



ENGAJAMENTO MOTOR, CONTEXTO DA AULA E COMPORTAMENTO DO PROFESSOR EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Motor engagement, lesson context, and teacher behavior in physical education lessons for children in elementary grade

Mariele Santayana de Souza¹
Daniela Cardoso Nicolini²
Nadia Cristina Valentini³

RESUMO

As aulas de Educação Física são para a maioria das crianças o principal meio de participação em atividades estruturadas e apropriadas ao desenvolvimento e de promoção da atividade física. O contexto das aulas e a mediação do professor podem potencializar o engajamento dos alunos nas aulas. O objetivo do estudo foi investigar a qualidade do engajamento dos alunos nas aulas de educação física, o contexto das aulas e o comportamento do professor de cinco turmas do terceiro ano de escolas de ensino público. Foram observadas 20 aulas de cinco turmas do terceiro ano do ensino fundamental. Foi utilizado um instrumento observacional com categorias de engajamento motor adequado ou inadequado. Para investigar o contexto da aula e o comportamento do professor foi utilizado o System for Observing Fitness Instruction Time. Os resultados indicam que as crianças permanecem a maior parte do tempo em comportamentos não engajado motoramente de forma adequada (39,4%), e engajado motoramente de forma adequada (31,5%). Os contextos predominantes das aulas foram de outros atividades (33,2%) e de prática da técnica (25,8%). Os comportamentos predominantes do professor foram de observar (32,9%) e de administração (26,1%). Conclui-se que as aulas de educação física proporcionam pouco tempo ativo, os contextos das aulas são de atividades com pouca mediação do professor, que por sua vez apresenta maior tendência a somente observar os alunos, sendo necessárias estratégias que proporcionem maior engajamento dos alunos.

Palavras-chave: Educação Física. Engajamento. Crianças.

ABSTRACT

Physical Education classes are the main way for older children to participate in structured activities appropriate to the development and promotion of physical activity. The context of classes and the mediation of the teacher can enhance engagement students in classes. The aim of the study was to investigate the quality of student engagement in physical education classes, the context of the classes and the behavior of the teacher of five classes in the third year of public education. Twenty classes from five classes of the third year of elementary school were observed. An observational instrument with appropriate or used engine engagement categories was used. An observational instrument with categories of adequate or inadequate motor engagement was used. To investigate the context of the class and the teacher's behavior, the System for Observing Fitness Instruction Time was used. The results indicate that the children remained most of the time in behaviors that were not motor properly (39.4%) and properly engaged (31.5%). The predominant contexts of the classes were other activities (33.2%) and technical practice (25.8%). The predominant behaviors of the teacher were to observe (32.9%) and administration (26.1%). It is concluded that the physical education classes provide little active time, the contexts of the classes are activities with little mediation from the teacher, who in turn is more likely to only observe the students, requiring strategies that provide greater student engagement.

Keywords: Physical Education. Engagement. Children.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Graduada em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física (UFRGS). Especialista em Educação Especial Inclusiva (Uniassevi) e Educação Física Escolar (Uniassevi). Mestre e Doutora em em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora de Educação Física da Prefeitura Municipal de Canoas (RS). E-mail: marielesantayana@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1697-2317>

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Graduada em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física (UFRGS). Mestranda em Ciências do Movimento Humano (UFRGS). E-mail: danielac.nicolini@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9876-3273>

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Graduada em Educação Física. Mestre em Human Exercise Science (Auburn University). PhD em Human Exercise Science (Auburn University). E-mail: nadiacv@esef.ufrgs.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6412-5206>





1 INTRODUÇÃO

Dados da Organização Mundial da Saúde (2010) indicam que a inatividade física é o quarto fator responsável por mortes no mundo. O engajamento insuficiente em atividades físicas é relacionado a doenças cardiovasculares, hipertensão, câncer e diabetes (GAVARRY *et al.*, 2003; LOPES *et al.*, 2003; OMS, 2010; STEIN *et al.*, 2007; TOIGO, 2007). Entre as crianças em idade escolar, essa preocupação também está presente, com estudos indicando que desde a infância as crianças não atingem níveis de atividade física considerados protetivos à saúde, apresentando baixos e inadequados níveis de atividade física (BARROS; LOPES; BARROS, 2012; LIN; CHERNG; CHEN, 2016). Além disso, há uma tendência à redução desses níveis já ao longo da infância (BASTERFIELD *et al.* 2010; GAUTHIER *et al.*, 2011; LOPES *et al.*, 2011; NYBERG *et al.*, 2002).

