

Resumo

Este texto pretende despertar a curiosidade, autorreflexões e o interesse de professores, mentores e educadores envolvidos no processo educacional mediado tecnologicamente a distância, de aulas online. Apresenta desafios e situações identificados e dicas sobre questões elencadas na participação em eventos educacionais realizados, de modo online, durante a pandemia, Covid-19 (C-19), em 2020, com professores, educadores, especialistas e pesquisadores da EaD.

A aula online ou remota como preferem chamar alguns especialistas da educação mediada tecnologicamente a distância foi o epicentro das lives, webinars, workshops, fóruns e encontros durante a pandemia do ano passado. Não foi por acaso, quando indicadores alarmantes divulgados recentemente na mídia internacional informaram a suspensão das aulas de 1,5 bilhão de estudantes mundo afora em razão da C-19.

Tive a oportunidade de participar de mesas redondas e vários desses eventos interagindo com centenas de professores da EaD e alguns *speakers* convidados, cujos encontros e momentos foram de muitas discussões e principalmente de avaliações sobre os desafios da aula online impostos pelo ensino remoto. Durante os debates com os colegas de mesa nessas nuvens, fiz alguns apontamentos resultado de observações, dos contrapontos e pontos apresentados pelos participantes.

Este ano, durante uma sessão do *Club House*, apresentei aos participantes um diagrama ou mapa conceitual resultado dessas observações gerando um intenso debate. Este mapa compõe-se de quatro dimensões que foram consideradas como pontos relevantes nos desafios da aula online. Nessa perspectiva, elas estão representadas no Quadro I – Desafios da Aula Online – abaixo, sobre as quais faço algumas considerações e relatos:

¹ Especialista em EaD pela UFF. Consultor em EaD Acadêmica e Corporativa. LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/eniltonfrocha/>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1682585826032961>

