

SEDENTARISMO TECNOLÓGICO EM ESTUDANTES E OS (POSSÍVEIS) REFLEXOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR¹²

Prof^a Ariane Lara Rohde³
Prof^a Marli Hatje Hammes⁴

RESUMO

O desenvolvimento e o avanço tecnológico estão reconfigurando as atuais formas de espaço e tempo, levando-nos a constantes e rápidas transformações, o que está tornando a sociedade cada vez mais sedentária. O sedentarismo tecnológico é uma consequência dessa realidade. Sedentarismo Tecnológico é fruto de um baixo índice de atividade física, aliado a uma alta exposição à tecnologia. O estudo teve como objetivo detectar e analisar o sedentarismo tecnológico em escolares e os possíveis reflexos nas aulas de Educação Física Escolar. A amostra esteve constituída de 53 alunos, da 6^a a 7^a séries (entre 11 e 15 anos), de ambos os sexos. Após a seleção dos alunos considerados sedentários tecnológicos, o grupo de estudo passou a ser de 6 alunos, sendo 3 do gênero feminino e 3 do masculino, com idade entre 12 e 15 anos, de uma escola pública do município de Vera Cruz, RS que freqüentavam as aulas de Educação Física, além de duas professoras de Educação Física que lecionavam para estes alunos. O instrumento de pesquisa aplicado foi um questionário com perguntas fechadas aplicados aos alunos e entrevista estruturada com perguntas abertas, realizadas com as professoras. Notou-se que os alunos sedentários tecnológicos possuem acesso as tecnologias e que não possuem nenhum tipo de restrição quanto ao tempo de exposição das mesmas por parte de seus responsáveis, passando muitas horas à frente delas. Em relação ao perfil traçado pelos alunos sedentários tecnológicos, 100% se dizem preguiçosos, 83,33% ansiosos, 100% dizem dormir tarde, porque ficam assistindo televisão ou na internet e 83,33% dizem acordar tarde e quando não há o que fazer ficam na cama. Em relação às aulas de educação física, constatou-se que 83,33% dos alunos não participavam de forma integral das mesmas, 66,65% apresentavam algum tipo de dificuldade em realizar determinadas tarefas solicitadas pelas professoras, que conforme elas eram devido à falta de vontade, preguiça, por serem acomodados e pela falta de habilidade nas atividades propostas. Nota-se reflexos negativos do sedentarismo tecnológico nas aulas de educação física, principalmente no que diz respeito a participação dos alunos nas aulas, o que traz sérias implicações, tanto no que diz respeito a aquisição de um estilo de vida ativo por parte dos jovens, quanto a importância que atribuem às aulas de educação física.

Palavras-chave: Sedentarismo; tecnologias; Sedentarismo tecnológico; Educação Física Escolar.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A tecnologia é um conjunto de ações humanas, associadas a um sistema de símbolos, instrumentos e máquinas, que visa a construção de obras e a fabricação de produtos (ROCHA, 1996 apud MENDES; LEITE, 2004). Tecnologia também pode ser definida como a aplicação de conhecimentos

¹ Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Educação Física Escolar, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Educação Física Escolar, dezembro de 2008.

² Pesquisa realizada no Núcleo de Estudos e Pesquisas em Comunicação e Mídia na Educação Física e no Esporte – NEP/COMEFÉ – CEFD/UFSM.

³ Aluna do Curso de Especialização em Educação Física Escolar do CEFD/UFSM;

⁴ Prof^a. Doutora do CEFD/UFSM, Orientadora.

científicos à solução de problemas práticos (POIT, 2001 apud BIANCHI; HATJE, 2005). Além disso, tecnologia pode ser definida como uma cultura, que combina conhecimentos empíricos e científicos para produzir bens de consumo, serviços e outros processos, os quais proporcionam maior conforto para a sociedade (BASTOS, 1997 apud MENDES; LEITE, 2004).

Prova disto é a história da evolução humana que através da aquisição tecnológica proporcionou maior conforto para a sociedade e em contraponto uma maior sedentarização. O homem viveu como coletor e caçador em bandos nômades com base em uma tecnologia simples e rudimentar cerca de 76% de sua história. Nessa condição, ele se deslocava de um lugar para o outro em busca de alimentos o que tornava o seu estilo de vida mais ativo. Com o advento da agricultura o homem começa a se organizar em tribos, o menor deslocamento em busca de alimentos gera uma organização mais sedentária, permanecendo desta forma 24% de sua história. Com a Revolução Industrial a vida do homem se torna mais fácil e agradável, possibilitando inúmeros avanços tecnológicos, revolucionando as atividades diárias, porém este novo modo de vida representa apenas 0,13% da atual história humana (CARVALHO, 1997 apud MENDES; LEITE, 2004).

O desenvolvimento e o avanço tecnológico estão reconfigurando as atuais formas de espaço e tempo, levando-nos a constantes e rápidas transformações (BIANCHI; HATJE, 2004.). Estudo realizado pela clínica de Cooper revela que as pessoas estão gastando menos calorias por dia do que era gasto há cem anos atrás, representando uma diferença de 500 Kcal/por dia. Isso representa um acúmulo de cerca de 180.000 Kcal ao ano a mais do que no início do século XX (LIMA, 2003).

Para NAHAS (2003), sedentarismo pode ser definido “como um estilo de vida que não inclui atividades físicas regulares, onde predomina o trabalho sentado e o lazer passivo”. O sedentarismo tem afetado a maioria da população, sendo considerado um comportamento de risco e encarado como um problema de saúde pública. Estudos demonstram que um baixo nível de atividade física pode aumentar os riscos de desenvolvimento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNTs) (LIMA, 2003). O sedentarismo também favorece o aumento dos estoques de gordura, sendo um dos principais fatores de risco para a obesidade (RAMOS, 2002).

Dados epidemiológicos demonstram que o estilo de vida é um dos determinantes que mais prevalece como fator de risco em doenças como câncer, derrame cerebral e infartos. Os fatores levados em consideração foram os ligados à assistência, à saúde, aos aspectos biológicos, ao meio ambiente e ao estilo de vida, sendo que o estilo de vida é responsável por 54% dos infartos, 50% dos acidentes vasculares cerebrais e 34% dos cânceres.

Estes dados enfatizam a importância de um estilo de vida ativo (LIMA apud HASKELL et al. 2003).

O sedentarismo não atinge somente os adultos; crianças e adolescentes também sofrem com os efeitos do sedentarismo mediado pelas tecnologias. Estudos apontam que a influência da televisão na vida de crianças e adolescentes está relacionada com baixos níveis de atividade física devido há horas em que estas passam assistindo televisão (BOUCHARD, 2003). A urbanização trouxe novos hábitos, nem sempre saudáveis às crianças, como as refeições altamente calóricas, a troca das brincadeiras tradicionais, como o pique e queimada, por jogos no computador, programas de televisão, fatos que contribuem para o aumento da obesidade infantil. Mediante o exposto Sedentarismo Tecnológico nesta pesquisa é definido por um baixo índice de atividade física aliada a uma alta exposição à tecnologia.

Diante da realidade a educação física escolar não pode ser neutra. A educação para um estilo de vida ativa deve ser uma das tarefas educacionais fundamentais a se realizar para atender de forma mais efetiva a função educacional desta disciplina (NAHAS, 2003).