As aulas de Educação Física são para a maioria das crianças o principal meio de participação em atividades estruturadas e apropriadas ao desenvolvimento e de promoção da atividade física. Os efeitos benéficos da atividade física vão, muitas vezes, além da própria aula. Nos dias em que as crianças têm aulas de educação física apresentam maiores níveis de atividade física tanto no período escolar, quanto no período em que não estão na escola (VALE *et al.*, 2011). No entanto, alguns estudos indicam que as crianças são pouco ativas também nas aulas de Educação Física e que as aulas falham ao proporcionar o envolvimento em atividades mais ativas e de maior intensidade (MCKENZIE *et al.*, 2000; MCKENZIE *et al.*; 2006). Por exemplo Kremer, Reichert e Hallal (2012) investigaram alunos da quinta série do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio e reportam que 44,7% do tempo das aulas era de atividades de baixa intensidade e 22,6% de atividades sedentárias.

As aulas de educação física também têm como função promover o aprendizado de habilidades motoras, as quais possibilitam um maior envolvimento em atividades ativas ao longo da vida (HENRIQUE *et al.*, 2016; O'BRIEN; BELTON; ISSARTEL, 2015; VENETSANOU; KAMBAS, 2016). Crianças com maior competência motora se engajam mais em atividades físicas de moderada à intensa na infância e estes efeitos podem ser mantidos para a adolescência e atividade física na vida adulta (LLOYD *et al.*, 2014). A importância da competência motora não se restringe a somente aos incrementos motores, a proficiência é necessária para que crianças participem de atividades esportivas e de promoção da saúde, desenvolvendo hábitos necessários para se manterem mais ativas ao longo da vida.

Para elevar o envolvimento das crianças em atividades físicas é fundamental que as atividades sejam estruturadas e apropriadas ao nível de desenvolvimento das crianças e que as crianças sejam motivadas para novas conquistas. Professores de educação física são os principais mediadores desse processo e também deles depende a implementação de estratégias inclusivas que promovam a participação de todas as crianças nas atividades físicas, indiferente dos níveis de habilidade (VALENTINI; RUDISILL, 2004a, 2004b) e que mantenham a criança motivada para a tarefa (BERLEZE, 2008; SPESSATO, 2009). A investigação da qualidade



do engajamento da criança nas aulas de educação física pode auxiliar na compreensão dos desfechos motores e dos níveis de atividade física das crianças nas aulas de educação física.

Outro aspecto importante é como o contexto das aulas em geral são organizadas. Estudos indicam que as crianças passam um longo tempo em espera para realizar as tarefas, variando de 34,5% (CARNIEL; TOIGO, 2003) a 44% (GUEDES; GUEDES, 1997) do tempo total da aula. Consequentemente, examinar o tempo ativo nas aulas de educação física é necessário para compreender os níveis de atividade física e os índices de sedentarismos reportados para crianças em idade escolar (MCKENZIE *et al.*, 2000, MCKENZIE *et al.*, 2006). Por fim, o comportamento do professor é crucial para a motivação das crianças, no entanto estudos têm mostrado predominância de atitudes que não motivam os alunos, como ficar observando os alunos sem intervir e realizar tarefas não relacionadas à aula ou aos alunos (FORTES, 2012; HINO; REIS; AÑEZ, 2012).

