

Versão Online ISBN 978-85-8015-080-3
Cadernos PDE

VOLUME I

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE
Artigos

2014

**ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E PREVENÇÃO DA OBESIDADE E DO DIABETES
TIPO II COM OS ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO**

Autora: Maria Amália Amaral¹

Orientador: Júlio de Mello Neto²

Ficha para identificação do Artigo Final – Turma 2014

| | |
|--|---|
| Título: Alimentação adequada e prevenção da obesidade e do diabetes tipo II com os alunos do 1º ano do Ensino Médio | |
| Autor: Maria Amália Amaral | |
| Disciplina/Área: | Biologia |
| Escola de Implementação do Projeto e sua localização: | Colégio Estadual Barão do Cerro Azul- EFM |
| Município da escola: | Ivaiporã |
| Núcleo Regional de Educação: | Ivaiporã |
| Professor Orientador: | Júlio de Mello Neto |
| Instituição de Ensino Superior: | Universidade Estadual de Londrina |
| Relação Interdisciplinar: | Educação Física |
| Resumo: | Atualmente existe a necessidade da reflexão sobre o efeito da alimentação inadequada nas crianças e adolescentes, tendo em vista, o |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | <p>alerta de números cada vez mais expressivos com relação à doenças que podem diminuir a qualidade de vida e se tornar um fator limitante no cotidiano de pessoas nessa faixa etária como a obesidade e como consequência o diabetes do tipo II. O conhecimento das causas e consequências atua como ação preventiva para que haja a consciência da relação entre qualidade de vida e uma boa alimentação.</p> |
| Palavras-chave: | Alimentação; obesidade; diabetes. |
| Formato do Material Didático: | Artigo Final |
| Público: | Alunos do 1º ano do Ensino Médio |

ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E PREVENÇÃO DA OBESIDADE E DO DIABETES TIPO II COM OS ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

Resumo

Este artigo é resultado das ações de um projeto desenvolvido com os alunos do 1º ano do Ensino Médio, do colégio Estadual Barão de Cerro Azul, em Ivaiporã. Surgiu da necessidade de conscientizar os estudantes sobre a importância de uma alimentação saudável e equilibrada, com o intuito de evitar a obesidade e outros problemas de saúde, especialmente o diabetes tipo II, que está cada vez mais presente. Para compreendermos o desenvolvimento de doenças metabólicas como a obesidade e o diabetes tipo II, necessário se faz o conhecimento sobre fatores de risco que levam a todo processo onde o organismo se depara com excesso ou falta de substâncias que originarão esses distúrbios, pois o corpo humano é uma

máquina biológica eficiente e inteligente, própria para manter a vida. Precisamos então cuidá-la e mantê-la em condições para o bom funcionamento. As ações envolveram estudos, pesquisas, desenvolvimento de aulas, apresentação de vídeos, confecção de cartazes para conscientização de toda a comunidade escolar. Esse projeto teve uma boa aceitação e ao final pôde-se constatar uma realização pessoal em cada aluno, pois se apropriaram de um assunto que não conheciam totalmente e agora podem levar consigo práticas que os beneficiarão por toda a vida.

Palavras-chave: Alimentação; obesidade; diabetes

¹ Professor da Rede Estadual de Educação do Paraná – Área PDE Biologia, NRE Ivaiporã.

² Professor Doutor em Saúde Pública do Departamento de Histologia da UEL - Londrina

1 INTRODUÇÃO

O tema deste artigo tem como proposta trazer uma reflexão sobre a alimentação saudável e a prevenção da obesidade e diabetes entre jovens e adolescentes. Um assunto bastante discutido, mas pouco valorizado. É uma questão cultural que envolve diversos fatores como: hábitos alimentares, atividades físicas, práticas de esportes, cuidados com o meio ambiente e com a natureza, questões econômicas entre outros fatores. Tudo isto requer uma consciência mais aprofundada e maior conhecimento sobre o assunto. O conhecimento é ainda a melhor maneira de prevenção, pois só assim nossos jovens poderão ter consciência para fazer a escolha correta, pois um dos hábitos da atualidade é o sedentarismo causado por computadores, smartphones, jogos online, onde as atividades físicas tão comuns entre crianças e jovens antigamente foram substituídas pelos atrativos da internet.

Trabalhando com alunos em diversas escolas notei que muitos adolescentes se encontram fora do peso ideal, muitas vezes sofrendo preconceito e desenvolvendo a partir disto, outras doenças, inclusive psicológicas. Muitos alunos possuem o problema, mas não encontram respaldo para discutir, pois em casa muitos pais não possuem conhecimento suficiente e também não levam à sério

situações que com o tempo podem se agravar. A realização desse trabalho proporcionou a oportunidade para discutir esse tema com eles e com isso levar confiança e a busca por melhores hábitos de vida. O trabalho foi realizado com alunos do 1º ano do Ensino Médio, com idades entre 14 a 15 anos.

