

INTER-RELAÇÕES ENTRE O CONSTRUTIVISMO E O CONECTIVISMO NA EDUCAÇÃO

Lúcia Maria Matos Silva Santos¹

RESUMO

Na tentativa de explicitar o processo de ensino-aprendizagem, maneira objetiva, tem-se as teorias, mas duas ganham destaques por suas relações, mesmo sendo escritas e estruturadas em épocas diferentes: O Construtivismo e o Conectivismo. Sendo assim, o objetivo deste estudo é analisar as inter-relações entre o Construtivismo e o Conectivismo na educação a partir da literatura. A partir da abordagem qualitativa e natureza bibliográfica, identificou-se que ambas as teorias colocam em pauta o processo de ensino e a aprendizagem como norte, colocando o aluno em situações que exijam deles a possibilidade de solucionar problemas, relacionando-os ao seu cotidiano, de maneira colaborativa e interativa.

Palavras – Chaves: Teorias da Aprendizagem. Construtivismo. Conectivismo. Educação.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem, em linhas gerais, é um processo contínuo em que o sujeito constrói novos conhecimentos. Esse processo por sua vez, é explicado a partir de diferentes teorias, pois levam em consideração vários aspectos, dentre eles, biológicos, culturais, sociais, físicos, dentre outros. Na tentativa de explicitar esse fenômeno de maneira objetiva, tem-se duas teorias que se destacam: O Construtivismo que defende a ideia de que o conhecimento se dá através da interação entre o sujeito e o mundo que o cerca.

Do outro lado, com o advento da tecnologia, a informação é disponibilizada para qualquer pessoa, de forma gratuita por meio do uso da tecnologia. Isto decorre do fato de o mundo passar por modificações cotidianamente e o indivíduo que busca por atualizações deve ter a capacidade

¹ Graduada em Educação Artística, Matemática e Pedagogia; Mestre e Doutora em Ciências da Educação; Especialista em Psicopedagogia; Coordenadora de Linguagens no Município de Simões Filho. Educadora na Educação Básica (Municipal).

de absorver o que lhe for proveitoso e reprovar aquilo que para si não tem importância. A conectividade na internet viabiliza informações que são disponibilizadas em todas as partes do mundo e, decorrente disto, nunca foi tão essencial conectar-se. Assim, tem-se o Conectivismo que surge a partir do século XXI, onde a interação em rede é uma realidade crescente. Assim, essa pesquisa levanta a seguinte questão-problema: quais são as inter-relações entre o Construtivismo e Conectivismo na Educação?

Os objetivos desse estudo são: geral - analisar as inter-relações entre o Construtivismo e o Conectivismo na educação a partir da literatura. Os específicos: apresentar a breve contextualização histórica do Construtivismo e do Conectivismo; identificar as inter-relações entre Construtivismo e Conectivismo na educação.

A importância desse estudo centra-se em dialogar, demonstrando as relações entre duas teorias, descritas em tempos diferentes, mas que em sua essência, apresentam muitas relações. De um lado, a Teoria de Aprendizagem para a Era Digital, mais conhecida como Conectivismo, é pautada em uma forma de aprendizado que pressupõe que as modificações nas estruturas da sociedade são reconhecidas e a aprendizagem deixa, assim, de ser uma atividade interna, algo individual, pois a forma como o indivíduo trabalha e se comporta é modificada no momento em que passam a utilizar novos mecanismos de recepção do saber.

Do outro lado, o Construtivismo, ao colocar que o aprendizado por meio da vida real sofre um processo de desordem e complexidade; e, neste sentido, o ambiente escolar que simula a confusão com relação a essa forma de aprender será mais eficaz na preparação de alunos para que sejam capazes de aprender durante toda a vida.

CONSTRUTIVISMO: ASPECTOS INICIAIS

O termo “construtivismo”, em linhas gerais, liga-se a ideia de construção. O próprio sentido literário da palavra permite o entendimento de que o termo referido estabelece relação com o fato de construir algo ou alguma coisa. No âmbito educacional, destaca-se a perspectiva Piagetiana ao colocar que essa teoria da aprendizagem apresenta a ideia de que o conhecimento não tem um

momento certo de acontecer, ou seja, não há possibilidades de estabelecer um ponto de partida para que ela aconteça. Em outras palavras, a atividade cerebral do sujeito dentro do ambiente escolar, não funciona com uma espécie de “botão” e sim, através da interação que este estabelece no meio (CHAKUR, 2014).

A palavra “construir” no Construtivismo apresenta a continuidade funcional dos processos construtivos, onde as maneiras de adquirir o conhecimento, se dá através da facilidade em assimilar, entender, diferenciar e integrar os movimentos, sendo esses momentos essenciais em todas as fases do desempenho do sujeito (CHAKUR, 2014).

A respeito da história do construtivismo, alguns estudiosos, a exemplo de Niemann; Brandoli (2012, p. 02) escrevem que:

Uma das teorias mais importantes na educação, a Teoria Construtivista, surgiu no século XX, a partir das experiências do biólogo, filósofo e epistemólogo suíço Jean Piaget (1896-1980), o qual observando crianças desde o nascimento até a adolescência - como um recém-nascido passava do estado de não reconhecimento de sua individualidade frente ao mundo que o cerca indo até a idade de adolescentes, onde já tem-se o início de operações de raciocínio mais complexas - percebeu que o conhecimento se constrói na interação do sujeito com o meio em que ele vive.

