

# APRENDIZAGEM ATIVA: EM BUSCA DE FUNDAMENTOS SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM A PARTIR DE DEWEY, VYGOTSKY E PIAGET

Claudia Maria Bezerra da Silva <sup>1</sup>

## RESUMO

A diversificação das metodologias por meio de recursos, abordagens e estratégias pedagógicas contextualizadas proporcionam experiências nas quais o estudante pode participar ativamente, construindo conhecimento. Esse ideário motiva o debate que tem em vista rechaçar as tradicionais metodologias que colocam o estudante na passividade de ouvinte de aulas que mais se assemelham a palestras em sala de aula. Valoriza-se as metodologias de aprendizagem ativa, que proporcionam ao estudante o protagonismo no processo de aprender. O objetivo deste artigo é discutir a partir de Dewey, Vygotsky e Piaget a importância da aprendizagem ativa para a formação do estudante. Como metodologia, realizou-se uma revisão da literatura para buscar elementos nos textos dos teóricos que indicassem a aprendizagem de forma ativa. Os resultados apontam que Dewey, Vygotsky e Piaget trazem nos seus textos fundamentos que podem incentivar nos professores a utilização das metodologias para uma aprendizagem ativa do estudante. São elementos que reforçam a necessidade de pôr fim à mera transmissão de conteúdos, ressignificando a postura do estudante a partir da valorização, como exemplo, da reflexão, da interação, do diálogo e da mediação pedagógica. Conclui-se que a aprendizagem ativa é uma possibilidade de o estudante ser atuante no processo de busca pelo conhecimento, incentivado e orientado pelo professor. Assim, a aprendizagem se torna um processo ativo de construção, em situações voltadas para os interesses, experiência e participação do estudante.

**Palavras-chave:** Aprendizagem ativa, Dewey, Vygotsky, Piaget.

## INTRODUÇÃO

Ativamente envolvido em fazer e pensar sobre o que está fazendo, a aprendizagem ativa proporciona uma interação com o conteúdo e com as pessoas que vai muito além de simples anotações no caderno (BONWELL; EISON, 1991; SILBERMAN, 1996). A ênfase está na participação e reflexão, motivando a realização das atividades, a resolução de problemas e o desenvolvimento de projetos, pressupondo uma revisão profunda na dinâmica da sala de aula conhecida como tradicional<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Doutora em Educação Matemática e Tecnológica pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [claudiambezerra@yahoo.com.br](mailto:claudiambezerra@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Como tradicional, remeto ao professor como detentor do conhecimento e os estudantes passivamente assistindo às aulas.

A aprendizagem ativa diz respeito a uma postura do estudante envolvido nas atividades, solucionando questões e refletindo sobre as próprias ações individualmente e em grupo, de forma a ter protagonismo. Essa discussão traz um entusiasmo que dá ênfase às ações que ensejem o engajamento do estudante, favorecendo a troca mútua, a colaboração e a resolução de problemas, responsabilizando-o por sua própria aprendizagem.

Nessa direção, as contribuições de Dewey, Piaget e Vygotsky trazem a reflexão sobre a importância de o sujeito aprender de forma ativa, enfatizando pontos como a reflexão, a interação, o diálogo e a mediação pedagógica. São concepções para que o estudante seja atuante no processo de busca pelo conhecimento, incentivado pelo professor, em situações voltadas para os seus interesses, experiência e participação. Assim, desponta como um contraponto ao arranjo da educação tradicional limitado à memorização mecânica de informações e de procedimentos.

Em Dewey (1978), o principal ponto de encontro com a aprendizagem ativa é a valorização da participação do estudante nas atividades. Para tanto, não deve existir separação entre vida e educação, o que representa que a escola deve proporcionar situações que façam parte da realidade do estudante, com conteúdos relacionados ao seu contexto.

Piaget (1985) traz que o ensino não é a fonte da aprendizagem, mas, sim, a ação do sujeito. Ou seja, a construção do conhecimento é proveniente da própria ação de quem aprende. Aproxima-se, assim, da aprendizagem ativa, pois coloca o estudante como protagonista da própria aprendizagem, interagindo com o meio, os recursos e as pessoas.

