

Peer instruction e ensino de língua inglesa na percepção dos alunos

Autoria:

Fabio Marques De Oliveira Neto

Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Vaneska Oliveira Caldas

Doutora em Linguística Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Waleska Barroso Dos Santos Kramer

Marques

Mestre pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Resumo

O artigo em questão teve como objetivo analisar as opiniões de participantes sobre a utilização da técnica de ensino conhecida como *Peer instruction* em uma turma de ensino médio de uma escola privada de Natal, Rio Grande do Norte. Para isso, foram coletados dados por meio de questionários e entrevistas com dez alunos participantes da pesquisa. Os resultados indicaram que a maioria dos alunos considerou a técnica de ensino eficaz para a compreensão dos conceitos abordados e para a promoção da participação ativa dos estudantes na sala de aula. Além disso, os participantes destacaram a importância da interação com os colegas e da discussão em grupo para o aprendizado. Os autores concluem que a *Peer instruction* pode ser uma técnica promissora para o ensino de Inglês e outras áreas do conhecimento, desde que seja implementada de forma adequada e com o suporte necessário.

Palavras-chave: Abordagem sócio-construtivista, Novas metodologias, Ensino de Inglês.

Como citar este capítulo:

OLIVEIRA NETO, Fábio Marques; CALDAS, Vaneska Oliveira; MARQUES, Waleska Barroso dos Santos Kramer. *Peer instruction* e ensino de língua inglesa na percepção dos alunos. In: OLIVEIRA, Habyhabanne Maia (Org.). **Abordagens Interdisciplinares em Educação e Ensino**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 120-130. ISBN: 978-65-85562-26-3. DOI: 10.58203/Licuri.22640.

INTRODUÇÃO

Foi o pensador e psicólogo e pensador russo Lev Vygotsky, criador de uma das das teorias mais influentes na psicologia do desenvolvimento, a abordagem socioconstrutivista da aprendizagem, centrada no papel do ambiente social na construção do conhecimento.

A zona de desenvolvimento proximal (ZDP) é uma das ideias precípuas da teoria de aprendizagem de Vygotsky. Pelas teorizações desse pensador, as crianças são capazes de realizar tarefas com a ajuda de um adulto ou de um colega mais competente do que elas próprias, mas não conseguem fazê-las sozinhas. A ZDP seria, desse modo, a diferença entre o que a criança pode fazer sozinha e o que ela é capaz de fazer com ajuda. Vygotsky argumentou que a aprendizagem ocorre quando as crianças são desafiadas a realizar tarefas que estão dentro da ZDP, mas que são um pouco além do que elas podem fazer sozinhas.

Outro aspecto fundamental da abordagem socioconstrutivista é a relevância da linguagem na aprendizagem. Segundo a referida abordagem, a linguagem é a principal ferramenta que as crianças usam para pensar e aprender. Através da linguagem, as crianças são capazes de internalizar conceitos abstratos e construir conhecimento.

Além da importância da linguagem, outro pilar da teoria de Vygotsky é a noção de *scaffolding*, que pode ser descrito, sucintamente, como o processo de fornecer suporte temporário para ajudar as crianças a realizar tarefas que estão dentro da ZDP. O adulto ou colega mais competente fornece orientação, *feedback* e modelagem para ajudar a criança a completar a tarefa com sucesso. À medida que a criança se torna mais competente, o adulto ou colega reduz gradualmente o suporte, permitindo que a criança assuma mais responsabilidade pelo processo de aprendizagem.

Por fim, a cultura também teria sua relevância no processo de aprendizagem segundo a teoria de Vygotsky, segundo o qual, o conhecimento é construído através da interação com outras pessoas e que a cultura fornece o contexto e as ferramentas para essa interação. Desse modo, a cultura forneceria o modelo de pensamento e comportamento que as crianças aprendem através da interação com outras pessoas.