Sendo assim, para investigar o envolvimento dos alunos nas atividades ativas nas aulas de educação física, é fundamental considerar três aspectos, ou seja, a qualidade do engajamento motor das crianças nas aulas, o contexto das aulas, considerando a distribuição do tempo para cada tipo de atividade e o comportamento do professor, o qual pode motivar ou desmotivar o aluno a permanecer ativo. O presente estudo tem por objetivo investigar a qualidade do engajamento dos alunos nas aulas de educação física, o contexto das aulas e o comportamento do professor de crianças do terceiro ano de escolas de ensino público.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Participaram 69 crianças (idades entre oito e 10 anos) de duas escolas públicas do sul do Brasil localizadas em bairros residenciais de baixa renda. Foram observadas 20 aulas de Educação Física de cinco turmas de terceiro ano do ensino fundamental. As escolas e as turmas foram escolhidas a partir da disponibilidade dos pesquisadores, conforme os horários de educação física das turmas, da concordância dos professores para terem suas aulas observadas, do aceite das escolas em participar da pesquisa e da autorização dos responsáveis legais dos alunos das turmas observadas para participarem da pesquisa. As crianças que os responsáveis legais não autorizaram a participação na pesquisa realizaram as aulas normalmente, porém não foram observados em nenhum momento. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O engajamento dos alunos foi avaliado utilizando um instrumento observacional de categorias de engajamento motor adaptado de Rink (1993). Quatro categorias de comportamento são observadas: 1) Engajamento Motor de Forma Apropriada (EMFA): quando o aluno está realizando as atividades propostas em aula, sem distrações ou mudanças de tarefa, seguindo as instruções do professor, se mantendo na tarefa quando a executa com sucesso ou mesmo quando falha em ter sucesso; 2) Engajamento Motor de Forma Inapropriada (EMFI): quando o aluno está realizando tarefas motoras, porém não está de acordo com os objetivos propostos



para a aulas e/ou com as tarefas organizadas pelo professor; 3) Não Engajado Motoramente de Forma Apropriada (NEMFA): quando o aluno não está realizando prática motora, porém está envolvido com a aula ouvindo as instruções do professor, esperando a sua vez de realizar a tarefa, organizando e repondo os equipamentos no lugar adequado e 4) Não Engajado Motoramente de Forma Inapropriada (NEMFI): quando o aluno não está realizando as atividades propostas pelo professor, desviando-se do objetivo da aula, atrapalhando a participação de seus pares e/ou causando conflitos.

O Contexto das aulas e o comportamento do professor foram avaliados utilizando o instrumento *System for Observing Fitness Instruction Time* - SOFIT (MCKENZIE, 2002). Este instrumento permite avaliar o contexto da aula em relação as seguintes dimensões: 1) Administração: tempo utilizado para as transições entre as atividades, organização de materiais e dos alunos e os intervalos; 2) Conhecimento Geral: tempo em que os alunos estão sem se movimentar e o professor explica regras, estratégias, técnicas e comportamentos esperados; 3) Conhecimento sobre Aptidão Física: tempo em que os alunos estão sem se movimentar e é destinado à explicação de conceitos, como força, flexibilidade, resistência, sem haver prática; 4) Aptidão Física: tempo destinado à prática de atividades que envolvam força, flexibilidade, capacidade cardiorrespiratória realizadas de forma individual ou em duplas; 5) Prática da Técnica: tempo de prática com o objetivo de desenvolver habilidades motoras; 6) Jogos/ Esportes: tempo de prática que tem por objetivo colocar em prática as habilidades praticadas ao longo da aula por meio de jogos ou prática esportiva; e, 7) Outros: tempo em que os alunos realizam atividades do seu desejo, sendo elas ativas ou não, sem a mediação e interferência do professor.

O comportamento do professor foi avaliado considerando as seguintes categorias: 1) Promove aptidão de forma negativa: quando o professor dá *feedbacks* negativos aos alunos; 2) Promove aptidão: quando o professor incentiva através de palavras motivacionais e positivas; 3) Demonstra aptidão: quando o professor demonstra a atividade ou prática com os alunos; 4) Instrução: quando o professor está explicando algo para a turma ou para grupos específicos de alunos; 5) Administração: quando o professor organiza os materiais ou resolve conflitos; 6) Observação: quando o professor está apenas observando os alunos, sem realizar nenhuma interferência; e, 6) Realiza outra tarefa: quando o professor realiza tarefas não pertinentes a aula, como ler revistas ou se ausentar do ambiente de aula.

A observação da qualidade do engajamento da criança, a observação do contexto da aula e do comportamento do professor se deu a cada 20 segundos, onde os 10 primeiros segundos eram para observar a aula e os 10 segundos seguintes para anotar a prática predominante no período de observação. A cada quatro minutos era trocado, aleatoriamente, o aluno a ser observado. Esse procedimento foi repetido ao longo de toda aula, conforme propõe o protocolo de observação utilizado. Cada turma foi observada em um total de quatro aulas. Para análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva (médias de frequências) do engajamento do aluno, contexto da aula e comportamento dos professores.



