

MARCONE ALVES ANDRADE

**EFEITOS DA ATUAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DE 9 E 10 ANOS DE IDADE**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG

2015

MARCONE ALVES ANDRADE

**EFEITOS DA ATUAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES DE 9 E 10 ANOS DE IDADE**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Educação Física da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciatura em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Rodolfo Novellino Benda

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG

2015

RESUMO

O período da infância é considerado o momento em que grandes mudanças acontecem em várias dimensões, biológica, psicológica, social e cultural e, em vista disso, o estudo do desenvolvimento motor tem sido tratado como sinônimo do estudo da criança. Nesse período as crianças adquirem os padrões essenciais para aquisições de habilidades motoras mais complexas. O presente estudo teve como objetivo investigar os efeitos da atuação do professor de educação física comparado a atuação do professor regente de turma, no desenvolvimento motor de escolares de nove e dez anos em escolas públicas de Belo Horizonte. Participaram deste estudo vinte e cinco alunos de duas escolas públicas da cidade de Belo Horizonte Minas Gerais, sendo 13 alunos da escola onde há presença do professor de educação física (com idade média de $10,03 \pm 0,22$ 8 meninas e 5 meninos) e 12 alunos da escola com professor regente de turma (com idade média de $10,21 \pm 0,07$ 7 meninas e 5 meninos). Para análise do desempenho motor foi utilizado o *Test of Gross Motor Development . Second Edition* (TGMD-2). Os resultados apontaram que as crianças que tiveram aulas ministradas por professor de Educação Física licenciado obtiveram melhor desempenho no subteste de controle de objetos quando comparadas aos alunos que tiveram aulas de Educação Física ministradas pelo professor regente de turma. Concluiu-se que a presença do professor de Educação Física licenciado na escola contribui para o desenvolvimento motor da criança.

Palavras-chave: Educação Física. Desenvolvimento motor. Criança.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1	Sequência de Desenvolvimento Motor	6
2.2	Concepções do Desenvolvimento Humano	9
2.3	Formação dos professores	10
2.4	Legislação da Educação Física na Educação	10
3	OBJETIVO	12
4	MÉTODO	13
4.1	População e Amostra	13
4.2	Instrumentos	13
4.3	Delineamento	14
4.4	Procedimentos	14
5	RESULTADOS	16
6	DISCUSSÃO	18
7	CONCLUSÃO	19
	REFERÊNCIAS	22
	ANEXOS	24

1 INTRODUÇÃO

Conforme o Artigo 4º da Resolução N° 2253, de 9 de Janeiro de 2013 que diz, "Nos anos iniciais do Ensino Fundamental os componentes curriculares de Educação Física e Educação Religiosa serão ministrados pelo próprio regente da turma, exceto quando na escola já houver professor efetivo ou efetivado pela Lei Complementar n° 100, de 2007, nesses componentes curriculares." Tal resolução Estadual contraria a Lei Federal 9394/96 e o Artigo 3º da Lei Estadual 17942/08 que traz, "São reservados ao detentor de diploma de Curso Superior de Graduação em Educação Física, na modalidade de licenciatura plena, o exercício da docência e a orientação prática do componente curricular de que trata esta Lei, observada a legislação federal pertinente, em especial, o disposto no art. 62 da Lei Federal n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional." Isto é, com base nessas informações coube a indagação se essa alteração na condução das aulas de educação física nas escolas de Minas Gerais trouxe algum déficit em relação ao desenvolvimento motor das crianças.

O desenvolvimento motor é um processo contínuo e demorado e, pelo fato das mudanças mais acentuadas ocorrerem nos primeiros anos de vida, existe a tendência em se considerar o estudo do desenvolvimento motor como sendo apenas o estudo da criança (MANOEL, 1998). Contudo, as experiências que a criança tem durante esse período determinarão, em grande extensão, que tipo de adulto a pessoa se tornará (TANI *et al.*, 1988).

As alterações referentes ao desenvolvimento motor ocorre durante toda a vida do individuo, mas é na infância que acontece a aquisição do repertorio motor que servirá como base para as demais fases da vida. "É neste período que a criança adquire o domínio de seu corpo em diversas posturas, aprende a se locomover pelo ambiente de diferentes formas e a manipular variados tipos de objetos" (SANTOS *et al.*, 2004).

Ao considerar que atualmente as crianças têm a escola como o principal local de práticas corporais estruturadas, será que a ausência do profissional especializado na área pode trazer um atraso no desenvolvimento motor desses escolares? A

hipótese do estudo é que a atuação do Professor de Educação Física é um dos fatores que interfere diretamente no desenvolvimento motor do aluno, já que se espera do mesmo o conhecimento necessário para a organização e condução de atividades motoras preparadas para os níveis de desenvolvimento apresentados pelos seus alunos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Sequência de Desenvolvimento Motor

O processo do desenvolvimento motor revela-se basicamente por alterações no comportamento motor (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Gallahue e Ozmun (2005) apresentam um modelo teórico, chamado de ampulheta heurística, utilizado para conceituar e explicar o processo de desenvolvimento motor.

Esse modelo é representado por quatro fases em que cada uma delas é dividida em estágios. Como base da "ampulheta" há a fase motora reflexiva que vai aproximadamente do período da fase uterina até os 4 meses de idade, composto por dois estágios de desenvolvimento: codificação das informações e decodificação de informações. Nesta fase, o recém-nascido começa a ter os primeiros reflexos, que auxiliam o bebê a começar explorar e utilizar o seu corpo nas relações com o ambiente.

