



The triad of language, cognition and emotion as elements that enhance learning

A tríade linguagem, cognição e emoção como elementos potencializadores da aprendizagem

SIQUEIRA, Kleber Saldanha de⁽¹⁾; SOUSA, Maria Eduarda Marino de⁽²⁾

⁽¹⁾ [0000-0003-2067-243X](https://orcid.org/0000-0003-2067-243X); Doutorando em ensino pela Universidade Federal de Alagoas. Maceió, AL, Brasil. Email: kleber.siqueira@cedu.ufal.br

⁽²⁾ [0009-0007-7487-6493](https://orcid.org/0009-0007-7487-6493); Mestranda em Biologia Celular e Molecular Aplicada pela Universidade de Pernambuco. Petrolina, PE, Brasil. eduarda.marinho@upe.br

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

Understanding the subjective phenomena of the teaching and learning process is an important element of discussion in pedagogical research today. Among these phenomena, language, cognitive processes and emotion represent important didactic factors for planning and conducting teaching activities. Therefore, this article aims to reflect on the linguistic processes associated with the cognitive and emotional manifestation of the learning subject. To this end, a narrative bibliographic study was carried out, bringing together works published in the last two decades, allowing to measure the impacts of these elements on learning, at the same time their conceptual evolution through the reflection of results and current trends in research in education. The main repositories of open access academic works in Brazil were consulted (Portal CAPES, Scielo and Oasisbr) as well as specialized journals, through specific search descriptors, allowing to deepen the discussions and reflections proposed in this research. Thus, considering the theoretical issues, the propositions and the bibliographic basis, we verified that the linguistic domain, in its several possibilities on the part of the teacher, at the same time the understanding and strategic stimulus of the cognitive phenomena, allied to the manifestations of emotion, allow greater efficiency in teaching practice, reverberating teaching in its humanized and student-centered form.

RESUMO

Compreender os fenômenos subjetivos do processo de ensino e aprendizagem configura importante elemento de discussão da pesquisa pedagógica na atualidade. Dentre estes fenômenos, a linguagem, os processos cognitivos e a emoção representam importantes fatores didáticos para o planejamento e condução de atividades de ensino. Sendo assim, este artigo tem por objetivo refletir sobre os processos linguísticos, associados à manifestação cognitiva e emocional do sujeito aprendente. Para tal, foi realizado um estudo bibliográfico narrativo reunindo trabalhos publicados nas últimas duas décadas permitindo dimensionar os impactos destes elementos na aprendizagem, ao mesmo tempo a evolução conceitual destes através da reflexão de resultados e tendências atuais na pesquisa em educação. Foram consultados os principais repositórios de trabalhos acadêmicos de acesso livre no Brasil (Portal CAPES, *Scielo* e *Oasisbr*) como também periódicos especializados, por meio de descritores de busca específicos, permitindo adensar as discussões e reflexões propostas nesta pesquisa. Dessa forma, considerando as questões teóricas, as proposições e o embasamento bibliográfico, verificamos que o domínio linguístico, em suas diversas possibilidades por parte do professor, ao mesmo tempo a compreensão e estímulo estratégico dos fenômenos cognitivos, aliados às manifestações da emoção dos discentes, permitem maior eficiência na prática docente, reverberando o ensino na sua forma humanizada e centrada no estudante.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do Artigo:

Submetido: 16/06/2023

Aprovado: 03/11/2023

Publicação: 04/11/2023



Keywords:

teaching, mental processes, communication, learning psychology.

Palavras-Chave:

ensino, processos mentais, comunicação, psicologia da aprendizagem.

Introdução

A pesquisa em educação busca compreender e desenvolver formas capazes de otimizar os mecanismos de ensino e aprendizagem para diferentes cenários, perspectivas e modalidades de ensino. Neste percurso, diversas variáveis intervenientes devem ser consideradas quando da fenomenologia de pesquisa, permitindo a delimitação do problema de investigação, os objetivos a serem alcançados e os métodos empregados.

Diante disso, os processos linguísticos representam relevante cerne de discussão, uma vez que a transmissão do saber, em suas diferentes formas e mecanismos, remete ao uso estratégico da linguagem como ferramenta didática. Enfatizando esta importância, Barthes (1977) citado por Jayme (2005, p. 4) destaca que: “o mundo dos significados não é outro senão o da linguagem”.

Ao mesmo tempo, compreender os fenômenos cognitivos permite estabelecer formas adequadas de explorar os vários conteúdos comumente abordados em diferentes níveis de ensino, como também revelar as inter-relações presentes nos vários elementos que formam a rede cognitiva (capacidade de memorização, aprendizado, linguagem, raciocínio, análise de decisões, dentre outras), corroborando com Gomes, Figueiredo e Ghedin (2011, p. 10) os quais afirmam que “falar de processos cognitivos implica na compreensão sobre nossa capacidade de pensar, aprender e construir significados, de perceber o mundo que nos rodeia”.

Consolidadas na pesquisa em educação, linguagem e cognição possuem lugar de destaque em inúmeros estudos que apontam a relevância destes elementos na prática docente, levando ao desenvolvimento de produtos educacionais, estratégias de ensino e teorias cada vez mais densas e sofisticadas, muitas destas, atualmente, relacionadas com o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação.

Sendo os processos linguísticos e cognitivos diretamente relacionados com a psique humana, a qual, de forma sobreposta, também abarca os fenômenos psicológicos, o estudo da emoção e seus impactos na aprendizagem vem gerando discussões, permitindo ampliar o número de variáveis intervenientes conhecidas no processo de ensino e aprendizagem, renovando práticas pedagógicas e ressignificando a praxi docente, muitas vezes limitada aos fenômenos linguísticos e cognitivos. Para Fonseca (2016, p. 370) “a emoção dirige, conduz e guia a cognição, não se pode compreender a aprendizagem sem reconhecer o papel dela em tão importante função adaptativa humana”.

