

Paulo Reis¹

Sujeito, Estresse, Empatia e Engajamento

Introdução

A American Psychological Association² aponta que a pesquisa *Stress in America*, desde 2007, analisa como o estresse afeta a saúde e o bem-estar dos adultos norte-americanos. Constata que dinheiro e trabalho são as duas principais fontes de estresse, sendo seguidas pelas responsabilidades familiares, preocupações de saúde pessoal e a economia.

Em conferência³ proferida em abril de 2016, Francisco Becerra, diretor assistente da OPAS/OMS em Washington – Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial de Saúde (OPAS⁴/OMS), fez afirmações alarmantes sobre o estresse no atual contexto:

(...) o mundo do trabalho atual – dados os desafios do progresso industrial, globalização, desenvolvimento tecnológico e comunicação virtual – nos impõe condições que excedem os limites de nossas habilidades e capacidades. O resultado é o estresse no ambiente de trabalho, que pode causar disfunções físicas, psicológicas e até sociais que prejudicam nossa saúde, minam nossa produtividade e podem afetar até nossas famílias e círculos sociais (OPAS/OMS, 2016).

Na mesma Conferência, Julietta Rodriguez, sua colega da área de saúde do trabalho, complementou

(...) todos esses problemas são associados à falta de motivação, satisfação, comprometimento e desempenho no trabalho, também às faltas e rotatividade de funcionários e aposentadoria antecipada – tudo isso pode levar à diminuição da produtividade, competitividade e arranhar a reputação das organizações (OPAS/OMS, 2016).

Dados estes sinais de alerta, a Organização Internacional do Trabalho – OIT e a OMS traçaram diretrizes e recomendações para tentar minimizar tais problemas. As ações envolvem a promoção do empoderamento do trabalhador, buscando aumentar sua participação e satisfação, a adoção do conceito da OIT de ‘trabalho decente’ (relacionado ao Objetivo de desenvolvimento Sustentável – ODS 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) – emprego justo, respeito pelos direitos humanos, regras laborais, proteção ao meio ambiente, transparência e diálogo social. A OIT, ainda, recomenda que sejam incluídas nas listas de doenças ocupacionais dos países, o estresse e os transtornos mentais – buscando, dessa forma, assegurar a identificação, o registro e o futuro tratamento. No mesmo

¹ Como citar: REIS FILHO, Paulo. *Sujeito, Estresse, Empatia e Engajamento*. Artigos Técnicos. Laboratório de Cenários da Agência UFRJ de Inovação. Ano.4. Vol.39, 2020. Disponível em: http://www.inovacao.ufrj.br/images/vol_39_sujeito_estresse_empatia_engajamento_2020.

² APA. <https://www.apa.org/news/press/releases/stress>.

³ https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5087:estresse-no-ambiente-de-trabalho-cobra-preco-alto-de-individuos-empregadores-e-sociedade&Itemid=839.

⁴ <https://www.paho.org>.

sentido, a OPAS/OMS também emitiu recomendações que visam a prevenção de problemas de saúde mental – *Protecting workers' health*⁵ – relatório que promove políticas para minimizar esses problemas.

Fight or Flight

O estresse é o fenômeno resultante de uma reação do organismo quando este se depara e tem que lidar com situações que fogem do conforto do normal e passam a exigir um grande esforço físico e emocional para serem superadas. O fenômeno se desenvolve em 3 fases⁶:

Fase 1) Alerta

Esta fase é onde interagimos ou nos deparamos com o evento estressor. Aqui nosso sistema acusa a estranheza, se prepara para providenciar alguma ação reativa, produzindo adrenalina e mobilizando o sistema para uma situação de emergência, onde, talvez, seja necessário o uso intenso de vigor e energia.

Nessa fase como ocorre com qualquer animal, o corpo se prepara para uma situação extrema, o corpo se prepara para uma situação de **luta ou fuga** (a expressão, descrita pelo fisiologista Walter Bradford Cannon em 1927, é originária do inglês *fight or flight*). Este estado representa uma resposta do nosso sistema nervoso autônomo às situações extremas de ameaça ou adversidade. O corpo se mobiliza fazendo com que o animal busque se defender, seja permanecendo e lutando, seja fugindo. Aqui é comum sentir tensão muscular, azia, ansiedade e inquietação (além de dificuldade em dormir devido à adrenalina, vontade de ter sexo alta devido à energia focada, facilidade para atravessar a noite sem dormir, coração disparado, sudorese, respiração mais ofegante do que o normal, euforia e irritabilidade devido à tensão física e mental experimentada). No caso do desaparecimento do evento estressor, o indivíduo sai do processo de estresse, sem maiores sequelas.

