

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA UNIVERSIDADE
ABERTA DO BRASIL – POLO DE DUAS ESTRADAS

O DIABETES E AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

AUTOR: MANOEL RICARDO FILHO

DUAS ESTRADAS

2014

AUTOR: MANOEL RICARDO FILHO

O DIABETES E AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Trabalho Monográfico apresentado como requisito final para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Licenciatura em Educação Física do Programa UAB da Universidade de Brasília – Polo de Duas Estradas - PB.

Orientação: Prof.^a LUCIANA HAGSTROM

DUAS ESTRADAS

2014

DEDICATÓRIA

Dedico a toda minha família, principalmente a minha esposa e meus dois filhos pelo carinho e compreensão que tiveram ao longo desses quatro anos diante da ausência em determinados momentos movido pela determinação e desejo de concluir o curso como estou fazendo agora, como também a uma bela família que conheci na pesquisa que diante das dificuldades que tiveram quando da descoberta do diagnóstico do seu filho de sete aninho souberam suportar, superar e transformar a dor e o sofrimento em alegria e esperança ao meu pai que não está mais entre nós mas que onde estiver está torcendo pelo meu sucesso e a minha mãe por ser portadora de Diabetes e levar uma vida ativa e saudável foi uma grande incentivadora da pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo que acontece na minha vida, pois sei que com ele posso chegar cada vez mais longe. Aos meus irmãos, tios, primos, sobrinhos e avós por estarem presentes na minha vida. Aos professores, coordenadores, supervisores e tutores pela dedicação, comprometimento, paciência, compreensão e aprendizagem e os colegas de turma pelo companheirismo, amizade e carinho com que sempre me trataram.

SUMÁRIO

1	LISTA DE TABELAS	5
2	LISTA DE ANEXOS.....	6
3	RESUMO.....	7
4	INTRODUÇÃO	9
5	OBJETIVOS	12
5.1	Geral:.....	12
5.2	Específicos:.....	12
6	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
7	METODOLOGIA.....	19
7.1	Procedimentos Metodológicos	20
8	ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS.....	21
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
10	CRONOGRAMA	28
11	ESTIMATIVA DE CUSTOS.....	29
12	REFERÊNCIAS	30
I	ANEXOS.....	32
II	ANEXOS.....	34
III	ANEXOS.....	38

1 LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Dificuldades iniciais com o diagnóstico da diabetes

TABELA 2- Reposição de carboidratos pré- exercício

2 LISTA DE ANEXOS

ANEXOS I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

ANEXOS II – Entrevistas com os pais do estudante, o estudante e o professor de EdF.

ANEXOS III - Tabela 2

Monografia: A DIABETES E AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Autor: Manoel Ricardo Filho

3 RESUMO

Essa pesquisa teve o objetivo principal de verificar as dificuldades encontradas por um aluno diabético durante as aulas de educação física sob a ótica do aluno e dos seus pais. A metodologia utilizada foi um estudo de caso com um aluno que estuda no Educandário Santa Vitória, localizado na cidade de Bananeiras no estado da Paraíba. A pesquisa envolveu eventuais dificuldades antes, durante e depois da aula. Foram entrevistados o aluno os pais e a professora de EdF. A participação dos pais foi fundamental na pesquisa, pois depois das orientações médicas e das informações do profissional de EdF sobre que não haveria restrições na participação de seu filho nas aulas de EdF, fez com que as dificuldades da aceitação se transformassem na luta por informação sobre a diabetes em busca de dias melhores para o seu filho.

Palavras chaves: Diabetes tipo 1; Aula de Educação Física; Dificuldades

Monograph: DIABETES AND PHYSICAL EDUCATION CLASSES
Author: Manoel Ricardo Filho

ABSTRACT

This research had the main objective to verify the difficulties encountered by a diabetic student during physical education classes from the perspective of students and their parents. The methodology used was a case study with a student studying in Educandário Santa Vitória, located in Banana in the state of Paraíba. The research involved any difficulties before, during and after class. We interviewed the student's parents and the teacher of EdF. Parental involvement was instrumental in research because after medical guidelines and EdF professional's information that there would be no restrictions on the participation of your child in EdF classes, made the difficulties of acceptance from turning in the struggle for information diabetes in search of better days for your child.

Keywords: Type 1 diabetes; Physical Education class; difficulties

4 INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus (DM) é uma desordem metabólica crônico-degenerativa de etiologia múltipla que está associada à falta e/ou à deficiente ação do hormônio insulina produzido pelo pâncreas. (SPD, 1999; SBD, 2002; DAVIDSON, 2001).

Os dois tipos mais conhecidos de diabetes classificam-se: Diabetes Mellitus tipo I e Diabetes Mellitus tipo II.

A importância desse estudo reside no fato dos casos de diabetes estarem aumentando, como mostra dados recentes do Ministério da Saúde.

