

PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI: DESAFIOS ALÉM DA SALA DE AULA
UNIVERSO DIGITAL É A APENAS UM MODISMO DOCENTE DO SÉCULO XXI?

Antônia Rosemeire Guedes da Silva¹
Camila Ricarte Dantas Carvalho²
Maurílio Alves Rocha Júnior³
Ailton George de Almeida e Silva⁴
Antônio José Sabino de Oliveira⁵
Clara Maria Teles Rodrigues⁶

RESUMO

Historicamente é possível perceber que o universo da sala de aula passou e passa por constante transformação. Neste contexto, é possível perceber que o profissional da educação também passou por uma transformação profissional, principalmente durante os momentos de isolamento social contra a COVID 19, cujo profissionais estiveram que criar metodologias que atendessem a classe discente síncrona e assíncrona. Desse modo, o presente resumo tem como objetivo central analisar os desafios do profissional da educação no século XXI, além de descrever as novas competências digitais envolvidas no exercício docente e descrever a influência da cultura digital no seio educacional. Com isso, os principais desafios do profissional da educação com o universo das TDICS em sala de aula também são explanados e fundamentados. Através do método utilizado, bibliográfico qualitativo, se vislumbra a forte presença das doutrinas de Perrenoud (2009), eleitas pela profundidade da temática das competências docentes. Nesta perspectiva, foi encontrado através do acervo digital do Centro de Estudos Educação e Sociedade de Campinas diretrizes completas sobre as dificuldades enfrentadas pelo professor que traz questões centrais do trabalho e o site do Ministério da Educação e Cultura contribuiu com as legislações, sendo o aspecto legal onde se percebe o caráter compulsório da cultura digital na educação. Nas considerações finais harmonizando todos os elementos e trazendo a perspectiva necessitou se adaptar constantemente a todas essas modificações. Neste trabalho buscou-se como da esperança no desenvolvimento de que toda a sociedade está sendo beneficiada com os avanços tecnológicos e que não apenas são necessários, mas fazem parte do dia a dia de todos.

Palavras-chave: Docentes, Competências Digitais, Educação, Desafios.

1 Mestranda no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH-MIH) da Universidade Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB- profrosemeireguedes@gmail.com;

2 Mestranda no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH-MIH) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB – camilaricarte753@gmail.com

3 Mestrando no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH-MIH) da Universidade Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, maurilio13@aluno.unilab.edu.br;

4 Mestrando no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH-MIH) da Universidade Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB georgealmeida@aluno.unilab.edu.br;

5 Mestrando no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH-MIH) da Universidade Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB tonimstbrasil@gmail.com 6 Mestre em Relações Laborais Internacionais/UNTREF/AR, BR. Mestrando no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH-MIH) da UNILAB. Especialista em Direito e Processo do Trabalho/FAERPI, Especialista em Metodologia do Ensino Superior/SENAC, Especialista em Diversidade Sexual, Gênero e Direitos Humanos/UNILAB, Cursando Pós Graduação em Educação Digital/UNEB. Advogada. Professora Universitária. E-mail: cmtelz@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Historicamente é possível perceber que o universo da sala de aula passou e passa por constante transformação. Neste contexto, é possível perceber que o profissional da educação também necessitou se adaptar constantemente a todas essas modificações, tanto no seu modo de agir, no conhecimento e quanto ao mundo ao seu redor, aos poucos, com o desenvolvimento da sociedade em várias épocas da história, a sala de aula foi ampliando suas interações para o mundo digital, adequando o método, ensino e as metodologias. Com o advento da internet, passou a existir um mundo com características próprias, incorporando novas palavras, imagens, uso de vídeos, salas de aulas virtuais, lousas digitais, conferências remotas, fóruns de discussões nos portais, dentre outros. Neste contexto, estes recursos também passaram a ser utilizados e compartilhados na abordagem do exercício da docência, mas o professor é obrigado a seguir essa onda cibernética que invade os espaços escolares? É em torno desse cenário que se pensa na problemática: qual é a relação entre as competências digitais e o perfil do profissional da docência nos tempos atuais? É inegável que a tecnologia destacou uma importante presença nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, e assim sendo, a cultura digital deve fazer parte da formação de estudantes de hoje, por força de lei. Com o advento da Pandemia, datada do ano de 2020, que trouxe a necessidade do distanciamento social, as ferramentas tecnológicas foram fundamentais para que o processo de aprendizagem em todo o mundo não fosse interrompido e com isso, comportamentos da docência foram praticamente instantâneos para que isso fosse possível, e o professor com perfil digital que estava dando os primeiros passos, precisou se adaptar. Neste trabalho buscou-se como objetivo central analisar os desafios do profissional da educação no século XXI. Sendo os objetivos secundários descrever as novas competências digitais envolvidas no exercício docente e descrever a influência da cultura digital