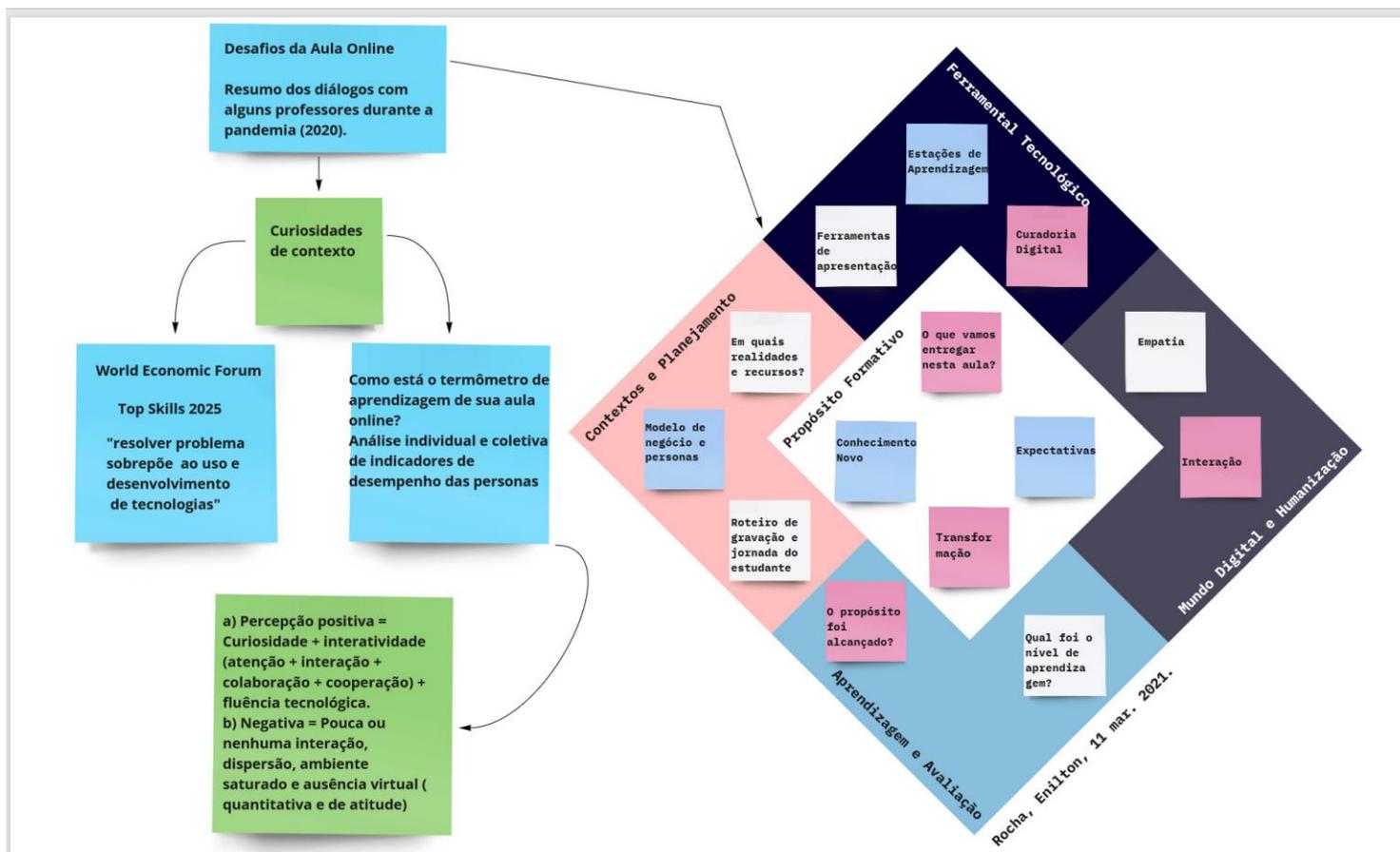


Figura I – Desafios da Aula Online (Rocha, Enilton; 11 mar. 2021)

1. Dos contextos e planejamento

Neste momento do planejamento da aula online híbrida, que apresenta características diferenciadas da aula híbrida tradicional, quatro pontos essenciais foram identificados e que merecem uma atenção especial: a) O que vamos entregar nesta aula? b) Temos conhecimento das expectativas de nossos estudantes? c) Estamos entregando conhecimento novo ou fazendo uma apresentação do que existe? d) Qual ou quais níveis de interação e transformação devemos considerar para atingir o propósito esperado para esta aula?

Convém destacar que este conjunto de preocupações com essa primeira dimensão não é de hoje, mas o que se observa são novos ingredientes que as tornam mais complexas diante das realidades impostas pelo momento atual da educação no mundo, exigindo de gestores e educadores a revisão de conceitos anteriormente adotados para o ensino híbrido, em sua tipologia, nos quais se insere a aula online.

Nesse sentido Moran, 2021, faz algumas considerações:

O ensino híbrido, na sua concepção básica, combina e integra atividades didáticas em sala de aula com atividades em espaços digitais visando oferecer as melhores experiências de

aprendizagem à cada estudante. No Ensino Híbrido o foco está mais na ação pedagógica dos docentes (no planejamento, desenvolvimento e avaliação do processo).

Pontos e contrapontos foram apresentados em relação aos contextos e à etapa de planejamento da aula online destacando o roteiro de gravação, a integração de atividades de ensino com os espaços do ambiente online, a conexão da aula online com as atividades preparatórias da sala de aula invertida e as metodologias ativas que demonstraram tornar a participação dos estudantes mais efetiva e mais conectada às expectativas traçadas para a aprendizagem online.

Confirmou-se, a partir de relatos e vivências, que nesta etapa o estudante e o propósito formativo são o centro das atenções e considerá-los, desse modo, no roteiro de gravação é garantir o sucesso da aula online. Às vezes ficamos tão empolgados com o aparato do ambiente de gravação dessas aulas que esquecemos desses dois detalhes importantes ou únicos que garantem o êxito com qualidade de interação, interatividade e dialógica entre os estudantes e o propósito formativo.