“Cerca de 5% da população mundial é diabética, crescendo assustadoramente este número com o decorrer do tempo, estimando-se alcançar cerca de 200 milhões de portadores no mundo em 2025, sendo considerada a epidemia do próximo século (IDF, 2000; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001, WHO-WPR, 2001). Atualmente a doença não tem cura, contudo, com tratamento e cuidados apropriados o diabético pode viver muito e com qualidade. O objetivo é manter predominantemente os valores glicêmicos em níveis próximos ao normal e, dessa forma, evitar ou postergar o surgimento de complicações em decorrência do mau funcionamento orgânico devido à mantida hiperglicemia e suas consequências nefastas como prova vários estudos (KUMAMOTO, 1995, DCCT 1993, UKPDS 1998 BEANNER, 1995, DAVIDSON, 2001).”

Segundo Delamater e col (2001), os problemas de ajustamento ao diabetes podem aparecer logo após o diagnóstico da doença, mas muitas crianças resolvem este problema dentro de um ano. As crianças que não conseguem

normalizar as taxas glicêmicas apresentam controle metabólico fraco, problemas de aderência ao regime dietético e dificuldades psicossociais.

"Segundo Miller (2001) Exercício é o único fator que mostra resultados dos pontos de vista fisiológico, psicológico, médico e comportamental. Um programa de tratamento que tem potencial de sucesso é um programa que possui 4 componentes-chaves: 1) Pré-avaliação ... 2) Exercício, onde o exercício é encorajado para a saúde, o controle de peso e o bem-estar; 3) Plano comportamental, baseado em padrões alimentares e de atividades ... 4) Plano de manutenção ..."

Segundo as modernas tendências, o tratamento se fundamenta em cinco aspectos essenciais que devem ser especificamente individualizados (DULLIUS, 2003):

"Alimentação saudável e equilibrada com baixo consumo de carboidratos de alto índice glicêmico; Atividade física e terapêutica orientada e prescrita a partir de avaliação física para detectar as necessidades, capacidades e interesses desse diabético; Autocuidados, incluindo especialmente automonitorização glicêmica, a fim de acompanhar possíveis alterações nas condições de saúde; Medicação quando necessária; e Educação em saúde do diabético, para que seja possível administrar o tratamento com conhecimento e adequação, desenvolvendo-se a capacidade de observação e auto manejo".

A diabetes é uma doença que merece atenção nas escolas devido ao crescente número de alunos apresentando essa patologia. Isso ressalta a necessidade dos profissionais de saúde, assim como dos professores de EdF, se informarem da doença e sua evolução.

A pesquisa tem a finalidade de verificar quais as dificuldades encontradas por um aluno com diabetes durante as aulas de EdF escolar, considerando a ótica do estudante que é portador do DM tipo 1 e da família.

5 OBJETIVOS

5.1 Geral:

O objetivo geral do presente estudo é Identificar as dificuldades de um aluno com diabete diante das aulas de EdF sob a ótica do próprio estudante e também dos familiares.

5.2 Específicos:

Compreender as dificuldades do aluno diabético durante as aulas de EdF.

Entender os desafios dos familiares com o filho diabético nos dias que ele participa das aulas de EdF.

Identificar o tipo de diabetes do aluno que participa das aulas de EdF na instituição pesquisada.

.

Verificar o comportamento do aluno diabético na realização das atividades antes, durante e após as aulas de EdF.

6 REVISÃO DE LITERATURA

A diabetes merece bastante atenção, tendo em vista, o aumento de casos crescimento em todo mundo. O diabético precisa ser bem orientado para que ele possa ter uma vida ativa e normal, evitando as complicações de saúde ligadas à doença o seu dia é comemorado em 14 de novembro Dia Mundial do Diabetes.

Em 2007, a Assembléia-Geral da ONU aprovou a Resolução nº 61/225, considerando o diabetes um problema de saúde pública e conclamando os países a divulgarem esse dia como forma de alerta e os governos a definirem políticas e suporte adequados para os portadores da doença e no mesmo ano no Brasil, entrou em vigor, a Lei nº 11.347/2006 que dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos, e materiais necessários, para o tratamento de portadores de diabetes.

Segundo Gross e col (2002) Existem diferentes tipos de diabetes com sintomas, complicações e tratamentos variados. Os tipos mais comuns são o diabetes mellitus tipo 1 e 2. A diferenciação entre eles é feita por dados clínicos.

“O diabetes tipo 2 pode ocorrer em crianças e adolescentes, mas, normalmente, ele inicia após os 30 anos e torna-se progressivamente mais comum com o avançar da idade. Aproximadamente 15% dos indivíduos com mais de 70 anos de idade apresentam o diabetes tipo 2. A obesidade é um fator de risco do diabetes tipo 2; 80 a 90% dos indivíduos que o apresentam são obesos” (AZEVEDO; GROSS, 1990).

Segundo Zagury e col. (2000), o diabetes mellitus é causado por fatores genéticos e ambientais. Aliado aos fatores genéticos há aqueles que aumentam o risco de aparecimento da doença como a obesidade, as infecções bacterianas e viróticas, os traumas emocionais, a gravidez, além de cirurgias, estresse, alimentação rica em carboidratos concentrados como balas, doces, açúcar, menopausa e certos medicamentos.

