



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

GIOVANNA CARLA INTERDONATO

**PRÁTICA HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA E
CUIDADOS DE SAÚDE EM ADOLESCENTES COM
DEFICIÊNCIA SENSORIAL**

Londrina
2012

GIOVANNA CARLA INTERDONATO

**PRÁTICA HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA E
CUIDADOS DE SAÚDE EM ADOLESCENTES COM
DEFICIÊNCIA SENSORIAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física – UEM/UEL para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Márcia Greguol

Londrina
2012

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da
Universidade Estadual de Londrina.**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

I61p Interdonato, Giovanna Carla.
Prática habitual de atividade física e cuidados de saúde em adolescentes com
deficiência sensorial / Giovanna Carla Interdonato – Londrina, 2012.
89 f. : il.

Orientador : Márcia Greguol.
Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Estadual de Maringá;
Universidade Estadual de Londrina; Programa Associado em Educação Física, 2012.
Inclui bibliografia.

1. Educação física para adolescentes – Teses. 2. Deficiência sensorial – Teses.
I. Greguol, Márcia. II. Universidade Estadual de Maringá. III. Universidade Estadual
de Londrina. IV. Título.

CDU 796-053.6

GIOVANNA CARLA INTERDONATO

**PRÁTICA HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA E CUIDADOS DE
SAÚDE EM ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA SENSORIAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física – UEM/UEL para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Márcia Greguol
UEL – Londrina - PR

Prof. Dr. Arli Ramos de Oliveira
UEL – Londrina - PR

Prof. Dr. Dartagnan Pinto Guedes
UNOPAR – Londrina - PR

Prof. Dr. Enio Ricardo Vaz Ronque
UEL – Londrina - PR

Prof. Dr. Douglas Andrade
USP – São Paulo - SP

Londrina, _____ de _____ de _____.

DEDICATÓRIA

Este trabalho foi dedicado aos meus ídolos e patrocinadores dos meus sonhos, **MEUS PAIS**, João Carlos Interdonato e Lazineha Interdonato. E também ao ser humano mais justo que conheço: meu irmão, Giann Lucca Interdonato. Aos três sou muito grata por tudo e para sempre!

AGRADECIMENTOS

Ao finalizar este trabalho, não poderia deixar de agradecer a algumas pessoas que tiveram uma participação efetiva e afetiva na confecção e análise deste estudo.

É importante lembrar primeiro, que sozinhos não realizamos obra alguma, por isso, tenho certeza que este é o resultado do apoio e parcerias que tive. Logo quero expressar meus sinceros agradecimentos:

Primeiramente à essência da minha vida: Deus que sempre está comigo!

Aos meus pais: João Carlos Interdonato e Lazineha Interdonato e ao meu irmão Giann Lucca Interdonato, por me ensinarem o valor da humildade, pela força, pelo apoio, pelo carinho e incentivo infindáveis e incondicionais. E principalmente, por sempre patrocinarem meus sonhos. Sendo assim, Mãe e Pai, esta vitória também é de vocês, pois mais um sonho foi conquistado. Mas como vocês mesmo me ensinaram, a vida é uma busca constante. Espero ter vocês ao meu lado na conquista de muitos outros sonhos. Agradeço vocês por tudo!

A Prof^a. Dr^a. Márcia Greguol, orientadora deste trabalho, por todo conhecimento, atenção demonstrada, conselhos compartilhados e principalmente pela oportunidade concedida para realização deste estudo.

Ao Prof. Dr. Arli Ramos de Oliveira, um grande amigo! Obrigada, por todo conhecimento compartilhado e toda atenção demonstrada. Foi meu professor desde meu 1º ano de Graduação no Curso de Esporte, um dos primeiros a me incentivar a seguir carreira acadêmica. Sempre irei me lembrar daquela frase que o senhor dizia em suas aulas: “*Existe um tempo entre a raiz e o fruto!*” Hoje vejo que o senhor tem toda razão!

Ao Prof. Dr. Dartagnan Pinto Guedes, pela prontidão em sempre me ajudar e compartilhar seus conhecimentos. Obrigada por me emprestar os aparelhos utilizados neste estudo, pelas sugestões dadas e principalmente, por ser esta pessoa humilde que compartilha com os demais o vasto conhecimento que possui.

Ao Prof. Dr. Enio Ricardo Vaz Ronque e ao Prof. Dr. Douglas Andrade por aceitarem prontamente o convite para compor Comissão Examinadora como membros suplentes.

Aos diretores, coordenadores, professores e alunos das instituições ILES (Instituto Londrinense de Educação de Surdos) e do ILITIC (Instituto Londrinense de Instrução e Trabalhos para Cegos).

Aos que não me referi nominalmente neste espaço, tenham a certeza de que estão em minha memória e que reconheço suas preciosas contribuições.

Escrever este trecho do trabalho é muito peculiar, tenho uma sensação boa de que cumpri com meu objetivo, mas sinto um vazio, pois se encerra um ciclo em minha vida. Outros virão, serão melhores ou piores, não sei, mas tenho certeza de que não serão iguais, pois Deus como sempre, estará comigo!

Me aguardem! Um grande abraço a todos, e apreciem meu trabalho, leiam e critiquem, este é o propósito maior!

INTERDONATO, Giovanna Carla. **Prática habitual de atividade física e cuidados de saúde em adolescentes com deficiência sensorial**. 2011. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Centro de Educação Física e Esporte. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, 2011.

RESUMO

A prática regular de atividades físicas para pessoas com algum tipo de deficiência tem sido reconhecida como poderoso instrumento de promoção de saúde. Trata-se, por isso, de uma nova área de mercado, ocupando um espaço cada vez mais importante quer nos campos profissionais que dela emergem, quer pela função humanizante que promove. O objetivo deste estudo foi analisar os hábitos de atividade física e as condições de saúde em adolescentes com deficiência sensorial (visual ou auditiva) da cidade de Londrina – PR. Participaram do estudo 27 jovens com idade entre 13 e 18 anos, sendo 12 com deficiência visual e 15 com deficiência auditiva. Para analisar os níveis de atividade física foi utilizado o método da acelerometria, para verificar as condições de saúde foi aplicado um questionário. Para a análise dos dados foi utilizada estatística descritiva e teste “*t*” de *Student* para comparar as variáveis. Além disso, foi realizada ANOVA *two way* para comparar as variáveis: METs, sexo, idade e deficiência. Para se verificar possíveis correlações entre os resultados da acelerometria e nível socioeconômico, foi utilizado o teste de correlação de Pearson. Foi adotado nível de significância $p < 0,05$. Os resultados do estudo indicaram prática habitual de atividade física moderada. Constatou-se também que dentre os serviços de saúde, os jovens se utilizam mais dos odontológicos. Muitos adolescentes apresentaram hábitos nutricionais negativos, fator que pode ser verificado nos níveis elevados de IMC, especialmente nas meninas com deficiência visual. Futuras intervenções nestas populações tornam-se relevantes afim de que tais problemas sejam sanados.

Palavras-chave: Saúde. Deficiência. Atividade física.

INTERDONATO, Giovanna Carla. **Practice of physical activity and health care in adolescents with sensory disability**. 2011. 89 f. Master's Dissertation in Physical Education and Sport Center. State University of Londrina, Londrina, Paraná, 2011.

ABSTRACT

The regular practice of physical activities for people with a disability has been recognized as a powerful tool in promoting health. It is therefore a new market area, occupying a space increasingly important both in the professional fields that emerge from it, either by promoting humanizing function. The purpose of this study was to assess physical activity habits and health conditions in adolescents with sensory impairment (visual or auditory) of Londrina - PR. The study involved 27 young people aged between 13 and 18 years old, 12 and 15 visually and hearing impaired, subjects all residents in the city of Londrina. To analyze the levels of physical activity it was measured of accelerometry the method and to check the health conditions a questionnaire was administered. For the analysis it was used descriptive statistics and Student "t" test for comparison of variables. In data, two-way ANOVA was performed to compare the variables: METs, sex, age and disability. To investigate possible correlations between the results of accelerometry socioeconomic status, the Pearson correlation test was used. The significance level was $p < 0.05$. The results indicate the usual practice of moderate physical activity. It was noted also that among the health services, young people use more of dentistry. Many teenagers have negative nutritional habits, a factor that can be found in high levels of BMI, especially in girls with visual impairments. Future interventions for these populations are important in order that such problems are be salued in that population.

Keywords: Health. Disability. Physical activity.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Intensidade de atividade e contagem de corte correspondente a MET de acordo com os níveis obtidos	25
Tabela 2 - Distribuição do número de sujeitos da amostra de acordo com o sexo e faixa etária	27
Tabela 3 - Distribuição do número de sujeitos da amostra de acordo com a deficiência e a faixa etária	27
Tabela 4 - Características da amostra de acordo com a deficiência	28
Tabela 5 - Características da amostra de acordo com o sexo	28
Tabela 6 - Questões relacionadas ao Histórico de Patologias	29
Tabela 7 - Questões relacionadas ao Comportamento para Saúde	30
Tabela 8 - Questões relacionadas aos Serviços de Saúde.....	31
Tabela 9 - Comparação entre os hábitos alimentares e a média do IMC dos adolescentes.....	31
Tabela 10 - Classificação geral dos níveis de atividade física dos adolescentes.....	32
Tabela 11 - Comparação dos níveis de atividade física entre dias da semana, sexo e deficiência	32
Tabela 12 - Comparação do resultado dos METs entre as variáveis Sexo, Idade e Deficiência	32

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial de Saúde
ILITIC	Instituto Londrinense de Instrução e Trabalho para Cegos
ILES	Instituto Londrinense de Educação para Surdos
ABEP	Associação Brasileira de Empresas e de Pesquisa
MET	Equivalente Metabólico
IMC	Índice de Massa Corporal
NSE	Nível Socioeconômico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	JUSTIFICATIVA	13
2	OBJETIVO	14
2.1	OBJETIVO GERAL	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3	REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1	SAÚDE - ASPECTOS CONCEITUAIS	15
3.2	FATORES DE RISCO RELACIONADOS A SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....	16
3.3	DEFICIÊNCIAS SENSORIAIS	17
3.4	DEFICIÊNCIA VISUAL E SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO.....	17
3.5	DEFICIÊNCIA AUDITIVA E SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO	19
3.6	ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.....	21
4	METODOLOGIA	23
4.1	CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS.....	23
4.2	PROCEDIMENTOS DE PESQUISA	23
4.3	SELEÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SUJEITOS	23
4.4	INSTRUMENTOS	24
4.4.1	Condição Socioeconômica	24
4.4.2	Prática Habitual de Atividade Física.....	24
4.4.3	Cuidados de Saúde e Hábitos Alimentares	25
4.5	ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	26
5	RESULTADOS	27
6	DISCUSSÃO	33
7	CONCLUSÃO	43
	REFERÊNCIAS	44

APÊNDICES	51
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	52
APÊNDICE B - Questionário Condições de Saúde.....	54
APÊNDICE C - Artigos.....	59
ANEXOS	84
ANEXO A - Carta de Aceite RBAFS (Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.....	85
ANEXO B - Aceite Comitê de Ética em pesquisa Envolvendo Seres Humanos.....	86
ANEXO C - Questionário para Estimular o Nível Socioeconômico e suas Respectivas Pontuações ABEP (2008).....	87
ANEXO D - Tabela de Índice de Massa Corporal em crianças e Adolescentes.....	88

1 INTRODUÇÃO

A atividade física é um fenômeno complexo que é estudado por diferentes pesquisadores em todo o mundo. O entendimento de como os mecanismos biológicos, psicológicos, ambientais e sociais interferem no nível de atividade física de adultos, crianças, adolescentes e idosos ainda é um tema muito discutido na literatura atual (DAVIS et al., 2011; HALLAL, 2010; RIMMER, ROWLAND; YAMAKI, 2007; SOYANG et al., 2011).

A complexidade de fatores que envolvem a prática de atividade física necessita ser mais estudada, compreendida e ampliada, de modo a serem consideradas as diferentes realidades existentes e todo o contexto sócio-cultural envolvido. Em meio a diferentes tipos de populações a serem investigadas, este estudo visa verificar e apresentar alguns hábitos de adolescentes com deficiência, uma vez que hábitos e formas de pensar estão fortemente associados às relações estabelecidas com os amigos, família, escola e em especial às atividades da vida diária e características regionais que envolvem as pessoas.

Isto é um fato bastante intrigante, tendo em vista que nos últimos anos muito se tem falado a respeito da inclusão, acessibilidade e também de políticas públicas voltadas às pessoas com deficiência, embora a literatura ainda careça de estudos voltados a esta população.

De acordo com Castro et al. (2011), os indivíduos com deficiência merecem mais atenção principalmente quando se trata de saúde, pois os mesmos estão mais propensos a adquirirem comorbidades associadas à sua deficiência, devido principalmente aos seus hábitos e estilos de vida.

Existem evidências de que algumas doenças possam ser manifestadas já no período da infância, justamente devido ao estilo de vida. Um exemplo é o processo aterosclerótico, que pode vir a ocorrer na infância, progredir com a idade e exibir gravidade diretamente proporcional ao número de fatores de risco apresentados pelo indivíduo ao longo de sua vida (SILVA et al., 2005). Por esta razão, acredita-se que a prevenção primária deveria começar na infância, principalmente pelo processo de educação para a promoção da saúde, com ênfase na importância da dieta e da manutenção da prática regular de atividade física para toda a vida.

Muitas pesquisas demonstram uma relação positiva entre alguns hábitos de vida, tais como a prática de atividade física, e a manutenção da saúde positiva em todas as idades (ALVES et al., 2005; BARUKI et al., 2006; BATISTA et al., 2003; BRACCO et al., 2003; PEIXOTO et al., 2007). Assim, como já dito anteriormente, a infância e a adolescência

representam períodos ótimos para a intervenção, no sentido de estimular hábitos e comportamentos que se espera manter durante toda a vida do indivíduo (GUEDES; GUEDES, 2006).

No entanto, ainda são escassos estudos relacionados à saúde e a prática habitual de atividade física em crianças e adolescentes com deficiência, principalmente na literatura nacional. O desconhecimento de algumas informações sobre esta população tem gerado preocupação aos profissionais da área da saúde. Apenas com a realização de pesquisas sobre o tema é possível identificar resultados que auxiliem a descrever melhor a situação real destes indivíduos, o que pode viabilizar a definição de políticas públicas e planejamento voltados à promoção da saúde (CASTRO, 2006).

Logo, espera-se desta forma, considerando as especificidades culturais da cidade de Londrina, identificar o estado de saúde e os hábitos de atividade física em adolescentes com deficiência sensorial.

1.1 JUSTIFICATIVA

De acordo com o site do IBGE, os resultados obtidos no Censo 2000 mostram que aproximadamente 24,6 milhões de pessoas, ou 14,5% da população total, apresentam algum tipo de deficiência. Entre estas pessoas, cerca de 16,6 milhões apresentam algum grau de deficiência visual e quase 150 mil se declaram cegos. Ainda cerca de 5,7 milhões de brasileiros possuem algum grau de deficiência auditiva, sendo que um pouco menos de 170 mil se declararam surdos.

Os resultados obtidos em 2000 mostram uma parcela significativa da população que possui deficiência sensorial, porém é válido destacar ainda que nos dias atuais provavelmente este número tenha aumentado. Quando nos referimos ao Estado do Paraná e especificamente à cidade de Londrina, segundo o site Dia a Dia Educação, são cerca de 300 indivíduos com algum tipo de deficiência e de diferentes idades, matriculados em escolas regulares ou em escolas especializadas para seu atendimento.

Logo, sabendo da importância desta temática e da falta de referências na literatura de estudos envolvendo adolescentes com deficiência, principalmente no município de Londrina, percebe-se a quantidade de informações novas que potencialmente podem ser levantadas por esta pesquisa, fornecendo subsídios para futuras intervenções junto a esta população.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os hábitos de atividade física, hábitos nutricionais e as condições de saúde em adolescentes com deficiência sensorial (visual ou auditiva) do município de Londrina – PR.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Delinear as características sociodemográficas (gênero, idade, nível socioeconômico, dados da família, atividade ocupacional) dos entrevistados;
- ✓ Verificar aspectos sobre as condições de saúde atual dos adolescentes;
- ✓ Identificar os hábitos de atividade física e alimentares dos adolescentes;
- ✓ Verificar a presença de possíveis associações entre as condições de saúde e os hábitos de atividade física para os adolescentes com deficiência;
- ✓ Comparar os resultados obtidos entre os adolescentes com deficiência visual e deficiência auditiva.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Quando nos referimos aos fatores ligados às condições de saúde, bem como aos hábitos de atividade física, devemos nos ater a diversas informações, de modo que a temática seja estudada de uma maneira abrangente. Cabe também destacar a relevância da temática para a área, o tipo de população estudada, as diferentes metodologias a serem utilizadas no delineamento dos estudos, desde a forma de se expressar e analisar os resultados, bem como na relação destes com outras variáveis. Assim, a revisão de literatura desenvolvida busca abordar o tema do estudo em diferentes perspectivas, analisando as concepções atuais sobre saúde, o impacto das deficiências sensoriais no desenvolvimento global do indivíduo e a atividade física habitual manifestada por esta população.

3.1 SAÚDE – ASPECTOS CONCEITUAIS

Quando ouvimos a palavra saúde podemos ter uma idéia conceitual sobre ela, mas defini-la não tem sido tarefa das mais fáceis. Adotando-se a postura de discutir um pouco a respeito desta palavra, podemos notar algumas indagações significantes.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a palavra saúde não é apenas a ausência de alguma doença, mas um estado de perfeito bem-estar físico, mental e social do indivíduo (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 1946).

Segundo Buss (2003), saúde é um direito fundamental do homem, sendo reconhecida como o maior e melhor recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, além de uma das mais importantes dimensões da qualidade de vida. Partindo desta concepção de saúde, não basta o indivíduo não estar doente – é preciso mostrar evidências ou atitudes que o afaste ao máximo o risco de futuras doenças (GUEDES; GUEDES, 1995).

Segundo Bernardes et al. (2009), é imprescindível salientar que as ações de saúde voltadas para as pessoas com algum tipo de deficiência têm que considerar uma espécie de mosaico de diferentes necessidades, que dependem principalmente do tipo de deficiência apresentado pelo indivíduo. Do contrário, o desenvolvimento e a qualidade de vida destas pessoas podem ficar irreparavelmente comprometidos, afetando sua inserção social, seja no mercado de trabalho, seja na vida em comunidade.

De acordo com Silva e Marchi (1997), a saúde para um indivíduo que possui algum tipo de deficiência está diretamente relacionada com o grau de limitação que esta traz para o seu cotidiano. Além disso, estas pessoas estão mais expostas a comorbidades

associadas à sua deficiência, o que acaba resultando em maior necessidade do uso de serviços de saúde para a manutenção de sua integridade física e mental (CASTRO et al., 2011).

No estudo de Othero e Dalmaso (2009) foi verificado que, além dos cuidados direcionados à pessoa com deficiência, também se deve atentar para a saúde da família e/ou do cuidador, pois estes têm importante papel na vida do indivíduo. Em um estudo realizado pelos mesmos autores na cidade de São Paulo – SP, foi verificado que as pessoas com deficiência, quando dependentes de cuidadores, tendem a ser menos funcionais por um longo período de tempo do que aquelas que são independentes.

Segundo Peres et al. (2010), estudos sobre a auto-avaliação da saúde são importantes para o conhecimento das condições de saúde e seu monitoramento ao longo do tempo. Além disso, possibilitam avaliar e elaborar a efetividade de políticas, ações e serviços de saúde.

Neste sentido, faz-se necessário o fomento de pesquisas voltadas ao estado de saúde, além da criação, elaboração e estímulos de políticas públicas que visem o incentivo e a conscientização da adoção de bons hábitos de saúde, tais como a prática de atividades físicas, principalmente entre crianças e adolescentes, de modo que o ato de se exercitar passe a ser incorporado não somente ao hábito cotidiano, como também passe a ser parte da cultura popular.

