

A “PEER INSTRUCTION”: UMA METODOLOGIA ATIVA PROBLEMATIZADORA DOS CONTEÚDOS CURRICULARES

Monyque Kely Pinto Ribeiro Candido da Silva¹

Clidson Monteiro da Costa²

Daniela Rodrigues de Godoy³

Davi Cipriano de Queiroz⁴

Vanessa Aparecida Barbosa da Costa Santos⁵

Resumo: O contexto educacional brasileiro atual demonstra que as transformações provocadas pelas tecnologias digitais da informação e comunicação (TIDCs), assim como as mudanças curriculares, apontam para a necessidade de mudanças nas práticas pedagógicas e na forma de encaminhar o processo de aprendizagem, tendo em vista que os métodos tradicionais, não mais atendem as demandas da contemporaneidade. As metodologias ativas surgem como proposta que estimula o protagonismo do aluno, além da cooperação, da aprendizagem significativa e do aproveitamento das experiências prévias. O presente artigo, ao situar a “Peer Instruction” traduzida no Brasil, como a “aprendizagem baseada em pares”, buscou analisar essa metodologia que privilegia a relação do aluno com os conteúdos, do aluno com outros alunos e do aluno com os professores, por meio de ações que objetivam a autonomia nos processos de problematização e discussão entre os pares e a apropriação dos saberes pela aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada Em Pares. Metodologias Ativas. Tecnologias.

1 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: monyque.34082@edu.campos.rj.gov.br

2 Mestrando em Ensino das Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Amazonas. E-mail: clidson.monteiro@ifam.edu.br

3 Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: danielarodriguesgpro@gmail.com

4 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: davig@ufam.edu.br

5 Especialista em Educação Especial / Educação Inclusiva / Múltiplas Deficiências pela Faculdade Dom Alberto. E-mail: vanessa.abcs@hotmail.com

Abstract: The current Brazilian educational context demonstrates that the transformations caused by digital information and communication technologies (TIDCs), as well as curricular changes, point to the need for changes in pedagogical practices and in the way of directing the learning process, considering that Traditional methods no longer meet contemporary demands. Active methodologies emerge as a proposal that encourages student protagonism, in addition to cooperation, meaningful learning and the use of previous experiences. This article, by situating “peer instruction” translated in Brazil, as “peer-based learning”, sought to analyze this methodology that privileges the relationship between the student and the content, the student with other students and the student with teachers, through actions that aim at autonomy in the processes of problematization and discussion among peers and the appropriation of knowledge through meaningful learning.

Keywords: Peer-Based Learning. Active Methodologies. Technologies.

Introdução

A metodologia baseada na “aprendizagem em pares” surge a partir da experiência de um professor de Havard, Eric Mazur, que após uma aula expositiva reconhece que seus alunos não compreenderam o conteúdo apresentado e elaborar conceitos e ideias com compreensão. Na busca de superar as formas tradicionais de tratar o conhecimento sistematizado, ele cria uma metodologia capaz de levar os alunos a discutirem o assunto com seus colegas, problematizando as questões entre os pares e recorrendo ao professor mediador para tirar dúvidas e clarear os conceitos trabalhados.

Uma das influências nessa abordagem metodológica que envolve interação, diálogo, troca é a Teoria da “Zona de Desenvolvimento Proximal” de Lev Vygotsky que define essa “zona proximal” como etapa do desenvolvimento, na qual os seres humanos não conseguem aprender sozinhos, necessitando da ajuda de outras pessoas para alcançar a “zona do desenvolvimento real”, quando já possuem a autonomia de aprender e realizar pensamentos e formular conceitos sem a ajuda de seus pares. É a partir dessa concepção de que aprender compartilhando ideias, experiências, que a “Peer Instruction” se apresenta como uma metodologia diferenciada das tradicionais.

Com base no referencial teórico que conta com autores como Munhoz (2019), Valente et. al. (2017) e Camilo et. al. (2022); as análises

tentam mostrar como a “aprendizagem baseada em pares” colabora no processo de aprendizagem, que leva à compreensão e à aprendizagem significativa dos alunos, que ao discutirem, pesquisarem e problematizarem os saberes, pelo compartilhamento com seus colegas, alcançam o conhecimento objetivado.

Aspectos conceituais do ensino por “Peer Instruction”

Segundo Munhoz (2019) ao comentar a definição do criador da metodologia ativa denominada “aprendizagem por pares”, esta pode ser conceituada como um caminho sistemático que ao inverter a sala de aula, dando aos alunos a oportunidade de participar, ampliar o interesse, pesquisando sobre o assunto e refletindo previamente, até o momento da mediação do professor e de seus esclarecimentos, consegue tornar o aluno protagonista e participante ativo da sua elaboração do conhecimento.