Fase 2) Resistência / Adaptação

Mesmo com a reação automática do nosso sistema, racionalmente tentamos saídas menos drásticas para a tal situação – o indivíduo tenta resistir ao estresse, buscando alternativas. Aqui, com a intensidade do esforço, é comum surgirem dois sintomas importantes: gaps com a memória e fadiga. No caso do desaparecimento do evento estressor, o indivíduo sai do processo de estresse, no entanto, deixa sequelas. O sistema que foi mobilizado, demora a se recuperar totalmente, prolongando alguns dos sintomas relatados.

Fase 3) Exaustão

Nosso corpo se mobilizou para termos que lidar com uma situação extrema e nossa mente buscou, com intensidade, encontrar caminhos para resistir ou se adaptar à situação de 'luta ou fuga'. No caso desses esforços não serem bem sucedidos,

⁵ www.who.int/occupational_health/publications/Protecting_Workers_Health_Series_No_11/en/.

⁶ *The American Institute of Stress*. <https://www.stress.org/daily-life/>.

nosso sistema metabólico começa a entrar em colapso gradual. Aqui é comum surgirem cansaço mental, dificuldade de concentração, perda de memória imediata, apatia ou indiferença emocional, impotência sexual ou perda da vontade de ter sexo, tumores, queda de cabelo, gastrite ou úlcera, perda ou ganho de peso, desânimo, apatia ou questionamento frente a vida, ansiedade, crises de pânico, pressão alta e queda na qualidade de vida em geral.

Quando os processos de estresse se repetem de forma frequente, nosso sistema não consegue mais se equilibrar e começa a ocorrer uma soma de sequelas. O indivíduo passa a dormir pouco, acorda muito cedo, não aproveita a noite de sono, perde a libido, não consegue mais trabalhar normalmente, pouco produz, não consegue se concentrar, não consegue decidir, perde o interesse no trabalho, fica apático, não socializa e perde o senso de humor. Podem surgir doenças graves, como depressão, pressão alta, diabetes, enfarte, etc.

Em 2019 a Síndrome de *Burnout* foi incluída na 11^a Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11)⁷ – aparece como fenômenos que ocorrem no contexto ocupacional e é descrita como “uma síndrome conceituada como resultante do estresse crônico no local de trabalho que não foi gerenciado com sucesso”. É caracterizada por três dimensões: sentimentos de exaustão ou esgotamento de energia; aumento do distanciamento mental do próprio trabalho, ou sentimentos de negativismo ou cinismo relacionados ao próprio trabalho; e redução da eficácia profissional.

Atenção e Alerta

A atenção é um fenômeno, mecanismo ou processo cerebral que, de maneira básica, vai direcionar nosso estado de vigília, na medida em que recebemos e codificamos as informações do meio – interno e externo – pelos nossos sentidos. Consiste, portanto, no gerenciamento dos subsistemas do corpo vivo, estimula de forma autômata ou não, o centro da percepção, hierarquizando, selecionando e dirigindo ações (Guallar & Pons, 1994; Martens, 1987).

A atenção, segundo James (1890); e Magill (1984), como conceito complexo que é, poderia ser caracterizada em, pelo menos, três dimensões distintas:

- A atenção inclui o estudo do estado de alerta que implica preparar-se para a informação sensorial e manter o estado de alerta;
- A atenção está relacionada à ideia de que nós temos uma capacidade limitada de processar a informação;
- O desempenho bem sucedido de habilidades motoras requer a capacidade de selecionar e prestar atenção a sinais ou informações significativas oriundos de uma grande variedades de sinais (MAGILL, 1984)

De forma complementar, a atenção pode, a partir de Konzag & Konzag (1981), ser diferenciada em de três formas: a) concentrada; b) distributiva; e c) alternada:

⁷ https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5949:cid-burnout-e-um-fenomeno-ocupacional&Itemid=875.

