

# CONTRIBUIÇÕES DAS ATIVIDADES ESPORTIVAS NO DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS E NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Ricardo Alessandro Diegues<sup>1</sup>

Homar Fayçal Campos Costa<sup>2</sup>

Giani Peres Pirozzi<sup>3</sup>

Alessandro Marco Rosini<sup>4</sup>

## RESUMO

As Funções Executivas (FEs) são conexões do sistema nervoso central com os órgãos motores que acessam e utilizam informações internas e externas do indivíduo, promovendo respostas motoras adequadas aos

desafios diários e, atualmente, possibilitando uma melhor relação social. As FEs têm seu desenvolvimento iniciado já nos primeiros momentos de vida e se estende até a entrada na vida adulta, sendo a adolescência um

1 Ricardo Alessandro Diegues. Profissional de Educação Física e Pedagogo. Mestre em Psicologia educacional. Coordenador Pedagógico do SESI-Salto. <https://orcid.org/0000-0002-7017-5047>. [ricardo.diegues@sesisp.org.br](mailto:ricardo.diegues@sesisp.org.br)

2 Homar Fayçal Campos Costa. Profissional de Educação Física. Doutorando e Mestre em Psicologia Educacional. <https://orcid.org/0000-0002-7136-5539>.

3 Giani Peres Pirozzi. Pedagoga. Especialista em Teorias e Métodos de Pesquisa em Educação Física, Esporte e Lazer. Diretora do SESI-Salto. <https://orcid.org/0000-0001-5191-5284>. [giani.pirozzi@sesisp.org.br](mailto:giani.pirozzi@sesisp.org.br)

4 Alessandro Marco Rosini. Mestre em Administração de empresas e Doutor em Comunicação Semiótica. <https://orcid.org/0000-0002-150-8483>

período de muita evolução. Este estudo investigou a função executiva *flexibilidade cognitiva e atenção* em atletas praticantes de esportes de cadeia aberta coletivos e individuais (voleibol e karatê) em programas esportivos de projetos sociais. Utilizaram-se testes para identificar e quantificar como o esporte contribui para o desenvolvimento dessas funções e como esse processo pode, conforme bibliografia da área, influenciar na aprendizagem. O esporte auxilia o desenvolvimento das FEs, e as modalidades praticadas em projetos sociais auxiliam no desenvolvimento dessas funções, principalmente, por serem realizadas em ambientes

organizados e ministrados por um adulto capacitado. Tais fatores facilitam ações de aprendizagem mais efetivas e possibilitam melhores resultados nas relações sociais, evitando problemas. Os testes utilizados foram o Teste de Trilha A e B e Teste por Cancelamento, todos validados para a população brasileira. A análise dos dados seguiu o protocolo realizado para análise dos dados idealizado durante a validação para a população brasileira.

**PALAVRAS-CHAVE** Atividades esportivas; Desenvolvimento humano; Funções executivas.

## INTRODUÇÃO

O esporte e a educação desempenham papéis significativos na sociedade, agindo como importantes manifestações sociais e ferramentas para o aprendizado e desenvolvimento humano. Ambos são considerados fenômenos culturais que têm sido praticados por uma grande parcela da população, e acompanham as mudanças culturais ao longo dos anos, estabelecendo uma relação facilitadora com o desenvolvimento humano.

A influência do esporte nas relações sociais, na saúde e na educação faz com que ele seja considerado um fator educacional e de desenvolvimento humano relevante. Matos e

Andrade (2011) afirmam que o esporte tem uma relação com a inclusão social, a redução de problemas de saúde e o combate à evasão escolar. A atividade esportiva é reconhecida por estudiosos da área de educação e desenvolvimento como uma ferramenta educacional que proporciona uma relação prazerosa e produtiva com a aprendizagem. A utilização do esporte como ferramenta educacional pode alterar paradigmas em relação à educação formal, oferecendo um ambiente otimista e favorável aos estudantes durante o processo de aprendizagem. Cardoso e Baptista (2015) enfatizam que o uso do esporte como ferramen-

ta educacional cria um ambiente propício ao desenvolvimento.

Barros *et al.* (2013) destacam que o esporte é um fenômeno social que mobiliza parte da população brasileira, influenciando e transformando a sociedade nessa interação. No Brasil, enquanto a educação mantém, discute e melhora o desenvolvimento humano, o esporte possui um valor cultural significativo. O país inclusive, na última década, sediou eventos de grande prestígio com o apoio da população, como a Copa do Mundo de Futebol da FIFA, em 2014, e os Jogos Olímpicos, em 2016, além de outros eventos importantes como os Jogos Pan-Americanos de 2007, os Jogos Mundiais Militares, em 2011, a Copa das Confederações, em 2013, e a Copa das Américas em 2019.

