Artigo original Recebido em: 28/01/2022 Parecer emitido em: 09/02/2022

PACIENCIA, N.I.C. da; PEREIRA, G.A.B.; FERRACIOLI-GAMA, M. de C; Conhecimento de professores de educação física sobre os pressupostos da organização da prática para aprendizagem motora. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v.21, n.01, p.35-44, 2022. ISSN; 1981-4313.

CONHECIMENTO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA SOBRE OS PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO DA PRÁTICA PARA APRENDIZAGEM MOTORA

Nara Ingrid Costa da Paciencia
Gabriel Alexandre Barbosa Pereira
Marcela de Castro Ferracioli-Gama
Instituto de Educação Física e Esportes – Universidade Federal do Ceará

RESUMO

Habilidades motoras e seu ensino estão inseridos em todo contexto da Educação Física, seja na escola, na prática de esportes e de atividades recreativas. Assim, faz-se necessária a utilização dos critérios de organização da prática, segundo os pressupostos da área do Comportamento Motor, para o alcance dos objetivos do professor em relação a aprendizagem das habilidades motoras. Os objetivos foram analisar se há a utilização dos critérios da organização da prática das habilidades motoras no contexto da Educação Física Escolar e avaliar o conhecimento dos professores de Educação Física acerca da organização da prática para aprendizagem motora. Participaram do estudo 42 professores (feminino=19) de Educação Física do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas de cidades cearenses. Um questionário acerca da própria formação acadêmica, da atuação profissional enquanto docente, do conhecimento sobre critérios de organização da prática para aprendizagem motora e da utilização desses critérios em situações específicas foi respondido pelos participantes. Análises quantitativa, estatística descritiva, e qualitativa, análise de conteúdo, foram empregadas. Os resultados mostraram que os participantes obtiveram formação sobre Comportamento Motor e conhecem alguns pressupostos da organização da prática para aprendizagem motora. O critério Distribuição/Espaçamento da prática foi o menos conhecido e utilizado pelos professores. Fatores relacionados às condições para aula, como disponibilidade de materiais, quantidade de alunos por turma e duração da aula, às características dos alunos, como motivação e dificuldade de desempenho, e ao conteúdo específico de cada série muitas vezes são mais determinantes da organização da prática do que os critérios que foram investigados.

Palavras-chave: Comportamento motor. Habilidades motoras. Docente. Educação física escolar.

THE KNOWLEDGE OF PHYSICAL EDUCATION TEACHRS ABOUT THE ASSUMPTIONS OF PRACTICE ORGANIZATION FOR MOTOR LEARNING

ABSTRACT

Motor skills and their teaching are inserted in the entire context of Physical Education, whether at school, in the practice of sports and recreational activities. Thus, it is necessary to use the criteria for organizing the practice, according to the assumptions in the area of Motor Behavior, to reach the teacher's goals in relation to the learning of motor skills. The aims of the study were to analyze whether there is the use of criteria for the organization of the motor skills practice in the context of School Physical Education and to evaluate the knowledge of Physical Education teachers about the organization of practice for motor learning. A total of 42 teachers (female=19) of Physical Education of Elementary School from public and private schools in Ceará cities participated in the study. A questionnaire about their own academic graduation, professional performance as a teacher, knowledge about criteria for organizing practice for motor learning and the use of these criteria in specific situations was answering by participants. Quantitative and qualitative analysis were used. The results showed that teachers had training in the area of Motor Behavior and know some assumptions of the organization of practice for motor learning. The Distribution criterion of the practice was the least known and used by the participants. Factors related to class conditions, such as availability of materials, number of students per class and duration of the class, student characteristics, such as motivation and performance difficulties, and the specific content of each grade are often more determinants of the organization of practice than the criteria that were investigated.

Keywords: Motor behavior. Motor skills. Teacher. School physical education.

INTRODUÇÃO

A Aprendizagem Motora é uma subárea de estudo da área do Comportamento Motor que investiga os processos relacionados à aprendizagem das habilidades motoras e a solução dos possíveis problemas encontrados nesses processos (TANI, 2008). A aprendizagem motora diz respeito a mudanças na capacidade de uma pessoa para executar uma tarefa motora. Esta mudança ocorre em função da prática e é observada por melhoras do desempenho, relativamente permanentes. Já a "prática" é entendida como a realização das habilidades motoras de modo intencional, utilizando-se de uma organização da sua execução, das formas de avaliá-las e com repetição (SCHMIDT; LEE, 2016).

No contexto da Educação Física Escolar (EFE), o processo de aprendizagem motora pode ser usado como meio de ensino, de desenvolvimento psicossocial, motor e físico, da própria interação com o meio e, claro, como fim/objetivo da própria aquisição de novas habilidades motoras (TANI, 2008). Assim, o professor de EFE deve estar preparado para organizar uma prática que atenda essas necessidades e que proporcione aos estudantes a aprendizagem de habilidades motoras. Para que haja real sistematização da prática, ela deve ser pautada em alguns pressupostos/critérios específicos da área da Aprendizagem Motora: quanto a complexidade da habilidade a ser aprendida, quanto à distribuição/espaçamento entre as tentativas e quanto à variabilidade das habilidades praticadas (UGRINOWITSCH; BENDA, 2011; SCHMIDT, LEE, 2016).

