

O DESENVOLVIMENTO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA E OS PARADIGMAS PEDAGÓGICOS EDUCACIONAIS

Neide de Aquino NOFFSⁱ

Sidnei da Silva SANTOSⁱⁱ

RESUMO

Este artigo é um recorte de pesquisa realizada no programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação: Currículo na linha de pesquisa formação de Educadores da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Este trabalho tem como objetivo apresentar alguns procedimentos didáticos que servirão de referência para os princípios das metodologias ativas e sua articulação com o paradigma da educação que fundamenta a sua efetivação. Diante do atual cenário, algumas alternativas têm sido propostas, na dimensão das metodologias ativas de aprendizagem, por apresentarem um conjunto de princípios e de estratégias que buscam reconfigurar a ação docente e discente, a partir dos três paradigmas pedagógicos, a saber: o da instrução, o da aprendizagem e o da comunicação. Nesse sentido, a atuação do professor apresenta-se como um interlocutor qualificado, criando condições para que seus alunos adquiram autonomia intelectual e social, ressignificando os procedimentos e as informações de tal modo que possam descobrir o mundo que os rodeia visando a sua transformação. O trabalho desenvolveu-se no enfoque qualitativo e partiu de pesquisa bibliográfica. Utilizou-se como referência Rui Trindade, Ariana Cosme, Neide Noffs, José Manoel Moran, dentre outros. Esta pesquisa revelou que o modo de organizar e planejar a aula conhecida como convencional não mais atende às necessidades das crianças e dos jovens presentes na escola contemporânea. Propõem-se, assim, alternativas denominadas de metodologias ativas, em que o aluno se torna protagonista no processo de ensino, de modo a interagir ativamente com o espaço de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Paradigmas pedagógicos educacionais; Metodologias ativas; Formação profissional de educadores.

THE DEVELOPMENT OF ACTIVE METHODOLOGIES IN BASIC EDUCATION AND EDUCATIONAL PEDAGOGICAL PARADIGMS

ABSTRACT

This article is a research cutoff conducted in the stricto sensu Graduate Program in Education: Curriculum in the research line Educators training of the Pontifical Catholic University of São Paulo. This work has the objective to present some didactic procedures that will serve as a reference for the principles of active methodologies, and their articulation with the education paradigm that underlies their implementation. Given the current scenario, some alternatives have been proposed, in the dimension of active learning methodologies, as they present a set of principles and strategies that seek to reconfigure the teaching and student action, based on the three pedagogical paradigms, namely: instruction, learning and communication. In this sense, the teacher's performance is presented as a qualified interlocutor, creating conditions for his/her students to acquire intellectual and social

ⁱ Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo Professora titular do departamento de formação docente gestão e tecnologias da Faculdade de Educação da PUC-SP. E-mail: nnoffs@terra.com.br.

ⁱⁱ Mestrando em Educação: Currículo pela PUC-SP. E-mail: sidneilar@gmail.com.

=====

autonomy, re-signifying the procedures and information in such a way that they can discover the world around them aiming at their transformation. The work was developed in the qualitative approach and started from a bibliographical research. Rui Trindade, Ariana Cosme, Neide Noffs, José Manoel Moran, among others, were used as references. This research revealed that the way to organize and plan the class known as conventional no longer meets the needs of children and young people present in the contemporary school. Alternatives named active methodologies are then proposed, in which the student becomes protagonist in the teaching process, so he/she may actively interact with the learning space.

KEYWORDS: *Educational pedagogical paradigms; Active methodologies; Professional training of educators.*

EL DESARROLLO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EDUCACIÓN BÁSICA Y PARADIGMAS PEDAGÓGICOS EDUCATIVOS

RESUMEN

Este artículo es una investigación realizada en el programa de posgrado estricto-sensu en Currículum Educativo en la Línea de Investigación de Capacitación de Educadores de la Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo. Este documento tiene como objetivo presentar algunos procedimientos didácticos que servirán como referencia para los principios de las metodologías activas y su articulación con el paradigma educativo que subyace en su implementación. Dado el escenario actual, se han propuesto algunas alternativas, en la dimensión de las metodologías de aprendizaje activo, ya que presentan un conjunto de principios y estrategias que buscan reconfigurar la enseñanza y la acción del alumno, basadas en los tres paradigmas pedagógicos, a saber, el de la instrucción, aprendizaje y comunicación. En este sentido, el desempeño del maestro se presenta como un interlocutor calificado, creando condiciones para que sus alumnos adquieran autonomía intelectual y social, resignificando los procedimientos y la información de tal manera que puedan descubrir el mundo que los rodea con el objetivo de su transformación. El trabajo se desarrolló en el enfoque cualitativo y comenzó a partir de la investigación bibliográfica. Utilizamos los autores Rui Trindade, Ariana Cosme, Neide Noffs, José Manoel Moran, entre otros. Esta investigación nos reveló que la forma de organizar y planificar la clase conocida como convencional ya no satisface las necesidades de los niños y jóvenes presentes en la escuela contemporánea que se propone, son alternativas llamadas metodologías activas donde el alumno se convierte en protagonista en el proceso de enseñanza, interactuando activamente con el espacio de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: *Paradigmas pedagógicos educativos; Metodologías activas; Formación profesional de educadores.*

1 INTRODUÇÃO

A Educação Básica, atualmente, vive o desafio de assumir uma postura educativa que possibilite a mudança da aula denominada convencional para uma aula ativa. Nosso estudo centrou-se na revisão dos princípios que embasam a metodologia ativa a partir dos paradigmas

pedagógicos educacionais propulsores de eixos mobilizadores para o desenvolvimento das metodologias ativas.

