

Construtivismo na Educação a Distância

Constructivism in Distance Education

Yumara Lúcia Vasconcelos^a; Mariano Yoshitake^b; Suely Morais de França^c;
Antão Marcelo Freitas Athayde Cavalcanti^c

^aUniversidade Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Administração. PE, Brasil.

^bFaculdades Alves Faria. Mestrado Profissional em Administração. GO, Brasil.

^cUniversidade Federal Rural de Pernambuco. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Mestrado em Gestão e Tecnologia em Educação a Distância. PE, Brasil.

*E-mail: yumaravasconcelos@gmail.com

Resumo

Este artigo, norteado por uma inquietação relacionada à realização efetiva das diretrizes construtivistas na prática educativa, objetivou identificar, por meio de revisão de literatura, elementos pedagógicos que traduzem a abordagem construtivista propriamente dita em ações. Nesse intento, realizou-se sistemático apanhamento na literatura especializada. A pesquisa enquadrou-se como qualitativa, de natureza exploratória, essencialmente bibliográfica, definindo-se assim, como campo a produção científica desenvolvida. Dos trabalhos revisados, grande parte enfatizou aspectos da teoria, vinculando-a a reflexões filosóficas, apontando críticas estruturais e não estabelecendo conexão com a prática do conceito em si. Observou-se um déficit significativo de abordagens contendo referências comportamentais para docentes e discentes no exercício do construtivismo e de sugestões de estratégias de ensino customizadas à EAD, quadro que sinaliza nitidamente a existência de um nicho para realização de novas pesquisas.

Palavras-chave: Construtivismo. Educação a Distância. Aprendizagem. Conhecimento.

Abstract

This paper, guided by a concern related to the effective realization of constructivist guidelines in educational practice, aimed to identify, through literature review, pedagogical elements that translate the constructivist approach itself into action. In this attempt, there was systematic pickup in the specialized literature. The research was part of a qualitative, exploratory, primarily literature, defining as its field the developed scientific production. Most of the studies reviewed emphasized aspects of the theory, connecting it to philosophical reflections, pointing structural criticism and not connecting to the practice of the concept itself. There was a significant deficit of behavioral approaches containing references to teachers and students in the exercise of constructivism and suggestions of customized teaching strategies to Distance Education (DE), which clearly indicates the existence of a niche for new research.

Keywords: Constructivism. Distance Education. Learning. Knowledge.

1 Introdução

O construtivismo é por natureza complexo, não se enquadrando como método, técnica ou receituário de prática docente.

Existem diferentes tipos de construtivismo, baseados em conceitos, impressões e teorias de aprendizagem, o que enseja rótulos, versões alternativas e territórios distintos de abordagem.

O tema é carregado de posições extremadas e idealizadas. Essa característica favorece tensões na área potencialmente interessantes, posto que estabelece pontes e diálogos entre as leituras, visando a identificação de convergências, divergências, barreiras, esforço dirigido à busca por um referencial epistemológico compartilhado (ARAGÓN; BECERRA; SUÁREZ, 2003; CARRETERO, 2000; GRANDesso, 2000; NOVAK, 1988; VASCO URIBE, 1998).

Piaget posiciona o centro de formação da aprendizagem no indivíduo, repercutindo posteriormente no meio social. Assim, sob perspectiva estratégica, a aprendizagem construtivista é um processo autorregulador que promove o equilíbrio entre modelos mentais individuais já existentes e novos, visando construir novas representações e modelos da realidade (LINS, 2003).

Vygotsky propõe o sentido inverso, deslocando esse centro para a interação e assimilação do discurso social em direção à significação e individualização. Baseando-se nas ideias de Vygotsky, trata-se de uma concepção do processo ensino-aprendizagem alicerçada na reflexão, contextualização social e cultural, bem como na criticidade como parte e finalidade da ação pedagógica. Note-se que esse enquadramento desafia o paradigma da racionalidade técnica subjacente ao formato tradicional da atividade docente. Nessa direção, a linguagem, o discurso e a cultura ocupam relevo na elaboração do conhecimento.

Nessa perspectiva, a aprendizagem origina-se e repercute orientada por uma teia de influências (dos meios de comunicação, culturais e sociais). A experiência de ‘aprender’ visita esquemas conceituais já existentes, mas os renova por meio do despertar ensejado pelas trocas sociais (MORAES, 2000).

Por essa esteira, admite-se o aluno como agente ativo na experiência de aprendizagem e conhecimento, como uma construção edificada por meio da interação com o mundo. Essa assertiva se irradia à prática docente, implicando na elaboração de saberes por meio da exploração do ambiente e suas relações. Nesse cenário pedagógico, cabe ao professor, com maior carga de competência e experiência, a responsabilidade inclusiva da mediação e facilitação do processo de aprendizagem. Nessa configuração, o crescimento intelectual e social do indivíduo é resultante da confluência de esforços dos atores no desempenho de papéis, negociação da relevância de sentidos e conteúdos. Assim, não se impõe exclusivamente como uma experiência solitária, mas sim, igualmente, social e cultural (cognição situada na observação, interpretação da realidade e contexto social).

Da aprendizagem como empreendimento individual de Piaget à aprendizagem como decorrente da experiência social, emerge um construtivismo híbrido, que mescla as duas leituras. O indivíduo está naturalmente imerso em discursos sociais e conceitos culturalmente elaborados. As instituições de ensino são proficuas nessa construção, refletindo, reproduzindo e, no exercício de sua autonomia, ressignificando tanto esses conceitos como o discurso (GALIAZZI, 2000; MORAES, 2000; NOGUEIRA; PILÃO, 1998; LINS, 2003; WILLIAMS; BURDEN, 1999).

“O conhecimento se origina na interação do sujeito com a realidade ou desta com o sujeito, seja ela a realidade física, social ou cultural” (MORAES, 2000, p.116).

Nesse molde, o construtivismo afasta a concepção inatista (apriorista), a qual postula que a origem do conhecimento pode ser compreendida a partir da análise das competências e estruturas mentais especializadas inatas do indivíduo, localizando o conhecimento como um processo espontâneo. Distancia-se, igualmente, da concepção empirista, que enfatiza a percepção do fenômeno em detrimento do olhar e sentido atribuído pela pessoa (papel secundário). Por essa lente, o ambiente definiria os limites da aprendizagem.

O construtivismo, nessa acepção híbrida, assenta suas bases em orientações específicas, nas quais a elaboração do conhecimento é definida como um processo mental ininterrupto e interativo, em que o produto construído não se apresenta como ‘acabado’. É no curso desse processo, que os saberes se renovam, transformando-se continuamente a partir da interação e imersão do indivíduo em seu mundo. Essa ação consubstancia a intervenção do sujeito sobre os objetos de aprendizagem, realidade concreta ou simbólica, cerne do conceito de interação.

O ser humano é dotado de potencial cognitivo, que o habilita a mobilizar recursos cognitivos, observar, pensar, ressignificar, estabelecer critérios, ordenar e reconstruir por meio do pensamento e da ação a realidade que lhe é apresentada. Essa pressuposição confere ao construtivismo uma forte carga político-ideológica.

