

# PROCESSOS AVALIATIVOS EM CURSOS A DISTÂNCIA: POSSIBILIDADES CONCRETAS DENTRO DE UM CAMPO CONCEITUAL CONTROVERSO<sup>1</sup>

Júlio Resende Costa<sup>2</sup>  
Andreia Cristina Xavier<sup>3</sup>  
Lacilene Ferreira Costa<sup>4</sup>

## Resumo:

O surgimento das Tecnologias da Informação e Comunicação influenciam o modus operandi da sociedade e, paradoxalmente, influenciam o modus vivendi entre a educação presencial e a Educação a Distância. Procuramos discutir a avaliação da aprendizagem em cursos desenvolvidos nessa modalidade, tendo como ponto de partida a especificidade de seus processos pedagógicos. O propósito central do texto foi a reflexão sobre epistemologia da avaliação da aprendizagem na Educação a Distância e suas implicações no processo de construção do conhecimento. Optamos por um estudo de caráter qualitativo e descritivo, alicerçado na pesquisa bibliográfica. O aluno como centro do esforço pedagógico, a interação constante entre docente e discente, a concepção de avaliação enquanto instrumento que orienta a tomada de decisões, a abordagem dialética e a opção pela avaliação diagnóstica e formativa representam nossas principais descobertas com o estudo.

**Palavras-chave:** Educação a Distância. Avaliação. Teorias do Conhecimento.

## Abstract

The emergence of Information and Communication Technologies influences the modus operandi of society and, paradoxically, influences the modus vivendi between face-to-face education and distance education. We discussed the evaluation of learning in courses developed in this modality, starting from the specificity of its pedagogical processes. The main purpose of the text was the reflection on the main theoretical conceptions about the evaluation of learning in distance education and its implications in the process of knowledge construction. We opted for a qualitative and descriptive study, based on bibliographical research. The student as the focus of the pedagogical effort, the constant interaction between teacher and student, the conception of evaluation as an instrument that guides decisions, the dialectical approach and the option for diagnostic and formative evaluation represent our main findings with the study.

**Keywords:** Distance Education. Evaluation. Theories of Knowledge.

---

1 Este texto foi extraído do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Pós-Graduação da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista Lato Sensu em Planejamento, Implementação e Gestão da EaD.

2 Doutorando em Educação (FACED/UFU). Mestre em Educação (DED/UFLA, 2016). Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da EaD (UFF, 2019). Licenciado em Geografia (UNIFOR-MG, 1991). Pesquisador do Grupo de Pesquisa História da Alfabetização: Lugares de formação, Cartilhas e Modos de fazer (UFU) e do Grupo de Estudos da Educação, Tecnologia da Comunicação e Informação (UENF). Docente na Licenciatura em Educação Especial do Grupo PROMINAS / Faculdade Únicajresendecosta@gmail.com

3 Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da EaD (UFF, 2019). Licenciada em Pedagogia (UNIFRAN, 2012). Licenciada e Bacharel em História (UNESP, 1999). Professora na Rede Municipal de Ensino de Franca-SP.francaxavier@hotmail.com

4 Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da EaD (UFF, 2019). Especialista em Estatística e Modelagem Matemática (UCG, 2006). Licenciatura e Bacharelado em Matemática (UCG, 2005). Tutora a Distância no Instituto de Pós-Graduação e Graduação de Goiânia.lacilene.costa@gmail.com

## 1 NOTAS PRELIMINARES

Mill (2013) relata que, independentemente da época ou lugar, a educação se fundamenta em quatro elementos constitutivos e articulados: gestão (gestores), ensino (educadores), aprendizagem (alunos) e mediação tecnopedagógica (tecnologias). Além dos quatro elementos indicados pelo autor, arriscamo-nos a inserir um quinto: o currículo. Ao longo de nossas reflexões percebemos que, de uma forma ou de outra, a avaliação da aprendizagem perpassa todos esses elementos ou a eles está articulada.

Nossas reflexões iniciais remeteram-nos a pensar a avaliação da aprendizagem no contexto da Educação a Distância (EaD) e suas implicações no (in)sucesso do aluno, do professor, do curso e da própria instituição. A avaliação da aprendizagem na EaD é um elemento fundamental para a consolidação dessa modalidade de ensino e sua expansão quanti e qualitativa. Apesar do aumento crescente de estudos sobre a EaD, Mill et al. (2018) nos fala que as pesquisas sobre aprendizagem, docência, tecnologias, gestão e outros processos constitutivos da EaD ainda precisam avançar.

Procuramos fazer um estudo a fim de reconhecer a inclusão da Educação a Distância na contemporaneidade, os cenários em que ela se insere e as implicações que decorrem desse panorama, em consonância com a avaliação da aprendizagem. Merece reflexão a especificidade do processo ensino-aprendizagem na EaD, pois, nessa modalidade, ele assume novos contornos e se constitui em função da identidade, dos valores e necessidades dos alunos.

Considerando seu caráter polêmico enquanto indicador de qualidade do processo pedagógico, acreditamos que a avaliação ainda tem questões a serem discutidas à luz de teorias voltadas para EaD, sem desconsiderar os pressupostos clássicos da avaliação da aprendizagem, pois educação presencial e educação a distância não se distinguem em seu propósito central, que é a construção do conhecimento.

Várias indagações se apresentaram no primeiro momento: Quais as principais correntes paradigmáticas da avaliação da aprendizagem? Quais são seus princípios teórico-metodológicos? Qual tipo de avaliação é mais adequado aos cursos desenvolvidos a distância? Estas questões preliminares conduziram-nos a propor a seguinte questão de pesquisa para este estudo: De que maneira a avaliação da aprendizagem auxilia o aluno em seu processo de construção do conhecimento em um curso desenvolvido na modalidade EaD?

O objetivo geral deste estudo tem como propósito refletir sobre as principais concepções teóricas acerca da avaliação da aprendizagem na EaD e suas implicações no processo de construção do conhecimento. Para alcançar o objetivo geral, elencamos os seguintes objetivos específicos: a) reconhecer as principais abordagens teórico-

metodológicas aplicadas na avaliação de aprendizagem utilizadas nos cursos online; b) identificar os aspectos mais relevantes que devem ser levados em conta no processo avaliativo em cursos EaD; c) identificar o(s) tipo(s) de avaliação mais adequado(s) para a avaliação do aluno na modalidade EaD.