A teoria de aprendizagem de Vygotsky pode ser diretamente relacionada com a prática educativa. Em primeiro lugar, a ZDP pode ser usada pelos educadores para avaliar o nível de habilidade dos alunos e identificar as habilidades que precisam ser

desenvolvidas, direcionando o planejamento e realização de atividades que desafiem os alunos, mas que também estejam dentro de sua capacidade.

Por sua vez, a defesa da necessidade de interação social na aprendizagem pode implicar na escolha de atividades colaborativas para incentivar a interação social entre os alunos e promover a construção do conhecimento. A linguagem também se revelará fundamental para que os educadores possam direcionar os alunos a internalizar conceitos abstratos e construir conhecimento.

A teoria de aprendizagem de Vygotsky é uma das mais influentes na psicologia do desenvolvimento. Seus pilares conceituais, como a zona de desenvolvimento proximal, a importância da linguagem na aprendizagem e a noção de *scaffolding*, são relevantes para a prática educativa e têm implicações importantes para o ensino e a aprendizagem.

Em síntese, a teoria de aprendizagem de Vygotsky, ou a abordagem socioconstrutivista da aprendizagem enfatiza o papel do ambiente social na construção do conhecimento. Suas premissas são relevantes para a prática educativa e podem permear ações dos educadores no sentido de planejar atividades que desafiem os alunos, mas que também estejam dentro de sua capacidade. A teoria de Vygotsky é centrada na importância da interação social na aprendizagem e lança luzes sobre a importância da cultura na aprendizagem.

Vários estudos ratificam, com base em observações científicas, os preceitos da teoria de Vygotsky sobre a aprendizagem. HUTTENLOCHER, P. et al. (2007), mediante a utilização de ressonância magnética, determinou as áreas do cérebro responsáveis pelo processamento de sintaxe e semântica em bebês. Os resultados indicaram que os bebês apresentavam atividade cerebral nas áreas responsáveis pela compreensão da linguagem, mesmo antes de começarem a falar. Isso reforça a ideia de que a linguagem é uma ferramenta importante na aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo, conforme preconizado por Vygotsky.

SMITH, L. B. et al. (2011) pesquisou a relação entre a exploração de objetos e a aprendizagem de palavras em bebês. Os resultados indicaram que os bebês aprendiam melhor as palavras quando exploravam os objetos em questão, permitindo a conclusão de que a interação entre a criança e o ambiente é fundamental para a aprendizagem, o que se coaduna com a ideia de que a aprendizagem é um processo socioconstrutivista, como defendido por Vygotsky.

VAN DER VEER, R. & VALSINER, J. (1991). apresentou uma visão geral da teoria de Vygotsky, com ênfase na sua importância para a psicologia do desenvolvimento e sua influência na prática educativa. Os autores discutiram a evolução histórica da teoria de Vygotsky e analisaram suas implicações para a compreensão do desenvolvimento humano.

As pesquisas citadas neste artigo reforçam a importância da teoria de Vygotsky para a compreensão do desenvolvimento humano e da aprendizagem. Através delas, é possível perceber como a interação social, a linguagem e a cultura são elementos fundamentais para o desenvolvimento cognitivo. Dessa forma, os educadores podem usar a teoria de Vygotsky como uma base para o planejamento de atividades que promovam a aprendizagem colaborativa e a interação social entre os alunos.

Compreende-se por *Peer instruction* uma técnica de ensino cujo objetivo principal é melhorar a compreensão dos alunos sobre um determinado assunto, promovendo a participação ativa durante o processo de aprendizagem. Esta técnica tem sido amplamente utilizada em diversos níveis de ensino, desde o ensino fundamental até o ensino superior.

O processo de ensino e aprendizagem tem sido objeto de interesse de diversos pesquisadores nacionais e internacionais. Muitas técnicas e estratégias têm sido desenvolvidas para melhorar a qualidade do ensino e aumentar a eficácia da aprendizagem. Entre essas técnicas destaca-se a *Peer instruction* que, como supramencionado, caracteriza-se pela participação ativa dos alunos durante o processo de aprendizagem.