Qualquer tentativa de definir o construtivismo a partir de diferentes olhares remete necessariamente à reflexão sobre as demandas próprias e a definição da prática construtivista, o que motivou a realização deste trabalho.

A prática construtivista ressalta a importância da interação no processo de aprendizagem, colocando o sujeito aprendiz em relevo, reconhecendo a reciprocidade entre os interagentes e destes com seu ambiente (COLL, 1996).

Quando o aluno é passivo nessa dinâmica, perde a oportunidade de entender sua realidade e as relações do ambiente, alienando-se politicamente. Depreende-se, então que, esse ‘fazer’ exige atitude filosófica, que implica prontidão à reflexão, à crítica e questionamento acerca dos motivos, antecedentes, sentido, conteúdo, intenção e finalidades subjacentes ao objeto de aprendizagem.

A reflexão é sempre um movimento de retorno do pensamento, movido pelo ‘olhar’ e indagação acerca da realidade observada e suas relações (CHAUI, 2000).

O conhecimento impõe-se como instrumento natural de intervenção social (CHAUI, 2000; ERTMER; NEWBY, 1993; LIBÂNEO, 2004).

Entende-se que a experiência pedagógica deve ensejar aos atores do processo ensino-aprendizagem uma imersão, abstração e compreensão dos conteúdos de modo contextualizado (GASPARIN, 2007).

A leitura crítica dessa realidade torna possível apontar um novo pensar e agir pedagógicos. Deste enfoque, defende-se o caminhar da realidade social, como um todo, para a especificidade teórica da sala de aula e desta para a totalidade social novamente, tornando possível um rico processo dialético de trabalho pedagógico (GASPARIN, 2007, p.3-4).

O processo ensino-aprendizagem centraliza-se na atitude e ação transformadoras de docentes e discentes, indo além da superfície social da realidade problematizada.

Por essa lente, entende-se que o professor precisa articular, desenvolver e aplicar estratégias viabilizadoras dessa construção, mediando as interações entre os aprendentes, criando uma complexa teia de relações. “E se a realidade é complexa e relacional, ela requer conhecimentos e metodologias mais abrangentes, multidimensionais, capazes de elucidar a complexidade do real e prever soluções mais adequadas para os problemas de nosso tempo” (OLIVEIRA, 2003, p.19).

O docente ascende, então, ao *status* de mediador de sentidos, facilitador e organizador de conhecimentos, coproblematizador da realidade (GADOTTI, 2007).

Essas noções introdutórias remetem à reflexão sobre a operacionalização das citadas orientações construtivistas na

prática cotidiana de ensino, o que implica ressignificar aspectos de sua viabilidade na experiência de ensino-aprendizagem.

O crescimento da educação a distância no Brasil reavivou os debates sobre a matéria, em razão de ser considerado terreno fértil para exercício de práticas com orientação construtivista.

Este artigo lança um olhar acerca da influência construtivista nos cursos a distância, modalidade *online*, ensejando como problematização norteadora: de que maneira a literatura especializada em educação a distância apropriada a abordagem construtivista?

Sem a pretensão de generalizar, constitui objetivo geral do presente trabalho, identificar por meio da revisão de literatura elementos pedagógicos que traduzem a abordagem construtivista propriamente dita em ações (dos recursos às estratégias).

Com o propósito de oferecer resposta à problematização lançada e sustentar a argumentação, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Discutir as diretrizes do pensamento construtivista;
- ✓ Refletir acerca das demandas e dificuldades de ordem prática, experiências e objeções feitas pelos autores revisados ao construtivismo;
- ✓ Analisar o teor dessas elaborações.

Nesse intento, a pesquisa enquadra-se como qualitativa, bibliográfica e de natureza exploratória, definindo-se como campo a produção científica alcançada nessa revisão, tomando-se por lastro o levantamento nas bases de dados *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) e *SciELO Brazil* (*Scientific Electronic Library Online*).

O propósito desse recorte foi vislumbrar os diferentes olhares e pontos de vista dos autores das obras revisadas. De fato, “[...] a pesquisa bibliográfica tem como principal característica o fato de que o campo onde será feita a coleta de dados é a própria bibliografia sobre o tema ou objeto que se pretende investigar” (TOZONI-REIS, 2009, p. 25).

Buscou-se nas leituras dos autores dos trabalhos selecionados, a partir de uma abordagem indutiva, dados para fundamento à argumentação que abonam a tese advogada neste artigo, de que os trabalhos publicados no intervalo considerado contemplam o aspecto filosófico em detrimento do pragmático.

O estudo foi realizado seguindo as seguintes etapas: 1) composição dos elementos estruturantes da pesquisa (composto metodológico); 2) exploração dos bancos de dados citados e triagem de artigos; 3) revisão sistemática de literatura a partir da seleção realizada; 4) organização deles em torno do eixo problematizante, visando desenvolver uma linha de argumentação; 5) análise de conteúdo, interpretação e discussão.

A opção metodológica deu-se por conta da natureza dos dados investigados: pontos de vista, revisões de literatura anteriores. “A pesquisa qualitativa defende a ideia de que, na produção de conhecimentos sobre os fenômenos humanos e

sociais, interessa muito mais compreender e interpretar seus conteúdos que descrevê-los” (TOZONI-REIS, 2009, p. 15).

A pesquisa define-se como exploratória tendo em vista se tratar de um estudo de reconhecimento, visando a exploração de novos recortes e perspectivas.

2 Desenvolvimento

2.1 Educação a distância, modalidade *online*

A educação a distância, apesar do *status* de maturidade temática, ainda enseja notável discussão entre educadores. O tema é tratado sob variadas lentes, delimitações e abordagens diversas. As discussões, entretanto, padecem de neutralidade, comunicando emoções, crenças cristalizadas, motivações, resistência, recalques, preconceitos, enfim, expectativas favoráveis e desfavoráveis, elementos instigantes e norteadores de calorosos debates a respeito do tema (VASCONCELOS *et al.*, 2011).

A EAD, acrônimo que identifica essa modalidade de educação, demanda, pela sua natureza, notada autonomia discente na construção do conhecimento, em razão da distância física entre professor e aluno.

Caracterizam a educação a distância separação espacial, não necessariamente temporal e cultural entre docentes e discentes, maior frequência de diálogos não presenciais, independente da origem dos interagentes e autonomia relativa por parte dos discentes na construção das trilhas de aprendizagem (VASCONCELOS *et al.*, 2011).

De fato, a característica fundamental da EAD é a distanciamento espacial e em alguns casos, até cultural entre os atores do processo ensino-aprendizagem: docentes, discentes, mediadores tecnológicos e pedagógicos, equipe de suporte e convidados.

Essa ‘distância’ impõe a expectativa natural de emancipação discente e maturidade na condução dos processos didático-pedagógicos (centrados no aluno).

Esse marco distintivo avulta as possibilidades de interação, novos formatos de comunicação e trocas sociais.