No contexto brasileiro, o esporte é apontado por estudiosos como uma ferramenta capaz de transformar a realidade social. Essa afirmação é corroborada nos estudos de Abi-Eçab (2017), que descreve como a luta por cidadania culminou na criação de leis para garantir a prática esportiva, atividades físicas e educação. Essa valorização do esporte como uma ferramenta de desenvolvimento humano está refletida na Constituição Federal de 1988, nos artigos 203 e 227, e no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) de 1990.

A sociedade brasileira estabeleceu regulamentações com base em legislações e políticas públicas para

garantir o direito à saúde, à educação e ao lazer. Quando a atividade esportiva/educacional é oferecida em ambientes saudáveis para as relações pessoais, ela contribui para a formação do cidadão, atendendo às necessidades das pessoas por meio da interação social. Além disso, o uso das atividades esportivas pode ser um excelente veículo para estabelecer relações que resultam em ganhos nos aspectos sociais e cognitivos, auxiliando na prevenção do fracasso escolar e de atitudes de risco, conforme sugerido por Neto, Dantas e Maia (2015).

A relação entre atividade esportiva e aprendizagem e desenvolvimento do indivíduo é estudada pela psicologia do desenvolvimento, que busca compreender como o desempenho esportivo está relacionado ao processo de aprendizagem. Estudos indicam que há uma relação entre os resultados motores obtidos por meio da atividade esportiva e a melhora nas habilidades cognitivas. Profissionais da área de educação e estudiosos do desenvolvimento humano esperam oferecer oportunidades para que os conhecimentos educacionais sejam assimilados pelas novas gerações, pois a estimulação cognitiva na adolescência é fundamental para o desenvolvimento do cérebro e do crescimento cognitivo, de acordo com Papalia e Feldman (2013).

Portanto, a relação entre esporte e educação é fundamental para o desenvolvimento social e cogniti-

vo dos indivíduos, proporcionando um ambiente otimista e favorável ao aprendizado, além de influenciar positivamente aspectos sociais e de saúde. A promoção do esporte como uma ferramenta educacional é uma estratégia importante para melhorar o desenvolvimento humano, sendo apoiada por legislações e políticas

públicas que visam garantir o direito à educação, saúde e lazer à população brasileira. O Terceiro Setor desempenha um papel complementar ao poder público na implementação dessas políticas, visando fortalecer o desenvolvimento da sociedade em diversas esferas.

## DESENVOLVIMENTO

O esporte atual é composto por entidades profissionais, amadoras e/ou educacionais, que são utilizadas como parâmetro para a gestão de suas atividades principais e o desenvolvimento do conhecimento nessas instituições. No entanto, devido a ser uma manifestação cultural, ele ainda enfrenta confusão entre os aspectos público e privado. Pimenta (2001) apresenta uma classificação baseada na Segmentação da Indústria Esportiva, que engloba três dimensões distintas: a de *performance esportiva*

(espetáculo esportivo oferecido ao público), a de *produção esportiva* (atividades relacionadas à prática esportiva) e a de *promoção esportiva* (ações de marketing que tornam os produtos esportivos acessíveis aos consumidores/torcedores).

Neste contexto, esta pesquisa focou no segmento de *produção esportiva*, investigando a relação entre a prática esportiva, o desenvolvimento das funções esportivas (FEs) e a melhoria da aprendizagem.

## FUNÇÕES EXECUTIVAS, APRENDIZAGEM E ATIVIDADE ESPORTIVA

As funções executivas (FEs) são processos mentais que permitem ao indivíduo fazer escolhas adequadas em resposta a estímulos do ambiente, utilizando suas experiências prévias para lidar com situações novas. Elas são complexas atividades cognitivas

relacionadas ao planejamento, monitoramento e controle das respostas em diversas atividades cotidianas. As FEs envolvem a seleção e integração de informações para o planejamento e execução de respostas a estímulos internos e externos.