Quando uma habilidade a ser aprendida apresenta alta complexidade, há uma tendência de se considerar a fragmentação da prática dessa habilidade a fim de simplifica-la. Este pressuposto está diretamente ligado ao modelo de organização e complexidade mencionado por Naylor e Briggs, em 1963, que buscava um melhor método de uso da fragmentação: prática por partes (ou parcial) ou prática do todo (UGRINOWITSCH; BENDA, 2011). Entende-se que a complexidade está ligada ao número de partes que a habilidade motora possui e quanto à necessidade de processamento de informações acerca dessas partes, e a organização refere-se à interação desses segmentos (MAGILL, 2000; CAÇOLA; LADEWIG, 2007; UGRINOWITSCH; BENDA, 2011). Nessa perspectiva, o pressuposto é que na prática para aprendizagem de habilidades motoras que possuem alta complexidade e uma baixa organização, ou seja, muitas partes e poucas interações entre elas, deve ser utilizado o método de fragmentação (por partes). Por outro lado, se a habilidade apresentar baixa complexidade e alta organização, deve ser utilizada a prática da habilidade pelo todo, ou seja, sem fragmentá-la (MAGILL, 2000; UGRINOWITSCH; BENDA, 2011; NOGUEIRA et al., 2021).

Outro pressuposto da organização da prática a ser considerado é a distribuição/espaçamento da prática, que está relacionado ao tempo da execução da habilidade motora numa determinada aula ou sessão, com o tempo de descanso entra as execuções e com o intervalo entre as sessões, tendo duas formas principais de organização: a prática maciça e a prática distribuída (MAGILL, 2000; UGRINOWITSCH; BENDA, 2011). A prática maciça é aquela em que se assemelha a um processo contínuo, de modo que o descanso entre as tentativas é muito curto, ou, inexiste. Já a prática distribuída é aquela em que o descanso é relativamente longo entre cada tentativa ou bloco de tentativas (MAGILL, 2000; SCHMIDT; LEE, 2016). Há uma discordância acerca de qual relação entre prática/repouso é melhor, pois algumas pesquisas que investigaram esta temática variavam o tipo de habilidade motora a ser aprendida e, consequentemente, traziam resultados diferentes. De maneira geral, a aprendizagem de habilidades contínuas se configura melhor num espaçamento de prática distribuída e aprendizagem de habilidades discretas, o oposto. No entanto, encontra-se também na maioria dos estudos que há melhores resultados no uso de uma prática distribuída, pois normalmente as pessoas aprendem melhor as habilidades motoras em sessões mais curtas e mais numerosas (UGRINOWITSCH; BENDA, 2011; SCHMIDT; LEE, 2016; PONCIANO et al., 2018).

O último pressuposto de organização da prática se refere à variedade das habilidades motoras praticadas em uma única sessão ou aula, entendida como "[...] variedade de movimento e das características do contexto que o aprendiz vivencia durante a prática de uma habilidade" (MAGILL, 2000, p. 244). Em uma sessão de prática, a variação da habilidade motora está relacionada à capacidade do indivíduo se adaptar às novas situações de realização das tarefas, já que o ambiente está sempre se modificando, logo, gerando situações diferentes em que se requer o uso de formas diferentes de executar as habilidades motoras (MAGILL, 2000; LAGE et al., 2011).

De modo geral, há duas possibilidades de variação: a prática por blocos e a prática aleatória. A prática em blocos se caracteriza pela repetição de uma mesma habilidade já pré-determinada e posteriormente deverá ocorrer a mudança desta em outra sessão ou aula. A prática aleatória existe uma vivência sem ordem específica das habilidades a serem realizadas, em que estas sempre sofrerão modificações na sua realização (MAGILL, 2000; CORRÊA; BENDA; TANI, 2001; UGRINOWITSCH; BENDA, 2011).

E como o professor de Educação Física decidirá qual forma de variabilidade ele utilizará? A indicação é de que o professor deverá se atentar às características da habilidade e quanto à interferência contextual

que implica na interferência que a prática de uma habilidade tem nas demais habilidades a serem realizadas numa sessão ou aula (MAGILL, 2000). Assim, quanto maior a quantidade de tarefas motoras diferentes e que possuam certa correlação, maior será sua interferência contextual. A consequência dessa interferência é que, quanto maior ela for, maior será o processo de criação de mecanismos de resposta e de novos planos de ação, assemelhando-se bastante ao processo de variação aleatória. Por isso, a partir da compreensão da importância da interferência contextual para a aprendizagem da habilidade, encontra-se um número de trabalhos que afirma uma melhor aprendizagem na utilização da variação aleatória (LAGE et al., 2011). Com relação à prática em blocos, estudos afirmam que esta organização é importante para o desempenho da prática em si, pois o praticante já conhecendo a sequência, saberá como realizar a atividade motora, e para aprendizes iniciantes (MAGILL, 2000; CORRÊA; BENDA; TANI; 2001; UGRINOWITSCH; BENDA, 2011).

