



## SEÇÃO: ARTIGOS

# Atenção e emoções: um binômio para o ensino da leitura

*Attention and emotions: a binomial for reading teaching*

Taís Bopp da Silva<sup>1</sup>

[orcid.org/0000-0001-5464-6702](https://orcid.org/0000-0001-5464-6702)

[taisbopp@gmail.com](mailto:taisbopp@gmail.com)

Recebido em: 15/8/2020.

Aprovado em: 21/12/2020.

**Resumo:** A compreensão leitora depende de elementos relacionados ao texto, ao autor e ao leitor. Além de conhecimento linguístico e conhecimento de mundo, o aparato cognitivo do indivíduo assume vital importância no processo de leitura. A memória é um componente cognitivo fundamental para a aprendizagem e ao qual pesquisadores têm dedicado muitos estudos. Porém, a memória é um componente que depende da atenção para a sua formação e que sofre grande influência das emoções. Atenção e emoções, por sua vez, apresentam uma inter-relação bastante estreita, na medida em que as emoções podem influenciar o foco atencional. São apresentados neste artigo três fatores apontados pela literatura que podem modular a relação entre atenção e emoções – a saber, a relevância de estímulos distratores, a motivação e as características individuais dos sujeitos. Na sequência, discute-se de que modo a consideração destes elementos pode beneficiar o professor no planejamento do ensino da leitura.

**Palavras-chave:** Atenção e emoções. Neuropsicologia da leitura. Déficit de atenção em leitura.

**Abstract:** Reading comprehension depends on elements concerned to the text, the author and the reader. In addition to linguistic knowledge and world knowledge, the individual's cognitive apparatus assumes vital importance in the reading process. Memory is a crucial component for learning processes, and researchers have dedicated many studies to this. It is important to consider that memory is strictly related to attention and strongly influenced by emotions. Attention and emotions are also connected, since emotions can affect attentional focus. This article presents three factors suggested in the literature as mediators in the relationship between attention and emotions – namely, the relevance of the to-be ignored stimuli, the motivation and the characteristics of individuals. Next, it is discussed how these elements can assist teachers in planning reading comprehension lessons.

**Keywords:** Attention and emotions. Neuropsychology of reading. Attention deficit in reading.

## Introdução

As habilidades de leitura e de escrita, ao contrário das habilidades de produção e compreensão oral, pressupõem processos de aprendizagem, em maior ou menor grau, conscientes. Dado que alguns indivíduos apresentam menor sucesso na aquisição dessas habilidades e que algumas sociedades adotam políticas educacionais que se mostram pouco eficientes na incumbência de formar leitores competentes, pesquisadores (MARCUSCHI, 1985; LEFFA, 1996; BRANDÃO; SPINILLO, 1998; SPINILLO; SIMÕES, 2003; SCLiar-CABRAL, 2008; BARETTA; PEREIRA, 2019, entre outros) perseguem respostas para o entendimento acerca de como se processa a leitura e sobre que métodos educacionais podem evidenciar



<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFP), Pelotas, RS, Brasil.

maior eficácia na tarefa de ensinar a compreender, interpretar e refletir sobre textos.

Neste empreendimento, dialogam, principalmente, linguistas, psicólogos e pedagogos, cada um contribuindo com os saberes que lhes são específicos. Um consenso entre esses pesquisadores é que a leitura é uma prática que jamais pode ser vista unidimensionalmente. Isto é, conceber a leitura como simples apreensão de ideias e intenções do autor ou do conteúdo explicitado no texto é reduzir a experiência leitora a mera atividade de decodificação.

Por outro lado, superestimar o papel do leitor de atribuir significado ao que está sendo lido, minorando a importância do material linguístico contido no texto, soa como uma simplificação do que constitui o ato de ler, tarefa que demanda prontidão, treino, motivação, esforço e capacidade empática de examinar o ponto de vista do outro, aquele que escreve. Nesse sentido, a leitura pode ser entendida como um processo em que tomam parte o autor, o texto e o leitor, mas não como fatores isolados, e sim em interação.

Nesse jogo interativo, enquanto a materialidade do texto traz em si a temática e o conteúdo a serem tratados, a tipologia e o gênero textuais específicos, além de escolhas gramaticais e intenções comunicativas de seu autor, o leitor não assume um lugar passivo, como simples receptor. Spinillo (2013) aponta que o leitor traz para esse jogo certas habilidades cognitivas (tais como memória e capacidade de estabelecer inferências), conhecimentos linguísticos (como o conhecimento da gramática da língua, que o habilitam a decodificar o conteúdo textual), além de fatores mais subjetivos, como conhecimento de mundo, expectativas com relação ao material a ser lido, além de objetivos e metas de leitura.

Koch (2002), por sua vez, ao propor uma abordagem sociocognitiva de texto, questiona a noção de contexto advinda da Pragmática. Com o advento dessa disciplina, aspectos sociais e

interacionais da atividade comunicativa foram incorporados nas análises linguísticas; porém, no entender da autora, de modo insuficiente, uma vez que os interlocutores não atuam estaticamente, mas, antes, são dotados de mobilidade, conferida pela fluidez do cenário social e cultural em que estão imersos.

Para Koch (2002, p. 33), o contexto afeta a linguagem "sempre por intermédio dos conhecimentos (enciclopédia, memória discursiva) do falante e do ouvinte, de modo que a maior parte das assunções contextuais é recuperada da memória, isto é, do contexto cognitivo dos interlocutores". Seguindo esse pensamento, a autora questiona de que modo os contextos pertinentes são selecionados na interação. A partir de tal questionamento, seria possível indagar, ainda: que gatilhos determinam a seleção, por parte do leitor, de certas pistas textuais, ao invés de outras? Que fatores promovem associações entre passagens do texto e o conhecimento de mundo do indivíduo?

O papel da memória é reconhecidamente essencial nesse processo. No ato de ler, estão envolvidos, basicamente, dois tipos de memória: a memória de trabalho (ou memória operacional) e a memória de longo prazo, ou episódica.<sup>2</sup> Na cognição geral, a memória de trabalho tem por função a operacionalização de procedimentos e, no caso da leitura, é responsável por integrar as informações detectadas nas proposições textuais com as informações armazenadas na memória episódica, gerando os significados do texto. Sousa e Hübner (2015) salientam que a memória episódica atua como um repositório de conhecimentos, incluindo o conhecimento de mundo, que ajuda o leitor a completar lacunas do texto. Tal repositório de conhecimentos e lembranças constitui o principal dispositivo de que o leitor lançará mão para prever e antecipar conteúdos textuais, realizar inferências e construir o sentido global do que lê (SOUSA; HÜBNER, 2015).

<sup>2</sup> Não há consenso sobre o papel desempenhado pela memória de curto prazo na compreensão leitora. Kintsch e Van Dijk (1978) propuseram a existência de um *buffer* de memória de curto prazo para o processamento textual, e Kintsch, Patel e Ericsson (1999) sugeriram uma memória de trabalho de longo prazo para dar conta das limitações da memória de trabalho frente às demandas cognitivas implicadas no processo de compreensão. Sugere-se a leitura de Gabriel, Moraes e Kolinsky (2016) para aprofundar a discussão acerca das fronteiras imprecisas entre as memórias de trabalho, de curto prazo e de longo prazo.