3 RESULTADOS

O tempo disponível para as aulas de educação física nas escolas investigadas era de cerca de 50 minutos, no entanto, a média de minutos das aulas, considerando o início e o final da aula no local destinado a prática, foi de 38,5 minutos de aula. Em relação a qualidade do engajamento dos alunos, a maior parte do tempo eles se encontravam em atividades classificadas como NEMFA (39,4%) e EMFA (31,5%); menor prevalência foi observada para os comportamentos de NEMFI (23,5%) e EMFI (5,6%).

Em relação ao contexto das aulas, a predominância foi de outras atividades (33,2%) e de prática da técnica (25,8%). Atividades de aptidão física (16,6%), conhecimento geral (10,3%) e administração (10,1%) tiveram menor prevalência. Em poucas aulas, jogos (3,9%) e conhecimento sobre aptidão (0,1%) foram implementados.

Em relação ao comportamento do professor, a predominância foi de observar (32,9%), seguido de administração (26,1%), instrução (22,1%). Em pouco momentos das aulas observadas os professores se dedicaram a demonstrar aptidão (12,9%), realizar outra tarefa (4,9%) e promover aptidão (1%). Incidência muito baixa também promove aptidão de forma negativa (0,1%) e foi observada.

4 DISCUSSÕES

O objetivo do estudo foi investigar a qualidade do engajamento de crianças nas aulas de educação física, o contexto das aulas e o comportamento do professor, bem como as relações do contexto e do professor com a qualidade do engajamento dos alunos de cinco turmas do terceiro ano de escolas de ensino público da região sul do país.

Em relação ao engajamento das crianças, a maior parte do tempo foi em atividades não ativas (NEMFA), indicando que os alunos estavam interessados na aula, realizando atividades que contribuíam para o andamento da aula, como ouvir as explicações do professor e auxiliar na organização das atividades, entretanto não engajados em prática motora. Apesar do engajamento de cooperar com o professor e com os pares, essas atividades não contribuem para elevar os níveis de atividade física das crianças, comprometendo provavelmente os desfechos de proficiência motora. Esse resultado indica que os professores passavam grande parte do tempo organizando as atividades com o auxílio do aluno, com grandes períodos de instrução ou com atividades em que os alunos ficavam longos períodos esperando sua vez de participar (ex.: em filas), e que menor tempo para prática estava disponível.

O segundo comportamento predominante foi de engajamento apropriado em práticas ativas (EMFA), indicando que os alunos estavam engajados fisicamente nas atividades propostas, considerando o total do período da aula de Educação Física. Dos cerca de 50 minutos do período, a média de tempo utilizada pelos professores foi de 38,5 minutos. Apesar de ser um resultado preocupante, uma vez que há um grande período do tempo de aula não aproveitado, pode ser



explicado pela estrutura das escolas públicas brasileiras. Comumente, os espaços destinados às aulas de educação física ficam localizados longe das salas de aula frequentadas pelas crianças, necessitando de deslocamentos para ir e voltar ao espaço destinado às aulas de educação física. Sendo assim, dentro desses 50 minutos, os professores precisam buscar a turma, bem como levá-los de volta à sala de aula do professor regente, o que acarreta um tempo de aula muito inferior ao destinado a cada período escolar.