O desenvolvimento e o avanço tecnológico estão reconfigurando as atuais formas de espaço e tempo, levando-nos a constantes e rápidas transformações. Novos hábitos de vida, assim como novos estilos de vida nos são inculcados a cada dia. Esta nova realidade nos remete a necessidade de realizar estudos referentes a esta nova etapa da história da humanidade, visto que o homem enquanto objeto científico surgiu apenas no século XIX e até então, tudo quanto se referia ao humano era estudado pela Filosofia. O homem é um ser complexo e dinâmico sendo necessário estudá-lo sob diferentes óticas e dimensões principalmente pela atual conjuntura da sociedade que exige constantes e rápidas transformações impostas pelo novo modo de vida proporcionado e divulgadas por meio dos avanços tecnológicos.

A atividade física vem perdendo o seu espaço para as tecnologias, crianças e adolescentes que até então passavam o tempo livre em jogos e brincadeiras de grande atividade física estão preferindo se isolarem em suas casas com jogos eletrônicos e computadores. Esta realidade só tem a continuar, pois as novidades tecnológicas não deixaram de existir.

A tecnologia e sua influência na vida de crianças e adolescentes é um tema que deve ser estudado e divulgado a fim de auxiliar e alertar professores, acadêmicos e a sociedade em geral para uma realidade que traz não só benefícios, mas também se mal utilizada pode ocasionar problemas de saúde, como a obesidade infantil.

A obesidade é um fator que pré-dispõe a não prática de atividades físicas por parte dos alunos. Em minha vivência como docente de escola pública do ensino fundamental no município de Vale do Sol, RS percebo que os alunos com obesidade ou sobrepeso não gostam de praticar atividade física. Nossos alunos em sua maioria não sobem mais em árvores ou correm livres pelas ruas, estamos em uma nova sociedade e para tal devemos educar de acordo com ela estando atento a esta nova realidade procurando, desta forma, inculcar hábitos de vida saudável.

Diante do exposto, elegeu-se como tema da pesquisa o Sedentarismo Tecnológico em escolares, tendo o seguinte problema: Quais os (possíveis) reflexos do sedentarismo tecnológico em escolares durante as aulas de Educação Física? O objetivo foi analisar o Sedentarismo Tecnológico em estudantes e os (possíveis) reflexos nas aulas de educação física escolar.

A pesquisa teve como população, estudantes entre 11 e 15 anos de idade, de ambos os sexos, que freqüentam entre a 6ª e a 8ª séries da Escola Estadual de Ensino Médio Vera Cruz, que depois de aplicados os questionários foram classificados como Sedentários Tecnológicos e que participam regularmente das aulas de Educação Física e os professores de Educação Física destes alunos. Dessa forma, Participaram da pesquisa 53 alunos⁵ e 2 professoras. Dos 53 alunos aptos a participar, seis (6) foram classificados como sedentários tecnológicos.

⁵ Foram entregues 193 questionários para os alunos matriculados entre a 6ª e 8ª séries. No entanto, apenas 53 entregaram o Termo de Consentimento assinado pelos pais.

A Coleta de dados foi realizada em duas etapas: aplicado o Questionário: Tecnologias e atividades físicas habituais (NAHAS, 2003), com perguntas fechadas. Foi aplicado com o objetivo de classificar os indivíduos conforme o nível de acesso às tecnologias e suas atividades físicas habituais; e realizada entrevista estruturada sobre o Comportamento do aluno Sedentário Tecnológico no desenvolvimento das aulas de Educação Física. Essa contou com 9 perguntas abertas destinadas aos professores de educação física dos alunos considerados sedentários tecnológicos e teve por objetivo verificar o envolvimento dos mesmos nas aulas de educação física.

2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

2.1 O SEDENTARISMO

O termo sedentário é encontrado no dicionário como “que esta comumente sentado, que tem habitação fixa” (FERREIRA, 2001). Na atual sociedade não podemos contemplar o termo sedentário somente por esta ótica. O sedentarismo ganhou campo com o advento da tecnologia, a qual facilitou a vida do homem que passou a se exercitar menos. Estudos realizados pela Clínica de Cooper demonstram que o ser humano deixou de gastar mais energia e diminui o seu envolvimento em práticas de atividades físicas vigorosas no último século, o que nos levam a hipótese de que uma das características marcante do estilo de vida das pessoas é o sedentarismo, ou seja, pessoas que não gastam 1.000 Kcal por semana acima do gasto basal o que é resultado de um baixo nível de atividade física (LIMA, 2003).

O sedentarismo está relacionado ao baixo nível de condicionamento físico e não a idade avançada e/ou percentual de gordura elevado. A pessoa sedentária é aquela que não realiza habitualmente atividade física com intensidade suficiente, nem volume adequado e frequência compatível para o desenvolvimento da aptidão física. O sedentarismo atinge de maneira elevada as mais diferentes populações, manifestando-se de formas variadas. Nos Estados Unidos 60% dos adultos são considerados sedentários (MANSON apud MENDES; LEITE, 2004). No Canadá aproximadamente 50% da

população continuou sedentária mesmo com campanhas estimulando a prática de atividades físicas (WANDEL apud MENDES; LEITE, 2004).

No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apontam 80,8% de adultos sedentários (OEHLSCHLAEGER et. al. 2004). O comportamento sedentário do homem contemporâneo, perante a automatização dos afazeres do trabalho, do lar e até mesmo das atividades de lazer, gera tarefas com menor trabalho muscular, sendo necessário que o homem entre em algum programa de atividade física para que se possa mudar esta situação (MENDES; LEITE, 2004).

Muitos adultos podem e deveriam ser fisicamente mais ativos e mais aptos; relatos epidemiológicos, baseados em laboratórios mostram a necessidade de se ter um estilo de vida fisicamente ativa (DWYER; DAVIS, 2006). Para se promover atividades físicas é necessário que as comunidades, as escolas, os estados e a nação endossem a importância da atividade física para a saúde destinando recursos para encorajar todos a elegerem a atividade física como parte de um estilo de vida saudável. Um estilo de vida sedentário é o principal elemento de saúde debilitada para um grande número de indivíduos; adicionando atividade física regular, está irá proporcionar melhoras substanciais na saúde global (HOWLEY; FRANKS, 2000).

O sedentarismo é, hoje, considerado um comportamento de risco, e encarado como um problema de saúde pública, sendo reconhecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), dada a sua prevalência nas populações, principalmente nas grandes metrópoles. Perante esta realidade é necessário inculcar hábitos de vida mais ativos e saudáveis (LIMA, 2003).

2.2 Sedentarismo tecnológico

A tecnologia, segundo FERREIRA (2001), é um conjunto de conhecimentos, especialmente princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade. Os instrumentos tecnológicos, de acordo com CHAUI (2002):

nada possuem em comum com as capacidades e aptidões do corpo humano, visam a intervir nos fenômenos estudados e mesmo a construir o próprio objeto científico: destinado a dominar e

transformar o mundo e não simplesmente a facilitar a relação do homem com o mundo.