A memória não pode ser concebida, contudo, como simples base de dados, mas como um componente cognitivo que, além de ser qualitativamente diferenciado (dada a existência de vários tipos de memória como as de trabalho, episódica, procedural, implícita ou explícita, longa ou curta duração), apresenta diferentes fases e estabelece relações com outros dois importantes componentes da cognição: a atenção e as emoções. Chamam-se fases da memória os mecanismos responsáveis pela recepção, pelo armazenamento e pela evocação de uma informação.

É importante ressaltar, nesse aspecto, que a recepção da informação depende de o indivíduo estar atento ao estímulo que veicula esta informação. Em se tratando, principalmente, das memórias explícitas e episódicas, o controle atencional por parte do sujeito é fundamental para a consecução do passo seguinte, que é o do armazenamento da informação. Assim, levando-se em conta o papel crucial da atenção no processamento mnemônico, fica evidenciado que, muitas vezes, os chamados problemas de memória podem ser consequência de questões de desatenção para com informações do ambiente. Outro importante fator para a aquisição de memórias, que vem a se somar ao componente atencional, é o significado subjetivo da informação.

De acordo com Eyal e Riechental (2017, p. 16), "toda informação que é importante e significativa para nós será recebida com facilidade, quase sem esforço". E, nesse aspecto, cada indivíduo dedica especial atenção a elementos que lhes são particularmente significativos.

O grau de significação atribuído a determinadas informações ou eventos, por sua vez, está ligado ao componente emocional. Nesse sentido, sugere-se que também atenção e emoções se correlacionam — embora ainda exista um consenso na literatura neuropsicológica acerca da natureza deste entrelaçamento. Contudo, o debate acerca desta problemática existe (FOX; RUSSO; GEORGIU, 2005; YIEND, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2013; REISENZEIN, 2019, entre outros) e é bastante promissor. No campo da linguística, esta discussão é especialmente interessante na medida em

que pode proporcionar novos insights acerca dos processos de leitura e compreensão textual.

Se a memória constitui, indiscutivelmente, um componente cognitivo de fundamental importância para todo tipo de aprendizagem (CASTRO, 2002; COSENZA; GUERRA, 2011; RIESGO, 2016), e nela estão implicados os componentes atencionais e emocionais, é necessário que o professor obtenha uma compreensão geral acerca do que constituem atenção e emoções e de como se relacionam. De posse desse entendimento, o professor terá melhores condições de planejar estratégias de ensino.

Neste artigo, pretende-se discutir o modo como a atenção e as emoções podem influenciar a atividade leitora. A justificativa desta discussão é ampliar a compreensão sobre os fatores cognitivos que estão envolvidos no processamento textual, bem como buscar caminhos para abordagens de ensino de leitura com base em achados da literatura neuropsicológica.

Para tanto, serão apresentados conceitos e reflexões acerca de emoções e atenção, para, em seguida debater-se a respeito de como estes componentes interagem um com o outro. Tal discussão abordará aspectos relativos à leitura e fornecerá ao professor sugestões de estratégias de ensino fundamentadas na modulação da atenção do aluno por meio do uso de conteúdos e motivadores emocionais.

## **1 O processamento das emoções e sua conexão com a cognição e o comportamento**

Emoções se caracterizam pela percepção de um determinado estímulo, seguida de respostas fisiológicas que proporcionam ao indivíduo a vivência da emoção em si. A emoção é vivenciada no corpo, por meio de reações como expressões faciais, postura e modificações viscerais, mas também são acompanhadas de ideias e cognições (DAMÁSIO, 2011). Para Ribeiro (2015) e Damásio (2011), as emoções desempenham o papel de direcionar o comportamento do indivíduo frente a um dado cenário, tendo surgido na história evolutiva como importante regulador da vida,

contribuindo para a manutenção das espécies.

Lang (1995) aponta que as emoções se encontram em um “hiato” entre o surgimento de uma nova circunstância — gatilho da emoção — e um comportamento, se caracterizando como ativação e preparação para a ação, mas não como ação propriamente dita. Nesse sentido, uma emoção serve a orientar o sujeito internamente a uma reação congruente com a situação apresentada pelo ambiente. Diante de circunstâncias lidas como ameaçadoras, um indivíduo guiado pela emoção de medo pode paralisar-se ou buscar implementar uma ação de luta ou fuga.

Por outro lado, em contextos detectados como benéficos, como na presença de um potencial parceiro sexual, o organismo pode sentir um estado de animação e perceber-se motivado a efetuar uma aproximação. As emoções, quando bem reguladas, são, portanto, respostas adaptativas que visam a manter a integridade física do organismo, bem como sua sobrevivência social.

Lang (1995) defende que o cérebro está equipado com dois sistemas motivacionais, que são ativados de acordo com a valência de um estímulo. Assim, objetos, eventos, circunstâncias, lembranças e pensamentos interpretados como positivos ativam o sistema de valência apetitivo; já os estímulos de qualquer ordem interpretados como negativos impulsionam o sistema de valência aversivo. O grau de ativação (metabólico e/ou neural) desses sistemas, segundo o autor, é variável e o componente que dimensiona esta variação é o alerta. O estado de alerta, por conseguinte, pode variar entre o estado calmo, em um extremo, e os estados de alta excitação agradável ou desagradável, no limite oposto.

Fatores individuais, nesse aspecto, destacam-se por sua importância para o processamento das emoções. Hamann e Canli (2004) verificaram que indivíduos com traços de personalidade de neuroticismo respondem com menor ativação da amígdala — região cerebral acionada no desencadeamento das emoções — frente ao processamento de expressões faciais de alegria, quando comparados a sujeitos com traços de extroversão.

Os mesmos autores reportaram diferenças

entre homens e mulheres quanto ao processamento das emoções. Tais diferenças se dão, por exemplo, em uma maior ativação da amígdala nos homens, se comparados às mulheres, quando expostos a fotografias de apelo sexual.

Tais achados, somados a outros reportados na literatura, permitem compreender por que indivíduos apresentam diferentes reações frente a um mesmo estímulo ou por que modulam de modo diverso a mesma emoção. Se os valores atribuídos por cada sujeito individualmente a objetos e eventos desempenham importante influência no surgimento das emoções, não menos importante é cultura em que o sujeito está imerso.

Griffiths (1997, apud SANTOS, 2007) discute a emoção como uma construção social. Segundo esta abordagem, apesar da existência de inúmeras formas de expressão para uma dada emoção, a incidência de algumas destas formas e o estranhamento de outras é algo que está codificado em modelos culturais pré-existentes. Santos (2007) salienta que as formas de expressão emocional licenciadas pela cultura têm o privilégio de serem vistas como naturais e voluntárias; algumas, inclusive, podem ser reforçadas por serem julgadas como adequadas. Por outra via, quando uma cultura constringe certas expressões pelos indivíduos de determinadas categorias sociais, como homens ou mulheres, ricos ou pobres, jovens ou velhos, pode promover, nestes indivíduos a sensação de inadequação perante seus afetos, levando-os à inabilidade no manejo de seus estados emocionais.

É importante que esta gama de elementos seja considerada quando se pensa nos aspectos subjetivos do sujeito-leitor, aquele que faz uso de seu conhecimento de mundo para participar do jogo interativo da leitura. Isso porque elas guardam estreita relação com a percepção, a memória e a atenção, componentes da cognição de fundamental importância no ato de ler.