Em relação a distribuição das práticas durante a aula, percebemos que dos 38,5 minutos da aula, 33,2% do tempo era destinado às atividades não mediadas pelo professor, com demandas físicas ou não. Ainda mais, somando-se o tempo de práticas de livre escolha dos alunos ao tempo em que eles esperavam para realizar atividades mediadas pelo professor, encontramos que, ao todo, 43,3% do tempo da aula de educação física foi destinado a atividades que não contribuem para tornar os alunos mais competentes motoramente, nem mais ativos fisicamente. Esse é um resultado preocupante, uma vez que, para que a criança seja ativa e permaneça ativa ao longo da vida, é necessário o aprendizado de habilidades motoras fundamentais, as quais requerem tempo de prática com diferentes estratégias de ensino ao longo dos anos iniciais. Atingir a proficiência nas habilidades fundamentais, combinar e refiná-las para utilizar em brincadeiras e grandes jogos, requer tempo adequado de prática e experiências adequadas (VALENTINI; TOIGO, 2006; VALENTINI; RUDISILL, 2004a; 2004b). O período sensível para a aprendizagem dessas habilidades é até aproximadamente os 7/8 anos (CLARK; METCALFE, 2002), idade aproximada das crianças do presente estudo. Essa base motora será essencial para o desenvolvimento de habilidades especializadas utilizadas na prática esportiva e de lazer (CLARK; METCALFE, 2002; HENRIQUE *et al.*, 2016). Portanto, o pouco tempo de envolvimento nas habilidades motoras fundamentais, pode repercutir negativamente no engajamento em atividades físicas ao longo da vida (BARNETT *et al.*, 2008). Sendo assim, os baixos tempos ativos nas aulas de educação física podem afetar o aprendizado das habilidades motoras fundamentais, bem como expor a criança aos problemas associados a inatividade física, como doenças cardiovasculares, hipertensão, câncer e diabetes (OMS, 2010; TOIGO, 2007).

Para que as crianças aprendam as habilidades motoras, além de tempo de prática, é necessário o envolvimento em atividades estruturadas, planejadas, adequadas ao nível de desenvolvimento dos alunos e de *feedback* adequado por parte do professor (VALENTINI; RUDISILL, 2004a, 2004b; VALENTINI; TOIGO, 2006). As práticas planejadas e sistematizadas devem levar em consideração os diferentes níveis de desenvolvimento das crianças e o tempo de prática adequado para atingirem níveis mínimos de competência, os quais para a maioria das crianças só é possível ocorrer na escola (VALENTINI; TOIGO, 2006). Considerando que dos 50 minutos, apenas 38,5 minutos são realmente de aula de educação física e que desses 43,3% são destinados a atividades que não são adequadas à melhora da competência motora, cerca de metade do tempo total da aula é de práticas que não contribuem à promoção das atividades ativas e que não contribuem à saúde, um desfecho indesejado para as crianças que dependem das práticas escolares.



Os resultados encontrados no presente estudo corroboram com os de estudos realizados na década de 1990 e início dos anos 2000, os quais já chamavam a atenção para o reduzido tempo de prática adequada nas aulas de educação física (CARNIEL; TOIGO, 2003; GUEDES; GUEDES, 1997; MOROZ *apud* TOIGO, 2007). Por exemplo, Carniel e Toigo (2003) reportam que apenas 29% do tempo das aulas de educação física de escolas particulares de Porto Alegre era destinado a práticas ativas, sendo 44% de espera para realizar alguma atividade, por exemplo, em filas; 8,6% recebendo algum tipo de instrução e 16,5% com o professor organizando materiais ou sanando conflitos. Guedes e Guedes (1997) também reportam um alto percentual do tempo das aulas com as crianças esperando para realizar as tarefas (34,5%), com o professor organizando as atividades (15,5%) e baixo percentual do tempo em atividades ativas, sendo 1% do tempo em prática de habilidades, 14% em práticas que envolviam aptidão física e 35% do tempo em jogos ou atividades esportivas.

Infelizmente, também em estudos mais recentes a mesma tendência tem sido reportada, similar aos resultados do presente estudo. Moroz *apud* Toigo (2007) relatam um baixo tempo engajado nas aulas de educação física em escolas da região sul do país, cerca de 13% do tempo; 14% era destinado à instrução, 11% à organização das atividades e 62% do tempo era destinado à aprendizagem dos alunos, dos quais apenas 17% era de aprendizagem ativa, ou seja, tempo em que os alunos estão realmente praticando as atividades propostas. Os outros 45% eram destinados à aprendizagem não engajada, ou seja, sem a prática efetiva nas atividades. De forma semelhante, Hino, Reis e Añez (2012) destacam que entre alunos dos primeiro e segundo anos do ensino fundamental, 53% do tempo foi destinado a jogos estruturados, 35,2% a atividades livres, conforme o desejo dos alunos, 9,5% para a organização das atividades e 2% em atividades com intuito de melhorar a aptidão física dos alunos. Fortes *et al.* (2012) investigaram alunos mais velhos, do quinto ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio e reportam predominância de atividades livres para o ensino fundamental (50%) e médio (36,2%).