Alguns fatores, tais como, a disponibilidade de tecnologia, o aumento da insegurança e a progressiva redução dos espaços livres nos centros urbanos, contribuem para um estilo de vida menos ativo reduzindo as oportunidades de lazer e de uma vida fisicamente ativa, favorecendo a prática de atividades sedentárias (Lazzoli et al, 2004). Vivemos na era da sociedade tecnológica e com ela transformações no comportamento humano são observáveis. O homem conquistou tranquilidade e facilidades advindas da tecnologia e a consequência disto foi uma diminuição no ritmo de atividade física, segundo MENDES e LEITE (2004). Segundo WERNECK (2003), a falta de atividade física é um fenômeno típico dos países industrializados, por conta deste fato observa-se cada vez mais uma crescente redução da atividade motora geral devido ao contínuo e progressivo desenvolvimento tecnológico. As conquistas tecnológicas permitiram uma maior sedentarização das pessoas.

Observa-se que a tecnologia incorporou um novo conceito de conforto e bem estar, onde o estilo de vida passou por transformações, não necessariamente a incrementar a qualidade de vida e sim de forma a condicionar as pessoas à lei do menor esforço tornando-as sedentárias. O advento da tecnologia deveria servir para proporcionar ao homem mais tempo livre a fim de praticarem atividades recreacionais e de lazer, proporcionando desta forma uma melhor qualidade de vida. A qualidade de vida é diretamente dependente dos hábitos de vida, caracterizando desta forma o estilo de vida, de cada cidadão. De todas as causas de mortes, 51% estão associada ao estilo de vida, estas são conhecidas como doenças crônicas degenerativas e não transmissíveis. Tais doenças são conceitualmente, aquelas que vão lentamente diminuindo as capacidades físicas e mentais dos indivíduos, com comprometimentos sociais e profissionais, levando à dependência por parte dos familiares ou do Estado. Para FIGUEIRA (2001), são consideradas doenças crônicas degenerativas à hipertensão, isquemia cardíaca, acidentes vasculares cerebrais, infarto do miocárdio, câncer, diabetes, obesidade, lombalgias crônicas ou modificações posturais, lesão por esforços repetitivos, e osteoporose como as mais freqüentes.

A atividade física deve constituir-se numa referência às rotinas de vida de uma sociedade cada vez mais tecnológica, a fim de se evitar o sedentarismo tecnológico. As causas e conseqüências são distintas, mas podem trazer prejuízos para toda vida.

2.2.1 Causas e conseqüências do sedentarismo tecnológico

O homem necessita de movimento. Todos os seus sistemas orgânicos e do sentido precisam ser estimulados através do movimento, da atividade física e do esporte para uma formação e um desenvolvimento ótimo, assim como para uma manutenção ou aumento da capacidade de rendimento, principalmente na fase de crescimento da infância e adolescência WEINECK (2003).

As palavras de Weineck remetem à importância do movimento, do movimentar-se. O autor nos fala da forma rápida que o homem adaptou-se ao novo ambiente que o mundo moderno impôs, porém ele alerta para o perigo de o nosso organismo também se adaptar da mesma forma e rapidez a falta de movimento decorrente desse novo ambiente em que está inserido o homem. Isso poderia ter conseqüências na forma de uma adaptação do nosso aparelho locomotor, assim como de todos os outros sistemas orgânicos. Quando ocorrem mudanças de função ou atividade, afirma o autor, “o organismo e os órgãos se adaptam isoladamente a essas modificações: a falta de esforços e de estímulos de treinamento pode conduzir para uma atrofia” (2003, p. 38). Desta forma a perda da função e estimulação de um órgão leva a um efeito simultâneo sobre todo o organismo.

A mecanização da indústria, a revolução tecnológica e a informatização dos serviços resultaram nas diversas facilidades da chamada vida moderna e refletiram na maneira de viver dos indivíduos, fazendo com que modificassem o seu comportamento, principalmente no que se refere a execução das tarefas do cotidiano e por conseqüência, ao longo da vida (Qwenn et al, apud LIMA, 2003). Essas transformações provocaram alterações tanto no âmbito biológico como psicológico e social. A sociedade atual tem como uma de suas características principais o estilo de vida hipoativo ou sedentário, o que vem acarretando problemas de saúde. Para LIMA (2003), o sedentarismo é

considerado um comportamento de risco e encarado como problema de saúde pública.

O combate ao sedentarismo não se manifesta somente em nível de interesse pessoal, mas de um dever social. Os gastos decorrentes de forma direta ou indiretamente da falta de atividade física nos sistemas de saúde já ultrapassam os limites financiáveis. A causa do surgimento das chamadas doenças “hipocinéticas” é alimentada por uma única fonte, que é a falta de atividade física, o antídoto adequado que pode ser recomendado é a realização de mais movimento. As doenças hipocinéticas podem se manifestar de várias formas e atingir diferentes órgãos, por tal motivo uma única atividade física ou carga esportiva não são suficientes para eliminar todos os déficits de movimento acumulados no dia –a –dia. O antídoto recomendado é a realização de mais movimentos, seja na vida diária, no trabalho, no tempo livre ou nas férias. As doenças hipocinéticas estão relacionadas, principalmente, com as áreas do sistema cardiovascular, aparelho locomotor ativo e passivo, sistemas metabólico, hormonal, nervoso autônomo e nervoso central que ocasiona fraquezas coordenativas (WEINECK, 2003).

Maior incidência de enfarto do miocárdio, arteriosclerose, diabetes senil, hipertensão, alto nível de gordura corporal, problemas nas articulações e na região lombar e osteoporose são algumas das doenças decorrentes de um estilo de vida sedentário ou hipoativo, de acordo com GUISELINI (2004).

A obesidade e o estilo de vida fisicamente inativo são dois dos fatores de risco mais prevalentes das doenças crônicas, sendo reconhecidos como os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, o diabetes melitus não – insulino- dependente, a hipertensão e outras condições debilitantes. Um estilo de vida inativo é um fator de risco para o ganho de peso com a idade, além de indivíduos obesos serem em geral mais sedentários devido ao excesso de massa corporal, sendo esta um obstáculo para a adoção de um estilo de vida fisicamente mais ativo. De forma mais agravante o sedentarismo nas pessoas com sobrepeso ou obesidade, aumenta a probabilidade de morbidades, comuns ao excesso de peso e as chances de morte prematura. O aumento na prevalência da obesidade em crianças, adolescentes e adultos é alarmante. A sua prevenção deveria estar entre as mais altas prioridades de

saúde pública e certamente incluir o estímulo a estilos de vida mais ativos a todos os grupos etários, principalmente referentes às crianças e aos adolescentes (BOUCHARED, 2003).

Nas crianças o sedentarismo pode indiretamente diminuir o estímulo hormonal durante o crescimento e impedir que a criança alcance todo o seu potencial genético, além de causar problemas de digestão, insônia, excesso de peso, excitabilidade nervosa e até mesmo certa dificuldade no relacionamento, que também influencia no crescimento. A criança sedentária é mais ansiosa, geralmente é obesa e dorme mal. O comportamento de uma criança sedentária é caracterizado por ficar muito tempo dentro de casa, não gostarem de brincadeiras ao ar livre, não querem sair, são preguiçosas, ficam deitadas por muito tempo, dormem tarde e acordam tarde e passam horas vendo televisão ou no computador, conforme CTENAS e VITOLO (1999).