A relação entre os interagentes nos ambientes virtuais de aprendizagem, bem como o processo ensino-aprendizagem são mediados por recursos tecnológicos, notadamente telemáticos (a exemplo da internet).

O conceito de educação a distância é amplo, compreendendo processos mediados por outros recursos como teleconferência, correio, rádio, televisão, vídeo, CD-ROM, telefone, videoconferência, fax e tecnologias similares (MORAN, 2003).

A mediação tecnológica, com aporte da internet, caracteriza a EAD modalidade *online*. O ambiente virtual de aprendizagem - AVA, incorporando a metáfora da sala de aula, é o *locus* onde as interações acontecem.

Esse ambiente compreende recursos pedagógicos e estratégias de ensino, muitas vezes inspirados no modelo presencial, fundamentais à realização das atividades

de elaboração de conteúdo e expressão, além daquelas relacionadas ao monitoramento da participação e desempenho: fóruns; avaliações em diferentes formatos; recursos para criação de página na web e de páginas de texto simples; *chat*; links a arquivos e sites de interesse; tarefas; wiki; glossário; dentre outros elementos, dependendo da plataforma adotada.

Os ambientes virtuais aportam sistemas de informação computacionais com vistas a oferecer apoio na consecução do processo ensino/aprendizagem no plano virtual. Esses sistemas são chamados de *Learning Management Systems* - LMS.

As tecnologias são, de fato, facilitadoras, posto que:

[...] o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas: a memória (bancos de dados, hipertextos, fichários digitais [numéricos] de todas as ordens), a imaginação (simulações), a percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), os raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos). Tais tecnologias intelectuais favorecem novas formas de acesso à informação, como: navegação hipertextual, caça de informações através de motores de procura, *knowbots*, agentes de software, exploração contextual por mapas dinâmicos de dados, novos estilos de raciocínio e conhecimento, tais como a simulação, uma verdadeira industrialização da experiência de pensamento, que não pertence nem à dedução lógica, nem à indução a partir da experiência (LÉVY, 1998).

As instituições são livres para desenvolver seus próprios ambientes, outras, porém, optam por AVAs de código aberto, os quais são gratuitos.

Um dos mais populares é o *Modular Object-Oriented Dynamic Learning*, o *Moodle*, o qual ensina a utilização de diferentes recursos, didáticos e interativos.

Os recursos tecnológicos ofertados no ambiente reduzem a distância física entre professores e alunos e criam condições de trabalho.

Os ambientes virtuais, à luz das redes sociais, relativizam as distâncias (temporais e espaciais) porque criam possibilidades de interação, síncronas ou assíncronas.

A tecnologia, entretanto, não elimina as diferenças culturais e econômicas (diversidade), as quais influenciam as restrições de acesso, determinando comportamentos e necessidades.

A educação a distância, modalidade *online*, apura e amplia a concepção institucionalizada do termo comunidades de aprendizagem, antes restritas exclusivamente a universidades e escolas. Essa característica coloca em relevo a força inclusiva da EAD.

O termo ‘educação a distância’, no cotidiano popular, é geralmente empregado como sinônimo de ‘ensino a distância’, embora inexistente identidade. Beiler, Lage e Medeiros (p.65, 2003), pontuam que

[...] ao usarmos o termo ‘ensino a distância’ o que está em questão é apenas um aspecto, um ângulo do processo educacional: a paródia do falso ato de transmitir informação, de oferecer oportunidades para que o conhecimento seja construído, de organizar as condições de aprendizagem.

A expressão ensino tem caráter particular, pontual, específico, instrumental, um complemento semântico à concepção de aprendizagem (conceitos complementares).

De fato, as autoras reforçam que “No caso do termo educação a distância o foco está no esforço de construir conhecimento, de ser participe de um processo socioindividual como atores sociais de um mesmo espetáculo” (BEILER; LAGE; MEDEIROS, 2003, p.65).

A utilização de recursos telemáticos como mediadores na construção do conhecimento lança um olhar apurado para as técnicas e abordagens dos cursos a distância.

Fazem parte do ‘agregado pedagógico’ de um curso a distância: propósitos de aprendizagem, conteúdo programático, recursos audiovisuais, estratégias de ensino, articulação de conteúdo, condições e restrições de acesso ao ambiente, formato/*design* estrutural, estética, linguagem trabalhada, formas de avaliação, logística de distribuição.

A educação a distância não se limita à apropriação de aplicações telemáticas, requerendo fundamento pedagógico. As tecnologias, na educação a distância, estabelecem o elo entre os atores, estruturando e viabilizando os processos de trocas sociais (comunicação), mas não automatizam a geração de conhecimento.

Os desafios dos administradores de programas de educação a distância são elaborar e atribuir sentido pedagógico eficaz e preciso aos projetos, quadro que motivou a realização dessa exploração.

Neste trabalho, será enfatizado o ensino a distância, modalidade *online*.

2.2 Construtivismo e educação a distância

O construtivismo opõe-se diametralmente à visão fixista, peculiar ao modelo tradicional de prática docente, baseado no distanciamento cultural e afetivo entre aluno, professor e realidade.

De fato, na prática docente tradicional, o processo ensino-aprendizagem é conduzido de modo unidirecional e estático, sem considerar os conhecimentos prévios do discente, ou mesmo, a realidade circundante em movimento. Os conteúdos são transmitidos como um produto acabado (definido), sem a oxigenação promovida pela troca de experiências (MATUI, 1995). Essencialista, esse modelo valoriza, portanto, a passividade e acomodação do aluno. Refuta a significação dos elos (pontes) emocionais, afetivos, sociais e culturais.

Em geral, os docentes inclinados à visão fixista reproduzem a desigualdade social, a preconceitualização e o separatismo, favorecendo, em sua prática, a imobilidade dos atores no desempenho de seus papéis, sacralizando a sala de aula em detrimento do espaço social. Por esse ponto de vista, então, a mudança é considerada acidental e não consequência de escolhas e responsabilidades assumidas.

O processo ensino-aprendizagem sob a orientação construtivista não visa uma cultura de base comum, mas

sim, uma harmônica e dialógica diversidade, respeitando a coexistência cultural. O sujeito para o construtivismo é proativo, foco de atividade do universo e não recebe passivamente estímulos do ambiente, sendo movidas por estes (CASTAÑÓN, 2005).

Para André (1999), o ensino centrado na individualização de saberes estabelece ‘ilhas’, isolando o indivíduo socialmente. Remy (2004, p. 16) complementa que

Em efecto, el constructivismo como escuela de pensamiento, se ha dedicado a estudiar la relación entre el conocimiento y la realidad, sustentando que la realidad se define por la construcción de significados individuales, provenientes de la co-construcción del individuo con su entorno, donde la capacidad para imitar o reconocer literalmente la realidad resulta inexistente [...].

