



ENSINO REMOTO DE EMERGÊNCIA E EAD TRANSFORMANDO OS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM MEDIADOS POR TDICS DURANTE O AFASTAMENTO SOCIAL

Murillo Pereira Azevedo, murillo.azevedo@farroupilha.ifrs.edu.br, IFRS

RESUMO. A suspensão das atividades pedagógicas presenciais por todo o mundo transformou a forma de estudar e trabalhar, exigiu capacidades de aprender e ensinar de forma totalmente digital, sem o devido tempo de adaptação, reduzindo as TDICs a uso meramente instrumental na transposição para atividades educacionais remotas. Agora é necessário planejar a transformação deste ensino remoto de emergência, para uma educação digital mais adequada para as nossas escolas e nossa sociedade. Neste ensaio exploram-se conceitos norteadores dos processos de ensino e aprendizagem para aplicá-los em metodologias ativas que desfrutem de TDICs nas atividades de ensino remoto e EaD, priorizando o que o estudante, nativo ou imigrante digital, já sabe. O texto também destaca algumas confusões recorrentes que acontecem nas atividades remotas e EaD que prejudicam os processos de ensino e aprendizagem e adverte que nem todos estão preparados para estas modalidades de ensino.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem, TDICs, ensino remoto de emergência.

ABSTRACT. **Emergency remote teaching and distance education transforming teaching and learning processes during social withdrawal.** The suspension of classroom teaching activities around the world has transformed the way of studying and working, requiring skills to learn and teach in a totally digital way, without the necessary adaptation time, reducing DICTs to merely instrumental use in transposing to remote educational activities. It is now necessary to plan the transformation of this remote emergency education, to a digital education more suitable for our schools and our society. This essay explores the guiding concepts of the teaching and learning processes to apply them in active methodologies that enjoy DICTs in remote education and distance learning activities, prioritizing what the student, native or digital immigrant, already knows. The text also highlights some recurring confusions that occur in remote and distance learning activities that hinder the teaching and learning processes and warns that not everyone is prepared for these teaching modalities.

Keywords: Teaching and learning, DICTs, remote emergency teaching.

1. INTRODUÇÃO

A suspensão das atividades pedagógicas presenciais por todo o mundo transformou a forma de estudar e trabalhar no ano de 2020, exigiu que estudantes e professores migrassem para a realidade *online*, longe das salas de aulas, bibliotecas e laboratórios convencionais, forçados a aprender a aprender e a aprender a ensinar de forma totalmente digital. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) estão sendo usadas na transposição de práticas de ensino típicas dos territórios presenciais para atividades educacionais remotas no formato digital sem o devido tempo de adaptação, reduzidas a uso meramente instrumental, minando as possibilidades, limitando as metodologias e práticas a um ensino meramente transmissivo naquilo que tem sido designado por ensino remoto de emergência (MOREIRA, J. 2020) ou Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs). As APNPs correspondem a processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos para além dos tempos e espaços da sala de aula, mediados por tecnologias digitais de informação e comunicação, desenvolvidas numa relação dialógica entre docentes e estudantes, considerando o distanciamento social em função da Covid-19 (IFRS, 2020).

A procura pela Educação a Distância (EaD) cresceu vertiginosamente tanto nas instituições públicas quanto privadas, mas parece que os esforços na direção de capacitar os professores para atuar em um ecossistema comunicativo, desenvolver estratégias de aprendizagem virtuais que incorporem processos de desconstrução que promovam ambientes de aprendizagem colaborativa e construtivistas nas plataformas escolhidas (MOREIRA, J. 2020) ainda são insuficientes, além disso demora para que os resultados apareçam. A pandemia não só criou problemas novos como também trouxe à tona velhas discussões sobre a EaD e a relação das pessoas com TDICs sobretudo em ambientes educativos e laborais.