- concentrada – é a atenção com foco (consciente) em determinado objeto ou ação;
- distributiva – é a atenção espalhada em fragmentos de foco, considera vários objetos ou ações paralelas;
- alternada – é a atenção em modo de ativação máxima, foca um objeto ou ação e atua, simultaneamente, capturando fragmentos de informações sobre objetos e ações hierarquicamente secundários;

O cérebro, para economizar energia de processamento e poder ser efetivo em seus propósitos de se relacionar com o meio com sucesso, necessita hierarquizar e selecionar suas ações, para reagir da forma mais eficaz possível. Assim, busca ora focar intensamente, ora distribuir o foco, na busca de detalhes ou indícios de informação, os quais vão variar de acordo com a tensão, a intensidade e a complexidade – de acordo com as demandas e exigências, mais ou menos vitais do meio.

Como visto, a atenção é um processo vital dos seres vivos, nos seres humanos, somos dotados de um conjunto de receptores, os quais nos tornam capazes de captar estímulos e informações do meio externo e interno. Estes, na forma de impulsos elétricos, se associam ao sistema nervoso central, transformando as sensações em respostas práticas.

Fomos buscar nos pesquisadores da atenção associadas à eventos esportivos, autores que nos ajudassem a encontrar uma síntese de fatores críticos relacionados com o estado de atenção – observando suas dimensões internas e externas concomitantemente.

Assim, a partir de Norman (1968); Schneider & Shiffrin (1977); Cratty (1989); Wulf, Lauterbach & Toole (1999); McNevin & Wulf (2002); Totsika & Wulf (2003); Ceccato, Passmore & Lee (2003); Vance et al. (2004); Ford, Hodges & Williams (2005); Zachry et al. (2005); Reis Filho (2007); Parr & Button (2009), foi possível caracterizar 12 fatores operacionais que viabilizam e determinam a qualidade da atenção⁸:

- eficiência do sistema sensorial (baseados nos receptores da pele, língua, nariz, ouvidos e olhos);
- capacidade de absorver informações, promover abstrações associativas e praticar pensamento processual (efetividade e eficácia de nossa estrutura cognitiva);
- capacidade de registro (qualidade e acervo do banco de memórias – estoque de experiências relevantes e vitais para a sobrevivência);
- capacidade de concentração guiada ao foco;
- habilidade de utilização eficaz de sistemas de apoio e ampliação cognitiva (equipamentos e dispositivos inteligentes);
- resiliência frente à estressores;
- vivência de ambientes com estímulos e incentivos (interno e externo);
- resistência frente à carga, volume, intensidade e fracassos processuais;
- experiência em ambientes de exercícios e experimentações simuladas;

⁸ As 12 características serão utilizadas como base para futura estrutura de pesquisa acerca da capacidade de engajamento das ações de comunicação em projetos de inovação social.

- capacidade concomitante de exercitar o pensamento crítico e criativo nas tomadas de decisão e soluções inusitadas sob pressão;
- características de personalidade (indivíduos com distintos históricos e perfis cognitivos podem ter mais ou menos efetividade ou qualidade do processo de atenção, em determinadas situações);
- características ambientais (fatores externos, como o estresse social e a complexidade dos estímulos, estarão diretamente associados com a qualidade e o refino das informações coletadas)

Posner e Petersen (1990) conceberam a perspectiva de observar o estado da atenção por 3 vieses dimensionais: o subsistema de alerta; o subsistema de orientação; e o subsistema de controle executivo e foco.

- subsistema de alerta – tem como função ativar e estimular nossos receptores para nos manter em estado de emergência;
- subsistema de orientação – tem como função ativar o conjunto de aparatos sensoriais (principalmente a visão) para nos possibilitar resolver situações que envolvem senso direcional e localização espacial;
- subsistema de controle e foco – tem como função, a partir de uma urgência pontual, ativar as redes neurais associadas ao autocontrole.

Empatia e Valor

Para Heron Beresford o indivíduo vai estabelecer internamente – de forma racional e intuitiva – um escopo claro de tudo que se precisa ou se necessita. Esse estabelecimento poderia conformar um tipo de listagem que seria equivalente aquilo de damos valor – seja por carência, privação ou desejo. Em nossos processos cognitivos de tomada de decisão, escolhemos ou decidimos com base num tipo de escala de valor. Quando escolhemos alguma coisa, estamos deixando de escolher outras tantas. O que preferimos e o que deixamos de lado, seria um caminho de perceber o valor.