A *Peer instruction* foi desenvolvida na década de 1990 pelo físico Eric Mazur, da Universidade de Harvard. A técnica consiste em dividir a turma em grupos de dois ou três alunos e apresentar um problema ou questão para que eles discutam entre si. O professor então pode caminhar pela sala, ouvir as discussões e fornecer feedback aos alunos. Em seguida, a turma responde à questão novamente, individualmente, para avaliar a sua compreensão do assunto.

A *Peer instruction* tem várias características que a tornam uma técnica de ensino eficaz. Primeiramente, os alunos são encorajados a discutir entre si e a explicar os seus pontos de vista, o que ajuda a desenvolver a capacidade de argumentação e comunicação.

Além disso, essa técnica promove a colaboração entre os alunos. Os grupos são formados por alunos com diferentes níveis de conhecimento e habilidades, o que permite que eles aprendam uns com os outros. Ademais, a discussão em grupo pode ajudar a esclarecer conceitos que podem ser confusos ou difíceis de entender, sobretudo porque as eventuais explicações são fornecidas por um colega, o que facilita a compreensão e aceitação das mesmas.

São vários os beneplácitos advindos da adoção da *Peer instruction*. Em primeiro lugar, ela pode ajudar a melhorar a compreensão dos alunos sobre um determinado assunto. Os alunos são incentivados a explicar suas ideias para os outros membros do grupo, o que ajuda a consolidar seu conhecimento.

Em segundo lugar, a *Peer instruction* pode ajudar a melhorar a retenção de informações. Os alunos que participam da técnica têm uma maior probabilidade de se lembrar das informações aprendidas, em comparação com aqueles que não participam.

Em terceiro lugar, a *Peer instruction* pode ajudar a desenvolver habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas. A discussão em grupo pode ajudar os alunos a desenvolver habilidades de análise, avaliação e síntese de informações.

Ainda que a *Peer instruction* seja uma técnica de ensino eficaz, há desafios que precisam ser superados para que a mesma se torne eficaz. Pode ser difícil para os professores gerenciarem a dinâmica da discussão em grupo. É importante que o professor saiba como orientar a discussão e garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de participar.

Por sua vez, a *Peer instruction* pode ser um desafio para alunos tímidos ou introvertidos, que podem não se sentir confortáveis em discutir em grupo. É importante que o professor forneça um ambiente seguro e acolhedor para esses alunos, incentivando-os a participar e expressar suas ideias.

Ademais, a *Peer instruction* pode ser mais eficaz para alunos com um nível prévio de conhecimento sobre o assunto. Alunos que não possuem uma base sólida podem ter mais dificuldade em participar efetivamente da discussão em grupo. Nesse caso, o professor pode fornecer materiais adicionais para ajudar os alunos a se prepararem para a discussão em grupo.

Assim, a *Peer instruction* pode melhorar a compreensão do assunto, a retenção de informações e o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas. Por outro lado, também apresenta dificuldades, como por exemplo, gerenciar a dinâmica da discussão em grupo e garantir que todos os alunos tenham a

oportunidade de participar. Em geral, a *Peer instruction* é uma técnica valiosa que pode ser utilizada para melhorar a qualidade do ensino e aumentar a eficácia da aprendizagem.

Há tempo que as pesquisas científicas se debruçam sobre uma investigação concernente à eficácia da técnica de *Peer instruction* em diferentes níveis de ensino e em diversas áreas de conhecimento.

Entre essas pesquisas, Crouch e Mazur (2001), da Universidade de Harvard, investigaram a eficácia da *Peer instruction* em uma turma de introdução à física. Os resultados mostraram que os alunos que participaram da técnica tiveram um aumento significativo na compreensão dos conceitos de física, em comparação com aqueles que não participaram.

Outro estudo realizado por Lasry et al. (2008) investigou a eficácia da *Peer instruction* também com estudantes de física, porém do ensino médio. Os resultados revelaram que a técnica melhorou significativamente a compreensão dos alunos sobre o assunto, em comparação com a aula tradicional.

