muitos e à volatilidade do mundo digital remoto, quanto ao risco e à perda do trabalho remunerado contribuíram significativamente para que esse apoio fosse institucionalizado e incluído no bloco de atendimento pedagógico aos estudantes e no apoio aos professores e gestores, como alternativa para a redução da tensão entre professores, alunos e familiares. Como consequência em caráter emergencial, as Instituições de Ensino Superior - IES, em sua maioria, estabeleceram protocolos de atendimento psicológico contínuo aos seus estudantes e profissionais da equipe acadêmica, de modo a garantir um equilíbrio entre o estresse do ensino remoto não programado e os contextos dos estudantes atendidos.

Nessa nova realidade, a importância das *soft skills* pesou na balança... Características pessoais como resiliência, empreendedorismo educacional, iniciativa, criatividade e empatia foram temas exaustivamente explorados tanto nos debates quanto nos currículos de mini cursos oferecidos a professores, gestores e estudantes. Esse cenário se constitui numa sinalização rica para a relevância dessas competências durante todo o processo formativo, independentemente dos meios utilizados e dos níveis de ensino.

2) **Revisão do sistema Avaliativo**

Outro ponto de relevância e que certamente não será o mesmo depois da C-19 diz respeito ao sistema de avaliação na EaD. Embora essa temática tenha ocupado grandes espaços nas mesas redondas de congressos internacionais e seminários brasileiros, o que se observou nesse momento da travessia foram questionamentos quanto **ao que e como avaliar** no ensino remoto, extensivos à EaD.

Nesse sentido, por força das circunstâncias impostas pelo distanciamento social e o rompimento com o ensino presencial, pontos e contrapontos foram objetos de grandes debates e revisões tais como: a desigualdade social importa no conjunto dos parâmetros avaliativos? Até que ponto a exclusão digital contribuiu para essa indagação? Além dos parâmetros tradicionais estabelecidos no conjunto das diretrizes embutidas no PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional, nos Projetos Pedagógicos e nos Regulamentos inter-

nos, que outros devem fazer parte desse conjunto no período pós pandemia? Qual a importância da proficiência tecnológica no processo avaliativo? Como avaliar em ambientes inseguros, diversificados e complexos?

3) Estações de Aprendizagem - EdA

Termo que surgiu na esteira da C-19, na complexa ação docente de organizar e tornar o ensino remoto menos resistente, e que ainda não há estudos para comprovar a sua eficiência, mas a combinação de espaços digitais inteligentes e o potencial de ensino e aprendizagem nesses ambientes estão a caminho de substituir o tradicional AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem ou LMS.

Recentemente, durante a C-19, coordenando o projeto de Trilhas de Aprendizagem Corporativa para mais de duzentos gestores, esse modelo de organização da comunicação e interação, de armazenamento e disponibilização do material didático, de combinação de espaços de ensino e aprendizagem, de organização de estações virtuais de aprendizagem, de jogos educacionais interativos, de avaliações em vários modelos e várias interfaces digitais demonstrou que possui condições tanto pedagógica quanto andragógica de mediação, portabilidade e de otimização desses processos em momentos híbridos de aprendizagem, quer híbrido virtual/online ou híbrido tradicional.

Algumas curiosidades já foram identificadas durante essa tentativa de configuração e utilização desse proposta: a falta da cultura de transformação digital pode dificultar a adoção das EdA; investimento em APPs - Aplicativos, IA – Inteligência Artificial e CD - Ciência de Dados faz a diferença no uso combinado das EdA e Planejar o modelo híbrido das EdA com o presencial é fundamental para fortalecer o seu propósito.

Enfim, as novas perspectivas e tendências prometem uma prova de fogo para a comunidade acadêmica e seus desafios serão como novos “*Steps*” nas longas e promissoras trilhas da EaD, reforçando a atenção redobrada ao mundo digital e sua capacidade imensurável de oferecer complexidade, flexibilidade, ubiquidade e incertezas para o exercício e crescimento do pensamento crítico-criativo de todos os envolvidos.