Seguindo esta linha de raciocínio, é possível, então, identificar que o grande nome quando se trata de construtivismo é o Filósofo Jean Piaget. A partir das suas impressões acerca de situações específicas, identificava que o conhecimento é construído, a partir da interação entre o homem-ambiente, ou seja, o indivíduo, estando em sociedade, aprende com seus próprios atos. Ele ainda, exerceu um papel importante neste contexto, pois a sua dedicação para com a educação, o seu compromisso em pesquisar e construir sentidos novos para o ambiente das escolas era extremamente visível (LEÃO, 1999).

É válido salientar que, partindo da vertente Piagetiana, a aplicação da ideia de construção dentro do Construtivismo trata da premissa de que os conhecimentos prévios, aqui, são observados e tidos como esquemas, ou para melhor entendimento, estruturas; ao invés de serem visualizados como conteúdo (LEÃO, 1999).

Ainda sobre os aspectos históricos, Niemann; Brandoli (2012, p. 02) dialogam que:

Rompendo com alguns paradigmas da educação, como a ideia de um universo do conhecimento dado, seja pela bagagem hereditária (apriorismo) ou pelo meio físico e social (empirismo) e adotada em escolas de todas as partes do mundo, a teoria construtivista tem sido fonte de críticas, mas também de motivação e de pesquisa para vários estudiosos. Segundo Vasconcelos (1996), a divulgação das ideias de Piaget no Brasil tem início no final da década de vinte, no contexto do Movimento da Escola Nova, sendo que a crença liberal escolanovista de que a escola seria o instrumento adequado à criação de uma sociedade solidária e fraterna levou os educadores progressistas do início do século a acreditarem na proposta de que a realização de inovações pedagógicas poderia mostrar melhores resultados do que os obtidos pela escola tradicional, que não consolidara objetivos sociais e democráticos.

Deste modo, observa-se que a concepção construtivista coloca um pouco de lado os aspectos estruturais do desenvolvimento da criança, e volta-se o foco para o trabalho dos aspectos funcionais, em que se interessa não pela prática cansada da ação pedagógica dentro do ambiente escolar, mas pela construção do sujeito, enquanto papel central do estudo de Jean Piaget, em que o grande enfoque é descobrir os mecanismos de processo do pensamento humano, quando atividades são realizadas. Ou seja, o comportamento do sujeito é observado e passa a ser fruto de análise.

Segundo Becker (2003), estudar o homem, partindo da premissa de que ele é epistêmico, permite entender que Piaget revolucionou a forma de se observar o desenvolvimento do indivíduo e foi essencial na formação de várias vertentes pedagógicas, visto que o ser humano passou a ser visualizado como um sujeito que é dotado de capacidade para edificar o saber, a partir da sua interação com o ambiente, a que faz jus a Psicologia do senso comum.

O fato é que, a construção de um ambiente escolar melhor é desejo latente de qualquer profissional atuante no campo educacional. Desta forma, Chakur (2014), escreve a respeito da introdução do construtivismo dialogando que, este fenômeno introduziu-se na esfera da educação em diversos países, nas situações em que existia um sinal de reforma, ou seja, quando havia indícios que iria ocorrer mudanças no sistema educativo.

Neste sentido, a ideia da Teoria Construtivista parte do princípio de que seu norte é observar como os alunos se comportam diante da recepção do

saber. Sobre a definição do que vem a ser o Construtivismo, Leão (1999, p. 195) escreve que:

Construtivismo significa isto: a idéia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento.

Desta forma, o Construtivismo defende que o processo ensino-aprendizagem perpassa pela ideia de construção do saber, pelo qual se encaminham pautados na condição de complementaridade, onde alunos e docentes trocam saberes, dialogam sobre as dificuldades encontradas e buscam juntos formas de sair da “zona de conforto”, produzindo assim, conhecimento e desenvolvendo criticidade para as coisas que os cercam (NIEMANN, BRANDOLI, 2012).

Entender o Construtivismo dialoga diretamente com a possibilidade de compreender quais práticas docentes são utilizadas na escola. Assim, deve-se entender que essa teoria não é um mecanismo, um aparato, ou uma base metodológica, e sim, um comportamento adotado que parte da premissa de adquirir novos conhecimento. Sobre isso, Leão (1999) defende que o comportamento, foi utilizado para ajudar no conceito de construtivismo, porque assim como as demais abordagens psicológicas, a exemplo do Behaviorismo, da Gestalt, dentre outras, estudam o ser humano a partir do comportamento que este adota quando interage com o meio social em que está inserido.