Optamos por fazer um estudo a partir da pesquisa bibliográfica. O levantamento bibliográfico foi realizado a partir de obras físicas que discutem a avaliação da aprendizagem no contexto da educação a distância, bem como buscas em sites específicos como Periódicos Capes e Google Acadêmico. A pesquisa bibliográfica permitiu levantar o estado da arte sobre o tema e reunir os elementos necessários para tratar o problema de pesquisa, responder às perguntas da investigação e alcançar os objetivos propostos.

Além dessa pequena introdução, intitulada “Notas Preliminares”, a estrutura deste trabalho apresenta mais quatro seções. Na segunda seção, denominada “A EaD na contemporaneidade: novos cenários, novas exigências”, trazemos o panorama atual da Educação a Distância no Brasil, sua expansão, desenvolvimento e a reconfiguração dos espaços e tempos de estudo na modalidade, em consonância com a evolução das tecnologias, ferramentas e necessidades do estudante. Na terceira parte, que nomeamos “Avaliação da aprendizagem: alguns princípios universais” discutimos os pressupostos teórico-metodológicos da avaliação da aprendizagem, apresentamos seus fundamentos e dimensões. Na quarta seção, intitulada “Avaliação da aprendizagem na EaD: textos e contextos”, procuramos discutir, a partir da epistemologia da avaliação apresentada na seção anterior, os modelos de avaliação utilizados na EaD. Na última parte do trabalho, denominada “Aportes transitórios”, apresentamos os principais achados do estudo, suas limitações e sugestões para trabalhos futuros.

## 2 A EaD na contemporaneidade: novos cenários, novas exigências

No Brasil, a EaD revelou-se como possibilidade de democratização do ensino e opção para a inclusão social de milhares de cidadãos em um país com dimensões continentais, no qual alguns municípios sequer contam com escolas de nível médio. A EaD, apoiada nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), tal qual conhecemos na atualidade, proporcionou acesso à educação e possibilidade de socialização da oferta educativa e do conhecimento. Mill et al. (2018) comenta que:

[...] há muitos aspectos a serem comemorados, seja em termos qualitativos ou quantitativos: expansão da modalidade e aumento das vagas ofertadas, desenvolvimento tecnológico específico, estruturação do arcabouço

legal, políticas públicas e fomento a cursos de graduação gratuitos, produção científica e constituição de massa crítica, instalação de infraestrutura institucional tecnológica e física, melhoria nos processos e modelos pedagógicos etc. (MILL et al., 2018, p. 7).

A primeira menção oficial da EaD é encontrada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9394/96, com a definição da modalidade de ensino a distância e, desde então, a EaD vem se expandindo e ganhando novos contornos conceituais. Não obstante, a definição encontrada na LDB para Educação a Distância não sugere uma padronização de cursos desenvolvidos nessa modalidade, apenas apresenta diretrizes que a caracterizam, em linhas gerais.

Doze anos atrás, os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância já anunciavam que não havia um padrão singular, um paradigma ímpar de EaD, mas vários designs, configurações e (re)arranjos de cursos que convivem lado a lado e caracterizam a modalidade: “não há um modelo único de educação à distância! Os programas podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos” (BRASIL, 2007).

A expansão da EaD no país ganhou maior vigor a partir da criação do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), por meio do Decreto Federal nº 5.800, de 8 de junho de 2006. A UAB é um consórcio que reúne Governo Federal e entes da federação apoiando as instituições de ensino superior pública que aderiram à proposta de ofertar cursos de graduação e pós-graduação na modalidade a distância. Além de colaborar com a expansão da EaD, a UAB foi imprescindível para a consolidação dessa modalidade de ensino no país.

Essa expansão provocou controvérsias e desconfiças, sobretudo relacionadas à qualidade do ensino ofertado na modalidade a EaD. Para estabelecer padrões mínimos de garantia de qualidade na educação a distância, o Ministério da Educação (MEC) lança, em agosto de 2007, os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, visando oferecer às instituições de ensino os parâmetros necessários para se alcançar a qualidade do ensino nessa modalidade.

Apesar dos avanços e das conquistas no campo da EaD, ainda há questões que precisam ser solvidas por meio de pesquisas científicas. Essas lacunas, sejam na perspectiva pedagógica, tecnológica, logística, sejam no nível micro, meso ou macro, precisam ser analisadas para tentarmos construir fundamentos sólidos para uma EaD que visa formar o cidadão (MILL et al., 2018).

É imprescindível compreender a EaD enquanto modalidade de educação que tem seu suporte nas TIC. Além dos recursos tecnológicos, a linguagem/comunicação é um elemento relevante na mediação entre o conteúdo apresentado e sua apreensão pelo aluno, pois

[...] tratar a importância da EaD na prática docente vai além do que analisar as tecnologias em si. Esse processo prevê também a compreensão de como o professor mobiliza saberes e práticas para a utilização dos meios, pois todo processo educativo é mediado por algum recurso tecnológico (ARRUDA, 2018, p. 120).

As mudanças pelas quais todas as esferas das atividades humanas passam atingem também a formação docente, sobretudo aquelas que lidam com as tecnologias e os recursos telemáticos no processo educativo. De acordo com Zabalba (2004) apud Arruda (2018), não há modelos engessados de ensino e aprendizagem, capazes de produzir os resultados esperados por todos, pois:

“[...]as mudanças contemporâneas implicam em transformações significativas nas estratégias de formação do docente universitário e implicam diretamente em novas competências necessárias ao professor para o desempenho de suas atividades em uma sociedade informatizada” (ARRUDA, 2018, p. 116).

O professor é um elemento fundamental no processo ensino-aprendizagem, em qualquer modalidade de ensino. Pedagogicamente e, do ponto de vista da construção do saber, as tecnologias não são autônomas e não são capazes de ensinar por si mesmas. Para produzirem boa aprendizagem, elas dependem de docentes que saibam explorá-las com finalidade educativa e de forma dialógica. A contemporaneidade requer do professor

“o desenvolvimento de práticas com e para os meios de informação e comunicação, a exploração das potencialidades didáticas dos softwares, a aprendizagem sobre os métodos e processos de comunicação e a distância e a aprendizagem técnica e tecnológica dos recursos” (PERRENOUD, 2000, apud ARRUDA, 2018, p. 116).

A EaD favoreceu o redimensionamento do sistema educativo nacional, abriu possibilidades para a didática e novos horizontes para os sujeitos pedagógicos no que tange à forma de ensinar e à maneira de aprender. O docente sai do centro do processo educativo e o aluno se projeta como alvo de todos os esforços empreendidos para que a finalidade educacional seja alcançada. O aluno deixa o papel de sujeito passivo diante da exposição do professor e torna-se o foco do processo educativo, dentro de uma perspectiva dialógica e coletiva de construção de saberes.

