



A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE – EPS NA PREVENÇÃO DO DIABETES EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE MARINGÁ-PR

Jacqueline Moreira; Cristiane Guarnieri; Joaquim Martins Junior

RESUMO Trata-se de uma pesquisa descritiva que visa demonstrar os benefícios da prática da atividade física sobre a população portadora de diabetes no sentido de controlar e prevenir este problema de saúde pública, diagnosticar a incidência de escolares, conhecer as possíveis causas do Diabetes em adolescentes e verificar as medidas adotadas pelas escolas em relação a esta doença. Levou à seguinte questão: A educação para a saúde na escola poderia levar à prevenção do surgimento diabetes em alunos do ensino fundamental? A amostra foi constituída por um diretor, um professor da área da saúde e um professor de Educação Física, de duas escolas de porte grande, porte médio e de porte pequeno respectivamente, da rede estadual de ensino de Maringá, cuja coleta dos dados constou da aplicação de um questionário, composto por questões abertas e mistas. Os resultados mostraram que são inúmeros os problemas de saúde que podem ser encontrados na escola, como a obesidade, hipertensão arterial e o colesterol elevado, entre outros, dos quais o diabetes é uma das consequências destes problemas. E que os conteúdos das aulas de educação física, ministrados na maioria, sob a forma de aulas práticas e das outras disciplinas, por meio de informações teóricas, palestras e outros conteúdos teóricos esporádicos, pouco fazem para prevenir tais anomalias. Conclui-se, que, embora estejam conscientes da necessidade de se a prevenir contra essas doenças, e, especialmente o diabetes, os programas adotados pelos professores das diversas disciplinas, inclusive os da educação física, não abordam conteúdos específicos e regulares para tal.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus, Ensino Fundamental, Estudantes

ABSTRACT This is a descriptive research that aims to demonstrate the benefits of physical activity on people with diabetes in order to control and prevent this public health problem, diagnose the incidence of school, know the possible causes of diabetes in adolescents and evaluate the measures adopted by schools in relation to this disease. Led to the following question: A health education in school could lead to the prevention of diabetes onset in elementary school students? The sample consisted of a director, a professor of health and physical education teacher, two schools of large size, medium size and small size respectively, the state schools of Maringa, whose data collection consisted of a questionnaire consisting of open questions and mixed. The results showed that there are numerous health problems that can be found in the school, such as obesity, hypertension and high cholesterol, among others, of which diabetes is one of the consequences of these problems. And the contents of physical education classes, taught mostly in the form of classes and other disciplines through theoretical information, lectures and other content theorists sporadic, do little to prevent such anomalies. We conclude that, although they are aware of the need to prevent these diseases, and especially diabetes, the programs adopted by the teachers of the various subjects, including physical education, do not address specific content and regular for that.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus, Elementary School, Students

Jacqueline Moreira - Acadêmica do curso de educação física – Unicesumar, bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq. E-mail: jacquelinemoreira01@hotmail.com

Cristiane Guarnieri - Graduada em Educação Física pelo Centro Universitário de Maringá – Unicesumar. E-mail: cristiane_guarnieri@hotmail.com

Joaquim Martins Junior - Professor Doutor do curso de educação física – Unicesumar. E-mail: jmjuniior@cesumar.br

Anais Eletrônico

VIII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar
UNICESUMAR – Centro Universitário Cesumar
Editora CESUMAR
Maringá – Paraná – Brasil

1. INTRODUÇÃO

A saúde, que era considerada apenas como pertencente à medicina, hoje faz parte integrante de outras áreas do conhecimento como, por exemplo, a Educação Física. Com o tempo, a conceito de saúde, enquanto ausência de doença foi incorporada também, por diversas áreas do conhecimento como a psicologia e a filosofia, entre outras.

O ambiente escolar é importante para a infância e a adolescência dos alunos, e com uma boa estrutura e profissionais informados sobre a doença, poderá influenciar de forma positiva na vida dos alunos com diabetes. A escola pode colaborar com esses jovens, no que diz respeito á aceitação da doença, á melhora da autoestima e autocuidado.