“A medicina sozinha não consegue dar conta de ajudar no controle da doença para que não haja complicações, pois além de exames e medicamentos, é necessário dieta, exercícios físicos e um equilíbrio emocional, visto que estes aspectos influem diretamente sobre a doença, descontrolando-a e agravando o quadro” (GEED, 2000).

“O tipo 1 é o tipo mais agressivo, causa emagrecimento rápido. Ocorre na infância e adolescência. Causa destruição auto-imune das células β das Ilhotas de Langerhans. Auto-anticorpos contra as células β contra insulina, contra os tecidos glutâmico descarboxilase, contra tirosina fosfatase. O indivíduo não tem produção de insulina, a glicose não entra nas células e o nível de glicose no sangue fica aumentado” (SMELTZER; BARE, 2002).

“O diabetes tipo 1 surge em geral até os 30 anos, atingindo preferencialmente crianças e adolescentes, podendo, entretanto afetar pessoas de qualquer idade. Caracteriza-se por deficiência absoluta de produção de insulina no pâncreas; causando assim dificuldades ao fígado de compor e manter os depósitos de glicogênio que é vital para o organismo, com isso acumulando no sangue açúcar, levando a hiperglicemia quer dizer, alto nível de glicose no sangue. Assim a eficiência das células fica reduzida para absorver aminoácidos e outros nutrientes necessários, necessitando do uso exógeno do hormônio de forma definitiva” (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

“O diabetes melitus tipo 1 (DM1), anteriormente chamado de “dependente de insulina” é uma doença autoimune onde ocorre destruição das células beta pancreáticas produtoras de insulina, levando ao acúmulo de glicose no sangue. Geralmente esse tipo é diagnosticado na infância ou na adolescência (entre 10 e 14 anos).” (GROSS E COL, 2002).

“No diabetes tipo 1, há uma incapacidade em produzir insulina porque as células beta pancreáticas foram destruídas por um processo auto-imune. Neste caso, as células do pâncreas que normalmente produzem insulina são destruídas e, quando pouca ou nenhuma insulina vem do pâncreas, o corpo

não consegue absorver a glicose do sangue e as células ficam sem insulina” (COTRAN; KUMMER; ROBBINS,1994).

“A maioria dos indivíduos com diabetes tipo 1 apresentam a doença antes dos 30 anos. Os cientistas acreditam que um fator ambiental (possivelmente uma infecção viral ou um fator nutricional na infância ou no início da vida adulta) faz com que o sistema imune destrua as células produtoras de insulina no pâncreas. Para que isto ocorra, é muito provável que seja necessária alguma predisposição genética. Qualquer que seja a causa, no diabetes tipo 1 mais de 90% das células produtoras de insulina (células beta) do pâncreas são destruídas de modo permanente” (GUYTON; HALL,2002).

“O pâncreas do diabético tipo 1 não produz insulina. Sem o hormônio, a glicose não entra nas células e fica acumulada no sangue e começam a aparecer os sintomas. Quando o açúcar no sangue excede o limite, esse excesso é eliminado pela urina. Nota-se quando o diabético ao urinar no vaso sanitário, algum respingo no chão fica com aparência pegajosa de água. O corpo perde líquido por excesso de micção e a consequência é a sede do diabético. Também é notada a modificação do apetite e o indivíduo sente mais fome”. (GROSSI; CIANCIARULHO; MANNA, 2003).

Graça e col (2000) afirmam que: “O filho portador de diabete não é a imagem que os pais planejaram para eles. É preciso fazer uma grande readaptação, trazendo o diabete para o plano que a família traçou para a criança. Os pais sentem-se ansiosos, culpados e tendem a superproteger a criança. Compensam, assim, a sobrecarga que sentem com o tratamento, as condutas e os procedimentos que precisam ser seguidos. É vivido um luto intenso pela criança sadia, que é perdida quando se formaliza o diabete”.

A opinião de ajuriaguerra (1976) difere de Graça e col (2000) que relacionam a aceitação da doença aos recursos internos e não especificamente com a fase de desenvolvimento em que o paciente se encontra.

Segundo Ajuriaguerra (1976), uma criança com menos de 10 anos antes dos 10 anos de idade, quando descobre que é diabética, aceita a doença mais passivamente que indivíduos mais velhos. Nessa idade, a criança não tem muita consciência sobre as conseqüências do diabetes.

Segundo Delamater e col (2001), os problemas de ajustamento ao diabetes podem aparecer logo após o diagnóstico da doença, porém muitas crianças resolvem este problema dentro em um ano. Aquela que não resolvem, começam a apresentar controle metabólico deficiente, problemas de aderência ao regime dietético e dificuldades psicossociais.

Segundo Dullius, (2003), o tratamento se fundamenta em cinco aspectos essenciais que devem ser individualizados:

1. Alimentação saudável e equilibrada com baixo consumo de carboidratos de alto índice glicêmico;
2. Atividade física e terapêutica orientada e prescrita a partir de avaliação física para detectar as necessidades, capacidades e interesses desse diabético;
3. Auto-cuidados, incluindo especialmente automonitorização glicêmica, a fim de acompanhar as possíveis alterações nas condições de saúde;
4. Medicação quando necessária; e
5. Educação em saúde do diabético, para que seja possível administrar o tratamento com conhecimento e adequação, desenvolvendo-se a capacidade de observação e auto manejo.

