

O papel da monitoria em fisiologia do exercício na formação profissional: relato de experiência

The role of monitoring in exercise physiology in professional training: experience report

Douglas Rodrigo Cursino dos Santos¹, Carlos Eugenio de Castro Almeida², Glauber Cruz Lima³,
Iana da Cunha Barroso dos Reis⁴

Docente da Faculdade UNINTA Itapipoca, Ceará, Brasil. *Autor para correspondência. E-mail: palestracursino@gmail.com

Resumo: Introdução: A monitoria é uma forma de ensino que muito contribui para o entendimento e aprendizagem de alunos em sua formação acadêmica. Objetivo propiciar o bom desenvolvimento e aperfeiçoamento em um nível máximo para o desempenho na modalidade específica. Material e métodos: descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir das vivências de um aluno monitor da disciplina Fisiologia do Exercício ministrada no curso superior de bacharelado em Educação Física de uma instituição de ensino superior privada no norte do estado do Ceará. Resultados e discussão: experiência e vigência, pode ser considerado a utilização destes materiais confeccionados pelos alunos da disciplina Fisiologia do exercício, como auxílio para a aprendizagem dos conteúdos. Considerações finais: foi possível notar a melhora dos alunos (as) da disciplina de fisiologia do exercício, através das notas atribuídas a estes, principalmente os que estavam pendentes na disciplina, que puderam recuperar suas notas com a utilização deste material confeccionado e com o auxílio dos monitores e realização de trabalhos adicionais que serviram para uma melhor compreensão.

Palavras-chave: monitoria, fisiologia do exercício, formação profissional.

Abstract: Introduction: Monitoring is a form of teaching that greatly contributes to the understanding and learning of students in their academic training. Objective to provide good development and improvement at a maximum level for performance in the specific modality. Material and methods: descriptive, of the experience report type, based on the experiences of a student monitor of the Exercise Physiology discipline taught in the higher education bachelor's course in Physical Education at a private higher education institution in the north of the state of Ceará. Results and discussion: experience and validity, the use of these materials made by students of the Exercise Physiology discipline can be considered, as an aid for learning the contents. Final considerations: it was possible to notice the improvement of students in the exercise physiology subject, through the grades given to them, especially those who were pending in the subject, who were able to recover their grades with the use of this material and with the help monitors and carrying out additional work that served for a better understanding.

Keywords: monitoring, exercise physiology, professional training.

Introdução

O A monitoria é uma forma de ensino que muito contribui para o entendimento e aprendizagem de alunos (as) em sua formação acadêmica. O recurso da monitoria é um modo de atividade complementar que oportuniza aos estudantes uma vivência distinta ao longo de sua formação, proporcionando melhor conhecimento específico, bem como melhora o senso crítico do aluno, além de possibilitar auxílio ao professor-orientador (Souza et al., 2020).

O termo fisiologia vem do grego “physis” = natureza, função ou funcionamento e “logos” = palavra ou estudo. Assim, a Fisiologia caracteriza-se como o ramo da Biologia que estuda as múltiplas funções mecânicas, físicas e bioquímicas dos seres vivos.

A fisiologia do exercício é o ramo da ciência que investiga as respostas e as adaptações do corpo humano provocadas pelo exercício. A fisiologia do exercício é uma disciplina de grande importância para profissionais de Educação Física, seja para licenciados ou bacharéis, pois proporciona o entendimento sobre o corpo humano submetido ao esforço, que podemos considerar neste contexto, o pode ser entendido como o exercício físico.

A fisiologia do exercício contribui para o conhecimento principalmente na área da Educação Física, mas também de outras áreas como a Nutrição e Fisioterapia, onde sua importância do aprendizado nos conteúdos da fisiologia do exercício inicia-se pela grande complexidade do corpo humano, como suas células e tecidos, e os inúmeros processos e sistemas que ocorrem no seu interior, como o funcionamento do coração, dos intestinos, dos rins, dos pulmões, dos músculos e cérebro (Wilmore & Costill, 2001; Powers & Howley, 2005; McArdle et al., 2011).