É pois urgente e necessário transitar deste ensino remoto de emergência, importante numa primeira fase, para a educação digital mais adequada para as nossas escolas e nossa sociedade, não somente por que a pandemia nos submeteu a isso mas também porque é fundamental que o docente seja capaz de adaptar suas aulas para atender alunos imersos no ecossistema comunicativo digital e utilizar as ferramentas disponíveis para contribuir no processo de ensino aprendizagem. Transformação difícil de implementar mas que devido às restrições de afastamento social nas comunidades educativas impostas pela pandemia gerou obrigatoriedade, e, simultaneamente a oportunidade de educadores, alunos e sociedade emergirem nesta Educação Digital. As TDICs, os dispositivos eletrônicos que às acompanham e a internet não são remédios instantâneos para currículos mais ou menos obsoletos, tão pouco maquiagens para os tradicionais manuais pois as condições que afetam a apropriação tecnológica, importam consigo o significativo incremento do sentido e da qualidade na educação (ibidem).

Desde já é muito importante perceber as semelhanças e diferenças conceituais fundamentais no domínio da Educação mediada pelas TDICs, como Ensino Remoto, Ensino a Distância, Educação a Distância, Ensino Híbrido, dentre outros, para que não sejam usadas indiscriminadamente sem o devido rigor conceitual que exigem.

Neste ensaio vamos revisar a literatura que compreende o ensino aprendizagem e listar alguns erros primários que os professores debutantes nesta modalidade de ensino cometem nas aulas mediadas por TDICs, para evitar que se eternizem e aprender com a experiência de trabalhos teóricos anteriores para usufruir da melhor maneira das ferramenta. É necessário confortar os educadores mais ansiosos quanto a situação das pessoas que ficaram à margem dos fenômenos das redes digitais e pedir paciência, já que nem todos estão preparados para esta modalidade de ensino.

2. DESENVOLVIMENTO

Nesta parte do texto pretende-se explorar os conceitos de aprendizagem significativa, subsunçores, estruturas cognitivas, mudança conceitual, âncoras conceituais, aprendizagem mecânica, organizadores prévios e ecossistema comunicativo para aplicá-los em metodologias ativas que desfrutem de TDICs nas atividades de ensino remoto e EaD, priorizando o que o estudante, nativo ou imigrante digital, já sabe e interferindo positivamente no processo de ensino e aprendizagem.

O estudo do processo ensino-aprendizagem possui várias vertentes, dentre elas, Marco Antônio Moreira, juntamente com colaboradores dedica-se exaustivamente a elucidar o conceito de aprendizagem significativa (1982). Segundo o autor, o aprendiz cria significado quando o aprendiz é capaz de explicar situações com suas próprias palavras, quando é capaz de resolver problemas novos. Em síntese, a aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação ancora-se em conceitos relevantes, subsunçores preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Estruturas cognitivas são alicerces hierárquicos de conceitos que são representações de experiências sensoriais do indivíduo. É indispensável que o mestre tenha clareza da importância do conhecimento prévio na estrutura cognitiva do aluno, assim o docente será capaz de iniciar as atividades com o propósito de facilitar a integração, estabilização, solidificação e fixação do novo conhecimento por parte do aluno.

David Ausubel usa amplamente a metáfora da âncora, e em particular para explicar o que é o subsunçor. A partir de um conceito geral (já incorporado pelo aluno) o conhecimento pode ser construído de modo a ligá-lo com novos conceitos facilitando a compreensão das novas informações, o que dá significado real ao conhecimento adquirido. As ideias novas só podem ser aprendidas e retidas de maneira útil caso se refiram a conceitos e proposições já disponíveis, que proporcionam as âncoras conceituais (MOREIRA, M. 1997).

Segundo Ausubel, (apud MOREIRA, M. 1997) a estrutura cognitiva tende a organizar-se hierarquicamente em termos de nível de abstração, generalidade e inclusividade de seus conteúdos. A manifestação de significados reflete uma relação de subordinação à estrutura cognitiva. O novo material, que precisa ser potencialmente significativo, fica subordinado à ideias mais gerais e inclusivas existentes na estrutura cognitiva, em outras palavras, os novos conceitos são “subsumidos” à ideias prévias, mais abstratas, generalizáveis e integradoras, os subsunçores. Este tipo de aprendizagem é denominado aprendizagem significativa subordinada, e é o tipo mais comum.