3.2 FATORES DE RISCO RELACIONADOS À SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Um fator de risco é uma condição que, quando presente, geralmente ao longo de um período prolongado de tempo, aumenta significativamente a probabilidade de ocorrência de uma doença hipocinética como diabetes ou doença cardiovascular, ou ainda a probabilidade de morte (MALINA; BOUCHARD, 2002).

Segundo estes mesmos autores, a educação em saúde, quando estabelecida durante a infância e a adolescência, pode levar a uma prevenção de riscos à saúde durante a fase adulta.

Uma das linhas de evidência que apóia o conceito das medidas preventivas na fase da infância é a de que alguns jovens já estão apresentando alguns desajustes metabólicos, tais como alta taxa de colesterol sérico, excesso de peso ou gordura corporal decorrentes de péssimos hábitos nutricionais, falta de atividade física regular, dentre outros. Os estudos existentes nesta área apontam dados preocupantes, sendo que cada vez mais casos de obesidade, doenças cardiovasculares e sedentarismo são encontrados em populações jovens

e crianças (BARKAI; PARAGH, 2006; CRUZ et al., 2004; DAVIS et al., 2005; DRUET et al., 2006; HIRSCHLER et al., 2005; INVITTI et al., 2003; WEISS et al., 2004; SRINIVASSAN et al., 2006), acompanhando a tendência mundial de aumento epidêmico da obesidade.

Segundo Duarte et al. (2005), o sedentarismo e a má alimentação são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças hipocinéticas, destacando diabetes, dislipidemias, hipertensão arterial e obesidade. Desta forma, a atividade física é bastante indicada para a prevenção dos fatores de risco cardiovasculares, pois promove melhorias hemodinâmicas, redução da tolerância à glicose e aumento da sensibilidade à insulina, alterações benéficas do perfil lipídico, bem como redução do percentual de gordura corporal.

Como os hábitos alimentares e de atividade física adquiridos na infância e na adolescência tendem a permanecer na vida adulta, é de fundamental importância o melhor conhecimento dos grupos populacionais de risco, a identificação dos hábitos não saudáveis e suas causas, para que políticas e programas de saúde sejam implementados visando um melhor controle das doenças hipocinéticas na vida adulta.

3.3 DEFICIÊNCIAS SENSORIAIS

De acordo com Pedrinelli e Verenguer (2008), devemos mudar nossa concepção em relação às pessoas com deficiência, de modo que consideremos principalmente as suas capacidades e potencialidades e não fiquemos presos à ideia de desvantagem e incapacidade. Partindo desta afirmação, a seguir serão abordados assuntos referentes às deficiências visual e auditiva e à relação entre hábitos de atividade física e saúde para esta população.

3.4 DEFICIÊNCIA VISUAL E SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO

A deficiência visual pode ser definida como uma perda parcial ou total da capacidade visual em ambos os olhos, mesmo com a melhor correção óptica possível, que leva a uma limitação no desempenho das atividades habituais (MUNSTER; ALMEIDA, 2008).

Quando pensamos no desenvolvimento do indivíduo e, sobretudo, na sua aprendizagem, devemos levar em conta a interação na qual intervêm os sentidos, o sistema motor e os sentimentos da criança com as pessoas e os objetos que a rodeiam. Essa interação

possibilita a construção dos processos cognitivos, propiciando a ativação da aprendizagem (COBO; RODRIGUEZ; BUENO, 2003). De acordo com Diehl (2006), para a pessoa com deficiência visual a percepção de si e do mundo à sua volta é alterada devido ao fato de que as informações recebidas por ela são reduzidas e suas representatividades são pobres. Segundo Interdonato e Greguol (2009), pessoas com deficiência visual devem ser estimuladas para que possam desenvolver principalmente seus outros sentidos, tais como audição, tato e olfato, para que assim não tenham um repertório de informações limitado ou distorcido, insegurança e difícil adaptação em um mundo predominantemente de videntes.

Por esta razão, considera-se que a visão é o mediador entre todas as outras informações sensoriais, estabilizando a interação da criança com seu meio. É muito difícil compreender por meio de sons, odores e contatos aquilo que não se percebe visualmente, mesmo depois de vários anos, de uma variada descrição do mundo ao redor e de uma contínua estimulação e ensino (COBO; RODRIGUEZ; BUENO, 2003).

Logo, faz-se necessário que exista uma estimulação multissensorial desde os primeiros momentos de vida, mesmo que embora por meio dela não se alcance um nível de desenvolvimento equiparável ao que seria conseguido com a visão. Além disto, o uso de todos os sistemas sensoriais à máxima capacidade ajuda a criança a atingir seu mais alto potencial de aprendizagem e desenvolvimento.

Os processos cognitivos do indivíduo com deficiência visual em relação ao vidente são distintos, embora a criança tenha estimulação suficiente e necessária vontade de tocar em objetos ou prestar atenção a sons do ambiente. Existem importantes aspectos que podem afetar o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem do indivíduo com deficiência visual. Dentre os mais significativos destacam-se os aspectos perceptivos, aspectos motores, linguagem e comunicação e a competência social (COBO; RODRIGUEZ; BUENO, 2003).

No aspecto perceptivo estão relacionadas variadas atividades que envolvem e desenvolvem a percepção do indivíduo para com seus órgãos sinestésicos. De acordo com Gorgatti (2005), a deficiência não é por si só a responsável pelos eventuais atrasos no desenvolvimento de crianças com deficiência visual. Durante os primeiros anos de vida, ao ser superprotegida ou pouco estimulada pelos pais, a criança com deficiência visual deixa de ter acesso a uma imensa variedade de vivências motoras e principalmente sensoriais. Essa falta de oportunidade faz com que apresente, especialmente entre os quatro e oito anos, um atraso motor e sensorial quando comparada àquela que enxerga, o que, em geral, somente será compensado na adolescência.

Os aspectos motores são desenvolvidos através de atividades físicas, sendo

que por meio destas o indivíduo irá obter uma melhor percepção de seu próprio corpo e assim conseguir estabelecer melhores relações com o ambiente. Segundo Navarro et al. (2004), crianças com deficiência visual mostram dificuldades em reconhecer seus próprios corpos, os objetos ao redor e os parâmetros espaciais que são essenciais para o movimento independente. Os autores analisaram o desenvolvimento do equilíbrio e da coordenação motora de 20 crianças com deficiência visual de sete anos de idade e avaliaram que estas eram muito menos desenvolvidas do que aquelas que enxergavam normalmente.

Entre os aspectos cognitivos estão a linguagem e a comunicação, que irão proporcionar ao indivíduo maior facilidade de se expressar e se comunicar com outras pessoas e com o ambiente a sua volta. O último aspecto seria a competência social, que envolve fatores ligados ao desenvolvimento de habilidades para a realização principalmente de suas capacidades funcionais, tais como higiene pessoal, vestir roupas, comer com talheres, etc. (GÂNDARA, 1994).

Em um estudo realizado por Longmuir e Bar-or (2000) com crianças e adolescentes com diversos tipos de deficiências com idades entre seis e 20 anos, foi verificado que aqueles que possuíam deficiência visual apresentavam níveis mais baixos de atividade física habitual quando comparados a outros com deficiências motoras. Além disso, aqueles com deficiência visual percebiam maior limitação para a prática de atividades físicas junto com crianças sem deficiências, o que talvez pudesse aumentar a sua falta de motivação para realizar tais atividades, dificultando assim sua participação ativa.

Nota-se que estímulos adequados para crianças com perdas totais congênitas da visão podem minimizar os atrasos no desenvolvimento, desde que sejam oferecidas experiências motivantes, seguras e adequadas. Uma das formas de se realizar este desenvolvimento é através de atividades físicas, estas apropriadas principalmente para cada faixa etária. No entanto, geralmente pessoas com deficiência visual tendem a apresentar um nível de atividade física reduzido, porém a ausência da visão não é o fator determinante para tal situação. O que talvez possa ser determinante é a passividade motora que os indivíduos com deficiência visual apresentam, pelo fato de se movimentarem menos e ainda apresentarem experiências limitadas com o ambiente que os cerca.

3.5 DEFICIÊNCIA AUDITIVA E SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO

A deficiência auditiva caracteriza-se como a perda total ou parcial da capacidade de conduzir ou perceber sinais sonoros (ALMEIDA, 2008). De acordo com o

mesmo autor, esta deficiência é um problema desafiante para a educação, pois interfere tanto na recepção quanto na produção de linguagem em todas as dimensões do desenvolvimento, o que poderá dificultar o ajuste social e acadêmico.

A audição é o meio pelo qual o indivíduo entra em contato com o mundo sonoro e com as estruturas da língua oral, sendo esta por sua vez considerada o principal meio de comunicação entre os seres humanos (PASSETO, 2004). De acordo com Colella et al. (2003), a audição participa dos processos de aprendizagem desde conceitos básicos até a leitura e a escrita, influenciando também nas relações interpessoais, assim como no desenvolvimento social e emocional.

O indivíduo possui algumas características diferenciadas, já que, na falta da audição, o tato e a visão acabam suprindo e organizando as informações recebidas do meio. Por este fato, o indivíduo com deficiência auditiva frequentemente se distrai, tendo dificuldade em fixar sua atenção de forma mais contínua. Dessa forma, é necessário em situações de aprendizagem um ambiente mais seguro e estável e de alguém que seja para ele a garantia de alerta para manter a sua atenção, evitando que ele fique ansioso e impaciente (PASSETO, 2004).

Quando analisamos a questão da deficiência auditiva relacionada à aprendizagem e ao desenvolvimento da criança, segundo Jacob e Bevilacqua (2001), é preciso que nos preocupemos com a privação sensorial, a fim de que a mesma não traga implicações na aprendizagem da criança, pois ao sofrer restrições em experiências, nas interações e oportunidades, a mesma poderia apresentar um déficit no seu desenvolvimento de ensino e aprendizagem.

No aspecto motor, embora possa haver uma latência maior em alguns níveis prejudicando algumas funções, a criança com deficiência auditiva passa pelos mesmos estágios de desenvolvimento que uma criança ouvinte (MAUERBERG, 1990).

Um possível retardo no desenvolvimento motor de crianças com deficiência auditiva neurossensorial pode ser causado pelo *déficit* na quantidade e/ou qualidade das informações provenientes do aparelho vestibular, incluindo a sensação de equilíbrio e tónus labiríntico, o que dificultaria o estabelecimento das relações com o ambiente (ARAÚJO; MEIRA; CANTARELLI, 2001). Segundo Wiener-Vacher (2008), a manutenção do equilíbrio depende da integridade anatômica e funcional do aparelho vestibular, bem como da correlação entre os sistemas visual, proprioceptivo, musculoesquelético e centros nervosos. Entretanto, além do equilíbrio, caso a criança com deficiência auditiva não seja precocemente estimulada, podem ocorrer outros prejuízos motores (ALMEIDA, 2008).

A prática de atividades físicas orientadas pode propiciar a estes indivíduos um melhor desenvolvimento motor, amenizando as dificuldades existentes em virtude da etiologia da perda auditiva.

No estudo de Schmidt (1985), no qual foram comparadas crianças deficiência auditiva que estudavam em escolas especializadas e em escolas da rede regular de ensino, constatou-se que as primeiras demonstravam superioridade na sua aptidão física, talvez pelo fato de que nas escolas especializadas os alunos participavam mais ativamente das aulas de educação física e os professores também eram capacitados para trabalhar com esta população especial.

Em um estudo sobre deficiência auditiva realizado por Effgen (1981) foi observado um desempenho abaixo do normal em relação ao equilíbrio estático de 49 crianças surdas. Após 10 dias de treinamento de atividades físicas para promover principalmente a melhora do equilíbrio estático, não houve melhora significativa do desempenho dos sujeitos comparados com um grupo controle. Outros estudos foram realizados (AZEVEDO; SAMELLI, 2009; GHEYSEN; LOOTS; VAN WAELVELDE, 2008) comparando o equilíbrio estático e dinâmico entre crianças surdas e ouvintes. Os resultados apontaram que existem diferenças significantes, sendo o grupo dos ouvintes com melhor desempenho em ambas as variáveis do equilíbrio. Este fato, segundo os autores, está relacionado possivelmente com a perda auditiva neurossensorial.

A importância da prática de atividades físicas vem crescendo atualmente, mesmo em meio a algumas limitações como a carência de profissionais capacitados para trabalhar com esta população. Segundo Almeida (2008), quando se desenvolvem as capacidades motora e sensorial de uma pessoa com deficiência auditiva, isto irá ajudá-la na adaptação social, pois ao se demonstrar habilidade adquire-se respeito e, por conseguinte, autoconfiança. Assim, ela poderá interagir com seu meio social de maneira segura e independente, sentindo-se importante e capaz, aspectos estes de grande valia para qualquer pessoa.

3.6 ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Quando nos referimos a uma pessoa que possui algum tipo de deficiência não podemos duvidar de suas capacidades e “achar” que sua deficiência a limite, deixando – a sem perspectivas e totalmente impossibilitada. Uma das saídas para quebrar tal mistificação equivocada pode ser a prática da atividade física, esta pautada em um trabalho adequado ao

indivíduo em questão. A pessoa com deficiência é dotada de vida, possui sentimentos e valores. Seu corpo é movimento, mesmo que muitas vezes limitado, porém infelizmente esta não é a opinião de muitas pessoas.

A participação de jovens em atividades físicas tem grande importância para estimular o desenvolvimento saudável no processo de socialização, além de promover oportunidades de lazer e também pode melhorar a auto-estima (BRACCO et al., 2003; COSTA et al., 2004; RAYA et al., 2007).

A oportunidade de praticar, vivenciar e experimentar atividades físicas, além de promover a inclusão de pessoas com deficiência, também contribui para a manutenção de sua saúde e de suas capacidades funcionais, possibilitando um aumento de suas habilidades motoras, o que poderá contribuir com um significativo ganho de autoconfiança e auto-estima, principalmente pelo fato delas perceberem que são capazes de executar movimentos de forma independente (INTERDONATO; GREGUOL, 2009).

Em um estudo realizado por Verderber, Rizzo e Sherrill (2003) sobre os benefícios da atividade física para crianças com e sem deficiências, verificou-se que ambos os grupos se beneficiaram significativamente da prática. Infelizmente, poucas são as oportunidades oferecidas para que estes jovens se engajem e assim tenham uma aderência em programas de atividades físicas. As barreiras impostas a este acesso vão muito além das arquitetônicas, incluindo também a falta de capacitação de profissionais para lidar com esta população, de materiais apropriados e, principalmente, de informação para os próprios jovens com deficiência e suas famílias (INTERDONATO; GREGUOL, 2009).

De acordo com Araújo e Araújo (2000), não são poucos os trabalhos científicos que destacam o sedentarismo como responsável por doenças hipocinéticas e reduções na qualidade de vida das pessoas. Os autores ainda reforçam a idéia de que a prática regular de atividades físicas possui uma boa correlação com o estado de saúde. Segundo eles, pouca atividade física é associada a outros comportamentos negativos para a saúde em jovens e adolescentes e estes, por sua vez, devem ser encorajados a terem um estilo de vida mais ativo caso se deseje controlar os custos na área da saúde, reduzir as incidências de doenças crônicas degenerativas e melhorar a sua percepção de qualidade de vida.

Embora os benefícios da prática habitual de atividade física sejam amplamente divulgados e pesquisados atualmente, notamos uma escassez de pesquisas a cerca desta temática voltada para pessoas com deficiência. Assim, direcionar pesquisas a esta população permitirá a obtenção de informações relevantes para a área, de forma que possam emergir novos direcionamentos para as ações em saúde focadas para este segmento.

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo é um levantamento descritivo de corte transversal, de base populacional, envolvendo indicadores relacionados à qualidade de vida e à atividade física habitual de adolescentes escolares da cidade de Londrina, no Estado do Paraná, Brasil.

4.2 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

O presente estudo seguiu todas as diretrizes e normas que regulamentam a pesquisa com seres humanos (Lei 196/96) e sua realização foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina, conforme Parecer nº104/10 (Anexo B). Para a participação no estudo todos os sujeitos entregaram assinado pelos responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), constando todos os procedimentos a serem adotados, bem como formas de contato para o esclarecimento de possíveis dúvidas. Inicialmente foi realizada uma consulta no site “Dia a dia Educação” por meio do qual a população foi localizada. Em seguida as instituições foram contatadas para a realização das coletas.

Após a coleta de dados os resultados quanto aos níveis de atividade física e cuidados em saúde foram fornecidos à direção da escola, para que fossem disponibilizados aos alunos. Os procedimentos das coletas, realizados durante os horários de aula, são descritos nos próximos tópicos.

4.3 SELEÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SUJEITOS

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Ensino - PR referentes a 2011, a cidade de Londrina possui cerca de 300 alunos com diferentes tipos de deficiência matriculados entre a 1ª série do Ensino Fundamental à 3ª série do Ensino Médio em escolas públicas.

Deste total, estimou-se que cerca de 100 deles possuíssem apenas deficiência sensorial. Inicialmente houve a intenção de se pesquisar toda a população existente. Entretanto, em virtude dos problemas quanto ao desejo de participar do estudo, optou-se pela realização da coleta considerando-se aqueles que foram autorizados pelos

responsáveis e que realmente estavam dispostos em participar.

Assim, a amostra no presente estudo foi composta por adolescentes do sexo masculino e feminino, na faixa etária de 13 a 18 anos, com deficiência visual ou auditiva, matriculados na rede pública estadual de ensino da cidade de Londrina, Paraná. Os indivíduos frequentavam ainda dois Institutos de Londrina, o ILITIC (Instituto Londrinense de Instrução e Trabalho para Cegos) e o ILES (Instituto Londrinense de Educação para Surdos).

O número de sujeitos obtidos foi de 27, entre esses 12 com deficiência visual e 15 com deficiência auditiva. Foram excluídos do estudo os adolescentes que apresentassem comprometimentos motores ou intelectuais que dificultassem a compreensão dos instrumentos da pesquisa.

4.4 INSTRUMENTOS

4.4.1 Condição Socioeconômica

Para verificação da Condição Socioeconômica das famílias foram utilizados os “Critérios de Classificação Econômica do Brasil” estabelecidos no ano de 2011 pela Associação Brasileira de Empresas e de Pesquisa (ABEP, 2009).

Nesse questionário são considerados fatores como o grau de instrução dos pais, a presença e a quantidade de determinados cômodos e bens no domicílio analisado (televisor em cores, videocassete ou DVD, rádio, banheiro, automóvel, máquina de lavar, empregada mensalista, geladeira e freezer) e são estabelecidas as seguintes classificações para condição econômica: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E (Anexo C).

4.4.2 Prática Habitual de Atividade Física

A prática de atividade física foi avaliada por meio de acelerometria. O acelerômetro utilizado foi da marca *Caltrac* (*Caltrac Personal Activity Computer*). O aparelho foi colocado preso na roupa de cada adolescente, na região da cintura. Cada adolescente ficou uma semana com o aparelho. Ao final de cada dia o mesmo anotava as medidas em *Counts* que o aparelho fornecia em seu visor. No caso dos adolescentes com deficiência visual, o responsável realizava esta tarefa. Os adolescentes ao longo do dia só retiravam o aparelho para dormir, tomar banho, ou realizar alguma tarefa na qual o aparelho poderia machucá-lo ou ser danificado.

As medidas foram dadas em *Counts* pelo acelerômetro e em seguida transformadas em MET's de acordo com a seguinte fórmula: $METs = 1.439008 + (0,000795 * CNT \cdot \text{min}^{-1})$ ($r^2 = 0,82$; $SEE = \pm 1,12$ METs) (FREEDSON; MELANSON; SIRARD, 1998). A escala da contagem correspondente a cada intensidade foi determinada pela resolução da equação de regressão rearranjada para contagem e inserção dos limites inferior e superior para METs. Esses dados forneceram um modelo simples para converter faixas de *Counts* por minuto às categorias da intensidade da atividade, de acordo com a seguinte tabela:

Tabela1 - Intensidade de atividade e contagem de corte correspondente a MET de acordo com os níveis obtidos

Intensidade da Atividade	MET Intervalo	Atividade <i>Counts</i>
Leve	< 3.00	< 1952
Moderada	3.00 – 5.99	1952 – 5724
Forte	6.00 – 8.99	5725 – 9498
Muito Forte	> 8.99	> 9498

Fonte: Freedson, Melanson e Sirard (1998).