Essas funções são importantes para aprimorar as respostas e formulam planos de ação para lidar com estímulos do ambiente. Existem diferentes tipos de FEs, como flexibilidade cognitiva, atenção, controle inibitório, memória de trabalho, entre outras. Neste estudo, foi investigado o desenvolvimento da flexibilidade cognitiva e da atenção em atividades esportivas, buscando melhorar a qualidade de aprendizagem e o uso das FEs. O sistema nervoso central utiliza essas funções de forma integrada para auxiliar nas respostas do indivíduo diante dos desafios diários.

A pesquisa focou em compreender como o esporte pode ser uma ferramenta para o desenvolvimento das FEs, especialmente a flexibilidade cognitiva e a atenção, que são cruciais para adaptação e atenção a diferentes situações. Além disso, foram analisadas as FEs de controle inibitório e memória, pois são relevantes para adquirir e aprimorar as demais funções executivas. O estudo buscou compreender como o cérebro integra e utiliza essas funções para responder aos estímulos do ambiente de forma eficaz e voluntária.

A aprendizagem é resultado de processos cognitivos desenvolvidos por meio de atividades pedagógicas e motoras, não se resumindo apenas à repetição mecânica de exercícios. As FEs desempenham um papel crucial nesse processo, interferindo posi-

vamente no desenvolvimento e na aprendizagem ao acionar diferentes rotas conectivas para a cognição. As atividades esportivas, especialmente aquelas de cadeias abertas e contextualizadas na resolução de problemas, estimulam o desenvolvimento das FEs, proporcionando benefícios à saúde, à personalidade, às habilidades sociais e à aprendizagem (Dias e Mecca, 2019).

As FEs são fundamentais para o bom desempenho acadêmico e esportivo, pois regulam pensamentos e ações, reduzem o tempo de decisão e reação e permitem uma maior organização na observação do ambiente. Indivíduos talentosos conseguem utilizar respostas com mais informações em menos tempo, analisando e processando dados rapidamente. A aprendizagem ocorre como resultado das sinapses gerenciadas pelo córtex pré-frontal, que utiliza as FEs para formular respostas.

Existem seis formas de abordar e desenvolver as FEs: treinamentos computadorizados, combinação de jogos computadorizados e não computadorizados, exercícios aeróbios, artes marciais e imaginação mental, currículos escolares planejados para desenvolver as FEs e programas curriculares complementares implementados por professores. Esses programas enfatizam oportunidades para vivenciar atividades que estimulam o desenvolvimento das FEs, com foco no

produto, bem como em práticas em diferentes situações, comunicação e atividades coletivas. A presença do

mediado, instruções claras e objetivas e modelagem fazem também parte central do processo de aprendizagem.

## **FLEXIBILIDADE COGNITIVA**

A flexibilidade cognitiva, de acordo com Dias e Seabra (2013), envolve o processo mental da tomada de decisão para uma resposta e a capacidade de organizar ações mentais para antecipar desafios e planejar respostas. Ela permite modificar planos e encontrar soluções alternativas, possibilitando respostas não con-

vencionais. É desenvolvida por diferentes rotas conectivas no processo de aprendizagem e é especialmente importante em ambientes desafiadores, pois prepara os indivíduos para interagir em cenários complexos. Seu desenvolvimento ocorre desde a infância até a adolescência, com maior ênfase entre os 5 e 7 anos.

## **ATENÇÃO**

De acordo com Pereira (2016), a atenção é a capacidade de concentrar-se em informações relevantes, selecionando e processando dados importantes para a resposta apropriada a um estímulo. Ela envolve a habilidade de monitorar conscientemente o ambiente e ignorar estímulos desnecessários. A atenção seletiva permite que os indivíduos priorizem estímulos

específicos em meio a diversos inputs sensoriais. Além disso, a atenção dividida possibilita realizar múltiplas tarefas ao mesmo tempo, embora possa afetar o desempenho em ambas as atividades. O controle emocional também pode interferir na atenção, sendo que a ansiedade diminui sua capacidade, enquanto a agitação ou letargia também podem reduzi-la.

## **CONTROLE INIBITÓRIO**

O controle inibitório é a capacidade de filtrar estímulos externos e internos desnecessários para uma resposta adequada à situação presente ou futura. Ele atua inibindo respostas automáticas e emoções, permitindo maior controle sobre processos

cognitivos, emocionais e comportamentais. É uma das principais habilidades das FEs, e seu desenvolvimento ocorre desde a infância até a adolescência, sendo mais acentuado entre os 4 e 5 anos (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013).