Referenciais:

ANDERSON, Terry; **DRON**, Jon. **Três gerações de pedagogia de educação a distância** | Athabasca University, Canadá1Tradução: João Mattar - joaomattar@gmail.com - TIDD - PUC-SP Professor da Universidade Anhembi Morumbi. Disponível em <http://joaomattar.com/blog/2012/03/23/three-generations-of-distance-education-pedagogy/>

acesso em 23. nov.2020.

- AUSUBEL, D. et al. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: interamericano, 1980.
- BRUNER, J. **Uma nova teoria da aprendizagem**. Rio de Janeiro: Bloch, 1976.
- CABRAL, EDUARDO LOBO LUSTOSA; TOSCANO, WAGNER. **Contextualização de redes neurais recorrentes**. EXACTA (ONLINE), v. 4, p. 1, 2006.
- DEWEY, John. **Experiência e Educação (Experience and Education)**. Editora: Kappa Delta Pi, 2003.
- FONSECA, Adriana. **Profissões do futuro: a pandemia criou um cargo, o diretor de trabalho remoto**. Disponível em: <https://www.who.com.br/corporate/profissoes-do-futuro-a-pandemia-criou-um-novo-cargo-o-diretor-de-trabalho-remoto/> Acesso em: 03 dez. 2020.
- KNOWLES, S. Malcolm; HOLTON II, Elwood F.; SWANSON, Richard A. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa**. 2. ed. São Paulo, 2009.
- KOLB, D. (1984). **Experiential learning**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- LORENZONI, Marcela. **Gamificação: o que é e como pode transformar a aprendizagem**. Disponível em: <http://info.geekie.com.br/gamificacao/> Acesso em: 25 nov. 2020.
- MAZUR, Eric. **Instrução de pares Ensino interativo implementado na prática**. Editores: Kurz, Günther, Harten, Ulrich (Eds.), 2017.
- MORAN, José Manuel. **Mudando a educação com metodologias ativas**. [internet] Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf Acesso em 25 set. 2019
- _____ **A culpa não é do online – Contradições na educação evidenciadas pela crise atual**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/?p=1506> . Acesso em: 18.nov.2020
- _____ **Metodologias ativas, para realizar transformações progressivas e profundas no currículo**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/?p=676> Acesso em: 19. Nov.2020.
- NÓVOA, Antonio. **Professores imagens do futuro presente**. Educa, Lisboa.2009.
- SIEMENS, George. [Connectivism: a learning theory for the digital age](#). *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, v. 2, n. 1, jan. 2005
- ROCHA, Enilton Ferreira. **DIÁLOGOS DA EDUCAÇÃO NA PANDEMIA - DIÁLOGO I**. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/Dialogos_da_educacao_na_pandemia_Enilton_Rocha.pdf Acesso em: 15 dez. 2020.
- _____ **Os dez pressupostos andragógicos da aprendizagem do adulto: um olhar diferenciado na educação do adulto**. Disponível em: http://www.abed.org.br/arquivos/os_10_pressupostos_andragogicos_ENILTON.pdf Acesso em: 18 nov.2020.
- _____ **Humanização da Aprendizagem na EaD**. Disponível em: http://www.abed.org.br/arquivos/Humanizacao_Enilton_Rocha.pdf Acesso em: 11 nov. 2020.

_____ **Metodologias Ativas: um desafio além das quatro paredes da sala de aula.**

Disponível em: http://www.abed.org.br/arquivos/Metodologias_Ativas_alem_da_sala_de_aula_Enilton_Rocha.pdf Acesso em: 20 nov. 2020.

SIEMENS, George. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Disponível em: https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf Acesso em: 05 dez. 2020.

SIMÕES, Paulo. PLE-Ambientes Pessoais de Aprendizagem. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/55952337/PLE-%E2%80%93-Ambientes-Pessoais-de-Aprendizagem>. Acesso em 13 dez. 2020.

VALENTE, José. Aprendizagem ativa no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida.

_____ **Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida.** Educar em Revista - E ditora U FP R, 2014.

ZSIGMOND, Fábio. A educação integral, a cultura maker e o empreendedorismo desenvolvem competências para viver em um mundo exponencial, complexo e incerto. Disponível em: https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/gv_v18n6_ce3.pdf acesso em: 18. nov.2020.