2.2.2 Sedentarismo tecnológico em crianças e adolescentes

Para todo ser humano, viver é um exercício constante dos atos de aprender, utilizando a mente, e de movimentar-se, utilizando o corpo. Essas atividades unidas à satisfação das necessidades biológicas, são essenciais para a continuidade de nossa vida. Por isso, ao lado da alimentação, do repouso, do trabalho, e do estudo, um espaço igualmente importante deve ser destinado à atividade física. Por volta dos 6 aos 12 anos a criança se encontra na fase de crescimento, onde se instala a principal percentagem do crescimento ósseo, existindo a necessidade do desenvolvimento concomitante e proporcional dos músculos, tendões, ligamentos, sistema vasculonervoso, além do orgânico global, mental e psíquico. Nesta fase devemos reorganizar os horários com as obrigações escolares, deixando tempo considerável para a execução de atividades físicas CARAZZATO (1999).

A atividade física deve fazer parte das rotinas de vida das crianças e esta só se constituirá como tal se for de maneira prazerosa e que proporcione bem-estar, e não como imposição, obrigação em prol da saúde. Conforme Blair et al. apud Pereira (2006), o exercício físico é o primeiro passo para estabelecer hábitos de prática regular que pendurem ao longo da vida e que reflitam positivamente na saúde, a nível emocional e social das crianças. Lopes et. al.

(2003) reforça a idéia de Blair, o autor nos expõe que a infância e a juventude são idades determinantes no processo de assimilação da atividade física para a vida adulta, se pressupõem que os hábitos de atividade física que se desenvolvem durante estes períodos se mantêm até a idade adulta. Além do hábito saudável da prática de atividade física ao longo da vida demonstrada pelos estudos anteriores, a atividade física proporciona benefícios imediatos às crianças como: a estimulação do aumento da estatura (crescimento longitudinal do osso), estimulação do crescimento em espessura do osso, melhora no controle de peso corporal, aumento na força, na flexibilidade, maior resistência cardio-respiratória e níveis mais baixos de colesterol e triglicerídeos, segundo RAMOS (2002).

Para CTENAS e VITOLO (1999), o sedentarismo pode, de maneira indireta, diminuir o estímulo hormonal durante o crescimento impedindo que a criança alcance todo o seu potencial genético. O sedentarismo também provoca certas dificuldades nos relacionamentos que acabam influenciando no crescimento. Estudo realizado por Neto (apud PEREIRA, 2006) aponta que crianças de até 12 anos apresentam reduzida mobilidade, que, segundo Ferraz (2006) e Pereira e Neto, (1997) (apud PEREIRA, 2006) é devido ao baixo nível de natalidade (ausência ou número limitado de irmãos), ao fato de áreas próximas da habitação não serem espaços suficientemente seguros e pelas famílias viverem em apartamentos e não terem um jardim em casa ou na proximidade para que as crianças possam brincar, estas passam muito tempo assistindo televisão, com jogos de computador e jogos de vídeo. Para PEREIRA (2006), as crianças, devido às limitações colocadas pela reduzida mobilidade e pelos contextos de vida atual, apresentam padrões de vida sedentários, esta mudança de estilo de vida das crianças é assistida de maneira natural por toda a sociedade, sendo necessário sensibilizar pais e educadores para a criação de estilos de vida mais ativos.

Para ANTUNES (2006), ao tratar sobre a inteligência cinestésico-corporal nos remete aos dois rivais desta inteligência: a televisão e o vídeo game. O autor ressalta: “O maior mal da televisão e do vídeo game está representado pelas horas que rouba da criança em atividades corporais”. De acordo com o autor o fascínio que estes rivais exercem sobre as crianças é que acabam por afastá-las das atividades corporais.

Os tempos livres da criança, passados habitualmente em brincadeiras de grande atividade física ao ar livre no jardim, onde brincavam com as outras crianças, foram substituídas por jogos sem atividades e solitários como os jogos de computador, as consolas, a internet e por períodos longos à frente da televisão. A televisão, os computadores e o automóvel têm contribuído para a mudança dos estilos de vida ativo das crianças. As crianças passam a ter grande parte dos seus tempos livres institucionalizados. O brincar ao ar livre é substituído pelo brincar em espaços interiores cobertos e de menores dimensões. A educação física curricular é outro elemento fundamental que deve ser complementado a fim de, auxiliar na mudança e aquisição de um estilo de vida mais ativo, conforme PEREIRA (2006). A educação física escolar torna-se elemento fundamental no combate ao sedentarismo, visto as dificuldades para a realização da prática de atividade física, onde, para muitos alunos as atividades escolares são as únicas oportunidades destes se envolverem em esforços físicos de algum significado.

2.2.3 Sedentarismo tecnológico e educação física escolar

Em uma época em que se vive grande transformação e em que se ressalta a prática de atividade física como elemento fundamental para se obter uma boa qualidade de vida, a escola e a educação física escolar não devem ser negligentes a este fato e sim tomar iniciativas plausíveis com a realidade do educando. De acordo com GHORAVEB e BARROS (1999), a adoção de um estilo de vida não-sedentário, calcado na prática regular de atividade física, possibilita a redução direta do risco de desenvolvimento da maior parte das doenças crônicas-degenerativas, além de servir como elemento promotor de mudanças com relação a fatores de riscos para inúmeras doenças.

Os benefícios da atividade física para o homem garantem uma melhor forma física, condições de saúde geral, como também sensação de bem estar; “a escola tem sido reconhecida como a instituição em melhor posição para estimular e atender as necessidades de prática de atividade física dos jovens”, segundo autores como McGinnis; DeGraw; Sallis; McKenzie (apud GUEDES e GUEDES, 2001), porém são raras às vezes em que as escolas se preocupam

em desenvolver ações educativas para levar os jovens a adquirirem hábitos de vida que favoreçam a prática de atividades físicas de forma continuada.

O sucesso de programas que promovam um estado de saúde positiva em crianças e adolescentes, por meio da crescente atividade física, depende de um processo multidisciplinar. Tal abordagem fornece aos jovens informações sobre como e por que realizar atividades físicas e como terem cuidados nutricionais, promovendo satisfação no aprendizado, bem como responsabilidade pessoal e tomada de decisão. Proporcionar a criança e ao adolescente oportunidade estruturada para atividades físicas de quatro a cinco vezes por semana, incentivando a realização de atividades físicas fora da escola são essenciais, assim como a participação da equipe escolar e o apoio familiar ao desenvolvimento de novos comportamentos e da continuidade destes, segundo (GALLAHUE e OZMUN, 2003).

Nesse sentido, evidencia-se que as qualidades e a eficiências dos programas de educação física escolar estão estreitamente associados ao tipo de atividades em que os educandos são efetivamente envolvidos durante as aulas, e a proporção do tempo de participação em esforços físicos que possam induzir a adaptações fisiológicas favoráveis ao melhor funcionamento orgânico dos jovens, conforme GUEDES e GUEDES (2001).