Segundo Camilo et. al., (2022) trata-se de uma metodologia que se contrapõe à aula tradicional, na qual o professor é quem dá as respostas, muitas vezes, sem qualquer interrupção por parte dos alunos. Na aprendizagem por pares, o aluno pesquisa e toma conhecimento prévio da temática da aula e em contato com o professor após teste revelador do quanto apreendeu dos conceitos fará perguntas, visto já ter elaborado alguns conceitos.

Originalmente, essa metodologia pensada por Mazur em 1990, tem início com uma breve apresentação do professor e uma questão de múltipla escolha, espécie de “teste diagnóstico”, tendo em vista que os alunos tiveram, previamente, a oportunidade de pesquisar o assunto. Contudo, caso eles tenham obtido 30% de acerto, o professor deve retornar o tema e de forma diferente rerepresentar o conteúdo. Em caso de os acertos compreenderem de 30% a 70%, são realizados grupos de discussão, com média de 04 alunos, nos quais os membros do grupo com seus pares, terão 1 a 2 minutos para as respostas, que serão avaliadas pelo professor. Quando os resultados do teste apresentarem 70% de acerto ou mais, o professor pode explicar a resposta, aprofundando ainda mais o conceito (Mello, Neto et. al., 2019).

Esse “feedback” após o teste é essencial pois trata-se do momento no qual o professor tem a possibilidade de ampliar os conceitos, com novas explicações, sendo que os alunos já formaram uma base conceitual, que será aprofundada. Momento importante desse processo está no fato

da participação ativa dos alunos, oportunizar um interesse e motivação maiores, visto que o conteúdo não foi dado pronto, com conceitos fechados. O uso de tecnologias digitais colabora para o compartilhamento de ideias, conceitos, dúvidas entre os pares.

Mazur (1996, como citado em Munhoz, 2019) sinaliza:

[...] o professor, nesta metodologia se comunica diretamente e ativamente com seus alunos, tanto pelas redes sociais quanto em sala de aula. Os assuntos tratados estão focados nas dúvidas que os estudantes tiveram enquanto liam os conteúdos em seus estudos independentes, tanto por meio do material multimídia entregue quanto por meio dos “links” associados ao conteúdo de interesse.

Esta abordagem mostra a importância da pesquisa e da problematização, sobretudo quando ela acontece entre pares, uma vez que discutindo, dialogando, ouvindo seus colegas, o aluno sob o ponto de vista individual, amplia seu entendimento, compreendendo melhor a temática e os conceitos a ela ligados, aprofundando suas ideias. Esta postura pedagógica por parte do professor, que não centraliza os saberes na sua exposição, contrapõe se à aula tradicional.

A “Peer Instruction” por sua dinâmica e possibilidades dos alunos pensarem, trocarem, refletirem e sintetizarem ideias e elaborarem, conceitos, apresenta inúmeras vantagens a uma prática pedagógica geradora de autonomia.

Reconhecer a validade da “Instrução em Pares”, como uma metodologia ativa que cria um ambiente na sala de aula, facilitador da aprendizagem pela forma como o professor mediador atua, significa aceitar que, quando os estudantes discutem, debatem, argumentam, se posicionam, eles estão exercitando ativamente suas habilidades cognitivas, interpessoais, a oralidade, a capacidade de aceitar consensos e assim sendo protagonista do seu conhecimento (Valente et. al., 2017).

Por outro lado, ao dividir impressões com seus pares, o aluno tem a oportunidade de ampliar conceitos, pois através da troca e do compartilhamento de ideias e visões, ele sistematiza o seu próprio saber. Essa mudança nas relações professor/aluno e entre aluno/conteúdo, aluno/pares, abre espaço para uma prática diferenciada, uma avaliação que está fundamentada no “feedback” do professor e sobre tudo, em uma experiência didático-pedagógica que valoriza o protagonismo do aluno e as relações humanas.

A importância e vantagens da “Peer Instruction”

A Conforme sinaliza Valente et. al. (2012), a “aprendizagem baseada em pares”, ao contrário das práticas pedagógicas tradicionais, que sempre esteve centrada no professor, como único transmissor da informação aos alunos, investe em ações práticas e lúdicas, dinâmicas que fazem com que os alunos se sintam motivados para compartilhar conhecimento e ir em busca do aprofundamento necessário à construção de seus próprios conceitos.

Além de propiciar ao professor a chance de encadear novos temas e assim ampliar o conteúdo, após os pares alcançarem 70% do conhecimento básico, de realizar rodízios dos grupos, favorecendo que todos os alunos vivenciem novas experiências e de retomar as explicações, após os alunos só alcançarem 30% do teste inicial, a “Peer Instruction” apresenta outras vantagens, conforme sinaliza Andrade (2020).