Em razão dessa orientação, o construtivismo consagra:

- ✓ A autonomia, ingrediente essencial à formação de juízo de valor;
- ✓ A contradição, como elemento necessário ao amadurecimento de entendimentos e tomada de posição diante da realidade (iniciativa);
- ✓ A desconstrução de pontos de vista pela incorporação de novos olhares;
- ✓ A livre expressão e receptividade à diversidade social;
- ✓ A consciência política, como pré-requisito da independência e senso crítico desatado (mas não alheio) das relações de poder;
- ✓ A liberdade (de ser e estar) e a lógica de pensamento, independente de afiliação ideológica;
- ✓ A percepção da realidade e inovação, desafiando e oxigenando as práticas;
- ✓ A mobilidade social e política;
- ✓ A crítica, inserida na organicidade de argumentos; e
- ✓ A capacidade de transformação, identificação e solução de problemas.

A sala de aula, fisicamente configurada ou não, é uma amostra representativa de um contexto sociocultural mais amplo, diverso e plural em identidades, o que reclama maturidade no desempenho dos papéis sociais.

Nessa linha, as estratégias de ensino-aprendizagem mobilizam um universo bem maior de recursos a exemplo de atitudes, predisposições, impressões, competências pré-existentes, conhecimentos, habilidades e linguagem. De fato,

[...] el constructivismo tiene su fundamento em procesos de cognición social, que deben insertarse em la formación educativa de los individuos, a fin de orientar y optimizar la maduración de su funcionamiento cognitivo em procesos de enseñanza-aprendizaje focalizados em el dominio de las distintas modalidades de lenguaje representativas de inteligências múltiples (lenguaje verbal, escrito, corporal, matemático, gráfico, musical) y la adquisición de roles de desempeño social vinculados a contextos reales de aprendizaje (REMY, 2004, p.13-14).

O construtivismo focaliza sua atenção no sujeito cognoscente, sua história e relações, tomando por base a circularidade de significados e conhecimento.

Admite a existência de esquemas lógicos elaborados intrapsicologicamente, sem renunciar à necessária renovação promovida pelas trocas sociais interpsicológicas (*upgrading*) (CEBERIO; WATZLAWICK, 1998).

A prática construtivista não implica, todavia, renúncia do rigor e padrões exigentes de qualidade; apenas valoriza a criatividade, a expressão, o repertório e conceitos cotidianos do aluno. Igualmente, não subvaloriza a importância do professor, tendo em vista seu papel facilitador da aprendizagem (GADOTTI, 2007).

As orientações construtivistas na educação a distância se revelam por meio tão somente das demandas pelo desenvolvimento de autonomia, maturidade, disciplina, tolerância à diversidade, habilidade de negociação e compartilhamento de sentidos (significados).

Implica afirmar que rotular técnicas de ensino ou modelos de ‘genuinamente construtivista’ insinua uma prática pedagógica de prescrição e não de liberdade e criação.

De fato, a EAD reclama dos formadores (docentes e discentes) o reconhecimento dos diferentes atores responsáveis pelas ações pedagógicas no processo ensino-aprendizagem e seus respectivos papéis, visando a instauração de um ambiente facilitador e proativo.

Essa demanda objetiva compreender e atuar no contexto como sujeito histórico, consciente da responsabilidade dos diversos papéis como pessoa, membro de um grupo, representante e dos relacionamentos sociais, culturais e afetivos (ALMEIDA, 2007).

Os teóricos do construtivismo constatam que o aluno é sujeito de sua própria aprendizagem, que atua de modo inteligente em busca da compreensão do mundo que o rodeia, automaticamente estão dando uma grande dica aos educadores e lançando também um grande desafio (RÊGO; CAMORIN, 2001).

Entretanto, cumpre ressaltar que o construtivismo não é próprio da educação a distância ou presencial posto que vincula-se à essência do processo ensino-aprendizagem, não ao formato. Geralmente, justifica-se a vinculação teórica do construtivismo à EAD ao fato de a educação a distância colocar em relevo a aprendizagem autônoma, que secundariza o ensino expositivo e a conseqüente aprendizagem passiva, meramente receptiva.

Pelo menos essa é a expectativa, não obstante alguns formatos pedagógicos reproduzirem o unidirecionalismo tão frequente na educação presencial.

O composto ‘exposição-recepção’, nesse contexto, é substituído por realizações independentes, projetos de aprendizagem (PETERS, 2009).

A prática construtivista oferece suporte a essa concepção pedagógica porque se contrapõe à polarização docente-discente. Almeja-se cada vez mais o estímulo à criatividade dos estudantes. Não ao currículo padronizado, à falta de acesso à educação de qualidade, mas à pedagogia de projetos,

à educação por toda a vida e centrada no sujeito (BLIKSTEIN; ZUFFO, 2003).

Entretanto, a criatividade na prática educativa cotidiana é desafiante em razão de barreiras culturais, pedagógicas, sociais e emocionais. “Um desses fatores é o peso das tarefas fechadas, dos exercícios e das rotinas marcadas por uma relação utilitarista do trabalho” (MARIANI; ALENCAR, 2005, p.27-28).

O espaço da sala de aula apresenta-se como esvaziado de limitações e pouca liberdade de ação, em razão da sistemática clássica de trabalho escolar que desviam a atenção do educando para as recompensas, exigências, competição e promoções, em lugar da aprendizagem.

A educação bancária cerceia a criatividade e liberdade do aluno, violando, igualmente sua consciência acerca da importância da aprendizagem para o desenvolvimento do indivíduo como ser social, problematizador e interventor de sua realidade e contexto. Essa abordagem pedagógica tem sido alvo de críticas por diferentes autores em face do impacto sobre a formação do indivíduo a exemplo da passividade, indiferença, desinteresse pela realidade e ausência de criticidade na avaliação de questões e problemas relevantes à exploração desta (VASCONCELOS *et al.*, 2011).

O processo ensino-aprendizagem, na perspectiva unidirecional e monocular, linear, institucionaliza e cristaliza a estrutura e relações de poder capitalista que ainda prevalece, reproduzindo assimetrias e disfunções econômicas e sociais.

A sala de aula impõe impedimentos às aplicações pedagógicas fundamentadas em exclusivas entidades teóricas e objetivas, redutoras da totalidade da realidade humana. Por essa razão, seria mais prudente vislumbrar as práticas pedagógicas dentro de uma rede de interações, cujos limites seriam dificilmente demarcáveis. Portanto, uma postura pedagógica não deveria ser entendida como definitiva e de caráter geral, principalmente porque, no campo pedagógico, as verdades são discutíveis, não sendo aplicáveis a todo e qualquer indivíduo. (CARVALHO, 2005, p.89)

O construtivismo, como base pedagógica, conecta o indivíduo à sua realidade (proposta inclusiva), característica que incorpora ao conhecimento o valor de uso. Assenta suas bases na crença de que o desenvolvimento intelectual do indivíduo se dá por meio da integração deste com seu meio, colocando o fenômeno da aprendizagem em relevo (SANCHIS; MAHFOUD, 2010; ORDOÑEZ, 2004).

A educação sob essa égide, não é tratada como produto comercial, encapsulado, comoditizado.

O exercício da educação na modalidade não presencial configura-se como espaço de trabalho facilitador da práxis construtivista em razão de suas características, especialmente por exigir a sinergia da diversidade.