Vygotsky (1987) traz que a aprendizagem sempre inclui uma relação entre as pessoas, de modo que a interação do sujeito com o mundo é mediada pelo outro. A compreensão é a de que a aprendizagem não acontece apenas de maneira individual, mas sobretudo por meio das relações entre os sujeitos. Nesse contexto, a mediação docente se torna essencial para auxiliar o estudante a partir daquilo que já sabe e oportunizando a interação com os colegas.

Este artigo tem o objetivo de discutir a partir de Dewey, Vygotsky e Piaget a importância da aprendizagem ativa para a formação do estudante. Como metodologia, realizei uma revisão da literatura para buscar elementos nos textos dos teóricos que indicassem a aprendizagem de forma ativa. Os resultados apontam que Dewey, Vygotsky e Piaget trazem fundamentos que podem incentivar nos professores a utilização das metodologias para uma aprendizagem ativa do estudante.

## **METODOLOGIA**

Para a construção deste artigo, realizei uma revisão da literatura a partir das obras de Dewey, Piaget e Vygotsky, que permitiu o conhecimento a partir das abordagens em um diálogo com a aprendizagem ativa.

## **A PARTICIPAÇÃO ATIVA DO ESTUDANTE A PARTIR DE DEWEY**

As metodologias ativas reforçam a necessidade de pôr fim à mera transmissão de conteúdos, ressignificando a postura do estudante. Nesse ponto, trago para a discussão as ideias de John Dewey (1859-1952) que apresentam convergência, sobretudo, com relação à aprendizagem ativa. Filósofo norte-americano, Dewey teve evidente atuação como reformador da educação no século XX e impulsionou o movimento Escola Nova. Os seus escritos apresentam uma crítica à utilização de métodos verticalizados que impõem a autoridade e o conhecimento do professor, de modo a não permitir a participação dos estudantes. É a configuração da educação tradicional, que conforme Dewey (1979c) ensina algo como essencialmente estático, um produto acabado e sem atenção sobre os meios como originalmente se fez e nem quanto às mudanças futuras.

A defesa é que uma educação deveria levar à plena democracia, voltada para a liberdade na ação e na inteligência, de modo a habilitar o sujeito a viver no mundo e a desenvolver o pensamento reflexivo e o conhecimento científico. As atividades são, portanto, desenvolvidas a partir de problemas ou situações problemáticas que provoquem dúvidas ou descontentamento para despertar o profundo interesse e entusiasmo do estudante em aprender (DEWEY, 1979b). O professor se torna um orientador que estimula a busca, a experimentação e a elaboração, problematizando a resolução de questões que incentivem o raciocínio e confronto com o conhecimento sistematizado. Assim, o estudante tem uma participação ativa e com liberdade intelectual que

(...) reside no *poder do pensamento* exercitado, na capacidade de 'virar as coisas ao avesso', de examiná-las deliberadamente, de julgar se o volume e espécie de provas em mãos são suficientes para uma conclusão e, em caso negativo, de saber onde e como encontrar tais evidências (DEWEY, 1979a, p. 96, grifos do autor).

Dewey integra a corrente filosófica que ficou conhecida como pragmatismo, embora preferisse o nome instrumentalismo. A teoria empírica é inscrita na educação progressiva, que articula o conhecimento às experiências para nortear a compreensão e

busca de soluções para os problemas reais. Esse acaba sendo um diferencial, pois “(...) as condições encontradas na experiência atual do aluno são utilizadas como fonte de problemas. Na escola tradicional, a fonte dos problemas está fora da experiência do aluno” (DEWEY, 1979c, p. 81).

Para que as experiências tenham um caráter educativo, é essencial que sejam desenvolvidas por meio de atividades associadas ao conhecimento e à vida, abrangendo relações entre o sujeito e o mundo. É uma concepção de aprendizagem amparada no *learning by doing* (DEWEY, 1979b) ou aprender fazendo. Isso ocorre em virtude de que

Está, porém, ainda por se provar que o ato de aprender se realiza mais adequadamente quando é transformado em uma ocupação especial e distinta. A aquisição isolada do saber intelectual, tentando muitas vezes a impedir o sentido social que só a participação em uma atividade de interesse comum pode dar, - deixa de ser educativa, contradizendo o seu próprio fim. O que é aprendido, sendo aprendido fora do lugar real que tem na vida, perde com isso o seu sentido e o seu valor (DEWEY, 1978, p. 27).