4.4.3 Cuidados em Saúde e Hábitos Alimentares

Os cuidados em saúde e os hábitos alimentares foram verificados através de um instrumento que foi elaborado pela própria pesquisadora (Apêndice B), contendo questões relacionadas à saúde, tais como: levantamento de queixas mais frequentes, uso de medicamentos, acesso aos serviços de saúde, histórico familiar de patologias e hábitos nutricionais. Quanto aos hábitos nutricionais, após preencherem as tabelas, os adolescentes foram classificados em dois grupos: Hábitos Alimentares Positivos e Hábitos Alimentares Negativos. Esta classificação foi feita de acordo com o escore alcançado pelos adolescentes em cada tabela (alimentos considerados saudáveis e alimentos considerados não saudáveis).

Também foi verificado o estado nutricional dos adolescentes através do Índice de Massa Corporal (IMC), que segundo Guedes e Guedes (2006) é uma proposta mais simples direcionada à análise da composição corporal com a participação de dimensões antropométricas, envolvendo medidas equivalentes à massa corporal e à estatura. Esse índice é definido pela medida equivalente à massa corporal dividida por a medida de estatura ao quadrado.

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Massa corporal (kg)}}{\text{Estatura (m}^2\text{)}}$$

A OMS, em 2000, estandardizou a classificação do excesso de peso e da obesidade baseada no IMC para crianças e adolescentes de ambos os sexos. Assim, após cálculo do IMC, os resultados foram verificados a partir da classificação de sobrepeso ou obesidade para adolescentes (CDC, 2000) (Anexo D).

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

O teste de Shapiro Wilk foi empregado para testar a normalidade das variáveis. Para caracterização da amostra foram utilizadas medidas de tendência central e dispersão (média e desvio-padrão) além de percentual de respostas.

Foi utilizado teste “*t*” de *Student* para amostras dependentes a fim de se comparar os níveis de atividade física nos dias de semana e aos finais de semana. Também foi aplicado teste “*t*” de *Student* para amostras independentes objetivando-se comparar os níveis de atividade física e IMC entre os sexos, grupos etários e deficiências. Além disso, foi realizado o teste da ANOVA *two way* para comparar a atividade física habitual, usando como fatores o sexo, a idade e o tipo de deficiência. Para se verificar possíveis correlações entre os resultados da acelerometria foi realizado teste de correlação de Pearson.

Para as análises foi empregado o programa estatístico SPSS 18.0. Valores de *P* inferiores a 5% foram considerados estatisticamente significativos.

5 RESULTADOS

A amostra deste estudo foi constituída por adolescentes com deficiência sensorial, visual ou auditiva, de ambos os sexos na faixa etária de 13 a 18 anos, conforme descrito na Tabela 2. Ainda com relação à caracterização dos sujeitos, foi verificada a condição socioeconômica das famílias dos entrevistados. Obteve-se a seguinte proporção de indivíduos em cada extrato: A1 = 3,7%, A2 = 18,5%, B1 = 40,8%, B2 = 22,2%, C1 = 14,8%. Não foram encontrados indivíduos pertencentes às classes D e E.

Nota – se ainda na tabela a seguir que o predomínio de adolescentes do sexo masculino é bem homogêneo pelas idades, enquanto que do sexo feminino se encontra mais concentrado na faixa de 14 aos 16 anos.

Tabela 2 - Distribuição do número de sujeitos da amostra de acordo com o sexo e faixa etária

Idade	Rapazes	Moças
13	3	0
14	0	5
15	2	4
16	2	4
17	4	1
18	1	1
Total	12	15

Fonte: Autora

Já no que se refere à distribuição das deficiências por grupo etário, os dados da Tabela 3 demonstram maior prevalência de adolescentes com deficiência auditiva na faixa etária dos 13 a 15 anos e de jovens com deficiência visual na faixa etária dos 13 anos e dos 16 aos 18 anos.

Tabela 3 - Distribuição do número de sujeitos da amostra de acordo com a deficiência e a faixa etária

Idade	Deficiência Auditiva	Deficiência Visual
13	0	4
14	4	1
15	5	0
16	2	4
17	3	2
18	1	1
Total	15	12

Fonte: Autora

As características da amostra de acordo com deficiência e sexo são descritas nas Tabelas 4 e 5, respectivamente. Nota-se na Tabela 4 que não houve diferenças significativas das características pesquisadas entre os tipos de deficiência. No entanto, notou-se valores elevados de massa corporal e IMC nos adolescentes com deficiência. Na Tabela 5 foram verificadas diferenças significativas de estatura e massa corporal, mostrando que o sexo esteve significativamente associado à massa ($P=0,004$) e à estatura ($P=0,003$). Apesar disto, não foram verificadas diferenças significativas no IMC entre os sexos. Quando verificados os valores de IMC dos adolescentes dentro dos padrões propostos pelo CDC (2002), pode-se observar que entre as meninas 20 % foram consideradas eutróficas, 60% com sobrepeso e 20% obesas. Já entre os meninos, 41,6 % foram classificados como eutróficos e 58,4 % com sobrepeso.

Tabela 4 - Características da amostra de acordo com a deficiência

	Deficiência Auditiva (n=15)		Deficiência Visual (n =12)		P
	Média	DP	Média	DP	
Idade (anos)	15,4	1,3	15,0	2,6	0,623
Massa corporal (kg)	67,7	6,6	60,17	19,8	0,176
Estatura (cm)	164,3	6,5	156,4	10,5	0,240
IMC (kg/m²)	25,0	1,9	24,1	7,0	0,640

IMC = Índice de massa corporal, DP = Desvio-padrão.

Fonte: Autora

Tabela 5 - Características da amostra de acordo com o sexo

	Moças (n=15)		Rapazes (n =12)		P
	Média	DP	Média	DP	
Idade (anos)	15,3	2,3	15,2	1,7	0,463
Massa corporal (kg)	66,2	8,1	62,0	19,6	0,004
Estatura (cm)	159,9	9,1	161,9	12,9	0,003
IMC (kg/m²)	26,0	4,1	22,9	5,1	0,094

IMC = Índice de massa corporal, DP = Desvio-padrão.

Fonte: Autora

As tabelas a seguir estão relacionadas aos Cuidados de Saúde. Notou – se que os adolescentes em sua maioria possuem hábitos saudáveis, não praticam o etilismo ou o tabagismo, além do que apresentam uma carga horária de sono recomendável. Destaca-se ainda que nenhum dos adolescentes faz uso de medicamentos e a maioria sempre procura pelo menos uma vez por mês algum serviço de saúde.

Tabela 6 – Questões relacionadas ao Histórico de Patologias

<i>Perguntas</i>	<i>Respostas</i>	<i>Frequências</i>	<i>Percentual</i>
Quem é o cuidador do adolescente na família?	Mãe	20	74,1
	Pai	4	14,8
	Outros	3	11,1
A mãe natural ou o pai tem ou já tiveram alguma doença hipocinética?	Diabetes	1	3,7
	Depressão	1	3,7
	Hipertensão	1	3,7
	Obesidade	3	11,1
	Não Sabe	6	22,2
Você toma algum medicamento?	Não	15	55,6
	Não	27	100

Fonte: Autora

Fonte: Autora

Tabela 7 - Questões relacionadas ao Comportamento para Saúde

<i>Perguntas</i>	<i>Respostas</i>	<i>Frequências</i>	<i>Percentual</i>
Você fuma ou já fumou	Não	27	100
Você toma ou tomava bebidas alcoólicas?	Não	27	100
Geralmente, quantas horas você dorme em um dia de semana sem ser sábado e domingo?	6	3	11,1
	7	5	18,5
	8	9	33,3
	9	6	22,2
	10	4	14,8
Geralmente quantas horas você costuma dormir de sábado e domingo?	7	1	3,7
	8	9	33,3
	9	3	11,1
	10	8	29,6
	11	4	14,8
Você já fez algum tipo de regime para emagrecer?	Não	27	100
Quantas vezes por dia você escova os dentes?	2	4	14,8
	3	9	44,4
	4	12	33,3
	5	2	7,4
Quantas vezes por dia você escova os dentes?	2	4	14,8
	3	9	44,4
	4	12	33,3
	5	2	7,4
Como você acha que está a saúde dos seus dentes hoje?	Muito Boa	10	37
	Boa	17	63
Como você vai/volta do colégio?	Carro/Moto	13	48,1
	Ônibus	11	40,7
	A pé	3	11,2
Você participa das aulas de educação física no colégio?	Sim	27	100

Tabela 8 - Questões relacionadas aos Serviços de Saúde

<i>Perguntas</i>	<i>Respostas</i>	<i>Frequencia</i>	<i>Percentual</i>
Você utiliza com frequência os serviços de saúde?	Não	18	66,7
	Sim	9	33,3
Qual tipo de plano de saúde você tem:	Particular	8	29,6
	Serviços Públicos	19	70,4
Qual especialidade de serviços de saúde utiliza com mais frequência?	Médico	4	14,8
	Psicólogo	6	22,2
	Fonoaudiólogo	4	14,8
	Fisioterapeuta	1	3,7
Você está com a vacinação em dia?	Dentista	11	40,7
	Sim	26	96,3
	Não	1	3,7
Você tem alguma queixa dos serviços de saúde?	Não	20	74,1
	Demora no Atendimento	3	11,1
	Falta de profissionais	4	14,8

Fonte: Autora

A Tabela 9 a seguir refere-se aos hábitos nutricionais dos adolescentes. Para classificá-los foi utilizada uma pontuação por escores. Para determinada pontuação alcançada pelo entrevistado, o hábito total era classificado como positivo ou negativo. De uma forma geral, a maioria dos adolescentes apresentou hábitos nutricionais negativos, possivelmente por fazerem mais ingestão de alimentos gordurosos do que daqueles considerados saudáveis. Este fato pode explicar a diferença significativa encontrada nos valores de IMC entre o grupo de “Hábitos Alimentares Positivos” e o de “Hábitos Alimentares Negativos” ($P \leq 0,002$).

Tabela 9 - Comparação entre os hábitos alimentares e a média do IMC dos adolescentes

Comportamento Alimentar	Número de Adolescentes	Percentual	Média IMC	<i>P</i>
Hábitos Alimentares Positivos	10	37%	22,0 ($\pm 4,8$)	0,002
Hábitos Alimentares Negativos	17	63%	26,0 ($\pm 2,7$)	0,002

Fonte: Autora

A Tabela 10 apresenta o percentual de adolescentes e sua classificação de acordo com os dados obtidos pelo método da acelerometria no que tange à medida da atividade física. Notou-se que grande parte dos adolescentes se enquadraram no nível moderado e apenas 7,4 % em níveis leves de atividade física. Não foram verificados adolescentes com níveis fortes ou muito fortes.

Tabela 10 - Classificação geral dos níveis de atividade física dos adolescentes

Percentual de Adolescentes	MET Intervalo	Intensidade da Atividade
7,4 %	Leve	< 3.00
92,6 %	Moderado	3.00 – 5.99
0 %	Forte	6.00 – 8.99
0 %	Muito Forte	> 8.99

Fonte: Autora

Ainda com relação aos níveis de atividade física, a Tabela 11 a seguir mostra os valores de significância entre as variáveis através do teste “t”, quando comparados os dias de semana e de final de semana, os sexos e os tipos de deficiência. Nota-se que as variáveis investigadas não apresentaram diferenças significativas.

Tabela 11 - Comparação dos níveis de atividade física entre dias da semana, sexo e deficiência

Prática Habitual de Atividade Física	Teste “t”	P
Médias Dias de Semana X Média Finais de Semana		0, 769
Média Dias de Semana X Sexo		0, 479
Média Finais de Semana X Sexo		0, 686
Média Dias de Semana X Deficiência		0, 211
Média Finais de Semana X Deficiência		0, 143
Média Semanal X Sexo		0, 543
Média Semanal X Deficiência		0, 081

Fonte: Autora

Foram ainda comparados os valores mensurados em METs entre os adolescentes separados por deficiência, sexo e grupo etário. Para tanto, os adolescentes foram divididos em dois grupos etários: 13 a 15 e 16 a 18 anos. No entanto, novamente não foram encontradas diferenças significativas, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 12 - Comparação do resultado dos METs entre as variáveis Sexo, Idade e Deficiência

Variáveis	P
METs X Idade (13-15 e 16-18) X Sexo	0, 507
METs X Sexo X Deficiência	0, 706
METs X Deficiência X Idade (13-15 e 16-18)	0, 889
Deficiencia X Sexo X Idade	0, 133

Fonte: Autora

6 DISCUSSÃO

Os benefícios promovidos pela prática habitual de atividade física são muito evidenciados na literatura nos dias atuais. De acordo com Interdonato e Greguol (2009), a prática de atividades físicas voltada às pessoas com algum tipo de deficiência pode trazer grandes benefícios para a manutenção de sua saúde.

O desenvolvimento de hábitos saudáveis nos indivíduos tende a ocorrer ainda na infância, prosseguindo na fase escolar e podendo acompanhá-lo durante toda a fase adulta (BARUKI et al., 2006). Estudos mostram que quando comparada a quantidade de adultos com ou sem deficiência que possuem baixos níveis de atividade física desde jovens, encontramos que 55% dos adultos com deficiência não se envolvem em qualquer atividade física de lazer, enquanto os sem deficiência chegam a ser 37% do total (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2010). Por esta razão, faz-se de grande relevância a promoção de hábitos saudáveis desde a infância e adolescência, afim de que estes indivíduos mantenham hábitos positivos em toda fases da vida. Dessa forma, o foco de atenção dos profissionais da saúde tem sido estudos voltados à mensuração dos níveis de atividade física e das condições de saúde entre crianças e adolescentes (BRACCO et al., 2003).

Com relação aos achados neste estudo, inicialmente pode – se inferir que os resultados devem ser analisados com cautela, uma vez que a amostra pesquisada é pequena e os adolescentes entrevistados podem ser considerados privilegiados por frequentarem instituições adaptadas de acordo com sua deficiência. Este fato pode levar a resultados diferenciados quando comparados àqueles obtidos por adolescentes que não têm acesso a estes tipos de instituições. No estudo de Mrug e Wallander (2002) foram analisadas 117 crianças com deficiências matriculadas em instituições adaptadas e 67 crianças que frequentavam apenas instituições regulares. Os autores concluíram que as crianças do primeiro grupo, ao responderem um questionário de avaliação da personalidade, mostraram diferenças quando comparados os níveis de agressividade, autoimagem, visão do mundo e de seu futuro, daquelas provenientes de instituições regulares.

A situação privilegiada dos indivíduos da amostra se refletiu na avaliação da situação socioeconômica. Quando verificados os níveis socioeconômicos apresentados pelos adolescentes, os mesmos puderam ser caracterizados como de classe média e média alta, revelando o tipo de classes socioeconômicas que têm acesso e fazem uso destas instituições na cidade de Londrina – PR.

Nota – se ainda na amostra que indivíduos com deficiência auditiva possuíam idades entre 13 a 15 anos, enquanto os com deficiência visual possuíam 13 ou mais que 16 anos. Com relação ao sexo, pode-se verificar que o número de indivíduos do sexo masculino apresentou-se homogêneo em relação à faixa etária, enquanto que o feminino se apresentou mais na faixa de 14 a 16 anos. Ainda em relação às características da amostra, verificou-se um valor significativo quando comparadas a massa corporal e a estatura pelo sexo ($P = 0,004$ e $0,003$, respectivamente). Nota-se que a maioria (80 %) as meninas está acima do peso recomendado para suas estaturas, fato este que é evidenciado quando verificados os valores do IMC correspondentes à sua faixa etária.

Os valores elevados de massa corporal apresentados pelos adolescentes podem estar relacionados, segundo Cervantes e Porreta (2010), com maior predisposição e probabilidade de pessoas com algum tipo de deficiência de se tornarem obesas. Uma possível explicação reside no fato de algumas famílias frequentemente oferecerem alimentos com alto teor de gordura ou calorias para seus filhos com deficiência, o que pode ser motivado pela culpa, estresse ou pela superproteção dos pais. Outro fator de influência certamente é o baixo nível de participação destes adolescentes em programas de atividade física. Cabe destacar que o excesso de peso corporal está relacionado de maneira negativa à saúde dos indivíduos (NAHAS, 2001).

Com relação às questões voltadas a saúde, percebeu-se que 74,1% dos adolescentes, têm como cuidador sua mãe, seguido de 14,8% dos jovens que tem o pai como cuidador. Segundo Amiralian (2003), os pais em sua maioria quando cuidadores tendem a adotar uma atitude de superproteção para com seus filhos, fazendo tudo por eles, inclusive aquelas atividades que eles poderiam facilmente realizar, além de estarem impedindo importantes experiências favorecedoras de seu desenvolvimento. Estão, também, transmitindo-lhes um conceito de incapacidade e insuficiência de difícil superação, o que de certa forma poderia contribuir para baixos níveis de atividade física por parte dos jovens.

Cerca de 22,2% dos entrevistados relataram que seus pais têm algum tipo de doença hipocinética, sendo 11,1 % obesidade. No estudo de Mendes et al. (2006) foi verificado uma correlação familiar entre obesidade, tabagismo, sedentarismo e hipertensão arterial, confirmando a influência significativa da família nesses fatores de risco para algumas doenças tais como as doenças cardiovasculares e a obesidade.

Como fator positivo evidenciou-se que todos adolescentes não fazem uso de medicamentos, não são tabagistas e se abstêm do uso do álcool. Os hábitos de fumar e ingerir bebidas alcoólicas têm sido identificados como um grande problema de saúde pública

e causa de morte prematura evitável através da prevenção há anos. Atualmente, as campanhas antitabagismo e de proibição de venda de bebidas alcoólicas a menores promovidas pelo governo brasileiro podem estar determinando uma redução nesse hábito.

Notou-se também que os adolescentes possuem uma quantidade de horas de sono recomendável. A duração média de sono observada neste estudo foi de aproximadamente 8,5 horas, próximo ao encontrado na investigação feita com jovens de São Paulo realizada por Teixeira et al. (2007), que identificaram uma duração média de sono de 8,8 horas para os adolescentes. Também foi semelhante à duração encontrada em estudantes do ensino médio da Nova Zelândia, com 8,6 horas de sono (DORAFÄEFF; DENNY, 2006). Mudanças nos comportamentos de sono na adolescência devem-se tanto a um aumento das obrigações escolares, atividades sociais e inserção do mundo do trabalho, quanto atividades como televisão e internet, que podem colaborar para que os adolescentes deitem-se mais tarde e fiquem mais sonolentos (CARSKADON; ACEBO; JENNI, 2004).

Ainda foi constatado que nenhum adolescente entrevistado fez ou faz algum tipo de regime ou dieta. Este fato é interessante, sobretudo levando em conta que muitos podem ser considerados como acima do peso ideal. Embora os adolescentes pesquisados no presente estudo relataram não fazer regime, outros estudos realizados com adolescentes observaram que, principalmente entre o sexo feminino, existe grande preferência por omitir refeições assim como por dietas inadequadas, sendo que algumas manifestavam desordens alimentares (BRAGGION; MATSUDO; MATSUDO, 2000).

Dentre as questões relacionadas aos comportamentos para a saúde, pode – se verificar certo cuidado dos jovens para com a sua saúde bucal, visto que 55% dos entrevistados afirmaram escovar os dentes de três a quatro vezes ao dia e ainda relataram ter uma saúde bucal boa e muito boa. Segundo Flores (2001), a frequência da escovação e do uso do fio dental está associada à frequência das visitas ao dentista, pois este motiva e reforça os ensinamentos higiene bucal. Neste estudo observa-se que o profissional da saúde mais visitado pela maioria dos adolescentes entrevistados foi justamente o dentista, fato este que talvez possa explicar a boa saúde bucal relatada pelos jovens.