"Exercício é a parte divertida da terapia em diabetes. Pense o quanto é 'divertido' furar-se com uma agulha ou uma lanceta, tomar comprimidos, ter que fazer mudanças em sua dieta, possivelmente retirando alguns de seus alimentos favoritos. Compare isto com um igualmente-importante-para-sua-saúde jogo de tênis, ou com uma tarde de dança de salão, um passeio de bicicleta, ou uma marcha pela floresta, um banho refrescante ou um dia de esqui na neve ou na água. Absolutamente, não há comparação!" (GRAHAM et al, 1995)

Segundo Tansey MJ, et al. (2006) Em pacientes com DM1, como não há produção endógena de insulina, o organismo é incapaz de controlar sua disponibilidade, aumentando o risco de ocorrer hipoglicemia.

Como afirmam Tsalikian E, Giannini C, et al,(2005). Um dos maiores problemas da realização da AF em crianças portadoras de DM1 é a ocorrência freqüente de hipoglicemia durante ou até mesmo após várias horas do término do exercício, o que acaba desencorajando a realização de uma AF regular por essas crianças.

“A atividade física é extremamente importante no tratamento do diabetes devido a seus efeitos na diminuição da glicose sangüínea e na redução dos fatores de risco cardiovascular. Os exercícios físicos diminuem a glicose sangüínea aumentando a captação de glicose pelos músculos do corpo melhorando o uso da insulina. Os exercícios de resistência podem aumentar a massa muscular magra, aumentando, portanto a taxa metabólica de repouso. Estes efeitos são úteis no diabetes em relação a perda de peso, diminuição do estresse e manutenção de uma sensação de bem estar” (SMELTZER; BARE, 2002)

Segundo Grimm JJ, Ybarra J, et al, (2004) Quando a AF não for previamente programada, a reposição de carboidratos é a principal medida para evitar a ocorrência de hipoglicemia, Além disso, a quantidade de carboidratos que deve ser ingerida varia de acordo com a duração e intensidade da AF.

Segundo Chiarelli F, Verrotti A, et al,(2006) Ao observar sintomas de hipoglicemia (isto é, fraqueza, tontura, tremor, sonolência, sudorese, fome, confusão, agressividade), testar o nível glicêmico, se for confirmada a hipoglicemia, oferecer 15 g de carboidrato simples, aguardar 15 min. e repetir o teste de glicemia. Caso o nível de glicemia ainda não esteja normalizado, repetir o carboidrato. Contudo, quando a criança não é capaz de ingerir o carboidrato, deve-se aplicar glucagon (1 mg) intramuscular para realizar um atendimento emergencial.

Segundo Herbst A, Toni S, et al, (2006) Apesar do risco de hipoglicemia, a AF é recomendada para crianças com DM1.

Segundo Hoffman RP, (2004) com um regime adequado de insulina e com um plano alimentar individualizado, crianças com DM1 podem usufruir dos benefícios físicos e psicossociais promovidos pelo exercício.

De Feo P, et al (2006) O primeiro cuidado anterior à realização de qualquer AF fica a cargo da reposição de carboidratos (CHO), que deve ser realizada de acordo com a glicemia sanguínea avaliada pré-exercício (Tabela 2), podendo indicar se o exercício deve ser adiado ou até mesmo contra-indicado.

Segundo Herbst, Guelfi KJ, Bernardini AL, et al. (2006) relataram que a AF regular, seja ela contínua ou intermitente é o fator que mais influencia o controle da glicemia sem, no entanto, aumentar o risco de hipoglicemia em crianças com DM1.

Da mesma forma, o tipo de AF e/ou esporte escolhido deve estar de acordo com a faixa etária da criança, de modo que a prática de esportes na primeira infância deve ter como objetivo principal a brincadeira, caminhada de curta distância, corrida, pular, nadar e dar cambalhotas. Entre os 6 e 9 anos, pode-se introduzir a competição com regras flexíveis e as atividades esportivas podem ser ginástica olímpica, natação, ciclismo, skate e esportes coletivos. A partir dos 10 ou 12 anos, esportes como futebol, natação, tênis, vôlei, ginástica artística, dança e esportes aquáticos podem ser introduzidos e direcionados para a competição, visando adquirir e aprimorar as habilidades individuais. (GREEN L, ADEYANJU M. 1991) Contudo, Segundo Ferriss JB, et al, (2006) em alguns esportes, como corridas automotivas, pára-quedismo, escalada, mergulho e alpinismo, a mensuração e a correção da glicemia sanguínea tornam-se difíceis e menos confiáveis, sendo desaconselhada a prática desse tipo de esporte.

7 METODOLOGIA

Este será um estudo de caso com o objetivo de verificar as dificuldades encontradas por um aluno com DM1 durante as aulas de EdF e a percepção de seu professor e seus pais sobre o assunto. Desta forma, farão parte da amostragem deste estudo uma criança com diagnóstico de DM1, seus pais e seu professor de Edf. Após terem sido informados sobre o caráter voluntário da pesquisa, assim como seus objetivos, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (anexo I)

O aluno com DM1 é do sexo masculino, tem oito anos de idade e cursa 3º ano do ensino fundamental no Educandário Santa Vitória da cidade de Bananeiras -PB. Ele, seus pais e seu professor de Edf serão entrevistados por meio de questionários abertos (anexo II) Todas as entrevistas foram gravadas em aparelho de áudio e posteriormente transcritas e tabuladas para análise.