O termo valor deriva, etimologicamente, do latim *valere*, e remete para a ideia daquilo que vale! Para Ricœur (2020) “na palavra ‘valor’, há primeiro um verbo: avaliar, que por sua vez se refere a preferir: isso é melhor do que isso; acima do valor, há mais ou menos valor”.

O valor como qualidade possível que se confere aos objetos, fatos, pessoas ou eventos, carrega uma espécie de sentimento de estima, importância, apreço, prestígio, relevância, mérito, consideração ou reconhecimento, e, nesse sentido, pode ser positiva ou negativa. E estará também, diretamente associada, à situação contextual do sujeito, face as suas necessidades. Segundo Maslow, as necessidades humanas poderiam estar estruturadas segundo uma hierarquia - denominada de hierarquia dos motivos humanos. Esta estrutura seria capaz de orientar o conceito de valor conforme a premência relativa, ou seja, uma vez que o indivíduo consegue dar conta de um grupo de necessidades, satisfazendo-as, ele passa a substituir a importância desta na sua hierarquia de necessidade, e passa a busca a satisfação de outro grupo - e assim por diante. Estruturada na forma de uma pirâmide, a hierarquia de necessidades de Maslow está classificada como:

- a) fisiológicas – fome, sede, abrigo, sexo e outras necessidades físicas;
- b) segurança – segurança e proteção contra danos físicos e emocionais;
- c) sociais – afeição, aceitação, amizade e sensação de pertencer a um grupo;
- d) estima – fatores internos de estima, como respeito próprio, realização e autonomia; e
- e) auto-realização – trata da intenção de tornar-se tudo aquilo que a pessoa é capaz de ser (envolve crescimento, autodesenvolvimento e alcance do próprio potencial).

O valor pode tanto estar presente num sistema interno do indivíduo (na forma de guia de orientação de suas escolhas), como no meio externo (na forma de guia de normas e condutas sociais) - um sistema deve, para um bom convívio na coletividade, dialogar com o outro.

O ato de ponderar sobre o valor, de dar valor à determinada coisa ou ação (valoração), é feito de forma contínua pelo indivíduo (nosso cérebro não pode deixar de valorar ou avaliar, nesse sentido, quem vive, avalia).

Para Lavelle, 1951, p.186) a ideia de valor vai surgir da combinação de fatores, como a seguir: a) o sujeito se interessa pelo objeto e este não lhe é indiferente; b) o objeto tem interesse ou é útil em si mesmo; e c) há uma apreciação parcial, tendenciosa que o indivíduo inclina ao objeto. Poderar sobre o valor, vai possuir, então, duas dimensões concomitantes, por um lado a dimensão da subjetividade, da experiência e do ambiente relacional; de outro, a dimensão da objetividade, da materialidade e da racionalidade.

As coisas serão mais ou menos valiosas – para o indivíduo – porque terão atendido, de forma pragmática e emocional, aos interesses e intenções do sujeito. Assim, nessa perspectiva, o valor se conforma por meio da relação interativa que o indivíduo mantém com as coisas. (Cabanas, 1998).

O termo 'empatia' é atribuído ao filósofo alemão Robert Vischer (1847-1933), surgiu na língua alemã – '*eingühlung*' (sentir dentro/sentir em). Segundo Gallese (2003), o uso do termo, de 1873, buscava descrever a experiências estéticas – a experiência estética envolve um estado de busca e percepção que se fundamenta na plenitude de viver experiências sensoriais.

(...) certos estados da alma, e mediante um ato não arbitrário e inconsciente transfere-se com seu estado d'alma para o objeto. Esse empréstimo, esse investimento, essa empatia da alma com formas inanimadas é precisamente o problema fundamental da estética. (VISCHER, 1905 apud VYGOSTKY, 1999, p. 261)

Numa perspectiva de ampliar o conceito para além daquela inicial – o debruçar do indivíduo para objetos inanimados, o filósofo alemão Theodor Lipps (1851-1914) buscou observar o '*eingühlung*' como um debruçar do indivíduo para outro indivíduo, avançando, assim, na construção de um espaço conceitual de elaboração intersubjetiva (GALLESE, 2003; BROLEZZI, 2014).