Entendendo que a área da Aprendizagem Motora e os critérios de organização da prática podem contribuir com o planejamento das aulas de EFE pelos professores (NOGUEIRA et al., 2021) e, consequentemente, com o ensino de habilidades motoras, o presente estudo buscou avaliar o conhecimento de professores de EFE, de cidades cearenses, sobre os critérios da organização da prática para o ensino das habilidades motoras e analisar a utilização desses critérios pelos mesmos professores nas aulas de EFE. A partir desse levantamento, espera-se que seja gerada uma busca por maior inserção dos conceitos e critérios da área do Comportamento Motor, a fim de auxiliar o professor no seu trabalho e no alcance do desenvolvimento e da aprendizagem das habilidades motoras dos estudantes neste contexto.

MÉTODO

Pesquisa transversal e descritiva de caráter quantitativo e qualitativo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Ceará sob o processo de número 3.568.358.

Participantes

Participaram 43 professores de Educação Física do Ensino Fundamental de cidades cearenses. Os critérios de inclusão foram: aceitar participar através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estar ministrando aulas de EFE no Ensino Fundamental. O critério de exclusão foi não ter formação superior na área da Educação Física. Assim, apenas um participante foi excluído, totalizando 42 participantes na amostra, de ambos os sexos (Feminino n=19). Para manter a privacidade e o sigilo quanto a identidade dos participantes, os mesmos serão indicados no texto pela letra "S" seguido do número em que foram recrutados para a pesquisa (S1, S2, S3...S42).

Materiais

Foi elaborado e utilizado um questionário na pesquisa. As questões que compõem o questionário foram definidas com base na atuação e formação acadêmica do(a) professor(a) e nos conceitos da área da Aprendizagem Motora conhecidos e utilizados por ele(a):

1) Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino
2) Ano em que concluiu a formação inicial:
3) Instituição de Ensino Superior onde concluiu a formação inicial: ( ) pública ( ) privada
4) Há quanto tempo leciona Educação Física no Ensino Fundamental (em anos ininterruptos):
5) Escola onde você leciona: ( ) pública ( ) privada
6) Séries do Ensino Fundamental que você leciona:
7) Na graduação em Educação Física, você cursou disciplinas que abordassem a área do Comportamento Motor, bem como suas subáreas? ( ) sim ( ) não
8) Se a resposta foi "sim" na pergunta anterior, quais disciplinas?
9) Já ouviu falar ou já utilizou alguns dos termos da aprendizagem motora a seguir? Se sim, indique quais:
   ( ) Fragmentação da Prática (Prática por partes x Prática do todo)
   ( ) Distribuição/Espaçamento da Prática (Prática maciça x Prática distribuída)
   ( ) Variabilidade da prática (Prática em blocos x Prática aleatória ou randômica)
   ( ) Variabilidade da prática (Prática variada x Prática constante)

10) Quais habilidades motoras você ensina nas séries que indicou?
11) Faça um breve relato de como costuma organizar a prática dessas habilidades. Destaque se você utiliza um(s) dos critérios apontados acima
12) Como costuma ensinar essas habilidades? Por partes ou pelo todo e por quê? Por exemplo, ao ensinar a habilidade do saque em apoio do vôlei, você ensina cada parte separadamente desta tarefa para chegar à habilidade final ou você ensina todas as partes juntas, ou seja, completa de uma só vez?
13) Como você estabelece o intervalo do descanso entre as repetições? Por exemplo, ao ensinar a habilidade de arremesso do basquete, você faz várias repetições da mesma habilidade dando um intervalo longo ou curto entre as repetições ou aulas dessa prática?
14) Você se preocupa em variar a maneira como a habilidade é praticada durante a aula, ou é sempre da mesma maneira? Se sim, você pré-determina a variação que vai fazer ou durante a prática dos alunos você muda de maneira inesperada? Por exemplo, ao ensinar a habilidade do passe de handebol, você varia entre seus tipos (picado, sob os ombros, passe lateral)?
15) Responda verdadeiro ou falso

A Prática do Todo é mais indicada para a aprendizagem de habilidades motoras complexas em que as ações dos diferentes membros são independentes umas das outras: ( ) verdadeiro ( ) falso

A Prática Aleatória é mais indicada para o treinamento de habilidades motoras abertas: ( ) verdadeiro ( ) falso

A Prática por Partes é mais indicada para aprendizagem de habilidades motoras complexas: ( ) verdadeiro ( ) falso

A Prática Maciça é mais indicada para aprendizagem de habilidades motoras contínuas/cíclicas: ( ) verdadeiro ( ) falso

A prática em Blocos é mais indicada para alunos iniciantes e para o ensino de habilidades motoras fechadas: ( ) verdadeiro ( ) falso