Com relação à ida dos jovens à instituição, pode-se notar que a maioria a realiza com meios de transporte motorizado, talvez pelo fato da distância da casa até a instituição ser longa para ser realizada a pé e também pela disponibilidade destes veículos para as mesmas. Ainda nos comportamentos da saúde, um fator positivo encontrado foi que todos entrevistados relataram participar das aulas de educação física em suas respectivas escolas. As escolas são um meio importante para promover a atividade física entre os

adolescentes (ARMSTRONG; WELSMAN, 2000). No entanto, estudos observacionais têm mostrado que crianças com deficiência em geral se exercitam muito menos que o recomendado durante o tempo de aula de educação física (LIEBERMAN et al., 2002; STANISH; MOZZOCHI, 2000).

Quando verificadas as questões voltadas aos serviços de saúde, pode - se notar que a grande maioria (66,7 %) não os utiliza com frequência. Entre os que utilizam, 70,4% fazem uso dos serviços públicos. Os entrevistados relataram que o profissional da saúde mais visitado por eles foi o dentista, com 40,7 %, seguido do psicólogo, com 22,2 %.

A maioria dos jovens 96,3 % afirmou estar com a vacinação em dia, fato este que pode indicar certa preocupação para com sua saúde. Ainda com relação aos serviços de saúde, 70,4 % dos jovens não apresentaram queixas ao serviço público. Os demais relataram queixas relacionadas à demora no atendimento e a falta de profissionais. No estudo de Freire et al. (2009), as queixas aos serviços de saúde eram relacionadas às dificuldades de acesso a serviços ambulatoriais de maneira geral pelas pessoas com deficiência, levando as mesmas a procurar diretamente os hospitais afim de que fossem atendidas, fato este preocupante, pois além de sobrecarregar os hospitais, mostra que os níveis primários não estão acessíveis ainda para esta população. No estudo de Souza et al. (2008) realizado com pessoas com deficiência que frequentavam os serviços públicos de saúde, os sujeitos relataram perceber limitações para sua inclusão social e autonomia, demonstrando certa apreciação crítica sobre a realidade que enfrentavam e sobre as políticas que lhes diziam respeito.

De acordo com as queixas argumentadas pelos entrevistados e também pela literatura, observou-se certa dificuldade existente ainda em se conseguir concretizar os princípios empregados pelas políticas de saúde voltadas às pessoas com deficiência. Este fato é preocupante, sobretudo quando se analisa que a legislação brasileira direcionada a esta população entrou em vigor em 1989, e desde então, de acordo com a realidade encontrada nos estudos, pouco foi modificado, mostrando que muito se tem a evoluir.

Rimmer (2011) relata em seu estudo que muito ainda deve ser feito com relação aos serviços de saúde pública voltados a pessoas com deficiência. De acordo com o autor, é necessário priorizar ainda mais as necessidades das pessoas com deficiência, traçar objetivos visando à prevenção de doenças e principalmente à promoção da saúde.

Neste estudo também foram verificados os hábitos nutricionais dos adolescentes entrevistados. Notou-se que 63% apresentaram hábitos nutricionais negativos, aspecto este que pode estar contribuindo também para elevar os valores de IMC destes jovens.

No Brasil tem sido detectada a progressão da transição nutricional, caracterizada pela redução na prevalência dos déficits nutricionais e ocorrência mais expressiva de sobrepeso e obesidade, não só na população adulta, mas também em crianças e adolescentes (WANG; MONTEIRO; POPKIN, 2002). Segundo teorias ambientalistas, as causas estão fundamentalmente ligadas às mudanças no estilo de vida e péssimos hábitos alimentares. Confirmando essas teorias, verifica-se que a obesidade é mais frequente em regiões mais desenvolvidas do país (Sul e Sudeste), pelas mudanças de hábitos associadas a esse processo (ESCRIVÃO et al., 2000).

O consumo alimentar tem sido relacionado à obesidade, não somente quanto ao volume da ingestão alimentar, como também à composição e qualidade da dieta. Além disso, os padrões alimentares também mudaram, explicando em parte o contínuo aumento da adiposidade nos jovens (NICKLAS et al., 2001), como o pouco consumo de frutas, hortaliças e leite, o aumento no consumo de guloseimas (bolachas recheadas, salgadinhos, doces) e refrigerantes, bem como a omissão do café da manhã.

Um estudo de Garcia, Gambardella e Frutuoso (2003) verificou o consumo alimentar, e prevalência de sobrepeso e obesidade nos adolescentes, por meio de questionários que solicitaram informações sociais, cálculo do IMC para análise do estado nutricional e recordatório de 24 horas para calcular o consumo diário de calorias. Os autores verificaram os hábitos nutricionais negativos entre os jovens, fator que refletiu na massa corporal destes adolescentes, visto que cerca de 20% deles se apresentou com sobrepeso e obesidade.

Oliveira e Porte (2001) também observaram em sua pesquisa o sobrepeso e a obesidade em adolescentes de escolas do município de Valença – RJ. Os autores aplicaram questionários distintos para obter informações sobre consumo alimentar, prática de atividade física e outras atividades dos alunos. Na rede particular, 39,79% dos alunos tinham sobrepeso e 1,92% obesidade. Já na rede pública não foram encontrados indivíduos obesos, entretanto 22,11% deles apresentavam sobrepeso.

Para promover hábitos alimentares mais saudáveis, e, conseqüentemente, diminuir os índices de obesidade, acredita-se que seja importante que as pessoas tenham conhecimentos sobre hábitos alimentares e nutrição saudável.

Pesquisas que utilizaram educação nutricional para jovens como uma das estratégias de intervenção (MULLER et al., 2001; PEREZ; ARANCETA, 2001), relataram melhora nos conhecimentos nutricionais, atitudes e comportamento alimentar, influenciando também nos hábitos alimentares da família como um todo.

O aconselhamento para a realização de dieta na infância e na adolescência

deve ser realizado com muita cautela, em razão da fase de intenso crescimento. A utilização de dietas restritivas é contra-indicada nesta fase da vida, pois podem levar à perda de tecido muscular e à diminuição da velocidade de crescimento e desenvolvimento (ESCRIVÃO et al., 2000). A reeducação alimentar é a melhor forma de tratamento e deve ser mantida por toda a vida (SIGULEM et al., 2001).

Assim, também é importante ressaltar o tipo de conduta preconizada para o estímulo à reeducação alimentar do jovem, uma vez que, geralmente, ele não altera o seu estado nutricional após as orientações nutricionais, que podem basear-se na restrição acentuada de energia e proibição de alimentos preferidos. Muitas vezes, os jovens não possuem maturidade suficiente para entender essa rígida reeducação alimentar estipulada pelo profissional de saúde para sua perda de peso e promoção da saúde.

Neste estudo, identificou-se que o tipo de alimentos ingeridos pela maioria dos adolescentes entrevistados não costumam ser saudáveis, evidenciando um maior consumo energético daqueles com sobrepeso, com abuso na ingestão de alimentos gordurosos e carboidratos. Este resultado confirma a relevância da reeducação nutricional, contemplando tanto os jovens eutróficos quanto os com sobrepeso, ressaltando a importância de uma alimentação saudável e variada, além da importância de trabalhar o tamanho das porções ingeridas pelos jovens.

Além da nutrição desbalanceada, os níveis de atividade física também podem contribuir para a ocorrência de problemas de excesso de peso entre os adolescentes. Rimmer, Rowland e Yamaki (2007) realizaram uma análise secundária dos dados de 2005 do Sistema de Vigilância de Comportamento de Risco em Jovens (YRBSS) e verificaram maior prevalência de sobrepeso e sedentarismo em adolescentes com deficiência quando comparados com adolescentes sem deficiência da mesma faixa etária. A necessidade de pessoas com deficiência serem fisicamente ativas é ainda mais importante, pois os mesmos estão mais propensos a adquirirem comorbidades associadas à sua deficiência, devido principalmente aos seus hábitos e estilos de vida (CASTRO et al., 2011).

Embora os adolescentes pesquisados estejam incluídos em instituições de ensino que oferecem aulas de educação física, não significa necessariamente que seus níveis de atividade física estejam satisfatórios. De acordo com Faison, Hodge e Porretta (2004), jovens com deficiência possuem níveis de atividade física menores do que os esperados, principalmente nas aulas de educação física. No estudo de Rimmer, Rowland e Yamaki (2007) evidenciou-se que os adolescentes com deficiência não recebiam a mesma quantidade de atividade física nas aulas quando comparados com seus pares que não possuíam

deficiência, devido muitas vezes à indisponibilidade de equipamentos adaptados, turmas demasiado grandes para permitir a adaptação desses indivíduos, falta de profissionais qualificados para trabalharem com esta população, entre outros fatores.

Os achados no presente estudo mostraram que 92,6% dos adolescentes apresentaram níveis moderados e 7,4% níveis leves de prática, evidenciando que a maioria parece cumprir as recomendações do *International Consensus Conference on Physical Activity Guidelines for Adolescents*, que preconizam 20 minutos ou mais de atividade física com intensidade moderada a vigorosa, três ou mais vezes por semana (SALLIS; PATRICK, 1994). Os que apresentaram níveis moderados também cumpriram as recomendações do *Young and active?*, que preconizam uma participação em atividades físicas moderadas a intensas pelo menos 30 minutos diariamente (CAVILL; BIDDLE; SALLIS, 2001).

Lopes et al. (2003) também destacam que os adolescentes devem envolver-se em atividades físicas com 20 minutos ou mais de duração, de intensidade moderada a vigorosa, três ou quatro vezes por semana. No entanto, alguns autores apontam a necessidade da participação por pelo menos uma hora diária (CAVILL; BIDDLE; SALLIS, 2001).

Para Boreham e Riddoch (2001), a atividade física apropriada refere-se àquela que tenha uma frequência mínima, duração e intensidade capaz de manter funcionando efetivamente o sistema cardiorrespiratório. Já os pesquisadores Everett e Lollar (2008) referem-se àquela que envolve grandes grupos musculares em movimento dinâmico por um período de 20 minutos ou mais, três ou mais vezes por semana, com uma intensidade maior ou igual a 60% da capacidade respiratória do indivíduo que a esteja praticando

Mesmo sendo várias as recomendações, é possível verificar que a maioria dos adolescentes deste estudo (92,6%) atingiram os padrões estabelecidos, pois segundo o método da acelerometria os jovens apresentaram ao longo da semana níveis de atividade física moderados. Cabe ressaltar que para isso ocorrer, os jovens deveriam atingir ao longo do dia cerca de 20 a 30 minutos de atividades moderadas. Provavelmente um fator que contribuiu para este resultado foi o fato de que os jovens pesquisados, além de participarem as aulas de educação física escolar, também frequentavam no contra-turno da escola uma instituição especial (ILITC ou ILES), na qual praticavam atividades físicas. Caso os adolescentes não frequentassem a instituição, é possível que os resultados fossem mais negativos.

O padrão de atividade física em populações jovens é caracterizado por curtos períodos de atividades físicas vigorosas intercaladas por frequentes períodos de repouso. Welk, Corbin e Dale (2000) sugerem que um melhor critério para definir a participação em atividade física seria aquele que realça a acumulação de períodos intermitente

ao longo do dia. Dependendo da abordagem utilizada, um critério apropriado para os jovens deverá ser aquele que refira dois a três períodos curtos de atividade intermitente que totalizem 30 a 60 minutos em pelo menos cinco dias da semana.

Os níveis de atividade física em adolescentes com deficiência foram investigados por Longmuir e Bar-Or (2000), que verificaram que jovens com diferentes tipos de deficiência com idades entre seis e 20 anos diferem-se em relação aos níveis de atividade física, pois aqueles com deficiência visual e deficiência motora, especialmente paralisia cerebral e distrofia muscular, foram significativamente menos ativos do que aqueles com deficiência auditiva. Suzuki et al. (1991) compararam a atividade física dos alunos com idades entre três e 22 anos com deficiência por meio da pedometria e notaram que os níveis de atividade física em jovens com deficiência motora foram significativamente menores do que aqueles exibidos por jovens com deficiência auditiva e visual.

No estudo de Interdonato e Greguol (2011) foram comparados os níveis de atividade física entre adolescentes com deficiência auditiva e visual, sendo que aqueles com deficiência auditiva mostraram-se ligeiramente mais ativos do que os com deficiência visual. De acordo com estes estudos citados, nota-se que os adolescentes com deficiência auditiva tendem a ser mais fisicamente ativos quando comparados as demais deficiências. Entretanto, é válido destacar que no presente estudo não foram encontradas diferenças significativas dos níveis de atividade física entre as deficiências.

Um dos problemas associados à avaliação da atividade física habitual é saber qual o número de dias de monitorização é ideal para se obter um registro consistente e confiável do padrão diversificado da atividade física de cada sujeito. De fato, um aspecto importante relativo à caracterização do padrão de atividade física habitual é a diferença de atividade física de dia para dia em cada sujeito. Para ter um impacto positivo na saúde, a atividade física deve ser regular numa base diária. Os resultados do estudo de Trost et al. (2000) referem que para atingir um valor de $R = 0,80$ em crianças são necessários quatro a cinco dias de monitorização e entre sete a nove dias de monitorização em adolescentes. Na presente pesquisa a opção foi de sete dias de monitorização - cinco dias de semana e os dois dias do fim-de-semana.

Contrariamente ao que seria de esperar, não ocorreu diferença significativa entre a quantidade de atividade física entre rapazes e moças, tanto durante os dias de semana como nos dias do fim-de-semana. Mesmo sendo o fim-de-semana um período de tempo livre, sem tarefas e deveres escolares, ao contrário dos dias de semana, nos quais existe a obrigatoriedade de se permanecer na escola, não foram manifestados níveis mais baixos de

atividade física que pudessem ser considerados estatisticamente significativos.

Em sua pesquisa, Magalhães (2001) avaliou a atividade física através do método da acelerometria em 49 jovens durante os dias da semana. Foi evidenciado que durante o período escolar ocorreu um predomínio de atividade física de baixa intensidade, não atingindo no mínimo 30 minutos de atividade física moderada a vigorosa diária. Os meninos apresentaram no recreio escolar valores de atividade física moderada e vigorosa significativamente superiores quando comparados às meninas.

No presente estudo não foram encontradas diferenças significativas nos níveis de atividade física entre as faixas etárias. Este fato divergente dos achados de Trost et al. (2002), que avaliaram a atividade física habitual através da acelerometria ao longo de sete dias consecutivos em 185 rapazes e 190 moças com idades compreendidas entre os seis e os 17 anos, e verificaram que períodos de atividade física moderada a vigorosa (entre 3 e 5,9 METs) e a atividade física vigorosa (igual ou superior a seis METs) diminuía significativamente ao longo da idade. Os autores também observaram que os rapazes foram mais ativos do que as moças. Em seu estudo, Castro (2001) avaliou a atividade física habitual em 117 crianças e jovens (69 do sexo feminino e 48 do sexo masculino) com idades compreendidas entre os oito e os 16 anos de idade, também através da acelerometria, ao longo de três dias consecutivos. Assim como o outro estudo, foi verificado que existe uma diminuição dos níveis de atividade à medida que a idade aumenta. Além disso, os indivíduos do sexo masculino foram os que despendiam mais tempo em atividade física.

No estudo de Lieberman et al. (2002) envolvendo 22 jovens com deficiência visual (idades entre nove e 13 anos), foi verificada a prática de atividade física habitual através da pedometria durante sete dias consecutivos. Os valores obtidos foram inferiores aos recomendados pela literatura, ao contrário desta pesquisa, que encontrou valores considerados adequados para os jovens com deficiência visual.

Reconhecidamente, os estudos envolvendo pessoas com deficiência encontram diversas dificuldades, tais como reduzido número de sujeitos na amostra, insuficiência de estudos e carência de padrões de referência, assim como exigem ampliação dos cuidados éticos e metodológicos próprios aos grupos em condições de vulnerabilidade. Dentre estas limitações apresentadas, podemos destacar que poucos são os estudos realizados utilizando-se o método da acelerometria para pessoas com deficiência, sendo que no Brasil não se tem conhecimento de estudo prévio utilizando tal método, fato este que dificulta eventuais comparações de resultados, além de ocultar a situação real em que se encontram os níveis de atividade física desta população. Assim, apesar das limitações existentes, como o

número da amostra e o fato de os entrevistados serem adolescentes de instituições adaptadas à sua deficiência, estudos como este podem oferecer informações relevantes para o direcionamento de futuras intervenções.

7 CONCLUSÃO

Ao se analisar os hábitos dos adolescentes entrevistados do presente estudo, foram constatados níveis moderados de prática habitual de atividade física e condições de saúde positivas.

Em relação às variáveis sociodemográficas, os adolescentes apresentaram níveis socioeconômicos mais concentrados na classe B. Além disso, a grande maioria alegou ter como cuidador a própria mãe.

Os aspectos voltados às condições de saúde apresentadas pelos jovens de um modo geral foram positivos, tais como visitas aos profissionais da saúde, bons hábitos de sono e abstenção do fumo e de bebidas alcoólicas. No entanto, quando verificados os hábitos nutricionais percebeu-se que muitos adolescentes apresentaram hábitos negativos, fato este que pode ser evidenciado nos valores de IMC dos jovens. Muitos deles apresentaram sobrepeso e obesidade, um dos achados mais preocupantes do estudo.

Os níveis de atividade física mensurados pelos sensores de movimento entre os adolescentes com deficiência sensorial se apresentaram em sua maioria com intensidade moderada. Não foram verificadas diferenças dos níveis de atividade física em relação aos dias de semana e finais de semana. Da mesma forma, não foram evidenciadas diferenças dos níveis de atividade física entre os sexos, grupos etários e tipos de deficiências. Foi observada ainda forte correlação entre o nível socioeconômico e a atividade física realizada, mostrando que, quanto maior o nível socioeconômico apresentados pelos jovens, menor era a prática habitual de atividade física.

Tendo em vista os resultados, sugerem-se intervenções com esta população, principalmente com os adolescentes com sobrepeso e maus hábitos alimentares, afim de que esta situação seja sanada, evitando – se assim futuros problemas relacionados à saúde. Apenas com a maior divulgação de informações sobre o tema poderemos esperar um aumento de iniciativas governamentais no sentido de incentivar hábitos saudáveis entre pessoas com deficiência, favorecendo seu acesso aos programas oferecidos e, dessa forma, promovendo uma inclusão social mais justa e verdadeira.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. C. P. G. Atividade física e deficiência auditiva. In: GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. (Org.). *Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2008. p. 129-144.
- ALVES, J. G. B. et al. Práticas de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v. 11, n. 5, p. 291-294, 2005.
- AMIRALIAN, M. L. T. M. A deficiência redescoberta: a orientação de pais de crianças com deficiência visual. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 20, n. 62, p. 107-115, 2003.
- ARAÚJO, D. S. M. S.; ARAÚJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v. 6, n. 5, p. 194-203, 2000.
- ARAÚJO, S. M.; MEIRA JÚNIOR; C. M, CANTARELLI, E. M. Equilíbrio estático em crianças portadoras de deficiência auditiva neurossensorial. *Caderno UniABC de Educação Física*, São Caetano do Sul, v. 3, n. 16, p. 56-70, 2001.
- ARMSTRONG, N.; WELSMAN, J. R. Developmental of aerobic fitness during childhood and adolescence. *Pediatric Exercise Science*, Champaign, v. 12, no. 2, p.128-149, 2000.
- AZEVEDO, M. G.; SAMELLI, A. G. Estudo comparativo do equilíbrio de crianças surdas e ouvintes. *Revista CEFAC*. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151618462009005000014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 19 jun. 2011.
- BARKAI, L.; PARAGH, G. Metabolic syndrome in childhood and adolescence. *Orvosi Hetilap*, Budapest, v. 147, n. 6, p. 243-250, 2006.
- BARUKI, S. B. S. et al. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da rede municipal de ensino em Corumbá- MS. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v. 12, n. 2, 2006.
- BATISTA, D. C. et al. Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 3, n. 2, p. 151-158, 2003.
- BERNARDES et al. Pessoas com deficiência e políticas de saúde no Brasil: reflexões bioéticas. *Ciência & Saúde Coletiva*, São Paulo, v.2, n. 14, p. 31-38, 2009.
- BRACCO, M. M. et al. Atividade física na infância e adolescência: impacto na saúde pública. *Revista Ciências Médicas*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 89-97, 2003.
- BRAGGION, G. F.; MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R. Energy intake, anthropometric variables, and body image in active elderly women as related to age. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 8, n. 1, p. 15-21, 2000.
- BUSS, P. M. *Saúde, sociedade e qualidade de vida*. 2003. Disponível em: <<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=34&sid=8>>. Acesso em: 18

set. 2008.