Segundo o dicionário Langenscheidt/Berlim o termo '*eingühlung*' significa 'tratar de compreender, penetrar em, saber ver com os olhos de alguém, intuição'. Historicamente, depois de consolidado e difundido, o termo começa a ser aplicado

por psicólogos, no sentido de aplicar o fenômeno empático na percepção e intuição clínica – na habilidade de se debruçar sobre os sentimentos do outro. Para Rogers (1978) a empatia seria a “relação na qual pelo menos uma das partes procura promover na outra o crescimento, o desenvolvimento, a maturidade, melhor funcionamento e maior capacidade de enfrentar a vida; o outro”. Rogers (1978) oferece, assim, mais consistência à ideia de construção de um espaço de trocas de subjetividades. Para o autor, o ‘processo de empatia’ envolve uma imersão nos processos perceptuais de outra pessoa, que, ao fazer isso, consegue “sentir-se totalmente à vontade dentro dele, o que requer sensibilidade constante para com as mudanças que se verificam nessa pessoa em relação aos significados que ela percebe em sua vivência”.

Para Stratton e Hayes (2003) empatia é definida como:

(...) um sentimento de compreensão e unidade emocional com alguém, de modo que uma emoção sentida por uma pessoa é vivenciada em alguma medida por outra que se empatiza com ela. A empatia é algumas vezes empregada na indicação do grau de capacidade de um indivíduo para ser empático com os outros. Ser empático é considerado uma condição importante para os psicoterapeutas (2003, p. 81).

O interesse desse texto, ao navegar sobre esse universo de percepção, é buscar a aproximação conceitual com o tema da mobilização da atenção e sua consequente, apreensão de informações e, em uma outra dimensão, no fenômeno do engajamento – essencial para as dinâmicas de interação que envolvem os projetos sociais. Ao observar os estudos de Vygotsky (2014) vimos que dois elementos acompanham os processos da empatia (ainda na dimensão da interação do indivíduo com os objetos inanimados): a vivência e a catarse.

Podemos considerar ainda que a catarse, além de acumular energia e preparar o indivíduo para ações posteriores, contribui para que a vivência artística tenha função organizadora do comportamento, ou seja, possibilita um processo de generalização que amplia o domínio do sujeito sobre si e o mundo. (BARROCO; SUPERTI, 2014, p. 30)

De origem médica, o termo “catarse” significa “purgação”. Aristóteles utilizou amplamente o significado médico deste termo nas obras sobre história natural atribuindo-lhe o sentido de purificação, sendo o primeiro a utilizá-lo também no sentido estético, designando a libertação e a serenidade que a poesia e, em particular, o drama e a música, provocam no homem. Todas as emoções podem sofrer catarse, sem anular-se, mas se tornando compatíveis com a razão. Goethe usa acepção semelhante, despidendo o termo do seu sentido médico. Vygotsky, contudo, faz coro a Aristóteles, ao reproduzir sua concepção quase médica de efeito artístico. (TOASSA, 2009, p. 95)

Mesmo navegando na dimensão apenas estática da empatia (como em Barroco & Superti (2014); e Toassa (2009), ou talvez por isso mesmo, nos ocorre o *insight* que o engajamento – real, legítimo e sincero – ocorrerá ou terá maiores chances de ocorrer, na medida em que alguma catarse se realize de fato – seja com base em vivências experimentadas, seja com base no poder empático projetivo, de se buscar construir novas vivências.

A ação empática se torna possível quando o indivíduo possui uma ordem de valores internos estabelecida. É a partir de seu conjunto de crenças e verdades que um indivíduo vai conseguir, de fato, olhar, reparar e se inclinar para o outro.