Ao se ensinar a habilidade "passe de peito" do handebol, o mais indicado é que se use a Prática Maciça: ( ) verdadeiro ( ) falso

A Prática Constante é mais indicada para a aprendizagem e treinamento de habilidades motoras abertas e a Prática Variada para aprendizagem e treinamento de habilidades motoras fechadas: ( ) verdadeiro ( ) falso

PROCEDIMENTOS

Primeiramente, os pesquisadores responsáveis pelo estudo entraram em contato com os professores de EFE (amostragem por conveniência) para explicar os objetivos do estudo e para agendar momento oportuno para realizar a aplicação do questionário aos participantes. Os questionários foram enviados em formato eletrônico através do aplicativo Formulários do Google. Em caso de dúvidas, os participantes poderiam entrar em contato por telefone, e-mail ou aplicativo de mensagens eletrônicas com os pesquisadores responsáveis.

Análise dos Dados

Análise quantitativa, com estatística descritiva (frequência relativa e frequência absoluta), foi utilizada para analisar os dados das questões 1 a 7, 9 e 15. Análise qualitativa, com análise de conteúdo (BARDIN, 2016), foi utilizada para analisar as questões 8, 10, 11, 12, 13 e 14. A análise de conteúdo foi desenvolvida em três etapas: pré-análise, em que foram organizadas as respostas dos participantes e lidas para primeiras anotações e impressões; exploração do material, em que foram encontradas as unidades de registros; e tratamento dos resultados, inferência e interpretação, em que as unidades de registro foram agrupadas em categorias de análise.

RESULTADOS

Os resultados mostraram que a maioria dos participantes atua em escolas de Ensino Fundamental na cidade de Fortaleza e Maracanaú (45,2% cada) e o restante em outras cidades cearenses (4,7% Caucaia, 2,3% Limoeiro do Norte e 2,3% Itapiúna). Além disso, 78,6% dos participantes atuam em escolas públicas

e apenas 21,4% atuam em escolas privadas. A maioria dos participantes leciona Educação Física nos anos finais do Ensino Fundamental (76,2%), enquanto apenas 7,1% lecionam apenas para os anos inicias e 16,7% lecionam para ambas as etapas. A Tabela 1 apresenta características dos participantes quanto ao tempo em que concluíram a formação no ensino superior e ao tempo de docência no ensino fundamental.

Tabela 1 - Frequência relativa (%) de participantes por período de tempo em que concluíram a graduação e por período de tempo de docência no Ensino Fundamental.

	Há quantos anos concluiu a graduação em Educação Física?	**Há quantos anos leciona no ensino fundamental?**
1 a 5 anos	38,1	47,6
6 a 10 anos	33,3	40,5
> 10 anos	28,6	11,9

Fonte: elaborado pelos autores

A maioria dos participantes (71,4%) concluiu a graduação em Educação Física em uma Instituição de Ensino Superior (IES) pública e o restante em uma IES privada. Mais de 80% dos professores entrevistados apontaram que cursaram disciplinas da área do Comportamento Motor na sua formação em Educação Física. As disciplinas Desenvolvimento Motor, Aprendizagem Motora e Psicomotricidade foram as mais citadas.

A Tabela 2 apresenta a frequência relativa de marcações de cada critério de organização da prática, para a aprendizagem motora, conhecido pelos professores. Nessa questão, os participantes poderiam marcar mais de um critério. É importante destacar que 30,9% dos participantes não apontaram conhecer qualquer critério de organização da prática presente no questionário e apenas 9,5% apontaram conhecer todos os critérios.

Tabela 2 - Frequência relativa (%) de marcação de cada um dos critérios da organização da prática conhecidos pelos professores participantes.

Critérios de Organização da Prática para Aprendizagem Motora	**Quantidade de marcações**
Fragmentação da Prática	59,5
Espaçamento da Prática	11,9
Variabilidade da prática (Em Blocos x Aleatória)	28,5
Variabilidade da Prática (Constante x Variada)	28,5

Fonte: elaborado pelos autores.

Os resultados da análise das respostas à questão "Quais habilidades motoras você ensina nas séries que indicou?" apontaram 3 categorias: **Habilidades motoras fundamentais e especializadas** (54,8%); **Habilidades vinculadas ao conteúdo ministrado** (16,7%); e **Habilidades gerais ou sem especificação** (28,5%). A maioria dos participantes especificou as habilidades ensinadas como sendo habilidades locomotoras, estabilizadoras e manipulativas ou as citou, como por exemplo *"Correr, saltar, agachar, trepar, arrastar, arremessar, rebater, driblar, quicar, chutar, puxar, empurrar dentre muitos outros."* (S2). As unidades de registro agrupadas na segunda categoria estavam relacionadas ao ensino de habilidades vinculadas ao conteúdo específico ensinado à uma série ou à uma idade, como por exemplo: *"De forma geral, habilidade motora trabalhada por série é de acordo com a BNCC."* (S5). As unidades de registro agrupadas na terceira categoria foram as sem especificações de habilidades, como por exemplo: "*Todas"* (S6), e foram acrescidas nessa categoria a contagem dos participantes que não responderam à esta questão.