Os reflexos são reações automáticas desencadeadas por estímulos, que tendem a favorecer a adequação do indivíduo ao ambiente. As respostas reflexas dependem das necessidades fisiológicas, do momento em que são estimuladas e do contexto ambiental (BARROS, 1997). Alguns reflexos desse período são: Reflexo de Moro, reflexo tônico do pescoço, reflexo perioral, reflexo de sucção, reflexo de marcha, reflexo de preensão palmar e plantar e reflexo de fuga a asfixia.

A segunda fase do desenvolvimento motor é denominada de fase motora rudimentar, que vai aproximadamente do nascimento aos 2 anos de idade. Os estágios que a compõem são de inibição de reflexos (nascimento até 1 ano) e pré-controle (1 ano até 2 anos). Essa fase tem como principal característica os primeiros movimentos voluntários das crianças; observam-se, movimentos estabilizadores, como controle da cabeça, pescoço e músculos do tronco. Ainda, a criança desenvolve tarefas manipulativas, como alcançar, agarrar, soltar, assim como os primeiros movimentos locomotores, nomeadamente arrastar, engatinhar e caminhar.

A terceira fase do desenvolvimento motor, fase motora fundamental ocorre entre 2 anos e 7 anos de idade. Gallahue e Ozmun (2005) ainda propõem que a fase

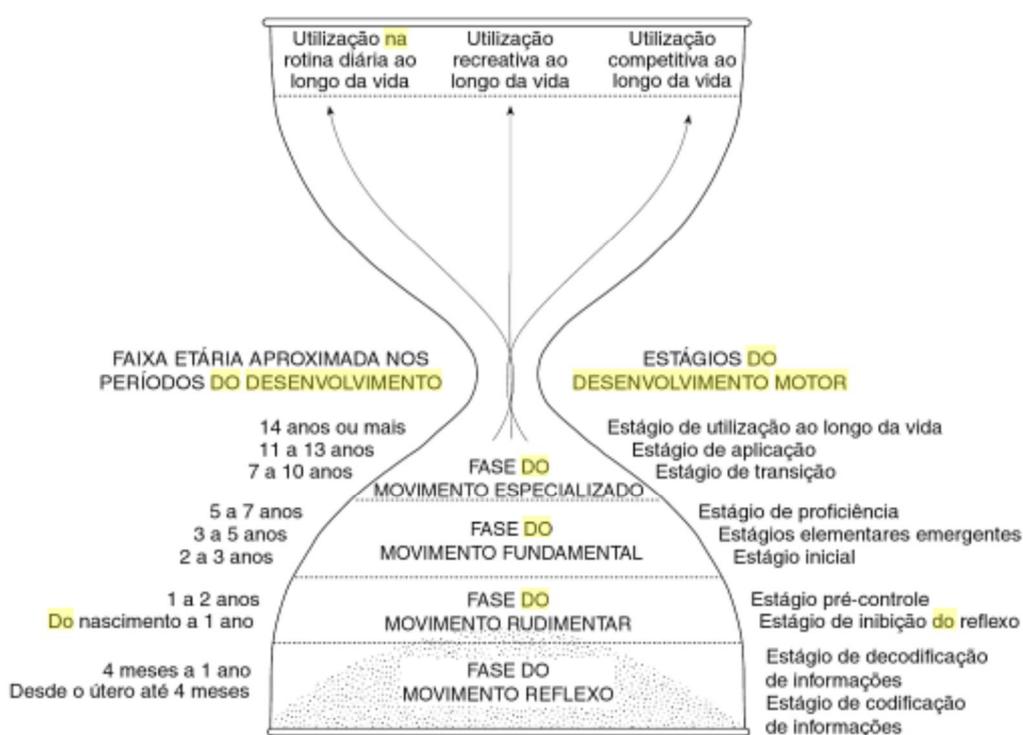
apresenta três estágios: inicial (2 a 3 anos), elementar (4 a 5 anos) e maduro (6 a 7 anos). Apesar de sugeridas as faixas etárias dos estágios, tal informação é apenas uma proposição, em que atrasos e adiantamentos são aceitos. Esta fase do desenvolvimento motor representa um período no qual as crianças estão ativamente envolvidas na exploração e na experimentação das suas habilidades e capacidades motoras. Este é um momento importante, por se tratar de um período de descobertas da criança, começando a desempenhar uma variedade de movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos, inicialmente cada um isolado. A partir dessa fase pode-se observar mais claramente os padrões de movimentos em atividades locomotoras (correr, saltar, saltitar), manipulativas (arremessar, apanhar) e estabilizadoras (equilíbrio). Como anteriormente mencionado diversos fatores irão contribuir direta e indiretamente para que ocorra esse desenvolvimento esperado.

A última fase de desenvolvimento motor proposta na "ampulheta", a fase motora especializada, vai dos 7 anos aos 14 anos e daí em diante. Neste momento é possível assumir que nem todas as pessoas conseguirão alcançar o nível máximo de desempenho nessa fase. Como a fase motora fundamental, esta também é composta por três estágios, transitório (7 a 10 anos), de aplicação (11 a 13 anos) e de utilização permanente (14 anos em diante). Nesse período há um refinamento, combinação e elaboração das habilidades locomotoras, manipulativas e estabilizadoras da fase motora fundamental em situações que sempre há uma exigência maior do executante. Seguindo a mesma lógica das fases anteriores, o desenvolvimento irá depender de muitos fatores como tarefa, fatores individuais e ambientais. Nessa fase que se começa a identificar as práticas mais elaboradas, como, pular corda, iniciação à algum esporte, brincadeiras mais elaboradas que, exijam uma coordenação mais refinada dos movimentos. A partir dessa fase é que normalmente as pessoas começam a decidir por um dos vários caminhos possíveis: utilização permanente na vida diária, utilização permanente recreativa e utilização permanente competitiva.