En la educación tradicional los estudiantes y el profesor se encuentran ubicados en un mismo punto geográfico al mismo tiempo, en la educación a distancia estos elementos cambian considerablemente. No es necesaria la presencia física del profesor y de los estudiantes en el mismo punto geográfico a la misma hora. (VILLALBA, 2003).

A distância física entre docente e discente revisitou o formato tradicional, promovendo reflexões estruturais sobre o mesmo, incitando à consideração de que “[...] ensinar não é transferir conhecimentos, mas sim criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 1996, p.22).

Nesse sentido, docente e discente são sujeitos ativos na elaboração e articulação de saberes no fenômeno da aprendizagem, ambos formadores, tese advogada nesse trabalho. Essa asserção relativiza a transitividade genuína dos verbos ensinar e aprender.

Freire (1996, p.22) argumenta ainda:

Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o formador é o sujeito em relação a quem me considero o objeto, que ele é o sujeito que me forma e eu, o objeto por ele formado, me considero como um paciente que recebe os conhecimentos - conteúdos - acumulados pelo sujeito que sabe e que são a mim transferidos.

Admitir que o conhecimento é meramente transmitido é tornar o discente objeto alienado, alienante, apolítico, desprovido de senso crítico e, conseqüentemente, de autonomia (futuro ‘pseudo sujeito’ a alienar outros condicionadamente inaptos à reflexão).

É a atribuição do significado subjetivo que enseja o desenvolvimento de uma estrutura conceitual, evoluindo para a formação de um repertório vocabular e discurso próprio.

Por esta razão é que, à luz das orientações construtivista:

[...] ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de um objeto, um do outro (FREIRE, 1996, p.23).

As ações de ensinar e aprender compreendem formação e (re)forma, tanto para docente como para discente (formadores permanentes), na verdade, requer a imersão numa vivência completa (social, ética, filosófica, política, ideológica, estética, afetiva, criativa, emocional).

Segundo Carvalho (2005) construtivistas comparam uma antiga visão do conhecimento com uma “nova” visão construtivista. Na antiga visão, o conhecimento e as “verdades” residem fora do conhecedor. Neste contexto, o conhecimento seria a acumulação de verdades, portanto, quanto mais verdades são adquiridas, mais conhecimento se possui. Para a “nova” visão construtivista, esta noção é totalmente rejeitada. Ou seja, todo conhecimento é construído e consiste das crenças e experiências dos indivíduos. Portanto, o conhecimento é uma tentativa subjetiva e pessoal.

A literatura que trata sobre educação a distância ressalta a aprendizagem como algo em constante elaboração (*status* provisório, susceptível à reconstrução) e não um produto acabado. Essa orientação constitui um dos pilares do construtivismo (ALMEIDA, 2007; BIROCCCHI, 2006; BLIKSTEIN; ZUFFO, 2003; MORAN, 2003; OLIVEIRA, 2003; SILVA, 2003; PETERS, 2009, 2010; VASCONCELOS

et al., 2011).

Na educação a distância

Todos os sujeitos envolvidos no projeto são potencialmente ativos emissores, receptores e produtores de informações e conhecimentos; cocriadores de uma densa trama de interrelações entre pessoas, práticas, valores, hábitos, crenças, sentidos e tecnologias em um contexto de aprendizagem e desenvolvimento na interdependência conjunta (ALMEIDA, 2007, p. 32).

O construtivismo aplicado na educação a distância, entretanto, esbarra em dificuldades práticas, requerendo diálogo, mediação pedagógica madura, predisposição à colaboração e compartilhamento, dádiva, senso de pertencimento social e negociação. Essas demandas desafiam a prática ensino-aprendizagem, que carrega crenças e valores institucionalizados, sendo forçoso compreender que negociar não é uma imposição pedagógica, mas sim, um alvo de conduta desejável.

O viés democrático, plural, cooperativo e participativo, desenvolvido direta ou indiretamente pelos autores dos trabalhos revisados, é consequência desta orientação filosófica embora nem sempre o construtivismo tenha sido claramente referenciado ou enunciado (BEHAR; PASSERINO; BERNARDI, 2007; BORGES, 2002; CARBONE; MENEGOTTO; SCHLEMMER, 2011; DIAS; LEITE, 2010; RODRIGUES; SOUZA, 2004; SCHLEMMER, 2001; VARGAS; SARMENTO; ORTH, 2009; VASCONCELOS *et al.*, 2011).

Dentre as restrições de ordem prática ressaltadas na literatura revisada, destaca-se a postura docente, especialmente no tocante à negociação.

[...] extensivamente empregada e que denota a ideia da interação do ‘expert’ (professor ou pares) com o aluno. Chama atenção, nos textos que compartilham teoricamente esta vertente construtivista, a existência, por detrás do termo ‘negociação’, de uma implícita proibição do professor em poder dar direta e claramente a explicação ou em dizer abertamente a resposta correta’ (CARVALHO, 2005, p. 86).

O trecho acima revela tensão, verificada em outros trabalhos, quanto à aplicação das diretrizes construtivistas.

O fato de muitas estratégias didáticas ressaltarem a autonomia discente, não reduzem o papel do docente no processo, porque desafiam a criatividade e a habilidade desses profissionais no aporte de recursos pedagógicos, conexão e articulação de conhecimentos, requerendo experiência destacada.

Na perspectiva construtivista, o professor assume o papel de facilitador e mediador da aprendizagem, sem desprestigiar a perspectiva do discente (seus esquemas mentais iniciais, sua experiência de vida, significados, sentidos desenvolvidos e acolhidos) (PONTES; REGO; SILVA JÚNIOR, 2006).

Moran (2003, p.41), fazendo alusão à educação a distância, modalidade *online* ressalta que com “a educação *online* os papéis do professor se multiplicam, diferenciam-se e complementam-se exigindo uma grande capacidade de

adaptação e criatividade diante de novas situações, propostas, atividades”.

Ressalte-se que o distanciamento dos atores e a consequente desfronterização do conhecimento, inerentes à educação a distância, afluem para uma prática mais aberta, livre e reflexiva, valorizando a contextualização do conhecimento.

Os docentes que assumem posturas centralizadoras, criando em torno de si uma redoma, têm seu desempenho questionado quando se visa ensinar ao discente autonomia na formação de juízo de valor, independência, exercício da criatividade e expressão.

Vive-se, na atualidade, uma transição de paradigmas, do conservador ao emergente.

O paradigma emergente é convergência da demanda de perfil do mercado profissional no tocante a comportamentos, crenças, valores e *expertise*.

O paradigma conservador, ainda dominante, caracteriza-se pela supervalorização do papel do professor em face da dependência do discente em relação a este.

Este reforça um ensino fragmentado e conservador, caracterizado pela reprodução do conhecimento – fracionado, estático, linear, descontextualizado – e pela adoção de metodologias que conduzem a respostas únicas e convergentes. (OLIVEIRA, 2003, p. 25).