Dessa forma, este ensaio teórico, baseado numa pesquisa bibliográfica de cunho narrativo, tem por objetivo discutir o conceito de linguagem e sua importância no processo de ensino e aprendizagem, destacando, ao mesmo tempo, os fenômenos cognitivos determinantes para o aprendizado substantivo e a emoção como variável psicológica, eventualmente capaz de

potencializar a assimilação do conhecimento, resgatando seus principais propositores, teóricos, filósofos e autores.

Para tal, foram reunidos trabalhos clássicos e pesquisas publicadas nas últimas duas décadas, divididas em artigos, dissertações e teses, disponíveis nos principais repositórios acadêmicos de acesso livre. Este artigo está dividido em seis seções, iniciando com a introdução, na qual são apresentadas as motivações e objetivos deste trabalho, seguido da seção dois onde apresentamos o conceito de linguagem, de forma ampla, reduzindo, posteriormente, o universo dos fenômenos linguísticos às relações humanas.

Na seção três, abordamos a cognição e as várias relações presentes entre seus elementos constituintes, permitindo compreender sua gênese e estrutura funcional. Já a emoção como elemento intrínseco da psique humana é discutida na seção quatro, refletindo acerca de suas origens, características, manifestações e tipos. Reunindo os conceitos e discussões desenvolvidos nas seções anteriores, a seção cinco apresenta a tríade linguagem, cognição e emoção como elementos interseccionais no processo de ensino e aprendizagem. Na seção seis, destacamos nossas reflexões e conclusões, a partir das discussões teóricas apresentadas. Ao final são reunidas e listadas as referências bibliográficas que subsidiaram este trabalho.

Concepção metodológica

A ciência busca explicar dado fenômeno através de ferramentas e paradigmas específicos, permitindo a construção e validação do pensamento racional. Neste processo de construção, diversas teorias podem apresentar significado e adequação na explicação de certo fenômeno. Neste caso, cabe ao pesquisador determinar qual delas é a mais consistente na explicação do fenômeno, sendo estritamente observada a metodologia idealizada e aplicada neste processo (Castro, 2006).

Este trabalho fundamenta-se na pesquisa bibliográfica narrativa, com foco qualitativo. Nesta modalidade de pesquisa, o investigador, munido de suficiente base teórica, adquirida através da coleta sistemática de trabalhos científicos, relacionados com a temática de investigação abordada, busca refletir, explicando determinado fenômeno de interesse, através dos resultados e discussões presentes no esteio bibliográfico previamente selecionado (Flor, *et al*, 2022). Neste tipo de pesquisa, é importante para o pesquisador definir de forma metódica os mecanismos pelos quais será estabelecida a base bibliográfica do trabalho, garantindo confiabilidade e assertividade nas discussões apresentadas.

Neste artigo, optou-se por trabalhos científicos publicados em periódicos especializados e repositórios nacionais de acesso livre, especificamente o *Scielo*, Portal CAPES e *Oasisbr*, estes dois últimos por reunirem a maioria dos repositórios acadêmicos institucionais das Universidades e Institutos Federais, disponibilizando monografias, dissertações, teses e artigos produzidos pelos principais programas de pesquisas destas

instituições. Esta escolha reflete a qualidade da produção científica nacional, concentrada majoritariamente nos centros de pesquisa destas instituições. Ao mesmo tempo, foram estabelecidos critérios de busca com o objetivo de preservar a qualidade dos trabalhos utilizados nesta pesquisa.

Para esta pesquisa, foram utilizados os descritores (1) *‘linguagem e ensino’*, (2) *‘cognição e aprendizado’*, (3) *‘psicologia das emoções’*, (4) *‘linguagem e aprendizado significativo’* e (5) *‘emoção e aprendizado’*. Para estes descritores, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão para os trabalhos selecionados (1) *‘pesquisas com dados empíricos (qualitativos ou quantitativos) e metodologia consistente’*, (2) *‘convergentes com os descritores estabelecidos’*, (3) *‘pesquisas passíveis de replicação’*, (4) *‘trabalhos com mais de 30 referências bibliográficas’*, e (5) *‘estudos publicados até 2003’*.

Como critérios de exclusão, desconsideramos trabalhos (1) *‘duplicados’*, (2) *‘literatura cinzenta’*, (3) *‘trabalhos com menos de 2 páginas’*, (4) *‘trabalhos com metodologia inconsistente’* e (5) *‘pesquisas com mais de 50% do referencial bibliográfico publicado a mais de 20 anos’*. Dessa forma, é possível estabelecer reflexões e discussões adequadas para a validação do pensamento neste trabalho, conduzindo a análises que permitam a identificação, mapeamento e explicação acerca dos fenômenos linguísticos, cognitivos e emocionais e suas relações com a aprendizagem.

O que é linguagem?

O ato comunicativo requer a aquisição e expressão, simbólica, de determinada informação. A este conjunto simbólico que compõe a informação damos o nome de linguagem. A linguagem antecede a comunicação (quando tratamos das interações humanas) a qual pode ser dividida, de forma geral, em linguagem oral e escrita. É importante destacar que a comunicação é um fenômeno intrínseco à vida, não limitada à esfera humana. Assim, desde insetos, como as formigas, que conseguem comunicar-se com seus pares através de substâncias químicas espalhadas ao longo de determinado território, indicando a presença de alimento ou o caminho do formigueiro, até determinadas espécies de patos que conseguem emitir ‘piados’ (sons de média/alta frequência) capazes de avisar seus ‘companheiros’ acerca da presença de predadores e plantas que trocam pólen entre si sob a ação do vento, o ato comunicativo é geral e caracteriza praticamente todos os seres vivos (Almeida, 2008).

Podemos definir a linguagem como sendo um conjunto sistêmico de símbolos capazes de interligarem-se formando estruturas maiores com significados diversos, dependendo da forma como estes foram reunidos. A partir deste mecanismo, formam-se os discursos, viabilizando todos os processos comunicacionais conhecidos, desde os mais simples aos mais sofisticados. Para o filósofo suíço, Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), a linguagem humana teria evoluído de forma progressiva em função da necessidade do ser humano expressar de

maneira completa seus sentimentos, desde as formas mais simples até as mais complexas. Para este filósofo, a linguagem humana evoluiu gradualmente a partir da evolução das ideias da própria humanidade, demandando um número maior de símbolos para expressar tais ideias (Silva, 2023).