É importante salientar que após a fase motora especializada, o desenvolvimento pode evoluir mais ou até ocorrer numa taxa mais lenta, e a partir de uma determinada faixa etária pode começar a adaptar alguns movimentos adquiridos anteriormente, que por ventura não consiga realizá-los mais. Um dos principais fatores para isso ocorrer é o social e o cultural, pois com uma certa idade

as pessoas começam a ter outras atividades como trabalho e estudos e acabam mudando o estilo de vida delas, o que acarreta a chamada ampulheta invertida, onde saem de um processo contínuo de melhoria de desempenho no desenvolvimento motor para um processo de queda de desempenho no desenvolvimento motor (Figura 1).

Figura 1: Modelo heurístico da ampulheta



Fonte: (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

2.2 Concepções do Desenvolvimento Humano

Segundo Manoel (1998), algumas concepções têm influenciado no delineamento de pesquisas, como: Pré-Formacionista, Ambientalista, Pré-Determinista e Dinâmica. Segundo Benda e Ugrinowitsch (1997), essas concepções delimitam a compreensão sobre o que é e quais são os aspectos responsáveis pelo desenvolvimento humano.

A concepção Pré-Formacionista sugere que todas as características do indivíduo já estão formadas. Benda e Ugrinowitsch (1997) trazem a ideia de que nessa concepção a criança é um adulto em miniatura, porém a criança não revelou as características, mas ela as já possui. Na Concepção Ambientalista a criança é vista como uma *tabula rasa* onde tudo pode ser colocado, moldado e controlado pelo ambiente externo (MANOEL, 1998). Indica que somente os fatores ambientais são os responsáveis pelo desenvolvimento e que os fatores genéticos em nada influenciam. A Concepção Pré-Determinista não descarta o desenvolvimento como produto de processos internos. Ele se manifesta por meio de mudanças qualitativas em que a direção e sequência são controladas internamente ao organismo. Assim, o indivíduo atinge um estado final de maturidade. A criança é vista como sinônimo de imaturidade, uma vez que o estado final e maduro é o adulto (MANOEL, 1998).

Na concepção dinâmica o desenvolvimento humano ocorre através da interação entre os aspectos genéticos e aspectos ambientais. Esses aspectos são unidos em um processo comum e assim impossíveis de serem hierarquizados. Benda e Ugrinowitsch (1997) destacam uma característica da concepção dinâmica que possibilita uma melhor explicação do processo de desenvolvimento motor, o princípio da equifinalidade, no qual o ser humano pode atingir um objetivo por vários padrões de movimentos. Deste modo, devido a restrições da pessoa, ambiente e tarefa, um determinado padrão de movimento emerge e torna-se comum em diferentes pessoas.

A concepção Dinâmica se mostra importante para fundamentar o presente estudo, que irá investigar o papel do professor de educação física licenciado no desenvolvimento motor da criança, já que este é considerado um fator do contexto ambiental que pode interferir no desenvolvimento motor da criança. Convém

ressaltar que a concepção Ambientalista seria descartada, pois desconsidera qualquer influência genética no desenvolvimento, o que não se mostra adequado atualmente.

2.3 Formação dos professores

Ao analisar a matriz curricular dos cursos de Pedagogia e Educação Física (Licenciatura) de Universidades em Belo Horizonte, segundo dados do MEC de 2014, pode-se assumir uma posição sobre o entendimento de desenvolvimento motor da criança de cada área de atuação. No curso de Pedagogia não foi encontrada nenhuma disciplina que trata especificamente do desenvolvimento motor ou alguma temática relacionada. Quanto aos cursos de Educação Física, foram encontradas disciplinas que tratam de temas relacionados a movimento e corpo humano em diferentes etapas da vida.

Pode-se observar com base na discussão anterior que o professor de educação física parece ter na sua formação uma maior disponibilidade de conhecimento para tratar de movimentos e do comportamento motor esperado em diferentes faixas etárias na infância. Tal conhecimento não estaria disponível na formação em Pedagogia. Com isso, espera-se que o professor de educação física, por meio de sua intervenção profissional em aulas de educação física na escola possa realmente contribuir para o desenvolvimento motor da criança.

2.4 Legislação da Educação Física na Educação

De acordo com a lei 9696 de 1 de Setembro de 1998 que dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Educação Física e cria os respectivos Conselho Federal e Conselhos Regionais de Educação Física, há no seu artigo 3º: "Compete ao Profissional de Educação Física coordenar, planejar, programar, supervisionar, dinamizar, dirigir, organizar, avaliar e executar trabalhos, programas, planos e projetos, bem como prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria, realizar

treinamentos especializados, participar de equipes multidisciplinares e interdisciplinares e elaborar informes técnicos, científicos e pedagógicos, todos nas áreas de atividades físicas e do desporto."

A Lei Estadual nº 17942 de 19 de Dezembro de 2008 que dispõe sobre o ensino de educação física nas escolas públicas e privadas do Sistema Estadual de Educação, traz em seu artigo 3º: "São reservados ao detentor de diploma de Curso Superior de Graduação em Educação Física, na modalidade de Licenciatura Plena, o exercício da docência e a orientação prática do componente curricular de que trata esta Lei, observada a legislação federal pertinente, em especial, o disposto no art. 62 da Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional."