Os resultados da análise das respostas à questão *"Faça um breve relato de como costuma organizar a prática dessas habilidades. Destaque se você utiliza um(s) dos critérios apontados acima"* apontaram quatro categorias: **Prática vinculada ao conteúdo** (p. ex. *"Utilizo essas habilidades dentro da cultura corporal de movimento, respeitando os elementos sugeridos na BNCC. Então varia bastante dentro das dimensões de conhecimento e das habilidades e competências para cada nível. Busco sempre trabalhar um pouco de cada habilidade fundamental na mesma aula."* S20); **Prática vinculada ao Jogo/Esporte** (p. ex. *"A prática dessas habilidades está inserida nas demais práticas esportivas e jogos trabalhados e desenvolvidos"* (S10);

Fragmentação da prática (p. ex. *"Parte x Todo. O conteúdo é trabalhado todo de forma que o aluno tem oportunidade de vivenciar e, se caso for necessário, dá-se mais eficiência nas partes, especifico, para que o mesmo atinja o seu sucesso."* S32); e **Variabilidade da prática** (p. ex. *"Costumo utilizar a variabilidade da prática, em blocos."* S14).

A maioria das respostas dos participantes (42,7%) foi agrupada nas categorias Prática vinculada ao conteúdo e Prática vinculada ao Jogo/Esporte. Além disso, cerca de 19% dos participantes apontaram que desconhecem ou não utilizam os critérios da organização da prática listados na Tabela 2 e a fragmentação da prática foi o critério mais apontado por ser utilizado pelos participantes (21,4% das respostas). Apesar disso, foi possível notar que alguns participantes disseram que não conhecem esses critérios, mas organizam a prática de forma semelhante ao que os critérios pressupõem. Um exemplo disso foi observado no que apontou o S5: *"Não utilizo os critérios, desconheço. As práticas são organizadas, normalmente dos movimentos mais simples para os complexos, através de circuitos, estafetas, jogos entre outras metodologias."*

Quanto à utilização do critério Fragmentação da Prática, os resultados da análise das respostas à questão *"Como costuma ensinar essas habilidades? Por partes ou pelo todo e por quê? Por exemplo, ao ensinar a habilidade do saque em apoio do vôlei, você ensina cada parte separadamente desta tarefa para chegar à habilidade final ou você ensina todas as partes juntas, ou seja, completa de uma só vez?"* mostraram que 52,3% dos participantes apontaram que ensinam habilidades por partes, 35,7% apontaram pelo todo e 11,9% apontaram que depende da complexidade da habilidade ensinada. Dentre as explicações dos participantes sobre o ensino das habilidades por partes foram encontradas três categorias: **Aprendizagem e compreensão do aluno** (p. ex. "*Para que eles tenham conhecimento de como deve ser a execução correta em cada momento do movimento."* S2); **Característica do aluno** (p. ex. *"Na minha opinião fica mais fácil para o aluno que vem com deficiência de aprendizado já que é a única prática orientada."* S38); e **Complexidade da habilidade** (p. ex. *"Normalmente por partes para o todo, porque vou do mais simples ao mais complexo."* S18).

Dentre as explicações dos participantes sobre o ensino das habilidades pelo todo, foram encontradas três categorias: **Aumentar as experiências** (p. ex. *"Primeiramente eu estimulo a vivência do todo, para que a partir dessas experiências o aluno identifique as dificuldades, os problemas e construa uma solução. Posteriormente faço o ensino das partes, sempre de acordo com o que foi avaliado anteriormente, e por último retorno para a (r)experimentação do todo."* S20); **Condições da aula** (p. ex. *"O tempo de aula e o número de alunos não nos dão muita opção de variabilidade."* S41), e **Método de jogo/esporte** (p. ex. *"Como minha perspectiva metodológica é mais volta para o trabalho com jogos, entendo que se adequa melhor com o ensino pelo todo."* S25).

Com relação a utilização do critério Espaçamento da Prática, os resultados da análise das respostas à questão *"Como você estabelece o intervalo do descanso entre as repetições? Por exemplo, ao ensinar a habilidade de arremesso do basquete, você faz várias repetições da mesma habilidade dando um intervalo longo ou curto entre as repetições ou aulas dessa prática?"* apontaram quatro categorias: **Intervalo longo - material disponível** (p. ex. "*O intervalo é longo porque tem pouca bola então para fazer o arremesso, por exemplo, temos que esperar todos para somente depois fazer a repetição."* S31); **Intervalo curto** (p. ex. *"Intervalo curto. Intervalo longo tira um pouco o foco da atividade, mas sempre alternando em habilidade diferente, como o passe ou arremesso."* S17); **Método de jogo/esporte** (p. ex. *"Como falei antes, trabalho com grandes jogos, assim dentro da dinâmica do mesmo não estipulo um tempo determinado."* S26); e **Demandas da tarefa** (p. ex. "*Depende da necessidade energética do movimento e da quantidade de alunos."* S19).