O professor de Educação Física, reconhecido como profissional da área da Saúde pela Resolução CNS no. 218/1997 (BRASIL, 1997) deve ser preparado de maneira especial, pois há implicações da doença relacionadas à prática da atividade física. No entanto, o papel do professor passa a ser fundamental, pois ele quem estará com os alunos na maior parte do tempo. O ambiente escolar favorece o desenvolvimento saudável da criança com diabetes, oferecendo lhes as mesmas oportunidades daquelas sem a doença (BEZERRA, 2006).

Segundo opinião de pais de alunos diabéticos, ter professores bem informados sobre a doença e uma boa estrutura para receber esses alunos, são as principais ajudas que escola pode oferecer (FUNDACIÓN DIABETES, 2004).

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica que pode ser caracterizada pela hiperglicemia, que é o excesso de glicose no sangue devido à falta ou à ineficácia da insulina, hormônio secretado pelo pâncreas. Sabe-se que durante a atividade física o organismo diminui a produção de insulina e aumenta a produção de glucagon, mantendo um nível glicêmico dentro de parâmetros normais (POWERS e HOWLEY, 2000).

O diabetes pode ser classificado em três tipos: diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2, diabetes gestacional. Para Guyton e Hall (1998); Fronteira, Dawson e Slovik (1999); Gomes et al. (2012), o DM tipo 1 é uma patologia caracterizada pelo aumento da glicemia plasmática em função da diminuição da produção de insulina provocada pela destruição das células beta do pâncreas endócrino. As células beta do pâncreas são mais suscetíveis ao vírus em geral, o que favorece a produção de anticorpos autoimunes que destroem essas células.

O DM1 doença de origem genética ocorre quando o corpo produz pouca ou nenhuma insulina, encontrado mais em crianças e adolescentes, pode também ser encontrado em pessoas com mais idade.

O DM2 é uma doença causada por fatores emocionais e ambientais, como o excesso de peso e a falta de atividade física, e que, embora não impeça a produção de insulina, esta não consegue exercer a sua função. Acomete mais os adultos embora possam ocorrer com crianças. Sendo considerada uma das principais doenças crônicas a DM2 devido grande parte da população de vários países independente da classe econômica ou social (VASCONCELOS et al., 2010).

Uma revisão inicial da literatura permite observar que a Diabetes se configura hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde em todo o mundo. O envelhecimento da população, a crescente urbanização e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e a obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência desta doença.

Essas e outras constatações levaram à seguinte questão: A educação para a saúde na escola poderia levar à prevenção do surgimento diabetes em alunos do ensino fundamental?

Com esta perspectiva, este estudo tem como objetivos demonstrar os benefícios da prática da atividade física sobre a população portadora de Diabetes, para o controle e prevenção deste problema de saúde pública, diagnosticar a incidência de escolares infectados, conhecer as possíveis causas do Diabetes em adolescentes e verificar as medidas adotadas pelas escolas em relação a esta doença.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Ensino fundamental é uma das etapas da educação básica no Brasil. Tem duração de nove anos, sendo a matrícula obrigatória para todas as crianças com idade entre seis e 14 anos. A obrigatoriedade da matrícula nessa faixa etária implica a responsabilidade conjunta: dos pais ou responsáveis, pela matrícula dos filhos; do Estado pela garantia de vagas nas escolas públicas.

A duração obrigatória do Ensino Fundamental foi ampliada de oito para nove anos pelo Projeto de Lei nº 3.675/04, passando a abranger a Classe de Alfabetização (fase anterior à 1ª série, com matrícula obrigatória aos seis anos) que, até então, não fazia parte do ciclo obrigatório.

Considerando o Ensino Infantil, o Fundamental e o Médio, verifica-se que cerca de 50 milhões de crianças e adolescentes estão acessíveis às ações de educação promoção e assistência à saúde no sistema educacional brasileiro (BRASIL, 2006).

A prevenção é o conjunto de ações que tem objetivo de evitar a doença na população, removendo os fatores causadores, ou seja, visam à diminuição da incidência da doença. Na prevenção envolvem-se medidas ambientais, emocionais, higiene do trabalho, hábitos e prevenção de doenças específicas.