Porém, em 9 de Janeiro de 2013 na resolução de nº 2253 diz no seu artigo 4º que nos anos iniciais do Ensino Fundamental os componentes curriculares de Educação Física e Educação Religiosa serão ministrados pelo próprio regente da turma, exceto quando na escola já houver professor efetivo ou efetivado pela Lei Complementar nº 100, de 2007, nesses componentes curriculares.

Com base na situação problema, levantam-se possíveis consequências para o Desenvolvimento Motor das crianças que passaram a não ter o Professor de Educação Física Licenciado como ministrante das aulas. Assim, seria o nível de desenvolvimento motor de crianças alunas de educação física do professor regente o mesmo de alunos de educação física com o professor de Educação Física Licenciado?

3 OBJETIVO

Investigar os efeitos da atuação do professor de educação física comparado a atuação do professor regente de turma, no desenvolvimento motor de escolares de nove e dez anos em escolas públicas de Belo Horizonte.

4 MÉTODO

4.1 População e Amostra

Participaram deste estudo vinte e cinco alunos de duas escolas públicas da cidade de Belo Horizonte Minas Gerais com idade entre 9 e 10 anos. Do total da amostra, treze alunos eram da escola onde há presença do professor de educação física com idade média de $10,03 \pm 0,22$ anos (8 meninas e 5 meninos) e 12 da escola com professor regente de turma com idade média de $10,21 \pm 0,07$ anos (7 meninas e 5 meninos). Os alunos bem como seus responsáveis assinaram um termo de consentimento antes do início da coleta de dados em concordância com a sua participação no estudo. A pesquisa foi previamente aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG sob o protocolo CAAE – 16380613.8.0000.5149.

4.2 Instrumentos

Para avaliar os níveis de desenvolvimento motor, foi utilizado o “*Test of Gross Motor Development . 2 (TGMD-2)*”. O TGMD - 2 é composto por dois subtestes que avaliam aspectos diferentes do desenvolvimento motor global, sendo constituídos por seis habilidades cada um. O subteste Locomotor consiste em avaliar as habilidades motoras correr, galopar, saltar com um pé, passada, salto horizontal e corrida lateral. O subteste Controle de objetos consiste em avaliar as habilidades motoras rebater, quicar, receber, chutar, arremessar e rolar a bola. Este teste foi designado a avaliar o funcionamento motor grosso em crianças de 3 a 10 anos de idade e tem empiricamente determinado confiabilidade e validade (ULRICH, 2000). O teste foi recentemente validado para a população brasileira (VALENTINI, 2012)

Para análise dos dados, estatisticamente foi utilizado o teste Mann-Whitney com o risco alfa estabelecido em $p \leq 0,05$.

4.3 Delineamento

Este é um estudo transversal e descritivo realizado com grupo de crianças de duas escolas públicas de Belo Horizonte, Minas Gerais. O Delineamento, foi dividido em cinco fases:

1ª Fase: Leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido;

2ª Fase: Anamnese dos alunos realizada pelos pais (Anexo 2);

3ª Fase: Verificação das atividades realizadas pelas crianças, buscando reduzir as influências de outras atividades extra escolares, conforme as respostas da anamnese.;

4ª Fase: Aplicação do teste TGMD-2 (Fim do Ano letivo);

5ª Fase: Análise dos dados coletados.

4.4 Procedimentos

Para a realização da coleta, os pais assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo) e responderam a anamnese, logo em seguida devolveram-na.

Assim, com o consentimento esclarecido assinado, e a anamnese devolvidos para a escola, foi aplicado o teste TGMD-2, com três (03) tentativas para cada habilidade, sendo a primeira designada para familiarização do movimento de acordo com o que é prescrito no Manual do TGMD-2.

No subteste locomotor, para a habilidade correr a criança foi instruída a correr o mais rápido que ela conseguisse de um ponto ao outro delimitado por uma distância aproximada de 15m. Na habilidade galopar a criança recebeu orientação de galopar de um ponto ao outro e voltar galopando com a distância de 8m,

aproximadamente. Na habilidade saltar com um pé a orientação fornecida à criança foi saltar três vezes com o pé de preferência e três vezes com o outro pé um percurso de cerca de 5m. Na habilidade salto sobre obstáculo, a criança era posicionada sobre a fita e instruída a correr e saltar sobre o saquinho de feijão com o espaço de 6m. Na habilidade salto horizontal a criança foi instruída a saltar o mais distante possível, com o espaço de 3m. Na habilidade deslocamento lateral, a criança foi instruída a deslocar-se lateralmente de um ponto ao outro e voltar também em deslocamento lateral, com uma distância de 7m.

No subteste controle de objetos, para a habilidade rebater a criança recebeu orientação de rebater a bola parada com força. Na habilidade quicar a orientação fornecida à criança foi quicar a bola quatro vezes sem mover os pés usando uma mão. Na habilidade receber a criança foi instruída a receber a bola com as duas mãos, nessa habilidade só foram consideradas as bolas lançadas entre os ombros e a quadril da criança. Na habilidade chutar a instrução foi correr e chutar forte a bola em direção à um alvo determinado. Na habilidade arremessar a criança foi instruída para arremessar o mais forte possível para uma determinada direção. Na habilidade rolar a bola a criança foi instruída a rolar a bola no chão a uma determinada direção. Todos os movimentos foram gravados em vídeo e, após as filmagens, os movimentos foram analisados a partir de critérios de desempenho específicos para cada habilidade motora global. Em geral, estes comportamentos representam um padrão maduro da habilidade. Se a criança desempenhou um componente comportamental (critério) esperado, foi marcado um, se a criança não desempenhou um componente comportamental esperado foi marcado zero. Esse procedimento foi realizado para cada uma das duas tentativas e, em seguida, totalizou o escore obtido nas duas tentativas para obter um escore bruto da habilidade em cada item.