Na busca de formas de organização dos paradigmas educacionais, encontramos, por meio da proposta de revisão da bibliografia, uma categorização proposta por Trindade e Cosme (2010). Esses autores propõem a adoção de critérios baseados na finalidade da escola que desembocam na organização em três paradigmas pedagógicos: 1. Da instrução; 2. Da aprendizagem; 3. Da comunicação.

1.1 O Paradigma Pedagógico da Instrução: educar como sinônimo de ensinar

O paradigma pedagógico da instrução foi caracterizado pela necessidade de inserir um modelo educativo que visava responder às exigências de um período primado pela razão, pela construção de um novo homem e estado. Seria preciso responder às demandas de um momento histórico que tinha como principal finalidade os ideais da razão iluminista, do indivíduo agora inserido em uma nova ordem, e do Estado que, nesse momento, se configurava de maneira significativa na sociedade.

Trata-se de um paradigma ou um modelo de educação que primava pela relação pedagógica entre os professores e o saber, que, nesse caso, se ocupava como eixo central, restando aos discentes ocuparem um lugar passivo.

A aceitação do paradigma da instrução corresponde a uma concepção de educação que nos mostra estar perante a uma dimensão eminentemente prescritiva do ato educativo, que se constrói em função de [...] um clima de relacionamento pedagógico subordinado à afirmação do magiscentrismo como modalidade reguladora do processo de reprodução do saber (TRINDADE; COSME, 2010, p. 30).

Ao retratar a singularidade meramente prescritiva do ato educativo, o paradigma da instrução valoriza a transmissão da informação e, também, o desenvolvimento de atitudes e de metodologias que visam à padronização do ato educativo.

De acordo com Mizukami (2009), a abordagem tradicional do processo de ensino-aprendizagem não se fundamenta em teorias empiricamente validadas, mas, sim, em uma prática educativa e em sua transmissão através dos anos. Dessa forma, os pressupostos teóricos da escola tradicional partiram de concepções e de práticas educacionais que prosseguiram no tempo sob as mais diferentes formas.

O estabelecimento de uma concepção de educação que defende a transmissão da informação e a prescrição da ação docente institui uma relação pedagógica que estabelece espaços de poder, em que o saber está centrado no professor que dirige e formaliza uma modalidade reguladora nesse processo. Para Masetto (2010),

[...] a aprendizagem só se realiza numa linha vertical e individual, numa relação entre aluno e o professor, resquício do modelo tradicional: quem sabe (professor) vai ensinar a quem não sabe (aluno). [...]. Os professores em geral se dirigem aos alunos individualmente, sem conversas e comentários entre grupo. O aluno aprende com o professor e isto é o bastante (MASETTO, 2010, p. 40).

Tendo como referência o modelo de análise da relação educativa proposto por Houssaye (1996 *apud* TRINDADE; COSME, 2010), estamos diante de uma tendência educacional que tem como base estruturante a relação entre saber e professor, ocupando o aluno um lugar de passividade. Nesse âmbito, educar e ensinar representam os mesmos sentidos e significados, pois as relações que os alunos estabelecem com o saber representam um tipo de apropriação de caráter meramente instrumental.

Há, nesse paradigma, uma forte tendência de caracterizar a aprendizagem como uma modelagem, a partir de modelos voltados à exposição didática, cuja interferência educativa do professor supervaloriza a ação do ensinar, não se preocupando, muitas vezes, com o processo do aprender. Nesse sentido, o professor direciona e planeja ações pedagógicas com o objetivo de proporcionar o confronto de ideias, de princípios, de fatos e de regras de ação, visando habilidades de memorização e de aplicação de situações.

A onipotência dos professores como agentes educativos caracteriza o paradigma da instrução com os projetos de intervenção voltados à abordagem comportamentalista, ora desenvolvido pela Psicologia e utilizado no terreno educativo. Trata-se de uma abordagem que se enquadra dentro do paradigma da instrução. De acordo com Trindade e Cosme (2010):

Numa Escola que deixou de entender o insucesso escolar como expressão do sucesso político e social da mesma (GRÁCIO, 1995), — porque os processos de estratificação social que se constroem a partir da instituição escolar afirmam-se através de dinâmicas curriculares e pedagógicas em que a exclusão deixou de ser a dimensão de referência de tais processos —, tal onipotência só poderá ser entendida hoje como um obstáculo que impede os professores de responderem aos desafios profissionais que têm de enfrentar em escolas que se caracterizam quer pela heterogeneidade do seu corpo discente quer pelas ambições educativas que manifestam, quando nestas escolas se valoriza a dimensão inclusiva dos projetos de educação escolar

como um objetivo a perseguir. Independentemente da distância que, neste caso, se verifica existir entre o dizer e o fazer curricular e pedagógico, é importante valorizar, mesmo assim, a tensão acima enunciada porque a resolução de uma tal tensão, ou a própria tentativa de a enfrentar, acaba, pelo menos, por perturbar a crença na onipotência profissional dos professores e de repensar a sua atividade profissional em função de outros parâmetros conceituais e praxeológicos (TRINDADE; COSME, 2010, p. 34).