Para tanto, existem dois princípios fundamentais, que são: *continuidade e interação* (DEWEY, 1979c). Sobre o primeiro, está a capacidade de um conhecimento aprendido em uma situação tornar instrumento para efetivamente compreender e lidar novamente no futuro. Ou seja, a experiência modifica quem a faz e por ela passa, de forma que “(...) toma algo das experiências passadas e modifica de algum modo as experiências subsequentes” (DEWEY, 1979c, p. 26). Já o princípio da *interação* aponta que a experiência genuína tem um lado ativo, não se processando apenas dentro do sujeito, mas de forma direta ou mediada, com meios materiais e sociais. É uma influência das pessoas e coisas, proporcionando a interação do sujeito na experiência e no surgimento dela (DEWEY, 1979c).

Nesse processo, os professores têm um importante papel de selecionar as situações que, além de agradáveis para mobilizar o grupo, possam enriquecer e preparar para experiências mais ricas e profundas. Despertar o interesse do estudante acaba sendo essencial, pois conforme Dewey (1979b), faz com que se identifique com os objetos de estudo que definem a atividade, empreendendo força para a sua realização. O envolvimento na experiência remete às metodologias ativas de aprendizagem, dada a variedade de atividades com as quais trabalha no ideário de manter o estudante ativo.

O projeto de renovação pedagógica a partir de Dewey tem os conceitos de democracia, liberdade e experiência associados para a formação de um novo homem que possa promover o progresso em uma sociedade democrática. A concretização da educação científica para todos formaria o sujeito para lidar com as diversas situações do

cotidiano, exercitando a cidadania e valorizando a própria capacidade individual. O pensamento de Dewey se relacionava ao contexto histórico em que vivia, no qual os Estados Unidos estava em ascensão graças ao processo acelerado da industrialização e avanço tecnológico. Era uma visão comprometida com o mundo burguês e fortalecimento das relações capitalistas no auge de produção e consumo, que compreendeu a segunda metade do século XIX e início do século XX.

Sendo a educação um importante instrumento para a população, os princípios de Dewey se adequavam por estarem fundamentados na liberdade e estímulo à solução de situações do cotidiano a partir de procedimentos científicos. Mas diferente do progresso socioeconômico que passava os Estados Unidos, no Brasil a realidade era outra. Suas ideias foram disseminadas por Anísio Teixeira e impulsionadas pelo Manifesto dos Pioneiros de 1932, movimento para a construção do sistema educacional público brasileiro para combate às desigualdades sociais. A luta era destinada a atender às necessidades de uma sociedade que ingressava na era da técnica e da indústria, se constituindo como um instrumento de libertação da ignorância e da miséria.

Os escritos de Dewey proporcionam uma reflexão não apenas sobre a participação ativa do estudante, mas também sobre a perspectiva da educação tradicional. Retomar suas considerações, mesmo que sejam sobre um período remoto, traz uma percepção ainda atual sobre a problemática que perpassa muitas salas de aula, envolvendo questões como a inovação das práticas de ensino e o processo de construção do conhecimento pelo estudante. É um olhar pedagógico da escola como meio de estímulo e integração do sujeito à complexidade social, de modo a “(...) ter em vista dar a cada indivíduo oportunidade para fugir às limitações do grupo social em que nasceu, entrando em contato vital com um ambiente mais amplo” (DEWEY, 1979b, p. 22).

## **A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO PELO ESTUDANTE A PARTIR DE PIAGET**

O caráter ativo do estudante na aprendizagem aponta para elaboração de uma construção pessoal, na qual aprender não significa copiar e reproduzir conteúdos. A aprendizagem ocorre a partir da capacidade de elaborar uma representação da realidade, o que implica na aproximação daquilo que se quer conhecer com a finalidade de apreendê-lo. Mas, ao contrário de uma aproximação vazia, essa ocorre com experiências que consideram os interesses e os conhecimentos prévios que, presumivelmente, possam dar

conta da novidade. Assim, o estudante poderá interpretar com o que já sabe e vivenciou anteriormente, enquanto, outras vezes, será necessário mobilizar novos conhecimentos. Integrando ou modificando, o conhecimento é construído atribuindo sentido e significado ao que se aprende, em um avanço na compreensão conceitual.