As recordações com conteúdo emocional são mais facilmente evocadas se comparadas a outras memórias, de conteúdo neutro, e isso talvez se deva ao fato de eventos emocionais, por serem marcantes, receberem maior atenção pelo

indivíduo, facilitando sua retenção, armazenamento e conseqüente evocação (RIBEIRO, 2015). O contato com textos que expõem conteúdos emocionalmente relevantes, por conseguinte, poderá acarretar um maior envolvimento do leitor com a tarefa de leitura.

## 2 Processos atencionais

Está se tornando senso comum a ideia de que o mundo vivencia a era da informação, na qual indivíduos são cercados por dados e possibilidades de escolhas a cada minuto. No âmbito desse pensamento, o conceito de informação é entendido como a variedade de estímulos que são apresentados ao sujeito de forma mais ou menos explícita e sobre os quais o indivíduo delibera focalizar ou não sua atenção.

Acontece, no entanto, que toda a ordem de estímulos com as quais os organismos interagem ou se deparam, seja de forma consciente ou inconsciente, constitui informação. Esses dados informacionais provêm não apenas do meio físico e social em que o sujeito está inserido, como também de pensamentos que produz. Como, então, o ser humano pode ser capaz de manejar todo esse espectro informacional, que pode variar desde a informação fornecida pelo estômago de que se está com fome, o ruído dos carros que passam na rua, o esquema narrativo escutado de uma notícia na TV até os pensamentos de toda ordem, que irrompem esporadicamente na cabeça?

Para que o curso da vida diária ocorra de forma mais ou menos fluida, sem que o indivíduo permaneça estagnado por processos conscientes de tomadas de decisão, o cérebro humano apresenta certas funções que lhe permite selecionar informações relevantes e inibir o foco sobre outras de menor importância para os propósitos em que o indivíduo está engajado em um dado momento. O conjunto dessas funções chama-se atenção. Ela é regulada tanto por fatores biológicos, como o nível de alerta do sujeito, quanto por fatores subjetivos, como a importância atribuída, pelo indivíduo, a um dado estímulo em uma determinada situação.

Quanto ao primeiro fator, Cosenza e Guerra (2011) indicam que, para que o organismo

apresente um bom desempenho atencional, é necessário que o sujeito se encontre em um estado adequado de vigília, isto é, que não esteja em sonolência nem que se apresente em um exacerbado estado de alerta. Tal gerenciamento é realizado pelo circuito de vigilância do cérebro que, juntamente com outros dois circuitos, responde pelo sistema atencional.

O circuito orientador funciona como um seletor que alterna o foco da atenção de um estímulo para outro, conforme a necessidade do sujeito, assim como promove ajustes para a captação das informações com maior acurácia pelos sentidos. Já o circuito executivo é responsável pela manutenção do tônus atencional e pela inibição, ou seja, pela focalização intensa e duradoura em um determinado estímulo e pela capacidade de anular os efeitos de um estímulo concorrente, respectivamente. Esta divisão se faz importante a fim de compreender o modo como os circuitos neurobiológicos controlam os processos automáticos de atenção (ou atenção reflexa) e os processos controlados (ou atenção voluntária).

Os processos automáticos não demandam controle ativo por parte do sujeito (HELENE; XAVIER, 2003), no sentido de que independem de que ele ative seu foco atencional, sendo desencadeados pela saliência do estímulo no ambiente. Pode-se citar, como exemplo, uma campanha que toca em um ambiente silencioso em que se encontra um indivíduo. Se preservar um grau de vigilância, ele poderá reagir com prontidão ao som da campanha. Esse é um fenômeno que ilustra os efeitos do circuito de vigilância.

É importante salientar que, nessa modalidade de atenção, não existe uma deliberação consciente do sujeito por prestar ou não atenção ao estímulo; é o surgimento deste estímulo que, por si só, desperta a atenção do indivíduo. Os processos controlados, ao contrário, dependem das deliberações do sujeito. Implicam esforços controlados para a execução de tarefas complexas e para o aprendizado de novos procedimentos.

Executar atividades que envolvem a aplicação de diferentes passos ou a análise de múltiplos fatores, tal como em tomadas de decisão ou em

planejamentos, exige a capacidade de alternar o foco de atenção. Por exemplo, na tarefa de preparar uma sopa, vários procedimentos sequenciais e paralelos estão previstos. É necessário que o cozinheiro coordene o tempo que tem para o preparo do alimento com sua agilidade para cortar os vegetais e sua capacidade de selecionar os ingredientes que podem ir ao fogo primeiro, considerando seu conhecimento acerca da média de tempo que estes podem permanecer sobre o fogo, de modo a não passar do ponto do cozimento. Todo esse processo, vale lembrar, ocorre sob o risco de interferência de outros acontecimentos que podem roubar o foco atencional do cozinheiro, como um telefone que toca ou uma notícia interessante na TV. Nessa dinâmica, tem grande relevância o circuito orientador, o qual permite a seleção dos estímulos a serem privilegiados pelo foco atencional, bem como a alternância da atenção sobre determinados procedimentos em detrimento de outros. Caso o cozinheiro decida manter o foco no preparo da sopa e ignorar a notícia transmitida pela TV, entrará em atuação o circuito executivo, capaz garantir a manutenção de foco no fogão e a inibição da informação do noticiário. Todas as capacidades atencionais aqui descritas, como a captação de estímulos, a seleção de algumas informações em detrimento de outras, bem como a manutenção de foco, são reguladas biologicamente e se estendem à relação entre todo e qualquer estímulo ou evento e o organismo.

Assim como no caso da experiência do cozinheiro, a relação do leitor com o texto também é mediada por estes processos e necessita ser conhecida por todos aqueles que planejam e executam atividades educacionais, como coordenadores pedagógicos, professores e psicopedagogos. Porém, determinantes biológicos da atenção não são os únicos que controlam o gerenciamento do processo. É de igual importância que aspectos subjetivos sejam considerados.

Helene e Xavier (2003) apresentam uma discussão sobre o modo como o sistema atencional filtra as informações do ambiente e seleciona os dados que serão preferencialmente processados. No modelo que apresentam, a memória desem-

penha papel elementar.

De acordo com Sternberg (2013), o processamento da atenção se desenvolve em quatro etapas: ativação, seleção, sustentação e alternância. Enquanto a ativação e a seleção são responsáveis por detectar os sinais do ambiente — ou seja, por selecionar os alvos de atenção —, a sustentação e a alternância correspondem à focalização sobre um item ou mais, em termos qualitativos.

Broadbent (1958) lançou uma importante teoria para explicar o processamento da atenção. De acordo com essa ideia, chamada Teoria do Filtro Atencional, a atenção é uma capacidade limitada e como tal, é processada em dois estágios.

No primeiro estágio, os estímulos seriam selecionados do ambiente, de acordo com seus atributos físicos, para serem atendidos no segundo estágio, de capacidade mais restrita. O filtro dos estágios iniciais teria a capacidade de bloquear toda informação considerada não relevante.

Estudos posteriores (TREISMAN, 1960), no entanto, com base em informações auditivas, sugeriram que certas informações apresentam processamento tardio, sugerindo que o sistema atencional deixa passar pelo seu filtro um maior número de dados do que aquele de itens de que o sujeito toma consciência. A memória, nessa dinâmica, teria papel de reter certos dados captados e atuaria como um colaborador na função de selecionar a informação (DEUTSCH; DEUTSCH, 1963).