1.2 O Paradigma Pedagógico da Aprendizagem: ensinar é promover o desenvolvimento de competências relacionais e cognitivas

Trata-se de outro paradigma muito importante, que reforça a necessidade de refletir sobre os atos de educar e de aprender com as propostas de ensino. Consoante Trindade e Cosme (2010),

[...] ao contrário do paradigma da instrução que entende ser possível confirmar a existência de aprendizagens sempre que um aluno é capaz de reproduzir informação, exercícios e gestos, no paradigma da aprendizagem entende-se, pelo contrário, que o ato de aprender se encontra mais relacionado com o desenvolvimento de competências cognitivas e relacionais do que com a apropriação de conteúdos construídos por outros. Deste modo, aprende-se quando somos estimulados a pensar e a aprender a aprender, porque, nesta abordagem, é o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos e das dinâmicas endógenas que lhe estão subjacentes que poderão garantir a ocorrência de aprendizagens (TRINDADE; COSME, 2010, p. 44).

No que diz respeito ao triângulo proposto por Houssaye (1996 *apud* TRINDADE; COSME, 2010, p. 43), é possível perceber que a articulação entre os três vértices ocorre de forma diferente ao do paradigma da instrução, cuja relação que se configura como centro é a do aluno e a do saber. De acordo com os autores, o professor ocupa o lugar passivo, sendo o ato de aprender o eixo central das ações da escola.

Trata-se de uma abordagem que, deste modo, permite sustentar o campo pedagógico pelo paradigma da aprendizagem, quando afirma que é a natureza das interações entre sujeito e objeto que constitui o fator propulsor do processo de construção do conhecimento. (TRINDADE; COSME, 2010, p. 46).

Mostra-se, até então, uma perspectiva que parte de uma reflexão epistemológica que tem base no que se entende por conhecer e a percepção de como o indivíduo constrói o conhecimento. Essa tendência contribuiu muito para evidenciar o papel do sujeito que aprende como aquele que exerce o papel principal nas ações educativas. Nesse sentido, é importante

considerarmos que os desafios propostos pela escola passam a criar o desenvolvimento de competências cognitivas e relacionais dos estudantes.

Para Bruner (2000), ao contrário do paradigma da instrução, para quem os alunos eram uma espécie de tábula rasa, em que o saber era visto como um produto que se adquire no paradigma da aprendizagem, esses mesmos alunos são caracterizados como detentores de teorias mais ou menos coerentes sobre o mundo, as quais poderão adquirir coerência e pertinência à medida que aqueles forem encorajados a partilhá-las e a discuti-las uns com os outros. Dessa forma, a função docente será a de colocar o aluno diante da possibilidade de desenvolver intercâmbio subjetivo, muito direcionado ao acesso e à apropriação do conhecimento factual.

Parte daí o interesse em analisar outros paradigmas que nos auxiliem a configurar o papel dos professores e dos alunos, instaurando-se na relação que se estabelece destes com o patrimônio de informações, de instrumentos, de procedimentos e de atitudes validadas pela sociedade.

1.3 O Paradigma Pedagógico da Comunicação: ensinar é contribuir para a aprendizagem dos alunos no seio de uma comunidade de aprendizagem

Neste terceiro paradigma, a ideia é apresentar um conjunto de pressupostos que permita realizar uma reflexão sobre os atos de educar e de aprender, de forma distinta dos dois anteriores até aqui apresentados. Nesse sentido, esses pressupostos visam trazer indícios que ultrapassem a visão dicotomizada sobre os atos de educar e de aprender.

Trindade e Cosme (2010) apresenta um princípio significativo desse paradigma, cuja ideia central vislumbra a tendência em que nem os professores, nem os alunos, nem sequer o saber são remetidos para o lugar de passividade. Mais do que uma relação privilegiada a identificar, pretende-se alcançar relações de natureza mais plural, que ressignificam o valor da comunicação e não somente o da aprendizagem como fator meramente direcionado à concretização das operações mentais.

Ensinar é permitir que as autorias de pensamento possam surgir no sujeito que aprende, ou seja, que o indivíduo a partir dos conhecimentos transmitidos pelo docente, possa reelaborá-los, reinterpretá-los com base na sua história de novas possibilidades de compreensão, permitindo ao sujeito que aprende ser

o descobridor, o inventor o agente de seu conhecimento (NOFFS, 2016, p. 77).

O ato de Educar sob a égide desse paradigma necessita da valorização da qualidade e da pertinência das interações que ocorrem no espaço educativo, entre professores, alunos e saberes.