7.1 Procedimentos Metodológicos

O trabalho de pesquisa foi caracterizado por estudo de campo onde o método utilizado foi uma entrevista por meio de um questionário aberto. Contou com a participação de um aluno com diabetes que estuda no Educandário Santa Vitória da cidade de Bananeiras - PB, também fará parte da pesquisa os pais do aluno, como também a professora de EdF do aluno. Ao final do estudo de campo farei um relatório demonstrando toda importância do conteúdo em prol da solução do problema de pesquisa que é verificar as dificuldades encontradas por um aluno com Diabetes Mellitus durante as aulas de Educação Física Escolar sob a ótica do aluno e da família.

8 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Dificuldades encontradas pelos pais e pelo filho, após o diagnóstico da diabetes tipo 1

TABELA 1– Dificuldades depois do diagnóstico da diabetes

Aceitação	Dificuldade para aceitar a doença
Falta de informação	O desconhecimento da diabetes
Desconforto na aplicação da insulina	O uso de agulha três vezes ao dia
Hiperglicemia	Caracterizada pela quantidade excessiva de glicose no sangue
Hipoglicemia	Significa nível baixo de glicose sanguínea
Aula de Educação física	Apenas uma vez por semana
Atividade física/esportes	Medo de não poder participar mais, principalmente de esporte

Para uma melhor compreensão a tabela1, mostra como foi difícil para os pais do estudante aceitar quando descobriram que seu filho é diabético, garoto adorável e louco por esportes e por uma doença até então desconhecida por eles. Como toda doença causa espanto e tristeza, concordando assim nesse contexto, com Graça e col (2000) que afirmam:

‘O filho portador de diabete não é a imagem que os pais planejaram para eles. É preciso fazer uma grande readaptação, trazendo o diabete para o plano que a família traçou para a criança. Os pais sentem-se ansiosos, culpados e tendem a superproteger a criança. Compensam, assim, a sobrecarga que sentem com o tratamento, as condutas e os procedimentos que precisam ser seguidos. É vivido um luto intenso pela criança sadia, que é perdida quando se formaliza o diabete’.

Realmente foi o que aconteceu no inicio a tristeza tomou conta dos pais, pois não conheciam a doença, seus sintomas e seu tratamento e conseqüentemente o filho que mesmo tendo sete anos quando foi

diagnosticada a diabetes ficou meio sem entender o que estava se passando um garoto ativo e forte, começa de repente a perder peso e assim concordo também com Ajuriaguerra (1976), quando diz “uma criança com menos de 10 anos antes dos 10 anos de idade, quando descobre que é diabética, aceita a doença mais passivamente que indivíduos mais velhos. Nessa idade, a criança não tem muita consciência sobre as conseqüências do diabetes.”

Pois, foi isso mesmo que aconteceu, perdendo peso foi levado ao medico que diagnosticou como diabete tipo 1 e passou pelo desconforto de ter que tomar no inicio segundo os pais duas insulinas por dia, mas devido as inúmeras crises de hiperglicemia que dava mas durante a noite e da hipoglicemia que acontecia quando o mesmo corria muito em frente a sua casa.

Segundo Delamater e col (2001), os problemas de ajustamento ao diabetes podem aparecer logo após o diagnóstico da doença, porém muitas crianças resolvem este problema dentro em um ano. Aquela que não resolvem, começam a apresentar controle metabólico deficiente, problemas de aderência ao regime dietético e dificuldades psicossociais. Concordo, pois ele superou, principalmente quando soube que poderia participar de atividades físicas e que só deveria conhecer a doença e aprender a conviver com ela.

Segundo Gross e col (2002) Existem diferentes tipos de diabetes com sintomas, complicações e tratamentos variados. Os tipos mais comuns são o diabetes mellitus tipo 1 e 2. A diferenciação entre eles é feita por dados clínicos.

. A diabetes tipo 1 que é uma doença auto-imune, geralmente diagnosticada na infância ou na adolescência, causada pela falta de insulina que leva ao acúmulo de glicose no sangue e foi esse ultimo o tipo diagnosticado para o aluno.

As dificuldades dos pais foram imensas, pois sem nenhuma informação sobre como fazer diante desse enorme problema, procuraram de imediato uma médica especialista que os orientou sobre a doença e em seguida foram a escola para informar sobre alguns cuidados que a escola deveria adotar, principalmente sobre alimentação e no decorrer do tempo, foram buscando informações e repassando para o seu filho, e por meio das informações superaram e buscaram tirar o filho desse tormento que são as insulinas injetáveis

e por meio da internet acompanham as evoluções tecnológicas e as novidades esperando ansiosos por algo que substitua a agulha.