Prevenção para os adolescentes ocorre, principalmente, nas escolas, por ser esse o local que, idealmente, todos os jovens deveriam frequentar. As escolas têm uma estrutura organizada, voltada para transmitir informações e oferecer orientações aos alunos e que mantêm contato com os pais. Existem várias formas de atenção em saúde, as principais são: a prevenção e a promoção da saúde.

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2000), o número de novos casos que são diagnosticados a cada ano é crescente, e estima-se que, em 2025, possam existir cerca de 11 milhões de diabéticos no país. Um dos fatores relacionados a esta crescente incidência é o estilo de vida inadequado.

A atividade física mesmo sendo uma importante forma de prevenção em doenças originadas diariamente devido a maus hábitos alimentares, stress, sedentarismo entre outros. Esta prática é de extrema importância para o aperfeiçoamento e desenvolvimento do ser humano. Em conjunto com uma adequada alimentação interfere positivamente no desenvolvimento dos indivíduos, nas idades iniciais, ou seja, crianças e adolescentes, além de diminuir o risco de doenças futuras.

Educar para a saúde significa considerar os diferentes aspectos que envolvem a formação de hábitos e atitudes que acontecem diariamente na escola. A promoção da saúde envolve medidas para melhorar a qualidade de vida, a partir da idéia de que uma pessoa que tenha mais conhecimentos, mais habilidades e maior confiança em si pode proteger sua saúde e viver melhor envolvendo aspectos individuais, familiares, profissionais e coletivos.

Na escola, a promoção e a prevenção são feitas por meio de ações educativas, como por exemplo, alimentação escolar saudável; formação de hábitos alimentares;

práticas corporais e atividade física nas escolas; educação para a saúde sexual; prevenção ao álcool, fumo e outras drogas; prevenção da violência; exigência da carteira de vacinação no ato da matrícula (BRASIL, 1988).

Substanciando a responsabilidade e os direitos da comunidade pela sua própria saúde, o conceito de promoção da saúde vai aumentando os seus significados, sofrendo influências de aspectos sociais, políticos e culturais, (BUSS, 2000).

A sua inclusão no currículo escolar responde a uma forte demanda social, num contexto em que a tradução da proposta constitucional em prática requer o desenvolvimento da consciência sanitária da população e dos governantes para que o direito à saúde seja encarado como prioridade. Entretanto, a elaboração participativa do Projeto Político-pedagógico, que norteia os trabalhos nas escolas, envolvendo a comunidade escolar, ainda é apenas uma recomendação em muitas realidades. A saúde na educação é tratada enquanto temática transversal, e está disposta pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998).

A promoção da saúde escolar deve, pela sua potencialidade em evitar agravos e promover a saúde e qualidade de vida, constituir um espaço privilegiado de atuação das equipes de Saúde da Família (DEMARZO e AQUILANTE, 2008).

A educação para saúde sempre foi um dos principais temas nas políticas públicas por serem as necessidades básicas de todo cidadão.

3. METODOLOGIA

Este estudo compreende uma pesquisa descritiva (MARTINS JUNIOR, 2012), que visa demonstrar os benefícios da prática da atividade física para os indivíduos portadora de Diabetes.

A amostra foi constituída por um diretor, um professor da área da saúde e um professor de Educação Física de duas escolas de porte grande (acima de 1000 alunos), duas de porte médio (entre 300 e 100 alunos) e duas de porte pequeno (menos de 300 alunos), da rede estadual de ensino de Maringá.

Em cada escola pesquisada foi aplicado um questionário ao diretor da escola, a um professor da área da saúde e a um professor de educação física, em um total de seis sujeitos.

Antes da aplicação do questionário, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do CESUMAR tendo sido aprovado pelo número do CAAE: 02764712.2.0000.5539 a fim de verificar os procedimentos éticos. Todos os sujeitos da pesquisa responderam ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados obtidos foram analisados sob a forma de frequência e percentagem e dispostos em tabelas para melhor compreensão da pesquisa, e das conclusões feitas posteriormente.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente foram questionados os diretores, sendo cinco do sexo feminino e um do masculino, tendo sido observado que quatro deles eram formados em história, um em pedagogia e um em geografia. Observou-se ainda, que todos possuíam pós-graduação e na área da Educação. Em média os diretores eram formados há 19 anos e três meses.