no exercício docente. Na primeira seção se explana as relações das competências digitais e o professor, compreendendo o que seria competências e habilidades que estão envolvidas no exercício docente, que se relacionam com uma diversidade de elementos que giram em torno de aprendizagem e experiências. O perfil do professor mediador é apresentado como um ente atual que vigora protagonizando no processo da educação com o aluno. Na segunda seção a BNCC é apresentada e, com ela a Cultura Digital, onde apresenta o cenário em que o professor está inserido e sendo impossível o seu regresso ao método tradicional sem a presença de tecnologia, tendo em vista o próprio desenvolvimento cultural que se encontra a sociedade em todo o mundo. Os principais desafios do profissional da educação com o universo das TDICS em sala de aula também são explanados e fundamentados. Seguem as considerações finais harmonizando todos os elementos e trazendo a perspectiva da esperança no desenvolvimento de que toda a sociedade está sendo beneficiada com os avanços tecnológicos e que não apenas são necessários, mas fazem parte do dia a dia de todos. Através do método utilizado, bibliográfico qualitativo, se vislumbra a forte presença das doutrinas de Perrenoud (2009), eleitas pela profundidade da temática das competências docentes. Foi encontrado através do acervo digital do Centro de Estudos Educação e Sociedade de Campinas diretrizes completas sobre as dificuldades enfrentadas pelo professor que traz a questões centrais do trabalho e o site do Ministério da Educação e Cultura contribuiu com as legislações, sendo o aspecto legal onde se percebe o caráter compulsório da cultura digital na educação.

METODOLOGIA

O método utilizado, bibliográfico qualitativo, se vislumbra a forte presença das doutrinas de Perrenoud (2009), eleitas pela profundidade da temática das competências docentes. Foi encontrado através do acervo digital do Centro de Estudos Educação e Sociedade de Campinas diretrizes completas sobre as dificuldades enfrentadas pelo professor que traz a questões centrais do trabalho e o site do Ministério da Educação e Cultura contribuiu com as legislações, sendo o aspecto legal onde se percebe o caráter compulsório da cultura digital na educação.

REFERENCIAL TEÓRICO

O universo das competências é um campo muito explorado na seara do ambiente de trabalho, e com isso, para efeitos de limitação de pesquisa, será direcionado aos profissionais de educação, em especial voltado a especialidade digital. Para a doutrina de Perrenoud, destaca uma importante passagem de Competência em uma concepção moderna:

[...] a aptidão para enfrentar uma família de situações análogas, mobilizando de uma forma correta, rápida, pertinente e criativa, múltiplos recursos cognitivos: saberes, capacidades, microcompetências, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio. (PERRENOUD, 2009, p.19).

A citação é clara ao fazer menção por vários elementos que entram na composição do que é a competência. Cada experiência pessoal do professor e os seus saberes que adquire, faz com que ele tenha aptidões para desenvolver as suas soluções e desenvolver a suas atividades profissionais. Para o autor o conceito de competências se faz em uma multiplicidade de elementos (saberes, capacidades, microcompetências, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio) ou seja, um contexto complexo. Na perspectiva mais moderna, Coll, Monereo (2010) estruturam a ideia central de Perrenoud (2004), sobre a presença de múltiplos elementos nas competências docentes:

Da nossa perspectiva, utilizar este termo equivale a colocar o acento nos conhecimentos dos mais diversos tipos imprescindíveis para desenvolver atividades relevantes e significativas em contextos relevantes de atividade. Da mesma maneira, integra conhecimentos e capacidades muito variados, assim como significativos e pertinentes para a solução de tarefas ou problemas dos quais a priori não se conhece a solução. (COLL; MONEREO, 2010, p. 127).

Perrenoud (2019) considera que competência não é um termo isolado em si, mas pertence a um entendimento tripartite: competências, habilidades e atitudes. Percebe que as habilidades são capacidades de resolver ou desenvolver algo. As atitudes são as ações, as práticas como as pessoas exercem para resolver o desenvolver algo. Habilidade está relacionado com o mental, o plano das ideias, a sabedoria e por isso encontra uma variante maior de pessoa para pessoa. Competência é ter aptidão de saber fazer algo. Todas essas reflexões e temáticas são importantes para o pensar na construção do indivíduo para a feitura de um trabalho, e Perrenoud se dedicou a esse estudo das competências, recortado para o profissional docente e elencou dez competências que caracterizam um professor. O autor reflete que o professor deve ter uma ação que a prática pedagógica ocorra conjuntamente na relação entre a mediação e comunicação, estruturando as suas competências, assim o professor supera a imagem de ser um mero transmissor do conhecimento. Perrenoud (2009) destaca as competências docentes, e entre

elas esclarece sobre a inserção das competências digitais como uma necessidade para os estudantes do século XXI:

É evidente que o progresso das tecnologias oferece novos campos de desenvolvimento a essas competências fundamentais (Perrenoud, 1998a) e, sem dúvida, aumenta o alcance das desigualdades no domínio das relações sociais, da informação e do mundo. Extraio daí uma consequência paradoxal: preparar para as novas tecnologias e, para uma proporção crescente de alunos, atingir mais plenamente os mais ambiciosos objetivos da escola. (PERRENOUD, 2004, p. 128).

O quadro negro e o giz ainda não desapareceram, entretanto, são objetos que em breve ficarão no museu da docência, tendo em vista o aparecimento de ferramentas interativas como método de educação, e para isso se faz necessário pensar em competências voltadas à tecnologia. A fundamentação trazida pelo autor traz um alerta sobre a questão da desigualdade social, pois à medida que avança traz progresso para uns e também dificulta o processo de aprendizagem para aqueles que se encontram em condições de vulnerabilidade social, razão esta que se faz necessária a ampla discussão acadêmica. Na obra estudada é resumida a competência digital para o exercício da docência como “utilização de programas, exploração dos potenciais didáticos dos programas, comunicação a distância e utilização dos instrumentos multimídia” (Perrenoud, 2004, p.101), e, atualmente, são elementares funções, independente da especialidade do professor, o conhecimento do campo digital aliado ao exercício da profissão, tanto para os expedientes administrativos quanto para a execução da aula propriamente dita. A sociedade caminha em passos largos para o chamado desenvolvimento e conta com grande auxílio do universo digital, ademais não se limita aos mecanismos e máquinas em si, mas todo o envolvimento que a humanidade está laçada dia após dia:

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação. (PERRENOUD, 1999, p.128).

Sobre a formação de um professor enquanto profissional não se deve observar somente a capacitação para o domínio de um material e tampouco limitado aos métodos de sua transmissão, mas sim atentar ao desenvolvimento de competências para que o processo de aprendizagem tenha a sua plenitude e o saber ocorra em sincronismo entre aluno e professor. Sobre essa perspectiva, é a doutrina de Pelegrino:

As competências são estruturadas em torno dos princípios fundamentais da área de conteúdo e seus relacionamentos em vez de fatos ou procedimentos superficiais e díspares. É a maneira em que as estruturas individuais e comunitárias organizam o entrelaçamento do conhecimento e habilidades em vez dos fatos ou procedimentos separados que suporta

transferência. Enquanto outros tipos de aprendizagem podem permitir para recordar factos, conceitos ou procedimentos, a aprendizagem mais profunda permite indivíduo para transferir o que foi aprendido para solucionar novos problemas. (PELLEGRINO, 2012 p. 6).

Sobre a temática do ensino de competências voltadas ao século XXI, ainda é uma condição complexa quando se fala em como devem ser inseridas no contexto educacional. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) 4 esclarece que as competências para o século XXI ultrapassam o agregar de conhecimento. Cstells (2000) coaduna com a ideia quando afirma sobre o deslocamento da sociedade da informação para a sociedade do conhecimento, interagindo o conhecimento como um espaço democrático disposto entre as pessoas. Para a OCDE:

Mais do que apenas conhecimento e habilidades. Envolve a capacidade de atender demandas complexas, atraindo e mobilizando recursos psicossociais incluindo habilidades e atitudes em um contexto particular. Por exemplo, a capacidade de comunicar de forma eficaz é uma competência que pede conhecimento individual da língua, habilidades práticas de TI e atitudes para proteger aqueles com quem ele ou ela está se comunicando. (OCDE, 2005, p. 4).

Para a atuação de um professor no desenvolvimento das suas atividades, a fim de responder aos seus compromissos profissionais, a própria comunicação exige condições e conhecimento. O manuseio das ferramentas tecnológicas pode tornar essa comunicação em sala de aula mais eficiente, como por exemplo o simples manuseio de um Tradutor on line, facilmente substituindo o dicionário físico, com a possibilidade de leitura e oitiva, facilitando a reprodução. No que tange os educandos é preciso cuidar de sua preparação para receber a novidade para que a familiaridade com os recursos digitais não os leve para longe do aprendizado, restringindo o uso da tecnologia ao entretenimento. Afinal, essa é a nova realidade tecnológica e o universo educacional precisa entender como fazer parte dessa nova realidade, procurando a integração dos recursos tecnológicos às práticas dos profissionais de forma articulada e interessante. Portanto, na educação, são necessárias mudanças no currículo, bem como na prática dos sujeitos que atuam na escola. Ter conhecimento sobre as novas TICS não passa a ser somente um diferencial para o professor, mas uma necessidade e imposição pelos órgãos superiores, como é explanado a seguir. Encontrar e utilizar mecanismos que facilitem o processo de aprendizagem faz parte de uma orientação de práticas de metodologias ativas e para isso, o uso de tecnologias é de extrema importância.