CARSKADON, M. A.; ACEBO, C.; JENNI, O. G. Regulation of adolescents sleep: Implication for behavior. *Annals of de New York Academy of Sciences*, New York v.1, n.1021, p. 276 -291, 2004.

CASTRO, S. I. S. M. *Avaliação da actividade física habitual em crianças e jovens por acelerometria: utilização de dois pontos de corte*. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciência do Desporto) - Universidade do Porto, Porto, 2001.

CASTRO, S. S. et al. Acessibilidade aos serviços de saúde por pessoas com deficiência. *Revista de. Saúde Pública*, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 99-105, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n1/2073.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2011.

CASTRO, S. S. *Prevalência de deficiências e estado de saúde dos deficientes: inquéritos de saúde de base populacional realizado em municípios do Estado de São Paulo*. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Publica) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CAVILL, N.; BIDLLE, S.; SALLIS, J. Health enhancing physical activity for young people: statement of United Kingdom expert consensus conference. *Pediatric Exercise Science*, Champaign, v. 13, n. 1, p. 12-25, 2001.

CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *DATA 2000* the healthy people 2000. *Database*. Disponível em: <<http://wonder.cdc.gov/DATA2000>>. Acesso em: 20 mar. 2010.

CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *DATA 2002: the healthy people 2002*. *Database*. Disponível em: <<http://wonder.cdc.gov/DATA2002>>. Acesso em: 20 mar.2010.

CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *DATA 2010: the healthy people 2010*. *Database*. Disponível em: <<http://wonder.cdc.gov/DATA2010>>. Acesso em: 24 abr. 2011.

CERVANTES, C. M.; PORRETA, D. L. Physical activity measurement among individuals with disabilities: a literature review. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v.27, n.3, p.173 – 190, 2010.

COBO, A. D.; RODRIGUEZ, M. G.; BUENO, S. T. Aprendizagem e deficiência visual. In: MARTIM, M. B.; BUENO, S. T. *Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos*. São Paulo: Santos, 2003.

COSTA, A. G. V. et al. Aplicação de jogo educativo para a promoção da educação nutricional de crianças e adolescentes. *Revista Nutrição Brasil*, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 205-209, 2004.

CRUZ, M. L. et al. The metabolic syndrome in overweight Hispanic youth and the role of insulin sensitivity. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, Baltimore, v. 89, n. 1, p. 108-113, 2004.

DAVIS, C. L. Prevalence of cardiovascular risk factors in schoolchildren in a rural Georgia community. *American Journal of the Medical Sciences*, Hagerstown, v. 330, n. 2, p. 53-59, 2005.

DAVIS, M. G. et al. Objectively measured physical activity in a diverse sample of older urban UK adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, San Antonio, v. 12, n. 1, 2011.

DIEHL, R. M. *Jogando com as diferenças*. São Paulo: Phorte, 2006.

DOROFÄEFF, T. F.; DENNY, S. Sleep and adolescence: do New Zealand teenagers get enough? *Journal of Paediatrics and Child Health*, Melbourne, v. 42, n. 9, p. 515-520, 2006.

DRUET, C. Insulin resistance and the metabolic syndrome in obese French children. *Clinical Endocrinology*, Oxford, v. 64, n. 6, p. 672-678, 2006.

DUARTE et al. *Síndrome metabólica: semiologia, bioquímica e prescrição nutricional*. Rio de Janeiro. Axcel Books do Brasil, 2005.

ESCRIVÃO, M. A. M. S. et al. Obesidade exógena na infância e na adolescência. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, n. 76, v. 3, p. 305-310, 2000.

EVERETT, J. S.; LOLLAR, D. J. Relationship between physical disabilities or long-term health problems and health risk behaviors or conditions among: US high school students. *Journal of School Health*, Kent, v. 78, n. 5, p. 252-257, may 2008.

FAISON – HODGE, J.; PORRETTA, D. L. Physical Activity Levels of Students with Mental Retardation and Students without Disabilities, *Adapted Physical Activity Quarterly*, v.21, n. 2, p.139 – 152, 2004

FLORES, E. *Percepções, comportamentos, conhecimento e representações sociais da saúde e doença bucal de adolescentes*. 2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Bucal Coletiva) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

FREEDSON, P.; MELANSON, E.; SIRARD, J. Calibration of the computer science and applications, inc. accelerometer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Hagerstown, v. 30, n. 5, p. 777-781, 1998.

GÂNDARA, M. *A expressão corporal do deficiente visual*. Brasília: MEC/Secretaria de Desportos, 1994.

GARCIA, G. C. B.; GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. *Revista Nutrição*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 41-50, 2003.

GHEYSEN, F.; LOOTS, G.; VAN WAELVELDE, H. Motor development of deaf children with and without cochlear implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, Cary, v. 13, n. 2, p. 215-224, 2008.

GORGATTI, M. G. *Educação física escolar e inclusão: uma análise a partir do desenvolvimento motor e social de adolescentes com deficiência visual e das atitudes dos professores*. 2005. Tese (Doutorado em Educação Física e Esporte)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. *Exercício físico na promoção da saúde*. Londrina: Midiograf, 1995.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. *Manual prático para avaliação em educação física*. Barueri: Manole, 2006.

HALLAL, P. C. Promoção da atividade física no Brasil: chegou a hora da escola. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Londrina, v. 15, n. 2, 2010.

HIRSCHLER, V. Can waist circumference identify children with the metabolic syndrome? *Archives of Pediatrics and Adolescents Medicine*, Chicago, v. 15, n. 9, p. 740-744, 2005.

IBGE. Censo demográfico 2000. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/censo/divulgacao_digital.shtm. Acesso em: 20 abr. 2010.

INTERDONATO, G. C.; GREGUOL, M. Auto análise da imagem corporal de adolescentes com deficiência visual sedentários e fisicamente ativos. *Conexões*, Campinas, v. 7, n. 3, p. 1-13, 2009.

INTERDONATO, G. C.; GREGUOL, M. Qualidade de vida e prática habitual de atividade física. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 325-338, 2011.

INVITTI, C. et al. Prevalence and concomitants of glucose intolerance in European: obese children and adolescents. *Diabetes Care*, New York, v. 26, n. 1, p. 118-124, 2003.

JACOB, L. C. B.; BEVILACQUA, M. C. Privação sensorial da função auditiva: distúrbios da comunicação. *EDUC*, São Paulo, v.12, n. 2, p. 161-72, 2001.

LIEBERMAN, L. J. *Perceived barriers to including students with visual impairments in general physical education*. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v.2, n. 19, p. 364-377. 2002

LONGMUIR, P. E.; BAR-OR, O. Factors influencing the physical activity levels of youths with physical and sensory disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Champaign, v. 17, n. 1, p. 40-53, 2000.

LOPES, V. P. et al. Caracterização da atividade física habitual em adolescentes de ambos os sexos através de acelerometria e pedometria. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 51-63, 2003.

MAGALHÃES, M. L. R. *Padrão de actividade física: estudo em crianças de ambos os sexos do 4º ano de escolaridade*. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade do Porto, Porto, 2001.

MALINA, R. M.; BOUCHARD, C. *Atividade física do atleta jovem: do crescimento a maturação*. São Paulo: Roca, 2002.

MAUERBERG, E. C. Deficientes auditivos: a influência do treinamento sensório motor no desenvolvimento da discriminação auditiva. *Revista da Fundação de Esporte e Turismo*, Curitiba, v. 11. n. 1, p. 1-10, 1990.

MENDES, M. J. F. L. et al. Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 6, n. 1, p. 49-54, 2006.

- MRUG, S.; WALLANDER, J. L. Self-concept of young people with physical disabilities: does integration play a role? *International Journal of Disability, Development and Education*, Queensland, v. 49, n. 3, p. 267-280, 2002.
- MULLER, M. J. et al. Prevention of obesity: is it possible? *Obesity Reviews*, Oxford, v. 2, n. 1, p. 15-28, fev. 2001.
- MUNSTER, M. A. V; ALMEIDA, J. J. G. Atividade física e deficiência visual. In: GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. (Org.). *Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais*. 2. ed. Barueri: Manole, 2008. p. 28-76.
- NAHAS, M. V. *Atividade física, saúde e qualidade de vida*. Londrina: Midiograf, 2001.
- NAVARRO, A. S. et al. Balance and motor coordination are not fully developed in 7-year-old blind children. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, São Paulo, v. 62, n. 3, p. 654-657, 2004.
- NICKLAS, T. A. et al. Eating patterns, dietary quality and obesity. *Journal of the American College of Nutrition*, New York, v. 20, n. 1, p. 599-608, 2001.
- OLIVEIRA, P. L. S.; PORTE, A. Sobrepeso e obesidade em adolescentes de escolas do município de Valença-RJ. *Revista Nutrição*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 136-143, 2001.
- OTHERO, M. B.; DALMASO, A. S. W. Pessoas com deficiência na atenção primária: discurso e prática de profissionais em um centro de saúde-escola. *Interface*, Botucatu, v. 13, n. 28, p. 177-188, 2009.
- PASSETO, S. C. *Os efeitos da utilização de dicas visuais no processo ensino aprendizagem de habilidades motoras de aprendizagem de surdos*. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade de Campinas, Campinas, 2004.
- PEDRINELLI, V. J.; VERENGUER, R. C. G. Educação física adaptada: introdução ao universo das possibilidades. In: GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. (Org.). *Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais*. 2. ed. Barueri: Manole, 2008. v. 2, p. 1-27.
- PEIXOTO, M. R. G. et al. The relationship between body mass index and lifestyle in a Brazilian adult population: a cross-sectional survey. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p.33-39, 2007.
- PERES, M. C. et al. Auto-avaliação da saúde em adultos no Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 44, n.5, p. 901-911, 2010
- PÉREZ, C.; ARANCETA, J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutrition*, Cambridge, v. 4, n. 1; p. 131-9, 2001.
- PIRES, E. A. G. *Hábitos de atividade física, padrões de comportamento e estresse em adolescentes de Florianópolis*. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- RAYA, M. A. C. et al. *Recomendações nutricionais para crianças praticantes de atividade física*. 2007. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 15 dez. 2010.

- RIMMER, J. Promoting Inclusive Community-Based Obesity Prevention Programs for Children and Adolescents with Disabilities: The Why and How. *Childhood Obesity*, v.7, n. 3, p.177-184, 2011.
- RIMMER, J., ROWLAND, J.; YAMAKI, K. Obesity and secondary conditions in adolescents with disabilities: addressing the needs of an underserved population. *Journal of Adolescent Health*, New York, v. 41, n. 1, p. 224-229, 2007.
- RIMMER, J.; RILEY B.; RUBIN, S. A new measure for assessing the physical activity behaviors for persons with disabilities and chronic health conditions: the physical activity and disability survey. *American Journal of Health Promotion*, Lawrence, v. 16, n. 1, p. 34-45, 2001.
- SALLIS, J.F.; PATRICK, K. Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*. v.1, n.16, p. 302-14, 1994.
- SANTOS, M. F. C.; LIMA, M. C. M. P.; ROSSI, T. R. F. Surdez: diagnostico audiológico. In: SILVA, I. R.; KANCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (Org.). *Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades*. São Paulo: Plexus, 2003. p. 17- 40.
- SCHMIDT, S. *Hearing impaired students in physical education. Adapted Physical Activity Quarterly, Dallas*, v. 2, n. 1, p. 1-5, 1985.
- SIGULEM, D. M. et al. Obesidade na infância e na adolescência. *Compacta Nutrição*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 5-16, 2001.
- SILVA, M. A. M. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió. *Arquivos. Brasileiros de. Cardiologia*, São Paulo, v. 84, n. 5, p. 387-392, 2005.
- SILVA, M. A.; MARCHI, R. Saúde e qualidade de vida no trabalho. São Paulo: Best Seller, 1997.
- SOUSA, A. F.; FRAGA, M. N. O. Como as pessoas com deficiência avaliam as políticas públicas de saúde no Ceará. *Revista de Avaliação das Políticas Públicas*; v.1, n.1, p.81-90. 2008.
- SOYANG, K. et al. Effects of adiposity on physical activity in childhood: Iowa bone development study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, San Antonio, v. 12, n. 1, p. 10-16, 2011.
- SRINIVASAN, S. R. Changes in metabolic syndrome variables since childhood in prehypertensive and hypertensive subjects. *Hypertension*, Dallas, v. 48, n. 1, p. 33-39, 2006.
- STANISH, H. I.; MOZZOCHI, M., Participation of preschool children with developmental delay during gross motor activity sessions. *Research Exercise Sport*, v. 71, v.11. 2000.
- SUZUKI, KL, K. Circulating cytokines and hormones with immunosuppressive but neutrophil-priming potentials rise after endurance exercise in humans. *European Journal. Physiology*, v.1 n.81: p.281-287, 2000.

TEIXEIRA, L. R. et al. Sleep and sleepiness among working and non-working high school evening students. *Chronobiology International*, New York, v. 24, n. 1, p. 99-113, 2007.

TROST, S. G. et al. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine Science Sports Exercise*, v.34, n.12, p.1996-2001, 2002.

TROST, S. G. et al. Using objective physical activity measures with youth: how many days of monitoring are needed? *Medicine Science in Sports and Exercise*, Madison, v. 32, n. 2, p. 426-431, 2000.

VERDERBER, J. M. S.; RIZZO, T. L.; SHERRILL, C. Assessing student intention to participate in inclusive physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Champaign, v. 20, n. 1, p. 26-45, 2003.

WANG, Y.; MONTEIRO, C. A.; POPKIN, B. M. Trend of obesity and underweight in older children e adolescents in the USA, Brazil, China and Russia. *American Journal of Clinical Nutrition*, New York, v. 75, n. 1, p. 971-977, 2002.

WEISS, R. et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *New England Journal of Medicine*, Waltham, v. 350, n. 1, p. 2362-2374, 2004.

WELK, G. J.; CORBIN, C.B.; DALE, D. Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Research Exercise Sport*. v. 71(2 Suppl), p-59-73. 2000

WIENER-VACHER, S. R. Vestibular disorders in children. *International Journal of Audiology*, Hamilton, v. 47, n. 9, p. 578-583, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Constitution of the world health organization*. Ginebra: WHO, 1946. (Basic Documents).

APÊNDICES

APÊNDICE A
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE
DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA

1. NOME DO INDIVÍDUO:.....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº:..... SEXO: M F
DATA NASCIMENTO: /..... /.....
ENDEREÇO..... Nº.....
BAIRRO:.....
CIDADE.....
CEP:..... TELEFONE:(.....).....

NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL:.....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

TÍTULO DA PESQUISA: ANÁLISE DO ESTADO DE SAÚDE, PRÁTICA
HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Márcia Greguol

1. CARGO/FUNÇÃO: AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO	<input checked="" type="checkbox"/>	RISCO MÉDIO
RISCO BAIXO		RISCO MAIOR

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

2. DURAÇÃO DA PESQUISA: 15 meses

Você está sendo convidado a participar da pesquisa ANÁLISE DO ESTADO DE SAÚDE E PRÁTICA HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA. Atualmente cada vez mais temas voltados à atividade física e saúde vêm sendo estudados em diferentes contextos e populações. No entanto, ainda são escassos na literatura trabalhos que abordem este tema em indivíduos com algum tipo de deficiência. Este fato leva-nos a refletir sobre o estado de saúde entre esta população e os hábitos de atividade

física apresentado pelos mesmos. Neste sentido, o presente estudo terá como objetivo verificar o estado de saúde e hábitos de atividade física de adolescentes com deficiência.

Os resultados obtidos na presente pesquisa serão apresentados na dissertação de mestrado e também divulgados em eventos e periódicos científicos na área da atividade física e saúde e poderão servir como alerta sobre as reais condições de vida destes indivíduos.

A presente pesquisa oferece riscos mínimos para os indivíduos envolvidos, visto que os procedimentos a serem realizados são de uso freqüente na área de educação física e esporte.

Você participante, terá que responder aos questionários que seguem em anexo e fazer uso do acelerômetro conforme indicações e instruções da pesquisadora e também será submetido a medidas indiretas da composição corporal. O instrumento usado será a pletismografia, que é um método rápido e fácil para a determinação da composição corporal. É válido ressaltar que antes serão passadas todas as informações referentes aos questionários e à avaliação de composição corporal.

Aproveito ainda para afirmar que, durante toda a pesquisa, você terá as seguintes garantias:

1. Acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para sanar eventuais dúvidas, Os indivíduos com deficiência visual terão disponibilidade deste via email de modo que os mesmos possam escutar;
2. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga qualquer prejuízo;
3. Salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.

Quaisquer dúvidas ou ocorrências que deseje relatar, favor entrar em contato com a pesquisadora responsável: Giovanna Carla Interdonato cel: 91257002 email: giointerdonato@hotmail.com. Rua: Borba Gato, 1558, apto 601, Londrina – PR.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – UEL – 3371-2490.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa.

Londrina, ____ de _____ de 2011.

Assinatura do responsável legal

Assinatura da pesquisadora

APENDICE B
QUESTIONÁRIO CONDIÇÕES DE SAÚDE

A. Variáveis intervenientes

Nome do aluno (opcional):.....Data de nascimento: / /

Gênero: () F () M

Tipo de deficiência: () Visual - () Total () Parcial

() Auditiva - () Total () Parcial

Causa da deficiência:.....Nº de irmãos:.....

Nº de pessoas morando em casa (incluindo você):.....

Mora em: () Casa () Apto Mora com: () Pai () Mãe () Ambos () Outros

Nome da escola em que estuda: Série: Turma:

Histórico de vida pregressa: Pontos que gostaria de ressaltar de que fazia antes de adquirir a deficiência (praticava algum tipo de atividade física?)

Data em que adquiriu a deficiência:

Como adquiriu a deficiência:

Tratamento aos quais foi submetido depois que adquiriu a deficiência:

Indicativo de maturação sexual:

H: pilosidade, voz, etc:

M: idade, menarca:

B. Histórico de patologias (doenças hipocinéticas) medicamentos e cirurgias

Aconteceu alguma coisa na gravidez, no parto ou logo depois do parto, que tenha prejudicado a saúde da sua mãe até hoje? () não () sim () não sabe (sem mãe natural)

Depois do parto, a mãe ficou com algum problema de saúde relacionado com o parto?

() não () anemia () diabetes () hemorragia () depressão () não poder ter filhos

() hipertensão () não sabe () outro:.....

Quem é o cuidador do adolescente na família? () mãe () pai () outros:.....

A mãe natural ou o pai tem ou já tiveram algumas destas doenças:

() cardiopatias () diabetes () deficiência motora () deficiência intelectual () deficiência sensorial
() depressão () hipertensão () obesidade () não sabe () não () outros:.....

Você toma algum medicamento? () Não () Sim, Se sim qual(ais):
.....

Já fez algum tipo de cirurgia? Se sim qual?.....

C. Comportamento para Saúde: (fumo, álcool, sono)

Você fuma ou já fumou?

() nunca fumou () ex- fumante () fumante atual

SE Sim: Quantos cigarros fuma(va) por dia?:.....

Você toma ou tomava bebidas alcoólicas? () Não () Sim

Se Sim: No último mês, quantas vezes você tomou?

() nenhuma vez () menos de uma vez por semana () uma vez por semana

() mais de uma vez por semana () todos os dias.

Geralmente, quantas horas você dorme em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

..... horas.

Geralmente quantas horas você costuma dormir de sábado e domingo?.....horas.