O paradigma da comunicação tende a caracterizar-se por intensificar as interações que podem promover e potencializar as aprendizagens. Significa dizer que mais do que uma relação privilegiada, identificam-se, agora, relações de natureza mais plural, contingentes e aleatórias, entre os três vértices do triângulo (HOUSSAYE 1996 *apud* TRINDADE; COSME, 2010).

Chamaremos paradigma da comunicação a este paradigma pedagógico que se caracteriza por valorizar a qualidade dos mais variados tipos de interações que acontecem numa sala de aula como fator promotor das aprendizagens dos alunos que, neste caso, são entendidas em função do processo de apropriação, por parte destes, de uma fatia decisiva do patrimônio cultural disponível, enquanto condição do processo de afirmação e desenvolvimento pessoal e social das crianças e dos jovens no seio da sociedade em que vivemos (TRINDADE; COSME, 2010, p. 59).

Dessa forma, esse paradigma procura evidenciar e valorizar a qualidade das interações que se estabelecem no interior dos mais diferentes espaços, capazes de potencializar as aprendizagens, assim entendida como apropriação de uma parcela do patrimônio cultural da humanidade, considerada condição mínima para aprimorar o desenvolvimento social e cultural dos jovens.

Ensinar e aprender exigem, hoje, muito mais flexibilidade de espaço temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação (MORIN, 2003). Ensinar e aprender estão atrelados à construção das bases que fundamentam esse paradigma, abarcando pensadores da pedagogia, da psicologia da educação e da sociologia da educação, reforçando o valor e o sentido de sua abordagem.

Para José Manoel Moran (2017), é vigente a necessidade de reconfigurar os espaços de ensinar e de aprender para a sociedade da informação e do conhecimento, pois, embora Moran não trate diretamente do surgimento de um paradigma educacional propriamente dito, ele reforça as premissas de processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. O ponto convergente entre Morin e Moran instaura-se na necessidade de apontar caminhos direcionados aos novos processos destinados aos papéis dos professores, dos alunos e do conhecimento no atual cenário escolar, entendido como espaço educativo.

No que diz respeito aos objetos do saber, muitos estudiosos têm se preocupado com a valorização não apenas no sentido de se apoderar, mas em uma relação que permite uma verdadeira apropriação do conhecimento a ser aprendido, que permita ser capaz de revestir as contribuições pessoais nele. Além disso, outro aspecto que merece atenção está relacionado ao reconhecimento de que a aprendizagem está intimamente ligada a uma espécie de relação entre os indivíduos e os objetos do saber, quer seja entre indivíduos e os outros indivíduos.

Trata-se, dessa forma, de direcionar as relações que professores e alunos estabelecem com o saber, sendo este último um fator que adquire um grande potencial para complexificar o olhar que os sujeitos produzem sobre o mundo físico, ora afetado pela atividade cultural realizada. Há uma representação que propõe uma concepção de ensino-aprendizagem em que os conhecimentos sejam integrados no projeto do sujeito que aprende, o qual formará suas próprias representações do objeto de conhecimento.

No caso da educação escolar, é notável reconhecer sobre a importância que se atribui à qualidade das relações epistemológicas e relacionais, oriundas do espaço da sala de aula, como mais um elemento a gerir, sendo considerado que é por via da comunicação que se estabelecem as relações entre os atores sociais e o patrimônio cultural disponível, visando à aprendizagem.

Um desafio que está posto à educação escolar vem ao encontro das teorias de Bernstein (1977 *apud* TRINDADE; COSME, 2010), quando trata dos dispositivos pedagógicos, como processo de comunicação, que visa tornar possível a apropriação e a atribuição dos significados por parte daqueles que aprendem, dos saberes, dos instrumentos, dos procedimentos e das reações que estabelecem no âmbito de qualquer situação educativa.

Os procedimentos didáticos tidos como tradicionais, ao preverem as sequências das aprendizagens dos alunos, esperam que estes percorram um determinado processo de ensino, portanto desconsideram o aluno como ser singular, intérprete do mundo e portador de experiências e saberes. Segundo Trindade e Cosme (2010):

Os dispositivos didáticos propõem que os alunos possam se beneficiar do contato com situações e instrumentos, podendo construir oportunidades de aprendizagem, na medida em que potencializam o diálogo, o confronto e a interlocução entre os aprendentes, tal como eles são e não como se desejaria que fossem. É, desse modo, um produto de um desejo de comunicação, a partir de uma relação que se estabelece entre os envolvidos (TRINDADE; COSME, 2010, p. 66).

Nesse raciocínio, tratar dos dispositivos pedagógicos como instrumentos mobilizadores da comunicação nos espaços da sala de aula leva-nos a ressaltar possíveis problemas tratados por Perrenoud (2000) quando aponta a problemática da diferenciação pedagógica. Para o autor, os dispositivos pedagógicos favorecem o caráter criativo e inventivo do ponto de vista da didática, sendo também requerida do professor a sua intencionalidade pedagógica.