## MEMÓRIA

A memória é a capacidade de acessar conhecimentos prévios para auxiliar em respostas momentâneas. Ela abrange três tipos principais: memória operacional, memória explícita e memória implícita. A memória operacional é um sistema limitado de armazenamento temporário, que utiliza informações novas

ou arquivadas na memória de longo prazo (Seabra; Dias, 2012). A memória explícita refere-se à capacidade de explicar fatos e eventos conscientemente, enquanto a memória implícita é a sabedoria prévia que ajuda na resolução de problemas de forma consciente ou inconsciente.

## MEMÓRIA DE TRABALHO (ELÉTRICA)

Segundo Pereira (2016) e Dias e Mecca (2019), a memória de trabalho é um sistema de armazenamento de curto prazo com capacidade limitada, que registra informações temporariamente por meio de descargas elétricas em grupos de neurônios. Sua função inclui reter informações por curtos períodos, necessários para tarefas imediatas e para processar informações arquivadas na memória de longo prazo para uso imediato.

A memória de trabalho é fundamental para tarefas diárias, e seu desenvolvimento ocorre desde a infância até a adolescência, sendo importante para o desempenho acadêmico.

Essas habilidades das FEs são cruciais para o desenvolvimento e a aprendizagem do indivíduo, afetando o desempenho escolar, a interação social e o funcionamento cognitivo em diversos contextos.

## DISCUSSÃO

A coleta de dados foi realizada com 30 indivíduos, sendo 18 integrantes do karatê e 12 do voleibol, que participam de atividades esportivas em projetos sociais. A idade média foi de 12 anos e 7 meses (DP = 3,99), com idade mínima de 8 anos (correspondendo a um atleta), 3,33% da amostra, e máxima de 27 anos (correspondente a um atleta), 3,33% da amostra. Em re-

lação ao sexo, a predominância foi feminina, com 17 atletas, e 13 atletas do sexo masculino. Nos indivíduos participantes do voleibol, oito eram do sexo feminino e quatro do sexo masculino.

Para validação da análise dos dados, seguiu-se o crivo avaliativo apresentado por Seabra e Dias (2012) para o Teste de Atenção por Cancelamento e Teste de Trilha parte A e B.

TABELA 1 TESTE POR CANCELAMENTO

INDIVÍDUOS	IDADE	TESTE DE ATENÇÃO POR CANCELAMENTO											
		PARTE 1			PARTE 2			PARTE 3			TOTAL DE ACERTOS	MÉDIA	
ACERTOS	ERROS	ESTÍMULOS EQUIVOCADOS	ACERTOS	ERROS	ESTÍMULOS EQUIVOCADOS	ACERTOS	ERROS	ESTÍMULOS EQUIVOCADOS	ACERTOS	ERROS			ESTÍMULOS EQUIVOCADOS
1	15	50	0	0	0	7	5	37	15	0	87	Muito baixo	
2	15	47	3	0	3	4	3	38	14	0	88	Muito baixo	
3	19	48	2	0	4	3	0	42	10	0	94	Baixo	
4	15	43	7	0	4	3	0	37	15	0	84	Muito baixo	
5	27	50	0	1	5	2	0	42	10	0	97	Média	
6	21	50	0	0	6	1	5	51	1	0	107	Alto	
7	13	48	2	0	4	3	0	38	14	0	90	Média	
8	27	50	0	1	3	4	0	34	18	0	87	Muito baixo	
9	13	40	10	0	5	2	0	36	16	0	81	Média	
10	11	38	12	0	4	3	0	33	19	0	75	Média	
11	13	50	0	0	5	2	0	34	18	0	89	Média	
12	11	47	3	0	5	2	0	38	14	0	90	Alto	
13	15	50	0	0	7	0	0	40	12	0	97	Média	
14	15	50	0	0	6	1	0	46	6	0	102	Média	
15	11	50	0	0	5	2	0	42	10	1	97	Alto	