Em relação ao comportamento do professor, a predominância foi de observar (32,9%); isso corrobora com estudos prévios, os quais relatam que professores de primeiros e segundos anos do ensino médio passavam 37,9% do tempo somente observando seus alunos e 37,5% realizando tarefas não pertinentes às aulas de educação física (HINO; REIS; AÑEZ, 2012) e os professores dos quintos anos ficavam 25,9% do tempo realizando tarefas não pertinentes às aulas e 25,2% do tempo somente observando os alunos. A aquisição das habilidades motoras depende de diversos fatores, entre eles o tempo adequado de prática, das atividades planejadas de acordo com o nível de desenvolvimento do aluno e pela mediação adequada do professor ao instruir os alunos (CLARK, 2007). Sendo assim, comportamentos de apenas observar sem intervir nas aulas ou de realizar tarefas não pertinentes à aula, como ler jornal, mexer no celular ou até mesmo sair do ambiente da aula, não contribuem para o aprendizado, e conseqüentemente, não motivam os alunos a se engajarem de forma adequada nas atividades.

Sendo assim, o tempo ativo nas aulas de educação física é muito baixo, principalmente se considerarmos que para muitas crianças o único meio de se envolverem em práticas planejadas,



adequadas ao seu nível de desenvolvimento e mediadas por professores, são as aulas de educação física escolar (VALENTINI; TOIGO, 2006), principalmente se considerarmos as condições socioeconômicas de crianças de escolas públicas, como as do presente estudo, e a falta de programas esportivos gratuitos para essas crianças. Destaca-se que, embora engajados por pouco tempo em aula, chama a atenção a persistência dos alunos na realização das atividades, uma vez que, indiferentemente de estarem atingindo o sucesso ou não nas tentativas, eles permaneciam realizando as atividades. Uma vez que as crianças demonstraram persistir nas tarefas e auxiliar o professor nas aulas, se estratégias adequadas forem propiciadas para aumentar o tempo de prática, possivelmente a qualidade do engajamento seria mais elevada. Entretanto, conforme pode ser observado nos resultados referentes ao comportamento do professor e contexto da aula, cabe aos professores implementarem essas modificações.

Para facilitar o engajamento das crianças nas aulas, elevando a persistência, o foco na participação nas tarefas motoras e, conseqüentemente, melhorando a competência motora, é importante: 1) elaborar tarefas com diferentes níveis de dificuldades para incluir e motivar crianças com diferentes níveis de habilidades; 2) co-responsabilizar as crianças pelo processo ensino aprendizagem elaborando estratégias que os façam perceber-se como sujeitos do processo de aprendizagem; 3) implementar um protocolo cooperativo (aluno-professor) para os comportamentos adequados, regras de conduta e conseqüências, reconhecimento de conquistas; 4) utilizar constantemente *feedback* positivo, prática guiada, dicas verbais e *scaffolding*; 5) empregar aprendizado por descoberta e aprendizagem diretiva conforme a demanda da tarefa; 6) planejar aulas com atividades individuais, em pequenos e grandes grupos, para aumentar as interações entre os grupos e a tolerância com diferenças existentes entre todas elas, seja de raça, sexo e nível de habilidade; 7) implementar avaliações com base no esforço e conquistas individuais e autoavaliação; 8) manter portfólios dos alunos para conhecer as competências e dificuldades de cada um, reconhecer a evolução e elaborar atividades que desafiem todas as crianças; 9) monitorar o tempo de cada conteúdo, atividade e habilidades para garantir a aprendizagem diversificada e propiciar tempo de prática adequado para a aprendizagem de cada habilidade e 10) organizar as aulas em estações para potencializar os recursos materiais disponíveis e ampliar o tempo de prática, reduzindo o número de crianças em cada atividade (VALENTINI; GOODWAY; RUDISILL, 1999a; 1999b).