A diferenciação pedagógica se define como um processo de comunicação, no âmbito pelo qual os professores assumem, como já defendemos anteriormente, o papel como interlocutores qualificados. Um papel que os obriga a realizar um trabalho de reconstrução didática, em função do qual se possa identificar os eventuais obstáculos que os alunos poderão enfrentar os quais servirão de referência ao diálogo a estabelecer com estes alunos, bem como a explorar outros caminhos ou formular novos instrumentos e situações de apoio (TRINDADE; COSME, 2010, p. 69).

Para Perrenoud (2000), essa pedagogia centra-se no aprendente e no seu percurso de aprendizagem. Deve-se, desse modo, adequar o ensino às características de cada criança, não se tratando apenas de uma questão de pedagogia, mas também de respeito pela individualidade de cada ser humano. Para o autor, as regulações de caráter interativo são uma inevitabilidade pedagógica no seio dos projetos de intervenção educativa que funcionam em torno dos pressupostos, que sustentam o paradigma pedagógico da comunicação.

Podemos também, diante desse pressuposto, considerar que é pela valorização das regulações pedagógicas que favoreçam a aprendizagem que as instituições educativas poderão optar pela transformação dessas oportunidades, vislumbrando a formação pessoal e social dos alunos.

O paradigma da comunicação distingue-se do paradigma da aprendizagem em virtude de o primeiro primar pela valorização da apropriação de uma fatia decisiva do patrimônio cultural como uma finalidade primeira da escola. Nesse sentido, o paradigma da comunicação vem propor:

Uma reconfiguração quer do estatuto dos alunos e dos professores, quer dos atos de educar e aprender. Uma reconfiguração que permite compreender que o centro da atividade educativa não são os alunos, mas as interações que estes estabelecem com o patrimônio cultural que os planos de estudos consagram e, em função deste, um com os outros e o meio social e cultural. [...] É em função da qualidade e incentivo de tais interações, que se explica e compreende o processo de desenvolvimento de competências cognitivas, interpessoais, estratégicas e expressivas dos alunos (TRINDADE; COSME, 2010, p. 71).

Nessa perspectiva, inexistem incompatibilidades entre os saberes e a apropriação do patrimônio cultural, que a escola reconhece como essenciais, e o processo de desenvolvimento social e pessoal. Diante disso, seria crucial que não houvesse uma desvalorização do contato que os alunos possam estabelecer com a informação, mesmo que as suas aprendizagens não venham apenas pelo simples contato com elas.

A importância do contato com a informação vindo do mundo exterior pelos alunos vem ao encontro de que estas são produtos de uma procura provocada pela curiosidade, pela discussão e pela reflexão realizada pelos mais diversos interlocutores. Os interesses e as necessidades dos alunos são elementos fundamentais, porém não servem de totais parâmetros para explicar as aprendizagens deles, pois, diante disso, a preocupação pedagógica não são os alunos, mas, sim, as comunidades de aprendizagem de onde os alunos participam e aprendem a lidar uns com os outros.

Assim, seria muito importante defender uma perspectiva teórica que adquira um olhar sobre o papel dos professores no processo de ensino, que passa de detentores do saber para assumir uma posição como interlocutores qualificados, que contribuem ativamente para a construção e a estruturação das comunidades de aprendizagens, já que é por meio delas que se modelam

[...] meios de ação e de conhecimento, fornece a oportunidade de emulação, proporciona o comentário contínuo, providencia apoio aos principiantes, e disponibiliza até um bom contexto para um ensino ponderado. Torna mesmo possível a forma de divisão do trabalho, referida a tarefa que se encontra em diferentes grupos de trabalho: alguns funcionam, ocasionalmente, como memórias para os outros, ou como fiéis de registros de onde vieram as coisas até aqui, como animadores ou administradores. O importante é que os membros do grupo se ajudem, uns aos outros a captar a configuração do terreno e a orientação da tarefa (BRUNER, 2000, p. 42).

Diante das premissas até aqui apresentadas, será então pontuado que o professor assumirá um papel fundamental no âmbito do processo de comunicação, sendo responsável não só pelo ato de ensinar, mas também como organizador de ambientes de aprendizagens, o que amplia as suas possibilidades de atuação.

Diante da complexidade do quadro profissional que a docência exige, na condição de interlocutor qualificado, é preciso que se reconheça que os professores não poderão apresentar os sintomas do isolamento profissional, que tanto vem caracterizar seu modo de atuação nos últimos tempos. Devido a esses pressupostos, os docentes são vistos como profissionais que

poderão fazer o exercício constante das modalidades de gestão curricular que adotam, os formatos de mediação pedagógica e didática por meio das metodologias ativas, bem como os dispositivos de avaliação que o mobilizam.

2 METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

As metodologias ativas formam um conjunto de estratégias pedagógicas que acabam por colocar como foco no centro do processo de ensino o próprio aprendiz. Ela se dirige na direção oposta do ensino conhecido como tradicional, que centra sua pedagogia no professor, por meio da transmissão da informação ao aluno.