A Teoria Construtivista coloca o sujeito como sendo um ser dotado de razão, em que este é capaz de alcançar patamares elevados de conhecimento. A partir dessa visão, Leão (1999, p. 195) coloca que:

O pressuposto filosófico do Construtivismo é, de fato, um pressuposto iluminista. Sem a razão, teríamos a des-razão, teríamos a loucura, teríamos a impossibilidade de pensar o mundo, de ordenar, de construir uma visão, uma concepção sobre o mundo, da natureza e o mundo social, ou seja, a sociedade. Portanto, existe implícito no Construtivismo um postulado que eu chamaria de universalismo cognitivo. Potencialmente, o homem é um ser dotado de razão. Ou seja, ele tem um potencial cognitivo de pensar o mundo, de

reconstruir no pensamento, nos conceitos, o mundo da natureza e de ordenar o mundo (inclusive o mundo social), com o auxílio de critérios racionais.

De acordo com o exposto pela autora, é passível a compreensão de que o Construtivismo encontra-se fundamentado no iluminismo. E, utilizando-se desta ideia, a filosofia iluminista parte do princípio de que o indivíduo é um sujeito dotado de razão. Desta forma, estudos afirmam que a razão não é algo que se adquire através da genética, e sim, que é uma capacidade que precisa ser desenvolvida durante a vida.

Neste sentido, o indivíduo tem uma predisposição para exercer o pensamento, sustentando-se em bases racionais, ou seja, tem uma disposição para a racionalidade, não sendo algo que advém de uma carga genética, por exemplo. Assim, construir saberes utilizando-se da razão, tem o condão de fazer o indivíduo chegar até os mais altos graus do pensamento, no sentido de usar a lógica, de julgar e de argumentar algo, sempre acreditando na perspectiva de haver trocas na disseminação e entendimento das ideias proferidas pelo outro sujeito. Assim, Leão (1999, p. 201) corrobora no sentido de que:

É vital que a escola reconheça nessa construção do conhecimento infantil que as concepções das crianças (ou hipóteses) combinam-se às informações provenientes do meio. Assim, o conhecimento não é concebido apenas como espontaneamente descoberto pela criança, nem como mecanicamente transmitido pelo meio exterior ou pelo adulto, mas como resultado dessa interação na qual o indivíduo é sempre ativo. Contrariando todas as formas de modismos educacionais, Piaget efetivamente elabora uma teoria do conhecimento e não um método de ensino.

A compreensão do construtivismo frente a educação é o passo mais importante a ser dado, pois a ideia de que existe uma superioridade do professor com relação aos alunos deve dar lugar à um outro tipo de visão, principalmente, a do professor que trabalha em conjunto com estes alunos e que cria situações emblemáticas, a fim de problematizar as atividades para que o aluno tenha o raciocínio estimulado, acarretando em um ensino satisfatório e um aprendizado eficaz.

O professor pode se valer de medidas para contribuir de forma significativa para o aprendizado do aluno, como por exemplo, criar situações

conflituosas durante as atividades com o aluno, pois este terá que trabalhar um pouco mais as suas cognições, e conseqüente, sua atenção vai ser trabalhada, bem como o aprendizado será mais eficaz. Desta forma, a criança deixará de ser sujeito passivo no processo de ensino e aprendizagem e se tornará ativo, ou seja, aquele que reage diante das atividades, comparando, indicando, recapitulando, elaborando fórmulas e situações, bem como reorganizando suas atividades em direção ao saber (LEÃO, 1999).

A proposta construtivista coloca a sala de aula como sendo um ambiente alfabetizador, e não em um espaço onde somente o professor atua e disciplina os alunos. Sendo assim, Niemann; Brandoli (2012, p. 07) asseveram que:

O construtivismo propõe que o aluno participe ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo a dúvida e o desenvolvimento do raciocínio, entre outros procedimentos. A partir de sua ação, vai estabelecendo as propriedades dos objetos e construindo as características do mundo. Noções como proporção, quantidade, causalidade, volume e outras, surgem da própria interação da criança com o meio em que vive. Vão sendo formados esquemas que lhe permitem agir sobre a realidade de um modo muito mais complexo do que podia fazer com seus reflexos iniciais, e sua conduta vai enriquecendo-se constantemente. Assim, constrói um mundo de objetos e de pessoas onde começa a ser capaz de fazer antecipações sobre o que irá acontecer.

Neste sentido, o pensamento construtivista almeja o seguimento de uma metodologia mais coerente com a construção do saber; as práticas das escolas tradicionais continuam reforçando a aprendizagem programada, em que o aluno reproduz somente o que ouviu do professor. Ministrado em uma sala de aula deve ser algo pensado com um direcionamento, um norte, pois não basta apenas introduzir técnicas e métodos de ensino, é preciso estimular a criança a entender como foram encontradas determinadas formas de ensino, quais os seus objetivos, possíveis conseqüências e finalidade.

Desta forma, é possível perceber que a Teoria Construtivista não enxerga com bons olhos a obrigatoriedade na rigidez dos métodos de ensino, as atividades com um formato estabelecido e padronizados; bem como, a utilização de cartilhas como material didático, quando na verdade as atividades deveriam ser voltadas para uma autoavaliação do aluno e um processo que estimulasse a reflexão. Para além de uma vertente pedagógica, o

construtivismo parte também do pressuposto do universo da Psicologia, pois estuda o comportamento do aluno e tenta explicar como são moldadas as formas de adquirir saber do sujeito durante as fases de sua vida (LEÃO, 1999).