Existem formas de aprendizagem oriundas da aprendizagem significativa e Moreira busca facilitar o entendimento destas resultantes.

Se o novo material é apenas corroborante ou diretamente derivável de algum conceito ou proposição já existente, com estabilidade e inclusividade, na estrutura cognitiva, a aprendizagem subordinada é dita derivativa. Quando o novo material é uma extensão, elaboração, modificação ou quantificação de conceitos ou proposições previamente aprendidos significativamente, a aprendizagem subordinada é considerada correlativa. O novo material de aprendizagem guarda uma relação de superordenação à estrutura cognitiva quando o sujeito aprende um novo conceito ou proposição mais abrangente que possa a subordinar, ou “subsumir”, conceitos ou proposições já existentes na sua estrutura de conhecimento. Este tipo de aprendizagem, bem menos comum do que a subordinada, é chamada de aprendizagem superordenada. (1997, p. 27)

O conhecimento prévio serve de matriz organizacional para adicionar, entender e fixar novos conhecimentos quando estes “se ancoram” em conhecimentos especificamente relevantes, os subsunçores. Novas ideias, conceitos, proposições, podem ser aprendidos significativamente (e retidos) na proporção que outras ideias, conceitos, proposições, especificamente relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis (idem).

Outro conceito muito importante é o de aprendizagem mecânica, onde os novos dados e informações possuem pouca ou nenhuma associação com conceitos relevantes já disponíveis na estrutura mental, impossibilitando uma relação entre eles. O conhecimento assim adquirido será arbitrariamente diluído pela estrutura cognitiva, sem “ligar-se” (associar-se) a conceitos subsunçores específicos. Ausubel sugere a apropriação por aprendizagem mecânica quando não existirem subsunçores (ideias-âncora) estabelecidos na estrutura cognitiva do aprendiz, sendo seu conhecimento inicial memorizado mecanicamente. Após a retenção mecânica deste conhecimento, o mesmo passaria a ser utilizado como ideia-âncora, gradativamente esclarecida e generalizada “inclusivamente” na estrutura mental, de forma a propiciar um alicerce relevante de conhecimento sobre o conteúdo considerado. Ou seja, a aprendizagem significativa não fica comprometida pela falta de conhecimentos prévios (subsunçores), caso se perceba a ausência de ideias-âncora é possível criar mecanicamente esses pré-requisitos. Assim, a aprendizagem mecânica auxiliaria na conexão entre a estrutura mental do aprendiz e os novos dados e informações almejados para assimilação, desenvolvendo também o papel similar às “pontes cognitivas”, organizadores prévios (MOREIRA, M. 2012). Como pode ser observado, a concepção ausubeliana sobre aprendizagem mecânica não se apresenta de maneira dicotômica em relação à aprendizagem significativa mas sim em contraposição, em outro extremo de um "contínuo", na qual novas informações são memorizadas de maneira arbitrária, literal, não significativa. Esse tipo de aprendizagem, bastante estimulado na escola, serve para ‘passar’ nas avaliações, mas tem pouca retenção, não requer compreensão e não dá conta de situações novas (idem). Conforme indica Ausubel (2003), os estudos sobre a aquisição e retenção do conhecimento não se restringem aos contextos da instrução formal em escolas e universidades, na verdade, aquisição e retenção do conhecimento são tópicos de

interesse nas diversas áreas da sociedade que envolvem aprendizagem contínua na busca de maior eficiência.