As ferramentas tecnológicas como instrumentos de trabalho do profissional docente já é uma realidade, e é impossível a recusa de sua existência por qualquer profissional, seja da sala de aula ou de papel administrativo. Nesta perspectiva, o professor, deverá ser capaz de assegurar, continuamente, as conquistas dos alunos, promovendo a interação dentro e fora da

escola, a fim de construir uma consciência democrática. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (documento principal que orienta a educação brasileira), fundamentou a manipulação e uso de dispositivos tecnológicos de maneira responsável. De forma expressa as competências quatro e cinco, disciplinam as questões relacionadas com a tecnologia digital, no texto da quarta:

Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. (BRASIL, 2018).

Na quinta, se aprofunda com mais propriedade sobre o uso de tecnologias:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018).

A BNCC pela sua força, direciona a todo o campo da educação no território nacional brasileiro sendo necessário realizar uma aliança entre o conhecimento didático e a tecnologia digital, onde pelas suas próprias palavras deixa claro que o uso das TICS deve existir nas práticas escolares, e isso traz reflexos desse conhecimento tanto na seara individual quanto na coletiva, ou seja, naquilo que cada pessoa faz com o conhecimento para si e quanto para a sua interação com o mundo e todos os seus elementos. Partindo desse contexto, a tecnologia possui um papel fundamental na BNCC, de forma que a sua compreensão e uso são tão importantes que um dos pilares desse documento curricular é a cultura digital e como ela deve ser inserida no processo de ensino e aprendizagem. Na Base existem duas competências gerais que estão relacionadas ao uso da tecnologia. No ano de 2020, com o advento da Pandemia, ocasionado pela transmissão descontrolada do vírus Covid, veio a acelerar o processo de tecnologia na educação, pois as pessoas necessitavam manter em isolamento social, e isso atingiu todas as formas de relação, e com a educação não foi diferente: os profissionais da educação, por força das circunstâncias tiveram que utilizar das práticas remotas e à distância, para dar continuidade ao processo de educação em todo o planeta. Caso a humanidade não tivesse enfrentado esse grave dano mundial, com coragem, com uma linha de professores dispostos, tudo seria paralisado, e por quanto tempo? Incalculáveis poderiam ser os prejuízos em um tempo de tamanhas incertezas, mas com o uso das tecnologias (para tudo) as saídas foram sendo encontradas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As dez competências da educação que devem ser aplicadas nas escolas brasileiras, exaradas pela BNCC, não visam somente a técnica ou o uso, mas sim, todas as experiências que possam fazer o professor e o aluno a interagirem com a aprendizagem, através de suas experiências, por isso, Perrenoud (2009) encara o docente inserido em um papel mediador, como citado anteriormente. Sobre a força desse documento é obrigatória e está fundamentada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e também no Plano Nacional da Educação (PNE). Os currículos de todas as redes de educação, sejam públicas ou particulares deverão adotar a BNCC como a sua diretriz, pois potencializa as políticas educacionais. O contexto da Cultura Digital está inserido na própria BNCC na competência número cinco, e esta se relaciona com todas as outras áreas de conhecimento. No texto da própria BNCC traz uma revelação de garantia sobre o ambiente de aprendizagem tecnológica, já que é uma tendência que as profissões tenham essa mesma natureza. Um grande desafio para o professor (principalmente o da rede pública) é acompanhar todas essas mudanças da sala de aula e, principalmente, tendo recursos suficientes para que o exercício de sua profissão seja pleno, harmonizando a tecnologia digital e a escola. A carência de recursos materiais e a falta de capacitação dos professores podem ser elencados como as principais dificuldades enfrentadas pela categoria. Sobre os estudos da cultura digital, Pierre Lèvy (2010, p. 159) esclarece que “qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber”, isto significa falar que os acontecimentos vindouros sobre a relação entre as TDICS e educação tem como paradigma as suas fases de transição, que coincidentemente é a que estamos vivenciando: alterando os moldes tradicionais do aprendizado através da cultura digital. A globalização marca o nascimento dos nativos digitais, em que pertencem e aceitam com naturalidade as tecnologias: os contos infantis já não são mais narrados em rodas, mas sim através de aparelhos com sons e imagens, as brincadeiras de rua entre as crianças do bairro, foi permutada para os games, os livros foram sendo substituídos pelos e-books e alguns com recursos interativos, o laboratório que estava obsoleto veio para sala de aula em formato 4D, as aulas de geografia