CONECTIVISMO: ASPECTOS INICIAIS

Ao se deparar com o termo “conectivismo”, logo, estabelece-se uma relação com o fato de estar conectado com algo ou alguém. A história dessa teoria ganhou força e passou a ser visualizado com mais frequência, nesse século, em que a tecnologia ganhou e ganha a cada dia mais força, influenciando em todas as esferas das vidas dos sujeitos Linhares; Chagas (2015, p. 73) afirmam que:

O século XXI nasce sob a égide da sociedade em rede, representada por nós conectados nas redes digitais. Esta sociedade oferece, cada vez mais, uma grande fonte de dados e informações com possibilidades de contribuir para a construção do conhecimento. Neste cenário, a internet amplia não somente a produção e oferta de informação, como também, transforma a relação dos diferentes sujeitos com antigas e novas formas de produção, consumo e interação com a informação, o conhecimento e a aprendizagem. As interfaces sociais da web 2.0 incentivam a participação das pessoas, uma participação colaborativa, onde o conhecimento é compartilhado coletivamente por todos, independentes dos agentes autoritários e reguladores, sendo possível em sua total utilização, a reedição dos materiais e uma co-criação.

Assim, identifica-se que o século atual é marcado pela era digital, sendo representado por um número expressivo de pessoas que vivem conectadas nas redes digitais. Assim, os indivíduos vivem em uma sociedade que oferta, incessantemente, uma expressiva fonte de dados e notícias que oferecem uma gama de possibilidades de serem significativas para a formulação e a construção do saber.

Neste contexto, a internet é essencial no processo de ampliação, não somente do jogo de produzir e ofertar informação, mas também, de modificar positivamente o modo como interagem os sujeitos com as novas formas de criar, fazer uso e dialogar com as informações, entendimento e aprendizado. As plataformas digitais permitem que as pessoas participem mais, colaborem,

se expressem e dialoguem. Desta forma, o conhecimento é partilhado com a coletividade, sendo possível a sua utilização de maneira completa (LÉVY, 2010)

No que diz respeito ao conceito de Conectivismo, Siemens (2004, p. 05) disciplina que:

Conectivismo é a integração de princípios explorados pelo caos, rede, e teorias da complexidade e auto-organização. A aprendizagem é um processo que ocorre dentro de ambientes nebulosos onde os elementos centrais estão em mudança – não inteiramente sob o controle das pessoas. A aprendizagem (definida como conhecimento acionável) pode residir fora de nós mesmos (dentro de uma organização ou base de dados), é focada em conectar conjuntos de informações especializados, e as conexões que nos capacitam a aprender mais são mais importantes que nosso estado atual de conhecimento.

Assim, essa teoria perpassa pela ideia de que as decisões encontram suporte em fundamentos que se modificam de maneira muito rápida, pois novas mensagens, notícias, dentre outros tipos de informes, estão sendo rapidamente adquiridos.

O Conectivismo é de suma importância em muitas áreas, e não deve ser menos importante dentro do espaço escolar, muito pelo contrário, este deve permitir que haja um desenvolvimento mais efetivo por parte do aluno. Sobre a importância do conectivismo no ambiente escolar, Linhares; Chagas (2015, p. 76) corroboram no sentido de que:

O processo de aprendizagem em rede permite sempre a análise, seleção e avaliação do melhor uso deste conhecimento disponibilizado pelas nossas redes. Alguns elementos de aprendizagem se relacionam com os nossos valores, atitudes e crenças, os outros vão se relacionar mais concretamente a forma como realizamos nosso trabalho. Siemens (2003), ainda afirma que no processo de aprendizagem temos alguns processos de componentes distintos: exploração, tomada de decisão, seleção, que são atividades anteriores à experiência de aprendizagem, como sendo o momento quando adquirimos o conhecimento que nós faltava para resolver algum tipo de problema ou até mesmo resolver uma tarefa.

Desta forma, toda e qualquer atividade educacional deve ter como foco a progresso da capacidade daquele que está ali para aprender a solucionar problemas variados por meio do pensar, utilizando-se do raciocínio lógico. Assim, qualquer atividade produzida pelo aprendiz, seja ela de caráter

intelectual ou não, provoca resultados diversos de forma individual, ou seja, cada pessoa recebe as informações de uma maneira específica.

Segundo Lévy (2010) o principal motivo pelo qual o Conectivismo se destaca, é pelo fato de criar uma dependência para que uma rede seja criada e modificada, onde existe a necessidade do aluno de conhecer suas modificações e avaliar as suas decisões. Neste sentido, acontece uma sequência que não abre espaço para uma zona de conforto em alguns espaços digitais, que com o passar dos dias colocam-se na condição de desatualizados.

Para, além disso, essa abordagem faz referência ainda às modificações que muitas corporações localizam nos exercícios de gestão do conhecimento. O estudo que se encontra em uma base de dados necessita ser conectado com os sujeitos certos nos ambientes específicos, a fim de que possam ser classificados como aprendizagem. Deste modo, as informações que são processadas dentro de uma organização é um fator essencial para garantir a efetividade da mesma (LÉVY, 2010).