Outro aspecto fundamental da aprendizagem significativa, é que o aprendiz deve apresentar uma pré-disposição para aprender, exige uma postura ativa, voluntária e responsável para relacionar, à sua estrutura mental, de maneira não arbitrária e não literal os significados que assimila dos materiais potencialmente significativos. Ausubel recomenda, como estratégia para manipular a estrutura cognitiva, o uso de organizadores prévios (MOREIRA & MASINI, 1982) que sirvam de âncora para a nova aprendizagem e levem ao desenvolvimento de conceitos subsunçores que facilitem a aprendizagem subsequente. Tais organizadores prévios seriam materiais introdutórios apresentados antes do próprio material a ser aprendido e teriam a função de servir de “pontes cognitivas” entre o que o aprendiz já sabe e o material de aprendizagem, considera o que o aprendiz leva para a sala de aula, o que já sabe antes de aprender. Resumidamente, pode-se dizer que os organizadores prévios devem ser apresentados no início das atividades de aprendizagem e precisam ser formulados em signos familiares ao aprendiz, além de permitir que o aluno aproveite as características do subsunçor (idem). Deve identificar o conteúdo relevante na estrutura cognitiva e explicar a relevância desse conteúdo para a aprendizagem do novo material; salientar relações importantes ao se oferecer uma visão geral do material em um nível mais alto de abstração; e fornecer elementos organizacionais inclusivos que destaquem o conteúdo específico do novo material. Nesse sentido, a aprendizagem significativa pressupõe que o material seja potencialmente significativo para que o aprendiz manifeste pré-disposição para relacionar o novo material de maneira substantiva, não-arbitrária e não literal à sua estrutura cognitiva.

Sugere-se como material potencialmente significativo conteúdos mediados por TDICs já que se presume que antes da criança chegar à escola, já tenha passado por processos de educação importantes como é a mídia eletrônica. É prudente perceber que os estudantes também são educados pela mídia, principalmente pela televisão. “[...] a relação com a mídia eletrônica é prazerosa - ninguém obriga - é feita através da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa” (MORÁN, 2007, p. 4). Vale lembrar que os nativos digitais não conhecem o mundo antes da popularização dos videogames, smartphones, redes sociais e do Google, porém insistimos em oferecer-lhes uma educação bancária planejada para a cultura do iluminismo e na circunstância econômica da revolução industrial. “Os estudantes de hoje não são as pessoas que o sistema educacional foi delineado para ensinar” (PRENSKY, 2001, p. 2).

Marc Prensky usou o termo nativos digitais (ibidem) para identificar as pessoas que são “falantes nativos” da linguagem digital dos computadores, *videogames* e internet. O autor chama atenção para o fato de que os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com estas novas tecnologias. “Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, *videogames*, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital” (ibidem, p. 1). Aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época de suas vidas, ficou fascinado e adotou muitos ou a maioria dos aspectos das novas tecnologias são chamados de Imigrantes Digitais (ibidem).

Para discutir sobre a comunicação no âmbito escolar é fundamental entender os tipos de dinâmica que movem as mudanças na sociedade. A primeira manifestação de transformação do ecossistema comunicativo é a relação com as novas tecnologias, muito mais claramente visíveis entre os mais jovens. O ecossistema comunicativo constitui o entorno educacional difuso de informações - linguagens e saberes - e descentralizado pela relação com dois centros - escola e livro - que ainda organizam o sistema educativo vigente (DA SILVA; DE CARVALHO, 2014, p. 88). Os jovens têm maior empatia cognitiva e expressiva com as tecnologias e com os novos modos de perceber o espaço e o tempo, a velocidade e a lentidão, o próximo e o distante (MARTIN-BARBERO, 2000). Trata-se de uma nova experiência cultural, novos modos de perceber e de sentir que se choca com a forma de experimentar dos adultos. Existe, por exemplo, na velocidade e na sonoridade a capacidade de distanciar os jovens dos mais velhos. Houve aceleração do discurso televisivo, da publicidade, dos vídeos, dos relatos audiovisuais e na maneira como os jovens se movem entre as novas sonoridades, “essas novas articulações sonoras que, para a maioria dos adultos, marcam a fronteira entre a música e o ruído, são, para os jovens, o começo de sua experiência musical” (ibidem, p. 54). Há de se atentar que mais importante que o conteúdo é a forma de se comunicar com os alunos. É fundamental que os professores aprendam a se comunicar na “língua e estilo” dos estudantes de hoje, isto significa mudar o sentido das prioridades e do que é importante, usar linguagens capazes de produzir significado a partir do que ele já conhece.