5 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitem inferir que as aulas de educação física investigadas proporcionaram pouco tempo de atividades físicas planejadas e estruturadas ao nível de desenvolvimento dos alunos, deixando-os por longo tempo esperando para realizar as atividades, seja por espera em filas ou por um alto tempo de organização das atividades por parte do professor. Sendo assim, há a necessidade de elaboração de estratégias que reduzam o tempo em que os alunos ficam inativos e aumentem o tempo ativo nas aulas. Dentre as estratégias



necessárias, observou-se a necessidade do professor utilizar instruções mais curtas e objetivas e atividades em que os alunos permaneçam um menor tempo em filas ou até mesmo atividades em que não haja filas (estações), ampliação das interações do professor com o aluno mediando a aprendizagem, instruindo os alunos, organizando a transição entre as tarefas, mantendo os alunos trabalhando nos objetivos propostos pela aula, e diminuindo a frequência elevada em atividades de livre escolha dos alunos.

Além disso, a intervenção do professor com comportamentos que motivem mais os alunos, como dar *feedback* e demonstrar as atividades, em detrimento de comportamentos mais passivos, como somente observar os alunos sem interferir nas práticas, são fundamentais para motivar os alunos a se engajarem de forma adequada nas atividades.

Foi uma limitação do presente estudo a não investigação do desempenho motor das crianças; nisso fica a recomendação para estudos futuros. Nossa contribuição original para o conhecimento atual foi investigar como o contexto das aulas de educação física e o comportamento do professor determinam o engajamento dos alunos nas aulas de educação física.

REFERÊNCIAS

- BARNETT, L. M.; MORGAN, P. J.; BEURDEN, E.; BEARD, J. R. Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 5, n. 40, p. 1-12, 2008.
- BARROS, S. S. H.; LOPES, A. S.; BARROS, M. V. G. Prevalência de baixo nível de atividade física em crianças pré-escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 14, n. 4, p. 390-400, 2012.
- BASTERFIELD, L.; ADAMSON, A. J.; FRARY, J. K.; PARKINSON, K. N.; PEARCE, M. S.; REILLY, J. J. Longitudinal study of physical activity and sedentary behavior in children. **Pediatrics**, v. 127, 2010.
- BERLEZE, A. Efeitos de um Programa de Intervenção Motora, em crianças obesas e não-obesas, nos parâmetros motores, nutricionais e psicossociais. 2008. 186f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- CARNIEL, M. Z.; TOIGO, A. M. O tempo de aprendizagem ativo nas aulas de educação física em cinco escolas particulares de Porto Alegre, RS. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências** v. 3, n. 2, 2003.
- CLARK, J. E. On the problem of motor skill development. **Journal of Physical Education, Recreation and Dance**, v. 78, n. 5, 2007.
- CLARK, J.E.; METCALFE, J.S. The mountain of motor development: a metaphor. In: CLARK, J.E.; HUMPHREY, J.H. (Eds.). **Motor Development: Research and Reviews**.



Reston: NASPE, 2002. v.2., p.163-90.

FORTES, M. O.; AZEVEDO, M. R.; KREMER, M. M.; HALLAL, P. C. A educação física escolar na cidade de Pelotas-RS: contexto das aulas e conteúdos. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 23, n. 1, p. 69-78, 2012.

GAUTHIER, A. P.; LAURENCE, M.; THIRKILL, L.; DORMAN, S. C. Examining school-based pedometer step counts among children in grades 3 to 6 using diferente timetables. **Journal of School Health**, v. 82, n. 7, p. 311-317, 2011.

GAVARRY, O.; GIACOMONI, M.; BERNARD, T.; SEYMAT, M.; FALGAIRETTE, G. Habitual physical activity in children and adolescents during school and free days. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 35, n. 3, 2003.

GUEDES, J. E. R. P.; GUEDES, D. P. Características dos programas de educação física escolar. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 11, n. 1, p. 49-62, 1997.

HENRIQUE, R. S.; RÉ, A. H. N.; STODDEN, D. F.; FRANSEN, J.; CAMPOS, C. M. C.; QUEIROZ, D. R.; CATTUZZO, M. T. Association between sports participation, motor competence and weight status: a longitudinal study. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 19, p. 825-829, 2016.

HINO, A. A. F.; REIS, R. S.; AÑEZ, C. R. R. Observação dos níveis de atividade física, contexto das aulas e comportamento do professor em aulas de educação física no ensino médio da rede pública. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 2012.

KREMMER, M. M.; REICHERT, F. F.; HALLAL, P. C. Intensity and duration of physical efforts in physical education classes. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 2, 2011.