Pesquisas em Fisiologia do Exercício visam observar os efeitos do exercício em sistemas orgânicos específicos, tendo como os principais temas de investigação o metabolismo energético, os sistemas cardiorrespiratório, neuromuscular, imunológico e endócrino (Plowman & Smith, 2009). Entretanto, durante o exercício físico ocorrem alterações simultâneas nas funções de todos estes sistemas, de modo que a tendência de investigação atual e, principalmente futura, na área da Fisiologia do Exercício é a elaboração de pesquisas que tragam uma visão mais abrangente e integrada dos efeitos do exercício no organismo como um todo.

A Fisiologia do Exercício pode ser subdividida em Fisiologia do Esporte e Fisiologia Clínica do Exercício (Forjaz & Tricoli, 2011). A Fisiologia do Esporte, onde inicialmente os estudos se concentravam, configura como uma área do conhecimento que aplica os conceitos da Fisiologia do Exercício na elaboração e organização de meios, métodos e programas de treinamento voltados, especificamente, para o aumento do desempenho físico e esportivo de atletas (Pate & Durstine, 2004; Wilmore & Costill, 2010).

Por sua vez, a Fisiologia Clínica do Exercício, que mais recentemente passou a produzir um grande volume de informação, aplica os conceitos da Fisiologia do Exercício sobre aspectos relacionados à saúde, na elaboração de programas voltados para manutenção da saúde, através da prevenção, tratamento e controle das doenças, em especial as doenças crônico-degenerativas, por meio do exercício físico (Ehrman et al., 2009; Pate & Durstine, 2004; Forjaz & Tricoli, 2011).

A despeito da indubitável contribuição das disciplinas relacionadas à CEE, poucos são os cursos de graduação na área da saúde que apresentam na grade curricular essas disciplinas (Silva, 2016). Mesmo quando considerados os cursos de graduação específicos da área da ciência do exercício, é notável a falta de entrosamento dessa ciência com disciplinas correlacionadas (Leal, 2015). Como resultado, os estudantes desses cursos e, conseqüentemente, os futuros profissionais da saúde, podem ter conceitos errados acerca de Fisiologia do Exercício, evidenciando assim a importância de avaliação dos livros didáticos de Fisiologia do Exercício, normalmente vistos pelos estudantes como isento de erros e fonte de informações fidedignas.

Nutrição e Exercício Físico

O equilíbrio dos macronutrientes no exercício, segundo McArdle et al. (2011), “depende da intensidade e da duração do esforço, assim como da aptidão e do estado nutricional do indivíduo”. “Em exercícios, intensos fatores neuro-humorais reduzem a liberação de insulina, pois ocorre a elevação da produção hormonal de adrenalina, noradrenalina e glucagon e atuam sobre a enzima glicogênio fosforilase, que facilita a glicogenólise no fígado e no músculo ativo” (McArdle et al., 2011).

O glicogênio muscular armazenado fornece energia sem utilizar o oxigênio e se constitui como o principal fornecedor de energia nos primeiros minutos do exercício, e com a progressão do exercício, a glicose carreada pelo sangue aumenta sua contribuição como combustível metabólico (McArdle et al., 2011), durante a prática de exercícios físicos tanto aeróbios quanto anaeróbios (Cyrino & Zucas, 1999).

No exercício anaeróbico intenso, o carboidrato é o único macronutriente capaz de fornecer energia rapidamente quando o suprimento de oxigênio não satisfaz as necessidades de oxigênio de um músculo (McArdle et al., 2011).

O exercício produz alterações significativas em todo o metabolismo corporal onde as forças determinantes das alterações são fatores que definem o exercício: intensidade, duração e resistência (Hawley, 2002). Durante o exercício, as respostas metabólicas parecem designadas a assegurar a energia necessária para sustentar as contrações miofibrilares, enquanto respostas prolongadas resultam em modificações de proteínas estruturais e em composição corpórea para maximizar o desempenho. Os papéis e a degradação de aminoácidos no corpo são diversos, variam de papel primário na síntese proteica até, finalmente, sofrer a degradação de catabolismo a energia e produtos nitrogenados da quebra (Hickson & Wolinsky, 2002).

O exercício aeróbico exaustivo produz condição catabólica transitória (Loon et al., 2000). Há quebra líquida de proteínas pela inibição da síntese proteica, com quebra remanescente constante de proteínas ou possivelmente aumentada. A magnitude dessa condição catabólica é dependente de intensidade e duração

do exercício e resulta na liberação de aminoácidos dos tecidos viscerais e do músculo esquelético. Essa condição é transitória, com a recuperação ocorrendo de 4 a 8 horas após o exercício e dirigida por aumentos na síntese protéica (Lemon, 1996; Hickson & Wolinsky, 2002).