3. CONFUSÕES NA MEDIAÇÃO POR TDICs

A primeira falta, talvez a mais grave, está justamente na concepção da utilização da tecnologia nas atividades remotas e na EaD. No texto, Aprendizagem significativa crítica (MOREIRA; M. 2000) o autor usa o conceito de 'idolatria tecnológica' para explicar o fetiche de algumas pessoas com os novas técnicas. “A tecnologia é boa para o homem e está necessariamente associada ao progresso e à qualidade de vida” em outras palavras, quanto mais tecnologia, melhor. É verdade que a inserção de alunos e professores no mundo das tecnologias conectadas é um caminho importante para prepará-los para o mundo atual, para uma sociedade complexa, mas exige domínio das linguagens e dos recursos digitais. (MORÁN, 2013). O desenvolvimento da ciência e da tecnologia tem acarretado diversas transformações na sociedade contemporânea, refletindo nos níveis ético, econômico e político. É comum considerar ciência e tecnologia motores do progresso que proporcionam o desenvolvimento do saber humano, por renovar as esperanças e expectativas sociais em suas projeções para o futuro, capazes de assim superar qualquer problema que venha surgir. Entretanto as novas maravilhas tecnológicas chegam a população de forma imposta não dando a esta a oportunidade de se manifestar com relação ao que é de seu interesse como questionar o impacto que a nova tecnologia terá em sua vida. É inegável a contribuição que a ciência e a tecnologia trouxeram (e trazem), porém é imprudente confiar excessivamente nelas tornando-nos cegos pelo conforto que nos proporcionam cotidianamente seus aparatos e dispositivos técnicos. As ações humanas são fortemente ressignificadas pela influência desses aparatos e nossa rotina é totalmente permeada por eles (VALERIO; BAZZO apud RAZUCK, 2010). No deslumbramento que a modernidade tecnológica oferece não podemos esquecer

que a ciência e a tecnologia não são neutras e incorporam interesses sociais, políticos, militares, culturais, entre outros.

Outra evidência do despreparo de algumas instituições de educação para trabalhar com as atividades remotas e EaD é insuficiência de capacitação da maior parte dos educadores que estão experimentando pela primeira vez essa modalidade de ensino. Isso fica claro na pertinente crítica feita e reproduzida pelos estudantes. São oferecidos muitos textos em arquivos no formato .pdf para que os alunos tenham facilidade de ler, no entanto as tarefas são enviadas sem uma introdução ou objetivos, sem esses detalhes a ferramenta perde o propósito e atrapalha o entendimento do conteúdo. Professores experientes em sala de aula usam os mesmos materiais de apoio ano após ano. Textos que foram oferecidos anteriormente para outras turmas em encontros presenciais para que fosse explorados cuidadosamente, um parágrafo após outro, ou ainda em atividades excepcionais, são compartilhados para que sejam estudados sem a influência do professor. O que faz pensar que um artigo (texto ou recorte de material didático) que é explorado em uma sala de aula convencional com interferência de vários atores é apropriado para ser usado nas atividades remotas e na EaD? Há casos ainda mais graves quando o professor usa o e-mail como estante virtual. Os AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) não devem ser usados como mero repositório de arquivos, (como nuvem) isso empobrece a ferramenta e desestimula a utilização por parte dos alunos.