Nesse padrão, o conhecimento não é contextualizado e o aluno não é incitado à crítica de realidade (leitura de mundo). “Em síntese, o paradigma conservador, também denominado paradigma da racionalidade técnica, orienta o saber e a ação mais enfaticamente pela razão e experimentação [...]” (OLIVEIRA, 2003, p.24).

O paradigma emergente, alinhado às exigências do tempo e espaço, abala os pilares daquele conservador porque, contrariamente, incorpora os preceitos construtivistas numa perspectiva emancipadora. Ressalta, nesse íterim, a percepção do indivíduo, seu *background*, repertório de mundo, significados atribuídos, enfim, o conjunto de referências que orienta as ações e decisões empreendidas na vida do indivíduo, a elaboração do juízo de valor e a qualidade das trocas sociais consequentes.

Na prática construtivista, o professor guardião, transmissor de conteúdos, que valoriza ou baseia suas estratégias pedagógicas na memorização e repetição, reconfigura completamente sua prática, inserindo em seu repertório didático a técnica de provocação, atrelada à mobilização de competências.

A crítica e a autocrítica inerentes à proposta construtivista desencadeiam a articulação de uma rede de múltiplos saberes (interdisciplinaridade), interações e intertextualidades, derrubando fronteiras de campo, dando contraste a caminhos metodológicos alternativos.

O paradigma emergente revaloriza (ressignifica) a criatividade, o ‘subjeto’, a iniciativa de construção e colaboração, autonomia, além do espírito inquisitivo, reconhecendo, todavia, a importância do senso de

pertencimento e inclusão social no mundo contemporâneo, a compreensão e percepção do outro, o comprometimento baseado em dádiva.

O construtivismo, puramente alicerçado nesse paradigma, centra-se no aprendiz, nas dimensões individual e coletiva.

O processo de construção, desconstrução ou reconstrução do conhecimento em rede aponta para a ultrapassagem da visão compartimentada, disciplinar, única e isolada, num esforço de reaproximar as disciplinas que devem se desencadear e se interconectar como uma rede – uma teia interligada e interdependente – composta por galerias temáticas transdisciplinares (OLIVEIRA, 2003, p.29).

As estratégias de ensino cumprem o papel de viabilizar uma conexão atraente, algumas vezes até lúdicas, entre o discente e o conteúdo elaborado no processo ensino-aprendizagem.

Partindo-se dessa concepção libertadora, pode-se citar algumas estratégias de aprendizagem viabilizadoras dessa abordagem, aplicáveis a: estudos de caso; análise de situações; desafios/problemas; projetos de aprendizagem; simulações; oficinas; seminários; *workshops*.

Essas estratégias de ensino, aplicadas preponderantemente nas práticas presenciais, caracterizam-se pelo seu potencial de interatividade, provocação e expressão.

As provocações se repercutem de diferentes formas, uma das quais é a problematização da realidade.

O aluno torna-se arquiteto de seu próprio percurso e trilha de aprendizagem, mediado, todavia pela *expertise* docente, incentivado por propósitos compartilhados, locais ou não.

O professor orienta, vislumbra e apresenta possibilidades, reporta experiências, articula saberes, contextualiza, compartilha, cabendo ao discente elaborar sua rede de informações.

O grande desafio que se impõe ao educador *online* é adaptá-las e aplicá-las nos ambientes virtuais de aprendizagem.

A literatura apresenta-se pouco fecunda na exploração desse recorte.

2.3 Discussão

Dos trabalhos analisados grande parte enfatizou aspectos do pensamento e princípios norteadores, vinculando-a a reflexões filosóficas, apenas apontando, em alguns casos, críticas estruturais e desafios, não estabelecendo conexão com a prática do conceito em si.

Observou-se um déficit significativo de abordagens contendo referências comportamentais para docentes e discentes no exercício do construtivismo e de sugestões de estratégias de ensino customizadas à EAD.

Ressaltam-se os estudos de Jean Piaget, Paulo Freire e Vygotsky, dentre outros teóricos.

Os textos comunicam a mensagem de que o construtivismo desterritorializa o espaço escolar, tornando-o aberto às interações com o mundo, característica que aguça a perspectiva crítica do aprendente.

É um referencial excludente, mas aberto, na medida em que

ainda deve aprofundar muito em seus próprios postulados e na medida em que precisa enriquecer-se, em geral e para cada situação educativa concreta, partindo daquilo que se possui e ir progredindo à medida que as condições o permitam (RÊGO; CAMORIM, 2001, p.18).

As críticas lançadas ao construtivismo parecem relacionar-se a posições extremas, dogmáticas e ao perfil do docente e discente, alcançando posições de defesas de sua inviabilidade.

São dificuldades usualmente relacionadas à diretriz construtivista: supervalorização do aluno no processo ensino-aprendizagem; subvalorização da aprendizagem meramente receptiva (opção metodológica quando a educação de base não oferece lastro ao desenvolvimento autônomo do aluno nas fases posteriores), preconceitos e a existência de costumes pedagógicos consagrados.

Como heurística pedagógica, podemos dizer que o construtivismo foi bem-sucedido ao defender as seguintes posições: o aprendiz não vem para a sala de aula com uma mente vazia, desprovida de teoria, mas dispõe de uma rede conceitual com um vocabulário próprio e, muitas vezes, conflitante com o científico (LABURÚ; CARVALHO; BATISTA, 2001, p.155).

Importa ressaltar, entretanto, que o construtivismo renova o caráter social, transformador e socializador da educação, o que, mesmo em nível potencial, abala as estruturas políticas dominantes perpetuadas historicamente.

Explorar a realidade, conhecer, ressignificar, representar e transformar a vida social são desafios que ultrapassam limites meramente institucionais (GALLARDO, 2007).

A prática construtivista está implícita nos conteúdos dos trabalhos, carecendo de um direcionamento mais efetivo para o ‘fazer’ construtivista.

Ressaltam o ensino socializado que mobiliza competências, desafia continuamente a relação pedagógica, impondo desafios próprios da convivência social e política (ANDRÉ, 1999).

Os discursos construtivistas são marcados pela rejeição ao ritualismo preestabelecido; estímulo a associações entre objetos de aprendizagem e repertórios prévios e; visão da prática como continuidade da teoria (PENNA, 2012; CASTAÑON, 2005; MICOTTI, 1994; ANDRÉ, 1999; REMY, 2004; MATUI, 1995).

Como movimento, o construtivismo inovou no sentido de respeitar as ideias do aprendiz, de estar comprometido com um ensino significativo, capitalizando e utilizando o saber já existente, valorizando a aprendizagem em grupo e cooperativa, por perguntas ou investigação, identificando um importante papel pedagógico para a história e a filosofia da ciência, etc. (LABURÚ; CARVALHO; BATISTA, 2001).

Numa retórica sedutora, os textos dissecam os modelos conservadores de ensino fazendo alusão à necessidade de mudanças emergentes de formato.

Entende-se, e esse entendimento foi compartilhado entre os autores revisados, que os modelos transmissivos, baseados na fronteirização do conhecimento, conquanto seja predominante na prática pedagógica, revela-se ineficaz às

demandas do mundo contemporâneo.