No modelo apresentado por Helene e Xavier (2003), a memória é apresentada como uma via facilitadora da entrada de informação a ser processada pela atenção. A memória atuaria como um catálogo ou coleção de regularidades relativas ao ambiente, que possibilitaria ao sujeito a antecipação e o direcionamento de sua atenção para certos objetos e eventos que teriam probabilidade de ocorrer, em detrimento de outros, como um modelo estatístico. Em tal modelo de processamento, tanto as rotinas e os esquemas familiares ao sujeito quanto as memórias pessoais teriam impacto sobre a atenção.

A partir das considerações sobre o vínculo entre atenção e memória, é possível vislumbrar o lugar das emoções no desempenho cognitivo. Pergher

*et al.* (2006) apresentam que eventos carregados de emoção são mais facilmente recordados. Os autores sugerem que a emoção atua de modo a influenciar a memória, dirigindo o foco atencional para eventos e objetos emocionalmente significativos, favorecendo a recepção e a consolidação deste tipo de conteúdo pelo sistema mnemônico. Além disso, a amígdala, quando ativada pelas emoções, tem a capacidade de propiciar um melhor processamento de outros estímulos. Assim, a retenção de estímulos processados paralelamente a emoções é mais bem facilitada.

Os autores salientam, todavia, que níveis extremos de emoção podem apresentar efeitos inversos, prejudicando a retenção de conteúdos pelo indivíduo que apresenta desregulação emocional. Nesse aspecto, é possível compreender a origem da baixa performance de estudantes que precisam desempenhar uma tarefa quando experienciam medo provocado por estados de ansiedade.

A compreensão da associação entre atenção e emoções abre muitas possibilidades para o entendimento de como se processa o aprendizado da leitura e, nesse sentido, parece apontar para caminhos alternativos que auxiliem na elaboração de propostas para a formação de leitores. A conexão entre emoção e processos cognitivos, como atenção e memória, apesar de reconhecida pela literatura, ainda não foi completamente esclarecida.

Se a implementação de conteúdos mais relacionados às vivências pessoais dos estudantes pode se apresentar como uma possibilidade para produzir aulas mais interessantes, com alunos mais atentos, é preciso conhecer em que medida e em que circunstâncias as emoções são capazes de moldar a atenção. Também é necessário que não se criem expectativas demasiadas com relação a conteúdos emocionais de modo a torná-los protagonistas no ensino. Tais conteúdos representariam ferramentas estratégicas na tarefa de desenvolver conteúdos cujo domínio ainda demanda esforço, persistência e amadurecimento. É preciso, pois, ter em mente que o trabalho com emoções em sala de aula necessita ser um projeto planejado e com boa fundamentação teórica, para que não se busquem metas inal-

cançáveis e para que os envolvidos no processo não saiam frustrados.

Este artigo tem a incumbência de auxiliar os educadores nesta tarefa. Para isso, na próxima seção será discutido o modo como diferentes tipos de informação presentes em contextos de leitura competem pelo foco atencional dos indivíduos, considerando que o processamento da atenção sofre limitações. Será abordada a maneira pela qual estímulos coadjuvantes, porém com conteúdo emocional — doravante chamados de distratores emocionais —, competem com as informações a serem retidas na tarefa principal a ser executada pelo leitor — as quais serão referidas como informações relevantes. Será considerada como ponto de partida para este debate a proposta de Oliveira *et al.* (2013) acerca da interação entre emoções e atenção e sobre que fatores podem precipitar ou inibir o foco atencional sobre distratores emocionais.

### 3 A interação entre atenção e emoções e seus efeitos no comportamento leitor

O debate acerca do modo como atenção e emoções se inter-relacionam e como interferem nas tarefas desempenhadas pelo indivíduo constitui tópico de extrema relevância. Discute-se o estatuto dos estímulos alinhados a emoções — os estímulos emocionais — no âmbito da competição pelo processamento no sistema atencional e mnemônico (LANG, 1995; HELENE; XAVIER, 2003; PERGHER *et al.*, 2006; OLIVEIRA *et al.*, 2013; REISEINZEIN, 2019). Mas o que se sabe acerca da interinfluência entre emoções e atenção, especificamente? De que modo esta relação impacta a leitura? É possível pensar em estratégias pedagógicas que levam em conta esse binômio, a fim de melhorar o desempenho leitor dos estudantes?

Do ponto de vista filogenético, a evolução conferiu à mente e ao cérebro humanos uma série funções e estruturas de finalidade adaptativa, ou seja, ligadas à sobrevivência e à manutenção da espécie. As emoções, nessa perspectiva, consistem em:

processos adaptativos que permitem ao indivíduo avaliar o perigo (ou outras condições), ativar comportamentos, comunicar-se com

outros membros da espécie e incrementar aptidões adaptativas. (BARKOW; COSMIDES; TOBBY, 1992; NESSE, 2000, *apud* LEAHY; TIRCH; NAPOLITANO, 2013, p. 25)

Damásio (2009), indo ao encontro dessa ideia, propõe a hipótese do *marcador somático*, manifestado por sinais corporais desencadeados frente a situações que o indivíduo, por aprendizagem, reconhece como benéficas ou malélicas. Esses sinais somáticos representam as mudanças fisiológicas envolvidas na experiência de uma emoção, dirigindo a atenção do indivíduo para determinadas situações, de modo a ajustar sua conduta.

Considerando que as emoções constituem um dispositivo, do ponto de vista da filogênese, voltado à sobrevivência, alguns estudiosos defendem que esses estímulos têm primazia no processamento atencional e, ainda, que são processados automaticamente (DOLAN; VUILLEUMIER, 2003). Diferentemente, Lavie (2005) propõe que, na competição pelo foco atencional, a prioridade incide sobre aqueles estímulos que apresentam uma maior carga de informação relevante para a execução de uma tarefa.

Segundo essa visão, uma vez que a capacidade perceptual é limitada, não restariam recursos atencionais suficientes para o processamento de estímulos distratores (para um melhor entendimento deste debate, ver OLIVEIRA *et al.*, 2013). Observa-se, nesse aspecto, que não existe ainda um consenso sobre o assunto.

Sobretudo porque a pergunta parece perseguir uma resposta dicotômica, parece difícil chegar-se a um denominador comum. O exame de outros fatores associados a essa equação, no entanto, parece promissor para a busca de respostas.

Alternativamente às duas visões predominantes na literatura sobre o processamento de estímulos com carga emocional, Oliveira *et al.* (2013) propõem que o processamento atencional resulta da interação de três fatores: (1) a relevância do estímulo distrator, (2) o engajamento na tarefa que se executa, resultante do grau de motivação do indivíduo e (3) diferenças individuais. Esses três condicionantes passam a ser examinados na próxima seção. Na sequência da apresentação de cada um dos três

fatores, será discutido o modo como podem ser pensados no âmbito da atenção leitora.