A utilização de tecnologias na educação possibilita a construção de “novas relações

de ensino e aprendizagem em que o estudante assume o papel de sujeito ativo no processo de construção do conhecimento, potencializando também o surgimento de outras formas de ensino-aprendizagem por meio de recursos e, conseqüentemente, por meio da EaD (BIANCHI, 2018, p. 123-124).

O grande desafio para a EaD, segundo Nunes (2010) é se enquanto modalidade de educação inovadora, ela será de fato capaz de causar modificações em sua prática de avaliação. É em torno dessa questão que nos debruçaremos para discutir e discorrer sobre essa provocação.

### 3 Avaliação da aprendizagem: alguns princípios universais

Garcia (2009) atenta para o fato de que as transformações ocorridas relacionadas à produção e divulgação do conhecimento na sociedade atual têm provocado expectativas em todos os países com relação ao futuro. Esse movimento se relaciona às mudanças profundas que precisam acontecer no cenário social, econômico e cultural no qual a universidade é chamada a rever teorias e práticas em seus conceitos e modelos. Por isso, repensar a avaliação da aprendizagem na educação superior é primordial. Ao analisar o trabalho de Zabalza (2004), Arruda (2018) encontra-se o seguinte trecho:

A universidade constitui-se em um espaço formativo especialmente capaz de atender às exigências do pensamento pós-moderno. [...] A possibilidade de “desconstruir” antigos princípios e velhas práticas para apresentar propostas alternativas sempre caracterizou a essência do espaço universitário (ZABALZA, 2004, apud ARRUDA, 2018, p. 114).

Neste sentido, concebemos a avaliação da aprendizagem como um desses espaços que precisam ser ressignificados, sobretudo em cursos desenvolvidos na modalidade EaD. Mesmo não sendo nosso propósito neste trabalho, antes de mergulharmos em nosso campo de discussão, convém retomarmos o conceito de avaliação. De acordo com Libâneo (1994, p. 195), a avaliação

é uma tarefa complexa que não se resume à realização de provas e atribuição de notas. A mensuração apenas proporciona dados que devem ser submetidos a uma apreciação qualitativa. A avaliação, assim, cumpre funções pedagógico-didáticas, de diagnóstico e de controle em relação às quais se recorrem a instrumentos de verificação do rendimento escolar.

Para Luckesi (1999, p. 173), a avaliação da aprendizagem é

um ato amoroso, na medida em que a avaliação tem por objetivo diagnosticar

e incluir o educando pelos mais variados meios, no curso da aprendizagem satisfatória, que integre todas as suas experiências de vida.

Segundo Hoffmann (2014, p. 17), a avaliação pode ser compreendida como

uma ação ampla que abrange o cotidiano do fazer pedagógico e cuja energia faz pulsar o planejamento, a proposta pedagógica e a relação entre todos os elementos da ação educativa.

Nota-se que a avaliação da aprendizagem não é a finalidade suprema da educação nem um momento estanque do processo educativo, mas, ipso facto, processo constante do fazer pedagógico. Avaliar não é o ato de examinar, cujo veredicto classifica os estudantes segundo escores propostos pelo professor e que, na maioria das vezes, não consegue mensurar a aprendizagem nem o desenvolvimento dos alunos. O ato de avaliar envolve aspectos éticos e pressupõe a empatia, o se projetar no outro para compreender o que ele pensa e, a partir dessa relação, coletar informações preciosas para replanejar (ou não) o trabalho pedagógico. Para Okada e Almeida (2011), quando exercida como um ato ético, a avaliação proporciona ao aluno uma sensação de apoio e segurança. Neste sentido, pode-se afirmar que a avaliação

[...] é um processo mediador na construção do currículo e se encontra intimamente relacionada à gestão da aprendizagem dos alunos. Na avaliação da aprendizagem, o professor não deve permitir que os resultados das provas periódicas, geralmente de caráter classificatório, sejam supervalorizados em detrimento de suas observações diárias, de caráter diagnóstico (PERRENOUD, 1999 apud KRAEMER, 2005, p. 2).

A formação dos professores que atuam na EaD deve ser repensada, pois aplicar uma proposta pedagógica nessa modalidade não se trata de transpor uma aula presencial para um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). A EaD e a educação presencial não se distinguem quanto ao propósito educativo. Ambas têm a mesma finalidade: auxiliar os estudantes em sua trajetória educativa visando a construção de um conhecimento que transforme a realidade social, cultural e profissional do sujeito.

Falamos tanto em mediação pedagógica na EaD mas quase não se ouve falar em mediação na avaliação. Tomamos emprestado a ideia de Jussara Hoffmann para tentar elucidar a transformação que deve ser perseguida para que a avaliação da aprendizagem na EaD seja compatível com essa proposta educativa. De acordo com Hoffmann (2014, p. 146), a avaliação deve

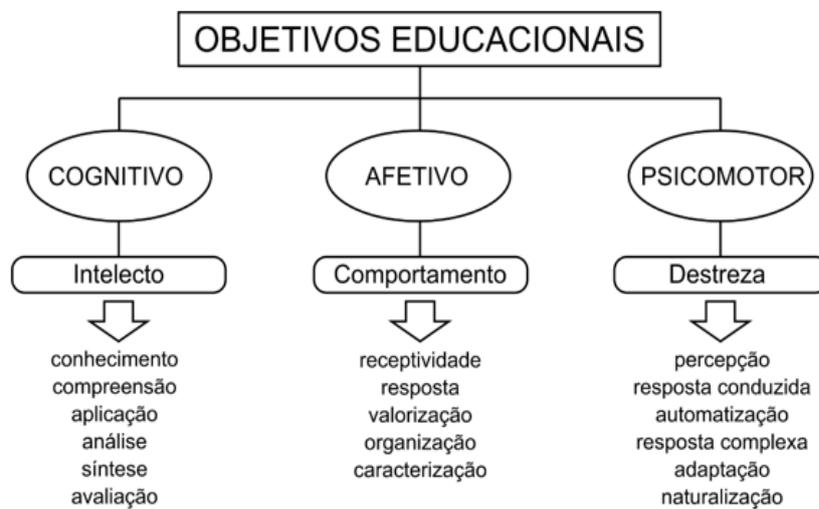
opor-se ao modelo do transmitir – verificar – registrar e evoluir no sentido de uma ação reflexiva e desafiadora do educando em termos de contribuir, elucidar, favorecer a troca de idéias[sic] entre e com seus alunos, num movimento de superação do saber transmitido a uma produção de saber enriquecido, construído a partir da compreensão dos fenômenos estudados.