Outro ponto importante e bastante polêmico durante esses encontros foi a concepção para o objeto “entregas”. Isso porque não se trata de entregar nada de “bandeja” ao estudante, mas ter consciência da expectativa criada sobre o tema ou o propósito da aula, do módulo ou do curso. Para a entrega ser eficiente pressupõe qualidade das interações, aprendizagem *maker*, dialógica e não apenas diálogos, bem como avaliação por entregas e metas contextualizadas.

2. Ferramental tecnológico

Na EaD, esse elemento é imprescindível em razão de suas potencialidades para transformar o aprendizado e o ensino online mais amigáveis, mais humanizados, mais próximos dos estudantes da era digital.

a) Curadoria Digital

A curadoria digital apareceu como reflexo da complexidade de organizar material didático que se adequasse ao ambiente de ensino mediado tecnologicamente, mas ela tem papel decisivo no resultado do curso, aula ou disciplina, uma vez que os atores da EaD responsáveis pela cura digital, fazem parte do ecossistema de seleção, armazenamento, segurança, atualização, compartilhamento, consultas de informações e conhecimento colaborativo em nuvens e repositórios digitais não humanos.

Para cursos corporativos presenciais ou híbridos EaD, a curadoria talvez seja a melhor opção capaz de preencher as lacunas das conexões entre conteúdo/material didático e as expectativas de transformação em processo de aprendizagem e ensino associadas a planos estratégicos. Na educação acadêmica ela pode apresentar também excelentes resultados, especialmente nos cursos de mestrado e doutorado híbridos.

É comum a busca por informações ou referenciais bibliográficos durante as aulas online, podendo ser otimizado e mais eficiente se o professor abrir espaço para uma busca organizada e contextualizada. Por exemplo: colocando no roteiro da aula online algumas dicas (links) de buscas programadas que possam problematizar e enriquecer o processo de desenvolvimento de uma atividade de aprendizagem ou um debate entre os estudantes. Do mesmo modo, uma atividade antecipada que demanda pesquisa e posicionamento sobre uma problematização apresentada pelo professor ou pelo mentor.

b) Ferramentas de apresentação

Durante os debates sobre essa variável de influência nos resultados da aula online, dois aspectos centrais foram destacados:

- ✓ os efeitos motivadores e de atenção do formato da apresentação do material didático utilizado na aula online;
- ✓ o efeito da tecnologia sobre a ação docente do professor/mentor.

No primeiro, vários foram os exemplos de práticas bem-sucedidas na escolha das ferramentas de apresentação. Alguns trouxeram para o debate o aumento de opções dessas ferramentas, a maioria de uso *free*, sendo que algumas podem ser utilizadas de modo interativo estimulando a curiosidade e a interação entre os estudantes, e eles e o professor.

Como exemplos de práticas correntes foram elencadas: Miro, Kanban, Kahoot, Vídeo Educativo, Mentimeter, Canva, Trello, Padlet, Podcast, apresentação em infográficos e Prezi.

Mas o debate maior ficou concentrando nas seguintes questões: o que é mais significativo neste contexto, o alto nível tecnológico-digital de produção-apresentação das ferramentas ou o nível de proficiência e conforto de uso do professor?

Nesse sentido, a maioria dos especialistas recomendaram que haja um equilíbrio no uso dessas ferramentas, de modo que a escolha não fique concentrada nem no campo do conforto de uso nem na sofisticação da ferramenta de apresentação de conteúdo. Sobre essa tendência, particularmente acredito que o mais eficiente seja o professor se sentir seguro/confortável para utilizar as ferramentas como mediadoras e não como “protagonistas” da sua aula. Há casos de insucesso e estresse quando o professor coloca no primeiro plano a ferramenta mais sofisticada, mais atual, em contraponto à escolha que tenha uma relação direta com a competência do docente em utilizá-la adequadamente e que leve em consideração os efeitos possíveis desse uso para alcançar o propósito formativo da aula.