A tristeza do estudante não durou muito ao descobrir pelo médico e pela professora de EdF que é formada a catorze anos pelo Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ) e alívio também para dos pais que aprenderam que atividade física faz parte do tratamento da diabetes essa notícia foi a motivação que estava faltando, tendo em vista, que estudante sempre gostou muito de esportes e poder e para aula de EdF que segundo ele gosta muito foi essencial nesse processo e devo concordar com GRAHAM et al, (1995) quando diz que "Exercício é a parte divertida da terapia em diabetes. Pense o quanto é 'divertido' furar-se com uma agulha ou uma lanceta, tomar comprimidos, ter que fazer mudanças em sua dieta, possivelmente retirando alguns de seus alimentos favoritos. Compare isto com um igualmente importante para sua saúde jogo de tênis, ou com uma tarde de dança de salão, um passeio de bicicleta, ou uma marcha pela floresta, um banho refrescante ou um dia de esqui na neve ou na água. Absolutamente, não há comparação!", e é verdade a alegria de do estudante contagiou o pai e a mãe. Segundo a professora que acompanha o aluno a quase dois anos disse que ele é muito querido na escola são colocadas de preferencia atividades aerobicas e são colocadas de igual forma para todos com duração de 50 min, segundo ela , ele é muito participativo e não perde uma aula sequer, como também não há preconceito antes, durante ou após a aula, pelo contrário ele se auto policiar, perguntado ao estudante se sentia algum desconforto nas aulas d EdF ele informou que já teve tipo "tremedeira" como ele chama, causado pela hipoglicemia que é uma diminuição no nível de glicose no sangue ele avisa a professora, que ta um pouco cansado senta toma um sachê de mel e com poucos minutos retoma as atividades, claro que ele faz isso com tranquilidade hoje devido as informações que já obteve dos pais que foram orientados pela professora a levar o sachê na sua bolsa e um glicosímetro que é um equipamento portátil utilizado para medir a concentração de glicose no sangue para eventuais crises.

Pesquisando no site minhavidacom.br/saude/temas/hipoglicemia, onde fala que: Mesmo que a dose de insulina ministrada tenha sido a ideal para manter as taxas de glicose no sangue estáveis, se a pessoa não comer uma quantidade razoável durante as refeições ela também pode acabar

desenvolvendo o distúrbio, pois não terá produzido glicose suficiente. Por essa razão, também é recomendado que, após tomar os medicamentos, pacientes não pratiquem exercícios físicos intensos, que demandam maior uso da glicose presente na corrente sanguínea. Por isso, é necessário que médico e paciente atuem juntos para descobrir meios que permitam ao diabético comer bem e praticar exercícios sem que haja queima desnecessária de glicose. Talvez que por isso o estudante tenha dito que sentia muito “o corpo tremendo por dentro” enquanto que os pais e o seu filho achavam que o motivo da hipoglicemia nas peladas de futebol com os colegas fosse o corpo do seu filho que estava se adaptando a doença.

Ainda no mesmo site que achei muito pertinente as informações que rodeia o estudante e os pais foi o cuidado na aplicação de insulina. “Quantidades maiores que as necessárias podem causar o efeito avesso da diabetes e diminuir em excesso o índice de açúcar no sangue, levando o paciente a um quadro de hipoglicemia. Ignorar os sintomas da hipoglicemia pode acarretar em conseqüências graves, como a perda de consciência. Isso porque o cérebro necessita de glicose para funcionar propriamente. A hipoglicemia pode levar ainda a outras complicações, como convulsões, coma e até mesmo à morte”.

Devido a ter apenas uma aula de EdF por semana e por o estudante ser um menino muito ativo os pais vendo que as atividades físicas aliados a alimentação vem controlando os níveis glicêmicos, o aluno busca atividades alternativas no campinho em frente a casa, ciclismo, Jiu Jitsu e agora volei, tudo controlado e incentivado pelos pais e mostrando que o diabetes pode usufruir dos benefícios que a vida pode proporcionar desde que tenha os cuidados necessários e mais uma vez fico avontade para concordar com Dullius, (2003), quando diz que o tratamento se fundamenta em cinco aspectos essenciais que devem ser individualizados:

“Alimentação saudável e equilibrada com baixo consumo de carboidratos de alto índice glicêmico;

Atividade física e terapêutica orientada e prescrita a partir de avaliação física para detectar as necessidades, capacidades e interesses desse diabético;

Auto-cuidados, incluindo especialmente automonitorização glicêmica, a fim de acompanhar as possíveis alterações nas condições de saúde;

Medicação quando necessária; e Educação em saúde do diabético, para que seja possível administrar o tratamento com conhecimento e adequação, desenvolvendo-se a capacidade de observação e auto manejo, pois cumprindo esses requisitos o estudante terá uma vida cada vez mais feliz”.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve a incumbência de verificar as dificuldades de um aluno, estudante do Educandário Santa Vitória, localizado na cidade de Bananeiras – PB, que foi diagnosticado em julho de dois mil e treze como sendo portador de diabetes Mellitus TIPO I.