A educação não é um processo neutro, concebido dentro de um vazio conceitual. Ela tem um propósito, uma finalidade, que é a formação e o desenvolvimento do homem. Enquanto processo social com intencionalidade, a educação articula

suas ações aos objetivos educacionais declarados para chegar a um determinado fim. Para “averiguar” se a meta foi cumprida, a educação utiliza a avaliação. Portanto, objetivos educacionais e avaliação da aprendizagem são indissociáveis.

Na década de 1950, Benjamin Samuel Bloom liderou uma equipe multidisciplinar de pesquisadores de várias universidades norte-americanas com a intenção de classificar os objetivos dos processos educacionais. Essa classificação ficou conhecida como Taxonomia de Bloom. Apesar de ter sido elaborada nos meados do século XX, o modelo proposto por Bloom ainda não foi superado e continua sendo aplicado na quase totalidade das instituições de ensino do país.

Figura 1 – Taxonomia de Bloom



Fonte: Adaptado de Bloom, Hastings e Madaus (1983).

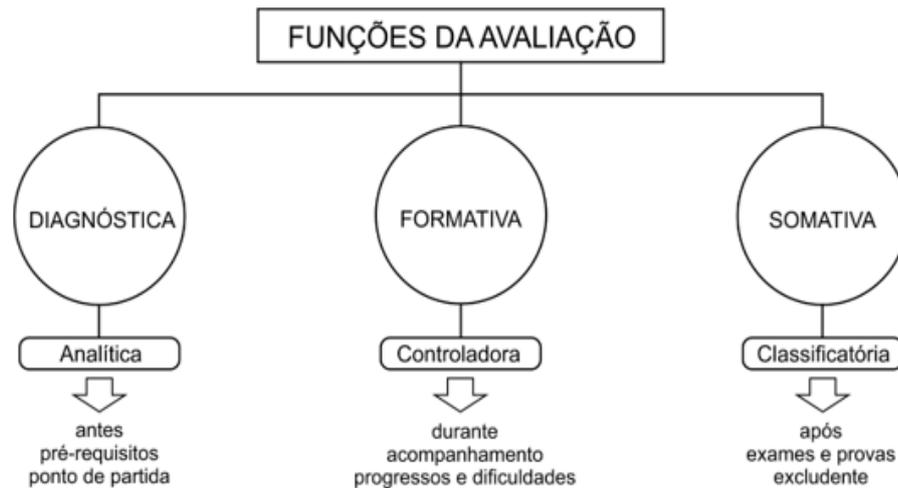
De acordo com a Taxonomia de Bloom, os objetivos educacionais podem ser classificados em três grandes domínios: cognitivo, afetivo e psicomotor. O domínio cognitivo envolve atividades relacionadas à lembrança, à memória, à aquisição de conhecimento intelectual; o domínio afetivo se relaciona com a emoção, o comportamento e a sensibilidade; o domínio psicomotor se liga à habilidade de executar atividades que requerem destrezas ou habilidades que envolvem o esquema físico, a musculatura, a motricidade (BLOOM; HASTINGS; MADAUS, 1983).

A classificação de Bloom é hierarquizada. Cada uma das três dimensões da aprendizagem apresenta níveis de profundidade que se refinam à medida que uma habilidade, competência ou conhecimento é dominado. Os três domínios são

igualmente importantes para o desenvolvimento integral do sujeito, mas é o domínio cognitivo que prevalece na avaliação da aprendizagem, enquanto os domínios afetivo e psicomotor têm importância secundária.

Ao propor a Taxonomia de Bloom, a equipe de cientistas observa que, de uma maneira ou outra, a avaliação da aprendizagem se articula aos objetivos educacionais, podendo também ser classificada, em três tipos, segundo sua intencionalidade. De acordo com o que o professor espera que seus alunos demonstrem, em termos de aprendizagem, qual competência, habilidade ou conhecimento foi alcançado, a avaliação se classifica em três dimensões: diagnóstica, formativa e somativa.

Figura 2 – As dimensões da avaliação da aprendizagem



Fonte: Adaptado de Bloom, Hastings e Madaus(1983).

A avaliação diagnóstica (analítica) é indicada antes que o professor apresente o conteúdo, permitindo a ele observar se o aluno possui conhecimentos prévios sobre o assunto, facilitando o processo de aprendizagem. A avaliação diagnóstica estabelece um ponto de partida para o professor planejar sua estratégia de ensino. Para Neto (1980, p. 39), a avaliação diagnóstica

pretende definir o nível de aprendizado apresentado por cada aluno, no sentido de verificar se os pré-requisitos estabelecidos para o programa, curso, etc. foram atendidos. De outro modo a avaliação diagnóstica analisa se o aluno apresenta os conhecimentos, habilidades e atividades necessárias para prosseguir as demais atividades.

A avaliação formativa (controladora) deve ser utilizada ao longo de todo o processo pedagógico, pois oferece ao professor as informações necessárias para que ele prossiga com sua prática ou reorienta seu planejamento diante de alguma deficiência na forma de ensinar. A avaliação formativa permite ao aluno perceber seus avanços e suas dificuldades e

é aquela em que o professor está atento aos processos e às aprendizagens de seus estudantes. O professor não avalia com o propósito de dar uma nota, pois dentro de uma lógica formativa, a nota é uma decorrência do processo e não o seu fim último (FERNANDES; FREITAS, 2007, p. 22).

A avaliação formativa permite que o aluno tenha apoio durante todo o processo pedagógico, considerando os seus interesses e necessidades reais. Nela, há ações continuada e processual permeando toda a estratégia pedagógica do curso. Segundo Kenski, Oliveira e Clementino (2014), a avaliação formativa tem a finalidade de

compreender as ocorrências e causas dos erros (grifo nosso), possibilitando ações pedagógicas consistentes, visando auxiliar a aprendizagem. Para Perrenoud (1999, p. 16) “a avaliação formativa assume todo seu sentido no âmbito de uma estratégia pedagógica de luta contra o fracasso e as desigualdades”.