Noutra perspectiva andragógica é recomendável lembrar que o audiovisual e os efeitos de imagem e gráfico-analíticos são mais atraídos pelo público adulto. Além disso, ignorar os efeitos da exclusão digital no país é comprometer os níveis de interação e de aprendizagem mediados pelo material didático caso o segmento de mercado do curso identifique esse tipo de perfil de estudante.

Mais recentemente, a partir de 2019, o podcast tem sido uma excelente interface na problematização do aprender online. Embora pareça uma ferramenta do tipo “monólogo”, a modelagem pedagógico-andragógica para a sua utilização, como conteúdo ou como objeto de uma atividade de interação, poderá transformá-la em uma poderosa ajuda nos processos de provocação da curiosidade, da autorreflexão e do diálogo intrapessoal.

c) Estações de Aprendizagem Online

Além de outras descobertas na educação provocadas pela pandemia e o uso acelerado de ambientes digitais para o ensino remoto, o insight do pensamento crítico sobre o uso de Estações de Aprendizagem – EdA está revolucionando a utilização híbrida online em ambientes webconferência combinando essas estações com outras tais como Dispositivos Móveis, Youtube, Blogs, LMS,² Redes Sociais.

O mais interessante nessa concepção e uso beta diz respeito ao vasto campo de combinações possíveis entre tecnologias exponenciais³ como espaços de aprendizagem híbridos. Combinar o uso dos ambientes online disponíveis de áudio e vídeo interativos (*Zoom, Google Meet, Gobrunch, Teams* etc.) com outros espaços e ferramentas de interação e armazenamento de dados pode incrementar os efeitos transformadores da aula online e torná-la mais acessível, mais dinâmica e mais ubíqua.

Estamos testando essa forma híbrida de aula online em algumas disciplinas e projetos corporativos com resultados surpreendentes, tanto do ponto de vista estratégico-andragógico, quanto do retorno recebido dos estudantes. Um caso especial que coordenei foi recentemente registrado no projeto de trilhas formativas em uma indústria brasileira, cuja modelagem pedagógico-andragógica dos objetos de aprendizagem nos permitiu atender as expectativas do propósito formativo de algumas trilhas, usando a mistura dessas estações no ensino e nas atividades avaliativas.

Embora seja uma proposta ainda na versão beta, o modelo híbrido de estações promete ser uma opção ativa de aprendizagem online. Mas por que ativa? Indicadores de possibilidades de uso dessas estações combinadas com as metodologias ativas demonstram que esses ambientes mistos são versáteis, dinâmicos e flexíveis à medida que permitem combinar ensino, pesquisa e extensão em vários formatos, tempos, metodologias, perspectivas, ambientes e tipos de interação.

Na aula online, as estações de aprendizagem têm influências diretas no sucesso do roteiro planejado, uma vez que potencializa a ação do professor em várias situações de apresentação de conteúdo, de problematização do ensino, de interoperabilidade tecnológica e na complicada missão de avaliação online.

² *Learning Management System*, que significa *Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem*.(Wikipedia)

³ Tecnologias exponenciais – soluções tecnológicas capazes de impactar as pessoas e como elas vivem, nos vários segmentos da sociedade.

Nesse nova perspectiva de ambientes conectados/integrados de ensino e aprendizagem, que possam estimular a diversidade de opiniões, de novos achados e de decisões - tendo como centro das atenções o estudante - a proposta de “conectivismo” na educação, por Siemens, 2004, se encaixa de modo singular, quando ele recomendava, já naquele época, a aprendizagem em redes destacando a importância de nós especializados tanto humanos quanto por informações em dispositivos não humanos.

3. Mundo digital e humanização da aprendizagem

Muito se fala em transformação digital como estratégia de integrar os diversos setores de empresas e organizações aos seus propósitos, de modo a garantir a convivência harmoniosa entre seu time e seus agentes externos e o status quo global de negócios e relações sociais, mas no campo da educação essa necessidade vai além, uma vez que essa transformação só faz sentido se no seu bojo estão incluídos a humanização da aprendizagem digital e como o estudante reage a esse mundo digital em sua jornada.