De acordo com NAHAS (2003):

A educação para um estilo de vida ativa representa uma das tarefas educacionais fundamentais que a Educação Física tem a realizar. A importância atual dessa abordagem decorre do grande número de estudos científicos demonstrando a associação inequívoca entre hábitos de atividades físicas e saúde. Neste sentido, é importante construir currículos que atendam às necessidades dos indivíduos, tanto os atuais como as futuras. Se um dos objetivos é fazer com que os alunos venham a incluir hábitos de atividades física em suas vidas é fundamental que compreendam os conceitos básicos relacionados com a saúde e a aptidão física, que sintam prazer na prática de atividades físicas e que desenvolvam um certo grau de habilidade motora, o que lhes dará a percepção de competência e motivação para essas práticas. Esta parece ser uma função educacional relevante e de responsabilidade preponderante da Educação Física escolar.

Nesse sentido GUEDES e GUEDES (2001) reforçam a importância de os programas de educação física escolar desenvolver conteúdos, a fim de propiciar os jovens a se tornarem ativos fisicamente no presente e ao longo de toda a sua vida, sendo necessário para isto, que durante as aulas de educação

física os alunos sejam estimulados regularmente mediante esforços físicos adequados.

Os procedimentos de análise nesta pesquisa foram predominantemente qualitativos, a partir da interpretação dos resultados obtidos com o questionário aplicado aos alunos e da entrevista com os professores. Para a análise qualitativa foram considerados fatores como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Embora tratando-se de uma análise qualitativa, foi possível estabelecer um tratamento estatístico dos dados.

3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A descrição e análise dos dados serão realizadas em duas etapas. Primeiramente serão descritos os resultados referentes aos questionários aplicados aos alunos, classificados como sedentários tecnológicos, a começar pelas características pessoais apontados por cada um deles. Na segunda etapa, será descrita e analisada a entrevista realizada com as professoras dos alunos sedentários tecnológicos, bem como a observação realizada pela pesquisadora.

TABELA I - Características dos estudantes sedentários tecnológicos

CARACTERÍSTICAS	% DE ESTUDANTES
Fico muito tempo dentro de casa	50%
Estou sempre na rua com meus amigos	66,66%
Sou preguiçoso	100%
Gosto de brincadeiras ao ar livre	66,66%
Não gosto de brincadeiras ao ar livre.	33,33%
Sou ansioso.	83,33%
Acordo cedo e logo vou brincar na rua.	16,66%
Durmo tarde, pois fico assistindo televisão ou na internet.	100%
Na escola, prefiro ficar sozinho ou com poucos amigos.	33,33%
Na escola estou sempre rodeado de amigos.	66,33%
Durmo mal e tenho insônia	16,66%
Acordo tarde; quando não tenho o que fazer fico na cama.	83,33%
Durmo bem e quase nunca tenho insônia.	66,66%

A **Tabela I** sintetiza as principais características pessoais apontadas pelos estudantes sedentários da escola estadual pesquisada. Essas vem ao encontro das características mencionadas nos estudos de CTENAS e VITOLLO (1999), ou seja, os jovens que têm o hábito de ficar em frente as tecnologias, costumam ser pessoas que ficam muito tempo dentro de casa (sem vontade de sair), possuem dificuldades de relacionamentos, tem problemas de insônia, excitabilidade nervosa, ansiedade, não gostam de brincadeiras ao ar livre, são preguiçosos, ficam deitadas por muito tempo, dormem e acordam tarde e passam horas em frente a televisão ou computador.

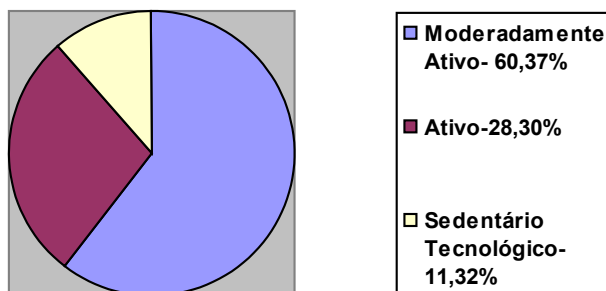
Todos os jovens considerados sedentários tecnológicos, nesta pesquisa, possuem duas características em comum, conforme mostra o Gráfico acima: 100% são preguiçosos e dormem tarde, pois ficam assistindo televisão ou em frente a internet. Também chamam atenção outras duas características presentes em 83,33% dos estudantes: a ansiedade e a vontade de permanecer na cama quando não possuem compromissos. Essa rotina revela outros dados interessantes: apenas 16,66% acordam cedo e vão para a rua brincar e 16,66% dormem mal e têm insônia.

Quando solicitado que descrevessem a rotina de seu dia-a-dia, 83,33% dos estudantes afirmaram: “Acordo indisposto, pois durmo tarde devido as horas que fico em frente aos jogos eletrônicos, internet ou TV.

Vou para a escola cansado e com sono. No turno oposto ao que estou na escola fico em casa, jogando *video game* ou em frente a internet. À noite volto para os jogos eletrônicos ou para a internet sem hora para dormir”.

Conhecidas as características pessoais dos estudantes classificados como sedentários tecnológicos, os dados a seguir dizem respeito a esses alunos no que tange ao acesso às tecnologias e às atividades físicas.

GRÁFICO I - Classificação dos estudantes quanto ao acesso às tecnologias e as atividades físicas

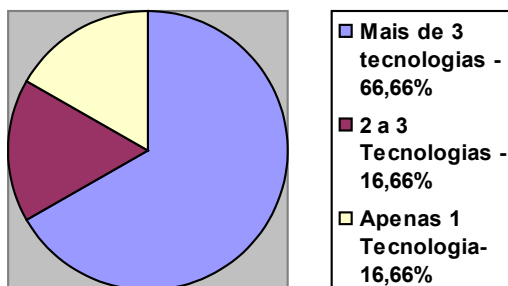


Pelo **Gráfico I** podemos perceber que já existe uma tendência do jovem ao sedentarismo, pois apenas 28,30% dos adolescentes e crianças são ativos. Este dado nos remete ao que diz Lopes et. al. (2003). Ele destaca que a infância e a juventude são idades determinantes no processo de assimilação da atividade física para a vida adulta, pressupondo-se que os hábitos de atividade física que se desenvolvem durante estes períodos se mantêm até a idade adulta.

Porém, observamos na pesquisa que há uma tendência por parte dos jovens ao sedentarismo, pois 60,37% alunos foram classificados como moderadamente ativos, e 11,32% sedentários. O sedentarismo ganhou campo com o advento da tecnologia, por um lado facilita a vida do homem, mas por outro esse passa a se exercitar menos. Estudos realizados pela Clínica de Cooper demonstram que o ser humano deixou de gastar mais energia, diminuindo o seu envolvimento em práticas de atividades físicas vigorosas no último século, o que nos leva a hipótese de que uma das características marcante do estilo de vida das pessoas é o sedentarismo (LIMA, 2003).

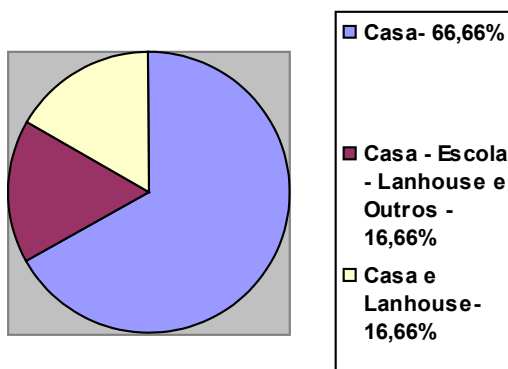
Isso se torna preocupante, na medida em que no Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, apontam 80,8% de adultos sedentários (OEHLSCHLAEGGER et. al. 2004).