com paisagens que eram apenas gravuras, criaram vida com movimento no quadro digital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ensinar além de ser um “ato de amor”, agora também tem a sua forma digital, com essas palavras se resumem as partes principais deste trabalho. A composição de competências gerais para o exercício da docência perpassa por vários elementos, não se restringindo somente em transmitir o conteúdo programático, está estruturada em um tripé: competências, habilidades e atitudes do professor, entretanto, atualmente existe a presença da tecnologia, e isso passa a fazer muita diferença no cenário da educação. Além das prerrogativas funcionais de lecionar, transmitir o conteúdo, praticar exercícios, trazer a reflexão e desenvolvimento do senso crítico e das capacidades pessoais e tudo o que está arrolado ao processo de aprendizagem, ainda é necessário realizar o bom uso das TDICS disponíveis. A força da legislação na educação é muito presente e chama a atenção na BNCC quando introduz a chamada Cultura Digital, favorecendo aos estudantes a presença digital nas salas de aula, se relacionando com o conteúdo, o que vem a favorecer, tendo em vista o processo cultural tecnológico. Sobre isso, é possível afirmar que este perfil de alunos digitais já estava inserido desde o seu nascimento, na década de 1990, com o advento da globalização, já os professores e pais foram surpreendidos com os lançamentos tecnológicos, pois estavam em sua fase adulta e com o seu processo cognitivo desenvolvido sem o mundo digital. A Pandemia de forma abrupta acelerou o processo, com a necessidade de realização de aulas síncronas e a quebra de paradigmas dos estudos no formato à distância, por força da necessidade de isolamento social, professores e alunos deram as mãos para que a educação não pudesse ser interrompida pelo COVID 19 e assim, várias estratégias tecnológicas foram lançadas. A pandemia foi o maior exemplo do quanto a tecnologia é uma conquista importante e que é sim uma importante condutora para o crescimento e vitória sobre os obstáculos que podem ser superados. Mesmo com todas as dificuldades do mundo digital ser estranho para muitos professores, é muito esperançoso imaginar que com mais um período de adaptação, pesquisa e desenvolvimentos todos pertencentes ao cenário estarão plenamente capacitados e as ferramentas digitais não serão mais fontes de estranhamento e desconforto na sala de aula, ao contrário, facilitarão e tornarão a educação muito mais palpável. Introduzir as TDICS no mundo da educação é contribuir com o desenvolvimento social e falar com a mesma linguagem com o processo de aprendizagem, já que tudo o que cerca em torno da sociedade faz parte de uma interação com o mundo digital, devendo-se observar a necessidade de capacitação do profissional docente já que este ainda é a principal ferramenta da dissipação de conhecimento. Diante do exposto, considera-se que, promover a educação digital na aprendizagem deixou de ser uma escolha para os educadores, porque o uso das novas tecnologias já faz parte da vida dos educandos fora da sala de aula. Por isso, a sua aplicação em benefício do ensino é um caminho fundamental para aumentar o

dinamismo das aulas, transformando a escola em um espaço mais atraente, transformador, interessante e ativo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Planalto. Lei 11.892/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: . Acesso em: 22, fev. 2023.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Base Nacional Comum Curricular. 2019. Disponível em: Acesso em: 15 fev. 2023

CASTELLS. M. La era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen I LA SOCIEDAD RED. Disponível em: . Acesso em: 27 fev/2023.

COLL, César; MONEREO, Carles. Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Artmed Editora, 2010.

GATTI, B. A formação de professores no Brasil: características e problemas. Educação & Sociedade, vol. 31, núm. 113, p. 1355-1379. Centro de Estudos Educação e Sociedade Campinas, 2010.

LÉVY, P. Cibercultura. (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2009.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J.

M.I.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 12. ed. Campinas, SP: Papirus. 2006.

OECD. The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary. [Definição Seleção de Competências-chave: Resumo Executivo]. Organisation for Economic Cooperation and Development. Paris. 2005.

PELLEGRINO, J. & M. HILTON. Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century. National research council, Washington DC: The national academies press. 2012.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Artmed editora, 2014.

PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather. As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Artmed Editora, 2009. KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologia: o novo ritmo da informação. 8. Ed. Campinas (SP): Papirus, 2021, 141 p.