Todos os professores pesquisados da área da Saúde eram do sexo feminino, lecionavam ciências e eram formados há 20 anos. Todas elas possuíam pós-graduação na área da Biologia. Por sua vez, os professores de Educação Física foram constituídos

por quatro sujeitos do sexo feminino e dois do masculino, os quais, em média, eram formados há 12 anos e oito meses.

Acerca dos objetivos que buscavam atingir na sua escola, os professores investigados emitiram as seguintes respostas:

Tabela 1: Principais objetivos dos professores em suas escolas

RESPOSTAS	DIRETOR		PROF. EF		OUTROS PROF.	
	F	%	F	%	F	%
Conteúdos de Saúde	2	33,33	5	83,33	4	66,67
Projetos desenvolvidos pela escola	4	66,67	3	50	2	33,33
Desenvolver conteúdos das disciplinas	1	16,67	3	50	2	33,33
Projetos pessoais	1	16,67	-	-	1	16,67
Outra	-	-	1	16,67	1	16,67
	N= 6		N=6		N= 6	

Os resultados acima mostram que 66,67% dos diretores busca desenvolver projetos pela escola, 33,33% visa atingir objetivos da saúde enquanto os restantes buscam desenvolver conteúdos das disciplinas e também projetos pessoais.

Dos professores de Educação Física pesquisados, 83,33% buscam atingir objetivos da saúde, 50% visam desenvolver projetos pela escola, além dos conteúdos próprios da sua disciplina. Afirmaram ainda, que participam das feiras de feira de ciência, onde os trabalhos apresentados pelos alunos abordam não só o diabetes, como também, outras doenças como a hipertensão, stress, depressão.

Entre os professores de Ciências, 66,67% deles buscam desenvolver conteúdos da saúde, 33,33% visam desenvolver projetos pela escola, ministrar as suas disciplinas, além de articular os conteúdos previstos pelas diretrizes curriculares com o projeto político pedagógico da escola, das quais se inserem os conteúdos sobre a saúde.

As respostas emitidas pelos três segmentos acima permitiram deduzir que cada profissional respondeu de acordo com a sua área de atuação, sendo que os conteúdos sobre a saúde, os projetos desenvolvidos pela escola e também o planejamento das suas respectivas disciplinas são os seus principais objetivos na escola.

Em relação aos conteúdos que desenvolvem na área da saúde, os sujeitos pesquisados indicaram que, em relação à obesidade nas aulas teóricas e práticas e suas consequências como o diabetes, todos os diretores afirmaram que nada desenvolvem por não atuarem em sala de aula.

Porém, 33,33% dos professores de Educação Física responderam que trabalham sobre os conteúdos de obesidade, principalmente, quando mostram que os efeitos do diabetes podem ser controlados com o auxílio da prática da atividade física e de uma alimentação adequada, fato que ilustram através de textos, debates e pesquisas, e também, abordando conceitos, causas e consequências.

Por sua vez, 50% dos professores de Ciências responderam que lecionam este tema nos conteúdos do sistema digestório, circulatório e endócrino, ocasião que abordam também, a importância de uma alimentação balanceada.

Tabela 2: Conteúdos abordados em relação à saúde dos alunos

RESPOSTAS	PROFESSORES DE E. F		OUTROS PROFESSORES	
	F	%	F	%
Prática da atividade física para a saúde do cidadão	2	33,33	-	-

Quando abordam o tema glândulas	- -	1 16,67
Nos conteúdo sobre alimentação, sistemas circulatório, digestório e endócrino	1 16,67	3 50
Através de textos, debates, pesquisa e discussões	1 16,67	- -
Trabalhando sobre a alimentação balanceada	1 16,67	1 16,67
Por meio dos conceitos, causas e consequências, vídeos e textos	1 16,67	1 16,67
TOTAL	6 100	6 100

Verificou-se assim, que tanto os professores de educação física como os de ciências afirmaram que abordam a questão da saúde e das doenças em suas respectivas disciplinas. Embora com abordagens diferentes, todos trabalham em sua disciplina com assuntos relacionados à obesidade e ao diabetes. E para isso, utilizam diversas formas, tais como textos e vídeos.