Treinamento Físico

O treinamento físico surgiu no século XX, quando treinadores reuniram e sistematizaram experiências objetivando facilitar o processo e aumentar o rendimento de atletas (Barbanti et al., 2004). Pode-se definir treinamento físico como o uso repetido do exercício para melhorar a aptidão física, e utiliza o conhecimento de diversas áreas, como da fisiologia do exercício, anatomia, biomecânica, bioquímica etc (Barbanti, 2001). É muito importante para o atleta, pois, realizado de maneira adequada, levando em conta o desenvolvimento das qualidades técnicas, físicas e psicológicas de um atleta ou de uma equipe, leva à melhora do desempenho na fase certa (Tubino, 1984). Acadêmico, veja a seguir o exemplo de uma periodização de treinamento físico, realizado no preparo de jogadores de futebol, em que se apresenta o tipo de treinamento e respectivo valor, em minutos, do total das sessões, bem como as capacidades biomotoras pertencentes a cada tipo de treinamento e o percentual desenvolvido em cada semana estudada, realizado por Borin et al. (2011).

Quadro 1. Periodização de Treinamento Físico Aplicado ao Futebol.

Tipo de treinamento	Capacidades biomotoras	Semanas						
		1	2	3	4	5	6	7
Funcional (1680 minutos)	Resistência aeróbia	60%	40%	30%	20%	20%	20%	20%
	Resistência especial	30%	20%	40%	50%	50%	40%	60%
	Resistência de velocidade	10%	40%	30%	30%	30%	40%	20%
Neuromuscular (2100 minutos)	Força máxima	10%	10%	10%	20%	25%	30%	30%
	Força especial	30%	30%	30%	20%	20%	20%	25%
	Velocidade	50%	50%	50%	55%	55%	45%	40%
	Coordenação	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%

Fonte: Borin et al. (2011).

Quando nos submetemos a um determinado esforço físico, o corpo se modificará e terá adaptações fisiológicas, permitindo assim que seja submetido a estímulos gradualmente mais intensos (Guedes & Guedes, 1995). Essas mudanças dependem do tipo de exercício realizado, e são elas, segundo Maglischo (2010):

1. aumento do consumo máximo de oxigênio;
2. diminuição da frequência cardíaca de repouso e submáxima;
3. aumento de força muscular;
4. aumento de débito cardíaco máximo e submáximo;
5. modulação da atividade de enzimas do metabolismo aeróbio e anaeróbio.

A partir de agora vamos entender como o nosso organismo vive em equilíbrio, e tudo que altera esse equilíbrio leva a um desequilíbrio e conseqüente adaptação do nosso organismo, e o exercício físico seria um fator que afeta esse equilíbrio.

Preparação Física

É um componente do sistema de treinamento do desportista e tem como objetivo propiciar o bom desenvolvimento e aperfeiçoamento em um nível máximo (ótimo) para o desempenho na modalidade específica. Para uma melhor compreensão, é necessário definir o termo capacidade física como um sistema que constitui o ponto inicial para uma análise filosófica da categoria capacidade.

O estudo dos sistemas está relacionado, antes de tudo, com o esclarecimento dos elementos que os compõem e de sua interligação. Se analisarmos o organismo como um sistema geral, é possível destacar muitos elementos, como estruturas morfológicas, órgãos, etc., os quais ficam, de certa forma, interligados e ordenados. Qualquer que seja a tarefa funcional que o organismo deva desempenhar, ela ocorre graças à interação existente entre seus elementos; essa interação não é livre, mas determinada pela função que o organismo realiza, o que permite destacar o sistema funcional como uma forma de auto-organização que permite reunir seletivamente diferentes órgãos e sistemas do organismo humano visando à obtenção do resultado. O organismo, ao interagir com o meio ambiente, responde internamente com diferentes capacidades (propriedades). O organismo humano possui uma variedade de capacidades, uma vez que, em diferentes condições de contato com o meio ambiente, revela diversas capacidades funcionais. Dessa forma, essas capacidades do homem podem se definir como o conjunto de propriedades do organismo que se apresentam no processo de sua interação com o meio ambiente. Nesse caso, podem distinguir-se na história do homem algumas propriedades comuns do organismo que permitem, com sucesso, determinado tipo e solicitação de tarefa motora. Assim sendo, podemos destacar cinco tipos de capacidades funcionais, reunidas pela noção conhecida como capacidades físicas:

- resistência,
- força,
- velocidade,
- flexibilidade
- coordenação.