GRÁFICO II – Número de tecnologias no cotidiano do estudante



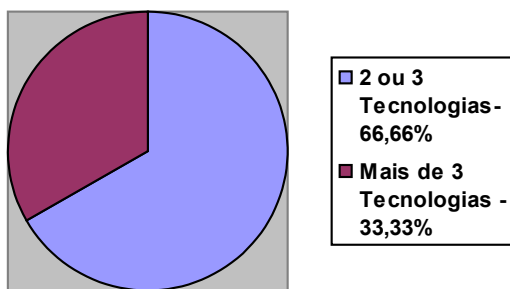
O **Gráfico II** aponta que a maioria dos alunos pesquisados possuem diferentes e variados acessos aos meios tecnológicos no seu cotidiano, sendo que 66,66% desses acessam mais de três tecnologias por dia e 16,66% de 2 a 3 tecnologias. Apenas 16,66% possuem acesso a uma tecnologia. Essa facilidade de acesso deve-se a Revolução Industrial que modificou o estilo de vida do homem tornando-o mais fácil e agradável, possibilitando desta forma inúmeros avanços tecnológicos e revolucionando as atividades diárias. Porém, este novo modo de vida representa apenas 0,13% da atual história humana (CARVALHO, 1997 apud MENDES; LEITE, 2004), o que deve servir de alerta, visto que, com o advento da tecnologia também houve uma maior sedentarização.

GRÁFICO III – Locais onde o estudante mais acessa as tecnologias.



Como demonstra o **Gráfico III**, 66,66% dos alunos costumam acessar em casa e 16,66% em outros locais como *Lan house* e escola. A tecnologia revolucionou os hábitos do homem contemporâneo, que prefere ficar em casa. Com os novos hábitos, o homem conquistou tranquilidade e facilidades advindas da tecnologia (MENDES e LEITE 2004), o que fez com que incorporasse um novo conceito de conforto e bem estar. Seu estilo de vida passou por transformações, tornando-o mais *caseiro* e sedentário.

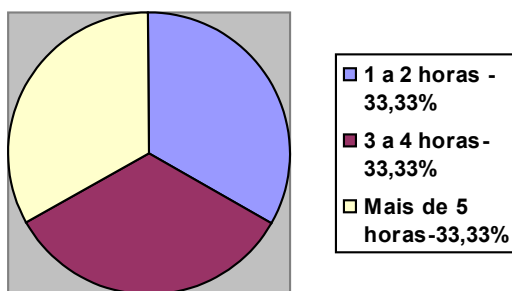
GRÁFICO IV – Número de tecnologias presentes no quarto do estudante



Observa-se pelo **Gráfico IV**, que os alunos possuem variadas tecnologias em seu quarto de dormir. Dos pesquisados, 66,66% possuem 2 ou 3 tecnologias e 33,33% mais de 3 tecnologias. Esses dados são importantes, quando analisamos a classificação dos estudantes a partir do acesso às tecnologias e as atividades físicas. Quanto mais expostos, maior a tendência ao sedentarismo. Ao longo da pesquisa, percebeu-se que a atividade física vem perdendo espaço, gradativamente, para as tecnologias, que se tornam cada dia mais desafiadoras ao novo cotidiano social. Crianças e adolescentes que até então passavam o tempo livre com jogos e brincadeiras, estão preferindo se isolarem em suas casas com jogos eletrônicos e computadores.

GRÁFICO V – Tempo diário de exposição às tecnologias

- **Televisão**

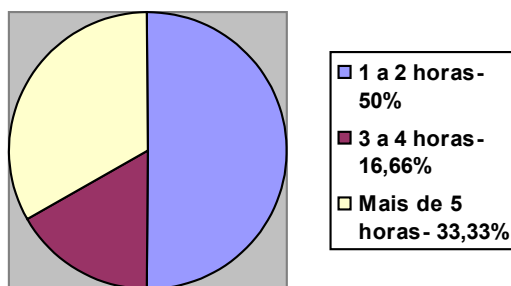


A partir do **Gráfico V**, podemos perceber que a televisão tem presença garantida na vida dos estudantes, pelo menos uma hora por dia. Os dados do gráfico preocupam, pois a medida que estes mesmos estudantes também

acessam outras tecnologias diariamente, o tempo livre para outras atividades, entre elas o exercício físico, diminui consideravelmente.

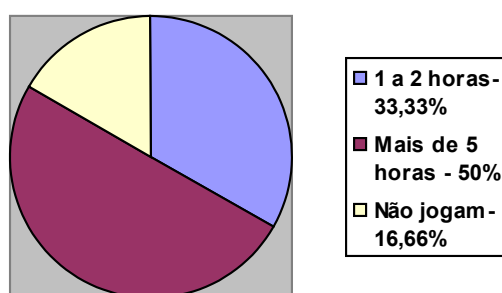
Para ANTUNES (2006), a televisão e o vídeo game são dois rivais da inteligência cinestésico-corporal devido às horas que estes roubam das crianças em atividades corporais. De acordo com o autor, o fascínio que eles exercem sobre as crianças é que acaba por afastá-las das atividades corporais. A televisão, na vida de crianças e adolescentes, está relacionada com baixos níveis de atividade física devido as horas em que esses passam assistindo televisão (BOUCHARD, 2003).

- **Rádio**



Os dados da pesquisa envolvendo o rádio chamaram atenção pela quantidade de horas que 33,33% dos estudantes escutam rádio, porque o computador, o vídeo game e a televisão são as tecnologias mais acessadas e consideradas as *mais modernas*, principalmente entre jovens e adolescente. Este trabalho não verificou quais os assuntos que os jovens costumam ouvir, mas infere-se que a maioria ouve programas musicais.

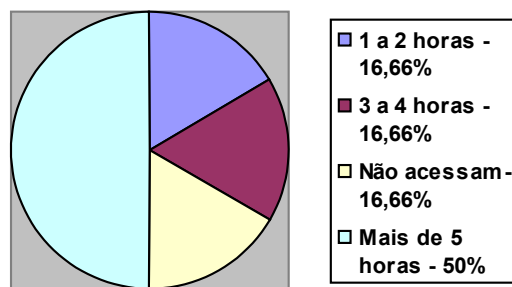
- **Vídeo Game**



Comparando com a televisão os dados do *Vídeo Game* são similares, exatamente como aponta Antunes (2006). Observa-se que 50% dos alunos estão à frente dessa tecnologia por mais de 5 horas. O resultado revela-se preocupante quando essa tecnologia não interage com os jovens, no sentido de movimentá-los fisicamente. Jogos eletrônicos, como o Nintendo Wii, por exemplo, já envolvem o jogador em exercício físico, o que reduz a possibilidade de sedentarismo por completo.

O vídeo game quando não utilizado com restrições, pode comprometer a inteligência cinestésico-corporal devido às horas roubadas de atividades corporais.