LIN, L. Y.; CHERNG, R. J.; CHEN, Y. J. Relationship between time use in physical activity and gross motor performance of preschool children. **Australian Occupational Therapy Journal**, 2016.

LLOYD, M.; SAUNDERS, T. J.; BREMER, E.; TREMBLAY, M. S. Long-term importance of fundamental motor skills: a 20-year follow-up study. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 31, p. 67 – 78, 2014.

LOPES, V. P.; MAIA, J. A. R.; OLIVEIRA, M. M. C.; SEABRA, A.; GARGANTA, R. Caracterização da atividade física habitual em adolescentes de ambos os sexos através de acelerometria e pedometria. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 17, n. 1, p. 51-63, 2003.

LOPES, V. P.; STODDEN, D. F.; BIANCHI, M. M.; MAIA, J. A. R.; RODRIGUES, L. P. Correlation between BMI and motor coordination in children. **Journal of Science and Medicine in Sport**, 2011.

MCKENZIE, T. L. The use of direct observation to assess physical activity. In.: G. Welk. Physical activity assessment for health-related research. Human Kinetics: Champaign, IL. 2002.

MCKENZIE, T. L.; MARSHALL, S.; SALLIS, J. F.; CONWAY, T. L. Student Activity



Levels, Lesson Context, and Teacher Behavior During Physical Education. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 71, n. 3, p. 249-259, 2000.

MCKENZIE, T. L.; CATELLIER, D. J.; CONWAY, T.; LYTLE, L. A.; GRIESER, M.; WEBBER, L. A.; PRATT, C. A.; ELDER, J. P. Girls' Activity Levels and Lesson Contexts in Middle School PE: TAAG Baseline. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 38, n. 7, p. 1229-1235, 2006.

NYBERG, G. A.; NORDENFELT, A. M.; EKELUND, U.; MARCUS, C. Physical activity patterns measured by accelerometry in 6- to 10-yr-old children. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 41, n. 10, 2009.

O'BRIEN, W.; BELTON, S.; ISSARTEL, J. The relationship between adolescents' physical activity, fundamental movement skills and weight status. **Journal of Sports Science**, 2015.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, 2010. Disponível em < <http://www.who.int>>

RINK, J. Teaching physical education for learning. St. Louis: Mosby, 1993.

SPESSATO, B. C. Trajetórias de desenvolvimento motor de crianças e o engajamento em uma proposta interventiva inclusiva para maestria. (Dissertação). Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano, UFRGS, 2009.

STEIN; C.; FISHER; L.; BERKEY, C.; COLDITZ, G. Adolescent physical and perceived competence: does change in activity level impact self-perception? **Journal of Adolescent Health**, v. 40, n.5, p. 462, 2007.

TOIGO, A. M. Níveis de atividade física na educação física escolar e durante o tempo livre em crianças e adolescentes. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 6, n. 1, p. 45-56, 2007.

VALE, S.; SANTOS, R.; SOARES-MIRANDA, L.; SILVA, P. MOTA, J. The importance of physical education classes in pre-school children. **Journal of Pediatrics and Child Health**, v. 47, p. 48-53, 2011.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E.; GOODWAY, J. Incorporating a Mastery Climate into Physical Education: It's developmentally appropriate! **The Journal of Physical Education, Recreation and Dance**, 1999a.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E.; GOODWAY, J. D. Mastery climate: children in charge of their own learning. **Teaching Elementary Physical Education**, 1999b.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. Motivational Climate, Motor-Skill Development, and Perceived Competence: Two Studies of Developmentally Delayed Kindergarten Children. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 23, p. 216-234, 2004a.

VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E. An inclusive mastery climate intervention and the motor development of children with and without disabilities. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 21, p. 330-347, 2004b.



VALENTINI, N. C.; TOIGO, A. M. **Ensinando educação física nas séries iniciais: desafios e estratégias.** Canoas: Unilasalle, Salles, 2006.

VENETSANO, F.; KAMBAS, A. Environmental factors affecting preschoolers' motor development. **Early Childhood Education Journal**, v. 37, p. 319-327, 2010.

Submetido em 26/04/2020

Aceito em 18/05/2020

Publicado em 11/2020