Na busca de uma vida ativa e saudável é de grande relevância a prevenção, ao invés de enfrentar os males provenientes de uma alimentação inadequada. Não se pode esquecer também que a convivência harmoniosa com as pessoas, com o ambiente, evita o stress que é tão prejudicial à saúde.

A realização destas propostas surgiu da necessidade de conscientizar os jovens sobre a importância de seguir uma dieta equilibrada, com o objetivo de ter uma vida saudável, livre da obesidade e suas consequências, por exemplo, o diabetes mellitus tipo II. A mudança de atitude é o desafio para melhoria da qualidade de vida.

Partindo dessa problemática, o trabalho desenvolvido no PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional) visou proporcionar aos alunos e a toda comunidade escolar, momentos de estudo, reflexão, pesquisas, debates e análise dos próprios hábitos cotidianos, a fim de que possam estabelecer regras construtivas e benéficas para que assim possam usufruir de uma vida saudável.

Dessa maneira, o estudo e a intervenção tiveram como objetivo levar o conhecimento e a prática de um conjunto de atividades diárias para se alcançar uma melhor qualidade de vida.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Referencial Teórico

2.1.1 Obesidade

Para entender melhor o conceito de estilo de vida e alimentação saudável, algumas questões são de grande relevância. Pois a saúde de cada um está relacionada com como as pessoas vivem, suas atitudes perante a vida, o modo de pensar e agir no mundo e envolve a todos. É uma tarefa da coletividade e não apenas pessoal.

Segundo Oliveira (2003), a obesidade infantil teve um aumento considerável nas últimas décadas. Essa patologia nutricional geralmente inicia-se na infância e continua na adolescência, levando os pais a procurarem ajuda profissional (Coates et al, 2003).

No Brasil, a partir da década de 70, houve mudanças consideráveis nas crianças que antes apresentavam um quadro de desnutrição, começaram a apresentar índices de obesidade (Carneiro et al, 2000). Conforme Ronque (2005), a obesidade no Brasil cresceu 53% em 15 anos e assim como na maioria dos países em desenvolvimento, a obesidade e o sobrepeso ocorre com mais frequência em classes mais favorecidas economicamente, ao contrário de países desenvolvidos onde crianças e adolescentes obesos ou com sobrepeso ocorre em famílias de classe econômica baixa. Isso ocorre, segundo Carneiro (2000), devido ao acesso a produtos industrializados que são responsáveis por maior caloria adquirida.

A obesidade tem crescido assustadoramente em diferentes populações (crianças, adolescentes, adultos e idosos), e embora campanhas para conscientização, controle e prevenção sejam realizadas, as perspectivas não são nada promissoras (Ronque et al., 2005).

A obesidade infantil é responsável por desencadear outros problemas como distúrbios respiratórios, diabetes, hipertensão arterial, dislipidemias, distúrbios psicossociais, o que compromete a qualidade de vida dessas pessoas (Silva et al, 2005).

O período da adolescência é uma fase de transformações que ocorrem entre 10 e 19 anos. Essas modificações podem levar os pais a confundirem o normal com a obesidade, pois ocorrem variações na massa óssea, tecido gorduroso e muscular, por isso a necessidade de um olhar mais atencioso nesse momento da vida (Carneiro et al, 2000). Atualmente, o controle desse distúrbio nutricional vem sendo

um grande desafio para pesquisadores e profissionais da saúde, devido a tal comprometimento do estilo de vida dos jovens e adolescentes (Ronque et al, 2005).

2.1.2 Diabetes

Segundo Varella (2014), o diabetes mellitus tipo II é aquele adquirido, isto é, a pessoa não nasce com a doença, adquire depois, devido a certas complicações metabólicas, é caracterizada pelo aumento de açúcar no sangue. A insulina é o hormônio produzido no pâncreas, responsável pelo controle da glicose presente no sangue. O diabetes tipo 2, aparece quando o organismo não consegue usar adequadamente a insulina que produz; ou não produz insulina suficiente para controlar a taxa de glicemia, segundo o site da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2015. Atualmente o diabetes possui alta prevalência, sendo motivo de preocupação, considerado um importante problema de saúde pública pois acarreta várias complicações que comprometem a produtividade, qualidade de vida e sobrevivência dos indivíduos, além de custos envolvidos com o tratamento.