Para essas ideias, tomo como base o referencial trazido pelo biólogo suíço Jean Piaget (1896-1980) e sua Epistemologia Genética que ganhou espaço no panorama educacional brasileiro. Seus estudos se baseiam no desenvolvimento da inteligência para responder como os mecanismos para a transformação do conhecimento vão ampliando, passando do mais simples para o mais abstrato, como em uma construção. Assim,

Conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, apreendendo os mecanismos dessa transformação vinculados com as ações transformadoras. Conhecer é, pois, assimilar o real às estruturas de transformações, e são as estruturas elaboradas pela inteligência enquanto prolongamento direto da ação (PIAGET, 1985, p. 36).

O conhecimento é estruturado a partir da ação do sujeito sobre o objeto que se quer conhecer, por meio de processos adaptativos de assimilação e acomodação (PIAGET, 1985). A totalidade das estruturas do conhecimento representa o desenvolvimento do sujeito, que se dá por uma constante busca de equilíbrio que significa a adaptação dos esquemas existentes ao mundo exterior. Como as estruturas não são inatas, acabam ocorrendo por sucessivas construções que remontam uma a uma a estruturas anteriores, necessitando, para a realização de um aprendizado, da condição prévia do desenvolvimento da inteligência (PIAGET, 1999). Ou seja, o desenvolvimento é um processo essencial que dá suporte para cada nova experiência de aprendizagem.

Ao encontro do aspecto cognitivo, a afetividade exerce importante função para a constituição e funcionamento da inteligência, pois o sujeito age ao ser motivado, demonstrando os interesses e valores das ações (PIAGET, 2013). Cognição e afetividade resultam em uma adaptação contínua e interdependente, em que são

(...) inseparáveis porque qualquer intercâmbio com o meio supõe, ao mesmo tempo, uma estruturação e uma valorização, sem deixarem de ser menos distintas, já que esses dois aspectos da conduta não podem se reduzir um ao outro. É assim que seria impossível raciocinar, até mesmo em matemática pura, sem experimentar determinados sentimentos e, inversamente, não existem afeições sem um grau mínimo de compreensão ou discriminação; portanto, um ato de inteligência supõe, por sua vez, uma regulação energética interna (interesse, esforço, facilidade etc.) e externa (valor das soluções procuradas e dos objetos sobre os quais incide a pesquisa) (PIAGET, 2013, p. 29).

Indissociáveis na ação, mas diferentes quanto à natureza, convém dizer que a afetividade constitui a energia que a cognição utiliza para o seu funcionamento, ou seja,

toda ação comporta um aspecto cognitivo representado pelas estruturas mentais e um aspecto afetivo que seria a energética. É o interesse e a vontade que impulsionam a ação, enquanto as estruturas que o sujeito dispõe para agir correspondem às funções cognitivas. Como afirma Piaget (2013), não existem estados puramente afetivos sem elementos cognitivos, tampouco comportamentos apenas cognitivos sem elementos afetivos.

Em Piaget, a afetividade exerce papel motivador para o funcionamento da cognição. Levando para o contexto educacional, isso fica perceptível por meio do interesse e envolvimento do estudante na aprendizagem, fazendo com que as construções mentais sejam permeadas pelo aspecto afetivo. O oposto ocorre quando existe desinteresse e apatia pelas atividades, dificultando a aprendizagem. A escola pode, portanto, se tornar um ambiente que favorece o desenvolvimento da inteligência a partir das experiências que oportuniza. Vínculos desafiadores que despertam para a relevância daquilo que vai ser abordado podem impulsionar o estudante ao interesse em aprender, se posicionando de modo ativo diante das contínuas construções. O conhecer fica estreitamente ligado à ação, aproximando a concepção epistemológica de Piaget às ideias de Dewey, em uma concordância que se opõe à passividade do tradicional ensino verbalista.