Este processo de construção/evolução impactou todas as formas conhecidas e usuais de comunicação tornando a linguagem um fenômeno social em contínuo aperfeiçoamento. Nesse sentido, George Herbert Mead (1863-1931) defendia a ideia de complementaridade entre as linguagens oral e escrita, tomando como exemplo a rotina de caçadores e outros grupos que, além da linguagem oral, comunicavam-se através de símbolos visuais produzidos com as mãos ou outras partes do corpo (Silva, 2023).

Segundo Mead, “quando o gesto chega a essa situação, converte-se no que chamamos de linguagem, ou seja, um símbolo significante que representa certo significado”(Silva, 2023). Tornando o estudo da linguagem mais amplo e voltado especificamente para o ser humano, o linguista e político ativista norte-americano Noam Chomsky, nascido em 1928, revolucionou a pesquisa em linguagem relacionando pensamento e linguagem, advogando a ideia que o ser humano, em seus vários estágios de evolução biológica, desde a tenra idade até a vida adulta, consegue desenvolver a linguagem a partir da evolução do seu pensamento, acompanhando seus aprendizados formais, experiências e relações sócio-familiares (Reis, 2009).

Seguindo a linha temporal dos estudos da linguagem, Ludwig Wittgenstein (1889-1985), filósofo austríaco naturalizado britânico, considerado um dos mais influentes do século XX, considerado o pai da ‘virada linguística’ da filosofia, movimento que colocou a linguagem no centro da discussão filosófica e não apenas um instrumento para dar nomes, significados, ou expressar pensamentos, consolidou os estudos linguísticos e seus impactos na sociedade sob o viés filosófico, influenciando importantes escolas linguísticas, dentre elas o estruturalismo, o gerativismo, o materialismo e o funcionalismo. Para Silva (2023), o pensamento de Wittgenstein baseava-se na ideia que:

Para que algo possa ter significado é preciso que apareça dentro de uma relação com outros objetos em um determinado estado de coisas. Estar ligado a um estado de coisas é, ao mesmo tempo, a condição para que um objeto possa aparecer e ser pensado (Silva, 2023).

A partir da segunda metade do século XX, a filosofia continuou investigando a linguagem sobre diferentes perspectivas fenomenológicas, no entanto, concomitantemente, as teorias cognitivas da aprendizagem despontavam, com a linguagem inserida no conjunto de fenômenos de interesse dos teóricos da aprendizagem. Nesse esteio, para Ausubel (1968) citado por Moreira (2003, p. 3), é através da linguagem que o ser humano pode aprender, de forma significativa, conceitos, princípios, relações e desenvolver ideias importantes ao longo da vida. Contemporâneo de Ausubel e ‘companheiro’ de profissão (ambos eram psicólogos),

Jerome Seymour Bruner destaca o papel da linguagem no aprendizado como um instrumento típico do desenvolvimento humano.

Para Bruner (1986), citado por Correia (2003), “a linguagem é uma ferramenta essencial no processamento do mundo, no planejamento e na ação humana, assim como na “modernização” da mente através da história e da cultura”. Já para Vygotsky, linguagem e pensamento são estruturas indissociáveis, corroborando com o pensamento de Chomsky. Segundo a perspectiva vygotkiana, a linguagem possui duas funções básicas: (1) viabilizar os processos sociais e (2) subsidiar o pensamento generalizante, caracterizado pela superposição da linguagem com o pensamento (Romero, 2015).

Indo além, fortalecendo a relação entre pensamento e linguagem, introduzindo a lógica como característica da linguagem atrelada ao pensamento, Piaget destaca que, para determinadas concepções, a lógica associada ao sistema da língua representa não só um elemento essencial (ou único) de aprendizado da lógica pela criança ou indivíduo, mas fonte de lógica para toda a humanidade (Montoya, 2006). Com isso, Piaget apresenta a linguagem como fator organizacional do pensamento, e por conseguinte, dos conceitos e ideias arraigados na estrutura mental do indivíduo.

Assim, a partir dos estudos realizados no campo da filosofia e psicologia, os fenômenos linguísticos vem ganhando complexidade e multiplicidade de relações com os campos da educação e psicologia. Hoje, não mais limitada à escrita convencional, a linguagem tornou-se parte das novas tecnologias da informação e comunicação, abarcando um universo quase ilimitado de possibilidades, ressignificando a forma como interagimos, aprendemos e conhecemos o mundo. Tamanha a revolução produzida pelos meios digitais, alguns conceitos importantes no campo da linguística vêm sendo revistos, por exemplo, o conceito de informação. Para Lussato (1991), o conceito de informação, mesmo recorrente e presente nos diversos campos dos estudos linguísticos, ainda é ponto de debate e discussão principalmente no universo digital, onde as mídias informacionais podem assumir incontáveis formatos, como imagens, sons, textos, *hipertextos*, *gifs* e etc, cada qual agregando determinada mensagem semiótica. Ainda para Lussato (1991), tal circunstância não denota ignorância por parte dos especialistas, mas justifica-se pela abundância de pontos de vista, proposições e teorias em franca evolução.

Cognição, rede cognitiva e pesquisas atuais

O homem é o único ser capaz de estruturar seu pensamento de forma coordenada a partir de informações, experiências, memórias, aprendizados e técnicas objetivando o aprendizado ou a complexificação do pensamento. Tal habilidade requer um sistema neural superior, quando comparado com os outros animais da natureza. Assim, o homem é o único capaz de memorizar de forma efetiva, destacando traços de imagens, informações escritas,

símbolos, narrativas, concatenar informações, conceitos e ideias, expressar suas percepções de forma oral e escrita, aprender de forma sistematizada e interpretar o mundo à sua volta de maneira a transformá-lo de acordo com suas necessidades.