Com o aumento de volume de informações provenientes dos meios de comunicação, fica mais evidente a necessidade da utilização de metodologias alternativas para que os alunos possam aproveitar, de forma autêntica, esse volume de conhecimento disponível. Do mesmo modo, eles possuem uma visão mais aprofundada sobre os interesses que se espera dos alunos no processo de formação.

Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada, híbrida. As metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam através de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis, híbridos traz contribuições importantes para a o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje (MORAN, 2017, p. 24).

Uma característica muito relevante da utilização das metodologias ativas vai ao encontro da intenção de personalizar os percursos de aprendizagens dos alunos, proporcionando uma melhor compreensão das aprendizagens. Para cada aluno, é dada a oportunidade de encontrar respostas para suas dúvidas e dilemas mais profundos.

Outro importante movimento do ensino e da aprendizagem das metodologias diz respeito à possibilidade de contato com profissionais mais experientes, como professores, tutores ou mentores. Eles podem colaborar com o aprendiz e o aprimoramento dos percursos individuais e coletivos. Daí recai a importância do professor como profissional consciente e presente nas ações pedagógicas, que passa a desempenhar um papel mais ativo, delineando caminhos e percursos na busca da construção autônoma do conhecimento.

2.1 Alguns procedimentos didáticos

Existe uma variedade de recursos metodológicos aliados aos princípios da metodologia ativa. Aprendizagem por projetos ou problemas, *design*, jogos, narrativas – cada um deles tem uma peculiaridade, porém não podem abarcar a totalidade e a complexidade da abordagem.

Moran (2015, p. 7) compara os recursos metodológicos das metodologias ativas como um modelo de cardápio: “Uma alimentação saudável pode ser alcançada a partir de uma receita única, porém se todos os dias repetirmos o mesmo menu, torna-se insuportável”.

2.1.1 Inverter a forma de ensinar

No ensino formal e tradicional, a escola espera que todos os estudantes se desenvolvam no mesmo ritmo; o professor, então, expõe e explica o conteúdo e pede para que os alunos estudem para aprofundarem seus conhecimentos sobre o assunto.

A aula invertida é uma das estratégias metodológicas que tem como principal função a otimização do período de aprendizagem do aluno e do professor, pois as informações ficam a cargo do aluno, sendo o professor o curador, e os passos mais complexos da aprendizagem têm uma forte participação do professor e do grupo.

Com o modelo invertido de aprendizagem, o ônus é totalmente dos alunos. Para alcançarem o sucesso, os estudantes devem se responsabilizar pela própria aprendizagem. A aprendizagem não mais se impõe a sua liberdade, mas ao invés disso, é um desafio a ser enfrentado e explorado [...]. Os alunos começam a compreender com mais maturidade a natureza da aprendizagem, do conhecimento e de seu papel na educação (BERGMANN; SAMS, 2016, p. 56).

Bergman e Sams foram os idealizadores da técnica. Eles utilizaram um vídeo como recurso inicial e prévio, mas cada aluno poderia assisti-lo no seu ritmo, podendo adequar a velocidade de informações. Assim sendo, o professor introduz o estudo da aula e disponibiliza os materiais para que os alunos realizem o estudo e contato prévio, geralmente fora do ambiente escolar, podendo ser vídeos, textos, artigos, dentre outros. O passo seguinte será o de realizar um teste de três ou quatro questões sobre o assunto, *online*, para certificar-se de que os alunos compreenderam os principais conceitos básicos.

Em sala, o professor, de posse de informações sobre o resultado da avaliação, procura intervir ajudando àqueles que não compreenderam os principais conceitos. Desse modo, ele pode proporcionar atividades mais complexas para os estudantes que alcançaram os resultados esperados.

Moran (2015) afirma que o importante do ensino invertido é engajar os alunos em questionamentos e resolução de problemas, revendo, ampliando e aplicando o que foi aprendido *online*, com atividades bem planejadas e fornecendo *feedback* imediatamente.

Pesquisa sobre formas diferentes de aula invertida mostraram que, quando se começa com atividades, projetos e experimentação, o avanço é maior do que iniciar por materiais prontos (vídeos e textos) (BLINKSTEIN *apud* FONSECA; GOMES, 2013).

A sala de aula invertida é, assim, apenas mais uma metodologia de ensino proveniente das metodologias ativas. Possui uma característica de não precisar de mudanças bruscas no ambiente escolar, podendo ser adaptável e complementar a outras metodologias, como a apresentada a seguir.

2.1.2 Aprendizagem baseada em problemas

Essa metodologia surgiu na década de 1960 na Universidade do Canadá, inicialmente utilizada no curso de medicina, a qual foi difundida em várias áreas. Seu principal objeto de trabalho é a pesquisa das mais variadas causas para um dado problema. Para Moran (2017), a aprendizagem baseada em problema adquire pressupostos da escola ativa, do método científico, de um ensino integrado e integrador dos conteúdos, dos ciclos de estudo e das diferentes áreas envolvidas, em que os alunos aprendem a aprender e preparam-se para resolver problemas relativos as suas futuras profissões .