D. Fatores Nutricionais

Estatura:

Massa Corporal:

IMC:

Agora, eu gostaria de saber sobre seus hábitos alimentares no último mês. Pense sobre seus hábitos alimentares durante o mês passado. E assinale no quadro abaixo quantas vezes você comeu cada um dos seguintes alimentos

ALIMENTO	≤ 1x/mês (0)	2-3x/mês (1)	1-2x/sem (2)	3-4x/sem (3)	5 + x/sem (4)	Escore
32) Hambúrguer, cheesburger,						
33) Bife ou carne assada						
34) Frango frito						
35) Cachorro quente						
36) Presunto, embutidos						
37) Maionese comum						
38) Margarina ou manteiga						
39) Ovos						
40) Bacon ou lingüiça						
41) Queijo ou requeijão						
42) Leite Integral						
43) Batata frita						
44) Chips ou pipoca						
45) Sorvete ()						
46) Bolo, bolacha, pastéis						

Agora, eu vou dizer outra lista de alimentos e gostaria que você me dissesse quantas vezes por dia ou semana você comeu estes alimentos neste último mês

ALIMENTO	≤ 1x/sem (0)	1/sem (1)	2-3x/sem (2)	4-6x/sem (3)	Todo dia (4)	Escore
47) Suco de laranja natural						
48) Fruta, sem contar suco						
49) Salada Verde						
50) Batata						
51) Feijão						
52) Outros vegetais						
53) Cereal Integral						
54) Pão Integral/Centeio						
55) Pão Branco						
56) Refrigerante						
57) Refrigerante dietético						
58) Doces, sobremesas						

Agora vamos falar sobre outras coisas da sua alimentação

Você tem o hábito de comer a gordura da carne? () não () sim

Você tem o hábito de comer a pele da galinha ou frango? () não () sim

Desde do ano passado, você fez algum tipo de regime para emagrecer?() não () sim

SE SIM: Este regime foi dado por médico ou nutricionista? () não () sim

SE FEZ REGIME NO ÚLTIMO ANO: E agora, está fazendo regime? (0) não (1) sim

Desde o mês do ano passado, você tomou algum remédio para emagrecer? () não () sim

Desde o mês passado, você tomou alguma vitamina ou ferro? () não () sim

Depois que o seu prato já está servido, você costuma colocar mais sal na comida? () não () sim

Qual dessas coisas você usa mais seguido no pão, torrada ou bolacha?

() manteiga () margarina () maionese () requeijão () patê () nenhum () outro

Quando você toma refrigerante, qual tipo toma?

() diet/light () normal () os dois () não toma

AGORA VAMOS FALAR SOBRE DENTES

Quantas vezes por dia você escova os dentes? ___ ___ vezes por dia

Como você acha que está a saúde dos seus dentes hoje?

() muito boa () boa () ruim () muito ruim

E. Atividade Física Habitual: IPAQ + perguntas relacionadas a atividade física na escola

Qual colégio você estuda?

Você estuda no período: () manhã () vespertino () noturno () integral

Em que série esta?.....

Até quando você pretende estudar? () fundamental () médio () graduação () pós graduação () outro () não sabe.

Quanto tempo você demora para chegar ao colégio?.....

Como você vai/volta do colégio? () carro ou moto () ônibus () a pé () bicicleta () outro

Você tem aula de educação física no colégio? () Não () Sim

Se Sim: () você participa das aulas () dispensando

Se Participa, quantas vezes por semana você tem aula de Educação Física?.....

Se é Dispensando, Porque você é dispensando?.....

F. Acessos a serviço de saúde: intervenções dos profissionais da saúde, frequência de consulta, planos de saúde, alguma queixa do serviço de saúde.

Você utiliza com frequência os serviços de saúde? () Não () Sim

Se Sim com que frequência utiliza no mês? () 1 () 2 () 3 () 4 ou mais

Qual tipo de plano de saúde você tem: () particular () utiliza serviços públicos.

Utiliza algum destes serviços de saúde? Se Sim com que frequência:

- Médica (qual especialidade):

- Psicólogo:
- Fonoaudiólogo:
- Fisioterapeuta:
- Dentista:
- Nutricionista:
- Outros.....:

Você está com a vacinação em dia? () Sim () Não () Não sei

Você tem alguma queixa dos serviços de saúde?

APENDICE C
ARTIGO 1 e ARTIGO 2

ARTIGO 1

MEDIDAS DE ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Medidas de Atividade Física em Crianças e Adolescentes com Deficiência: uma revisão sistemática

Resumo: Objetivo: Analisar os principais métodos de mensuração de atividade física utilizados em crianças e adolescentes com deficiência. **Método:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura através das bases de dados: SportDiscus, Medline, Lilacs e Scielo. Foram selecionados estudos que analisaram a prática habitual de atividade física em crianças e adolescentes com deficiência, publicados entre os anos de 2000 e 2010. Também foi verificado o tipo de método de mensuração utilizado e os resultados obtidos. **Resultados:** No total, 11 estudos foram incluídos. A forma de mensuração da atividade física mais utilizada foi a acelerometria (n = 6). A duração da utilização dos diferentes instrumentos de mensuração foi de 1 dia a duas semanas, variando de acordo com o tipo de método utilizado, o tipo de deficiência da amostra e o objetivo do estudo. Todavia, não existiu um consenso quanto ao tipo de método mais correto a ser utilizado para mensurar os níveis de atividade física em jovens com deficiência. **Discussão:** A acelerometria foi o método de mensuração mais utilizado pelos autores nos estudos encontrados. Observou-se ainda que o tipo de método a ser utilizado tem como critério de escolha comum principalmente o tipo de deficiência apresentada pela amostra e o objetivo do estudo, a fim de que se torne viável a realização da pesquisa.

Palavras-chave: Atividade física. Crianças com deficiência. Saúde.

Abstract: Objective: The purpose of the study was to analyze the main methods of physical activity measurement used in children and adolescents with disabilities. **Method:** It was performed a systematic literature review through the databases: SportDiscus, Medline, Lilacs and Scielo. Were selected studies that examined physical activity practice in children and adolescents with disabilities, published between 2000 and 2010. It was also verified the type of measurement method used and results obtained. **Results:** In total, 11 studies were included. The most used method of physical activity measurement was accelerometry (n = 6). Duration of use of different measurement instruments was one day to two weeks, varying with the type of method used, type of disability of the sample and objective of the study. However, there wasn't a consensus about the most correct method to be used to measure physical activity levels in young people with disabilities. **Discussion:** According to the studies, accelerometry was the most used method of measurement. It was also observed that the method to be used is chosen according to the type of disability presented by the sample and the objective of the study, so that research may become feasible.

Keywords: Physical activity. Disabled children. Health.

INTRODUÇÃO

Os benefícios promovidos pela prática habitual de atividade física são muito evidenciados na literatura nos dias atuais. Alguns autores apontam que o desenvolvimento de hábitos, comportamentos e atitudes descritoras de um estilo de vida saudável e ativo nos indivíduos tende a ocorrer ainda na infância, prosseguindo na fase escolar e podendo acompanhá-lo durante toda a fase adulta^{1, 2}. Dessa forma, têm sido foco de atenção dos

profissionais da saúde estudos voltados à mensuração dos níveis de atividade física entre crianças e adolescentes³.

No entanto, apesar de se saber da importância dos benefícios que a atividade física promove, nota-se na literatura que ainda são poucos os estudos voltados à atividade física para pessoas que possuem algum tipo de deficiência. Além disso, os estudos encontrados apresentam procedimentos metodológicos variados, bem como amostras com diferentes tipos de deficiência, o que torna difícil a comparação dos dados obtidos.

De acordo com Interdonato e Greguol⁴, a prática de atividades físicas voltada às pessoas com algum tipo de deficiência poderá contribuir para a manutenção de sua saúde e capacidades funcionais, aumentando ainda suas habilidades motoras e desenvolvendo a autoestima e autoconfiança, características estas que são de extrema importância na adolescência, fase de constantes mudanças no estado de humor e de queda do nível de atividade física habitual.

Todavia, quando se procura um indicador para a prática habitual de atividade física, diversas questões têm sido levantadas, desde a definição até a utilização de instrumentos de medida para pessoas com deficiência. Assim, algumas pesquisas recentes têm destacado a importância do tema, propondo inclusive a criação de instrumentos específicos para a utilização com estes indivíduos⁵.

Segundo Cervantes e Porretta⁶, ainda existem muitas perguntas sem resposta quando se trata da questão da prática de atividade física por pessoas com deficiência, como por exemplo o quanto de atividade efetivamente é realizada por esta população ou ainda qual a quantidade ideal a ser realizada tendo em vista a promoção da saúde. Ainda de acordo com os autores, são necessários estudos focados na disseminação dos métodos de mensuração da atividade física de pessoas com deficiência, quando possível evidenciando os aspectos relacionados à validade e reprodutibilidade dos mesmos.

Em pessoas com algum tipo de deficiência, assim como em outras populações pesquisadas, verifica-se a escassez de estudos representativos e de base populacional sobre o tema relacionado aos níveis de atividade física. Além disso, os resultados encontrados não são convergentes muitas vezes com a realidade existente, variando bastante na forma de mensuração e no tipo de instrumento utilizado. Com o intuito de expor tal realidade existente, o objetivo do presente estudo foi analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, os principais métodos de mensuração de atividade física utilizados em crianças e adolescentes com deficiência.

MÉTODOS

A revisão foi iniciada pela busca de estudos bibliográficos que procuraram analisar a prática habitual de atividade física em crianças e adolescentes com deficiência. Focou-se em estudos realizados dentro do período de 2000 a 2010, sobretudo pela maior concentração de publicação pertinentes ao tema neste período. Inicialmente foi realizada uma busca integrada no portal de periódicos da CAPES, onde se verificou em quais bases de dados encontravam-se artigos na temática pesquisada.

Em seguida, foram consultadas as bases de dados que possuíam os artigos, sendo elas: SportDiscus, Medline, Lilacs e Scielo. Foram utilizados os seguintes termos em português e inglês, com base no problema investigado no estudo: atividade física/ physical activity, deficiência / disability e impairment, crianças / children, adolescentes / youngs, mensuração / measurements, pedometria / pedometers, acelerometria / accelerometers. Estes descritores foram colocados na busca isoladamente e posteriormente combinados em grupos de dois, três e quatro termos simultaneamente, tanto em português como em inglês, unidos por “e” / “and” ou “ou” / “or”, a fim de proporcionar uma busca mais amplificada.

Em seguida, procurou-se selecionar os artigos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: (a) a amostra deveria ter como população crianças e adolescentes com deficiência; (b) utilização de um ou mais métodos de mensuração de atividade física; (c) artigos originais de pesquisa com seres humanos; (e) publicação até ano de 2010. Optou-se por não incluir teses, dissertações e monografias, vista a dificuldade de busca sistemática das mesmas.

Os estudos que atenderam plenamente aos critérios de inclusão foram selecionados e posteriormente foram analisados os seguintes temas: (a) ano de publicação do estudo, (b) faixa etária da amostra, (c) tipo de deficiência dos participantes do estudo, (d) delineamento do estudo (e) tipo de método utilizado para mensuração.

Todo o processo de busca, identificação e análise dos dados foram realizadas pelas duas autoras do trabalho. Caso houvesse itens em que não existisse algum consenso, um terceiro pesquisador seria convidado a fazer a possível análise final, o que não foi necessário nesta ocasião.

RESULTADOS

Dos 70 artigos encontrados e analisados inicialmente, apenas 11 atenderam aos critérios de inclusão neste estudo. Dos estudos que foram excluídos, 13 foram em decorrência da faixa

etária da população ser adulta, 25 tratavam de inclusão e barreiras arquitetônicas para a prática de atividades físicas, oito abordavam os benefícios psicológicos da prática de atividade física, quatro retratavam aspectos éticos, filosóficos e políticos e outros nove abordavam o esporte rendimento para pessoas com deficiência.

Dos estudos incluídos na revisão sistemática, todos foram publicados a partir do ano de 2005. A idade da população estudada era em média cerca de 10 anos, sendo que os sujeitos mais novos apresentavam em torno de seis anos e os mais velhos vinte anos de idade.

O tipo de deficiência mais estudado em relação à prática habitual de atividade física foi à deficiência intelectual, seguida da deficiência motora. Todos os estudos tiveram como característica o fato de serem do tipo transversal. Os métodos diretos foram os mais utilizados para verificar os níveis de atividade física, sendo que a primeira opção foi a acelerometria, seguida da pedometria.

A tabela 1 apresenta as características dos estudos incluídos nesta revisão. São destacadas informações referentes ao ano de publicação, tipo de deficiência da amostra, tamanho amostral e método de mensuração utilizado.

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos na revisão

Estudo	Ano	Faixa Etária da População	Tipo de Deficiência	N	Instrumento
Beets et al. ⁷	2007	9 a 12	Intelectual e/ ou Motora	18	Pedômetro
Pitetti, Beets e Flaming ⁸	2009	10 a 16	Intelectual	24	Pedômetro
Sit et al. ⁹	2008	10 a 12	Intelectual	80	SOFIT (Observação)
Foley e McCubbin ¹⁰	2009	7 a 12	Intelectual	9	Acelerômetro
Kim e Yun ¹¹	2009	12 a 20	Intelectual	16	Acelerômetro e Pedômetro
Shields, Dodd e Abblitt ¹²	2009	8 a 14	Intelectual	23	Acelerômetro
Beets et al. ¹³	2007	11 a 15	Visual	35	Pedômetro de voz
Van Eck et al. ¹⁴	2008	12 a 16	Motora (PC)	72	Questionário (Pais)
Capio, Sit e Abernethy ¹⁵	2010	6 a 14	Motora (PC)	31	Acelerômetro
Kozub, Oh e Rider ¹⁶	2005	6 a 18	Visual	19	Acelerômetro
Pan ¹⁷	2008	7 a 12	Autismo	53	Acelerômetro

(PC = Paralisia Cerebral)

DISCUSSÃO

O principal objetivo desta revisão sistemática foi trazer informações relevantes sobre os diferentes métodos de mensuração de atividade física utilizados em jovens com deficiência. Dentre estes achados, pode-se destacar: (a) o período de realização dos estudos, sendo que todos os encontrados foram realizados nos últimos cinco anos, talvez pelo fato do grau de importância que a atividade física adaptada vem ganhando nos dias atuais; (b) os estudos apresentaram diferentes tipos de métodos de mensuração utilizados pelos autores, sendo o mais utilizado a acelerometria; (c) notou-se que a preferência por parte dos pesquisadores se deu para realização dos estudos em ambiente escolar, o que pode ter ocorrido pela facilidade de se encontrar a amostra na faixa etária pretendida; (d) os estudos tiveram uma duração média de uma a duas semanas; (f) o tipo de deficiência mais investigado foi intelectual.

A seguir alguns apontamentos sobre os métodos de mensuração da atividade física analisados ao longo da revisão. Vale ressaltar que, em todos os estudos levantados, os autores afirmam que os níveis de atividade física apresentados pelos jovens, independente da deficiência, estavam abaixo do ideal recomendado para uma vida saudável.

Observação Direta

O método de observação direta, de acordo com Guedes e Guedes¹⁸, consiste em registrar informações associadas à prática da atividade física simultaneamente à ocorrência do evento, por tempo limitado e em ambiente físico claramente definido.

Os procedimentos relacionados à observação direta são mais comumente empregados em crianças na idade pré-escolar ou em sujeitos que não apresentam condição de serem submetidos a outros instrumentos de medida. O estudo encontrado nesta revisão foi o de Sit et al.⁹, onde tal fato não foi diferente. Os pesquisadores se utilizaram do SOFIT (*System for Observing Fitness Instruction Time*) como método aplicado a crianças e adolescentes para avaliar a qualidade das aulas de educação física e a oportunidade dos alunos serem mais aptos fisicamente. No estudo citado, o instrumento foi aplicado em 80 crianças com deficiência intelectual. Através deste, o observador se utilizou de um sistema de pontuação pautado em três itens que envolveram o tempo em que o indivíduo permaneceu ativo, o contexto da aula de educação física e o comportamento do professor na aula. A observação das crianças se deu no horário das aulas de educação física e no recesso das aulas.

Os resultados da observação apontaram que os alunos mais envolvidos na atividade física apresentaram maiores níveis de intensidade de atividade. As diferenças na prática de atividade física durante a educação física, entre as duas escolas observadas, estavam associadas tanto ao contexto de aula como ao comportamento apresentado pelo professor durante a aula.

Dentre as vantagens apresentadas por este método pode-se citar a oportunidade que o mesmo dá ao observador de registrar a ocorrência dos eventos, o que pode ser feito com menor intervenção do avaliado no registro das informações. Por outro lado, as limitações associadas a este método estão principalmente associadas à qualidade das informações relatadas pelos observadores.

Questionário e Entrevista

Este tipo de instrumento de medida, de acordo com a literatura ¹⁹, possui grande praticidade, sobretudo em situações em que o número de avaliados a serem analisados atinge grandes proporções. Ainda como vantagens, podem-se citar o baixo custo financeiro e a facilidade de se realizar a coleta e analisar os dados. No entanto, as limitações existem, assim como nos outros tipos de métodos. Dentre estas se podem destacar a fidedignidade das informações passadas pelos entrevistados, devido à dificuldade de alguns avaliados se recordarem das atividades realizadas e também à tendência dos mesmos superestimarem suas informações. Em populações jovens tais limitações são ainda mais comuns.

Nesta revisão sistemática, nenhum estudo encontrado fez uso de questionários ou entrevistas aplicadas diretamente aos jovens com deficiência. No estudo de Van Eck et al.¹⁴, foram aplicados questionários recordatórios de atividades realizadas voltados a mensurar os níveis de atividade física de jovens com paralisia cerebral. Os instrumentos foram respondidos pelos pais destes adolescentes que possuíam deficiência motora. Os autores argumentaram que tal método foi utilizado justamente devido à dificuldade dos adolescentes em observar e também se lembrar das atividades realizadas durante o dia. De acordo com as respostas dos pais, 89% dos adolescentes não eram fisicamente ativos, principalmente as mulheres e os adolescentes mais velhos. Outro achado do estudo foi que a gravidade da paralisia cerebral não estava associada com o desenvolvimento motor e com o nível de atividade dos adolescentes. Os autores do estudo alegaram que isto pode ter ocorrido pelo fato dos familiares incentivarem constantemente estes jovens à prática de atividades físicas.

Sensores de movimentos

Sensores de movimentos são instrumentos de medida que permitem monitorar a realização de movimentos e oferecem a possibilidade de informações quanto ao dispêndio energético associado. Os sensores de movimentos mais frequentemente empregados como indicadores dos níveis de prática da atividade física são os acelerômetros portáteis e os pedômetros¹⁸.

As pesquisas realizadas com estes métodos são cada vez mais convincentes devido à sua fidedignidade, pois suas informações são obtidas quanto à quantidade de movimentos realizados pelo indivíduo. Logo, acredita-se que a quantidade de movimentos verificados provavelmente estará mais próxima dos verdadeiros valores de atividade física do avaliado. Tal tendência pode ser observada nesta revisão, uma vez que foi verificado que na maioria dos estudos encontrados os autores se utilizaram de acelerômetros seguidos de pedômetros para mensurar os níveis de atividade física da população estudada.

A avaliação da atividade física com o emprego de acelerômetros foi realizada em algumas pesquisas recentes^{9, 10, 12, 15, 16, 17}. Nestes estudos pode – se verificar que este tipo de mensuração foi realizado em um período de uma a duas semanas, afim de que se obtivessem dados dos finais de semana, período este no qual os jovens mostraram ser menos fisicamente ativos. Pode – ser notar ainda que este método foi mais utilizado em adolescentes com deficiência intelectual, seguido dos que tinham deficiência motora. Todavia, foram empregados diferentes tipos de acelerômetros, tanto os uniaxiais como os triaxiais, de diferentes tipos e marcas, o que dificulta a comparação dos níveis de atividade física entre as crianças e adolescentes com algum tipo de deficiência. Em alguns estudos os autores apenas relataram que utilizaram acelerômetros, no entanto, não especificaram se estes eram biaxiais ou triaxiais, nem tampouco suas marcas.