A avaliação somativa (classificatória) é utilizada ao final de um capítulo ou unidade de ensino. De forma pretenciosa, ela tenta fornecer ao professor alguns parâmetros para classificar os alunos em “aptos” ou “inaptos”, aprovados ou reprovados. A avaliação somativa utiliza instrumentos como provas, exames ou arguições para reunir os elementos necessários e “comprobatórios” para promover ou reter o aluno. Ou seja:

a avaliação somativa é essencialmente retrospectiva, uma vez que se interessa em sumarizar o que o aluno aprendeu ou não, o que sabe ou não, o que é ou não capaz de fazer, no momento final de um ciclo de aprendizagem (SADLER, 1989 apud SANTOS, 2016, p. 641).

Os tipos de avaliação da aprendizagem como a avaliação diagnóstica, formativa e somativa nem sempre conseguem ser seguidos em um plano de estudos na EaD, pois são muitas as variáveis que interferem no acompanhamento do processo nessa modalidade e isso pode significar uma perda para a qualidade da avaliação.

Durante muito tempo, ao se pensar em avaliação no contexto da educação, relacionava-se o rendimento escolar como resultado do processo de orientação e aprendizagem. Gonçalves (2014) aponta que a partir da década de 1940 a avaliação expandiu-se, envolvendo currículos, programas, material instrucional, relacionando os processos socioeducativos e gerando a necessidade de novos referenciais teóricos. Nevo (1997) chama a atenção

para a “deformação” da utilidade da avaliação em processos educativos:

Se a educação é um empreendimento complexo, a avaliação educacional [de aprendizagem] é mais ainda. Em sua atual concepção, é um dos campos mais recentes da educação. Filha da pesquisa educacional, por si mesma ainda um campo longe de bem estabelecido, mas muito mais exigente, espera-se que seja muito mais útil e prática e que se preocupe de juízos de valor (NEVO, 1997, p. 185).

O processo de elaboração e acompanhamento da avaliação da aprendizagem é complexo pois envolve muitas facetas do trabalho docente para que, através dela, o professor possa verificar, com maior clareza, o progresso do aluno, atribuir resultados e nortear suas próximas ações.

#### **4 Avaliação da aprendizagem na EaD: textos e contextos**

Além dos objetivos educacionais e das funções da avaliação da aprendizagem, outros elementos também interferem na subjetividade e intencionalidade do professor ao elaborar uma avaliação para um curso a distância, sobretudo a formação e visão que ele (o docente) tem acerca do conhecimento, ou seja, sua concepção epistemológica de mundo e de conhecimento. Várias teorias tentam explicar como o homem aprende. Dentre elas citamos o empirismo, o inatismo/apriorismo e a dialética.

No empirismo, a mente vazia vai assimilando informações e sendo preenchida. O processo de ensino e aprendizagem se apoia na figura do professor que é encarregado de transmitir/repassar o conhecimento acumulado pela sociedade ao longo do tempo histórico (PRETI, 2002). Na EaD encontramos instituições que utilizam visão empírica ao oferecer cursos como pacotes instrucionais com o objetivo de treinar os cursistas ou instruí-los, como nos “cursos e-learning”. Valente (2005) denomina essa abordagem, caracterizada pela ausência de interações entre o docente e discente de broadcast.

Para a corrente inatista, a mente já nasce agraciada com ideias inatas. O conhecimento provém enquanto intelecto e não fruto de experiências. O inatismo coloca o aluno como foco central, e à instituição cabe, apenas, provocar-lhe o exercício do raciocínio. Na EaD desenvolveu-se o mito da independência intelectual do estudante e em sua capacidade autodidata. Assim, o curso necessitaria apenas ser bem planejado para provocar o conhecimento (PRETI, 2002).

Na corrente dialética, o conhecimento é um processo de interação entre a experiência sensorial e a razão, a inter-relação sujeito-objeto, sujeito-sujeito. O conhecimento não é transmitido,

é construído e compartilhado com outros. A instituição inspirada pela dialética se preocupa com o processo, e o papel do professor é “desafiador”: observar, orientar, assumindo um teor “maieútico” (PRETI, 2002). No caso da EaD, nas instituições onde prevalece essa visão, a aprendizagem não se dá pela simples transposição de material para um AVA, pois as mídias são usadas como espaços de encontro e aprendizagem online.

Independentemente da convicção teórica do professor, de sua base epistemológica acerca das teorias do conhecimento (empirista, inatista/apriorista ou dialética), de seus pressupostos e crenças quanto à avaliação da aprendizagem, todo e qualquer instrumento avaliativo sempre estará vinculado a uma das três dimensões (ou funções) da avaliação da aprendizagem: diagnóstica, formativa ou somativa. De acordo com o objetivo proposto pelo professor, o instrumento de avaliação utilizado sempre estará atrelado a uma dessas funções.

As tecnologias, pelo menos no campo da educação, permitem a justaposição homem-máquina em constante interatividade. Do mesmo modo, na EaD os processos de ensino, aprendizagem e avaliação também estão imbricados. De acordo com Sales (2018, p. 164), “a prática pedagógica, exercida pelo professor, influencia e é influenciada em cada ação que é pensada, refletida, retroalimentada, experienciada, sem uma definição de término”.

Enquanto modalidade de educação da contemporaneidade, a avaliação da aprendizagem na EaD deve refletir os pressupostos democráticos de acesso ao conhecimento, bem como os princípios que estimulam a autonomia, o “vir a ser”. Perrenoud (1999, p. 18) argumenta que “a avaliação tradicional, não satisfeita em criar fracasso, empobrece as aprendizagens e induz, nos professores, didáticas conservadoras e, nos alunos, estratégias utilitaristas”.

A complexidade da avaliação da aprendizagem se intensifica quando refletimos sobre sua aplicação na EaD, uma vez que esta modalidade apresenta especificidades e maneiras próprias de executar um projeto pedagógico e, com isso, a avaliação deve refletir estas diferenças. Para Kenski, Oliveira e Clementino (2011), docentes e discentes participam do processo avaliativo que deve contemplar, além da autoavaliação continuada dos sujeitos pedagógicos, do nível de aprendizagem do estudante, a forma como o conteúdo é ensinado e as mídias utilizadas, o que favorece a alteração de qualquer um desses aspectos, a qualquer momento do curso.

Para Nunes e Vilarinho (2011), a complexidade do ato de avaliar na EaD pode ser minimizada quando o docente está alerta em relação às dificuldades apresentadas, propondo sua discussão conjuntamente com os estudantes, o que implica, em contrapartida, que o professor se abra, também, para ser avaliado.

O ato de avaliar exige reflexão e opção. A reflexão acerca dos paradigmas de sociedade, de homem, de ciência, de conhecimento e educação existentes, e a opção que fazemos por um deles, porque julgamos ser o mais adequado ou porque acreditamos nas bases lógicas que o sustenta.