Segundo Mazur (1996, citado por Munhoz, 2019) a metodologia da instrução da aprendizagem traduz-se como “[...] um aprender a fazer, fazendo”, pois gera reflexão e não se prende passivamente à memorização do aluno, sem que ele tenha a oportunidade de falar e argumentar o que pensa e o que apreendeu do assunto. A atividade é significativa, quando ocorre a assimilação e a síntese do que foi elaborado, ao verbalizar e argumentar com os colegas, o aluno aprende com compreensão.

Nessa perspectiva de análise, essas vantagens podem ser denominadas de benefícios destacados como: desenvolvimento das habilidades interpessoais, uma vez que favorece vivenciar o diálogo, a empatia, a auto responsabilidade, a autoconfiança, o espírito colaborativo, visto que os alunos têm que compartilhar a busca da solução de problemas, discutindo entre si, seus argumentos.

Um outro benefício diz respeito segundo Andrade (2020) o reforço da aprendizagem, pois o ato de ensinar faz com que o aluno que está no momento explicando, reforça o saber adquirido. As experiências revelam que os alunos aprendem com mais facilidade e rapidez e a cada desafio vencido, sua autoconfiança aumenta.

Há nessa prática, a consolidação do espírito de equipe, pois trabalhando em pares, eles superam as diferenças e passam a apoiar uns aos outros e à medida que vão opinando e ouvindo o outro, eles exercitam a escuta, o respeito ao saber do colega, fortalecendo o grupo e a equipe como lugar de todos e de cada um.

A personalização da aprendizagem é outro importante benefício,

uma vez que a aprendizagem sai da figura do professor e passa para o aluno, que se torna protagonista do seu aprendizado, além de colocar-se como responsável por seu próprio saber e pelas falas que coloca para o grupo no processo de problematização dos conteúdos trabalhados. A personalização é um dos elementos das novas práticas fundadas nas metodologias ativas (Andrade, 2020).

Um ponto importante a ser destacado é a possibilidade de “tutoria”, que nada mais é, do que a valorização dos alunos que estudam o assunto e dominam os conceitos essenciais e por terem facilidade na exposição, tornam-se tutores dos colegas, explicitando os conceitos, exemplificando e dando espaço para que os colegas, também se manifestem.

A ampliação do interesse e da motivação são também importantes benefícios do processo de “aprendizagem por pares”, porque a dinâmica da sala de aula, cria entusiasmos por fugir ao tradicional e possibilitar que eles, os alunos, participem e se sintam parte do seu processo de aprendizagem, reais construtores do seu saber e ativos sujeitos de sua história.

Todos esses benefícios exigem uma mudança radical na postura dos professores, que como mediadores, devem estar preparados para usar os recursos tecnológicos na troca com os alunos, sair da condição de ser ele o único dono do conhecimento e exercitar diferentes formas de tratar determinado assunto, respeitando o esforço dos seus alunos e seus pares na busca dos conhecimentos específicos ao tema trabalhado em sala.

Considerações finais

No momento em que a pandemia obrigou as escolas a utilizarem o ensino remoto para que os alunos não perdessem o ano de estudo e pudessem assimilar os conteúdos essenciais constantes do currículo, muitos professores se sentiram perdidos, por estarem habituados às práticas tradicionais das aulas expositivas.

A experiência da metodologia “Peer Instruction” surge como oportunidade de criar uma sala de aula dinâmica com alunos ativos, participativos e capazes de revelar seu potencial e pode ser utilizada tanto em aulas presenciais, como em aulas online. Os roteiros prévios para estudos podem ser enviados para os alunos de forma remota, assim como as discussões por via “online”. Já nas aulas presenciais, o mediador pode acompanhar as discussões dos pares, analisando o debate, mas sem interferir, anotando as questões que serão abordadas ao final, na etapa do

“feedback”.

Trata-se de uma metodologia dinâmica, que surge como alternativa para motivar os alunos, torná-los protagonistas e gerar autonomia e emancipação

Referências

Andrade, S. (2020). Aprendizagem entre pares: benefícios do seu uso na escola. Disponível em <https://educacao.imagineie.com.br/aprendizagem-entre-pares/>. Acesso em 10 de abr. 2024.

Camilo C. M.; Graffunder, K. G. (2022). Contribuições de “peer Instruction” para o ensino de ciências: uma revisão sistemática da literatura. *Pesquisa e Debate em Educação*, Juiz de Fora, UFJF, v.12, nº 2, p.1-20. Jun/Dez.

Mello, C. de M.; Neto, J. R. M. de A. et. al. (2019). *Metodologias ativas: desafios contemporâneos e aprendizagem transformadora*. [livro eletrônico]. 2ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos.

Munhoz, A. S. (2019). *Aprendizagem Ativa via tecnologias*. [livro eletrônico]. Curitiba: Intersaberes.

Valente, J. A; Almeida, M. E. B; Geraldini, A. F. S. (2017). *Metodologias Ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino*. *Rev. Diálogo Edu. Curitiba*, v. 17, nº 52, p. 455-478, abr/jun.

Vygotsky, L. S. (1984). *Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.