A obesidade pode causar o diabetes, e o diabetes encontra-se associado a uma alta mortalidade e morbidade, pois acarreta problemas considerados graves como doença renal terminal, amputações de membros inferiores, cegueira e doenças cardiovasculares que resultam de complicações micro e macro vasculares (Nucci, 2003). O aumento considerável desse distúrbio é atribuído às modificações no estilo de vida e do meio ambiente, consequências da industrialização, essas transformações levam a sociedade a ter uma vida mais sedentária, ao consumo de alimentos ricos em calorias e gorduras que levam à obesidade (Nucci, 2003).

Segundo dados do Ministério da Saúde, o diabetes afeta no mundo cerca de 246 milhões de pessoas, a estimativa prevê que em 2025, esse número suba para 380 milhões. Estamos lidando com a epidemia do século XXI. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o diabetes encontra-se cada vez mais

presente entre jovens e adolescentes, causando problemas socioeconômicos, psicossociais, retinopatias, nefropatias, doenças cardiovasculares, enfim, diminuindo a qualidade de vida e a autoestima desses jovens.

2.2 Metodologia

O projeto “Alimentação adequada e prevenção da obesidade e do diabetes tipo II com os alunos do 1º ano do Ensino médio” foi desenvolvido no Colégio Estadual Barão do Cerro Azul – EFM no município de Ivaiporã, pertencente ao Núcleo Regional de Educação de Ivaiporã – PR e sua aplicação ocorreu no período de agosto a setembro de 2015, com os alunos do 1ºA que possui ao todo 36 alunos, sendo 16 meninas e 20 meninos com idades entre 14 a 15 anos.

2.2.1 Apresentação do projeto

No primeiro momento com os alunos, ao entrar em contato com os temas a serem trabalhados, foi possível notar que eles estavam interessados e até um pouco eufóricos pois estudariam um conteúdo diferente do programado para o ano letivo. Foi explicada a importância dos nutrientes para o organismo, onde cada um tem seu papel e sua função, como os carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, minerais e fibras. Foi realizada uma revisão sobre a pirâmide alimentar, conteúdo abordado nas séries anteriores, e como todo adolescente, em primeiro lugar escolheram os doces, os sanduíches, refrigerantes e em último lugar as verduras e legumes. Foi notável a empolgação com que participaram desta revisão, interagiram com perguntas e opiniões.

2.2.2 Questionário de frequência alimentar

Depois da apresentação, foi aplicado um questionário sobre frequência alimentar, com questões sobre dieta, consumo de água, atividades físicas, etc.

Tiveram algumas dúvidas como quantas refeições relatar por dia, pois alguns disseram consumir alimentos a toda hora, quando em casa. Outros não sabiam ao certo seu peso e altura. Foram feitos os esclarecimentos necessários para o preenchimento correto do questionário, e os estudantes foram levados então até a sala de Educação Física, onde puderam verificar peso e altura. Os questionários foram recolhidos para serem analisados nas aulas seguintes.

2.2.3 Vídeo “Alimentação saudável”

Na semana seguinte, os estudantes assistiram um vídeo de curta duração intitulado “Alimentação saudável” de autoria de Cristina de Araújo de Oliveira Tavares, que relata com linguagem simples e com ilustrações o que deve conter uma alimentação equilibrada combinada com atividades físicas e com a higiene, tudo isso refletindo em saúde e bem-estar. O vídeo foi bem aceito, gostaram e se divertiram com a história.

2.2.4 Análise do questionário de frequência alimentar

Na aula seguinte os questionários de frequência alimentar foram analisados, e verificou-se que mais da metade dos alunos não se alimentavam adequadamente, ingeriam pouco líquido e apenas os meninos consideravam os exercícios físicos. Também fizeram o cálculo do IMC (índice de massa corporal) onde quase metade deles apresentou índice maior do que o normal. Lidar com esses resultados, causou bastante empolgação na turma, que passou a refletir e a debater sobre o estilo de vida mais adequado visando a saúde, e a partir disso elaboraram um texto destacando seus hábitos diários e como isso influenciava nos resultados obtidos. Ao

final desta atividade, os estudantes foram estimulados a adotarem uma nova postura com o término dos estudos.