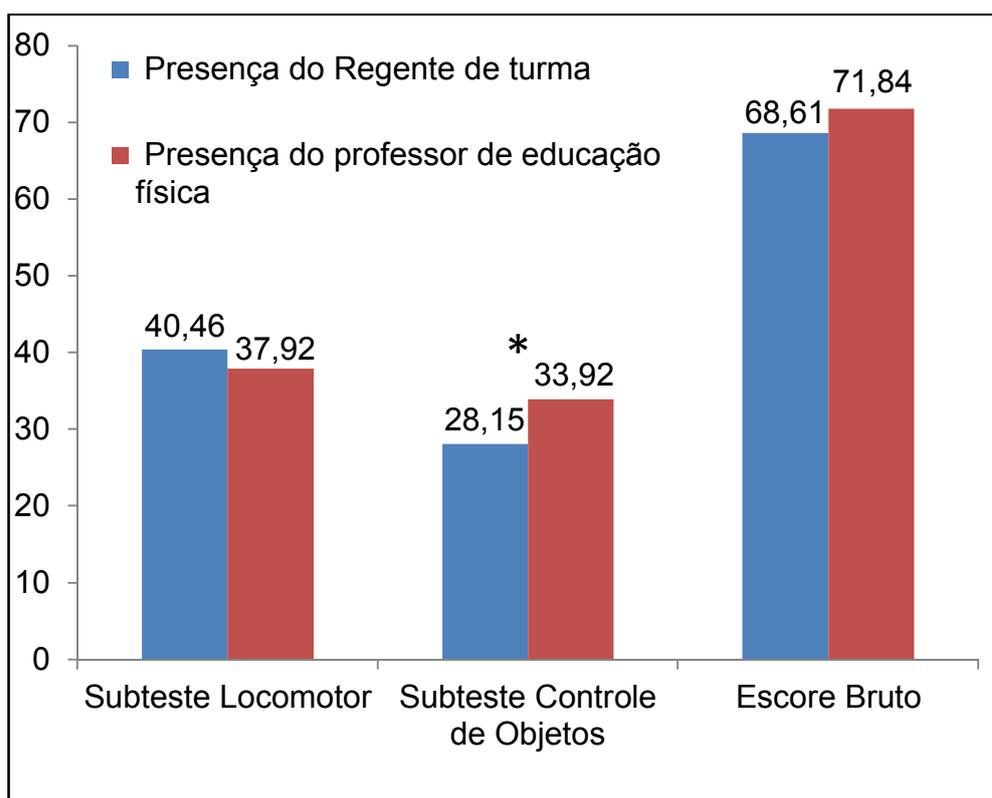
4.5 Análise de Dados

Os resultados do TGMD-2 foram analisados através do escore das habilidades de locomoção e das habilidades de controle de objetos. Os grupos foram comparados nas duas habilidades citadas por meio do teste de Mann-Whitney com o risco alfa estabelecido em $p \leq 0,05$.

5 RESULTADOS

Os grupos divididos conforme o objetivo do estudo, grupo com aulas de educação física ministradas pelo regente de turma e o grupo com aulas de educação física ministradas pelo professor de educação física licenciado. O resultado dos grupos no teste TGMD-2 são apresentados para escores de locomoção, controle de objetos e escore bruto (GRÁFICO 1).

Gráfico 1: Média dos escores das Habilidades Locomotoras e Manipulativas e Escore Bruto.



O teste estatístico não paramétrico de Mann-Whitney não detectou diferença significativa entre os grupos para as habilidades do subtteste locomotor ($Z=0,87$, $p=0,384$) e escore bruto ($Z=-1,22$, $p=0,221$). No subtteste de controle de objetos foi detectada diferença significativa ($Z=-2,69$, $p=0,007$), revelando que para o subtteste de controle de objetos a presença do professor de educação física interferiu no desenvolvimento motor das crianças.

6 DISCUSSÃO

O presente estudo buscou investigar, os efeitos da atuação do professor de educação física comparado a atuação do professor regente de turma, no desenvolvimento motor de escolares de nove e dez anos em escolas públicas de Belo Horizonte. Os resultados indicaram diferenças no desenvolvimento das habilidades motoras relacionadas ao subteste controle de objetos. Apesar de não ter sido realizada nenhuma análise sistematizada em relação aos conteúdos ministrados e das condições da escola, as crianças que tiveram aulas ministradas por professor de educação física licenciado apresentaram desenvolvimento motor superior, para tais habilidades, em comparação às crianças com a mesma faixa etária que cursavam o ensino fundamental I, com aulas ministradas pelo professor regente de turma.

Assim, a diferença no desenvolvimento de habilidades relacionadas ao controle de objetos em crianças com aulas ministradas por regentes de turma pode ter ocorrido porque as habilidades não foram estimuladas ou apresentadas durante as aulas. Com isso, os alunos não teriam a oportunidade de vivenciar estas habilidades, que, por outro lado, podem ter sido estimuladas quando os conteúdos das aulas foram ministrados por um profissional de educação física.