Desta forma, devido à sua importância, foram identificadas dificuldades por parte dos acadêmicos em formação para compreensão de seus conceitos mais importantes, o que levou o professor da disciplina a solicitar monitores pela primeira vez, através do Programa de Monitoria para, dentro desta disciplina, construindo para uma obra que facilitasse o ensino-aprendizagem das turmas de Educação Física, uma vez que existia grande número de dúvidas recorrentes dos assuntos da fisiologia do exercício.

Neste sentido, o objetivo do programa de iniciação à docência, além de proporcionar assistência aos acadêmicos em formação na disciplina Fisiologia do Exercício do curso de Educação Física e construir para elaboração de um e-book com enfoque principal em futuros profissionais que necessitassem de um suporte sobre o conteúdo durante a sua jornada.

Essa pesquisa se justifica por apresentar a importância do projeto de monitoria no ensino superior, mostrando que a monitoria é um espaço de aprendizagem proporcionado aos graduandos em Educação Física, tendo como finalidade melhorar o processo de formação profissional. Assim sendo, pode favorecer a melhoria na qualidade do ensino na graduação, criando condições para o aprofundamento teórico e o desenvolvimento de habilidades relacionadas à atividade docente do monitor (Santos & Batista, 2015).

Fisiologista

Atua especificamente na mensuração e avaliação de parâmetros fisiológicos, de forma a possibilitar o planejamento de atividades físicas específicas para as necessidades e possibilidades dos clientes ou atletas, agregado a comissões técnicas de equipes esportivas competitivas profissionais (futebol, voleibol, basquetebol, handebol, atletismo, natação e etc), mas também em academias, salas de musculação, clínicas de estética e institutos ou laboratórios de pesquisa em atividades físicas e esporte. O papel do fisiologista junto ao programa de treinamento do atleta é de grande importância, pois relaciona-se com a dinâmica das cargas de trabalho durante a temporada futebolística. As proporções entre volume (quantidade) e intensidade (qualidade) dos exercícios realizados nos períodos chamados de preparatório e competitivo devem ser focalizadas diferente sob o ponto de vista da organização do treinamento. A avaliação prévia do nível de aptidão física dos atletas, obtida por meio de testes fisiológicos, fornece condições objetivas para realizar o treinamento em função das necessidades de cada atleta. De acordo com os resultados apresentados pelos jogadores é possível encurtar o tempo destinado à preparação geral em troca do trabalho específico, concentrando-se mais no trabalho com bola. Os testes fisiológicos possibilitam verificar com precisão que qualidade física precisa ser desenvolvida em relação às necessidades da modalidade praticada. Sendo assim, uma análise minuciosa das atividades desportivas permitirão identificarmos o tipo de esforço dominante e a seleção de métodos adequados para o desenvolvimento do programa de treinamento.