Como bem afirma Piaget (1985), um dos principais equívocos da escola tradicional é imaginar o sujeito como aquele que apenas incorpora as informações já digeridas, como uma transmissão que não exige atividade interna para reestruturar e compreender. Para que exista conhecimento, é fundamental estabelecer contato ativo com o conteúdo. A passividade, então, pouco ou nada influencia a construção, diminuindo em quantidade e em qualidade a capacidade de aprender.

## **A INTERAÇÃO DO ESTUDANTE A PARTIR DE VYGOTSKY**

Lev Vygotsky (1896-1934), psicólogo bielorrusso com abordagem interacionista, traz em seu aporte teórico temas como o desenvolvimento intelectual infantil, a cultura, as relações sociais e a linguagem, em um entendimento sobre a cognição do sujeito de modo a favorecer a aprendizagem. Os estudos datam do início do século XX, mas as contribuições para o ensino e a aprendizagem são bastante relevantes e atuais.

Como ponto alto, posso destacar a importância que Vygotsky (1998) traz sobre favorecer a interação e a socialização dos estudantes. As relações sociais surgem como fundamental para o processo de desenvolvimento intelectual, em uma visão interacionista

que compreende a aula como um espaço no qual o estudante pode constituir-se como sujeito da sua aprendizagem. Ou seja, não há como mantê-lo sentado e apenas transmitir conteúdo, pois na atividade humana existem interações nas quais o conhecimento pode ir se constituindo.

Nesse contexto, o professor tem papel fundamental, devendo atuar na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) do estudante. A ZDP é a distância entre o nível de desenvolvimento cognitivo real do sujeito (capacidade de resolver de forma independente os problemas) e o nível de desenvolvimento potencial (capacidade de resolução de problemas sob a orientação de uma pessoa mais experiente) (VYGOTSKY, 1998). Partindo dessa compreensão, o professor seria a pessoa mais experiente para provocar novas aprendizagens considerando o conhecimento que o estudante já conhece e domina. Então, atuando na ZDP, pode levá-lo a alcançar novas aprendizagens que, por sua vez, impulsionarão o desenvolvimento de outras.

Com a interação social, é possível se apropriar e internalizar instrumentos e signos e, conseqüentemente, desenvolver-se cognitivamente (VYGOTSKY, 1987). Ou seja, a interação social é fundamental para que exista aprendizagem a partir da solução de problemas sob a orientação ou colaboração dos colegas ou de pessoas mais experientes. Isso está intimamente ligado às relações de troca estabelecidas com o meio, o professor e os colegas.

O estudante é considerado como um sujeito ativo que, para construir conhecimento, se apropria dos elementos fornecidos pelos professores, livros didáticos, atividades realizadas em sala e com os colegas. Essa perspectiva mais social não leva em conta o sujeito isoladamente, mas na interação com o contexto.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Participação ativa, construção do conhecimento e interação - são pontos abordados que nos remetem à importância de o estudante ser protagonista do seu processo de aprendizagem. Para tanto, estratégias pedagógicas para uma aprendizagem ativa desponta como um caminho possível a ser concretizado nas instituições de ensino.

Este artigo trouxe uma reflexão sobre as contribuições de Dewey, Piaget e Vygotsky para a importância da aprendizagem ativa do estudante. Nos leva a refletir sobre a educação não como significado de transmissão do conhecimento, mas como a que ocorre na participação ativa. O ideário vem ganhando espaço pela percepção sobre a

possibilidade de superação do paradigma educacional tradicional, no qual o professor é o detentor do conhecimento a ser depositado no estudante.

Em ambientes de aprendizagem ativa, é proporcionado que o conhecimento aconteça pela interação com o meio e na relação entre os sujeitos, constituindo, assim, espaços de construção. É uma oportunidade para o envolvimento em atividades de interação e cooperação, que visam o desenvolvimento e o compartilhamento do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active learning**: creating excitement in the classroom. Washington: George Washington University Press, 1991.

DEWEY, J. **Vida e educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

DEWEY, J. **Como pensamos**: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição. 4. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979a.

DEWEY, J. **Democracia e educação**: introdução à filosofia da educação. 4. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979b.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979c.

PIAGET, J. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1985.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

PIAGET, J. **A psicologia da inteligência**. Edição digital. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SILBERMAN, M. **Active learning**: 101 strategies do teach any subject. Massachusetts: Allyn and Bacon, 1996.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.