Todos os profissionais pesquisados concordam com a premissa levantada por Giuliano e Carneiro (2004), segundo a qual, o modelo de comportamento tendendo à inatividade e inadequação da dieta familiar é um fator que pode levar à obesidade precoce.

Outro problema abordado foi em relação à participação dos alunos em atividades promotoras da saúde em horários extraclasse ou extracurricular. Sobre esta questão, a metade dos diretores pesquisada afirmou que nas suas escolas não eram oferecidas tais atividades, dois responderam afirmativamente, porém sem justificar e somente um deles afirmou que tal participação era constituída pela prática de esportes como o futsal e os passeios em trilhas.

Em relação à possível incidência de diabetes em escolares, três diretores não souberam opinar, um deles afirmou conhecer somente um caso em sua escola, um afirmou não ter tais problemas na sua escola e um não respondeu a esta questão.

Tabela 3: Possíveis casos e causas de diabetes nas escolas

RESPOSTAS	DIRETOR		PROFESSOR DE E. F		OUTROS PROF.	
	F	%	F	%	F	%
Não souberam opinar	3	50	-	-	-	-
Conheço somente um caso na escola	1	16,67	-	-	-	-
Não tenho tais dados	1	16,67	-	-	-	-
Não respondeu	1	16,67	-	-	1	16,67
Má alimentação e sedentarismo	-	-	5	83,33	3	50
Problemas emocionais ou de forma Hereditária	-	-	-	-	1	16,67
O aumento de casos de obesidade infantil	-	-	1	16,67	1	16,67
TOTAL	6	100	6	100	6	100

Questionados sobre possíveis casos de diabetes nas escolas, 50% dos diretores entrevistados não souberam opinar, 16,67% respondeu conhecer somente um caso de

diabetes na escola, 16,67% respondeu que visava projetos projeto que buscam a melhoria do ensino, 16,67% afirmou não ter tais dados a e, finalmente, 16,67% não respondeu a questão, constatando-se assim, que a maioria dos entrevistados não soube opinar sobre a questão.

Dos professores de educação física e de ciências, a quem fizemos as mesmas perguntas, 50% de ambas as amostras acreditam que o que leva a incidência do diabetes é a má alimentação. Os professores das duas amostras concordam que a obesidade infantil, se não tratada a tempo, pode levar aos casos de diabetes, além de outros problemas tais como os problemas emocionais e os hereditários.

Assim, de forma geral, os professores acreditam que a incidência desta doença se deve à má alimentação, às comidas “fast food” e ao sedentarismo devido à falta de atividades físicas. Embora cada um possua uma causa para este problema, a maioria acredita que no combate à sua incidência na escola deve passar pela conscientização, não só na escola, mas por um processo amplo que inclua também os responsáveis por essas crianças.

A seguir buscou-se a opinião das três amostras se as atividades físicas poderiam prevenir o diabetes em escolares. Para 66,67% dos diretores, todas as atividades físicas, praticadas dentro ou fora da escola, podem contribuir para a diminuição deste problema. As demais respostas obtidas foram: quanto mais atividades físicas menos obesidade (16,67%) e que as atividades físicas realizadas aerobicamente, poderiam contribuir para a queima de calorias.

Tabela 4: Atividades físicas que poderiam prevenir o diabetes em escolares

RESPOSTAS	DIRETOR		PROF. DE E.F		OUTROS PROF.	
	F	%	F	%	F	%
Mais atividade física menos obesidade	1	16,67	1	16,67	-	-
Qualquer atividade física dentro e fora da escola	4	66,67	-	-	-	-
Atividades aeróbicas com alta queima de calorias	1	16,67	-	-	2	33,33
Qualquer atividade que envolva o movimento corporal	-	-	1	16,67	1	16,67
Esportes e controle alimentar	-	-	1	16,67	-	-
Praticar esportes	-	-	1	16,67	1	16,67
Conscientizar para a atividade física e alimentação saudável	-	-	1	16,67	1	16,67
Qualquer exercício físico programado	-	-	1	16,67	1	16,67
TOTAL	6	100	6	100	6	100