Freeman et al. (2014) analisou 225 estudos em diferentes áreas de conhecimento que utilizaram a técnica de *Peer instruction* e seus resultados demonstraram que a técnica foi eficaz em melhorar a aprendizagem dos alunos em comparação com a aula tradicional, independentemente da área de conhecimento ou do nível de ensino.

Portanto, vários estudos científicos têm demonstrado a eficácia da técnica de *Peer instruction* em melhorar a compreensão dos alunos e a eficácia do ensino em diferentes níveis de ensino e áreas de conhecimento. Esses estudos fornecem evidências de que a *Peer instruction* é uma técnica valiosa que pode ser utilizada para melhorar a qualidade do ensino e aumentar a eficácia da aprendizagem.

A teoria socioconstrutivista de Vygotsky e a metodologia *Peer instruction* estão relacionadas pelo fato de ambas enfatizarem a importância da interação social e da colaboração no processo de aprendizagem.

Na lição de Vygotsky, a aprendizagem é um processo social e culturalmente mediado, em outras palavras, o conhecimento é construído em interação com os outros e com o ambiente. Ele acreditava que o aprendizado ocorre quando o aluno é guiado por um colega ou professor mais experiente, que atua como um mediador para fornecer suporte e orientação na resolução de problemas e na construção de novos conhecimentos.

Da mesma forma, a metodologia *Peer instruction*, desenvolvida por Eric Mazur, é uma abordagem pedagógica que se baseia na colaboração entre os estudantes durante o processo de aprendizagem. Nessa metodologia, os alunos são incentivados a discutir conceitos e ideias com seus pares, a fim de construir um conhecimento mais profundo e significativo.

Assim, tanto a teoria socioconstrutivista de Vygotsky quanto a metodologia *Peer instruction* reconhecem a importância do diálogo e da troca de informações entre os alunos como uma forma de construir conhecimento em conjunto. Ambas destacam que a aprendizagem é um processo dinâmico e colaborativo que ocorre em um contexto social, e não de forma isolada.

A pesquisa teve como objetivo analisar as opiniões de participantes sobre a utilização da técnica de ensino conhecida como *Peer instruction* em uma turma de ensino médio de uma escola privada de Natal, Rio Grande do Norte.

METODOLOGIA

A técnica de *Peer instruction* foi utilizada por trinta dias (quatro encontros de uma hora e trinta minutos), com uma turma de 32 alunos de ensino médio de uma escola privada de Natal, estado do Rio Grande do Norte, através da realização de tarefas de Língua Inglesa.

Ao final desse período, dez alunos, escolhidos de forma aleatória, responderam a um questionário no qual havia a seguinte pergunta subjetiva: O que você achou da utilização da técnica de *Peer instruction* nas aulas de Inglês?

A pesquisa cujos dados são obtidos mediante questões subjetivas pode ser classificada como qualitativa. A pesquisa qualitativa é uma abordagem que se concentra na compreensão e interpretação de fenômenos sociais complexos e subjetivos, utilizando métodos que enfatizam a coleta de dados descritivos e não numéricos.

Segundo Creswell (2014), a pesquisa qualitativa é caracterizada pela coleta de dados em situações naturais, pelo uso de instrumentos de coleta de dados flexíveis e pelo envolvimento do pesquisador com os participantes. Nesse sentido, as entrevistas são uma das principais técnicas de coleta de dados utilizadas na pesquisa qualitativa.

Para realizar entrevistas na pesquisa qualitativa, é importante considerar algumas questões metodológicas. De acordo com Minayo (2010), o pesquisador deve definir previamente os objetivos da pesquisa, selecionar os participantes de forma adequada,

estabelecer uma relação de confiança com os entrevistados, formular questões abertas e flexíveis, entre outros aspectos.