A metodologia inicia-se com a apresentação de um problema aos alunos, de modo que os alunos não tenham indícios sobre informações relevantes direcionadas à sua solução. O principal objetivo do problema é incentivar o estudo autônomo de determinados conteúdos. Por consequência, os alunos envolvem-se em pequenos grupos para tratar e determinar as questões que se apresentam e quais informações são necessárias para solucioná-las. A fase final envolve a atividade reflexiva no sentido de os alunos avaliarem a si próprios, como também seus pares no que se refere à construção de conhecimentos e à aquisição de habilidades (RIBEIRO, 2008).

Essa metodologia vai ao encontro de uma mudança significativa nos currículos, pois configura uma matriz não disciplinar, circunscrita por temas e problemas, de diferentes formatos e níveis de complexidade. Cada um dos temas de estudo é transformado em um problema a ser discutido em um grupo tutorial que funciona em apoio para os estudos (VIGNOCHI *et al.*, 2009).

Existem vários formatos de tratamento do problema, mas, em geral, consiste na elaboração de três fases. As fases da PBL na *Harvard Medical School* são, por exemplo:

- Fase I: Identificação do problema - formulação de hipóteses - solicitação de dados adicionais - identificação de temas de aprendizagem - elaboração de cronograma de aprendizagem - estudo independente.

- Fase II: retorno ao problema - crítica à aplicação das novas informações – solicitação de dados adicionais – redefinição do problema – reformulação de hipóteses – identificação de novos temas de aprendizagem – anotação das fontes.

- Fase III: retorno ao processo - síntese da aprendizagem – avaliação (WETZEL, 1994 *apud* RODRIGUES; FIGUEIREDO, 1996).

Em outra proposta, Berbel caracteriza, por meio da sistematização, “sete passos” instituídos pela Universidade de Maastricht, na Holanda, desde sua criação nos anos de 1970 (DEELMAN; HOEBERIGS, 2009). O “Referencial de Maastricht” recomenda que, ao receber a situação problema, o grupo busque solucioná-la seguindo sete etapas:

1. Leitura da situação problema e esclarecimento de termos desconhecidos.
2. Identificação do problema proposto pelo enunciado.
3. Discussão do problema e formulação de hipóteses para resolvê-lo.
4. Resumo das hipóteses.
5. Formulação dos objetivos de aprendizagem. Com base nos conhecimentos prévios, são identificados os assuntos que devem ser estudados para a resolução do problema.
6. Estudo autônomo dos assuntos levantados no passo anterior.
7. Retorno ao grupo tutorial para discutir novamente o problema à luz dos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo autônomo. (BERBEL, 1998, p. 145-147).

Segundo Berbel (1998), os sete passos da Aprendizagem Baseada em Problemas compreendem duas fases. Na primeira, a discussão é focada na identificação do problema, na elaboração de hipóteses de solução e na identificação de assuntos relevantes para a solução dos

problemas. Na segunda, os conhecimentos prévios são confrontados com os conhecimentos científicos que o aluno busca de forma autônoma, em cujo processo é realizado um exercício de pensar sobre o pensar. De volta ao grupo tutorial, o problema é discutido novamente e as informações são integradas para resolver o problema. No entanto, mesmo com o problema resolvido, não há a pretensão de que o tema esteja esgotado.

É interessante notarmos que os sete passos do PBL, originado na Universidade de Maastricht, na Holanda, o Método do Arco de Magueres e o Método de Mills estão em concordância com a teoria de Dewey acerca das fases em que a experiência se desdobra.

Convém ressaltarmos que, embora existam distinções acerca dos passos ou das etapas para a realização do PBL, ele é descrito como uma estratégia de ensino e aprendizagem, de acordo com Bridges (1992), com cinco características fundamentais:

1. O ponto de partida para a aprendizagem é um problema.
2. O contexto do problema faz referência a uma situação que os alunos poderão enfrentar como futuros profissionais.
3. O conhecimento que os alunos devem adquirir durante a sua formação profissional é organizado em torno de problemas em vez de disciplinas.
4. Os alunos, individual e coletivamente, assumem uma maior responsabilidade na sua própria instrução e aprendizagem.
5. A maior parte do aprendizado ocorre no contexto de pequenos grupos, em vez de aulas expositivas.

2.1.3 Aprendizagem baseada em projetos

A aprendizagem baseada em projetos se reporta a John Dewey (1859 a 1952) e W. H. Kilpatrick (1871 a 1965) que tentavam se opor a pedagogia tradicional [...], uma pedagogia progressista também chamada de pedagogia aberta na qual o aluno se tornava ator de sua formação através de aprendizagens concretas e significativas para ele (BOUTINET, 2012, p. 69).

Os projetos partem de uma situação problema vinculada à aprendizagem do mundo exterior, de forma a oferecer uma alternativa à articulação dos conhecimentos. Nesse sentido, identificamos W. H. Kilpatrick como considerado um dos precursores do método de projetos. Na década de 1960, esse trabalho também foi denominado de trabalho por temas. “Os projetos

ou o trabalho por temas constituíram uma alternativa para abordar esta proposta na sala de aula” (HERNÁNDEZ, 1998, p. 69).