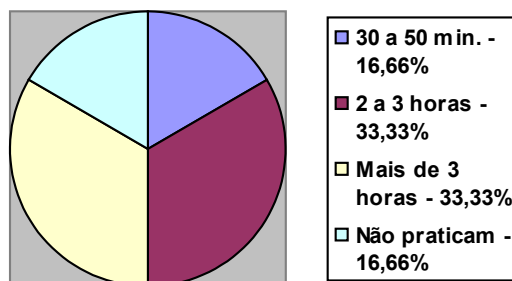
- **Internet**



Os dados do gráfico acima revelam-se preocupantes quando 66,66% dos estudantes passam mais de 3 horas em frente a Internet. Desses, 50% passam em frente ao computador o mesmo número de horas em que permanecem na escola. Nesse sentido, percebemos, a clara *disputa* entre a escola e as tecnologias, na formação do jovem. Pelos resultados podemos ratificar as colocações de PEREIRA (2006), para quem o tempo livre da criança, foi substituído por jogos sem atividades e solitários, como os jogos de computador, internet e por períodos longos à frente da televisão.

Outro dado importante a ser considerado nesta pesquisa, refere-se ao livre acesso às tecnologias. Quando questionados sobre a liberdade para acessar qualquer umas das tecnologias, 100% dos estudantes responderam que são livres para acessar as tecnologias sempre que desejam, ou seja, não há restrições da família.

GRÁFICO VI – Envolvimento com atividades físicas diariamente

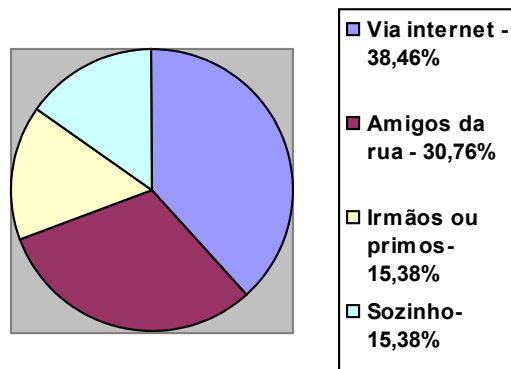


Conforme demonstra o **Gráfico VI**, 66,66% dos estudantes pesquisados, praticam pelo menos 2 horas de atividade física diariamente e 16,66% não praticam. Quando questionados sobre o incentivo por parte dos pais para que os estudantes participem de alguma atividade física, 83,33% responderam que havia este incentivo e 16,66% disseram que os pais não se preocupam com isso.

Em relação às atividades físicas diárias, 83,33% expôs que pratica atividade física após sair da escola e que gostam de se envolver com elas; 66,66% se deslocavam a pé até a escola. No horário de recreio, de 20 minutos, 83,33% ficam parados sem se inserirem em brincadeiras ou esporte.

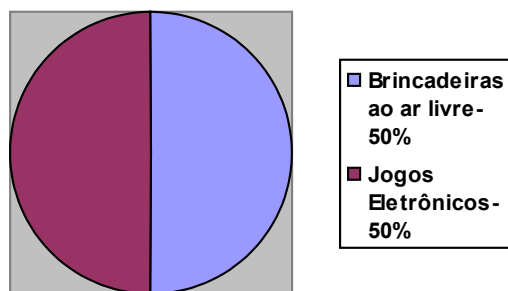
Mesmo os alunos estarem inseridos em atividades físicas, essas podem não estar sendo o suficiente para que os mesmos deixem de ser considerados sedentários tecnológicos. De acordo com MANSON apud MENDES; LEITE, (2004), a pessoa sedentária é aquela que não realiza habitualmente atividade física com intensidade suficiente, nem volume adequado e frequência compatível para o desenvolvimento da aptidão física.

GRÁFICO VII - Como os estudantes costumam brincar



O **Gráfico VII** mostra que 38,46% dos alunos prefere brincar via Internet, o que ratifica as colocações de CTENAS e VITOLO (1999), que afirmam que uma das características do comportamento de uma criança sedentária é de não gostar de brincadeiras ao ar livre, preferindo brincadeiras mais isoladas como jogos via internet. A preferência por brincar sozinho, apontada por 15,38% dos pesquisados, pode ser devida a possíveis problemas de relacionamento que é tida como uma das características da criança ou adolescente sedentário tecnológico conforme CTENAS e VITOLO (1999). Brincadeiras com amigos de rua é apontada como preferência por 30,76% dos alunos, sendo que 15,38% costumam brincar com irmãos ou primos.

GRÁFICO VIII– Preferência dos estudantes quanto as brincadeiras



O **Gráfico VIII**, mostra que 50% das crianças e adolescentes sedentários não gostam de brincadeira ao ar livre. Em contraponto, outros 50% dos alunos preferem movimentar-se ao ar livre, dados que contradizem afirmações de autores utilizados neste estudo.

A última etapa da pesquisa sobre o sedentarismo tecnológico envolveu as professoras que atuam na disciplina de Educação Física curricular, e que

possuem em suas aulas estudantes sedentários tecnológicos. A Tabela II traz o entendimento dessas profissionais em relação a realidade que vivenciam na escola.

TABELA II – Comportamento do sedentário tecnológico nas aulas de Educação Física

Questionamentos às professoras	Respostas
Ele costuma participar integralmente das aulas de Educação Física?	Não – 83,33% Sim – 16,66%
Quais atividades você costuma ministrar em suas aulas?	Alongamentos, desportos em geral, exercícios, atletismo e jogos de mesa.
Quais as tarefas que ele mais demonstra entusiasmo em realizar nas aulas de Educação Física?	50% - Esporte coletivos; 33,33% - Nenhuma; 16,66% - Jogos de Mesa.
Quais as tarefas que ele demonstra maiores dificuldades para realizar nas aulas de Educação Física?	33,33% - Nenhuma dificuldade; 16, 66% - Todas; 16,66%- Todas as que requerem esforço físico; 33,33% - Esportes coletivos.
Conforme o seu ponto de vista, porque acha que o aluno apresenta tais dificuldades?	Falta de vontade, preguiça, acomodação e falta de habilidade;
Ele costuma cansar nas aulas de Educação Física?	33,33% - Às vezes; 33,33% - Sim; 33,33% - Não.
Como é o relacionamento dele com os colegas? Ele costuma se integrar ao grupo ou se isolar?	50% - Bom; 16,66% - Ruim; 33,33%- Se isolam em seus grupos de relacionamento.
Como é o relacionamento de vocês?	66,66% - Bom; 33,33% - Ruim.
Como você descreveria o comportamento social de seu aluno?	50% - Bom; 16,66% - Tímido; 16,66% - Ruim; 16,66% - Indisciplinado e antipático.

Conforme demonstra a **TABELA II**, já é possível notar reflexos negativos do sedentarismo tecnológico nas aulas de educação física, principalmente no

que diz respeito à falta de vontade e preguiça. A preguiça, aliás, foi o item do questionário que todos os alunos marcaram como sendo uma de suas características.

Chama atenção, que 83,33% dos estudantes classificados como sedentários tecnológicos não se envolvem integralmente nas aulas de educação física. Isso traz sérias implicações, tanto que no que diz respeito a saúde destes jovens quanto na importância que atribuem às aulas de educação física. Quanto menos participam, menos motivados se tornam para a aquisição de um estilo de vida ativo e saudável. A Tabela mostra ainda que 66,66% dos alunos costumam cansar nas aulas de educação física. Falta disposição e motivação para o exercício físico, o que pode levar a níveis mais altos de sedentarismo, aliado ao acesso à tecnologias, os índices podem tornar-se alarmantes.