Durante os debates sobre esse tema e cases apresentados, as soft skills apareceram de modo surpreendente, diante dos fatos e realidades que estão desafiando a compreensão da humanização nos processos educacionais. Problematizar na educação fortalece o desenvolvimento de soft skills que ainda não foram descobertas ou utilizadas adequadamente, especialmente na aula online com o objetivo de humanizar este espaço educacional.

Nesse sentido, o debate no *World Economic Forum, 2021*, com destaque para as Top Skills 2025, aponta que a soft skills “*resolver problema sobrepõe ao uso e desenvolvimento de tecnologias*”, atribuindo a esse lado humano das relações educacionais o grande significado/valor na transformação provocada pela educação. Faz sentido, ao compreendermos que a engrenagem da lógica técnico-tecnológica advém do pensamento crítico diante de uma situação problema, quer no ensino ou na pesquisa aplicada ou pura.

Incluir na jornada do estudante as skills empatia e interação é quase que uma imposição, considerando os efeitos positivos que elas podem agregar nas relações socioemocionais da aula online. Dependendo de como o nível de empatia está sendo tratado logo no início da aula, a interação poderá acontecer de modo mais espontâneo e mais ativo. A curiosidade pode ser aumentada e a ausência virtual reduzida. Como seres humanos é preciso que haja possibilidade de aproximação, confiança e de segurança no diálogo. É preciso que o ambiente educacional seja menos saturado e a atitude do estudante mais proativa. Que o silêncio ou a “tela preta no computador ou no celular” seja permitido quando necessário. É preciso descobrir quais são os coadjuvantes da aprendizagem *home office* e como eles estão influenciando o resultado das interações da aula.

4. Aprendizagem e avaliação

Perguntas como: o propósito foi alcançado? Qual foi o nível de aprendizado nesta aula? Parecem óbvias, mas não são... Deveriam fazer parte de todo processo que envolva ensino e aprendizagem, mas

muitas vezes são esquecidas como se fossem coadjuvantes do aprender. No ambiente digital em que professores e estudantes se encontram para debates, atividades de ensino, estudos e compartilhamentos, muitas vezes o nível de dispersão é alto em razão da riqueza tecnológica de mediação disponível e de fácil acesso que pode enfraquecer o verdadeiro motivo da educação como fator de transformação.

Daí a importância de não perder de vista essas duas inquietações. Elas precisam estar presentes do início ao fim da aula online, mas não podem ser esquecidas no roteiro de gravação da aula. O segredo é combinar o modelo híbrido-dinâmico das estações de aprendizagem com o que foi planejado para o propósito da aula. Estabelecer momentos de paradas para responder essas questões pode garantir a eficiência do plano para o seu roteiro. Isso porque avaliar no ensino online é mais que “corrigir” ou avaliar as entregas previstas”, implica em avaliar as influências do ecossistema da aula online (contexto e planejamento, ferramental tecnológico, humanização da aprendizagem e aprendizagem e avaliação) nos resultados apurados, quer como professor ou nos resultados apresentados pelos estudantes.

Nesse contexto, o design do roteiro da aula online contribui fortemente para fortalecer a integração entre o aprender, o ensinar e o avaliar, na medida que ele antecipa o potencial pedagógico-andragógico da problematização do aprender, de seus tempos, seus artefatos; seus debates, interações e dialógicas envolvidos.

Observando esses componentes da aula online e os registros catalogados na participação dos debates durante a pandemia 2020, foi possível esboçar o Mapa Conceitual para o Roteiro da Aula Online integrado com o Roteiro da Sala de Aula invertida que tem ajudado bastante no planejamento e na realização das minhas aulas bem como no processo avaliativo delas.