Nos estudos realizados com o método da pedometria^{7, 8, 13} encontraram-se dois tipos de deficiência estudada: a intelectual e a visual. Os resultados mostraram que a escolha do método utilizado para mensuração da atividade física foi positiva de acordo com os autores, uma vez que os dados obtidos foram considerados confiáveis, mesmo estes variando de acordo com os dias da semana, e também com o tipo de deficiência apresentado. No geral os níveis eram maiores nos dias da semana, nos quais os sujeitos tinham aulas de educação física e menores aos finais de semana.

No estudo realizado por Beets et al.¹³, os pesquisadores avaliaram a eficácia de três tipos de pedômetros de voz desenvolvidos por eles em adolescentes com deficiência visual, a fim de que estes pudessem ter uma resposta mais real dos seus resultados relacionados à sua

frequência de passos. A precisão dos resultados obtidos com a população estudada foi considerada muito positiva pelos pesquisadores do estudo.

Dentre os estudos realizados com sensores de movimento, somente o de Kim e Yun¹¹ adotou os métodos de acelerometria e pedometria ao mesmo tempo com adolescentes com deficiência intelectual. No entanto, devido a erros na metodologia do estudo, tais como uso incorreto dos aparelhos e perda muito elevada de amostra, os resultados não puderam ser comparados entre os métodos. De acordo com os autores, nenhum estudo até o momento examinou a variabilidade intra-individual e inter-confiabilidade de instrumentos de atividade física diária simultaneamente em crianças e adolescentes com deficiência.

Embora os benefícios da prática habitual de atividade física sejam amplamente divulgados na literatura atualmente, os níveis de atividade física apresentados nas pesquisas verificadas se mostraram insatisfatórios. Estudos revelam que jovens com deficiência têm menos oportunidade de realizar atividades físicas e estão mais propensos a apresentar sobrepeso e obesidade. Este fato é preocupante, pois é essencial que em idade escolar jovens com e sem deficiência realizem atividades físicas diárias para a promoção da saúde, além de garantir o crescimento e desenvolvimento motor a fim de se reduzir os fatores de risco para a idade adulta de doenças cardiovasculares e metabólicas^{20,21}.

Dada a importância da atividade física, é relevante notar os diferentes métodos de mensuração que foram empregados para a análise da mesma. Evidenciaram-se nos estudos diferentes tipos de métodos utilizados, no entanto a monitorização mais frequente foi a acelerometria, sendo que sua praticidade de aplicação em relação à população em questão e a vantagem deste método apresentar medida direta podem justificar tal escolha, além do fato de os dados não dependerem da recordação dos indivíduos. A confiabilidade do método da acelerometria foi evidenciada no estudo de Kozub, Oh e Rider¹⁶, no qual os autores verificaram sua validade e confiabilidade em pessoas com deficiência visual e obtiveram respostas positivas em relação aos resultados. No estudo de Foley e McCubbin¹⁰, a acelerometria também se mostrou um método viável de aplicação para adolescentes com deficiência intelectual. Em todos os estudos, os autores procuraram se utilizar de métodos validados para fazerem a mensuração, dando mais confiabilidade e veracidade aos resultados alcançados.

No estudo de Beets et al.¹³ pode-se verificar a validação do método de pedometria de voz. Este recurso fornece um anúncio de voz audível sobre o número de etapas registradas pelo pedômetro. Estes equipamentos podem ser ajustados para anunciar medidas de acordo com os intervalos pré-definidos (por exemplo, a cada mil passos) ou podem ser acionados

através de um botão. Tais características podem ser úteis em determinadas populações para as quais a leitura da exposição não é viável, como a deste estudo, que foram adolescentes com deficiência visual. Os resultados revelaram que o uso destes pedômetros de voz é reproduzível para estudos com este tipo de população.

No entanto, é válido destacar que alguns cuidados com estes métodos devem ser tomados. Por exemplo, indivíduos que fazem uso de cadeira de rodas não poderiam se utilizar dos pedômetros, já que os mesmos contam os números de passadas para calcular os níveis de atividade física. Outro ponto importante é que o pesquisador, além de instruir corretamente os participantes do estudo, deve se atentar ao posicionamento tanto dos pedômetros quanto dos acelerômetros, pois dependendo da deficiência motora apresentada os equipamentos podem não ser muito sensíveis aos movimentos. Em jovens com deficiência intelectual também podem existir dificuldades quanto ao uso de tais equipamentos, especialmente nos casos mais severos.

As metodologias empregadas variaram entre os estudos, mas percebeu-se que o ambiente escolar ainda é o preferido pelos pesquisadores nos trabalhos analisados. Notou-se ainda a opção unânime pela realização de estudos transversais, revelando a falta de estudos longitudinais na área de atividade física para pessoas com deficiência.

Embora não tenham sido encontrados estudos que se utilizaram de questionários recordatórios para mensurar a prática habitual de atividade física com crianças e adolescentes com deficiência, é válido destacar que existem instrumentos validados para adultos com deficiência e que estes vêm sendo utilizados por alguns autores^{22, 23, 24}.

É interessante perceber que de todos os artigos pesquisados, desde aqueles que foram excluídos da revisão até os selecionados, nenhum deles era de origem brasileira. Este fato reporta assim à realidade da literatura nacional na área de atividade física adaptada, mostrando que esta ainda carece de olhares dos profissionais e dos estudiosos.

A identificação das lacunas existentes serve de alerta para pesquisadores na área da atividade física e saúde, uma vez que as informações obtidas poderiam ser utilizadas para a adoção de medidas de promoção e políticas de saúde, principalmente para a população em questão. Assim, faz-se necessária a realização de estudos futuros para fornecer subsídios e ainda mais resultados sobre os níveis de atividade física de crianças e adolescentes com deficiência.

O presente estudo apresentou como limitação a dificuldade em comparar os resultados apresentados nas pesquisas levantadas, uma vez que foram os métodos empregados, bem como características da amostra, foram muito diferenciados. No entanto, são identificados

alguns pontos em comum nos resultados obtidos, tais como o baixo nível de atividade física em geral observado entre jovens com deficiência, o que deve ser motivo de preocupação para os profissionais na área da saúde. Além disso, é possível se observar que, dependendo da deficiência da população a ser analisada, são recomendáveis sistemas diferenciados de mensuração, de forma a obter dados mais precisos e confiáveis. Assim, cabe ao avaliador, tendo em vista as características dos sujeitos do estudo, optar pela utilização de questionários, fichas de observação ou sensores de movimento, de modo que sejam respeitadas as especificidades de cada deficiência.

Por conta das pesquisas expostas, conclui-se que o método da acelerometria tem sido o meio de mensuração mais utilizado pelos pesquisadores para se verificar os níveis de atividade física de jovens com deficiência. Também se notou que a deficiência mais estudada foi a intelectual. Todavia, não existe um consenso na literatura para o tipo de método mais eficaz a ser utilizado, sabendo-se apenas que a decisão depende do tipo de deficiência apresentada pela população e o objetivo do estudo. Sugere-se a realização de mais estudos relacionados a este tema, com diferentes tipos de métodos e deficiências a fim de que seja possível evidenciar os níveis de atividade física apresentados pelas crianças e adolescentes com deficiência.

REFERÊNCIAS

1. Alves JGB, Montenegro FMUM, Oliveira FA, Alves RV. Práticas de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. *Rev Bras Med Esporte* 2005; 11 (5): 291-94.
2. Baruki BSB, Rosado LEFPL, Rosado GP, Ribeiro RCL. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da rede municipal de ensino em Corumbá – MS. *Rev Bras Med Esporte* 2006; 12 (2): 90-94.
3. Bracco MM, Carvalho KMB, Bottoni, A *et al.* Atividade física na infância e adolescência: impacto na saúde pública. *Rev Ciênc Méd* 2003; 12(1): 89-97.
4. Interdonato GC, Greguol M. Auto - Análise da imagem corporal de adolescentes com deficiência visual sedentários e fisicamente ativos. *Conexões* 2009; 7(3): 1-13.
5. Ginis KAM, Latimer AE, Buchholz AC *et al.* Establishing evidence-based physical activity guidelines: methods for the Study of Health and Activity in People with Spinal Cord Injury (SHAPE SCI). *Spinal Cord* 2008; 46 (1): 216-21.
6. Cervantes CM, Porretta DL. Physical activity measurement among individuals with disabilities: a literature review. *Adapt Phys Activ Q* 2010; 27 (4): 173-90.

7. Beets MW, Combs C, Pitetti KH *et al.* Accuracy of pedometer steps and time for youth with disabilities. *Adapt Phys Activ Q* 2007; 24 (3): 228-44.
8. Pitetti KH, Beets MW, Flaming J. Accuracy of pedometer steps and time for youth with intellectual disabilities during dynamic movements. *Adapt Phys Activ Q* 2009; 26 (4): 336-51.
9. Sit CH, McKenzie TL, Lian JM, McManus A. Activity levels during physical education and recess in two special schools for children with mild intellectual disabilities. *Adapt Phys Activ Q* 2008; 25(3): 247-59.
10. Foley JT, McCubbin JA. An exploratory study of after-school sedentary behaviour in elementary school-age children with intellectual. *J Intellect Dev Disabil* 2009; 34(1): 3-9.
11. Kim SY, Yun J. Determining daily physical activity levels of youth with developmental disabilities: days of monitoring required? *Adapt Phys Activ Q* 2009; 26(3): 220-35.
12. Shields N, Dodd KJ, Abblitt C. Do children with down syndrome perform sufficient physical activity to maintain good health? A pilot study. *Adapt Phys Activ Q* 2009; 26(4): 307-20.
13. Beets MW, Foley JT, Tindall DWS, Lieberman LJ. Accuracy of voice - announcement pedometers for youth with visual impairment. *Adapt Phys Activ Q* 2007; 24(3): 218-27.
14. Van Eck M, Dallmeijer AJ, Beckerman H *et al.* Physical activity level and related factors in adolescents with cerebral palsy. *Pediatr Exerc Sci* 2008; 20(1): 95-106.
15. Capio CM, Sit CH, Abernethy B. Physical activity measurement using MTI (actigraph) among children with cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehabil* 2010; 91(8): 1283-90.
16. Kozub FM, Oh HK, Rider RA. RT3 accelerometer accuracy in estimating short term physical activity in individuals with visual impairments. *Adapt Phys Activ Q* 2005; 22(3): 265-76.
17. Pan CY. School time physical activity of students with and without autism spectrum disorders during PE and recess. *Adapt Phys Activ Q* 2008; 25(4): 308-21.
18. Guedes DP, Guedes JERP. Manual prático para avaliação em educação física. Barueri, SP: Manole, 2006.
19. Tassitano RM, Bezerra J, Tenório MCM *et al.* Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2007; 9(1): 55-60.

20. Rimmer J, Riley BB, Rubin SS. A new measure for assessing the physical activity behaviors for persons with disabilities and chronic health conditions: the physical activity and disability survey. *Am J Health Promot* 2001; 16 (1): 34–42.
21. Rimmer J, Rowland J, Yamaki, K. Obesity and Secondary Conditions in Adolescents with Disabilities: Addressing the Needs of an Underserved Population. *Int J Child Adolesc Health* 2007; 41(1): 224–29.
22. Washburn RA, Zhu W, McAuley E *et al.* The physical activity scale for individuals with physical disabilities: development and evaluation. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83(2): 193 - 200.
23. Stevens SL, Caputo JL, Fuller DK, Morgan DW. Physical Activity and Quality of Life in Adults with Spinal Cord Injury. *J Spinal Disord Tech* 2008; 31(4): 373 – 78.
24. Van der Ploeg HP, Streppel KR, Van der Beek *et al.* The physical activity scale for individuals with physical disabilities: test-retest reliability and comparison with an accelerometer. *J Phys Act Health* 2007; 4(1): 96 - 100.

ARTIGO 2

PROMOÇÃO DE SAÚDE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Promoção de Saúde de Pessoas com Deficiência – uma Revisão Sistemática

Health Promotion for People With Disabilities – a Systematic Review

Resumo: Historicamente, os conceitos de deficiência e doença muitas vezes foram foco de mal-entendidos e confusões. Talvez por esta razão, pessoas com deficiência em muitas sociedades foram mantidas à parte das políticas públicas e iniciativas não governamentais de promoção da saúde. O objetivo deste estudo foi levantar na literatura informações relacionadas à promoção da saúde de pessoas com deficiência. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura através das bases de dados Medline, Lilacs, Pub Med e Scielo. Foram selecionados estudos que tinham sua temática principal voltada à promoção da saúde de pessoas com deficiência, publicados entre os anos de 2000 e 2011, destacando dimensões históricas, documentos internacionais, política nacional de atenção a saúde da pessoal com deficiência, artigos, políticas públicas e perspectivas atuais. Também foram verificados os assuntos mais abordados relacionados à temática da saúde, assim como os métodos de mensuração utilizados e os resultados obtidos. No total de 26 estudos encontrados, 14 foram incluídos. A temática mais investigada foi a de políticas e serviços públicos, seguida da acessibilidade aos mesmos. A promoção da saúde para pessoas com deficiência é pouco investigada em seus aspectos práticos, sendo este tema verificado em apenas três artigos nesta revisão. Os demais retrataram a promoção da saúde em seus aspectos teóricos, mostrando que mais pesquisas relacionadas a este tema devem ser realizadas a fim de analisar a atual situação de pessoas com deficiência.

Palavras - chave: Promoção da saúde. Deficiência. Políticas públicas

Abstract: Historically, the concept disability and illness were many times focus of misunderstanding and confusion. Maybe for this reason, people with disability in many societies were maintained apart of public policies and nongovernmental efforts of health promotion. The purpose of this study was to gather information in literature related to health promotion of people with disability. We conducted a systematic review of the literature through the Medline, Lilacs, and Scielo Pub Med. We selected studies that had its main theme focused on the health of people with disabilities, published between the years 2000 and 2011, specially historical dimensions and international documents, national policy attention to health of disabled staff, articles, public policy and current perspectives. It was also verified that the most discussed issues were related to the theme of health as well as the measurement methods used and results obtained. From a total of 26 studies found, 14 were included. The issue that was further investigated for policies and public services, then the accessibility to them. Health promotion for people with disabilities has been poorly investigated in its practical aspects, and this theme was observed only in three articles in this review. The other studies portrayed health promotion in their theoretical aspects, showing that more research regarding this topic should be conducted in order to analyze the current situation of health promotion for people with disabilities.

Keywords: Health promotion. Disability. Public policy.

INTRODUÇÃO

Embora o termo promoção da saúde se destaque na literatura atual, principalmente por causa de seus benefícios proporcionados ao homem, percebe-se que o mesmo ainda não tem grande visibilidade para aquelas pessoas que possuem algum tipo de deficiência, cuja qualidade de vida e independência estão fortemente associadas ao seu estilo de vida.

Nota-se que pesquisas na área da deficiência procuram ressaltar importantes assuntos, tais como acessibilidade e inclusão social, entre outros (Rimmer, 2005). No entanto, percebe-se que na área da saúde ainda são escassos os estudos voltados para esta população (Castro e col., 2011).

É imprescindível salientar que pessoas com deficiência constituem um grupo heterogêneo, que reúne em uma mesma categoria indivíduos que podem ter diferentes condições motoras, sensoriais, intelectuais ou múltiplas. Por conseguinte, as ações de saúde voltadas para esse segmento da população têm que levar em conta um mosaico de diferentes necessidades e especificidades (Bernardes e col., 2009).

Farias e Buchalla (2005) relatam em seu artigo que, para suprir algumas necessidades sobre a temática da deficiência, no ano de 1976 a OMS publicou a *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps (ICIDH)*, em caráter experimental. Esta foi traduzida para o Português como Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens, a CIDID. O documento foi criado com intuito de classificar e conhecer a funcionalidade das deficiências, entre outros assuntos. No entanto, após várias versões, o processo de revisão da CIDID apontou fragilidades com relação às dimensões que a compõe, como aspectos sociais e ambientais. Assim, em maio de 2001 a Assembléia Mundial da Saúde aprovou a *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)* (Ustun, 2002). A versão em língua portuguesa ficou conhecida como Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

Segundo a OMS (2003), a CID-10, um instrumento útil para as estatísticas de saúde, e a CIF são complementares, pois a informação sobre o diagnóstico acrescido da funcionalidade fornece um quadro mais amplo sobre a saúde do indivíduo ou populações com deficiência.

De acordo com Smith (2000), o acesso a serviços de promoção da saúde são importantes na determinação da qualidade de vida e do estado de saúde de pessoas com deficiência. Embora existam algumas barreiras para este acesso, a deficiência não pode ser considerada em si a causa dessa situação, mas sim alguns agentes externos, tais como falta de profissionais capacitados, ambientes não adaptados, entre outros. Em particular, muitas dessas

barreiras ocorrem devido à escassez de sistemas de serviços ou rigor com políticas públicas destinadas a prestar apoio para esta população.

No Brasil em específico, podemos falar que políticas públicas destinadas a atender esta população são recentes. A que trouxe melhor detalhamento para as ações tanto no Sistema Único de Saúde e nas diversas instâncias governamentais, como nas relações inter setoriais e nas parcerias com as organizações não-governamentais da sociedade, foi a publicada pelo Ministério da Saúde na Portaria nº 10.060/2002 (Ministério da Saúde, 2006). Esta por sua vez, de acordo com Farias e Buchalla (2005), destaca que é preciso "reabilitar a pessoa com deficiência na sua capacidade funcional e no desempenho humano de modo a contribuir para a sua inclusão plena em todas as esferas da vida social" e "proteger a saúde deste segmento populacional, bem como prevenir agravos que determinem o aparecimento de deficiências".

A Política Nacional de Promoção da Saúde – PNPS (Ministério da Saúde, 2006) define a promoção da saúde como uma estratégia de “produção de saúde”, ou seja, como um conjunto de ações articuladas desenvolvidas no sistema público de saúde do Brasil que possa contribuir para suprir as necessidades da sociedade no que se refere à saúde. A política destaca ainda a necessidade de se realizar modificações arquitetônicas e no mobiliário, de modo a garantir acesso de pessoas com deficiência aos serviços e saúde, ressaltando ainda a importância de se oportunizar a participação em programas de atividade física.

Particularmente refletindo sobre as pesquisas voltadas a esta temática no âmbito nacional, pode - se dizer que na teoria as políticas de saúde estão muito bem fundamentadas em condições jurídicas para atender às pessoas com deficiência. Já no que diz respeito às práticas em saúde, entretanto, poucas pesquisas foram feitas a fim de se testemunhar se a teoria condiz com a prática.

Assim, o objetivo deste estudo foi identificar estudos dos últimos anos voltados ao tema da promoção da saúde de pessoas com deficiência. Pretende-se verificar se tais achados fornecem subsídios para o planejamento em saúde, além de verificar quais questões podem vir a ser investigadas de modo a fomentar mais pesquisas nesta área.

MÉTODOS

A revisão sistemática iniciou-se a partir de pesquisas bibliográficas, buscando estudos que procuraram analisar a temática da saúde voltada às pessoas com deficiência realizados entre os anos de 2000 e 2011, devido ao contingente de artigos publicados neste período. Inicialmente foi consultado o portal de busca CAPES, onde foram verificadas as bases que

continham tais artigos. Em seguida, com base nas informações obtidas, foram consultadas as bases de dados Medline, Pub Med, Lilacs e Scielo. Foram utilizados os seguintes termos de busca em português e inglês: saúde/ health, deficiência / disability ou impairment, promoção/ promotion, mensuração / measurements, política pública / public policy. Estas palavras descritas foram utilizadas de maneira isoladas e em seguida, combinadas duas a duas e três a três, utilizando-se “e” / “and” e “ou” / “or”, a fim de ampliar a busca.

Logo na primeira etapa foram identificadas 26 publicações potencialmente elegíveis para inclusão nesta revisão. Em seguida, procurou-se selecionar os artigos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: (a) artigo abordando especificamente a temática da saúde para pessoas com deficiência; (b) artigo original de pesquisa com seres humanos ou artigos de revisão; (c) publicação no período de 2000 a 2011. Optou-se por não incluir teses, dissertações e monografias, em função da dificuldade de busca sistemática das mesmas.