### 3.1 Fatores que determinam o processamento atencional e suas implicações para a atividade leitora

#### 3.1.1 Relevância do estímulo distrator

No exercício de uma tarefa, uma informação, qualquer que seja, tem seu grau de relevância determinado de acordo com a função que desempenha para a consecução desta tarefa. Por consequência, a alocação da atenção incidirá predominantemente sobre estímulos que o indivíduo considera mais relevantes para a execução de uma ação. No entanto, esses dados, considerados centrais, não caminham livremente para o processamento atencional, de modo que competem com outros estímulos, muitos dos quais não são relevantes para a tarefa em consecução, mas que são significativos para outras questões que concernem ao indivíduo.

Oliveira *et al.* (2013), a partir do relato de alguns estudos, sugerem que, se a relevância da informação é um fator importante para seu processamento no sistema atencional, o grau de relevância é algo que pode variar de acordo com carga de seu significado pessoal. Assim, estímulos que apresentam relevância emocional tendem a ser atendidos pela atenção mais facilmente, e isso é válido não somente para os estímulos relacionados à tarefa central, mas também para estímulos distratores (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Na atividade de leitura, é o texto, na sua materialidade linguística e informacional que deve apresentar *status* de estímulo central, sobre o qual deve recair o foco atencional do indivíduo. Outros estímulos — das mais variadas naturezas — podem representar eventuais fontes de distração no processamento do conteúdo textual, a depender da relevância que o leitor lhe atribui.

Por exemplo, um aparelho celular ao alcance do leitor, disparando notificações de mensagem, pode constituir um distrator altamente competitivo com o texto na atividade de ler, na medida em que o seu interesse esteja direcionado a algum assunto de interesse pessoal não relacionado ao

contexto de leitura. Outras situações que podem precipitar a desatenção à leitura ocorrem quando o texto se apresenta demasiadamente hermético, no sentido de trazer informações, conteúdos ou estruturas linguísticas com as quais o leitor é pouco familiarizado. Um texto que propõe pouco intercâmbio com seu leitor, nesse aspecto, pode abrir espaço para que outros objetos ou eventos recebam o foco atencional, fazendo com que ele produza uma leitura desatenta ou mesmo que deixe o texto de lado.

No ato de ler, três diferentes tipos de conhecimento são recrutados: o *conhecimento linguístico*, que abrange desde o conhecimento lexical e gramatical, até as regras de uso da língua; o *conhecimento interacional*, que responde pela familiaridade com gêneros e tipos textuais, bem como com estratégias comunicativas, e o *conhecimento de mundo*, que inclui o conhecimento adquirido com as vivências, seja aquele construído a partir das experiências pessoais ou o conhecimento formal, adquirido via escolarização, como os saberes sobre história, geografia, física ou outras disciplinas (FÁVERO, 2004; KOCH; ELIAS, 2017). Para que o processo de leitura ocorra com certa fluência, a bagagem do leitor acerca desses três conhecimentos deve estar equilibrada com as informações veiculadas pelo texto.

O movimento de troca entre as informações que texto e leitor trazem para o jogo da leitura permite que ele perceba a progressão temática do texto. É preciso que aquele que lê possa reconhecer um ganho qualitativo de informação no seu processo de leitura, ao perceber que o conhecimento que possuía sobre um determinado assunto se ampliou ou se modificou. A sua percepção sobre a ampliação de conhecimento proporcionada pelo texto pode determinar a sua quantidade de investimento atencional para com a leitura.

Porém, o interesse do leitor pela leitura não depende exclusivamente do intercâmbio com as informações explicitadas no texto. Guimarães (2005) destaca que a organização textual se dá através de uma estrutura compacta e de uma estrutura difusa. Enquanto um esquema de compreensão textual gerado da estrutura compacta

tende a reproduzir a organização original do texto, a compreensão que se dá a partir da estrutura difusa opera seletivamente.

Nesse aspecto, o sentido é resultante da segmentação do texto e da hierarquização de suas partes, pelo leitor. O processo de seleção das partes do texto, segundo Guimarães (2005, p. 49), "por certo é resultante da soma de traços socio-culturais e até mesmo de traços idiossincráticos, ou seja, aqueles que caracterizam individualmente o leitor, e que podem ser de natureza vária: intelectual, pragmática, afetiva, etc."

Estará mais atento à leitura, portanto, o leitor que se depara com um texto que fornece pistas que possam estar ligadas à sua experiência e a seus afetos pessoais. Este tipo de texto será capaz de captar o foco atencional do leitor, deixando pouco espaço para a atuação de estímulos que o distraia da atividade leitora.

### 3.1.2 *Motivação e engajamento na tarefa principal*

Oliveira *et al.* (2013) propõem que o engajamento em uma tarefa pode minorar os efeitos de um estímulo distrator, principalmente quando a tarefa executada depende bastantes recursos. Os autores ressaltam, contudo, que não se pode atribuir este efeito unicamente ao grau de demanda da tarefa principal. Se assim fosse, no que diz respeito ao processo de leitura, a solução para os problemas de desatenção residiria em fornecer ao leitor textos mais densos, de difícil decodificação e interpretação.

Porém, tal alternativa não se mostra eficiente na realidade, haja vista a rejeição dos estudantes pelos clássicos da literatura. Oliveira *et al.* (2013), então, sugerem a que motivação do indivíduo para execução de uma atividade é um importante determinante para o engajamento e a alocação da atenção sobre o que se executa, fazendo com que estímulos distratores apresentem menores chances de passar pelo filtro atencional.

Mas em que consiste a motivação? A Psicologia apresenta inúmeros conceitos de motivação, relacionados a diferentes abordagens dessa ciência.

Assume-se, neste estudo, uma perspectiva

segundo a qual motivação é uma condição gerada por fatores biológicos e psicológicos que impulsiona o indivíduo a fazer uma escolha ou a iniciar um comportamento visando a um objetivo, empregando esforço e perseverança (GUIMARÃES; BZUNECK, 2002; LIEURY; FENOUILLET, 2000). Ela, porém, não constitui uma força que “vem de dentro” e que o indivíduo deve buscar; é, antes, resultado da conjugação de fatores orgânicos e ambientais, “que tornam vários estímulos importantes para um organismo” (CATANIA, 1999, p. 77).

Em termos neurobiológicos, a motivação está associada, com o sistema límbico subcortical e com estruturas paralímbicas, incluindo a amígdala, regiões relacionadas com o processamento de emoções e recompensas (MOHANTY *et al.*, 2008). Oliveira *et al.* (2013) apresentam que, quando o indivíduo se engaja em uma tarefa por efeito de sua motivação, as redes neurais que processam a atenção são afetadas, promovendo melhoria na capacidade de inibir a ação de distratores, mesmo que existam recursos atencionais disponíveis para o processamento de tais elementos perturbadores.

A leitura consiste em um processo comportamental para cujo sucesso concorrem fatores motivacionais. Leitores que leem sem objetivos e metas, que têm pouca ou nenhuma expectativa acerca de para onde o texto caminha, são leitores desmotivados. Logo, dedicarão pouca atenção ao texto, liberando seu foco atencional para a entrada de estímulos distratores. Já quem que traça metas de leitura tem mais chance de apreender com maior acuidade o conteúdo do material lido.

Obviamente, existem diferentes objetivos ao se ler um texto, os quais estão associados a diferentes tipos de leitura. Nesse aspecto, se o leitor deseja obter um panorama geral sobre um determinado texto, é compreensível que execute uma leitura global.