Com relação a utilização do critério Variabilidade da Prática, os resultados da análise das respostas à questão *"Você se preocupa em variar a maneira como a habilidade é praticada durante a aula, ou é sempre da mesma maneira? Se sim, você pré-determina a variação que vai fazer ou durante a prática dos alunos você muda de maneira inesperada? Por exemplo, ao ensinar a habilidade do passe de handebol, você varia entre seus tipos (picado, sob os ombros, passe lateral)?"* indicaram quatro categorias: **Variabilidade - pré-determinada** (p. ex. *"Sim. Procuro variar de maneira pré-determinada em estafetas."* S2); **Variabilidade - aleatória** (p. ex. *"Sim, acredito ser fundamental essa variação. Gosto de fazer de forma mais inesperadas, para desenvolver também o tempo de reação."* S14); **Experiência/necessidade do aluno** (p. ex. *"Depende da turma, e da forma que aula está ocorrendo, traço algumas perspectivas do que ensinar no dia, mas se a atividade for fácil de realizar, ou entediante, ou monótona para aquele momento, mudo a forma de executar, ou amplio as maneiras de executar, dificulto como realizar, sempre mudo algo se for necessário."* S21); e **Material disponível** (p. ex. *"Existem as variações dentro das possibilidades da escola em dispor recursos, que geralmente não tem bolas e nenhum material."* S32).

A Tabela 3 apresenta os resultados encontrados sobre a quantidade de participantes que responderam corretamente às assertivas da questão 15. Ainda, é importante destacar que três participantes (7,1%) não responderam à essa parte do questionário e apenas um participante (2,3%) acertou todas as respostas.

Tabela 3 - Frequência relativa (%) de respostas corretas às assertivas do questionário elaborado.

Assertivas	% de Acertos
A Prática do Todo é mais indicada para habilidades motoras complexas em que as ações dos diferentes membros são independentes umas das outras.	Falsa 83,3
A Prática Aleatória é mais indicada para o treinamento de habilidades motoras abertas.	Verdadeira 69,0
A Prática das Partes é mais indicada para aprendizagem de habilidades motoras complexas.	Verdadeira 90,0
A Prática Maciça é mais indicada para aprendizagem e treinamento de habilidades motoras contínuas/cíclicas.	Falsa 19,0
A prática em blocos é mais indicada para alunos iniciantes e para o ensino de habilidades motoras fechadas.	Verdadeira 83,3
Ao se ensinar a habilidade de passe de peito do handebol, o mais indicado é que se use a Prática Maciça.	Verdadeira 42,8
A Prática Constante é mais indicada para a aprendizagem e treinamento de habilidades motoras abertas e a Prática Variada para aprendizagem e treinamento de habilidades motoras fechadas.	Falsa 45,2

Fonte: elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

Os objetivos do presente estudo foram analisar o conhecimento e a utilização dos critérios da organização da prática para o ensino das habilidades motoras por professores de EFE. De maneira geral, os resultados apontam para a compreensão de que os professores de Educação Física que atuam no Ensino Fundamental das escolas cearenses obtiveram formação a respeito da área do Comportamento Motor e conhecem alguns pressupostos teóricos de organização da prática para aprendizagem motora.

A maioria dos participantes concluiu a graduação em Educação Física recentemente (até dez anos) e apontou que cursou as disciplinas Desenvolvimento Motor e Aprendizagem Motora na IES. Segundo Tani e Corrêa (2016), essa área de investigação é, atualmente, muito conhecida e valorizada nas IES brasileiras com cursos de graduação e pós-graduação em Educação Física. Esse apontamento foi reforçado com os dados do presente estudo, mostrando o reconhecimento dessa área também em IES do estado do Ceará.

Quando solicitados a apontar as habilidades que são ensinadas em suas aulas, a maioria dos professores participantes destacou as habilidades motoras fundamentais. É importante destacar que as habilidades motoras fundamentais são aquelas que fornecem a base para aprender as ações mais complexas do esporte, da atividade física e das atividades básicas em diversos contextos (NEWELL, 2020). Em muitas respostas (inclusive em outras questões) os professores destacaram que o objetivo para o ensino destas habilidades não é o desempenho das mesmas. Esse dado indica que o ensino de habilidades motoras está presente no contexto escolar, mas não é o objetivo final. Foi compreendido, como apontou Tani (2008), que as habilidades motoras são usadas como meio de ensino, em que há a maioria do desenvolvimento de experiências sociais, físicas e motoras.

Quando questionados se tinham conhecimento sobre os critérios de organização da prática para aprendizagem motora, apenas o critério Fragmentação da Prática foi apontado como conhecido para pouco mais da metade dos participantes (Tabela 2). Os critérios Espaçamento da Prática e Variabilidade da Prática não tiveram apontamentos expressivos. Esse resultado vai de encontro à informação de que os participantes cursaram as disciplinas da área do Comportamento Motor na graduação em Educação Física. Apesar disso, foi possível observar que os participantes utilizam alguns desses critérios em suas aulas. Assim, talvez seja possível que os dados apresentados na Tabela 2 devam-se ao fato de os participantes não "conhecerem" os termos utilizados para cada critério, mas sim seus pressupostos.