Os estudos que atenderam a estes critérios de inclusão foram selecionados e posteriormente foram analisados os seguintes temas: (a) ano de publicação do estudo, (b) tipo de deficiência dos participantes do estudo, (c) tipo de método utilizado no estudo, (d) temática relacionada à promoção da saúde que foi verificada.

Dos estudos que foram excluídos, 8 foram porque só citavam a temática voltada a saúde mas não a detalhava a fundo no estudo, 4 porque o ano de publicação eram ultrapassados.

Todo o processo de busca, identificação e análise dos dados foi realizado pelas autoras do trabalho. Caso houvesse itens em que não existisse algum consenso, um terceiro pesquisador seria convidado a fazer a possível análise final, o que não foi necessário neste estudo.

RESULTADOS

Dos 26 artigos encontrados e analisados inicialmente, 14 atenderam aos critérios de inclusão deste estudo. Entre os artigos inclusos na revisão sistemática, a maioria dos nacionais foi publicada após o ano de 2002, talvez pelo fato de que neste ano ocorreu o lançamento da Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência pelo Ministério da Saúde. Os autores variaram bastante com relação aos temas relacionados à saúde, entretanto observou-se uma tendência em se tratar da falta de pesquisas e de políticas públicas voltadas para esta população.

No geral, os estudos procuraram abordar temas que contemplassem em sua temática todos os tipos de deficiências. Os autores não procuraram averiguar a saúde nem suas variáveis associadas como estilo e hábitos de vida, sendo o foco principal a questão das políticas e dos serviços públicos.

A tabela a seguir apresenta as características dos estudos incluídos nesta revisão. São reveladas informações referentes ao ano de publicação, tipo de deficiência da amostra e a temática voltada á saúde abordada.

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos na revisão

Estudo	Ano	Tipo de Deficiência	Temática Abordada
Smith	2000	Motora	Políticas Públicas de Saúde e Investimentos
Sousa e Fraga	2008	Motora e Sensorial	Auto Avaliação das Políticas Públicas de Saúde
Bernardes e col.	2009	Todas	Aspectos Bioéticos das Políticas Públicas da Saúde
Ravesloot e col.	2006	Todas	Programas Voltados a Promoção da Saúde de Pessoas com Deficiência
Freire e col.	2009	Sensorial	Acesso aos Serviços de Saúde
Barreto e col.	2009	Motora e Sensorial	Hábitos Nutricionais
Elias e col.	2008	Motora	Acessibilidade de Serviços Legais Voltados à Saúde
Chaveiro e Barbosa	2005	Sensorial	Atendimento dos Profissionais da Saúde para com as Pessoas com Deficiência
Castro e col.	2011	Motora e Sensorial	Acessibilidade aos Serviços de Saúde
Castro e col.	2008	Motora e Sensitiva	Análise de Inquéritos de Saúde de Pessoas com Deficiência
Othero e Dalmaso	2009	Todas	Atenção Primária da Saúde de Pessoas com Deficiência
Rimmer e col.	2007	Motora e Intelectual	Obesidade e Condições Secundárias à Saúde de Pessoas com Deficiência

Rimmer e Rowland	2008	Motora	Promoção da Saúde de Pessoas com Deficiência
Rimmer	2011	Todas	Políticas Públicas de Saúde de Pessoas com Deficiência nos dias atuais

No percurso desta revisão, perceberam-se três temáticas que mais se mostraram presentes, principalmente em idéias e referenciais para a abordagem da promoção da saúde. A primeira delas, certamente, foi a das políticas públicas de saúde. Nos estudos (Bernardes e col., 2009; Smith, 2000 e Sousa e col., 2008) verificou-se que os autores procuraram retratar desde as partes que compõe o processo histórico nacional de saúde, até uma avaliação por parte das próprias pessoas com deficiência em relação às políticas de saúde. De um modo geral, os autores buscaram expor as limitações existentes assim como mostrar todo o processo dinâmico e em permanente mudança que faz parte das políticas públicas.

A segunda temática verificada refere-se à acessibilidade e também aos profissionais de saúde. A acessibilidade foi abordada desde as barreiras arquitetônicas até o acesso aos serviços de saúde, inclusive em relação à capacidade e qualificação dos profissionais para atenderem esta população. Em ambas temáticas, partimos do reconhecimento de como a acessibilidade é estudada na área de deficiência. No estudo de Freire e col. (2009) foram constatadas dificuldades de acesso a serviços ambulatoriais de maneira geral pelas pessoas com deficiência, levando as mesmas a procurar diretamente os hospitais a fim de que fossem atendidas, fato este preocupante, pois além de sobrecarregar os hospitais, mostra que os níveis primários de atendimento não estão acessíveis a esta população. Além disso, pode-se notar a falta de serviços relacionados à promoção da saúde, além de medidas preventivas para esta população em específico (CASTRO e col., 2011; BERNARDES e col., 2009 E CASTRO e col., 2008).

A terceira questão a ser destacada é que apenas o estudo de Rimmer e Rowland (2008) abordou a temática da promoção da saúde como assunto principal. Foram encontrados ainda mais três artigos que a contemplaram parcialmente (BARRETO e col. 2009; RIMMER e col., 2007 E RAVESLOOT e col., 2007). O primeiro discutiu os hábitos nutricionais corretos de modo a prevenir futuras patologias, o que também pode ser enquadrado no âmbito preventivo (BARRETO e col., 2009). O outro tratou da obesidade e condições secundárias (RIMMER e col., 2007) referentes a pessoas com deficiência motora e intelectual e o último abordou os programas que incentivam a promoção da saúde para esta população (Ravesloot e col., 2007).

Nesta perspectiva, nota-se a carência de estudos voltados à promoção da saúde das pessoas com deficiência de um modo geral. Tal fato tem estabelecido uma importante diferença entre prevenir doenças e promover saúde, ainda que a prevenção e a promoção tenham em comum a ênfase no cuidado à saúde.

DISCUSSÃO

Nos últimos anos ocorreram algumas evoluções a respeito do entendimento da concepção de deficiência, desde assuntos ligados às condições e aos direitos sociais, bem como sobre as responsabilidades do poder público e da sociedade. Constata-se ainda que essa constante evolução tem sido acompanhada por mudanças terminológicas, novas descobertas técnicas e científicas, a universalização e qualificação da comunicação sobre o tema e as visíveis conquistas sociais (Brasil, 2007).

Dentre estas evoluções, podemos destacar alguns avanços relevantes na área da saúde pública, citando como exemplo novamente a criação da CIF, que por sua vez foca no conceito da autonomia, considerando a situação de como as pessoas com deficiência convivem com seus problemas de saúde, além de possíveis formas de melhorar suas condições de vida.

Promover a saúde é um bem vital, no entanto esta é uma temática que ainda carece muito de ser estudada, realizada e alcançada. Entretanto, para a sociedade em que vivemos isto ainda é pouco visto e reconhecido. A percepção de saúde parece depender de um estado físico atual, no qual ter alguma doença significa não ter saúde.

A promoção da saúde deveria contemplar e cuidar da saúde, muito antes de alguma doença aparecer. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), promover a saúde é o processo que capacita pessoas ou grupos de pessoas a controlarem de forma efetiva os fatores determinantes, buscando sempre a excelência (WHO, 1986).

Logo, reconhecer a existência de estudos que visam a promoção da saúde, em específico de pessoas com deficiência, significa admitir e validar outro saber, na identificação mais ampla dos problemas de saúde e na compreensão dos contextos da vida e dos recursos mobilizados.

As questões políticas da saúde foram verificadas nos estudos (Bernardes e col., 2009; Smith, 2000 e Sousa e col., 2008) em âmbito nacional. As condições jurídicas para atender às pessoas com deficiência apresentaram-se com uma perspectiva de inclusão social, embora na prática os entrevistados tenham relatado que esta realidade ainda não tenha sido alcançada,

principalmente pela falta de profissionais qualificados e de acessibilidade arquitetônica ou até mesmo pela discriminação.

No estudo de Sousa e col. (2008), realizado com pessoas com deficiência que frequentavam os serviços públicos de saúde, a afirmação anterior também foi evidenciada, uma vez que os sujeitos relataram perceber limitações para sua inclusão social e autonomia, demonstrando certa apreciação crítica sobre a realidade que enfrentavam e sobre as políticas que lhes diziam respeito.

A falta de acessibilidade nos serviços de saúde foi pesquisada por Freire e col.(2009), Elias e col. (2008) e Castro e col. (2011). Os autores levantaram informações e subsídios importantes para o direcionamento de ações de planejamento em saúde a fim de melhorar os serviços que pudessem atender de maneira adequada as pessoas com deficiência. Dentre estas informações, destaca-se o fato de que a maioria dos entrevistados disse apresentar problemas relacionados aos serviços públicos, o que violava o princípio da equidade, preceito do Sistema Único de Saúde que visa atendimento igual a todos. A extinção desses obstáculos poderia ter um valor significativo para essa população na utilização dos serviços de saúde, uma vez que estes têm um importante papel na melhoria da qualidade de vida e bem-estar destas pessoas.

Ainda com relação às ações de saúde, existe outro grande desafio, que seria a capacitação de profissionais para lidarem com esta população. No estudo de Chaveiro e Barbosa (2005) foi possível notar a dificuldade que pessoas com deficiência auditiva tiveram em se comunicar com diferentes profissionais da saúde. Os autores afirmam que não importa que atividade profissional uma pessoa vá exercer. Em diferentes situações ela deverá lidar com pessoas que possuem várias especificidades: pacientes, alunos, funcionários, amigos, professores. Enfim, não basta somente o indivíduo com deficiência se adaptar à sociedade; é necessário que esta se adapte também, a fim de que problemas como este possam ser sanados.

Promovendo a saúde de pessoas com deficiência, estaremos contribuindo para a prevenção de doenças secundárias, tais como obesidade, hipertensão, diabetes, entre outras, que podem aparecer devido ao estilo de vida desta população (Rimmer e col., 2007). Os autores destacam ainda que pessoas com deficiência tendem a ser menos fisicamente ativas do que o restante da população, devido à falta de ambientes adaptados e acessibilidade, o que pode contribuir ainda mais para o aparecimento de co-morbidades associadas.

Observa-se que a situação também é problemática em países considerados desenvolvidos. De acordo com Altman e Bernstein (2008), o relatório emitido pelo CDC (*Centers for Disease Control*) apontava que mais de 50% das pessoas norte americanas com deficiência disseram que seu estado de saúde se apresentava como ruim ou péssimo em

comparação a apenas 3% das pessoas sem deficiência. Os entrevistados também relataram dificuldades na obtenção de cuidados de saúde quando comparados com a população sem deficiência.

De acordo com Rimmer (2011), muito ainda deve ser feito com relação aos serviços de saúde pública voltados a pessoas com deficiência. De acordo com o autor, é fundamental priorizar as necessidades das pessoas com deficiência, traçar objetivos visando à prevenção de doenças e à promoção da saúde. Enfim, é imprescindível alcançar a equidade na saúde e eliminar as disparidades existentes.

Algumas ações já estão sendo realizadas para reverter tal situação. Uma delas foi apontada nos estudos de Rimmer (2011) e Barreto e col. (2009), que demonstraram programas nacionais que visam melhorar a saúde das pessoas com deficiência. Estes programas teriam suas ações voltadas não somente aos participantes, mas também aos profissionais que neles trabalham a fim de garantir sua eficiência.

Segundo os autores, os programas ainda abordam temas como a melhoria da qualidade de vida, estilo de vida saudável, segurança e auto-estima. Os profissionais visam atender às necessidades individuais dos participantes, e para isso, passam por uma extensiva capacitação (Rimmer, 2011).

De acordo com os estudos levantados na presente revisão, observou-se a dificuldade existente em se conseguir concretizar os princípios empregados pelas políticas de saúde voltadas às pessoas com deficiência. Este fato é preocupante, sobretudo quando se analisa que a legislação brasileira direcionada à esta população entrou em vigor em 1989, e desde então, de acordo com a realidade encontrada nos estudos, pouco foi modificado, mostrando que muito se tem a evoluir.

A expectativa levantada pelos estudos é que as diferentes áreas da saúde consigam voltar suas ações em sincronia para o melhor atendimento da pessoa com deficiência no setor público. Com relação aos profissionais da saúde, é indispensável buscar novos paradigmas, a fim de se promover uma assistência à saúde de maneira adequada e humanizada. Somente assim será possível se falar de fato em inclusão social desta parcela da população.

REFERÊNCIAS

ALTMAN, B.; BERNSTEIN, A. **Disability and Health in the United States, 2001- 2005**. Hyattsville, National Center for Health Statistics; 2008.

BARRETO, F. B.; PANZIERA, C.; SANT'ANNA, M. M.; MASCARENHAS, M. A.; FAYH, A. P. T. Avaliação nutricional de pessoas com deficiência praticantes de natação. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** 2009; 15 (3): 214-18.

BERNARDES, L. C. G.; MAIOR, I. M. M. L.; SPEZIA, C. H.; ARAÚJO, T. C. C. F. Pessoas com deficiência e políticas públicas no Brasil. **Reflexões Bioéticas**. Ciências. Saúde Coletiva. 2009; 14 (1): 31-8.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de legislação em saúde da pessoa com deficiência**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Avaliação de pessoas com deficiência para acesso ao Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social: um novo instrumento baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Brasília, DF: MDS; MPS, 2007. p.192.

CASTRO, S. S.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; BARROS, M. B. A.; ALVES, M. C. G. P. e GOLDBAUM, M. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. **Caderno de Saúde Pública** 2008; 24 (8): 1773-83.

CASTRO, S. S.; LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. E CESAR, C. L. G. Acessibilidade aos serviços de saúde por pessoas com deficiência. **Revista de Saúde Pública** 2011; 45 (1): 99-105.

CHAVEIRO, N.; BARBOSA, M. A. Assistência ao surdo na área de saúde como fator de inclusão social. **Revista Escola Enfermagem USP**. 2005; 39 (4): 417-22.

ELIAS, M. P.; MONTEIRO, L. M. C.; CHAVES, C. R. Acessibilidade a benefícios legais disponíveis no Rio de Janeiro para portadores de deficiência física. **Ciências Saúde Coletiva** 2008; 13 (3): 1041-51.

FARIAS, N. e BUCHALLA, C. M. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia** 2005; 8 (2): 187-93.

FREIRE, D. B.; GIGANTE, L. P.; BÉRIA, J. U.; PALAZZO, L. S.; FIGUEIREDO, A. C. L.; RAYMANN, B. C. W. Acesso de pessoas deficientes auditivas a serviços de saúde em cidade do Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública** 2009; 25 (4): 889-97.

OMS ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, *CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais)*. São Paulo: EDUSP; 2003.

OTHERO, M. B.; DALMASO, A. S. W. Pessoas com deficiência na atenção primária: discurso e prática de profissionais em um centro de saúde-escola. **Interface (Botucatu)** 2009; 13(28): 177-88.

RAVESLOOT, C. H.; SEEKINS, T.; CAHILL, T.; LINDGREN, S.; NARY, D.E. e WHITE, G. Health promotion for people with disabilities: development and evaluation of the Living Well with a Disability program. **Health Educacion Research**. 2007; 22 (4): 522–531.

RIMMER, J. H. Building a future in disability and public health. **Disability Health Journal** 2011; 4 (1): 6 -11.

RIMMER, J. H. The conspicuous absence of people with disabilities in public fitness and recreation facilities: lack of interest or lack of access. **American Journal Health Promotion**. 2005; 19 (5): 327-9.

RIMMER, J. H. e ROWLAND, J. Physical activity for youth with disabilities: A critical need in a underserved population. **Desenvolvemnt Neurorehabilit** 2008; 11(2): 141–8.

RIMMER, J. H.; ROWLAND, J. L. e YAMAKI, K. Obesity and Secondary Conditions in Adolescents with Disabilities: Addressing the Needs of an Underserved Population. **Journal Adolescents Health**. 2007; 41 (1): 224–9.

SMITH, R. D. Promoting the health of people with physical disabilities: a discussion of the financing and organization of public health services in Australia. **Journal Oxford** 2000; 14 (1): 79-85.

SOUSA, A. F. e FRAGA, M. N. O. Como as pessoas com deficiência avaliam as políticas públicas de saúde no Ceará. **Revista de Avaliação das Políticas Públicas** 2008; 1(1): 81-90.

ÜSTUN, T. B. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a common framework for describing health states. In: Murray CJL, Solomon JA, Mathers CD, Lopez AD, editors. **Summary Measures of Population Health: Concepts, Ethics, Measurement and Applications**. Geneva: WHO; 2002. p. 344-8

WHO WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Ottawa Charter on Health Promotion**. Copenhagen: World Organization Regional Office for Europe; 1986.

WHO WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Towards a Common Language for Functioning, Disability and Health - ICF**. Geneva: WHO/EIP/GPE/CA

ANEXOS

ANEXO A

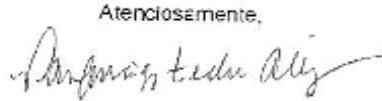
Carta de Aceite RBAFS (Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde)

ANEXO B

Aceite Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
 Universidade Estadual de Londrina/ Hospital Universitário Regional Norte do Paraná
 Registro CONEP 268

Parecer de Aprovação Nº 104/10 CAAE Nº 0095.0.268.000-10 FOLHA DE ROSTO Nº 341660	Londrina, 21 de junho de 2010.
PESQUISADORA: MARCIA GREGUOL CEFE/DEPTO DE CIENCIAS DO ESPORTE	
Prezada Senhora: O "Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina/ Hospital Universitário Regional Norte do Paraná" (Registro CONEP 268) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto: "ANÁLISE DO ESTADO DE SAÚDE, PRÁTICA HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA E PADRÕES DE COMPORTAMENTO EM ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA"	
Situação do Projeto: APROVADO Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá apresentar ao CEP/UEL relatório final da pesquisa.	
<p align="center">Atenciosamente,</p>  Prof. Dra. Paula Mariza Zedu Alliprandini Vice-Coordenadora Comitê de Ética em Pesquisa-CEP/UEL	

ANEXO C
QUESTIONARIO PARA ESTIMAR O NIVEL SOCIOECONOMICO E SUAS
RESPECTIVAS PONTUAÇÕES ABEP (2008)

ITENS DE POSSE

Posse de Itens:

Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2
Score Final					

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto Analfabeto / Até 3a. Série Fundamental	0
Primário completo / Ginásial incompleto Até 4a. Série Fundamental	1
Ginásial completo / Colegial incompleto Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior incompleto Médio completo	4
Superior completo Superior completo	8
Score Final	

ANEXO D

TABELA DE ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Idade	Excesso de peso		Obesidade	
	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas
2	18,4	18,0	20,1	20,1
2,5	18,1	17,8	19,8	19,5
3	17,9	17,6	19,6	19,4
3,5	17,7	17,4	19,4	19,2
4	17,6	17,3	19,3	19,1
4,5	17,5	17,2	19,3	19,1
5	17,4	17,1	19,3	19,2
5,5	17,5	17,2	19,5	19,3
6	17,6	17,3	19,8	19,7
6,5	17,7	17,5	20,2	20,1
7	17,9	17,8	20,6	20,5
7,5	18,2	18,0	21,1	21,0
8	18,4	18,3	21,6	21,6
8,5	18,8	18,7	22,2	22,2
9	19,1	19,1	22,8	22,8
9,5	19,5	19,5	23,4	23,5
10	19,8	19,9	24,0	24,1
10,5	20,2	20,3	24,6	24,8
11	20,6	20,7	25,1	25,4
11,5	20,9	21,2	25,6	26,1
12	21,2	21,7	26,0	26,7
12,5	21,6	22,1	26,4	27,2
13	21,9	22,6	26,8	27,8
13,5	22,3	23,0	27,2	28,2

14	22,6	23,3	27,6	28,6
14,5	23,0	27,2	28,0	28,9
15	23,3	23,9	28,3	29,1
15,5	23,6	24,2	28,6	29,3
16	23,9	24,4	28,9	29,4
16,5	24,2	24,4	28,9	29,4
17	24,5	24,7	29,4	29,7
17,5	24,7	24,8	29,7	29,8
18	25	25	30	30