Assim, ao buscar textos sobre um determinado assunto de interesse, pode correr os olhos sobre vários livros, artigos ou revistas até selecionar aquele que lhe pareça mais adequado e sobre o qual decidirá fazer uma leitura mais específica,

com atenção para seus detalhes. Mesmo no tipo de leitura mais global, todavia, se o leitor está motivado, sua atenção estará de prontidão para captar dados do texto de maneira atenciosa.

Pode acontecer também de o leitor ter como incumbência fazer uma leitura detalhada sem que sinta um real apelo para realizar a tarefa, empregando pouca atenção na leitura, que resultará pouco produtiva. Nesses casos, a motivação, mais do que o tipo de leitura, é fator que contribui para o resultado do processo. Seria possível, então, afirmar que estabelecer objetivos e metas de leitura é estratégia suficiente para que o leitor leia com qualidade?

Baretta e Pereira (2019) compartilham da ideia presente na literatura psicolinguística de que objetivos e metas preparam o terreno para que se estabeleçam estratégias adequadas ao contexto de leitura. Tais estratégias permitem que o leitor formule hipóteses que virão a ser confirmadas ou não no decorrer do texto.

As autoras também argumentam que os objetivos, estando presentes na memória operacional durante o processo de leitura, favorecem a busca ativa da informação de que o leitor precisa para integrar o significado textual. Contudo, é importante observar que, em situações de sala de aula, alguns estudantes podem se mostrar refratários à atividade leitora a despeito das estratégias mais cuidadosamente elaboradas pelo professor. Nesse caso, é importante verificar quais são os interesses do leitor, a fim de estabelecer conexões com os motivadores adequados.

Guimarães e Bzuneck (2002) trazem os conceitos de motivação intrínseca e motivação extrínseca, que podem auxiliar o professor na elaboração de metas de leitura. A motivação intrínseca leva o indivíduo a engajar-se em certas atividades por iniciativa própria, devido à gratificação que a realização da tarefa como um fim em si mesma lhe proporciona.

Por outra via, na motivação extrínseca a satisfação não decorre da realização da tarefa, mas advém de recompensas externas à atividade, podendo estas serem materiais — como um presente recebido dos pais em troca de bom desempenho escolar — ou mesmo sociais — a admiração por

parte de professores e colegas. Há ainda o caso daqueles indivíduos cuja motivação para a realização de uma tarefa se encontra na possibilidade de esquiva de eventuais punições por não cumprir a atividade ou por desempenhá-la mal.

Estabelecer metas de leitura que torne os leitores engajados na tarefa de ler requer que o professor buque explorar o universo de seus alunos, a fim de que conheça o que os motiva genuinamente. Trabalhar com textos cujos conteúdos despertam emoções positivas pode se apresentar como um recurso bastante eficiente em sala de aula, uma vez que as emoções ativam a memória, despertam a atenção e estabelecem conexões com a subjetividade do leitor. A partir disso, o ato de ler passará a constituir um motivador em si mesmo.

### 3.1.3 Diferenças individuais

A motivação e o engajamento em relação à tarefa principal são elementos que variam de acordo com o indivíduo, conforme apontam Oliveira *et al.* (2013). Locke e Braver (2008) reportam que incentivos motivacionais estão associados a um maior controle cognitivo e a uma melhoria na performance da realização de uma atividade. Os autores ainda mostram que a relação entre a atividade cerebral e as recompensas, ou seja, os motivadores, pode ser modulada pela percepção que os indivíduos têm de tais motivadores.

Esse aspecto é sobremaneira importante no planejamento de um projeto de leitura. Muitas vezes, paralelamente a um levantamento de interesses de uma turma de alunos, se faz necessária a sondagem individual daqueles estudantes que apresentam maiores problemas de concentração e engajamento na atividade leitora.

O ideal de todo professor é que seus alunos sejam motivados pelo prazer de ler e de expandir seu conhecimento; contudo, alguns, em suas histórias pessoais, não foram levados a cultivar a leitura e o enriquecimento cultural como um valor em si mesmo de modo que os benefícios advindos da leitura sejam compreendidos como gratificadores. Quando os motivadores intrínsecos estão fora do alcance do professor, é necessário

que se lance mão de recompensas extrínsecas e que, gradativamente, os bons resultados nas atividades de compreensão leitora passem a constituir os reais incentivos para o estudante se engajar na atividade de ler.

Pode também ocorrer que o estudante se sinta motivado com a atividade de leitura, porém, ainda assim, não consegue sustentar sua atenção na tarefa. Esse pode ser o caso de alunos com déficit de atenção e hiperatividade, mas é também possível que outros fatores individuais estejam precipitando o desvio de atenção para estímulos distratores.

A capacidade individual para lidar com fatores estressores, por exemplo, pode determinar o grau de atenção que o indivíduo direciona para a tarefa que precisa realizar. Oliveira *et al.* (2013) apontam estudos cujos resultados sugerem a interferência de traços de ansiedade no modo como indivíduos percebem estímulos, que podem ser lidos negativos por efeito de distorção.

Considerando tal interferência, seria razoável admitir que estudantes mais ansiosos poderiam apresentar alguma tendência a direcionar sua atenção para fatores negativos enquanto executam uma atividade, o que poderia perturbar seu desempenho. Lamentavelmente, a expectativa de mau desempenho e o receio da punição podem constituir em si mesmos fatores ansiogênicos preditores de uma execução abaixo da média em qualquer atividade.

Ao realizar uma leitura oral em sala de aula, por exemplo, um aluno mais ansioso poderá experimentar déficit na sua dicção e baixo nível de compreensão daquilo que lê. Evitar situações contraproducentes, como essa, está ao alcance do sistema escolar, felizmente.

Um ambiente de aprendizagem tranquilo e um professor que se mostra acolhedor em relação a falhas de performance dos alunos podem minimizar o impacto da ansiedade no desempenho leitor do estudante. No entanto, a questão de como proceder em sala de aula a partir de teorias acaba se tornando uma questão de escolhas individuais do professor, e este se sente desamparado, muitas vezes, quando precisa decidir como agir.

Como este artigo apresenta um compromisso com as práticas pedagógicas, serão sistematizadas, na seção seguinte, ainda que de maneira breve, algumas estratégias de ensino que poderão auxiliar o professor neste desafio.

#### 4 Estratégias de ensino

A partir da retomada dos três fatores que condicionam a alocação atencional, propostos por Oliveira *et al.* (2013), discute-se, nesta seção, o modo como a atenção e a motivação dos estudantes podem ser moduladas a partir do uso de recursos e estratégias que considerem aspectos emocionais em sala de aula, a fim de promover atividades de leitura mais produtivas:

**a) relevância do estímulo distrator:**

uma vez que a atenção é alocada com facilidade para estímulos que o indivíduo considera relevante, e que estímulos emocionais tendem a ser pessoalmente significantes, o desafio do professor é conferir relevância às informações contidas nas tarefas de leitura. Um texto que repercute informações relacionadas a interesses pessoais, afetivos e emocionais dos estudantes apresenta maiores chances de captar sua atenção, promovendo o intercâmbio de ideias entre autor e leitor, intercâmbio que está na base das concepções atuais de processamento e compreensão leitora. Se, ao contrário, ele apresenta informações totalmente novas ou alheia aos interesses do leitor pode acabar por colocar o indivíduo em uma situação passiva, pobre de intercâmbio. Esse material, pouco permeável ao leitor, está fadado a favorecer o desvio do foco atencional do aluno para estímulos que este considera mais relevantes e que, porém, não guardam relação com a atividade leitora;