Dessa forma, dizemos que o homem possui uma estrutura cognitiva ou uma rede cognitiva complexa, capaz de assimilar e tratar informações de maneira robusta a partir das várias habilidades inerentes a esta rede. Fonseca (2014) conceitua e destaca estas habilidades de forma que:

O termo cognição é, conseqüentemente, sinônimo de “acto ou processo de conhecimento”, ou “algo que é conhecido através dele”, o que envolve a (co)ativação integrada e coerente de vários instrumentos ou ferramentas mentais, tais como: atenção; percepção; processamento (simultâneo e sucessivo); memória (curto termo, longo termo e de trabalho); raciocínio, visualização, planificação, resolução de problemas, execução e expressão de informação (Fonseca, 2014, p. 239).

Como campo de pesquisa, a cognição foi inicialmente estudada por diversas áreas como a neurologia, psicologia, antropologia, filosofia e outras. No entanto, foi por meio da psicologia cognitiva que a compreensão dos fenômenos cognitivos alcançou amplitude permitindo saber como as informações processadas pela mente influenciam nosso comportamento e qual a dinâmica entre os diferentes processos mentais no mecanismo de aprendizagem. Nesse contexto, sendo a pesquisa cognitiva diretamente relacionada a seres humanos, o que levanta questões éticas sobre os limites do estudo da mente, ao mesmo tempo, considerando as dificuldades de investigar o substrato cerebral, muitos modelos computacionais foram desenvolvidos com o objetivo de simular os processos mentais, contornando problemas técnicos, biológicos e éticos (Alves & Valente, 2021).

Numa linha temporal, a psicologia cognitiva teve seu início no final da década de 1950 com a chamada ‘revolução cognitiva’, o que para Fonseca *et al* (2011, p. 296) “representa um marco no qual ideias e conceitos teóricos confluíram a partir de diferentes áreas para dar corpo a um movimento intelectual que privilegiou o estudo dos processos mentais”. A partir daí, houve uma combinação de diversos segmentos de pesquisa, cada qual contribuindo proporcionalmente para a compreensão dos processos mentais, muitos destes relacionados com a aprendizagem. Esta evolução colaborou para as pesquisas em educação, e para a própria psicologia educacional, fundamentando importantes teorias hoje consolidadas e aplicadas no campo do ensino.

Atualmente, o termo ciência cognitiva é frequentemente empregado para designar as atividades voltadas para o estudo dos processos mentais, esta, abarcando diversas disciplinas, preservando seu caráter multimodal. Para Santos (2012), a ciência cognitiva precisou delimitar seu espaço e adaptar-se às novas tecnologias e concepções filosóficas, de modo que:

Os primórdios desta nova Ciência foram marcados pelo discurso mistificador acerca dos cérebros eletrônicos e debates filosóficos pueris acerca do que

computadores podem ou não fazer. A própria ciência cognitiva teve suas disputas paradigmáticas internas ou diferentes escolas que se propunham a modelar a vida mental seja através da simulação da mente, seja através da simulação do cérebro (Santos, 2012, p. 12).

Na atual era da informação, em que os recursos digitais vêm moldando nossa forma de vida, a ciência cognitiva e seus avanços têm fortalecido as pesquisas em inteligência artificial (IA) revolucionando a interação homem-máquina de modo impactante (aproximando cada vez mais o mundo real do virtual), permitindo conceber sistemas informacionais capazes de processar volumes de dados nunca antes vistos, com o objetivo de administrar bancos de dados, redes e sistemas de gerenciamento de usuários, replicando decisões, condutas ou hábitos do ser humano. Esta revolução nos meios informatizados demonstra como nossa mente e sua estrutura cognitiva atuam de forma especializada, estabelecendo redes capazes de receber e analisar informações, dirigindo nossos pensamentos e ações, a partir de estímulos extremos.

Esta caracterização funcional da mente serve de esteio para o desenvolvimento teórico de modelos computacionais capazes de simular o comportamento humano, tornando possível para tais sistemas, tomar decisões a partir de protocolos específicos, reduzindo a interferência humana, aumentando o grau de confiabilidade no gerenciamento de informações. Nesse sentido, para Tiberius (2016) citado por Araújo, Bastos e Silva (2019), a comparação das características cognitivas entre o cérebro e os sistemas computacionais modernos demonstram os conceitos básicos de memória, inteligência e requisitos de funcionamento do sistema. Dessa forma, a compreensão acerca dos mecanismos mentais, não só permitiu determinar como nossa mente funcional, mas tornou possível sua transposição material, na forma de técnicas e recursos computacionais com semelhante capacidade de armazenamento e processamento coordenado de informações.

Assim, a ciência da computação tem extraído importantes resultados da ciência cognitiva reestruturando a arquitetura de sistemas ao mesmo tempo proporcionando novas técnicas digitais de interação, baseadas no modelo mental humano, objetivando também a melhoria das técnicas de ensino. Para Santos (2015), a inteligência artificial pode vir acompanhada de modelos de aprendizagem, um deles o construtivista.

A Inteligência Artificial Construtivista pode ser capaz de auxiliar na adaptação de modelos tradicionais e estratégias instrucionais para projetar sistemas de ensino nos quais as experiências educacionais devem ser construídas em torno da estrutura cognitiva do estudante (Santos, 2015, p. 2).

Dessa forma, tem-se um movimento no qual a inteligência artificial torna-se aliada da psicologia cognitiva e das teorias da aprendizagem, refletindo pesquisas atuais em que estes sistemas são concebidos para determinada demanda educacional, considerando objetivos e elementos próprios do cenário em intervenção. Este fato demonstra a homogeneidade e

extensão dos estudos da mente com sua aplicabilidade prática, indo além da teoria científica, ou fenomenológica, ingressando em importantes campos da ciência aplicada, refletindo técnicas em franca evolução.