As escolas mais modernas e atualizadas aprenderam que o ambiente de ensino tem grande influência na formação dos estudantes, e buscam arquiteturas que contribuam positivamente nos processos de aprendizagem do corpo discente. A partir de uma concepção mais centrada no aluno, as salas de aula podem ser mais multifuncionais (laboratórios de informática e oficinas de produção) e não precisam ser confinados a espaços delimitados, podem ser diversificadas com aulas de campo e visitas técnicas. Para Moran é preciso remodelar esses espaços tão rígidos para espaços mais abertos, onde lazer e estudo estejam mais integrados. As mídias e as novas tecnologias têm papel fundamental nessa transição. Da mesma forma nas atividades remotas e na Educação a distância os ambientes educacionais não precisam ser necessariamente formais, rígidos ou cópias dos ambientes digitais do mundo do trabalho. É possível oferecer atividades lúdicas, que se parecem com jogos de fases, conquistas de pontos e superação de desafios. Os ambientes de aprendizagem a distância podem possuir layouts modernos e/ou futurísticos com pouco texto, muitas imagens, animações, botões de atalhos e hipertextos, isto torna o espaço acolhedor e familiar.

A geração Z aprendeu desde muito cedo a estudar sem os livros, optam pelos aplicativos ao quadro negro, pois os primeiros parecem mais com os *games*, apreciam mais os experimentos do que os textos, porque são mais interativos e dinâmicos, e preferem vídeo-aulas às explicações orais que não têm pause nem replay. A ótica, o “ver”, é uma das formas privilegiadas de metaforização do conhecimento. O jovem lê o que pode visualizar, a explicação não lhe basta, precisa ver para entender. Toda a sua fala é mais sensorial-visual do que racional e abstrata. A geração Z compreende o que assiste, o nativo digital lê, vendo (MORÁN, 1995).

Também é muito importante destacar os fatores econômicos que isolam grande parte dos estudantes da EaD. O acesso dos alunos às mídias educativas, TDICs e internet ainda é uma barreira intransponível para maior parte dos estudantes brasileiros. Ainda que os telefones celulares do tipo *smartphone* tenham alcançado as comunidades carentes, invisíveis ao mercado financeiro que permeia a educação, estes não são novos, a maioria é repassados de terceiros e quartos donos, são dispositivos desatualizados e incompatíveis com as ferramentas dos AVAs, tornando a navegação e os estudos pouco provável. Outro obstáculo é a dificuldade de acesso à internet sem fio de banda larga ou mesmo à tecnologia de internet 3G ou 4G. Para levar internet de banda larga a lugares distantes dos centros urbanos ou mesmo a comunidades carentes, é necessário investimento em infraestrutura das empresas de telecomunicações que obviamente esperam retorno financeiro. As comunidades mais humildes não oferecem o promissor mercado esperado pelas companhias telefônicas que deixam de oferecer este serviço indispensável para as atividades remotas e EaD. Resta ainda a internet das operadoras de telefonia móvel, que tão pouco estão dispostas a baratear seus serviços a ponto de atender a classe mais baixa. Por último, mas não menos importante, a inexistência um ambiente apropriado para estudar em casa. Os alunos de baixa renda na maior parte das vezes dividem os já apertados cômodos de suas casas com várias pessoas, isto inviabiliza uma atmosfera favorável para os estudos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que, as dificuldades técnicas que são intrínsecas ao uso das tecnologias podem justificar a ausência de alguns atores envolvidos nesta transformação por qual passam os processos de ensino e aprendizagem mas não justificam descartar metodologias de ensino mediadas pelas TDICs nos processos educacionais. As dificuldades que podem, e vão aparecer, serão superadas à medida em que a sociedade estiver mais preparada para receber as novas tecnologias, tanto em termos de infraestrutura quanto em termos de apropriação das ferramentas. Mas esse processo não é natural nem rápido. Infelizmente não há como contornar facilmente o problema da falta de capacitação dos profissionais da educação e da desigualdade social que separa os menos afortunadas das atividades remotas e EaD. Mas é importante apontar as limitações das atividades remotas e EaD e admitir que esta modalidade de ensino não é apropriada para todos os alunos.