Porém, não foram encontradas diferenças significativas quando analisadas as habilidades do subteste locomotor, o que corrobora Cotrim *et al.* (2011). Uma das possíveis explicações para este acontecimento são as habilidades fundamentais analisadas pelo subteste locomotor fazerem parte do cotidiano das crianças, tarefas que a criança realiza em brincadeiras, nos seus deslocamentos, independente da intervenção ou não em aulas de educação física. Nos estudos de Lemos *et al.* (2012) e Rodrigues *et al.* (2013) observou-se uma melhora também nas habilidades referentes ao subteste locomotor. Mas vale ressaltar que nas pesquisas citadas foram realizados pré e pós-teste, ou seja, houve um parâmetro inicial de comparação tanto entre os dois grupos como mudanças intragrupos, o que pode ter ampliado a sensibilidade para detectar eventuais mudanças no comportamento motor.

É importante compreender que as crianças que estudaram em um ambiente aparentemente favorável, como os que as crianças que tiveram aulas com o professor de educação física, apresentaram um melhor desempenho motor. Esta constatação é válida por diversos fatores, por exemplo, devido à prática sistematizada e estruturada que favorece o desenvolvimento pleno do potencial motor das crianças, como visto em programas específicos de intervenção Braga *et al.*, (2009). No presente estudo, a constatação do melhor desempenho motor não foi fruto de uma intervenção, mas sim da oportunidade durante o período mais sensível para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

O principal achado deste estudo é a importância do professor de educação física licenciado para o desenvolvimento das habilidades de manipulação de objetos para as crianças de 9 a 10 anos de idade, pois diferentemente do estudo Cotrim *et al.* (2011), não houve a variável característica da escola (pública ou particular), já que o presente estudo foi analisado com duas escolas públicas da cidade de Belo Horizonte. Esse fato se mostra essencial já que de acordo com anamnese realizada, a grande maioria dessas crianças tem a escola como um dos únicos locais para se usufruir de uma prática corporal estruturada, orientada e com possibilidades de desenvolvimento completo das habilidades fundamentais motoras.

Não houve no presente estudo a utilização de uma intervenção motora diretamente, em que as crianças têm atividades monitoradas por certo tempo do dia durante algumas semanas, como ocorreu no estudo de Braga *et al.*, (2009). Tal fato sugere que, mesmo as aulas de educação física escolar tendo pouco espaço dentro da grade curricular, elas demonstram que há benefício direto no desenvolvimento das habilidades motoras dos escolares.

Nas pesquisas de Lemos *et al.* (2012) e Rodrigues *et al.* (2013) houve a análise do pré e pós-teste, o que se mostrou ainda mais eficiente em demonstrar a importância do papel do professor de educação física na escola, pois evidenciou que no pré-teste não se observou diferença no desenvolvimento motor entre os grupos. No pós-teste, por sua vez, ficou bem evidenciada essa diferença entre os grupos que tiveram aulas com o profissional da área e os alunos que tiveram aulas com o

regente de turma. Os resultados do presente estudo estão, de certa forma, em sintonia com os estudos de Lemos *et al.*, (2012) e Rodrigues *et al.*, (2013).

7 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nesse estudo revelam a grande importância do professor de educação física licenciado para o desenvolvimento motor das crianças que frequentam a escola durante os anos iniciais da educação brasileira. Pois, conforme pode ser observado nos resultados analisados, uma aula de educação física estruturada e com a utilização dos conhecimentos extraídos durante a formação do profissional de educação física interfere diretamente no domínio das habilidades motoras fundamentais, no presente estudo nas habilidades de controle de objetos, que demonstrou que os alunos não conseguem melhorá-las no seu cotidiano ou com um professor que não tem o conhecimento específico para repassá-lo aos alunos.

Mesmo com essa diferença encontrada na habilidade de controle de objetos para crianças que têm aulas ministradas por professor de educação física licenciado, é importante salientar que devido à complexidade do processo do desenvolvimento motor, para que uma intervenção seja efetiva e propicie uma melhora significativa no desempenho motor da criança, professores de educação física devem estar atentos a alguns questionamentos, tais como: que características dentro de um planejamento curricular devem ser aperfeiçoadas, para produzir melhorias apropriadas no desempenho das habilidades motoras? Quais habilidades devem ser ensinadas inicialmente, e em qual idade?

Portanto, o estudo demonstra que o professor de educação física é uma figura essencial na escola para o desenvolvimento motor de crianças nos anos iniciais do ensino fundamental I. Mas além dessa variável, outros aspectos parecem ser também importantes e podem ser objeto de estudos seguintes, tais como: tempo de aula durante a semana, material utilizado durante as aulas, espaços físicos utilizados e disponibilizados para a aula. Estes aspectos também devem ser analisados e discutidos para entender suas interferências e como podem contribuir no desenvolvimento motor.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, M. P. *et al.* Contribuição de diferentes conteúdos das aulas de educação física no ensino fundamental I para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, p. 153-157, 2012.

BARROS, C. S. G. **Pontos de psicologia do desenvolvimento**. 10 ed. São Paulo: Ática, 1997.

BENDA, R. N.; UGRINOWITSCH, H. História de vida: A expressão do desenvolvimento humano. In: SOARES, Y. M. (Ed.). **Educação, Educação Física e Esporte**. Uma abordagem multidisciplinar. João Pessoa: Ideia, 1997. p. 31-38.

BRAGA, R. K. *et al.* A influência de um programa de intervenção motora no desempenho das habilidades locomotoras de crianças com idade entre 6 e 7 anos. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 171-181, 2009.

BRASIL. **Lei n 9.696**, de 1 de Setembro de 1998. Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Educação Física e cria os respectivos Conselho Federal e Conselhos Regionais de Educação Física. Brasília, 1 set. 1998. (art. 3).

COTRIM, J. R. *et al.* Desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em crianças com diferentes contextos escolares. **Revista da Educação física/UEM**, Online, v. 22, p. 523-533, 2011.