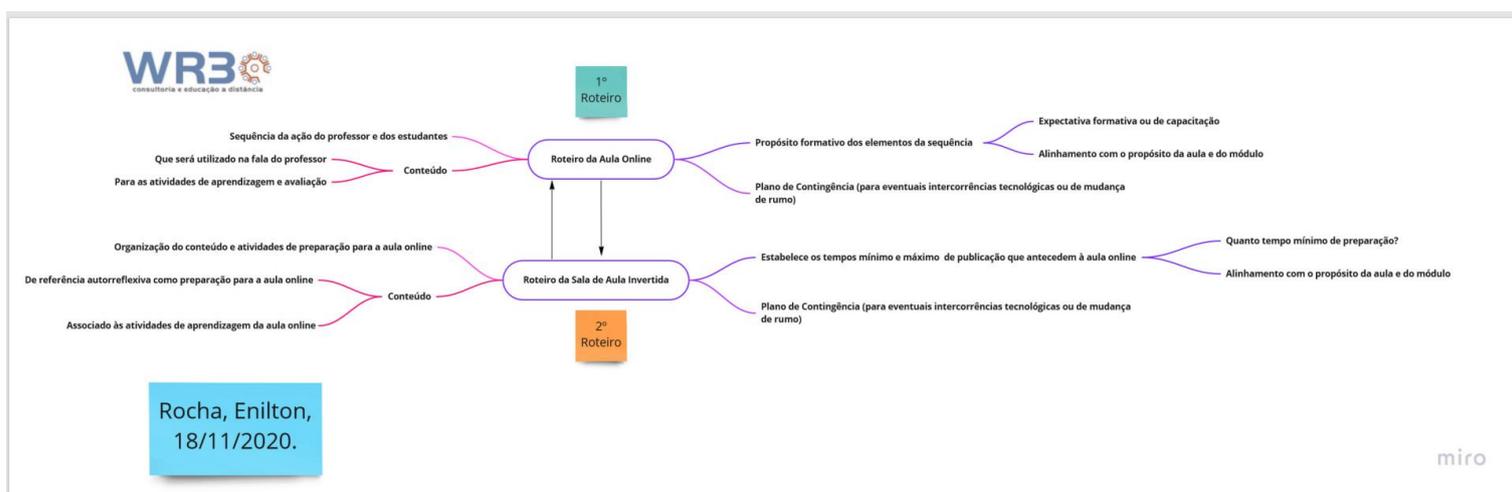


Figura II – Roteiro da Aula Online Integrado com o Roteiro da Sala de Aula Invertida (Rocha, Enilton).

Uma das contribuições desse roteiro aparece no alinhamento das expectativas formativas com o propósito da aula, quando na definição dos elementos que irão compor o termômetro da aprendizagem na aula online

essa conexão é considerada (veja detalhes Figura I – Desafios da Aula Online) (Rocha, Enilton; 11 mar. 2021)

Convém destacar que ainda não estamos preparados para a avaliação online, mas é crítico e urgente pesquisar, estudar e compreender as variáveis que compõem esse processo. Compreender principalmente que o processo de avaliação na EaD, em especial no modelo online, é de longe diferenciado e mais complexo que no ensino presencial, para o qual pressupõe que o professor tenha o domínio do ambiente onde ocorre as interações e as atividades de aprendizagem do ambiente educacional.

Considerações finais

Embora estejamos, de certo modo, familiarizados com a educação a distância, o e-learning e outras práticas do ensino mediado tecnologicamente, observa-se que esses ambientes educacionais são extremamente mutáveis diante da riqueza de seus elementos e atores. E pensar que esse universo de possibilidades nos surpreende, a cada dia, apesar de ter chegado no país em 1904, quando os americanos, no Rio de Janeiro, ofereciam curso impresso de língua estrangeira, vê-se que ainda temos muito que aprender e experimentar.