Os professores de Educação Física responderam que mais atividade física significaria menos obesidade (16,67%), que qualquer atividade que envolva movimento corporal contribui para a diminuição da obesidade (16,67%), que além dos esportes, deveria ser controlada a alimentação (16,67%), que todo exercício físico programado auxilia neste processo (16,67%) e que os escolares deveriam praticar mais esportes aeróbicos, como a natação e o ciclismo, entre outros, conscientizar para atividade física e alimentação saudável (16,67%) e por fim praticar esportes no geral (16,67%).

Porém, os professores de Ciências 33,33% acreditam que quanto mais atividades aeróbicas com alta queima de calorias ajudam na prevenção, 16,67% qualquer atividade que envolva movimento corporal contribui para diminuição da obesidade, 16,67% todo exercício programado auxilia neste processo, 16,67% conscientizar para atividade física e alimentação saudável, e por fim 16,67% a pratica dos esportes no geral podem prevenir.

No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares mostram que a aquisição de açúcar e refrigerantes pelas famílias brasileiras compreendeu 13,4% do valor energético enquanto que o percentual relativo a frutas, verduras e legumes totalizou apenas 2,3% (BRASIL, 2004).

Na sequência, sobre o que podem ser feitos pelas disciplinas escolares para a prevenção do diabetes entre os alunos, os sujeitos citaram:

Tabela 5: Sugestões às disciplinas escolares para a prevenção do diabetes entre os alunos

RESPOSTAS	DIRETOR		PROF. DE E.F		OUTROS PROF.	
	F	%	F	%	F	%
Mais conteúdos audiovisuais	1	16,67	-	-	-	-
Conscientizar sobre alimentação saudável e prática esportiva	3	50	5	83,33	4	66,67
Mais aulas práticas e teóricas e palestras	2	33,33	-	-	-	-
Integrar diversas disciplinas para conscientizar os alunos	-	-	-	-	1	16,67
Debates e pesquisas ilustrativas	-	-	1	16,67	1	16,67
TOTAL	6	100	6	100	6	100

Dos diretores pesquisados, 50% acreditam que, para prevenir o diabetes entre os alunos é necessário conscientizá-los sobre uma alimentação saudável e a prática esportiva. Para 33,33%, deveria haver mais aulas práticas e teóricas e palestras sobre esta e outras doenças, enquanto que, para 16,67%, além das medidas já adotadas, deveriam ser produzidos mais vídeos e atividades relacionadas ao tema.

Para os professores de Educação Física, conscientizar sobre uma alimentação saudável e prática esportiva (83,33%), sobre debates e pesquisa ilustrativas (16,67%). Das respostas, pode-se depreender que há uma unanimidade na opinião de que as atividades físicas podem prevenir o diabetes.

Por sua vez, os professores de Ciências, 66,67% afirmam que conscientizar sobre alimentação saudável e prática esportiva, 16,67% integrar diversas disciplinas para conscientizar os alunos, 16,67% debates e pesquisas ilustrativas.

Verificou-se então, que os professores, em suas aulas teóricas e práticas enfatizam a questão da obesidade e suas consequências como o diabetes.

Em relação à participação dos alunos em atividades promotoras da saúde em horários extraclasse ou extracurricular, 50% diretores afirmaram que não era oferecida tais atividades aos alunos, 33,33% afirmaram que sim, e que a mesma era constituída pela prática de esportes enquanto um deles, citou atividades como o futsal e os passeios onde há trilhas.

A este respeito, 83,33% dos professores de Ciências deram uma resposta positiva, enquanto 16,66% afirmaram que não havia tais atividades em sua escola enquanto que 50% dos Professores de Educação Física disseram que promoviam tais atividades.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de diagnosticar o índice de escolares que apresentam à diabetes, o estudo evidenciou uma variedade de respostas. Os diretores desconheciam o índice de escolares infectados nas suas escolas, enquanto que tanto os professores de Educação Física como os de Ciências pesquisados acreditam que esses índices vêm aumentando devido à má alimentação e sedentarismo destas crianças.