De acordo com Sales (2018, p. 163), “refletir acerca das práticas pedagógicas nesse contexto e no ensino superior, assim, solicita de nós uma apropriação bem próxima do nosso exercício e significada pela epistemologia que nos orienta”. Silva (2011, p.31) adverte sobre a necessidade de o professor refletir sobre sua postura docente:

O professor deve mudar sua postura docente, ou seja, “de mero transmissor de saberes, precisará converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências, e memória viva de uma educação que, em lugar de aferrar-se à pedagogia da transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração entre os participantes da aprendizagem.

Ao pensarmos sobre a avaliação da aprendizagem na Ead a reflexão e a opção precisam “acontecer desde o seu início [...] e deve assegurar a coerência dos processos, sob a pena da desconexão entre o discurso e a prática” (BARILLI, 2014, p. 153). Perrenoud (1993, p. 13) nos fala que a avaliação “não é um fim em si. É uma engrenagem no funcionamento didático e, mais globalmente, na seleção e na orientação escolares. Ela serve para controlar o trabalho dos alunos e, simultaneamente, gerir os fluxos”.

O modo de pensar e de conduzir a avaliação reflete a concepção que se tem de processo ensino-aprendizagem, concepção que resulta do papel atribuído ao aluno (sujeito) e ao objeto do conhecimento (conteúdo). Segundo Gonçalves (2011), é imprescindível conhecer as teorias da aprendizagem, os modelos comunicativos e os serviços oferecidos pelo curso sobre os quais a comunidade se assenta. São esses parâmetros que alicerçam os fundamentos de uma proposta de avaliação. Para Gonçalves (2011, p. 180), é importante identificar sobre quais teorias da aprendizagem “a comunidade virtual se apóia [sic], quais modelos comunicativos são colocados em prática, quais serviços são oferecidos na rede, uma vez que essas referências fundamentam os princípios norteadores da avaliação em rede”.

Para Bianchi (2018, p. 126-127), “a avaliação deve ter a finalidade de orientar o professor para que possa realizar os ajustes necessários à sua prática pedagógica, convertendo as dificuldades dos estudantes em momentos de aprendizagem”. Considerando que, em sua maioria, esses alunos possuem idade superior a 25 anos e já desenvolvem atividades profissionais, eles precisam ser

acompanhados e assistidos. Por isso, a avaliação na EaD deve apoiar o aluno em seu processo de construção do conhecimento, procurando identificar suas dificuldades na tarefa de aprender, dando-lhe apoio individualizado e sistematizado (BIANCHI, 2018).

Outro aspecto que devemos levar em consideração no processo avaliativo do estudante na EaD está relacionado à dúvida colocada pelo aluno. A dúvida é uma questão importante na avaliação, pois fornece ao professor elementos interessantes para acompanhar o estudante em seu processo de construção do conhecimento.

A dúvida, o questionamento, a reflexão do estudante, que revela ao docente ao tutor o percurso que está sendo percorrido. Identificar as necessidades e dificuldades do estudante para intervir com sucesso exige uma avaliação formativa, isto é, um acompanhamento que precisa acontecer durante todo o processo de ensino e aprendizagem (BIANCHI, 2018, p. 129).

A opção pedagógica que guia o planejamento, desenvolvimento e operacionalização do curso orienta a construção da sua proposta educativa. De acordo com Luckesi (1990) apud Leite (2011, p. 143), a avaliação, “não deve resultar em mera atribuição de notas, estando dissociada do projeto pedagógico e do processo de ensino-aprendizagem”. Ela “deve assumir a forma diagnóstica e não classificatória como tendemos a fazer” (LEITE, 2011, p. 143). No cenário da EaD é importante observar como o amparo tecnológico contribuirá para a consolidação do marco pedagógico. Valente (1999, p. 31) nos adverte:

a mudança pedagógica que todos almejam é a passagem de uma Educação totalmente baseada na transmissão da informação, na instrução, para a criação de ambientes de aprendizagem nos quais o aluno realiza atividades e constrói o seu conhecimento.

Cursos desenvolvidos na modalidade EaD devem ser “problematizadores e dialógicos, a interação mútua deve ser valorizada e o trabalho autoral e cooperativo dos alunos fomentado. A avaliação deve ser contínua” (PRIMO, 2011, p. 48). Paraphrasing Bruno e Moraes (2011), quando falamos de avaliação da aprendizagem na EaD devemos ter em mente a afetividade, o acompanhamento do aluno, sua produção, a intervenção, a evolução e a cocriação.

Para Nunes e Vilarinho (2011, p. 120), na EaD a avaliação deve ser “mais dialógica, colaborativa, participada, contextualizada, abrangente, reflexiva”. Tomando emprestado as palavras de Rodrigues e Lima (2011, p. 312), o professor deve “assumir o papel de mediador, incentivador, orientador e de colaborador nos ambientes de

aprendizagem em que todos são aprendentes, num processo de avaliação formativa”.

Para Oliveira, Moreira e Arnold (2014, p. 406), “o trabalho educativo bem conduzido é fator determinante para a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno. Os ambientes de aprendizagem devem contribuir para efetivas trocas entre alunos, com seus esquemas atuais e o meio”. A assertiva do autor é corroborada por Barilli (2014, p. 160), ao afirmar que o AVA

deve propiciar a interação e a cooperação, de tal forma que o aluno consiga analisar, interpretar, observar, testar hipóteses, construir relações que constituem aprendizagem, fundamentada em uma “experiência social, de interação pela linguagem e pela ação.

A avaliação deve construir em cada situação de aprendizagem a expressão dos fundamentos de interatividade que, de acordo com Silva (2014) pode ser classificada como participação-intervenção e bidirecionalidade. A participação-intervenção pressupõe a participação-intervenção do receptor, que não se limita a responder “sim” ou “não”. É muito mais que escolher uma opção dada, é muito mais que fazer uma pergunta. Participar é interferir, é construir coletivamente a aprendizagem e a comunicação. Por sua vez, abidirecionalidade pressupõe a comunicação entre professor/tutor e aprendiz. A comunicação é produção conjunta de todos. Diante dos conteúdos de aprendizagem o professor/tutor é aprendiz potencial e o aprendiz é professor/tutor em potencial. Os dois papéis codificam e decodificam.