É consenso de que essa prática de ensino-aprendizagem secundariza, muitas vezes, a importância da exploração da realidade do aluno (leitura de mundo), não ensejando a percepção do valor e significado daquele conhecimento. Assim, o discente é forçado a deslocar-se de sua realidade e problemas, raciocinando em um plano ideal. Esses sinais, tão ressaltados na literatura, indicam que o processo ensino-aprendizagem ainda carrega a abordagem dedutiva, em lugar da indutiva. Os assuntos são tratados considerando a influência de condições ideais (ANDRÉ, 1999; REMY, 2004; MATUI, 1995).

A falência da abordagem tradicional não está relacionada à proximidade dos atores no processo ensino-aprendizagem, mas sim, com a qualidade das trocas, abordagem didática e proposta pedagógica.

As obras consultadas para fins de elaboração deste trabalho aludem à necessidade de renovação de paradigma (do conservador ao emergente), detalhando aspectos filosóficos da abordagem construtivista: discussões abertas e dialógicas, posturas colaborativas, interações sociais, integração, interdisciplinaridade, imersão social, dentre outros componentes. O professor, nesse contexto, assume o papel de gestor do conhecimento, mediador, facilitador, ou dito de outra forma, de regulador de situações de aprendizagem (ANDRÉ, 1999; CASTAÑÓN, 2005; LABURÚ; CARVALHO; BATISTA, 2001; MICOTTI, 1994; REMY, 2004; MATUI, 1995).

O discente, por sua vez, ascende à condição de sujeito autônomo, livre em seu pensar, conduzir, identificar, articular, dimensionar e atribuir significado aos saberes, desenvolvendo seus próprios projetos de aprendizagem. Ou seja, para o construtivismo, o sujeito constrói suas representações de mundo e não recebe passivamente impressões causadas pelos objetos (CASTAÑÓN, 2005).

A produção estudada e referenciada, entretanto, não esmiúça em nível de detalhes, a operacionalização prática das diretrizes pedagógicas.

Essa constatação não surpreende em face das dificuldades estruturais inerentes à experiência de ensino-aprendizagem.

O docente, e as instituições como um todo, não controlam todas as variáveis impactantes no desenvolvimento do indivíduo aprendente. “O contraste entre a realidade e a orientação construtivista mostra como sua implantação requer novos enfoques, para que o ensino ultrapasse a padronização e atinja a flexibilidade necessária à elaboração do conhecimento” (MICOTTI, 1994, p.7).

O exercício do construtivismo demanda, além de comportamentos específicos (docente e discente), atitude e configuração de um ambiente facilitador (que compreende aspectos sociais, econômicos, históricos, psicológicos, culturais, motivacionais, dentre outros).

3 Conclusão

A bandeira construtivista apresenta-se como atraente, mas resolutamente imprecisa, quando contextualizada pelo prisma complexo de variáveis operativas, o que incita à configuração de um pseudoconstrutivismo ou construtivismo amorfo.

A autonomia corresponde a uma emancipação ou nível avançado do estágio de aprendizagem, um processo lento e imbricado de construção.

Essa reflexão remete a questionamentos importantes: até que ponto os alunos estão preparados para ‘construir’, ‘elaborar’, ‘decidir’ com autonomia e independência? Existe um perfil de aprendente definido? Admitindo-se uma resposta positiva, esse perfil seria estático? Não seria mais prudente tratar essas demandas como provisórias, inacabadas, não definitivas?

Padronizar competências e comportamentos implica em desconsiderar a bagagem histórica e social do indivíduo, o que contraria os pilares do construtivismo.

O construtivismo consagra a aprendizagem como um empreendimento humano com potencial autorregulador, porém no ambiente de sala de aula mediado pelo professor.

Nessa mediação, o docente concilia modelos pessoais e aqueles do mundo, bem como esquemas consolidados e novos *insights*, discrepantes entre si ou não. O professor opera, então, possibilidades pedagógicas e enfrentamentos.

A tradução das orientações construtivistas em práticas constitui matéria de elevada complexidade porque aborda o indivíduo sob a perspectiva de sua condição como cidadão, imerso no ambiente social, agente ativo de sua história, apto, portanto, a uma postura reflexiva sobre o mundo.

A qualidade da estrutura pedagógica dos cursos a distância humaniza os ambientes de aprendizagem. Significa que, embora as tecnologias cumpram o papel de diminuir distâncias, não é o suficiente para garantir êxito no processo de aprendizagem.

A ausência de um referencial teórico, construtivista ou qualquer outro, coisifica a prática de ensino, ensejando trivializações.

A prática construtivista impõe, necessariamente, a recomposição do espaço de aprendizagem e realocação dos atores, colocando-os em um nível de sociabilidade mais horizontalizado e democrático.

O construtivismo é uma teoria que promove um diálogo entre conhecimento e aprendizagem, apresentando um processo autorregulador que incita o conflito produtivo de modelos mentais, pessoais e do próprio mundo.

A aprendizagem, por essa lente, é um empreendimento intelectual edificado à base de representações e significados.

A apropriação da abordagem construtivista pela literatura que trata sobre educação a distância é implícita, revelando a lacuna gerada pela falta de estudos empíricos e pela própria complexidade de sua aplicação e o encadeamento de variáveis presentes no fenômeno educativo, quadro que sinaliza nitidamente a existência um nicho para realização de novas pesquisas.