É válido destacar a importância do indivíduo para o mundo do conectivismo, pois é o sujeito o seu ponto de partida. O saber humano é formado por uma cadeia que supera as instituições e organizações, que no entanto, nutre de volta esta mesma rede e segue provendo aprendizagem para o sujeito. Assim, esta troca de conhecimento, em que existe reciprocidade entre o sujeito para com a rede e desta para a organização, faz com que aqueles que estão aprendendo continue atualizados em suas áreas, por meio das ligações que formaram (LÉVY, 2010).

Neste sentido, o Conectivismo pode ser colocado como sendo uma Teoria de Aprendizagem para a “Era Digital”, que faz inferência em todos os aspectos da vida prática, seja nos ambientes educacionais ou nas grandes empresas, por exemplo. Partindo desse pressuposto, Siemens (2004, p. 07) repercute que os seguintes aspectos também sofrem impactos, sendo estes:

- Gestão e liderança. A gestão e organização de recursos para alcançar resultados desejados é um desafio significativo. Dar-se conta de que o conhecimento completo não pode existir na mente de uma pessoa exige uma abordagem diferente para criar uma visão geral da situação. Times diferentes com pontos de vista diferentes são uma estrutura crítica para a exploração completa de ideias. Inovação é também um desafio adicional. A maioria das ideias revolucionárias de hoje, existiram um dia

como elementos marginais. A habilidade de uma organização de incentivar, cultivar e sintetizar os impactos de visões diferentes da informação é crítica para a sobrevivência da economia da informação. A velocidade da “ideia para a implementação” é também melhorada em uma visão sistêmica da aprendizagem.

- Mídia, notícias, informação. Esta tendência está bem a caminho. As principais organizações de meios de comunicação estão sendo desafiadas pelo fluxo aberto, em tempo real e de duas vias dos blogs.
- Gestão pessoal do conhecimento em relação à gestão organizacional do conhecimento.
- Design (desenho) de ambientes de aprendizagem.

Assim, a partir das ideias é possível inferir que o conhecimento cresce e evolui a todo momento e conseqüentemente, o acesso a este torna-se imprescindível para que o aprendizado seja de fato algo efetivado. Entrar em contato com as tecnologias e fazer delas um suporte para a atuação nas diversas áreas de atuação é essencial para as transformações, no sentido positivo, acontecerem.

A metodologia a ser utilizada deve ser pautada em atividades que direcionem os alunos ao aprendizado e ao desenvolvimento de suas habilidades, enquanto ser crítico, para que estes percebam como o formato das tarefas nas plataformas digitais são essenciais para o seu florescimento na era digital. Desta forma, partindo da premissa de que as redes digitais, inclusive as sociais, são de grande valia para a vida das pessoas, pois estimula o pensamento crítico e uma infinidade de coisas, Linhares; Chagas (2015, p. 73) asseveram que:

As mudanças das funções cognitivas geradas pelo ciberespaço favorecem a emergência de novas competências para encontrar e utilizar a informação e ao mesmo tempo transformá-la em conhecimento. Aqui a figura do professor assume outra postura, voltada para incentivar os alunos a desenvolverem uma inteligência coletiva, construída colaborativamente. Neste cenário, escolas e universidades devem contribuir ao legitimar novas formas de reconhecer os saberes adquiridos na vida social dos alunos, já que eles também aprendem fora deste ambiente acadêmico.

Neste sentido, deve haver interesse por parte do educador e do aluno para que o aprendizado pautado nas redes digitais, seja de fato, algo efetivo. Assim, os educadores devem se esforçar em prol de fomentar a ideia do

interesse como sendo o ponto crucial para um processo de ensino-aprendizagem de sucesso. Ainda sobre isso, Langaro; Martins; Rodrigues (2015, p. 10), “a educação nos dias de hoje deve auxiliar o aprendiz a pensar de forma moderna, seguindo as tendências de avanço social e o ajudando a interagir com a informação”.

Acerca da introdução do Conectivismo no ambiente escolar, o que se faz necessário é a capacidade de diferenciar qual informação é importante adquirir e qual o tipo de informação não é essencial, e assim, esta poderá ser descartada. A respeito disto, Siemens (2004, p. 06), escreve que essa abordagem segue alguns princípios, que dialogam sobre o processo de aprendizagem, sendo estes:

Aprendizagem e conhecimento apoiam-se na diversidade de opiniões.

- Aprendizagem é um processo de conectar nós especializados ou fontes de informação.
- Aprendizagem pode residir em dispositivos não humanos. • A capacidade de saber mais é mais crítica do que aquilo que é conhecido atualmente.
- É necessário cultivar e manter conexões para facilitar a aprendizagem contínua.
- A habilidade de enxergar conexões entre áreas, ideias e conceitos é uma habilidade fundamental.
- Atualização (“currency” – conhecimento acurado e em dia) é a intenção de todas as atividades de aprendizagem conectivistas.
- A tomada de decisão é, por si só, um processo de aprendizagem. Escolher o que aprender e o significado das informações que chegam é enxergar através das lentes de uma realidade em mudança.

Partindo dessa premissa, é importante que o conhecimento seja visto como uma espécie de um sistema, e não somente uma mercadoria que se adquire como qualquer outra. Decorrente disto, é normal associar o conhecimento a algo comprado, quando na verdade não é, pois hoje, diante de um leque de formas de criar novos métodos de conhecimento, existem os diálogos, as discussões, as reflexões, a aprendizagem em caráter informal, e também a formal; e, assim, a aprendizagem é sempre algo contínuo e colaborativo.