Os alunos das atividades remotas EaD deve ter autonomia suficiente para contornar problemas técnicos básicos e ser crítico para mensurar a evolução do seu conhecimento. A EaD é apropriada para alunos que querem complementar sua formação inicial e não é adequado para crianças na fase de alfabetização. As atividades de ensino remoto e EaD devem ser desenvolvidas com cautela, em situações extraordinárias como a vivida no ano de 2020, e não deve ser usada como "tapa buraco" pois não foram concebidas para substituir as aulas presenciais. É importante tomar muito cuidado pois quando usadas de maneira errada pode segregar ainda mais os alunos menos empoderados do conhecimento tão desejado.

As atividades pela internet devem ser ricas em detalhes, explicitando quais as metas a serem alcançadas e os objetivos da atividade. Nos textos o professor pode apontar qual passagem quer que o aluno leia com maior atenção, em que contexto ele é relevante, o que

não deve passar despercebido, etc. Também é fundamental que o professor ofereça uma atividade avaliativa depois do material de estudo para que o aluno perceba que está sendo avaliado, ainda que esse julgamento não vá compor uma nota no curso, e mais importante, para que o aluno se convença que entendeu os pontos fundamentais e seja capaz de compor uma crítica sobre seu aprendizado. Em outras palavras, textos por e-mail, ou através dos AVAs podem sabotar as atividades remotas e a EaD, e quando usados, deve ser feito com cautela e responsabilidade.

Os AVAs podem complementar as atividades presenciais e em algumas vezes substituí-las, quando usado para que os alunos assistam a um vídeo, ouçam um podcast, respondam a um quiz, etc. É possível tornar as atividades de perguntas e respostas objetivas mais atraente *gamificando* os questionários para que se pareçam com os jogos que os alunos já estão familiarizados. Ao avançar na atividade é interessante que o aluno acumule pontos (isso não tem a ver com a nota) e desbloqueie níveis (fases) de aprofundamento no assunto.

Isso exige experiência dos professores nas atividades remotas e EaD para saber qual estratégia é mais apropriada para cada turma, conhecimento avançado dos AVAs para oferecer uma atividade que seja significativa para o aluno, destreza na manipulação dos dispositivos e consciência de que nem todos estão preparados para esta modalidade de ensino.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P.; Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: **Plátano**, v. 1, 2003.

DA SILVA, A. P; DE CARVALHO MESSA, Fábio. Tensões e distensões no campo educacional da televisão: o conceito de ecossistema comunicativo na visão latino-americana. **Conexão-Comunicação e Cultura**, v. 12, n. 24, 2014.

IFRS. Orientações sobre as Atividades Pedagógicas Não Presenciais. Bento Gonçalves, p.30, 2020.

MARTÍN-BARBERO, J.; Desafios culturais da comunicação à educação. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n. 18, maio/ago. 2000, p. 51-61.

MORAN, J. M. *et al.* As mídias na educação. **Desafios na Comunicação Pessoal**. 3ª ed. São Paulo. 2007, p. 162-166,.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação & Educação**, n. 2, p. 27-35, 1995.

MORAN, J. M. Integrar as tecnologias de forma inovadora. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21ª ed, p.36-46. 2013.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, Susana., & Barros, Daniela. (2020). Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, 351-364.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. A. Aprendizagem Significativa - A teoria de David Ausubel. **São Paulo: Editora Moraes, 1982.**

MOREIRA, M. A. Conferência feita no Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa. **Aprendizagem significativa: um conceito subjacente.** Burgos, Espanha 15 (1997).

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa crítica (critical meaningful learning). **Teoria da Aprendizagem Significativa**, p. 47, 2000.

MOREIRA, M. A. Organizadores prévios e aprendizagem significativa, 2012. Porto Alegre, v. 26, p. 12, 2012. Disponível em <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/ORGANIZADORESport.pdf>. Acesso em: 01 jul 2020.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants part 1. **On the horizon**, v. 9, n. 5, p. 1- 6, 2001.

Razuck, F. B., & Razuck, R. C. D. S. R. (2010). Movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) sob a perspectiva da mobilização popular. **Eccos Revista Científica**, 12(1), 207-217.