De forma semelhante, os resultados apresentados na Tabela 3 mostram que os participantes tiveram mais dificuldades para acertar a resposta (verdadeira ou falsa) quando as assertivas tratavam do critério Espaçamento da Prática. Esse resultado direciona para a ideia de que os participantes tenham conhecimento sobre os pressupostos que embasam a Fragmentação da Prática e a Variabilidade da Prática. Em um estudo recente, Nogueira et al. (2021) mostraram que graduandos e graduados em Educação Física responderam com mais acertos às perguntas sobre a fragmentação da prática. A análise da utilização desses critérios pelos participantes do presente estudo será discutida na sequência.

Fragmentação da Prática

A maioria dos participantes optam pelo ensino das habilidades pelas partes, ou seja, de forma fragmentada. As categorias de análise que surgiram a partir das justificativas para essa escolha foram: **Aprendizagem e compreensão do aluno**, **Característica do aluno** e **Complexidade da habilidade**. Dentre as justificativas dos participantes para a escolha do ensino de habilidades pelo todo as categorias foram: **Aumentar as experiências**, **Condições da aula** e **Método de jogo/esporte**.

Poucos participantes apontaram utilizar o critério de fragmentação da prática com base na complexidade da tarefa. Parece que, na escola, escolher entre o ensino de uma habilidade motora pelas partes ou pelo todo depende de aspectos relacionados aos alunos, como dificuldades e diferentes níveis de aprendizagem entre eles, às condições da aula para prática, como frequência, duração e materiais disponíveis para a aula, e aos objetivos da didática proposta, como ampliar as vivências dos alunos e proporcionar experiências com jogos/esportes.

Espaçamento da Prática

Quatro categorias de análise foram identificadas quanto a justificativa dos professores pela opção de fornecer intervalos entre as repetições: **Intervalo longo - material disponível**, **Intervalo curto**, **Método de jogo/esporte** e **Demandas da tarefa**. Apesar dessa categorização, alguns participantes (16,6%) apresentaram respostas incoerentes com as informações que haviam sido questionadas. Ainda, a maioria das respostas incluídas na categoria Intervalo Curto não apresentava justificativa para essa opção de organização da prática. Mais uma vez, fica evidente que as condições para a aula (duração da aula, materiais disponíveis, quantidade de alunos) é um dos fatores mais determinantes da forma como a prática será organizada, pois a maioria das unidades de registros nas respostas dos participantes foram agrupadas na primeira categoria citada.

De maneira geral, o critério de Espaçamento da prática (escolha entre prática maciça e distribuída) pressupõe que o ensino de habilidades motoras seriadas e contínuas, ou seja, que duram mais tempo e têm um gato energético maior, deveria priorizar a prática distribuída, ou seja, com intervalo igual ou maior ao tempo de execução da habilidade. Por outro lado, o ensino de habilidades discretas, ou seja, que são rápidas em duração e têm menor gasto energético, deveria priorizar a prática maciça, em que o intervalo de descanso entre as repetições é menor do que o tempo de execução da habilidade (SCHMIDT; LEE, 2016). Desta forma, poucos professores apontaram que o intervalo é determinado em função das características da tarefa (categoria Demandas da tarefa).

Esses resultados vão ao encontro do que foi observado na Tabela 2, em que o critério Espaçamento da Prática foi o menos conhecido segundo o apontamento dos participantes. Um dos motivos que pode levar a esse baixo conhecimento acerca desse critério é que poucas pesquisas na área de investigação da Aprendizagem Motora têm sido desenvolvidas recentemente para identificar o efeito da prática maciça e distribuída (UGRINOWITSCH; BENDA, 2011; SCHMIDT; LEE, 2016; PONCIANO et al., 2018).

Variabilidade da Prática

Quatro categorias de análise foram identificadas quanto a resposta dos professores sobre a preocupação em variar a prática das habilidades: **Variabilidade - pré-determinada**, **Variabilidade – aleatória**, **Experiência/necessidade do aluno** e **Material disponível.** É importante destacar que todos os professores participantes que responderam à questão 14 apontaram que se preocupam em variar a prática. A maioria das unidades de registro das respostas foram agrupadas na categoria Variabilidade – pré-determinada que, a partir da análise, assemelha-se a opção de organizar a prática em blocos. Poucos participantes indicaram adotar uma organização aleatória, que se assemelha a prática randômica (UGRINOWITSCH; BENDA, 2011).