O AVA deve estar suficientemente dotado de recursos diversificados para que a avaliação alcance seu propósito educativo. Ao planejar a avaliação é necessário considerar e aproveitar as ferramentas interativas que o AVA disponibiliza (lista de discussão, fórum, ambientes de trabalho colaborativo, chat, vídeo, etc.). Isto possibilitará estabelecer uma interface de comunicação bidirecional, utilizando diferentes estratégias. Como exemplo de estratégias de avaliação formativa que são utilizadas nos cursos EaD, tem-se os exercícios de fixação, a avaliação de consolidação, os pré-testes orientados e a avaliação entre módulos (RICARDO; FONSECA, 2014).

Os instrumentos de avaliação em cursos online facilitam o registro, análise e sistematização dos múltiplos aspectos a ser observados em ambientes virtuais de aprendizagem. Tais instrumentos podem facilitar a busca de melhores práticas, estabelecimento de novas estratégias e enriquecer o processo de aprendizagem (OKADA; ALMEIDA, 2011, p. 275).

Convém ressaltar que a aparente facilidade

apresentada pelos AVAs para a aplicação da avaliação não deve reduzir-se ao emprego de estratégias de avaliação formativa só para o direcionamento do aluno, mas indicar um novo caminho a ser seguido, tanto para o professor, quanto para o aluno.

Destaca Ricardo e Fonseca (2011) que a avaliação formativa é uma estratégia viável na EaD porque favorece retificar falhas no processo ensino-aprendizagem, servindo como instrumento de acompanhamento da ação educativa, paralelamente à possibilidade traçar novas rotas para que o processo educacional alcance êxito. Ao avaliar o aluno na EaD, o professor deve ter mente os pilares da educação propostos por Jacques Delors, em 1999:

Avaliar significa olhar para os quatro momentos que devem acontecer em paralelo: aprender a aprender, aprender a fazer, “valorizar” o aprender a conhecer e o aprender a ser. A avaliação em cursos online deve ser considerada como contínua, formativa e diagnóstica (OKADA; ALMEIDA, 2011, p. 284).

Algumas etapas devem ser pensadas durante o planejamento da avaliação na EaD, tais como estabelecer os procedimentos, definir os critérios, as técnicas, os instrumentos e os recursos de avaliação (RICARDO; FONSECA, 2014). Segundo os autores, no tratamento dos processos de avaliação na EaD, deve-se considerar as questões: O quê? Para quê? Para quem? Com quem? Como? Com quê? Com outras palavras, Sales (2018, p. 163) coloca os mesmos questionamentos:

Que compreensão de prática pedagógica orienta o fazer formativo desses sujeitos nesse contexto? Como a prática pedagógica pode sair da dimensão focada no fazer apenas do professor (que define o que ensinar para o estudante)? Que estratégias orienta ou desenvolve um foco no aluno e na aprendizagem?

O conceito de qualidade na avaliação em EaD está relacionado à possibilidade de a avaliação ser um elemento gerador de ação, evolução e devolução do estudante, decorrentes dos contínuos processos avaliativos. Na EaD a qualidade do todo depende do funcionamento de suas partes e o padrão de qualidade resultante é estabelecido a partir de um processo de avaliação contínuo, integrado e global. De acordo com Perrenoud (1999, p. 22), “quando a avaliação se faz formativa, torna-se uma dimensão do ato de ensinar e das situações didáticas. É mais frutífero pensá-la no quadro de uma abordagem global dos processos de regulação das aprendizagens”.

É importante que a instituição, gestores, coordenadores e professores se apropriem dos

resultados e dados coletados a partir da avaliação da aprendizagem para utilizá-los na elaboração de uma proposta pedagógica competente e adequada à EaD. Paralelamente, essas informações são elementos altamente significativos para o grupo refletir sobre o projeto pedagógico do curso e reformulá-lo, caso seja necessário tal encaminhamento. A avaliação é o termômetro da instituição, do curso, do professor e da aprendizagem. Não basta decretar mudanças em relação à avaliação da aprendizagem na EaD. Elas devem ser vivenciadas por todos os atores envolvidos no projeto educativo. Seus resultados não devem ser desprezados, mas aproveitados no sentido de aprimorar o curso, fortalecer o processo pedagógico e promover o desenvolvimento do aluno.

## 5 Aportes transitórios

A EaD apresenta especificidades que não podem ser desconsideradas quando discutimos seus processos avaliativos. Sem parcimônia, nossas análises são congruentes em relação à preponderância das dimensões diagnóstica e formativa da avaliação sobre a dimensão somativa. A avaliação deve proporcionar ao aluno momentos de reflexão para que ele perceba seus avanços e dificuldades, imprimindo um novo ritmo para a aprendizagem.

Durante a concepção, planejamento, implementação e gestão de um curso a ser desenvolvido na modalidade a distância e com foco na aprendizagem do aluno, os diversos elementos que o constituem não devem se diluir nem perder a coesão diante de sua proposta avaliativa. A proposição de um plano avaliativo deve assegurar a coesão dos componentes constitutivos do projeto pedagógico e refletir a concepção de conhecimento, de sociedade, de educação, de aprendizagem e de sujeito que o curso expressa em seu currículo.

Na EaD, a avaliação deve se despir das concepções clássicas da pedagogia e avançar para o novo. Pressupõe conceber a avaliação dentro de um contexto que considere, além da possibilidade de verificar progressos na aprendizagem do aluno, identificar falhas na estratégia didática. As imperfeições verificadas na prática pedagógica permitem ao professor corrigir o processo pedagógico e estabelecer novas diretrizes para o trabalho docente, tendo em vista o sucesso do aluno. Presume também compreender os processos avaliativos circunscritos em um panorama formativo, processual, interativo e coletivo, visando sempre a qualidade, tanto do processo de ensinar, quanto do processo de aprender.

A concepção dialética de produção do conhecimento é a abordagem mais indicada em cursos desenvolvidos na modalidade a distância. Essa perspectiva teórica pressupõe considerar o aluno como sujeito ativo, centro do processo pedagógico, sujeito de sua história e protagonista de sua aprendizagem.

As reflexões aqui tecidas representam elos que nos ligam a outras questões que, certamente, ainda serão apresentadas e colocadas em debate. Este trabalho, como qualquer outro de natureza acadêmica, é inconcluso. Apresenta limitações e lacunas não preenchidas. Como sugestão para futuros trabalhos, sugerimos ouvir e considerar a opinião dos alunos acerca da avaliação da aprendizagem na modalidade EaD e suas contribuições para o processo de aprendizagem, a partir do olhar discente.