GALLAHUE, D. L.; DONNELLY, F. C. **Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças**. São Paulo: Phorte, 2008.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2005.

LEMOS, A. G.; AVIGO, E. L.; BARELA, J. Physical education in kindergarten promotes fundamental motor skill development. **Advances in Physical Education**, v. 2, n. 1, p. 17-21, 2012.

MANOEL, E. J. O que é ser criança? Algumas contribuições de uma visão dinâmica de desenvolvimento motor. In: KREBS, R. J.; COPETTI, F.; BELTRAME, T. S. **Discutindo o desenvolvimento infantil**. Santa Maria: Palloti, 1998. p. 111-129.

MINAS GERAIS. **Lei n.17.942**, de 19 de Dezembro de 2008. Dispõe sobre o ensino de educação física nas escolas públicas e privadas do Sistema Estadual de Educação. Belo Horizonte, 19 dez. 2008. (art. 1).

MINAS GERAIS. **Resolução SEE n. 2.253**, de 9 de Janeiro de 2013. Estabelece normas para a organização do Quadro de Pessoal das Escolas Estaduais e a designação para o exercício de função pública na rede estadual de educação básica. Belo Horizonte, 9 jan. 2013. (art. 4).

RODRIGUES, D. *et al.* Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no ensino infantil. **Revista Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 3, p. S49-S56, jul./set. 2013. (Suplemento).

SANTOS, S.; DANTAS, L.; OLIVEIRA, J. A. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 18, p. 33-44, ago. 2004.

TANI, G. *et al.* **Educação física escolar**: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: EPU/Edusp, 1988.

TANI, G. *et al.* Pesquisa na área de Comportamento Motor: modelos teóricos, métodos de investigação, instrumentos de análise, desafios, tendências e perspectivas. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 21, p. 1-52, 2010.

ULRICH, D. A. **Test of Gross Motor Development. Examiner's Manual**. Austin: Proed, 2000.

VALENTINI, N. C. Validity and Reliability of the TGMD-2 for Brazilian Children. **Journal of Motor Behavior**, v. 44, p. 275-280, 2012.

ANEXOS

Anexo 1: Modelo de termo de consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Res. CNS no. 196/96, IV

Título do Projeto: **ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES DE 9 E 10 ANOS COM AULAS MINISTRADAS POR PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA LICENCIADO E POR REGENTE DE TURMA**

Você está sendo convidado a participar de um estudo científico para saber se as atividades motoras diárias, os fatores sociais e os fatores econômicos podem influenciar o desempenho motor de crianças. Este estudo faz parte do trabalho de conclusão de curso de Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Minas Gerais.

Você será avaliado em um teste motor com a realização de 12 (doze) movimentos (corrida, salto com um pé, salto em distância, corrida de lado, galopada, jogar a bola por cima da cabeça com uma mão, jogar a bola de boliche, agarrar uma bola, quicar a bola, chutar a bola, rebater uma bola com o taco de beisebol e correr e saltar um obstáculo). A execução dos movimentos será filmada para uma correta análise.

Além desse teste, seu responsável irá preencher um questionário que pretende conhecer as suas atividades de lazer e os locais onde brinca. A sua participação não vai trazer nenhum prejuízo ou risco à saúde, pois todas são atividades da rotina de qualquer criança que brinca e se movimenta normalmente.

Para fazer todas estas atividades, nós vamos combinar a melhor data para essas avaliações (fazer o teste motor). Somente você e o seu responsável vão saber que você está participando desta pesquisa, nem o seu retrato e nem o seu nome vão aparecer nos resultados das suas atividades. E somente os responsáveis pela pesquisa terão acesso aos seus dados e vídeo, que serão usados apenas para esta pesquisa e depois serão eliminados.

Sua participação poderá ajudar a identificar vários benefícios para o desenvolvimento de crianças com a mesma idade que você. As pessoas que irão ajudar durante as suas atividades serão professores e alunos do curso de Educação Física orientados pelo pesquisador responsável pelo estudo.

É importante que você e seu responsável saibam que você pode sair das atividades a qualquer momento. Para participar desta pesquisa você não precisa pagar nada. Você também não receberá dinheiro e nem prêmios por participar.

Você poderá esclarecer qualquer dúvida com o professor Dr. Rodolfo Novellino Benda pelo telefone 0(XX) (31) 3409-2394 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP-UFMG) situado à Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar – sala 2005 – CEP: 31270-901 - Belo Horizonte/MG, pelo telefone (0xx31) 3409-4592 ou pelo e-mail: prpq@coep.ufmg.br.

Agradecemos a sua participação e colaboração.

 Prof. Dr. Rodolfo Novellino Benda
 Grupo de Estudo em Desenvolvimento e Aprendizagem Motora (GEDAM) - UFMG
 (Pesquisador responsável)

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado das atividades e equipamentos que eu vou usar na pesquisa e que o pesquisador me explicou como será minha participação. Fui informado também, que ninguém saberá meu nome e nem que eu participei desta pesquisa.

Participante: _____

Assinatura _____.

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e que todos os dados a respeito do (a) meu (minha) filho (a) serão mantidos em sigilo. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em meu filho (a) sem causar nenhum tipo de prejuízo para ele (a).

Declaro que fui informado que meu (minha) filho (a) pode se retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso _____.

Assinatura _____ . Data: ____/____/____.