Novamente, parece que, na escola, a forma de variar a prática das habilidades está mais relacionada às experiências e necessidades dos alunos, às características da turma e à quantidade e variedade de materiais disponíveis do que às características da habilidade que está sendo ensinada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que os professores têm disciplinas da área Comportamento Motor e suas subáreas na sua formação, porém, os mesmos utilizam os critérios da Aprendizagem Motora, mas não tomam como base os principais pressupostos teóricos apresentados na área para tomarem decisões sobre a organização da prática. Ainda, acredita-se que os professores de EFE têm maior dificuldade de compreensão do critério distribuição/espaçamento de organização da prática.

Segundo Tani e Correa (2016), a área da Aprendizagem Motora proporciona conhecimento que pode auxiliar o profissional que atua com o ensino das habilidades motoras e problemas associados a este processo. Apesar disso, esses conhecimentos não têm implicado na prática da EFE. Para alguns autores, as pesquisas dessa área ficaram cada vez mais controladas, levando a um distanciamento do fenômeno estudado de seu contexto real, da validade ecológica. Outro ponto é que essas pesquisas ficaram cada vez mais específicas, com vários objetivos e método distintos, afastando da geração de princípios gerais que pudessem ser aplicados em várias situações (PONCIANO et al., 2018).

Foi possível perceber que há uma ligação da aplicabilidade dos conhecimentos da organização da prática para aprendizagem motora no contexto prático da docência com a questão de condições da aula e materiais. Este fato direciona para a compreensão de que o contexto da prática é complexo e sofre influências de vários fatores, como as características da preparação profissional, natureza do conhecimento e as condições de trabalho, entre outros.

Outro aspecto de destaque foi a categoria vinculada ao conteúdo e/ou direcionamento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC – BRASIL, 2018) para o Ensino Fundamental. As respostas dos participantes nesta categoria indicam que eles não focam nas questões relacionadas à proficiência técnica da execução das habilidades e, talvez por isso, não utilizem os critérios de organização da prática para aprendizagem motora. Alguns trabalhos apresentam essa questão de que o papel da educação física escolar ultrapassa o saber procedimental, ou seja, a EFE deverá oportunizar através da experimentação e vivência (GONZÁLEZ; FENSTERSEIFER, 2010; DARIDO, 2012; BRASIL, 2018).

A partir dos resultados e discussões do presente estudo, acredita-se que a área da Aprendizagem Motora possibilita melhor atuação do professor de EFE no ensino de habilidades motoras no Ensino Fundamental e, por isso, compreende-se que mais pesquisas acerca da área são necessárias considerando o contexto das escolas, das aulas e da formação docentes que viabilizem a aplicação dos conhecimentos teóricos no ambiente prático da docência.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CAÇOLA, P.M.; LADEWIG, I. Comparação entre as práticas em partes e como um todo e a utilização de dicas na aprendizagem de uma habilidade da ginástica rítmica. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.15, n.4, p.79-86, 2007.

CORRÊA, U.C.; BENDA, R.N.; TANI, G. Estrutura de prática e processo adaptativo na aquisição do arremesso de dardo de salão. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.22, n.2, p. 69-83, 2001.

DARIDO, S.C. Educação física na escola: conteúdos, suas dimensões e significados. Universidade Estadual Paulista. Prograd. **Caderno de formação**: **formação de professores didática geral.** São Paulo: Cultura Acadêmica, p.51-75, 2012.

GONZÁLEZ, F.J.; FENSTERSEIFER, P.E. Entre o "não mais" e o "ainda não": pensando saídas do não lugar da EF escolar II. **Cadernos de Formação RBCE**, v.1, n.2, p.10-21, 2010.

LAGE, G.M. et al. O efeito da interferência contextual na aprendizagem motora: contribuições científicas após três décadas da publicação do primeiro artigo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.19, n.2, p.107-119, 2011.

MAGILL, R.A. **Aprendizagem motora:** conceitos e aplicações. 5.ed. São Paulo: Blucher, 2000.

NEWELL, K.M. What are fundamental motor skills and what is fundamental about them? **Journal of Motor Learning and Development,** v.8, n.2, p.280-314, 2020.

NOGUEIRA, N.G.H. M. et al. O conhecimento do professor de educação física sobre aprendizagem motora. **Pensar a Prática**, v.24, p. e64487, 2021.

PONCIANO, K. et al. Efeitos da distribuição da prática no desempenho e retenção de uma tarefa motora do nado sincronizado. **Motricidade**, v.14, n.1, p.212-216, 2018.

SCHMIDT, R.A.; LEE, T.D. **Aprendizagem e performance motora.** 5.ed. Artmed, 2016.

TANI, G. abordagem desenvolvimentista: 20 anos depois. **Journal of Physical Education**, v.19, n.3, p.313-331, 2008.

TANI, G; CORRÊA, U.C. **Aprendizagem motora e o ensino do esporte.** Blucher, 2016.

UGRINOWITSCH, H.; BENDA, R.N. Contribuições da aprendizagem motora: a prática na intervenção em educação física. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.25, spe, p.25-35, 2011.

R. Monsenhor Bruno, 1101, apto 403
Aldeota
Fortaleza/CE - Brasil
60115-191