Referências

- ALMEIDA, M.E.B. A construção compartilhada de significados em projetos de educação a distância. In: VALENTE, J.A.; ALMEIDA, M.E.B. (Org.). *Formação de educadores a distância e integração de mídias*. São Paulo: Avercamp, 2007.
- ANDRÉ, M. A pedagogia das diferenças. In: ANDRÉ, M. (Org.) *Pedagogia das diferenças na sala de aula*. Campinas: Papirus, 1999.
- ARAGÓN, M.B.; BECERRA, M.H.; SUÁREZ, A. *Posmodernidad, ciencias y educación*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2003.
- BEHAR, P.A.; PASSERINO, L.; BERNARDI, M. Modelos pedagógicos para educação a distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. *Rev. Renote Novas Tecnol. Educ.*, v. 5, n. 2, 2007.
- BEILER, A.; LAGE, L.C.; MEDEIROS, M.F. *Educação a distância: novos desafios na virtualidade dos horizontes educacionais*. 2003. Disponível em: www.ead.pucrs/biblioteca/artigo/resumo/livro_conceitos.PDF. Acesso em: 17 ago. 2014.
- BIROCCHI, R. Tecnologia como ferramenta de gestão estratégica em instituições de ensino. In: GARCIA, M. (Org.). *Gestão profissional em instituições privadas de ensino superior: um guia de sobrevivência para mantenedores, acionistas, reitores, pró-reitores, diretores, coordenadores, gerentes e outros gestores institucionais*. Espírito Santo: Hoper, 2006.
- BLIKSTEIN, P.; ZUFFO, M.K. As sereias do ensino eletrônico. In: SILVA, M. (Org.). *Educação online*. São Paulo: Loyola, 2003, p.23-38.
- BORGES, M.A.F. Aprendizagem e avaliação em um curso a distância. *Colabor@ – Revista Digital da CVA – Ricesu*, v. 1, n. 2, 2002.
- CARBONE, T.S.; MENEGOTTO, D.B.; SCHLEMMER, E. O que dizem os educandos sobre as suas aprendizagens no AVA moodle. *Rev. Renote*, v.9, n.1, 2011.
- CARRETERO, M. *Constructivismo y educación*. Buenos Aires: Editorial Progreso, 2000.
- CARVALHO, M. Construtivismo, pluralismo metodológico e formação de professores para o ensino de ciências naturais. *Semina Ciênc. Bio. Saúde*, v.26, n.2, p.83-94, 2005.
- CASTAÑÓN, G.A. Construtivismo e ciências humanas. *Rev. Ciênc. Cognição*, v.5, p.36-49, 2005.
- CEBERIO, M.R.; WATZLAWICK, P. *La construcción del universo: conceptos introductorios y reflexiones sobre epistemología, constructivismo y pensamiento sistémico*. Barcelona: Herder, 1998.
- CHAUÍ, M. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 2000.
- COLL, C. Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de los mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario Psicol. J. Psychol.*, n.69, p.153-178, 1996.
- DIAS, R.A.; LEITE, L.S. *Educação a distância, da legislação ao pedagógico*. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
- ERTMER, P.; NEWBY, T. Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, v.6, n.4, p.50-72, 1993.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GADOTTI, M. *A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar*. São Paulo: Publisher Brasil, 2007.
- GALIAZZI, M.C. Algumas faces do construtivismo, algumas críticas. In: MORAES, R. (Org.) *Construtivismo e ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.
- GALLARDO, S.C.H. El constructivismo social como apoyo en el aprendizaje en línea. *Apertura*, v.7, n.7, p.47-62, 2007.
- GASPARIN, J.L. *Uma didática para a pedagogia histórico-crítica*. Campinas: Autores Associados, 2007.
- GRANDESSO, M. *Sobre a reconstrução do significado: uma análise epistemológica e hermenêutica da prática clínica*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.
- LABURÚ, C.E.; CARVALHO, M.; BATISTA, I.L. Controvérsias construtivistas. *Cad. Cat. Ens. Fís.*, v.18, n.2: p.152-181, 2001.
- LÉVY, P. *Educação e cybercultura*. 1998. Disponível em: <http://caosmose.net/pierrelevy/educaecyber.html>. Acesso: 16 fev. 2014.
- LIBÂNIO, J.C. A aprendizagem escolar e a formação de professores na perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade. *Rev. Educar*, n.24, p.113-147, 2004.
- LINS, S. *Transferindo conhecimento tácito: uma abordagem construtivista*. Rio de Janeiro: E-papers, 2003.
- MARIANI, M.F.M.; ALENCAR, E.M.L.S. Criatividade no trabalho docente segundo professores de história: limites e possibilidades. *Psicol. Esc. Educ.*, v.9, n.1, p.27-35, 2005.
- MATUI, J. *Construtivismo: teoria construtivista sócio-histórica aplicada ao ensino*. São Paulo: Moderna, 1995.
- MICOTTI, M.C.O. O construtivismo e a prática da alfabetização. *Rev. Educ. Teoria e Prática*, v.2, n.3, p.6-11, 1994.
- MORAN, J.M. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: OLIVEIRA, E.G. *Educação a distância na transição paradigmática*. São Paulo: Papirus, 2003.
- MORAES, R. É possível ser construtivista no ensino de Ciências? In: MORAES, R. (Org.) *Construtivismo e ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.
- NOGUEIRA, E.J.; PILÃO, J.M. *O construtivismo*. São Paulo: Loyola, 1998.
- NOVAK, J.D. Constructivismo humano: un consenso emergente. *Enseñanza de las Ciencias*, v.6, n.3, p.213-223, 1988.
- OLIVEIRA, E.G. *Educação a distância na transição paradigmática*. Campinas: Papirus, 2003.
- ORDOÑEZ, C.L. Pensar pedagogicamente desde el constructivismo. De las concepciones a las prácticas pedagógicas. *Rev. Estudios Sociales*, n.19, p.7-12, 2004.
- PENNA, M.G.O. Aspectos da prática docente: formação do professor e processos de socialização. *Rev. Educ. Teoria Prática*, v.22, n.39, p.38-55, 2012.
- PETERS, O. *A educação a distância em transição*. São Leopoldo: Unisinos, 2009.
- PETERS, O. *Didática do ensino a distância*. São Leopoldo: Unisinos, 2010.
- PONTES, A.L.; REGO, S.; SILVA JÚNIOR, A.G. Saber e prática docente na transformação do ensino médico. *Rev. Bras. Educ. Médica*, v.30, n.2, p.66-75, 2006.
- REMY, H.D.Z. *El constructivismo en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el siglo XXI*. Barcelona: Plaza Y Valdes, 2004.
- RÊGO, P.P.; CAMORIM, T.E.M. *O construtivismo no contexto*

- da educação infantil: a visão de alguns educadores. Monografia. (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade da Amazônia, Belém, 2001.*
- RODRIGUES, R.F.; SOUZA, E. Uma abordagem interativa e construtiva de aprendizagem a distância. *Colabor@ – Rev. Digital da CVA – Ricesu*, v.2, n.8, 2004.
- SANCHIS, I.P.; MAHFOUD, M. Construtivismo: desdobramentos teóricos e no campo da educação. *Rev. Eletrônica Educ.*, v.4, n.1, p.18-33, 2010.
- SCHLEMMER, E. Projetos de aprendizagem baseados em problemas: uma metodologia interacionista/construtivista para formação de comunidades em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. *Rev. Colabor@*, v.1, n.2, 2001.
- SILVA, M. Criar e professorar um curso online: relato de experiência. In: SILVA, M. (Org.). *Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola, 2003.
- TOZONI-REIS, M.F.C. *Metodologia da pesquisa*. Curitiba: IESDE, 2009.
- VARGAS, P.K.; SARMENTO, D.F.; ORTH, M.A. Unilasalle virtual: trajetória organizacional e proposta pedagógica para a EAD. *Colabor@ Rev. Digital CVA*, v.5, n.20, 2009.
- VASCO URIBE, C.E. *Constructivismo en el aula: ilusiones o realidades?*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1998.
- VASCONCELOS, Y.L. et al. *Uma pesquisa empírica na área de Custos sobre a concepção pedagógica de cursos a distância modalidade online para desenvolvimento da autonomia no processo ensino-aprendizagem*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 18. Rio de Janeiro, 2011. *Anais...* Rio de Janeiro, 2011.
- VILLALBA, C. *La educación a distancia en Venezuela*, 2003. Disponível em: <http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=1por&infoid=886&sid=71>. Acesso: 23 mar. 2014.
- WILLIAMS, M.; BURDEN, R.L. *Psicología para profesores de idiomas: enfoque del constructivismo social*. Cambridge: Cambridge University, 1999.