Fala-se muito que depois da C-19 não haverá distinção entre o ensino presencial e a distância, mas tenho dúvidas se persistirem a resistência ao avanço tecnológico de inovação na educação e à eficiência da transformação digital como bases para acabar essa distinção. Creio que o “apelido” que será atribuído à educação em sua nova versão pouco importa, se forem consideradas as evidências mais recentes que demonstram não fazer sentido essa separação levando em conta que o mundo já se acostumou ao ambiente digital em nuvens para implementar e oferecer processos educacionais de toda ordem, em formatos e ambientes diversificados, em linguagens e artefatos a cada dia mais próximos do humano e de ótima qualidade.

Nessa perspectiva e considerando o aprendizado durante a pandemia 2020, acredito que seja pertinente apresentar a seguir algumas sugestões/recomendações para a produção de material didático. São processos que integram o conjunto de oferta na aula online e que particularmente utilizo no cotidiano de formação para a EaD acadêmica e corporativa.

Nesse sentido, recomenda-se escolher o material didático ou conteúdo para este tipo de aula verificando, em relação ao propósito do curso ou da disciplina, qual o nível de assertividade da escolha para as perguntas abaixo:

(Níveis de 1 a 5, sendo que inferior a 3 o material seja considerado descartável)

1. a escolha contribui para o desenvolvimento das competências esperadas pelo propósito do curso ou da aula?

2. a escolha está bem conectada com às expectativas da jornada do estudante e das características críticas do perfil do estudante identificadas no segmento de mercado? (veja esse perfil no projeto DE - Design Educacional e na PCR - Pesquisas de Contexto e Requisitos elaborados para o curso que será ofertado)
3. você acredita que a escolha seja base/referência para apropriação do conhecimento sobre o tema do curso?
4. o material/conteúdo pode ser apresentado em diferentes formatos digitais? Ou no modo híbrido particionado em mídias que se complementam?
5. a escolha atende aos requisitos da curadoria digital recomendada para o curso?
6. o formato digital escolhido pode ser acessado nos dispositivos móveis (celular e tablet)?
7. o material/conteúdo pode ser apresentado no ambiente educacional digital de modo interativo, fácil e didático?
8. qual o nível de contribuição da sua escolha ou autoria, para o estudante, no desenvolvimento das atividades avaliativas de aprendizagem previstas para as suas aulas?

Enfim, a educação talvez seja o segmento que mais sofrerá a influência do pós-pandemia e a aula online pode ser o seu melhor instrumento transformador de práticas, que já não correspondem às novas realidades da educação e sociedade. Aprendemos e ensinamos em salas de aula que se materializam em aeroportos, home office, passeios turísticos, isolamento social e outros momentos e espaços cujas configurações são, muitas vezes, maiores que a nossa compreensão e que não podem ser ignoradas... porque podem nos transformar em agentes ativos desse novo mundo presente.

Referências:

MORAN, José. O Ensino Híbrido: emergência ou tendência? Disponível em:

<https://moran10.blogspot.com/2021/03/o-ensino-hibrido-emergencia-ou-tendencia.html> Acesso em: 10 jun. 2021.

_____ **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: 13 jun.2021.

ROCHA, Enilton F. EaD antes, durante e depois da pandemia. Disponível em:

<https://wr3ead.com.br/ead-antes-durante-e-depois-da-pandemia/> Acesso em: 08 junh.2021.

_____ **Diálogos da educação na pandemia – diálogo I.** Disponível em:

http://abed.org.br/arquivos/Dialogos_da_educacao_na_pandemia_Enilton_Rocha.pdf Acesso em: 13 jun. 2021.

_____ Rocha, Enilton. **Modelos híbrido e online em transformação: considerações de um debate.** http://www.abed.org.br/arquivos/Modelos_hibrido_e_online_em_transformacao_enilton_rocha.pdf

Acesso em: 08 jun. 2021.

SIEMENS, George. Conectivismo, uma teoria da aprendizagem para a era digital. *Tradução livre da versão em espanhol de Diego E. Leal Fonseca (2007).* Disponível em: <http://humana.social/conectivismo-una-teoria-da-aprendizagem-para-a-era-digital/> Acesso em: 11 jun. 2021.