Emoção como marcador humano e implicações sociais

A partir da sua capacidade de interagir com seus pares, com o mundo interno e externo ao seu ser, o homem torna-se permeado de sentimentos, cada qual refletindo momentos e instantes capazes de estimular emoções. Nunes e Abrão (2022, p. 6) destacam que “a relação entre emoção e sentimento se configura como um exemplo de fenômeno humano complexo”. As emoções marcam o espectro humano e caracterizam-se pela expressividade diante de situações ou contextos específicos, em que o indivíduo tende a projetar externamente determinadas ações, que delimitam sua reação diante de um estímulo. Não obstante, as emoções podem ser entendidas, do ponto de vista bioquímico, como um complexo de reações químicas ativadas por descargas fisiológicas, relacionadas com as diversas situações do cotidiano, cada qual envolta em sentimentos e respostas emocionais específicas (Fontes, 2017).

Atualmente, o estudo das emoções e seus diferentes impactos na vida do ser humano tem trazido importantes perspectivas, dirigindo pesquisas em vários campos do conhecimento; um deles a pesquisa em educação. Para Almeida (2016, p. 3), “nas últimas décadas o estudo das emoções vem sendo intensificado por profissionais das diversas áreas do conhecimento científico, configurando-se como um fator relevante para o processo de desenvolvimento humano.

Historicamente, vários trabalhos, publicados na primeira metade do século XX, procuravam abordar as emoções como fenômeno social, muitos destes remontando a Lev Vygotsky, durante o período entre 1933 e 1934, em que o mesmo buscava explicar o desenvolvimento psicológico a partir do conceito de diferenciação e desenvolvimento de sistemas sociais de interação e ação, nos quais os indivíduos participam ao longo da vida. Segundo Camargo e Bulgacov (2016), o pensamento vygotkiano afirma que:

Para definir emoção é necessário estudar o significado/sentido da emoção. E o que determina o significado/sentido e a vivência emocional é o caráter da experiência singular da pessoa participante das práticas sociais concretas (históricas e culturais) e de sua atividade no contexto dessas práticas (Camargo & Bulgacov, 2016, p. 2).

Outro contribuidor na pesquisa voltada para as emoções humanas, Norbert Elias (1897-1990), aprofundou seu pensamento no campo da sociologia, elevando o conceito de emoção a patamares complexos. Segundo Koury (2013), para Elias, “o indivíduo se apresenta como uma síntese complexa de um contexto sócio-histórico singular, dotado de uma configuração exterior e de uma interioridade”. Ainda para Elias, o processo civilizatório

ocidental destaca-se dos demais pela monopolização da violência e da força em regiões pacíficas (organização através da qual os sujeitos de uma comunidade, aceitam regras, convivem e respeitam seus pares, por meio da supremacia e força de seus líderes), levando ao surgimento de *habitus*, criando um mecanismo de gerenciamento e refinamento das emoções como meio de hierarquização e distinção social, criando sujeitos ‘fortes’ e ‘fracos’.

Dessa forma, as emoções ganham nova dimensão, passando do aspecto individual, em que sua expressividade e relação com o desenvolvimento sócio/cognitivo relaciona-se com o indivíduo e sua experiencição, para a dimensão sociológica, envolvendo mecanismos de relação socioculturais além daqueles vivenciadas pelo indivíduo limitado pela família e círculos diretamente associados. As emoções, nesse sentido, incorporam fatores sociais, valores, estereótipos, comportamentos e juízos oriundos do constructo histórico/normativo da sociedade, sendo o padrão de ‘vergonha’ um elemento determinante, por exemplo, na formação social da Europa pós-idade média, e por conseguinte, na constituição das emoções neste estágio de desenvolvimento da cultura ocidental (Nogueira & Brandão, 2020).

Derivadas dessas pesquisas, a antropologia e a sociologia das emoções vêm firmando lugar no campo das ciências sociais desde os anos de 1970, sendo sua gênese, originada nos EUA. No Brasil, este segmento de pesquisa iniciou sua trajetória na academia no início da década de 1990, após um processo de rejuvenescimento da teoria social (Koury, 2014). Desde então, as emoções como fenômeno antropológico e sociológico têm colocado em discussão o comportamento humano e como este é determinante na dinâmica social. Estas pesquisas têm levado a novas áreas do conhecimento como a inteligência emocional, a qual é definida pela psicologia como sendo a capacidade do indivíduo de conhecer e gerenciar suas emoções e de seus pares, identificando as melhores decisões ou escolhas, diante de determinada situação individual ou coletiva.

O domínio das emoções na atualidade constitui importante habilidade, principalmente em situações que envolvem pressão ou tomada de decisões. Dessa forma, a psicologia moderna vem buscando compreender de forma mais efetiva os processos coletivos associados às emoções, visando a criação de modelos capazes de reconfigurar o comportamento humano para determinadas situações. Desta forma, o gerenciamento consciente de nossas emoções permite aumentar nossa estabilidade emocional, combater sentimentos nocivos, fortalecer o lado racional de nossas ações e melhorar nossas relações interpessoais, entre outras possibilidades. Dentro desta discussão, sabe-se hoje que a manutenção positiva das emoções impacta a capacidade do ser humano aprender, o que para Soares (2018, p. 6) destaca que “considerar as emoções dos alunos e alunas é buscar conhecer seus pensamentos e atrair sua atenção para os objetivos da aula e ajudar a desenvolver uma educação emocional”.

Assim, as emoções assumem importante papel como marcador ou indicador no processo de ensino e aprendizagem, redimensionando práticas pedagógicas, considerando a

subjetividade emocional como elemento capaz de potencializar e melhorar a aprendizagem substantiva (Silva, 2021). Estabelecer formas de conhecer e mapear as emoções dos estudantes em determinado processo educacional representa uma possibilidade de melhor delimitação dos objetivos de ensino, ao mesmo tempo levar a métodos adequados de ensino. Esta perspectiva é reportada por Azevedo e Silva (2021, p. 15) os quais destacam que “as habilidades de autoconhecimento, auto regulação, propícios dentro do contexto educacional, são favorecedores de ganhos aos alunos e educadores”.