Anexo 2 : Anamnese

QUESTIONÁRIO

Data de preenchimento: ____/____/____

Escola:Nome do Aluno:
_____**I Ë Dados Pessoais**

1 – Sexo da criança: ڤ Masculino ڤ Feminino

2 – Data de Nascimento ____/____/____

II Ë Dados Familiares3 – Profissão do pai

4 – Grau de escolaridade do pai: ڤ Não tem

ڤ Ensino fundamental incompleto ڤ Ensino fundamental completo

ڤ Ensino médio incompleto ڤ Ensino médio completo ڤ Superior incompleto

ڤ Superior Completo

5 – Profissão da mãe

6 – Grau de escolaridade da mãe: ڤ Não tem

ڤ Ensino fundamental incompleto ڤ Ensino fundamental completo

ڤ Ensino médio incompleto ڤ Ensino médio completo ڤ Superior incompleto

ث Superior Completo

7 – Número de pessoas na casa _____

8 – Número de filhos do casal _____

9 – Qual a ordem de nascimento da criança em questão?

ث 1° filho ث 2° filho ث 3° filho ث 4° filho ث 5° filho ث ... filho

10 – A criança em questão tem irmã (s) pelo menos 4 anos mais velha (s)?

ث sim ث não

11 - A criança em questão tem irmão (s) pelo menos 4 anos mais velho (s)?

ث sim ث não

III Ë Dados Habitacionais

12 – Tipo de habitação:

ث Apartamento em prédio com dois pavimentos

ث Apartamento em prédio com dois ou mais pavimentos sem elevador

ث Apartamento em prédio com dois ou mais pavimentos com elevador

ث Barracão

ث Casa com um pavimento

ث Casa com dois pavimentos

13 – Número de cômodos na residência _____

14 – A habitação possui pátio, terraço, jardim ou quintal onde a criança possa brincar?

ث sim ث não

IV Ë Dados sobre Posses de Itens (favor ler todas observações **antes de preencher**)*

Item	Quantidade				
	0	1	2	3	4
Televisão em cores					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada mensalista					
Máquina de lavar					
Videocassete e/ou DVD					
Geladeira					
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)					

IV Ë Tempos Livres

15 – Marque o local onde a criança passa mais tempo nas suas atividades de tempo livre (coloque um X, por ordem de 1 a 4, sendo o **1** o local onde a criança passa **mais tempo** e o **4** o local onde passa **menos tempo**).

LOCAL	1	2	3	4
Dentro de casa				
No quintal				
Na rua				
Num local onde pratica uma atividade regular				
Outro. Qual?				

16 – Indique quais dos seguintes locais a criança frequenta nos seus tempos livres, bem como a frequência com que o faz e quando isso acontece (dia útil ou fim de semana).

	Quando		Quantas vezes				
	Dias úteis	Fim de semana	Nenhuma vez	1 vez	2 vezes	3 vezes	Mais de 4 vezes
Parque (play ground)							
Praça							
Rua							
Piscina							
Instalações desportivas							
Outros							

17 - Em Média quantas horas por dia a criança brinca?

Dias úteis	Sábado	Domingo
<input type="checkbox"/> Menos de 1hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1hora
<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas
<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas
<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas
<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas

18 - Qual o sexo dos companheiros com quem a criança prefere brincar e brinca mais vezes?

Mesmo sexo ف

Sexo oposto ف

19 - A criança em questão, os companheiros com quem a criança prefere brincar e brinca mais vezes são:

Mais novos Da mesma idade Mais velhos

20 - Indique o tempo que a criança passa em frente ao televisor no seu dia a dia, a ver televisão ou vídeo (DVD).

Dias úteis	Sábado	Domingo
<input type="checkbox"/> Menos de 1 hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1 hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1 hora
<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas
<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas
<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas
<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas

21 - Indique o tempo que a criança passa em frente ao computador ou nos jogos eletrônicos (vídeo games) no dia a dia.

Dias úteis	Sábado	Domingo
<input type="checkbox"/> Menos de 1 hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1 hora	<input type="checkbox"/> Menos de 1 hora
<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 2 horas
<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas	<input type="checkbox"/> + 2 a 4 horas
<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas	<input type="checkbox"/> + 4 a 6 horas
<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas	<input type="checkbox"/> + 6 horas

V É Dados escolares

22 – Tipo de instituição onde a criança estuda:

Particular Pública

23 – Em que turno a criança estuda (caso estude em mais de um horário, marque quais):

☐ Manhã ☐ Tarde ☐ Noite

24 – Quantas horas-aulas de Educação Física a criança tem por semana?

☐ Não tem. ☐ 1 hora- aula.

☐ 2 horas-aulas. ☐ 3 horas-aulas.

☐ 4 horas-aulas. ☐ 5 horas-aulas.

☐ Mais de cinco(colocar o número de aulas)_____.

25 – Essas aulas são durante o horário normal de aulas? (marque somente se a criança tiver aulas).

☐ Sim. ☐ Não.

VI - Prática desportiva organizada

26 – As pessoas que vivem com a criança têm hábitos de vida desportiva em clube ou outra associação desportiva, no tempo livre?

	Sim	Não	Quais?
Pai			
Mãe			
Irmãos			
Familiares			

27 - A criança pratica alguma atividade desportiva ou artística num clube (escolinha. Inclui as atividades extra- aula de educação física que ocorrem na própria escola).

☐ Sim ☐ Não

27.1 - Se respondeu sim, diga qual

28 - Se respondeu afirmativamente, preencha o quadro que se segue indicando quantas vezes por semana e o número de horas da atividade freqüentada pelo seu filho.

Atividades	Nº de vezes por semana	Nº de horas semanais

29 - Se pretende dar algum esclarecimento sobre alguma questão, tem aqui este espaço.