**b) motivação e engajamento com a tarefa principal:**

motivação está associada a emoção, isto é, a interesses pessoais. A motivação do indivíduo pode determinar o grau de concentração de atenção na execução de uma tarefa, tornando o sujeito mais engajado. No caso

da leitura, a motivação do estudante pode ser ativada ao se estabelecerem objetivos e metas para o trabalho com o texto. Porém, nem todos consideram os ganhos advindos da execução da tarefa um forte motivador. Alguns se sentem gratificados com recompensas materiais ou psicológicas secundárias à atividade de leitura. Procurar conhecer o que motiva pessoalmente cada um consiste no primeiro passo para estabelecer metas de leitura. Quando o aluno se sente incentivado prioritariamente por motivadores extrínsecos, o professor poderá explorar quais são esses gratificadores, para, posteriormente, levar o aluno a perceber a importância do bom desempenho em leitura para o alcance dessas gratificações. Gradualmente, o estudante poderá passar a valorizar o bom desempenho leitor a ponto de considerá-lo uma motivação em si mesma;

**c) diferenças individuais:**

algumas características individuais dos estudantes, que os levam a não responder adequadamente ao desempenho das tarefas, podem frustrar o planejamento do professor. Quando um leitor se mostra desatento e impermeável a estratégias pedagógicas, é necessário cautela. Algumas vezes, um desempenho que aparenta ser resultante de déficit de atenção pode ser produto de traços de ansiedade característicos do indivíduo. A ansiedade é uma condição engatilhada por conteúdos (estímulos, situações ou pensamentos) lidos como ameaçadores e associados a emoções negativas. Considerando que o ambiente escolar pode conter fontes geradoras de estresse, é possível que alguns ajustes na conduta do professor e nas práticas escolares sejam suficientes para prevenir comportamentos ansiosos entre os mais vulneráveis. Alunos que ficam ansiosos em decorrência de receio de serem punidos ou julgados por seu desempenho na escola tendem a permanecer em estado de alerta, desviando seu foco atencional da tarefa que são levados a executar. Por conseguinte, apresentam desempenho aquém do esperado. Ele precisa ser levado a entender que a

escola é um lugar para aprender e que erros fazem parte do processo de aprendizagem. Uma postura acolhedora, no entanto, não deve ser transmitida apenas por palavras, mas por atitudes genuínas, por parte da comunidade escolar. Em outros casos, alguns alunos podem se mostrar ansiosos frente a textos que abordam conteúdos que lhes causam desconforto e, assim, desviar a atenção para distratores. Muitas vezes, tópicos considerados tabu, temas que remetem a problemas familiares enfrentados pelo aluno ou assuntos que tratam tangem questões individuais com os quais a criança ou o adolescente não queiram se confrontar podem gerar ansiedade e resistência. Nesse aspecto, vale observar quais são os conteúdos que obstruem a fluidez leitora do estudante e propor trabalhos com temas alternativos. Para que condutas mais produtivas e acolhedoras passem a fazer parte do cotidiano escolar, é necessário que o professor conheça o impacto dos fatores emocionais sobre a cognição e o desempenho escolar de seus alunos. Também é preciso que a equipe escolar compreenda que os aspectos emocionais que permeiam o indivíduo, por serem determinantes de sua saúde e bem-estar, podem constituir fonte de dificuldades escolares mais persistentes. É preciso também, portanto, que a escola saiba o momento de encaminhar este aluno para uma avaliação especializada.

### Considerações finais

As abordagens psicolinguísticas e textuais enfatizam que o processamento da leitura depende da interação entre autor, texto e leitor. O papel do leitor, nessa dinâmica, não é de mero receptor ou decodificador do conteúdo textual ou das intenções do autor. A bagagem que traz para o a dinâmica de leitura determina a qualidade do processo e o sentido que atribuirá ao texto.

Dentre os conhecimentos do leitor, a Linguística tem enfatizado a importância de se considerar o conhecimento de mundo como responsável pela integração dos sentidos do texto. A Psicolin-

guística, por sua vez, mais dedicada às questões do processamento de leitura, vem perseguindo respostas sobre o modo como a cognição interage com os conhecimentos do leitor de modo a produzir a compreensão e a significação.

O estudo aqui apresentado teve como finalidade somar-se a estes esforços da Psicolinguística, introduzindo, porém, um elemento pouco investigado nos estudos da linguagem: as emoções. Examinou-se, nesta pesquisa, o que são as emoções, a sua relação com a capacidade atencional e o resultado dessa interação sobre os comportamentos leitores.

Partiu-se de algumas considerações sobre a memória, elemento cognitivo vastamente estudado, devido a sua importância para a compreensão textual e para o aprendizado, e mostrou-se a importância da atenção como responsável pela recepção das informações que serão posteriormente estocadas na memória. Em seguida, argumentou-se que também o significado afetivo da informação contribui para a facilitação deste processo. Tendo-se sublinhado a atenção e as emoções como elementos-chave para o processamento da informação, passou-se à discussão acerca do entrelaçamento entre estes dois componentes.

A literatura discute se distratores emocionais são processados prioritariamente ou se competem por recursos atencionais com estímulos relevantes. Quando indivíduos estão realizando uma tarefa, o que determina sua capacidade de se concentrar nas informações relevantes para a realização desta tarefa e de ignorar estímulos emocionais?

O estudo de Oliveira *et al.* (2013) elencou três fatores que concorrem para modular o foco atencional do indivíduo: o grau de relevância dos estímulos distratores, a motivação e o engajamento do sujeito, bem como suas características individuais. A flexibilidade dessa abordagem permitiu extrapolar a discussão acerca da inter-relação entre atenção e emoções para o campo da leitura. Isso possibilitou algumas reflexões acerca de como atenção e emoções podem ser moduladas em sala de aula pelo professor de modo a produzir planejamentos de ensino mais eficazes.

Espera-se que este artigo possa ter contribuído

para demonstrar que as emoções não consistem em impulsos irracionais a serem suprimidos em prol da manutenção do bom funcionamento lógico. Procurou-se evidenciar, neste espaço, que as emoções guiam o indivíduo para a superação de obstáculos, estabelecendo importantes associações com o componente atencional. Nesse sentido, é fundamental que o professor conheça essas associações, de modo a planejar estratégias cada vez mais eficazes para a formação de leitores competentes e satisfeitos.