2.2.5 Texto e vídeo sobre obesidade

No próximo dia de atividades, foi abordado mais diretamente o tema obesidade. A aula foi iniciada com as seguintes sugestões no quadro negro: “Obesidade? O que é isso? ” A maioria respondeu que é gordura. O tema foi discutido sempre com cuidado, pois na turma tinha alunos obesos, mas a impressão que transpareceu foi que entre eles existia um respeito, uma ética, onde não foi em nenhum momento necessário levantar essa questão. Após as primeiras reflexões com pouco embasamento, os estudantes receberam um texto explicativo sobre a obesidade, causas, sintomas, genética e distúrbios relacionados, baseado nas informações sobre obesidade de Dráuzio Varella, 2015. Após a leitura seguiu-se novo debate sobre o assunto, onde apareceram as seguintes dúvidas: se criança gorda consegue emagrecer; se a cirurgia bariátrica resolve e quem pode fazer. Os estudantes se comprometeram a pesquisar sobre essas dúvidas em casa. Na sequência assistiram ao filme “O que aconteceria se todos os animais fossem obesos?” de autoria de Trollagem grande. Esse filme relata com bom humor os animais da floresta que não conseguem ter as atividades normais por estarem fora do peso. Os alunos então formaram equipes e produziram textos sobre o tema “obesidade” sob a visão de cada um e apresentaram para a sala. Com esta atividade, foi possível constatar que os estudantes estiveram atentos ao texto e ao vídeo assistido, pois apresentaram reflexões bem conceituadas sobre a obesidade, suas causas e a importância em manter um estilo de vida com atividades físicas e alimentação equilibrada.

2.2.6 Pesquisa sobre diabetes e vídeo

O diabetes é um tema ainda desconhecido entre os jovens e adolescentes. Em outro dia de atividades do projeto, quando questionados sobre o diabetes todos tinham contato com alguém que tinha o problema. Alguns estudantes se lembraram de que alguns diabéticos eram obrigados a se medicarem com insulina, mas ninguém soube explicar exatamente o que era. Então os estudantes foram estimulados a relacionar o que haviam estudado desde o início do projeto: a pirâmide alimentar, atividades físicas, metabolismo alterado, doenças, fazendo com que pudessem compreender que tudo que fazemos pode comprometer nossa saúde no futuro. Em seguida, assistiram o vídeo sobre diabetes, produzido por Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto, que relata de forma lúdica, como ocorre o metabolismo normal do organismo e em quais situações acontece um desequilíbrio que pode originar doenças como o diabetes tipo II. Os alunos gostaram tanto do filme, que o assistiram duas vezes. Depois disso foram ao laboratório de informática e pesquisaram sobre os vários tipos de diabetes, sintomas, tratamento e doenças relacionadas. Muitos ficaram impressionados com os efeitos terríveis desta patologia. A partir desta pesquisa produziram um texto e, em equipes apresentaram para a sala, concluindo com seus pareceres. Novamente foi possível notar que houve uma evolução importante entre eles sobre o assunto. O que antes era superficial agora se concretizou em um aprendizado significativo, uma base para as escolhas corretas para uma vida saudável, e com certeza haverá multiplicação deste conhecimento com os familiares.

2.2.7 Aplicação do projeto pelos alunos

Depois de todos esses encontros, com eles estudando, discutindo, pesquisando sobre os temas, eles estavam preparados para planejar a forma que iriam passar essas informações para todos os alunos do colégio. No laboratório de informática, formaram três equipes. Cada equipe se responsabilizou por trabalhar um tema: a primeira planejou a aula sobre a importância da alimentação balanceada combinada com atividades físicas e higiene; a segunda sobre a obesidade, causas, sintomas e doenças consequentes; e a terceira equipe planejou sobre o diabetes tipo II, suas causas, tratamentos, doenças associadas e qualidade de vida. Depois das aulas preparadas, os estudantes decidiram produzir um vídeo utilizando o

notebook, seus telefones celulares, com entrevistas deles próprios relatando sobre os temas e sobre a importância da discussão para esclarecimentos. Produziram também faixas e cartazes atrativos e explicativos para fixar nos murais do colégio e assim atingir toda a comunidade escolar. Desta forma, a comunidade escolar inteira foi sendo envolvida pelos temas estudados.

Em um dia previamente marcado, os estudantes prepararam a sala com aparelho multimídia, cada equipe ministrou sua aula para os alunos do 3º ano. Houve bastante interação entre eles, com perguntas e respostas. Foi notável a satisfação entre os alunos e, um certo orgulho, de terem produzido e ministrado aulas para alunos do 3º ano, pois mostraram-se desenvoltos nas explicações. A distribuição de tarefas entre os grupos e o comprometimento de todos os participantes, propiciou que até os mais tímidos realizassem atividades. Esta primeira parte, com os alunos do 3º ano teve a duração de 2 aulas. Após o intervalo para recreio, houve um debate com todos os alunos do colégio para que todos pudessem se conscientizar sobre o assunto, novamente as equipes explicaram com clareza e todos puderam compartilhar esse conhecimento.

3- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao trazer esse tema à reflexão a escola mostrou aos jovens novas possibilidades de estudo e discussão, e deu oportunidade para se envolverem e aprofundarem no assunto, que é de grande importância. E assim puderam rever seus conceitos e propor atitudes e ações favoráveis à mudanças nos hábitos alimentares, como objetivo de melhoria da saúde e qualidade de vida. E também puderam perceber que a saúde deve ser considerada sob diversos aspectos e não de maneira fragmentada.

A promoção da saúde é algo que deveria estar presente em todos os ambientes: escolas, hospitais, locais públicos e em nossas casas. Essa atitude facilita o entendimento e a importância de estar atento a pequenos atos que podem modificar por completo nossas atitudes

Após o término das atividades, realizadas nas oficinas, os estudantes tiveram uma consciência maior sobre a necessidade de cuidar da saúde, do meio ambiente

e de relações mais humanas. Com destaque nos problemas causados pela alimentação inadequada e a obesidade.

Para o sucesso e continuidade destas propostas é necessário o envolvimento e toda comunidade escolar. Com o incentivo da direção e equipe pedagógica para maior amplitude das ações pedagógicas, e assim evitar comentários como: o que melhorou na educação? Isso precisa ser considerado. Trazer os pais e familiares, pessoas da comunidade para serem parceiros da escola, sentirem as mudanças e serem colaboradores de uma nova educação.

Como dizia Rubem Alves: “Pois ser mestre é isso: ensinar a felicidade.” A educação é a melhor forma de conseguir ter uma vida mais feliz, pois o conhecimento proporciona formas e maneiras de driblar problemas e doenças e assim conseguir qualidade no viver.

REFERÊNCIAS

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL. Entrevista com Cristina de Araújo de Oliveira Tavares. Vídeo disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=NZgK8e1zzHQ>>. Acesso em Dezembro de 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Adolescer com Saúde.** Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Plano de Reorganização da atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus:** Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Brasília, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. Tipo de diabetes (classificação etiológica). **Caderno de atenção básica.**n.16. Brasília, 2006.

CARNEIRO, R. I; Kushnir, M. C.; Clemente, E. L. S.; Brandão, M. G. & Gomes, M. B. (2000). Obesidade na Adolescência: Fator de Risco para Complicações Clínico-Metabólicas. **ArqBrasEndocrinolMetab.** vol.44 no.5

CAZARINI, R.P et al. Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de Diabetes Mellitus: porcentagem e causas. **Medicina.** Ribeirão Preto, v. 35, n.1, 2002, p.142-150.

COATES, Verônica et al. **Medicina da Adolescência**. Rev. e amp. São Paulo, 2003.

CORREA, Fernanda H. Diabetes mellitus tipo 2 na criança e no adolescente. **Adolescência& Saúde**. vol.1 no. 2. Rio de Janeiro, Junho 2004.

DIABETES. Vídeo da Academia de Ciências e Tecnologia de São José do Rio Preto. 8' 23". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=nyvu2euX8tM>>. Acesso em dezembro de 2015.

JORNAL MUNDO JOVEM: Atividade Física, Os Músculos do Prazer, Marcelo Pelizzoli, junho/2012.

JORNAL MUNDO JOVEM: Use a Criatividade e Tenha uma Alimentação Saudável, Raquel L. Dias, abril/2010.

NUCCI, Luciana Bertoldi. **A campanha nacional de detecção do diabetes mellitus**:cobertura e resultados glicêmicos. UFRS. Porto Alegre, Dezembro de 2003.

OLIVEIRA,C. L. &Fisberg, M. (2003). Obesidade na infância e adolescência -uma verdadeira epidemia. **ArqBrasEndocrinolMetab**.vol.47 no.2.

O QUE ACONTECERIA SE TODOS OS ANIMAIS FOSSEM OBESOS. Vídeo sobre alimentação. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=4Q5RA5DitqY>>. Acesso em Dezembro de 2015.

RONQUE, E. R. V.; Cyrino, E. S.; Dórea, V. R.; Serassuelo Júnior, H.; Galdi, E. H. G. & Arruda, M. (2005). **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil**. Rev. Nutr. v.18 n.6

SILVA, G. A. P.; Balaban, G. & Motta, M. E. F. A. (2005). **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas**. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. vol.5.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **TIPOS DE DIABETES**. Disponível em <<http://www.diabetes.org.br/para-o-publico/diabetes/tipos-de-diabetes>>. Acesso em Dezembro de 2015.

VARELLA, Dráuzio. **Obesidade**; 2014. Disponível em: <<http://www.drauziovarella.com.br/obesidade>>. Acesso em 20 de Junho de 2014.