Segundo Linhares e Chagas (2015) o Conectivismo e a aprendizagem colaborativa são duas vertentes que devem traçar um longo caminho juntas, pois inseridas no contexto da era digital, a internet influencia não somente na expansão das informações que são produzidas, mas também acarreta em diversas formas de melhoria nas relações interpessoais, através da informação e da aprendizagem. Para a melhor compreensão de como funciona essa dinâmica, é válido ressaltar que está ligado ao fato de que as decisões se fundamentam em metodologias que mudam de maneira muito veloz, pois uma gama de informações, mensagens, dentre outros tipos de informes, estão sendo rapidamente consumidos.

Neste sentido, é preciso compreender também como funciona a aprendizagem colaborativa; assim, Linhares; Chagas (2015, p. 74) afirmam que:

Procurando compreender e explicar estas transformações nesta tecno-sociedade e seu impacto no processo de educação formal, surgem novas concepções sobre a aprendizagem e o conectivismo. Segundo Downes (2007) e Siemens (2005) a aprendizagem é um processo que liga “nós” especializados ou fontes de informações, que podem estar em dispositivos não humanos tendo apoio na diversidade de opiniões. A manutenção de conexões é, portanto, um ponto fundamental para a aprendizagem contínua, que possui como habilidade fundamental identificar conexões entre as áreas, ideias e conceitos, dentro de seus interesses.

Desta maneira, as formas de aprendizado tradicionais e as suas estruturas, estão sendo provocadas por entidades e redes, que apresentam modelos que tem um grau de eficácia maior para as demandas, por acolher os diferentes elementos do processo de aprendizagem, se valendo da multiplicidade das vertentes que discutem o aprendizado. Nesta perspectiva, os educandos estão se preocupando mais em saber onde buscar informações, do que em entender propriamente a informação, visto que as maneiras de aprender estão sendo modificadas.

INTER-RELAÇÕES ENTRE O CONSTRUTIVISMO E CONECTIVISMO NA EDUCAÇÃO

A Teoria Epistemológica de Piaget modificou a forma de olhar a concepção do desenvolvimento humano e foi essencial na edificação de novas

concepções pedagógicas, no momento em que o indivíduo passa a ser visualizado como um sujeito capaz de construir o seu saber no espaço em que estiver inserido. Assim, a inteligência é visualizada como sendo a formulação de um exercício, em que as leis funcionais, ou seja, aquelas que fazem parte do interior do indivíduo são dadas a partir da vida e aperfeiçoadas por seus aspectos estruturais, que traz fundamento teórico para muitas pesquisas no contexto da educação, que anseia por novas práticas pedagógicas pautadas no construtivismo (LEÃO, 199).

A Teoria Construtivista afirma isso em outras palavras, mas utilizando-se da mesma linha de raciocínio, pois parte da premissa de que os erros são circunstâncias significativas do funcionamento da mente de um aluno, pois torna claro que as crianças nas series iniciais não estão repercutindo somente o que lhes foi ensinado através de palavras. Diante disso, Chakur; Silva; Massabni (2015, p. 06) afirmam que:

Uma das coisas que difere bastante quando se compara o Construtivismo com outras teorias é o tratamento dado ao erro. A correção deve ser transformada numa situação de aprendizagem e não de punição ou censura. Para professores, respostas imprecisas estão “erradas”; para os alunos, respostas imprecisas frequentemente representam o estágio de seu pensamento sobre os conteúdos. Ao invés de dar uma tarefa às crianças para medir quão bem elas fazem ou quão mal erram, pode-se dar uma tarefa às crianças e observar quanta ajuda e de que tipo necessitam para completar a tarefa a contento

Langaro; MartinS; Rodrigues (2016, p. 05), dialogam sobre a importância da tecnologia na área da educação, expondo que:

O acesso as novas tecnologias e formas de comunicação vem gradualmente evoluindo a forma de pensar da sociedade. Conceitos antigamente tidos por corretos estão caindo em desuso e as pessoas estão mais tolerantes as diferenças. Sejam elas de crença, orientação sexual e até formas de educar. Historicamente as revoluções sociais tem nos mostrado o poder das ideias, das novas formas de ver o mundo. E esse poder também está na educação. Atualmente não é mais necessária, ou desejável, uma escola rígida que limite a criatividade dos alunos. Tão desnecessária quanto inviável, as próprias crianças já não a aceitam. A criatividade e a autonomia devem ser incentivadas mais do que o ensino rígido e linear.

A partir da leitura acerca do que diz os autores, é importante refletir o porquê de o cenário educacional não ter adotado em sua totalidade a prática do desenvolvimento de atividades com o uso do Conectivismo. Diante dessa reflexão, é possível inferir que a sociedade quando evolui em algo, não se transforma de maneira completa, e sim, em partes.

Sendo assim, as mudanças dentro do ambiente escolar não vão ser realizadas de forma rápida; alguns anos serão necessários para que todos sejam abraçados por um ensino alinhado ao mundo digital, em que as informações estarão sendo processadas a todo instante. Desta forma, a sociedade escolar como um todo, sendo esta formada por pais, professores, alunos, coordenação pedagógica, população, dentre outros setores, precisam aceitar a introdução dos meios digitais nos espaços escolares, para que assim as mudanças aconteçam.