Esta estratégia, combinada com outras possibilidades didáticas, encontra aplicabilidade em todos os campos do ensino, desde o ensino infantil, para jovens e adultos, até as ciências humanas, exatas e tecnológicas, em seus vários eixos, suprimindo diferentes demandas de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, é importante destacar que o uso adequado do conceito de emoção e sua aplicação como ferramenta estratégica de ensino, representa uma prática disruptiva (rompendo com as práticas pedagógicas usuais), exigindo do professor, conhecimento teórico mínimo, experiência e capacidade de planejamento.

Linguagem, cognição e emoção no processo de ensino e aprendizagem

O processo de ensino demanda a utilização de técnicas didáticas capazes de transpor as dificuldades inerentes aos conteúdos desenvolvidos pelo professor na sala de aula. Fundamentando estas técnicas, a linguagem torna possível a comunicação a partir dos seus diferentes formatos, possibilitando ao professor escolher qual a melhor forma de comunicação, considerando seus objetivos instrucionais.

Ao mesmo tempo, os processos cognitivos, importantes para a efetivação da aprendizagem, devem ser conhecidos pelo professor em sua integralidade, orientando a escolha de teorias ou processos capazes de conduzir ao aprendizado efetivo de conceitos relevantes (Costa & Ghedin, 2022). Completando essa tríade, como abordado na seção anterior, a emoção pode ligar-se aos processos de ensino, facilitando a abordagem dos conteúdos através de estímulos capazes de resgatar o prazer naquilo que o estudante assimila.

Assim, o professor tem a chance de integrar diferentes esferas didáticas, cada qual com potencial específico, atingindo elementos determinantes do processo de aprendizagem. Tal complementaridade é capaz de suprimir ou atenuar as principais dificuldades vividas pelos estudantes diante dos vários conteúdos e suas peculiaridades.

No Ensino das Ciências, por exemplo, a linguagem própria dos recursos digitais, baseada na interatividade com sons, imagens, telas *touch*, dispositivos digitais e outros recursos multimídia, além de estimular a capacidade cognitiva dos estudantes, muitas vezes potencializa a utilização do livro didático (Siqueira, 2023). Isso torna possível a abstração de conceitos e a resolução de problemas de forma fácil e inteligível para o estudante, ao mesmo tempo que as emoções positivas são reforçadas a partir do êxito contínuo do aprendiz,

estimulando-o a continuar ou intensificar seu processo de aprendizagem. Para Shibasaki e Lima (2018), citado por Siqueira (2023, p. 80-81), linguagem e comunicação assumem formas diversas, de modo que:

[...] a linguagem e a comunicação podem assumir várias formas, atingindo o interlocutor de maneiras variadas, as atuais tecnologias digitais de informação e comunicação conseguem explorar a maioria dos elementos do campo linguístico, promovendo maior eficiência no processo comunicacional, por meio da utilização de recursos audiovisuais interativos, rompendo com as práticas expositivas unidirecionais centradas no professor (Shibasaki & Lima 2018, citado por, Siqueira, 2023, p. 80-81).

No ensino das Ciências Humanas, marcado pelo emprego das linguagens oral e escrita, a variedade linguística cumpre papel didático relevante. O professor capaz de desenvolver seus conteúdos de forma diversificada, empregando, por exemplo, a linguagem corporal, artística, teatral, musical, dentre outras, tem a possibilidade de imergir os estudantes em contextos que reforçam a teoria, muitas vezes estagnada nas páginas dos livros, escamoteando conceitos ou relatos importantes para a compreensão de determinados fatos, históricos ou sociais, rompendo com a linearidade dos processos de ensino, muitas vezes baseados na unidirecionalidade do professor. Piccinini e Martins, (2004), citado por Flôr e Cassiani (2011, p. 71) enfatizam esta realidade, destacando que “não somente a fala, mas também gestos corporais, imagens, expressões faciais, tons de voz entre tantos outros fazem parte dos modos de comunicação que dispomos e dos quais lançamos mão”.

Diante destes dois exemplos, vê-se a extensão da linguagem e sua característica multimodal adaptando-se aos contornos de diferentes áreas do conhecimento, subsidiando diferentes estratégias de transposição didática. Vale destacar que tanto a linguagem, como a cognição e a emoção, não são substitutos de outras técnicas didáticas, mas complementares destas últimas, enriquecendo de forma eficiente propostas de ensino já consolidadas. Sendo assim, é possível complementar ou reconfigurar, por exemplo, métodos ativos já conhecidos frequentemente empregados na sala de aula.

Dentre estes métodos, a experimentação com roteiro aberto, técnica de ensino muito usada na Física, Química e Matemática, em que o professor sugere um problema específico para os estudantes, de modo que estes têm liberdade para utilizar qualquer material ou teorizar qualquer forma de solução dentro dos limites conceituais do seu aprendizado, fortalece especificamente as habilidades cognitivas (Carlesso, Tolentino & Moraes, 2015). Esta proposta leva ao desenvolvimento cognitivo e à satisfação por meio das emoções positivas, uma vez que é fortalecido o sociointeracionismo, o trabalho em equipe entre pares e a diversificação da linguagem, pois os estudantes são levados a consultar diferentes fontes de conhecimento com diferentes linguagens e formatos.

Outro exemplo de método ativo, consiste na elaboração de roteiros teatrais baseados na exibição de experimentos científicos. Neste tipo de atividade, o professor reúne seus estudantes e propõe um contexto ficcional no qual os personagens envolvidos na trama devem introduzir experimentos científicos, explicando-os de forma didática para uma plateia também de estudantes (Teixeira, *et al*, 2014). Aqui, a linguagem corporal, oral e dramatúrgica, rompem com a linearidade da sala de aula, na qual os experimentos são apresentados de forma rigorosa, numa sequência bem definida, valorizando o cientificismo, em detrimento da variação linguística e da emoção.