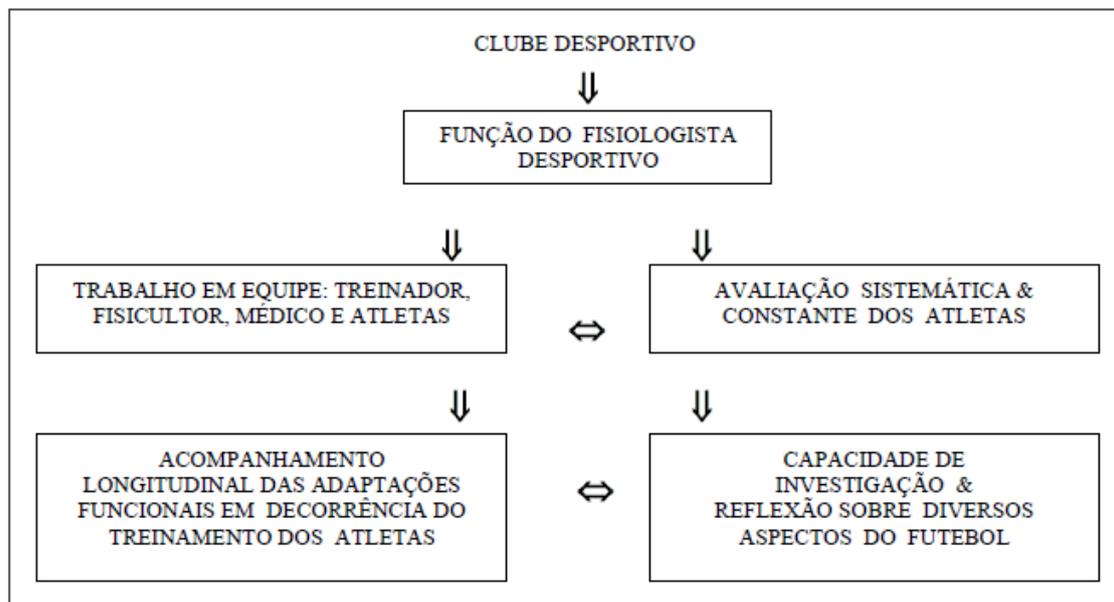


Figura 1. O papel do fisiologista no futebol. Fonte: Silva (2000).

Relato de caso

Material e métodos

O presente estudo é descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir das vivências de um aluno monitor da disciplina Fisiologia do Exercício ministrada no curso superior de bacharelado em Educação Física de uma instituição de ensino superior privada no norte do estado do Ceará. O curso de bacharelado em Educação Física tem duração de quatro anos, contendo oito semestres letivos conforme o Projeto Pedagógico do Curso - PPC.

A disciplina de Fisiologia do Exercício tem por objetivo propiciar conhecimentos básicos sobre as respostas fisiológicas agudas ou crônicas frente ao exercício físico e a diferentes especificidades do treinamento e dar condições aos alunos de avaliar e propor programas de atividades físicas adequados as características individuais do praticante.

A disciplina de Fisiologia do Exercício é ofertada aos cursos da saúde, no núcleo comum da IES, entre os cursos destacam-se: educação física, fisioterapia e nutrição. A disciplina vivenciada na monitoria, contou com 29 alunos matriculados e foi ministrada no semestre de 2020.2 e 2021.1. Os acadêmicos interessados pela monitoria passaram por um processo seletivo, a fim de contemplar a vaga ofertada em edital pela instituição de ensino superior privada, sendo os quesitos de escolha para ocupar uma das duas vagas: ter disponibilidade de pelo menos doze horas semanais (dois turnos na semana), média superior a 7,00 na disciplina, comprometimento, responsabilidade, além de estudar a disciplina em horários paralelos para enriquecer a atividade de monitoria. Além de atender a estes quesitos, os candidatos ainda tiveram que responder a um questionário para avaliar a sua afinidade com a disciplina e os conteúdos nela trabalhados. Posterior seleção do monitor (a), o mesmo teve a organização de sua agenda junto ao professor da disciplina, bem como de suas tarefas. Ficou definido que o monitor trabalharia junto com o professor em prol dos acadêmicos em formação matriculados na disciplina em uma tarde da semana, sendo durante todo o semestre letivo.

Assim, a monitoria da disciplina de fisiologia do exercício teve como atividades do acadêmico monitor: desenvolver grupo de estudos com os acadêmicos regularmente matriculados na disciplina a fim de reforçar os conteúdos trabalhados em sala de aula; facilitar a comunicação entre acadêmico e docente; auxiliar os alunos em trabalhos solicitados na disciplina; estar receptivo as queixas e dificuldades comunicadas pelos acadêmicos em relação aos conteúdos, bem como, informar o docente sobre as mesmas.

A construção do e-book de fisiologia do exercício realizada durante esta Monitoria ocorreu inicialmente com a participação dos monitores nas aulas teóricas e práticas, para organizar a ordem lógica dos conhecimentos transmitidos pelo professor. A partir daí, foi iniciada a confecção dos capítulos, onde a metodologia adotada pelos monitores juntamente com o professor da disciplina ocorreu de forma que, ao

assistir as aulas, os monitores adotavam o mesmo formato para confecção dos capítulos e uma reunião semanal com o professor era realizada para tratar de todos os assuntos da monitoria, incluindo a construção do mesmo. Os capítulos construídos durante esta vigência foram os capítulos iniciais seguintes: nutrição, treinamento físico e controle de treinamento.