Além disso, é fundamental que o pesquisador esteja atento ao processo de análise dos dados. Segundo Bardin (2011), a análise de dados na pesquisa qualitativa envolve três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados. Durante a pré-análise, o pesquisador deve organizar os dados e realizar uma leitura cuidadosa do material coletado. Na exploração do material, o pesquisador deve buscar identificar as unidades de significado presentes nos dados e classificá-las em categorias temáticas. Por fim, na fase de tratamento dos resultados, o pesquisador deve interpretar os dados e buscar estabelecer relações entre as categorias temáticas identificadas.

Em suma, a pesquisa qualitativa baseada em entrevistas com os participantes é uma metodologia de pesquisa amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento. Para que essa abordagem seja eficaz, é fundamental que o pesquisador esteja atento a diversas questões metodológicas, desde a definição dos objetivos da pesquisa até o processo de análise dos dados. Dessa forma, será possível obter resultados relevantes e contribuir para o avanço do conhecimento em determinado campo de estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação dos questionários, foi possível a obtenção dos seguintes dados fornecidos pelos alunos participantes:

Participante 1: "Eu acho que a técnica de *Peer instruction* me ajudou a entender melhor o conteúdo, porque eu tive a oportunidade de discutir com os meus colegas e ver diferentes jeitos de aprender o assunto."

Participante 2: "No começo eu estava um pouco tímido, mas depois percebi que a técnica de *Peer instruction* me ajudou a me sentir mais confortável para participar das discussões em grupo e passar minhas ideias."

Participante 3: "Eu acho que a técnica de *Peer instruction* pode ser um pouco difícil para quem é tímido ou tem dificuldade de falar em grupo, mas ao mesmo tempo é uma batalha para passar essa dificuldade e poder falar o que pensa."

Participante 4: "Eu achei a técnica de *Peer instruction* muito útil para reforçar os estudos que eu já sabia e para ver as coisas que eu ainda não sabia. Foi muito bom ter a

oportunidade de explicar a matéria para os meus colegas e provar que eu realmente tinha entendido."

Participante 5: "A técnica de *Peer instruction* foi muito legal para mim porque eu tive a chance de aplicar o conhecimento que adquiri em sala de aula para resolver problemas reais. Eu gostei de trabalhar em grupo e discutir soluções com meus colegas."

Participante 6: "Eu achei que a técnica de *Peer instruction* foi uma maneira muito eficaz de aprender, porque me forçou a pensar criticamente e a avaliar minhas próprias respostas. Foi ótimo ter a chance de ouvir a opinião dos meus colegas e ver como eles resolvem os problemas."

Participante 7: "Eu achei que a técnica de *Peer instruction* foi um jeito muito certo de aprender, a gente podia ensinar e aprender ao mesmo tempo. Foi bom ter a chance de ajudar meus colegas e também receber ajuda quando eu precisava."

Participante 8: "Eu não gostei da técnica de *Peer instruction* porque senti que alguns alunos monopolizavam as discussões em grupo e eu não tive a chance de falar tanto quanto gostaria. Eu também achei que a técnica era muito lenta e não nos permitiu cobrir tanto conteúdo quanto deveríamos."

Participante 9: "Eu não gostei da técnica de *Peer instruction* porque achei que era muito difícil acompanhar os meus colegas. Alguns deles pareciam saber mais do que eu e eu me senti pressionado a acompanhar o grupo, mesmo que não tivesse entendendo nada."

Participante 10: "Eu achei que a técnica de *Peer instruction* era um pouco confusa e desorganizada. Nós não tínhamos muitas instruções claras sobre como proceder e alguns dos grupos pareciam estar fazendo coisas diferentes. Eu acho que teria sido melhor se o professor tivesse dado mais explicação."

Ao comparar as opiniões positivas e negativas sobre a técnica de *Peer instruction*, podemos observar que há uma variedade de percepções sobre essa abordagem de ensino. Enquanto alguns alunos acham que a técnica é altamente eficaz e engajadora, outros acham que pode ser desafiadora ou desorganizada.