TABELA 1 TESTE POR CANCELAMENTO

INDIVÍDUOS	IDADE	TESTE DE ATENÇÃO POR CANCELAMENTO									TOTAL DE ACERTOS	
		PARTE 1			PARTE 2			PARTE 3				
		ACERTOS	ERROS	ESTÍMULOS EQUIVOCADOS	ACERTOS	ERROS	ESTÍMULOS EQUIVOCADOS	ACERTOS	ERROS	ESTÍMULOS EQUIVOCADOS		
16	11	50	0	0	6	1	0	39	13	0	95	Alto
17	12	50	0	0	6	1	0	39	13	0	95	Alto
18	13	50	0	0	6	1	0	51	1	0	107	Alto
19	8	38	12	0	4	3	0	30	22	0	72	Média
20	9	23	27	0	4	3	0	27	25	0	54	Média
21	13	43	7	0	6	1	0	36	16	0	85	Média
22	13	44	3	0	6	1	0	50	2	0	100	Média
23	12	21	29	0	4	3	0	47	5	0	72	Média
24	9	16	34	0	4	3	0	23	29	0	43	Baixo
25	9	16	34	0	1	6	23	26	26	1	43	Baixo
26	9	18	32	0	4	3	0	28	24	0	50	Baixo
27	8	27	23	0	0	7	29	7	45	24	34	Baixo
28	9	23	27	0	1	6	19	24	28	0	48	Baixo
29	9	22	28	0	3	4	0	24	28	0	49	Baixo
30	11	33	17	0	5	2	0	28	24	0	66	Baixo

**TABELA 2** RESULTADO DO TESTE DE TRILHA PARTE A E B

INDIVÍDUOS	IDADE	TT PARTE A – NÚMEROS	TT PARTE A – LETRAS	PONTUAÇÃO DE ESCORE EM SEQUÊNCIA NA PARTE A	TT PARTE B	ESCORE SEQUÊNCIA B-A. ESCORE DE INTERFERÊNCIA	RESULTADO PADRÃO
Indivíduo 01	15	12	4	16	3	-13	Muito baixo
Indivíduo 02	15	12	5	17	0	-17	Muito baixo
Indivíduo 03	19	12	12	24	10	-14	Muito baixo
Indivíduo 04	15	12	12	24	16	-8	Muito baixo
Indivíduo 05	27	12	12	24	7	-17	Muito baixo
Indivíduo 06	21	12	12	24	20	-4	Baixo
Indivíduo 07	13	12	12	24	19	-5	Média
Indivíduo 08	11	12	12	24	24	0	Muito alto
Indivíduo 09	9	12	12	24	7	-17	Média
Indivíduo 10	12	12	12	24	24	0	Muito alto
Indivíduo 11	13	12	12	24	24	0	Alto
Indivíduo 12	11	12	12	24	18	-6	Média
Indivíduo 13	15	12	12	24	24	0	Média
Indivíduo 14	13	6	11	17	17	0	Alto
Indivíduo 15	11	1	12	13	4	-9	*
Indivíduo 16	15	12	12	24	24	0	Média
Indivíduo 17	13	12	12	24	24	0	Alto
Indivíduo 18	10	12	12	24	24	0	Muito alto
Indivíduo 19	13	12	6	18	14	-4	Média
Indivíduo 20	9	12	12	24	17	-7	Muito alto
Indivíduo 21	13	12	9	21	14	-7	Média
Indivíduo 22	13	12	12	24	1	-23	Muito Baixo
Indivíduo 23	12	12	12	24	20	-4	Média
Indivíduo 24	9	12	10	22	10	-12	Alto
Indivíduo 25	9	12	4	16	13	-3	Muito alto
Indivíduo 26	9	12	12	24	13	-11	Alto
Indivíduo 27	8	12	2	14	14	0	*
Indivíduo 28	9	12	6	18	11	-7	Muito alto
Indivíduo 29	9	12	10	22	12	-10	Muito alto
Indivíduo 30	11	12	12	24	12	-12	Média

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo enfoca a relação entre atividades esportivas, o desenvolvimento das funções executivas (FEs) e a aprendizagem em crianças e adolescentes. A pesquisa teve como objetivo investigar como o uso da ferramenta pedagógica esportiva influencia o desenvolvimento das FEs e, conseqüentemente, contribui para uma aprendizagem mais eficaz.

A psicologia educacional é o campo principal de estudo abordado, examinando a relação entre o desenvolvimento motor, esportivo e cognitivo para otimizar a aprendizagem. Durante a pesquisa, foram identificadas lacunas no conhecimento de alguns profissionais da área sobre a influência da atividade motora nos resultados cognitivos e nas FEs.

Os resultados da investigação demonstraram que a maioria dos participantes (crianças e adolescentes) apresentou desempenhos médios a altos nas FEs testadas quando envolvidos em atividades esportivas em ambientes saudáveis. Essa melhoria nas FEs tem sido associada a uma aprendizagem mais efetiva, conforme apontado por estudos anteriores.