Referências

- BARROCO, S. M. S.; SUPERTI, T. Vygotsky e o estudo da psicologia da arte: contribuições para o desenvolvimento humano. *Psicol. Soc.*, Belo Horizonte, v.26, n.1, p. 22-31, 2014.
- BROLEZZI, A. Empatia em Vygotsky. *Dialogia*, São Paulo, n. 20, p. 153-166, jul./dez. 2014.
- CABANAS, Q. Pedagogía axiológica: la educación ante los valores. Madrid: Dykinson, 1998.
- CECCATO, N.P.; PASSMORE, S.R.; LEE, T.D. Effects of focus attention depend on golfers' skill. *Journal of Sport Sciences*. v. 21, p. 593-600, 2003.
- CRATTY, B. J. *Psychology in contemporary sport*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. 1989.
- FORD, P.; HODGES, N.J.; WILLIAMS, A.M. Online Attentional-Focus Manipulations in a Soccer-Dribbling Task: Implications for the Proceduralization of Motor Skills. *Journal of Motor Behavior*. v.37, n.5, p.386-394, 2005.
- GALLESE, V. The roots of empathy: the shared manifold hypothesis and the neural basis. *Psychopathology*, Basel, Switzerland, v. 36, n. 4, p. 171-180, 2003.
- GONÇALO, E. Os valores como fundamento ético do agir humano. *Contexto*, Vol.3, N.3, p. 111-124, 2008.
- GUALLAR, A.; PONS, D. Concentración y atención en el deporte. In: BALAGUER (Org.), *Entrenamiento Psicológico en el Deporte*. Valencia: Albatros Educación, p.207-245, 1994.
- JAMES, W. *The Principles of Psychology*. Chapter XI. Attention, 1890. Harvard University, August. Disponível em: <http://psychclassics.yorku.ca/James/Principles/index.htm>. Acesso em 15 de junho de 2009.
- KONGAZ G; KONZAG I. Anforderungen an die kognitiven Funktionen in der psychischer Regulation sportlicher Spielhandlungen. *Theorie und Praxis der Körperkultur* 1981; 31: 1981.
- LAVELLE, L. *Traité des valeurs. Théorie générale de la valeur*. Tome I. Paris: PUF, 1951.
- MAGILL, R.A. *Aprendizagem motora: Conceito e aplicação*. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- MARTENS, R. *Coaches guide to sport psychology*. Champaign: Human Kinetics Publishers, 1987.
- MASLOW, A.H. *Motivation and personality*. New York, Harper, 1954.
- MCNEVIN, N.H.; WULF, G. Attentional focus on supra-postural tasks affects postural control. *Human Movement Science*. v.21, p.187-202, 2002.
- NORMAN, D.A. Toward a theory of memory and attention. , *Psychological Review*, v.75, n.6, p.522-536, 1968.
- OPAS/OMS. Conference. Washington. OPAS/OMS - apr. 2016.
- PARR, R.; BUTTON, C. End-point focus of attention: Learning the „Catch“ in Rowing. *International Journal of Sport Psychology*, n.4, Outubro-Dezembro, 2009.
- POOLTON, J.M.; MAXWELL, J.P.; MASTERS, R.S.W.; RAAB, M. Benefits of an external focus of attention: Common coding or conscious processing? *Journal of Sports Sciences*. v.24, n.1, p.88-99, 2006.
- REIS FILHO, P. *Modelo virtual de ambiente cognitivo para suporte à tomada de decisão*. SP: Blucher, 2010.

- RICŒUR, P. “Éthique” (Online). Disponível em:
<http://www.universalis.fr/encyclopedie/ethique/1-l-intention-ethique/>. Acesso fev.
2020.
- ROGERS, C R. Tornar-se pessoa. 3 ed., São Paulo, 1978.
- SCHNEIDER, W.; SHIFFRIN, R.M. Controlled and Automatic Human Information Processing: I. Detection, Search, and Attention. *Psychological Review*. American Psychological Association, v.84, n.1, January, 1977.
- STRATTON, Peter; HAYES, Nicky. *Dicionário de Psicologia*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- TOASSA, G. Emoções e vivências em Vygotsky: investigação para uma perspectiva histórico-cultural. 2009. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- TOTSIKA, V.; WULF, G. The Influence of External and Internal Foci of Attention on Transfer to Novel Situations and Skills. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. v.74, n.2, p.220-225, 2003.
- VANCE, J.; WULF, G.; TOLLNER, T.; MCNEVEIN, N.; MERCER, J. EMG Activity as a Function of the Performer’s Focus of Attention, *Journal of Motor Behavior*. v.36, n.4, p.450-459, 2004.
- VYGOTSKY, L. S. *Psicologia da arte*. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- WULF, G.; LAUTERBACH, B.; TOOLE, T. The learning advantages of an external focus of attention in golf. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. v.70, p.120-126, 1999.
- WULF, G.; MECNEVIN, N.H.; GUADAGNOLI, M.A.; MERCER, J. Reciprocal Influences of Attentional Focus on Postural and Suprapostural Task Performance. *Journal Motor Behavior*. v.36, n.2, p.189-199, 2004.
- ZACHRY, T.; WULF, G.; MERCER, J.; BEZODIS, N. Increased movement accuracy and reduced EMG activity as the result of adopting an external focus of attention. *Brain Research Bulletin*. v.67, p.304-309, 2005.