No primeiro capítulo, intitulado “Nutrição e Exercício” trata-se da ingestão de nutrientes e sua absorção no organismo, os macro e micronutrientes, as funções destes, as recomendações de ingestão. Além disso, o capítulo fala sobre a principal molécula de energia, o ATP e suas principais fontes de energia, juntamente com as formas de fornecimento de energia, todos estes conceitos relacionados ao exercício físico. O segundo capítulo, sobre o Treinamento Físico com objetivo da melhoria do desempenho físico-esportivo através da aplicação de um processo organizado e sistemático composto por exercícios físicos. O terceiro capítulo, sobre a preparação física.

Resultados e discussão

Como resultado desta experiência e vigência, pode ser considerado a utilização destes materiais confeccionados pelos alunos (as) da disciplina Fisiologia do exercício, como auxílio para a aprendizagem dos conteúdos, além dos momentos de reunião dos alunos com os monitores para recuperação de conteúdos, notas e esclarecimento das dúvidas e os materiais confeccionados. É importante ressaltar que foi possível notar a melhora dos alunos (as) da disciplina de fisiologia do exercício, através das notas atribuídas a estes, principalmente os que estavam pendentes na disciplina, que puderam recuperar suas notas com a utilização deste material confeccionado e com o auxílio dos monitores e realização de trabalhos adicionais que serviram para uma melhor compreensão.

As atividades de monitoria foram muito importantes, pois proporcionaram aos acadêmicos, uma experiência de futuro professor, a partir de uma maior relação com os alunos(as) e a experiência de tirar dúvidas e reforçar os conteúdos, isto entra em conformidade com o pensamento de Pereira Filho e Costa (2012), que entenderam em sua experiência com a monitoria que esta é importante na construção do conhecimento dos alunos. Além destas condições, ainda há a possibilidade de desenvolver produções científicas e o enriquecimento do currículo acadêmico para seleção em mestrados acadêmicos.

Considerações finais

Podemos concluir que a Monitoria desta vigência foi aproveitada não só para servir com suporte para as turmas do curso de bacharelado em Educação Física, mas também para construção de um E-BOOK que pudesse ser utilizado diretamente pelos alunos (as) desta disciplina e por profissionais que estejam necessitando de conhecimentos sobre os diversos temas que abrange a fisiologia do exercício.

Considerando-se que o processo de monitoria vivenciado na disciplina de Fisiologia do Exercício foi de suma importância para a vida pessoal e acadêmica dos estudantes, uma vez que proporcionou o aprimoramento de conhecimentos, o desenvolvimento de competências, um maior contato com os alunos auxiliando-os em suas dúvidas, o planejamento de atividades, de modo que, essas experiências serviram como um “ensaio” para o futuro como docente.

Referências

- Barbanti, V. J. 2001. *Treinamento físico: bases científicas*. São Paulo, SP: CLR Balieiro.
- Barbanti, V. J., Tricoli, V., & Ugrinowitsch, C. 2004. Relevância do conhecimento científico na prática do treinamento físico. *Revista Paulista de Educação Física*, 18, 101-109.
- Borin, J.P., Stochi, O. R., Campos, L., Maykel, G., Creatto, C. R., Pereira, P., ... Padovani, C.R. 2011. Avaliação dos efeitos do treinamento no período preparatório em atletas profissionais de futebol. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 33(1), 219-233.
- Cyrino, E. S., & Zucas, S. M. 1999. Influência da ingestão de carboidratos sobre o desempenho físico. *Revista da Educação Física/UEM*, 10(1), 73-79.
- Ehrman, J. E, Gordon, P. M., Visich, P. S., & Keteyian, S. J. 2009. *Clinical exercise physiology*. Champaign: Human Kinetics.