## Referências

ARRUDA, Durcelina Ereni Pimenta. A formação didática do professor universitário e as modalidades de educação. In: MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber; SANTOS, Marilde; PINO, Douglas (Orgs.). Educação a distância: dimensões da pesquisa, da mediação e da formação. São Paulo: Artesanato Educacional, 2018. p. 107-122.

BARILLI, Elomar Chistina Vieira Castilho. Avaliação: acima de tudo uma questão de opção. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos. Relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2014. p. 153-170.

BIANCHI, Priscila Cristina Fiocco. Aproximações sobre a avaliação em processo e o trabalho do tutor no acompanhamento da aprendizagem do estudante virtual. In: MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber; SANTOS, Marilde; PINO, Douglas (Orgs.). Educação a distância: dimensões da pesquisa, da mediação e da formação. São Paulo: Artesanato Educacional, 2018. p. 123-137.

BLOOM, Benjamin Samuel; HASTINGS, John Thomas; MADAUS, George. Manual de Avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar. São Paulo: Livraria Editora Pioneira, 1983. 308 p.

BRASIL. Secretaria de Educação a Distância. Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Brasília: MEC/SEED, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2019.

BRUNO, Adriana Rocha; MORAES, Maria Cândida. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011. p. 51-66.

FERNANDES, Cláudia de Oliveira; FREITAS, Luiz Carlos de Freitas. Indagações sobre currículo: currículo e avaliação. BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do (Orgs.). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

GARCIA, Joe. Avaliação e Aprendizagem na Educação Superior. Revista Estudos em Avaliação Educacional da Fundação Carlos Chagas, São Paulo, v. 20, n. 43, maio/ago, 2009, p. 201-213. Disponível

em:<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1489/1489.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2018.

GONÇALVES, Maria Ilse Rodrigues. Avaliação no contexto educacional online. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos. Relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2014. p. 171-181.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 33. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

KENSKI, Vani Moreira; OLIVEIRA, Gerson Pastre de; CLEMENTINO, Adriana. Avaliação em movimento: estratégias formativas em cursos online. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2014. p. 79-89.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Avaliação da aprendizagem como construção do saber. In: V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitária en América del Sur: poder, gobierno y estrategias en las universidades de América del Sur, 5., 2005, Mar del Plata. Anais... Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2005. p. 1-16.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 1999.

MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber; SANTOS, Marilde; PINO, Douglas. Dimensões pedagógicas da educação a distância: uma apresentação. In: MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber; SANTOS, Marilde; PINO, Douglas (Orgs.). Educação a distância: dimensões da pesquisa, da mediação e da formação. São Paulo: Artesanato Educacional, 2018. p. 7-18.

MILL, Daniel. Mudanças de mentalidade sobre educação e tecnologia: inovações e possibilidades tecnopedagógicas. In: Escritos sobre educação: desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes. MILL, Daniel (Org.). São Paulo: Paulus, 2013. p. 11-38.

NETO, Antero Coelho. Avaliação Sem Medo. Fortaleza: Editora Progresso, 1980.

NEVO, David. Evaluación basada en el centro: un diálogo para la mejora educativa. Bilbao: Mensajero, 1997. 208 p.

NUNES, Renata Cristina. A avaliação em Educação a Distância é inovadora? Uma reflexão. Cabo Frio (RJ): Instituto Federal Fluminense, 2010. 10 p. Disponível em:<http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/152010155747.pdf>. Acesso em: 01 set. 2018.

NUNES, Lina Cardoso; VILARINHO, Lúcia Regina Goulart. Avaliação da aprendizagem no ensino online: em busca de novas práticas. In:

SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011. p. 109-121.

OKADA, Alexandra Lilavati P.; ALMEIDA, Fernando José de. Avaliar é bom, avaliar faz bem. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011. p. 267-287.

OLIVEIRA, Luiz Flávio Freitas Barbosa de; MOREIRA, Maria; ARNOLD, Stela Beatriz Torres. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos. Relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2014. p. 403-412.

PERRENOUD, Philippe. A avaliação entre duas lógicas. In: PERRENOUD, Philippe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999. p. 9-23.

PRETI, Oreste. Bases epistemológicas e teorias em construção na educação a distância. Cuiabá: UFMT, 2002. 19 p. Disponível em:[http://arquiteturaspedagogicas.pbworks.com/f/Oreste\\_EaD\\_bases\\_conceituais.pdf](http://arquiteturaspedagogicas.pbworks.com/f/Oreste_EaD_bases_conceituais.pdf). Acesso em: 05 set. 2018.

PRIMO, Alex. Avaliação em processos de educação problematizadora online. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011. p. 37-49.

RICARDO, Eleonora Jorge; FONSECA, Fabiana Bechara da. A avaliação formativa aplicada ao e-learning nas corporações. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos. Relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2014. p. 201-210.

RODRIGUES, Cleide Aparecida Carvalho; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. Avaliação online: interfaces do aprender e do ensinar. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011. p. 299-313.

SALES, Mary Valda Souza. Tecnologias, formação de professores e práticas pedagógicas inovadoras no ensino superior. In: MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber; SANTOS, Marilde; PINO, Douglas (Orgs.). Educação e tecnologias: reflexões e contribuições teórico-práticas. São Paulo: Artesanato Educacional. p. 159-175.

SANTOS, Leonor. A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 24, n. 92, jul./set. 2016, p. 637-669. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v24n92/1809-4465-ensaio-24-92-0637.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2019.

SILVA, Marco. O fundamento comunicacional da avaliação da aprendizagem na sala de aula online. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2014. p. 171-181.

SILVA, Marco. O fundamento comunicacional da avaliação da aprendizagem na sala de aula online. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (Orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011. p. 23-36.

VALENTE, José Armando. A espiral da espiral de aprendizagem: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 2005. 232 f. Tese (Livre Docência) – Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação do Instituto de Artes, UNICAMP, Campinas, SP: [s.n.], 2005. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/284458/1/Valente\\_JoseArmando\\_LD.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/284458/1/Valente_JoseArmando_LD.pdf). Acesso em: 26 jun. 2019.

VALENTE, José Armando. Mudanças na sociedade, mudanças na Educação: o fazer e o compreender. In: VALENTE, José Armando; FREIRE, Fernanda Maria Pereira; ROCHA, Heloísa Vieira da; D'ABREU, João Vilhete; BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani; MARTINS, Maria Cecília; PRADO, Maria Elisabette Brito. O computador na sociedade do conhecimento. Brasília: MEC/SEED, 1999. (Coleção Informática para a Mudança em Educação).