Diante das informações obtidas ao longo trabalho de campo que foram à criação de questionários abertos para que fossem feitas as entrevistas que envolveram os pais, a professora de EdF e o próprio aluno em busca das respostas, percebi então que um fator positivo acontecia que era a professora de EdF formada a catorze anos e acompanhando o aluno a dois anos, mostrou competência ao ajudar os pais informando da necessidade da presença do estudante nas aulas de EdF, pois com atividades orientadas ele não teria problemas nenhum em participar, além da interação dos colegas que também é muito importante no tratamento, por outro lado deixou claro em sua entrevista que nem sempre media a taxa glicêmica do aluno diabético antes, durante ou após, por vê-lo ativo e feliz durante as atividades.

Um ponto importante citado foi que ele perdeu peso e o medo dos pais o assustou um pouco achando que não poderia mais praticar atividades esportivas, pois quando o seu filho tinha hipoglicemia ou hiperglicemia ficavam aflitos.

Vários fatores dificultaram o início do estudante diabético, visto na (tabela 1), principalmente nas aulas de EdF que segundo o estudante gosta muito, principalmente da aula pratica, pois participa de vários esportes como futebol, jiu jitsu e ira participar do projeto viva vôlei que será implantado na cidade onde reside.

O conhecimento sobre a doença veio aos poucos por meio da ajuda de uma médica que o acompanha até hoje, as informações a respeito da diabetes contribuíram para aceitação e correr em busca de tratamento com medicação, alimentação e atividade física e a vida de todos tomaram um novo rumo.

O estudante está terminando o terceiro ano fundamental e o momento só não é melhor para o estudante e seus familiares porque ele tem que tomar a insulina três vezes ao dia para ter um maior controle sobre a diabetes, mas os pais

sempre pensam em melhorar esse incomodo e estão sempre ligados nas novas tecnologias e ansiosos pela chegada de algo que substitua a agulha.

Conheci assuntos relevantes citados em algumas referências como os principais sintomas diabetes tipo 1 que são: Vontade de urinar diversas vezes, fome freqüente, sede constante, , fadiga, nervosismo, mudanças de humor, náuseas, vômitos, fraqueza, perda de peso, elementos essenciais para percepção do profissional durante as aulas de Ed. Em síntese uma das principais dificuldades encontradas pelos pais e pelo estudante foi à falta de informações sobre a diabetes e seu controle.

10 CRONOGRAMA

ETAPAS	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Coleta de Dados	X				
Apresentação dos dados		X			
Análise e Discussão			X		
Correção			X		
Conclusão				X	
Avaliação e Defesa					X

11 ESTIMATIVA DE CUSTOS

A presente pesquisa teve uma estimativa de custos de 236,00 reais, tendo em vista envolver papel A4, viagens à cidade de Bananeiras que fica a 35 km da cidade de onde resido, canetas e cópias. Segue detalhamento.

MATERIAL DE CONSUMO	QUANTIDADE	VALOR
Folhas de papel A4	300 Folhas	12 reais
Viagens à cidade de Bananeiras -PB	8	160 reais
Canetas esferográficas	2	4 reais
Cópias	50	100 reais
Total		276,00 reais

12 REFERÊNCIAS

Ajuriaguerra, J. de (1976). Manual de psiquiatria infantil (2ª ed.). Rio de Janeiro: **Masson do Brasil**.

Anjos, M. N. dos (1982). A criança diabética (3ª ed.). Rio de Janeiro: **Cultura Médica**.

Associação Brasileira de Diabetes. Diabetes sem medo; Hendrikx, Hendrika Maria; **Arte Impressa**; São Paulo, 1990.

Debray, R. (1995). O equilíbrio psicossomático: Um estudo sobre diabéticos. São Paulo: **Casa do Psicólogo**.

Delamater, A. M., Jacobson, A. M., Anderson, R. B., Cox, D., Fischer, L., Lustman, P., Rubin, R. & Wisocki, T. (2001). Psychosocial therapies in diabetes. **Diabetes Care**, 24, 1286-1292.

Diabetes de A a Z: o que você precisa saber sobre diabetes explicado de maneira simples. American Diabetes Association. **JSN editora**. São Paulo, 1998. Disponível em <http://www.icdrs.org.br>. Acesso em: 05 de maio 2014.

DULLIUS, Jane. "Educação em Diabetes através de Programa Orientado de Atividades Físicas (PROAFIDI)". Diabetes Clínica 7(3), Maio-junho. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 9 - N° 60 - Mayo de 2003. Disponível em: www.efdeportes.com. Acesso em: 04 de maio 2014.

Graça, L. A. C. da, Burd, M., Mello Fº., J. de (2000). Grupos com diabéticos. Em J. de Mello Fº. & cols. (Orgs.), Grupo e corpo: Psicoterapia de grupo com pacientes somáticos (pp. 213-232). Porto Alegre: **Artes Médicas**.

GRAHAM, Claudia; BIERMANN, June; TOOHEY, Barbara. 1995. The Diabetes Sports and Exercise Book. Los Angeles: Lowell House. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 9 - N° 60 - Mayo de 2003. Disponível em: www.efdeportes.com. Acesso em 04/10/2014.

Reflexões sobre o diabetes tipo 1 e sua relação com o Emocional **Psicol.**

Reflex.