Desejava-se também conhecer as possíveis causas do Diabetes em adolescentes e quais as medidas adotadas pelas escolas em relação a esta doença. De forma geral, os professores acreditam que a incidência desta doença se deve à má alimentação, às comidas “fast food” e, principalmente, ao sedentarismo devido à falta de atividades físicas.

Embora não apontassem uma única causa para este problema, a maioria acredita que o combate à sua incidência na escola deve passar pela conscientização dos alunos, não só na escola, mas a partir de um processo amplo que inclua também os responsáveis por essas crianças.

As medidas adotadas pelas escolas pesquisadas para evitar/controlar/etc. este problema que trabalham sobre os conteúdos de obesidade, principalmente, quando mostram que os efeitos do diabetes podem ser controlados com o auxílio da prática da atividade física e de uma alimentação adequada, fato que ilustram através de textos, debates e pesquisas, e também, abordando conceitos, causas e consequências.

Assim, foi possível concluir que, de forma geral, os benefícios da prática da atividade física sobre a população portadora do diabetes para o controle e prevenção deste problema de saúde pública são perda de peso, e da porcentagem de gordura corporal, redução da pressão arterial, melhora do diabetes, diminuição do colesterol, aumenta a qualidade e a expectativa de vida, melhora seu sistema imunológico, diminui o estresse entre outros. E que tais benefícios tem sido abordados pelos professores por meio de informações, debates, aulas práticas e teóricas.

Este estudo deveria ser alvo de novas pesquisas em todas as escolas de Maringá e em todos os níveis de ensino, a fim de, efetivamente, se prevenir contra a incidência do Diabetes no meio escolar.

6. REFERÊNCIAS

BEZERRA, B. **Diabetes na escola**: Adaptando pais e filhos. São Paulo, Sociedade Brasileira de Diabetes, 2006.

BRASIL - Ministério da Saúde. Sociedade Brasileira de Diabetes, Programa Harvard/Joslin/SBD. **Diabetes Mellitus**: Guia básico para diagnóstico e tratamento. Brasília: MS. 1988.

BRASIL - Ministério da Saúde. **CNS. Resolução CNS – n. 218, de 6 de março de 1997**. Reconhece os Profissionais de Educação Física como Profissionais da Saúde.

BRASIL - Ministério da Saúde. **Abordagem nutricional em diabetes mellitus**. Brasília, 2000.

BRASIL. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: **Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política **Nacional de Promoção da Saúde**. Diário Oficial da União. Portaria nº 687, de 30 de março de 2006.

BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência da saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, 2000.

DEMARZO, M. M. P.; AQUILANTE, A. G. Saúde Escolar e Escolas Promotoras de Saúde. In: **Programa de Atualização em Medicina de Família e Comunidade**. Porto Alegre, RS: Artmed: Pan-Americana, 2008. v. 3, p. 49-76.

FRONTEIRA, W.R.; DAWSON, D.M.; SLOVIK. Exercício físico e reabilitação. In: **Benefícios da atividade física**. Rio de Janeiro. Ed. Revinter: p.157- 158; 202-214, 1999.

FUNDACIÓN DIABETES. **ABC de la diabetes**: las necesidades del niño con diabetes en la escuela. Madrid, 2004.

GIULIANO, R; CARNEIRO, E. C. Fatores associados á obesidade em escolares. **Jornal de Pediatria** – Vol. 80, N 1, 2004.

GOMES, M. B. *et al.* Regional differences in clinical care among patients with type 1 diabetes in Brazil: Brazilian Type 1 Diabetes Study Group. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v.4 p. 44, 2012.

GUYTON, AC & HALL, JE. **Fisiologia humana e mecanismo das doenças**, 6, ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1998.

MARTINS JUNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

POWERS, S.K.; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do exercício**: Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desporto. São Paulo: Manole, 2000.

VASCONCELOS, H. et al. Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 entre adolescentes. **Revista Esc. Enferm. USP**, São Paulo. v. 44, n. 4, 2010.