- Forjaz, C. L. M., & Tricoli, V. 2011. A Fisiologia em Educação Física e Esporte. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 25, 7-13.
- Guedes, D. P., & Guedes, J. 1995. *Exercício físico na promoção da saúde*. Londrina, PR: Midiograf.
- Hawley, J. A. 2002. Symposium: limits to fat oxidation by skeletal muscle during exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(9), 1475-1476.
- Hickson, J. F., & Wolinsky, I. 2002. *Nutrição no Exercício e no Esporte*. 2ª ed. São Paulo: Roca.
- Leal, A. G. F. 2015. *Conhecimento de profissionais da saúde sobre conceitos relacionados à ciência do exercício: um estudo transversal*. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde), Universidade Federal de Goiás – UFG, Jataí, 58p.
- Lemon, P. W. R. 1996. Nutrition Reviews. Institute Sports Science Exchange. Influência da Proteína Alimentar e do Total de Energia Ingerida no Aumento da Força Muscular. In: *Gatorade Sports Science*: São Paulo.
- Loon, L. J., Kruijshoop, M., Verhagen, H., Saris, W. H., Wagenmakers, A. J. 2000. Ingestion of protein hydrolysate and amino acid-carbohydrate mixtures increases postexercise plasma insulin response in men. *Journal of Nutrition*, 130(10), 2508-2513.
- Maglischo, E. W. 2010. *Nadando ainda mais rápido* (3ª ed.). Manole.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. 2011. *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. 7ª ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan.
- Pate, P., & Durstine, J. 2004. Exercise physiology and its role in the clinical sports medicine. *Southern Medical Journal*, 97(9), 881-885.
- Pereira Filho, T. B., & Costa, N. P. 2012. A Monitoria Como Ferramenta Auxiliar no Processo Ensino/Aprendizagem na Disciplina de Biologia Celular. *Revista Eletrônica de Ciências*.
- Powers, S. K., & Howley, E. T. 2005. *Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho*. 5ª ed. Barueri: Editora Manole.
- Plowman, S. A., Smith, D. L. 2009. *Fisiologia do exercício para saúde, aptidão e desempenho*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Santos, G. M., & Batista, S. H. S. S. 2015. Monitoria acadêmica na formação em/para a saúde: desafios e possibilidades no âmbito de um currículo interprofissional em saúde. *ABCS Health Sciences*, 40(3), 203-207.
- Silva, Z. A. 2016. Presença da disciplina de fisiologia do exercício nos cursos brasileiros de graduação da área da saúde. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde), Universidade Federal de Goiás – UFG, Jataí, 63p.
- Silva, P. R. S. 2000. O papel do fisiologista desportivo no futebol- Para que e Porquê? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 6(4), 165-169.
- Souza, G. M., Carvalho, E. G., Lima, F. C., Pereira, D. K. S., & Pereira, K. F. 2020. Contribuições da monitoria acadêmica de anatomia humana aos estudantes, professores e monitores. *Arquivos do Mudi*, 24(1), 81-95.
- Tubino, M. J. G. 1984. *Metodologia científica do treinamento desportivo* (3ª ed.). São Paulo, SP: Ibrasa.
- Wilmore, J. H., & Costill, D. L. 2001. *Fisiologia do esporte e do exercício*. 2ª ed. Barueri: Editora Manole.

Minicurriculo

Douglas Rodrigo Cursino dos Santos. Bacharelado em Nutrição, Licenciado em Educação Física, Bacharelado em Educação Física, Mestrado em Saúde Coletiva, Doutor em Ciências da Educação, Docente da Faculdade UNINTA Itapipoca.

Carlos Eugênio de Castro Almeida. Licenciatura Plena em Química, Bacharelado em Química Industrial, Especialização em Gestão Escolar, Mestrando em Ciências da Educação, Docente da Faculdade UNINTA Itapipoca.

Glauber Cruz Lima. Bacharelado em Fisioterapia, Mestre em Ciências Fisiológicas, Doutor em Bioquímica
Docente da Faculdade UNINTA Itapipoca.

Iana da Cunha Barroso dos Reis. Discente do 8º Semestre do Curso de Bacharelado em Nutrição da
Faculdade UNINTA Itapipoca.

Como citar: Santos, D.R.C., Almeida, C. E.C., Lima, G.C., & Reis, I.C.B. 2021. O papel da monitoria em fisiologia do exercício na formação profissional: relato de experiência. Pubsáude, 7, a266. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsau7.a266>

Recebido: 27 out. 2021.

Revisado e aceito: 04 nov. 2021.

Conflito de interesse: os autores declaram, em relação aos produtos e companhias descritos nesse artigo, não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros que representem conflito de interesse.

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0).