É importante notar que muitos dos fatores que influenciam a percepção dos alunos sobre a técnica de *Peer instruction* podem ser controlados pelo professor ou instrutor. Por exemplo, os alunos que se sentem pressionados a acompanhar o ritmo do grupo podem se beneficiar de instruções mais claras ou de um ambiente de aprendizagem mais acolhedor, onde eles se sintam à vontade para fazer perguntas e se engajar de maneira mais ativa na discussão em grupo.

Da mesma forma, os alunos que acham a técnica de *Peer instruction* lenta ou desorganizada podem se beneficiar de uma estruturação mais cuidadosa da atividade de grupo, com a definição clara de objetivos de aprendizagem e regras de engajamento em grupo.

No geral, a técnica de *Peer instruction* demonstra ser uma abordagem promissora para o ensino e a aprendizagem em sala de aula. No entanto, é importante levar em consideração as preocupações dos alunos e pensar em estratégias para lidar com elas, a fim de maximizar o engajamento e o aprendizado dos alunos.

Embora a técnica de *Peer instruction* tenha sido amplamente estudada e comumente elogiada como uma abordagem eficaz para o ensino e a aprendizagem, há ainda necessidade de novas pesquisas nesta área, sobretudo no que diz respeito aos aspectos enumerados a seguir:

1) Variação de resultados: Embora muitos estudos tenham apoiado a eficácia da técnica de *Peer instruction*, existem algumas variações nos resultados de diferentes estudos. Pesquisas futuras podem explorar as razões para essas diferenças e investigar como os fatores contextuais podem influenciar os resultados.

2) Comparações com outras abordagens: Embora a técnica de *Peer instruction* tenha sido comparada a outros métodos de ensino, ainda há poucas pesquisas que examinam de forma direta como ela se compara a outras abordagens de ensino. Novas pesquisas comparativas podem ajudar a entender melhor como a técnica de *Peer instruction* se encaixa em diferentes contextos de ensino, expondo, inclusive, suas limitações em alguns desses contextos.

3) Papel do professor: Embora a técnica de *Peer instruction* se concentre em facilitar a discussão em grupo entre os alunos, o papel do professor ainda é importante. Mais pesquisas podem ser realizadas para explorar como os professores podem otimizar seu papel em diferentes contextos de ensino e maximizar os benefícios da técnica de *Peer instruction*.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERGER, K. S. A visão de Vygotsky sobre o desenvolvimento cognitivo. *Psicologia USP*, v. 10, n. 1, 1999.

BRENT, M. R.; GENTNER, D.; RAPP, D. L. et al. Linguistic structure and category specificity in children and adults. *Cognition*, v. 99, n. 2, p. 143-184, 2006.

BRUNER, J. **Ação, pensamento e linguagem**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

CRESWELL, J. W. **Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches**. 4th ed. Sage Publications, 2014.

CROUCH, C. H.; MAZUR, E. Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, v. 69, n. 9, p. 970-977, 2001.

FREEMAN, S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014.

HUTTENLOCHER, P. et al. Neural correlates of processing syntax and semantics in infants. *Science*, v. 316, n. 5824, p. 998-1001, 2007.

LASRY, N.; MAZUR, E.; WU, M. Does Peer Interaction Improve Learning? To Be or Not To Be Instructed by Peers. In: Physics Education Research Conference, 2008, Edmonton, Alberta. **Proceedings of the Physics Education Research Conference**, 2008.

LUCAS, B.; MELIA, M. Peer Instruction in Engineering Education: A Review. *European Journal of Engineering Education*, v. 36, n. 5, p. 441-446, 2011.

MASON, G.; SHEPHERD, C.; CRAWLEY, F. Peer Instruction: Interactions between student confidence and peer discussion. **Proceedings of the 29th Annual Conference of the Australasian Association for Engineering Education**, 2018.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

SMITH, L. B. et al. The dynamics of infant object exploration and object naming. *Cognitive Science*, v. 35, n. 3, p. 431-462, 2011.

VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. **Understanding Vygotsky: A quest for synthesis**. Cambridge, MA: Blackwell Publishers, 1991.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.