Com a falta de envolvimento nos exercícios físicos, o aluno cada vez mais apresenta dificuldades na realização das atividades, como bem mostra a tabela II. Segundo as professoras entrevistadas, apenas 33% dos alunos não apresentam dificuldades nas aulas.

Dificuldades em relacionar-se com colegas e amigos é outra característica apontada e que afeta boa parte dos alunos. Essa característica foi verificada pela autora da pesquisa durante a observação das aulas de Educação Física.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa, que teve por objetivo aprofundar as discussões sobre o Sedentarismo Tecnológico em Escolares e os possíveis reflexos dele em escolares durante as aulas de Educação Física, foi desenvolvida a partir de dois instrumentos, um questionário para classificar o aluno como sedentário tecnológico e uma entrevista estruturada aplicada às professoras de Educação Física que ministram aula aos alunos classificados como sedentários tecnológicos. No total, participaram 53 alunos de uma escola pública do

município de Vera Cruz, RS, sendo 6 deles considerados sedentários tecnológicos.

Os dados revelam que os alunos estudados possuem acesso às tecnologias, porém não demonstram fazer uso adequado, passando horas exposto as mesmas. São estudantes que possuem características inerentes ao sedentarismo, ou seja, ficam muito tempo exposto às tecnologias, são ansiosas, têm dificuldade de relacionamento e normalmente não gostam de sair de casa.

Em relação aos reflexos do sedentarismo tecnológico nas aulas de Educação Física, pode-se afirmar que este novo comportamento social já reflete nas aulas no que diz respeito a participação e entusiasmo dos alunos, o que também refletirá no seu desempenho.

Chama atenção o número de alunos classificados como sedentários e moderadamente ativos, sendo somente a minoria ativa, ainda mais pela pesquisa não ter sido realizada em grandes cidades onde os fatores determinantes do sedentarismo são bem mais evidentes.

Para minimizar os problemas causados pelas tecnologias na vida do ser humano, um investimento a ser feito pelos poderes público diz respeito a criação de espaços de lazer comunitários, pois esses podem contribuir no combate ao estilo de vida sedentário, proporcionando um aumento de atividade física durante o tempo livre das crianças e dos jovens. Investimentos em segurança também são necessários para garantir que o jovem sinta mais segurança para sair de casa, não ficando apenas em frente às tecnologias que podem levá-lo ao sedentarismo.

A população adulta sofre com doenças decorrentes do sedentarismo, por isso, a conscientização da importância de hábitos saudáveis de atividade física deve ser inculcada nas crianças, a partir do ensino fundamental, a fim de desenvolver o gosto pela prática de atividade física, no qual o papel da Educação Física Escolar é de fundamental importância.

Ao concluir este trabalho, acreditamos que diante do pequeno número de alunos sedentários tecnológicos estudados nesta pesquisa (6), não podemos generalizar os dados. Porém, são importantes para a realização de novos

estudos envolvendo o tema. O instrumento de coleta de dados, uma vez testado e aprovado, serve de parâmetro para outras iniciativas. Novas pesquisas devem ser implementadas para servir, inclusive, de alerta aos pais, instituições escolares, instituições e órgãos ligados a área da saúde e sociedade em geral, sobre os problemas causados pelas tecnologias, se utilizadas de maneira abusiva.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, Celso. *Inteligências múltiplas e seus jogos: inteligência cinestésico-corporal*, vol. 2. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- BIANCHI, Paula; HATJE, Marli. *A formação Profissional em Educação física permeada pelas tecnologias de informação e comunicação no centro de educação física e desportos da Universidade Federal de Santa Maria*. 2005.
- BOUCHARD, Claude. *Atividade Física e Obesidade*. São Paulo: Manole, 2003.
- CARAZZATO, João Gilberto. *Atividade Física na Criança e no Adolescente*. São Paulo: Sarvier, 1999.
- CHAUI, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Atica, 2002.
- CTENAS, Maria Luiza de Brito & VITOLLO Márcia Regina. *Crescendo com saúde: o guia de crescimento da criança*. São Paulo: CZ editora e consultoria em Nutrição, 1999.
- DWYER, Gregory B. & DAVIS, Shala E. *Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- EDUCAÇÃO Física versus Mal do Século. *Confef*, Rio de Janeiro: nº 18, ano VI dez. 2005.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Miniaurélio Século XXI Escolar: O minidicionário da língua portuguesa*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FIGUEIRA, Aylton J. J. Atividades Físicas na Empresa: Perspectivas na Implantação de Programas de Atividade Física e Qualidade de Vida. *Caderno UniABC de Educação Física*, São Paulo, ano III, n. 16, p. 9 – 21, agosto. 2001.

GALLAHUE, L. David; OZMUN C. John. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2003.

GHORAYEB, Nabil; BARROS, Turíbio. **O Exercício: Preparação Fisiológica, Avaliação Médica, Aspectos Especiais e Preventivos**. São Paulo: Atheneu, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete. Esforços Físicos nos Programas de Educação Física Escolar. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v.15, n.01, p.33 - 44, Jan.-Jun.2001.

HOWLEY, Edward T.; FRANKS, B. Don. **Manual do Instrutor de Condicionamento Físico para a Saúde**. 3.ed, Porto Alegre: ArtMed, 2000.

LAZZOLI, J. K. et al. **Posição Oficial da SBME: Atividade Física e Saúde na Infância e Adolescência**. www.saudeemovimento.com.br, 20 horas, 2004.

LOPES, Vítor 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. 01, p. 51 - 63, Jan. - Jun. 2003.

LIMA, Valquíria. **Ginástica Laboral: Atividade Física no Ambiente de Trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003.

MATTOS, Mauro G. de; NEIRA, Marcos G. **Educação Física na Adolescência: Construindo o Conhecimento na Escola**. São Paulo: Phorte, 2000.

MENDES, Ricardo Alves; LEITE, Neiva. **Ginástica Laboral: princípios e aplicações práticas**. São Paulo: Manole, 2004.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3ª ed. Londrina: Midiograf, 2003.

PEREIRA, Maria Beatriz Oliveira. **Lazer no Espaço urbano: transversalidade e novas tecnologias**. João Eloir Carvalho (Org.) Curitiba: Champagnat, 2006.

RAMOS, Alexandre Trindade. **Atividade Física – diabéticos, gestantes, terceira idade, crianças e obesos**. Rio de Janeiro: 3º ed. Sprint, 2002.

TRIVIÑOS, Augusto N. S.; MOLINA, Vicente Neto; GIL, Juana M. Sancho [et. al]. ***A pesquisa qualitativa na educação física: alternativas metodológicas***. 2ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ Sulina, 2004.

OEHLSCHLAEGER, Maria Helena Klee et. al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. ***Rev. Saúde Pública*** v.38 n.2 São Paulo abr. 2004

WEINECK, Jürgen. ***Atividade Física e Esporte: Para quê?*** Barueri, SP: Manole, 2003.