Nesta perspectiva, entende-se que o processo de aprendizagem através do conectivismo é imprescindível, pois possibilita ao aluno que este se aperfeiçoe de maneira mais sólida e real, uma vez que trabalha o seu conhecimento através das lentes, que para além de informações, enxergam possibilidades de mudanças no contexto escolar tradicional e engessado, para uma escola que adota novas formas de ensino e traz educação de qualidade.

As inter-relações que podem ser estabelecidas entre ambas as teorias é de que as crianças não devem ser vistas como sujeitos passivos dentro da sala de aula. Assim, a escola deve propor práticas que vão para além disso, os indivíduos inseridos no contexto escolar, desde as suas primeiras séries, devem ser observados pela forma com que se comportam no ambiente escolar, e principalmente, serem estimulados a desenvolverem criticidade e a travar diálogos com os que estão a sua volta. Neste sentido, as crianças passam do polo passivo para o ativo, dentro da relação Professor x Aluno. O conhecimento adquirido pela criança deve ser recebido de maneira gradual, pois a assimilação das coisas e a compreensão dos fatos demandam tempo, e é isso que permite com que as crianças aprendam e critiquem, e não apenas ouçam. Entender que cada indivíduo tem o seu tempo de elaboração do que ouviu e repercutiu no ambiente escolar é de suma importância (LINHARES, 2015).

Assim, ficar ciente de como está absorvendo e de onde está conhecendo o saber, é primordial para que o aluno conheça de fato o quanto

necessita de conhecimento, naquela área específica de trabalho. Acerca da importância da aprendizagem, dentro do contexto digital, Siemens (2004, p. 03) pontua que:

As teorias da aprendizagem estão preocupadas com o processo atual de aprendizagem, não com o valor do que está sendo aprendido. Em um mundo ligado em rede, a espécie exata de informação que adquirimos é explorando a sua importância. A necessidade de avaliar a importância de aprender alguma coisa é uma meta-habilidade que é aplicada antes da própria aprendizagem começar. Quando o conhecimento é sujeito à parcimônia, o processo de avaliar a importância é assumido como intrínseco à aprendizagem. Quando o conhecimento é abundante, a avaliação rápida do conhecimento é importante. Preocupações adicionais surgem do rápido aumento da informação. Nos ambientes atuais, frequentemente, a ação é necessária sem aprendizagem pessoal – isto é, é preciso agir buscando informações fora do nosso conhecimento primário. A habilidade de sintetizar e reconhecer conexões e padrões é uma habilidade valiosa.

Ao seguir essa linha de raciocínio, é possível compreender que, cada vez mais, é gritante o fato de que a aprendizagem seja organizada e manipulada através da tecnologia. A inclusão do conectivismo no ambiente educacional e a realização de conexões como formas de exercício para o aprender com qualidade é um importante ponto de partida para movimentar as teorias de aprendizagem para uma era digital.

O fato é que, a colaboração dentro do ambiente escolar, ou fora dele, é essencial para que o saber seja construído em conjunto. Assim, a colaboração é visualizada como sendo uma doutrina de interação e uma espécie de comportamento adotado na vida social, pelo qual cada indivíduo é autor e réu de suas ações, principalmente pela sua aprendizagem. Sendo assim, a aprendizagem colaborativa funciona no sentido de que recaem nos benefícios cognitivos advindos das trocas mais íntimas que praticam ao trabalhar em conjunto.

Diante do exposto, observa-se que as aprendizagens colaborativas e cooperativas encontram suporte na teoria construtivista de Piaget, Niemann; Brandoli (2012, p. 04-05) escrevem que:

Segundo Becker (1994), o construtivismo não é uma prática nem um método, e sim uma teoria que permite conceber o conhecimento como algo que não é dado e sim construído e constituído pelo sujeito através de sua ação e da interação com o meio. Assim, o sentido do construtivismo na educação diferencia-se da escola como

transmissora de conhecimento, que insiste em ensinar algo já pronto através de inúmeras repetições como forma de aprendizagem. Na concepção construtivista a educação é concebida, como “um processo de construção de conhecimento ao qual acorrem, em condição de complementaridade, por um lado, os alunos e professores e, por outro, os problemas sociais atuais e o conhecimento já construído (acervo cultural da Humanidade)”.

Seguindo esta linha de raciocínio, o Construtivismo parte do entendimento de que o conhecimento é formado pelos alunos e que este mesmo conhecimento pode causar modificações com relação a si mesmo frente ao próprio conhecimento e com os outros estudantes. Desta forma, o aprendizado se dá por meio da interação entre os envolvidos, inseridos um ambiente social. É através das falas, discussões e diálogos que os alunos aprendem e compreendem as diferentes formas de aprender, assim, como na perceptiva colaborativa apresentada pelo Conectivismo.