A análise dos dados indicou uma correlação positiva entre o desenvolvimento das FEs e a melhoria na aprendizagem, especialmente em crianças e adolescentes envolvidos em atividades esportivas. Essa descoberta ressalta a importância do esporte como um indicador favorável

para aprimorar as funções cognitivas nessa faixa etária.

Esta pesquisa contribui significativamente para a reflexão dos profissionais da educação sobre a importância de considerar o desenvolvimento das FEs em seus alunos. Além disso, destaca o potencial benéfico das atividades esportivas no contexto educacional, como meio para promover melhorias nas habilidades cognitivas dos estudantes. Novas investigações são necessárias para aprofundar essa relação e fornecer orientações mais precisas para os educadores na organização de atividades que estimulem o desenvolvimento das FEs e maximizem a aprendizagem dos alunos.

Esta pesquisa é fruto do trabalho de mestrado realizado pelo coordenador pedagógico. Embora a pesquisa não tenha sido desenvolvida na escola, faz-se mister observá-la para ações no ambiente escolar. Como equipe gestora do SESI, ressalta-se que, no tocante ao trabalho desenvolvido com a Educação Física Escolar nesta instituição, há um investimento previsto em formação para os profissionais da educação. Além disso, na própria matriz curricular, é possível perceber a valorização desse componente escolar. No Ensino Fundamental I, há aulas de Educação Física e Cultura Corporal Esportiva, tendo como finalidade o desenvolvimento integral dos estudantes e

oportunizando vivências e aprendizados na área esportiva e cultural. Nos ensinamentos Fundamental II e Médio, também está previsto o trabalho com a Educação Física com os diferentes blocos de conteúdo (jogos e brincadeiras, lutas, danças, esportes, ginás-

ticas e práticas corporais de aventura). Esse investimento na base, isto é, nos anos iniciais, é fundamental para o estímulo das FEs dos estudantes, corroborando, desse modo, com a aprendizagem de todos.

## REFERÊNCIAS

- ABI-EÇAB, Alice. A função social do esporte na construção identitária dos sujeitos. **Serviço Social em Revista**, v. 19, n. 2, p. 45-62, 2017.
- BARROS FILHO, Marcos Antônio *et al.* Perfil do gestor esportivo brasileiro: uma revisão de literatura. **Revista Intercontinental de Gestão Desportiva**, v. 3, n. 1, p. 44-52, 2013.
- CARDOSO, Hugo Ferrari; BAPTISTA, Makilim Nunes. Evidência de validade para a Escala de Percepção do Suporte Social (versão adulta) – EPSUS-A: um estudo correlacional. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, p. 946-958, 2015.
- DIAS, Natália M.; SEABRA, Alessandra Gotuzo. Funções executivas: desenvolvimento e intervenção. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 19, n. 107, p. 206-212, 2013.
- DIAS, Natália Martins; MECCA, Tatiana Pontrelli. **Avaliação neuropsicológica cognitiva: memória de trabalho**. São Paulo: Memnon, 2019.
- NETO, Ewerton Dantas Cortês; DANTAS, Maihana Maira Cruz; MAIA, Eulália Maria Chaves. Benefícios dos projetos sociais esportivos em crianças e adolescentes. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 6, n. 3, p. 109-117, 2015.
- GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Belo Horizonte: AMGH, 2013.
- MATOS, Joana Bastos; ANDRADE, Alexandre. Intervenção do profissional de Educação Física em jovens em situação de risco social: a contribuição da Psicologia do Esporte. **Conexões**, v. 9, n. 2, p. 153-176, 2011.
- PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally Wendkos; FELDMAN, Ruth D. Desenvolvimento físico e cognitivo na adolescência. In: PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth D. (org.). **Desenvolvimento humano**. 12. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2013. p. 384-419.
- PEREIRA, Ana Paula Prust *et al.* **Intervenções para o desenvolvimento de funções executivas em crianças de 4 a 6 anos de idade no contexto escolar e familiar**. 2016. Tese (Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.
- PIMENTA, Rogério da Costa. **O perfil profissional do gestor de organizações esportivas brasileiras**. 2001. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública, Rio de Janeiro, FGV, 2001.
- SEABRA, Alessandra Gotuzo; DIAS, Natália M. **Avaliação neuropsicológica cognitiva: atenção e funções executivas**. v. 1. São Paulo: Memnon, 2012.
- SESI-SP – Serviço Social da Indústria. **Referencial Curricular do Sistema SESI-SP de Ensino: Ensino Fundamental**. São Paulo: SESI-SP Editora, 2020.