## Referências

- BARETTA, Danielle; PEREIRA, Vera Wannmacher. Predição leitora e consciência textual: um estudo com alunos do ensino fundamental. *Ilha do Desterro*, Florianópolis, v. 72, n. 3, p. 139-173, set./dez. 2019.
- BRANDÃO, Ana Carolina Perussi; SPINILLO, Alina Galvão. Aspectos gerais e específicos na compreensão de textos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 253-272, 1998.
- BROADBENT, Donald E. *Perception and communication*. London: Pergamon Press, 1958.
- CASTRO, Joselaine Sebem de. Emoção e memória: reflexões sobre a influência dessa relação na aprendizagem da leitura. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 37, n. 2, p. 25-36, jun. 2002.
- CATANIA, Charles A. *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. *Neurociência e educação: como o cérebro aprende*. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- DAMÁSIO, Antônio R. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- DAMÁSIO, Antônio R. *E o cérebro criou o homem*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- DEUTSCH, Jaroslav Anthony.; DEUTSCH, Diana. Attention: some theoretical considerations. *Psychological Review*, [S. l.], v. 70, p. 80-90, 1963.
- DOLAN, Raymond Joseph; VUILLEUMIER, Patrick. Amygdala automaticity in emotional processing. *Annals New York Academy of Sciences*, [S. l.], v. 865, n. 1, p. 348-355, 2003.
- EYAL, Nitza; RIECHENTAL, Yael. *Memória inteligente: como sempre lembrar do que você precisa — e só do que você precisa*. Petrópolis: Vozes, 2017.
- FÁVERO, Leonor Lopes. *Coesão e coerência textuais*. 10. ed. São Paulo: Ática, 2004.
- FOX, Elaine; RUSSO, Riccardo; GEORGIU, George A. Anxiety modulates the degree of attentive resources required to process emotional faces. *Cognitive, Affective Behavioral Neuroscience*, [S. l.], v. 5, n. 4, p. 396-404, 2005.
- GABRIEL, Rosângela; MORAIS, José; KOLINSKY, Régine. A aprendizagem da leitura e suas implicações sobre a memória e a cognição. *Ilha do Desterro*, Florianópolis, v. 69, n. 1, p. 61-78, 2016.
- GUIMARÃES, Elisa. *A articulação do texto*. 9. ed. São Paulo: Ática, 2005.
- GUIMARÃES, Sueli Edi Rufini; BZUNECK, José Aloyseo. Propriedades psicométricas de uma medida de avaliação da motivação intrínseca e extrínseca: um estudo exploratório. *Psico USF*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 1-8, jun. 2002.
- HAMANN, Stephan.; CANLI, Turhan. Individual differences in emotion processing. *Current Opinion in Neurobiology*, [S. l.], v. 14, p. 233-238, 2004.
- HELENE, André Frazão; XAVIER, Gilberto Fernando. A construção da atenção a partir da memória. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [S. l.], v. 25, supl. 2, p. 12-20, 2003.
- KINTSCH, Walter; PATEL, Vimla L.; ERICSSON, K. Anders. The role of the long-term working memory in text comprehension. *Psychologia*, [S. l.], v. 42, n. 4, p. 186-198, 1999.
- KINTSCH, Walter; RAWSON, Katherine A. Compreensão. In: SNOWLING, Margarete J.; HULME, Charles (org.). *A ciência da leitura*. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 227-244.
- KINTSCH, Walter; VAN DIJK, Teun A. Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, [S. l.], v. 85, n. 5, p. 363-394, 1978.
- KOCH, Ingedore Villaça. *Desvendando os segredos do texto*. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2002.
- KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, V. M. *Ler e compreender os sentidos do texto*. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2017.
- LANG, Peter J. The emotion probe. Studies of motivation and attention. *American Psychologist*, [S. l.], v. 50, n. 5, p. 372-385, 1995.
- LAVIE, Nillie. Distracted and confused? Selective attention under load. *Trends in Cognitive Science*, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 75-82, 2005.
- LEAHY, Robert; TIRCH, Dennis; NAPOLITANO, Lisa A. *Regulação emocional em psicoterapia: um guia para o terapeuta cognitivo-comportamental*. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- LEFFA, Vilson. *Aspectos da Leitura: Uma perspectiva psicolinguística*. Porto Alegre: Sagra-D. C. Luzzato, 1996.
- LIEURY, Alain; FENOUILLET, Fabien. *Motivação e aproveitamento escolar*. São Paulo: Loyola, 2000.
- LOCKE, Hanna S.; BRAVER, Todd S. Motivational influences on cognitive control: behavior, brain activation and individual differences. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, [S. l.], v. 1, n. 8, p. 99-108, 2008.
- MARCUSCHI, Luís Antônio. Leitura como processo inferencial num universo cultural-cognitivo. *Leitura: Teoria e Prática*, [S. l.], n. 4, p. 3-16, 1985.

MOHANTY, Aprajita *et al.* The spatial attention network interacts with limbic and monoaminergic systems to modulate motivation-induced attention shifts. *Cerebral Cortex*, [S. l.], v. 18, n. 11, p. 2604-2613, 2008.

OLIVEIRA, Leticia *et al.* Emotion and attention interaction: a trade-off between stimuli relevance, motivation and individual differences. *Frontiers in Human Neuroscience*, [S. l.], v. 7, p. 1-5, 2013.

PERGHER, Giovanni Kuckartz *et al.* Memória, humor e emoção. *Revista de Psiquiatra do Rio Grande do Sul*, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 61-88, jan./abr. 2006.

REISENZEIN, Rainer. Cognition and emotion: a plea for theory. *Cognition and Emotion*, [S. l.], v. 33, p. 1-10, 2019.

RIBEIRO, Rafaela Larsen. Neurobiologia das emoções. In: SANTOS, Flávia Heloisa dos; ANDRADE, Vivian Maria; BUENO, Orlando Francisco Amadeo (org.). *Neuropsicologia hoje*. Porto Alegre: Artmed, 2015. p. 98-105.

RIESGO, Rudimar dos Santos. Transtorno da memória. In: ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar dos Santos (org.). *Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. p. 247-261.

SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos. As emoções nas interações e a aprendizagem significativa. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 173-187, jul./dez. 2007.

SCLIAR-CABRAL, Leonor. Processamento bottom-up na leitura. *Revista de Estudos Linguísticos Veredas: Psicolinguística*, Juiz de Fora, n. 2, p. 24-33, 2008.

SOUSA, Lucilene Bender de; HÜBNER, Lilian Cristine. Desafios na avaliação da compreensão leitora: demanda cognitiva e leiturabilidade textual. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 34-46, 2015.

SPINILLO, Alina Galvão; SIMÕES, Patrícia Uchoa. O desenvolvimento da consciência metatextual em crianças: questões conceituais, metodológicas e resultados de pesquisas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 537-548, 2003.

SPINILLO, Alina Galvão. A dimensão social, linguística e cognitiva da compreensão de textos: considerações teóricas e aplicadas. In: MOTA, Maria Perusi E. da; SPINILLO, Alina Galvão (org.). *Compreensão de textos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013. p. 171-198.

STERNBERG, Robert J. *Psicologia Cognitiva*. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

TREISMAN, Anne M. Contextual cues in selective listening. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, [S. l.], v. 12, n. 4, p. 242-248, 1960.

YIEND, Jenny. The effects of emotion on attention: a review of attentional processing of emotional information. *Cognition and Emotion*, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 3-47, 2010.

## Tais Bopp da Silva

Doutora em Estudos da Linguagem; professora associada da Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), em Pelotas, RS, Brasil. Coordenadora atual do projeto de pesquisa "Metacognição e pensamento crítico no aprendizado de linguística". Realizou estágio pós-doutoral na *Faculty of Social and Behavioural Sciences*, da Universidade de Utrecht, nos Países Baixos.

## Endereço para correspondência

Tais Bopp da Silva

Universidade Federal de Pelotas/Centro de Letras e Comunicação

R. Gomes Carneiro, 01, Campus Anglo, sala 113

Porto, 96010-610

Pelotas, RS, Brasil