Assim, a aprendizagem não é algo que está formatado ou estruturado; ela não é fonte de uma produção exclusiva decorrentes de um conjunto de processos pedagógicos; da mesma forma que os discentes não são observados através de algum tipo associação processual e a aprendizagem não é medida por sofrer influência dos comportamentos que os alunos adotam dentro da sala de aula frente às punições ou recompensas, por exemplo, (LINHARES, 2015).

É imprescindível, em se tratando de melhoria no processo de ensino-aprendizagem, ambas teorias colocam que o professor deve ser visualizado como uma peça primordial, e não o centro de tudo, para facilitar os processos de adoção de novas práticas pedagógicas. Em suma, ele funciona como uma espécie de mediador neste tipo de contexto, em que ele é o responsável por propiciar que haja uma interação entre os alunos, e vice-versa. É importante que compreenda que ambos (educador-educando), devem estar abertos as novas formas de ensinar e aprender. Assim, essas abordagens corroboram ao colocar que o saber deve ser construído e não repassado de gerações para gerações, principalmente porque as modificações no processo de ensino-aprendizagem são cada vez mais necessárias.

Desta forma, a educação deve permitir que a criança se desenvolva de maneira ampla através das dinâmicas vivenciadas dentro do ambiente escolar, seja no que diz respeito às suas habilidades em coordenar, ou seja nas suas

habilidades em compreender. O ambiente educacional deve tornar relevante os esquemas de entendimento da criança e deve ser favorável ao manejo de exercícios desafiadores que os provoquem a descobrir e construir o conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo, pode-se dizer, que os objetivos foram alcançados e a questão foi respondida. Isso pode ser identificado, na medida em que os autores pesquisados colocam que as teorias Construtivistas e o Conectivismo estabelecem inter-relações.

O Construtivismo foi um dos grandes avanços no cenário da educação, pois permitiu que a observação do comportamento dos sujeitos no ambiente escolar fosse uma preocupação de todos. Portanto, conhecer a história dessa teoria é de fundamental importância, pois permitiu que algumas barreiras fossem quebradas e novas práticas pedagógicas fossem introduzidas no universo escolar.

O Conectivismo relaciona-se, principalmente com a tecnologia visto que, é algo recente, mas que precisa ganhar força nos ambientes escolares, para tornar o processo de ensino-aprendizagem menos engessado e mais estimulante, pois as práticas advindas das plataformas digitais tornam o processo muito mais atrativo e interessante.

O caminho para o Conectivismo nas escolas caminha à passos curtos, porém essas novas formas de aprendizado causarão impactos positivos, pois essa abordagem de ensino colabora para que as habilidades e as atividades importantes sejam percebidas na rede digital e postas em prática de maneira conjunta dentro do ambiente escolar.

Para tanto, ambas as teorias colocam em pauta o processo de ensino e a aprendizagem como norte, colocando o aluno em situações que exijam deles a possibilidade de solucionar problemas, relacionando-os ao seu cotidiano. Outro ponto em destaque é que ambas as abordagens trazem, em certa medida, a aprendizagem colaborativa, momento em que o processo deixa de ter um caráter individual e passa a abarcar a coletividade; ou seja, um conjunto de pessoas, colaborando um com o outro para um saber de qualidade.

REFERÊNCIAS

BECKER, Fernando. A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CHAKUR, Cilene Ribeiro de Sá Leite. **Construtivismo e construção: conceitos-chave para compreender Piaget**. In: **A desconstrução do Construtivismo na educação: crenças e equívocos de professores, autores e críticos [online]**. São Paulo: Editora UNESP, 2014. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/hf4w9/pdf/chakur-9788568334485-02.pdf>> acesso em 03 de março de 2019

CHAKUR, Cilene Ribeiro de Sá Leite; SILVA, Rita de Cássia da; MASSABNI, Vânia Galindo. **O Construtivismo no Ensino Fundamental: um caso de desconstrução**. UNESP, GT: Psicologia da Educação/ n. 2015. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/t203.pdf>

LANGARO, Adriano; MARTINS, Amilton Rodrigo de Quadros; RODRIGUES, Márcia; KALIL, Fachada; SPINELLO, Suellen. **A Educação, suas Mudanças e o Conectivismo**. IMED. 2016. Disponível em: <<https://www.imed.edu.br/Uploads/9d6c1b45-de87-4998-bab1-37983dfafc2b.pdf>> acesso em 03 de março de 2019

LEÃO, Denise Maria Maciel. **Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista**. Cadernos de Pesquisa, nº 107, julho/1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n107/n107a08.pdf>> acesso em 02 de março de 2019

LÉVY, P. **Cibercultura**. vol. 3. São Paulo: Editora 34, 2010.

LINHARES, Ronaldo Nunes Linhares; CHAGAS, Alexandre Meneses. Conectivismo e aprendizagem colaborativa em rede: o facebook no ensino superior. **Revista Lusófona de Educação**, 29, 2015. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/48584108.pdf>> acesso em 25 de março de 2019

NIEMANN, Flávia de Andrade; BRANDOLI, Fernanda. **Jean Piaget: um aporte teórico para o construtivismo e suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa e da Matemática**. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/770/71>> acesso em 03 de março de 2019

SIEMENS, George. **Conectivismo: Uma Teoria de Aprendizagem para a Idade Digital**. Dez, 2004. Disponível em: <<http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf>> acesso em 20 de março de 2019