O trabalho com projetos apresenta-se a partir da visão de uma investigação de uma situação problema (John Dewey e W. H. Kilpatrick) e da organização dos eixos temáticos (BRUNER, 2000), adquirindo, assim, uma visão ampla, de modo a abordar o conhecimento de forma global, integrada e complexa.

Espera-se que o aluno, frente a uma situação de seu interesse e advinda da realidade, assuma um papel investigativo na busca de informações para organizar um projeto como uma intervenção metodológica a serviço do processo de ensino e de aprendizagem por meio de ideias que permitam planejar ações que ajudem na sua solução.

Nessa perspectiva, Dewey (BOUTINET, 2012) estrutura o ensino a partir de cinco passos: a atividade, o problema, a coleta de dados, o levantamento de hipótese, que culminam na experimentação, da qual surge uma resposta adequada. Sua base de princípios pedagógicos vem a estabelecer o aluno como centro da ação educativa, sendo as atividades didáticas desenvolvidas por grupos tutoriais, construídas por meio de um processo ativo, cooperativo, integrado e interdisciplinar, voltado à construção de aprendizagem dinâmica e significativa.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa investigou, por meio de um estudo de natureza qualitativa, os paradigmas educacionais como subsídios principais para o desenvolvimento das metodologias ativas na Educação Básica.

Em relação ao objetivo geral deste trabalho, buscamos identificar o paradigma que apresenta aderência capaz de subsidiar o trabalho do professor no desenvolvimento de suas ações em sala de aula. Dentre os paradigmas, identificamos o da comunicação como aquele que apresenta referências sobre os atos de educar e de aprender, oferecendo um conjunto de princípios educativos que potencializem as aprendizagens dos alunos entendidas em função de um processo de diálogo onde haja a aproximação do conhecimento dos seres humanos com a realidade vivida.

Também se situa, nesse paradigma, a compreensão de que a comunicação deverá ser a prioridade no processo, pois se apresenta como uma postura profissional de transformação na dinâmica das ações educativas, onde ocorre o desenvolvimento harmonioso entre o social, o

pessoal e o ético. Reiteramos que a qualidade das interações pedagógicas deverá ser restabelecida entre os atores envolvidos por meio do processo da comunicação. Esse saber não será imposto, mas, sim, articulado por meio da interação ao patrimônio cultural, criando novas oportunidades na construção de um saber. Nesse sentido, o professor apresenta-se como o interlocutor qualificado, sendo responsável pela seleção de procedimentos didáticos que permitam ao professor e ao aluno uma atuação ativa, assumindo de forma plena o paradigma da comunicação como direito à aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface, Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, v. 2. n. 2, p. 139-154, 1998.
- BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- BOUTINET, Jean-Pierre. **Antropologia do projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- BRIDGES, Edwin M. **Problem-based learning for administrators**. Oregon, United States: ERIC Clearinghouse on Educational Management, 1992.
- BRUNER, Jerome S. **A cultura da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- DEELMAN, Annechien; HOEBERIGS, Babet. A ABP no contexto da universidade de Maastricht. In: ARAÚJO, Ulisses F.; SASTRE, Genoveva (Orgs.). **Aprendizagem Baseada em Problemas no Ensino Superior**. São Paulo: Summus, 2009. p. 79-100.
- HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na escola**: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- FONSECA, Mariana; GOMES, Patrícia. **Invertendo a sala de aula invertida**: Pesquisa de Stanford mostra que apresentar um Assunto de Forma Prática é mais efetivo do que começar com aula expositiva. 2013. Disponível em: <http://porvir.org/porfazer/invertendo-sala-de-aula-invertida/20130814>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- MASETTO, Marcos Tarciso. **O Professor na hora da verdade**: a prática docente no Ensino Superior. São Paulo: Avercamp, 2010.
- MASETTO, Marcos Tarciso. **Inovação no Ensino Superior**. São Paulo: Loyola, 2012.
- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 2009.
- MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas, 2015.

Disponível em:

http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 10 nov. 2019.

MORAN, José. Metodologias e modelos híbridos na educação. *In*: YAEGASHI, Solange Franci Raimundo *et al.* (Orgs.). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017. p. 23-35.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

NOFFS, Neide. **Formação continuada de professores: práticas de ensino e transposição didática**. Curitiba: Appriz, 2016.

PERRENOUD, Phillipe. **Pedagogia diferenciada: das intenções à ação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. **Aprendizado baseado em problemas**. São Carlos: UFSCAR; Fundação de Apoio Institucional, 2008.

TRINDADE, Rui; COSME, Ariana. **Escola, educação e aprendizagem: desafios e respostas pedagógicas**. Rio de Janeiro: Walk Editora, 2010.

VIGNOCHI, Carine Moraes *et al.* Considerações sobre aprendizagem baseada em problemas na educação em saúde. **HCPA & Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, v. 29, n. 1, p. 45-50, 2009.

RODRIGUES, Maria de Lourdes Veronese; FIGUEIREDO, José Fernando de Castro. Aprendizado centrado em problemas. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 29, p. 396-402, out./dez. 1996.

Enviado em: 30/10/2019

Aprovado em: 10/12/2019