No centro da tríade a cognição, diretamente relacionada com a linguagem e com as emoções do indivíduo, cumpre papel determinante na aprendizagem, ao mesmo tempo aperfeiçoando a linguagem do indivíduo e suas emoções. Dessa forma, existe um processo de autorregulação, no qual a rede cognitiva do indivíduo aumenta e complexifica suas interconexões, permitindo maior número de combinações entre as diferentes partes do cérebro responsável pelo pensamento, raciocínio, aprendizado e assimilação de informações. Assim, a diversidade de formas linguísticas, associadas às emoções positivas, converge para o desenvolvimento intelectual do indivíduo.

Conclusão

A partir das considerações históricas, reflexões e abordagem bibliográfica apresentada nesta pesquisa, concluímos que a linguagem como elemento da comunicação cumpri papel indissociável no campo do ensino, sendo suas diversas formas e modos importantes para a diversidade de estratégias didáticas, face às diferentes áreas do ensino e multiplicidade de conteúdos. Paralelamente, a cognição como aparato humano de elevada complexidade, torna possível o aprendizado a partir de diferentes técnicas e métodos de ensino, corroborando com as emoções, as quais, quando exploradas de forma adequada, estimulam o estudante a prosseguir e intensificar seu trajeto de aprendizado.

Diante das formulações teóricas desta pesquisa, é possível inferir que a linguagem possui caráter adaptativo, moldando-se aos vários contextos didáticos das disciplinas de acordo com as características dos conteúdos. Sendo assim, para as humanidades e ciências exatas, a expressão linguística, traduzida pelo ato comunicativo, assume diferentes nuances, possibilitando maior ou menor grau de aproximação comunicativa, dependendo da forma pela qual o professor apropria-se deste recurso. Semelhantemente, a delimitação de técnicas didáticas capazes de fortalecer a rede cognitiva do aprendente através de atividades, exercícios, relações sociointeracionistas, resgate de conhecimentos prévios e métodos ativos, por meio das possibilidades linguísticas, apresenta importante estratégia de transposição didática, contribuindo decisivamente para o aprendizado significativo.

Concluímos também que a tríade linguagem, cognição e emoção, possui expressivo alcance e aplicabilidade considerando as técnicas tradicionais ou tecnológicas/digitais

presentes hoje no repertório docente. É possível estabelecer que o planejamento docente centrado em diferentes formas de linguagem, instrumentos de ensino que valorizam os aspectos cognitivos dos indivíduos, como também suas emoções, apresenta maior proximidade com a realidade do aprendiz, aperfeiçoando suas habilidades, competências, experiências e conhecimentos prévios. Assim, destacamos que as possibilidades oriundas da linguagem, cognição e emoção, por apresentarem caráter multi-proposicional, permitem ao professor sobrepor técnicas e abordagens de ensino, possibilitando contornar problemas de aprendizado, estimular a participação e reconduzir práticas.

Não obstante, considerando a complexidade dos fenômenos linguísticos, cognitivos e emocionais, esta pesquisa buscou de forma introdutória delimitar a influência destes elementos no processo de ensino e aprendizagem, destacando os principais conceitos, definições e proposições presentes na literatura. Ao mesmo tempo, diante da diminuta quantidade de pesquisas que buscam analisar como a multiplicidade de fatores subjetivos afetam de forma conjunta o processo de ensino e aprendizagem, este artigo surge como instrumento crítico/reflexivo, suscitando e ampliando discussões acerca deste tema.

Referências

- Almeida, J. (2008). Linguagem, linguagens, *Revista (con)textos linguísticos*, 2(2), pp. 1-10. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/5210>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- Almeida, R. N. (14/03/2016). As contribuições das emoções no processo ensino aprendizagem [Artigo]. Conferência Internacional saberes para uma Cidadania Planetária, Fortaleza. Disponível em: https://www.uece.br/eventos/spcp/anais/trabalhos_completos/247-38145-28032016-203404.pdf. Acesso em: 08 jun. 2023.
- Araújo, M. J. R.; Bastos, D. F.; Silva, F. R. (04/06/2019). Inteligência artificial e inteligência cognitiva: Uma abordagem sobre a atualidade [Artigo]. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação, Naviraí. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/download/8763/pdf_247/. Acesso em: 08 jun. 2023.
- Azevedo, D. J. H.; Silva, C. V. (2021). Emoções e suas implicações no ensino/aprendizagem [Trabalho de conclusão de curso - Artigo - Bacharelado em Psicopedagogia do Centro Universitário Internacional Uninter]. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/727/EMOESE~1.PDF?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Alves, M. A.; Valente, A. R. (2021). A ciência cognitiva em sua fase inicial: contexto histórico, São Paulo, Cultura Acadêmica. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/w2nq4/pdf/alves9786559540525-05.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.
- Camargo, D.; Bulgacov, Y. L. M. (2016). Recuperação histórica do conceito de emoção em Vigotski: contribuição para a tese da indissociabilidade da emoção da atividade humana, *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), pp. 213-219. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3498/349851776024/html/>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Carlesso, J. P. P.; Tolentino, L. C. B.; Morais, A. B. (2015). As contribuições do Ensino de Ciências para o desenvolvimento cognitivo de alunos nos primeiros anos de escolarização – Estudo de caso

- comparativo, *Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM*, Santa Maria, 37(3), pp. 777-795. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/download/17300/pdf/95396>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Correia, M. F. B. (2003). A constituição social da mente: (re)descobrimo Jerome Bruner e construção de significados, *Estudos em Psicologia*, 8(3), pp. 505-513. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/VpSc4TrqD3M4kQHL7LRmPCx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- Costa, L. F. M.; Ghedin, E. (2022). Importância da consideração dos processos cognitivos na didática da matemática, *Revista de Educação Matemática*, 19(5), pp. 1-20. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/674/526>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Castro, C. M. (2006). *A prática da pesquisa*, PEARSON.
- Flôr, C. C.; Cassiani, S. (2011). O que dizem os estudos da linguagem na educação científica? *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 11(2), pp. 67-86. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/download/4197/2762/13399>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Flor, T. O.; Gonçalves, A. J. S.; Júnior, A. J. V.; Trajano, V. S. (28/01/2022). Revisões de literatura como métodos de pesquisa: aproximações e divergências [Artigo]. VI CONAPESC, Campina Grande. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/76913>. Acesso em: 15 jun. 2023.
- Fonseca, R. P.; Pureza, J.; Gonçalves, H.; Oliveira, R. G.; Kristensen, C. H.; Stein, L. M. (2011). Estudos sobre cognição humana na revista *Psico* nos últimos 40 anos, *Revista Psico*, São Paulo, 42(3), pp. 295-302. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/9911>. Acesso em: 05 jun. 2023.
- Fonseca, V. (2014). Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica, *Revista Psicopedagogia*, 31(96), pp. 236-253. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862014000300002. Acesso em: 05 jun. 2023.
- Fonseca, V. (2016). Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica, *Revista Psicopedagogia*, 33(102), pp. 365-384. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014. Acesso em: 03 jun. 2023.
- Fontes, M. A. S. (2017). A expressão de emoções: propostas teóricas e questionamentos, *Revista Intercâmbio*, 3(6), pp. 26-38. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/35756>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Gomes, R. C. S.; Figueiredo, A. M. R.; Ghedin, E. (2011). Os processos cognitivos mobilizados pelo ensino com pesquisa na pedagogia universitária, *Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, 4(6), pp. 9-13. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/10/4>. Acesso em: 03 jun. 2023.
- Jayme, F. B. (2005). A relação entre educação e linguagem e a produção do conhecimento, *Revista Diálogo Educacional*, 5(16), pp. 1-16. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116175008.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2023.
- Koury, M. G. P. (2013). Emoções e sociedade: um passeio na obra de Norbert Elias, *Revista História: Questões & Debates*, 62(59), pp. 79-98. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/historia/article/viewFile/37034/22826>. Acesso em: 09 jun. 2023.

- Koury, M. G. P. (2014). Notas sobre sociologia e antropologia das emoções no Brasil, *Revista Coletiva*, 4(14), pp. 1-2. Disponível em: <http://coletiva.labor.unicamp.br/index.php/artigo/notas-sobre-a-sociologia-e-a-antropologia-das-emocoes-no-brasil/>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Lussato, B. (1991). *Informação comunicação e sistemas*, Divina livro.
- Montoya, A. O. D. (2006). Pensamento e linguagem: percurso piagetiano de investigação, *Revista Psicologia em Estudo*, 11(1), pp. 119-127. Disponível em: Acesso em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/fCP8sTNyyMf7rcmgvVxY8Ds/?format=pdf&lang=pt>. 04 jun. 2023.
- Moreira, M. A. (08/02/2003). Linguagem e aprendizagem significativa [Artigo]. Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa, Maragogi. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/linguagem.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- Nogueira, I. S. C.; Brandão, C. F. (2020). O processo de civilização e o controle das emoções – alterações sociais e percepção da infância, *Revista Educação em Questão*, 58(57), pp. 1-21. Disponível em: Acesso em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/20965/13167>. 09 jun. 2023.
- Nunes, R. R. S.; Abrão, L. G. M. (2022). A complexa relação entre afeto, emoção e sentimento na formação dos esquemas emocionais: uma pesquisa exploratória bibliográfica sobre o papel das emoções no contexto clínico, *Revista Intercursos*, 21(2), pp. 1-19. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/intercursosrevistacientifica/article/view/7176>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Reis, L. B. (22/07/2009). Filosofia da Linguagem e Teoria Social em Noam Chomsky [Artigo]. Encontro de Pesquisa na Graduação em Filosofia da UNESP, Marília. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/FILOGENESE/LeonardoBorgesReis\(111-126\).pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/FILOGENESE/LeonardoBorgesReis(111-126).pdf). Acesso em: 04 jun. 2023.
- Romero, P. (2015). Breve estudo sobre Levy Vygotsky e o sociointeracionismo, *Revista Educação Pública*, 3(5), pp. 1-3. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/15/8/breve-estudo-sobre-lev-vygotsky-e-o-sociointeracionismo>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- Santos, A. M. (2012). Das ciências da cognição à ciência cognitiva: nova área epistemológica, *RIES Caçador*, 1(2), pp. 8-37. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/59>. Acesso em: 06 jun. 2023.
- Santos, L. C. B. (2015). Aprendizagem cognição e inteligência artificial, *Revista da Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação*, 8(14), pp. 1-6. Disponível em: <https://www.dca.fee.unicamp.br/~gudwin/courses/IA889/2006/IA889-02.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2023.
- Silva, J. C. (12/09/2023). *Filosofia e linguagem, Pesquisa escolar*. Filosofia: UOL. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/filosofia-da-linguagem-1-da-torre-de-babel-a-chomsky.htm>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- Silva, F. M. M. (2021). Influência das emoções no processo de aprendizagem. [Trabalho de conclusão de curso - Artigo - Bacharelado em Psicopedagogia do Centro Universitário Internacional Uninter]. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/2015>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- Siqueira, K. S. (2023). Linguagem e tecnologias digitais no ensino da física como elementos facilitadores da aprendizagem, *Revista Processando o Saber*, Praia Grande, 15(1), pp. 75-97. Disponível em: <https://www.fatecpg.edu.br/revista/index.php/ps/article/view/297>. Acesso em: 09 jun. 2023.

Soares, L. J. (25/03/2018). Dificuldades de aprendizagem e as emoções dos(as) aprendizes na sala de aula [Artigo]. V CONEDU, Campina Grande. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/46973>. Acesso em: 09/06/2023.

Teixeira, J. S.; Rossato, J.; Flores, A. R.; Soares, E. G.; Nunes, P. P. C.; Fernandes, S. M.; Freitas, Y. R. (2014). O teatro na escola: quando o teatro auxilia no processo de aprendizagem possibilitando o exercício da reflexão, *Revista Thaumazein*, 8(14), pp. 112-120. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/thaumazein/article/viewFile/224/pdf>. Acesso em: 09 jun. 2023.