Crit. vol.18 no.1 Porto Alegre Jan./Apr. 2005. Disponível em: www.scielo.br.

Acesso em: 20 de julho 2014.

Norwood, Janet W. & Inlander, Charles B. Entendendo a Diabetes – Para educação do Paciente. **Júlio Louzada** Publicações. São Paulo, 2000. Disponível em: <http://www.icdrs.org.br>. Acesso em: 03 de maio 2014.

Zagury, L., Zagury, T. & Guidacci, J. (2000). Diabetes sem medo. Rio de Janeiro: **Rocco**.

Atividade física na criança com diabetes tipo 1, **J. Pediatr.** (Rio J.) vol.86 no.4 Porto Alegre July/Aug. 2010. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 10 de Outubro de 2014.

GEED – Grupo de Estudos em Endocrinologia & Diabetes. PROPOSTA de um estudo multicêntrico com diabéticos em uso de insulina. **Endocrinologia e diabetes clínica e experimental**, Curitiba, 2001.

MILLER, W.C. 2001. "Exercise Science Programs". **Sports Medicine**. 31(10): 717-724. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd60/diabet.htm>. Acesso em: 12 de Agosto de 2014.

Manual com Diretrizes para Professores de Crianças com Diabetes. (2009). Sociedade Brasileira de Diabetes. Fonte: **diretrizes SBD: guia_dbcv_professores_a4.pdf**

LUCENA, Joana Bezerra da Silva, Diabetes Mellitus Tipo 1 e Tipo 2, 74 f., Trabalho de Conclusão de Curso,(licenciatura) Curso de Farmácia/FMU, São Paulo. 2007.

I ANEXOS

 **Universidade do Brasil**
 Divisão do Centro de Graduação
 Cursos de Educação a Distância



FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Eu, CARLOS EDUARDO COUTINHO ESPINDOLA, RG 2669878,
 responsável pela criança/adolescente: _____

_____ autorizo sua participação na para utilização de fins acadêmicos e científicos de título: "A Diabetes e as aulas de Educação Física". Foi devidamente esclarecido pelo estudante Manuel Ricardo Filho sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei desistir desta autorização em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de um Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UnB, eventos e revistas científicas.

BRASÍLIA, 07 de OUTUBRO de 2014.

Carlos Eduardo Coutinho Espindola
 Nome / assinatura

Manuel Ricardo Filho
 Pesquisador Responsável
 Nome e assinatura



TERMO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Eu, Maria Nárcia Lopes Negrão RG 660.929.144-68, aceito participar desta pesquisa para utilização de fins acadêmicos e científicos de título: A Diabetes e as aulas de Educação Física. Fui devidamente esclarecido pelo estudante Manoel Ricardo Filho sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei desistir de participar em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de um Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UnB, eventos e revistas científicas.

Guaranés, 07 de outubro de 2014.

Maria Nárcia Lopes Negrão
 Nome / assinatura

Manoel Ricardo Filho
 Pesquisador Responsável
 Nome e assinatura

II ANEXOS

Entrevistas para o relatório do TCC

Entrevista com os pais do aluno com Diabetes:

1. Quando a Diabetes de seu filho foi diagnosticada?
2. Que tipo é a Diabetes dele?
3. Vocês conversam sobre a Diabetes?
4. Existe alguma alteração na rotina de seu filho em relação aos dias em que há aulas de EdF?
5. Há alguma alimentação diferenciada nos dias de aulas de EdF?
6. Vocês o acompanham durante as aulas de EdF?
7. Em que estado de espírito seu filho vai para as aulas de Educação física (EdF) (triste, alegre, etc.)?
8. Como ele se sente psicologicamente após as aulas de EdF?
9. Seu filho pratica alguma atividade física (esportiva) nos horários extraescolares? Se sim, quais são elas?
10. Ele tem acompanhamento e orientação médica sobre a prática de atividades físicas?
11. Tem algo mais que gostaria de comentar?

Obrigado pela contribuição.

Entrevistas para o relatório do TCC

Entrevista com o aluno diabético

1. Você gosta de esportes?
2. Você assiste programas esportivos na TV?
3. Você pratica ou gostaria de praticar alguma atividade física fora da escola? Qual?
4. Qual matéria escolar você gosta mais?
5. Você gosta das aulas de EdF? Por quê?
6. Que tipo de atividade você gosta mais nas aulas de EdF?
7. O que seus pais conversam com você sobre as aulas de EdF?
8. Antes das aulas de EdF o professor fala alguma coisa pra você?
9. Os seus pais e professores conversam com você sobre a relação entre o diabetes e a pratica de exercícios físicos?
10. Já se sentiu mal nas aulas de EdF? Com que frequência isso ocorre?
11. O que foi feito quando você passou mal na aula de EdF?
12. Você faz todas as atividades que o professor de EdF propõe?
13. O que você mais gosta e o que você menos gosta nas aulas de EdF?
Por quê?

Obrigado pela contribuição.

Entrevistas para o relatório do TCC

Entrevistas com o professor de Educação Física

1. Há quanto tempo você ministra aula de Educação Física (EdF) em escolas?
2. Quantos dias na semana os alunos têm aula de EdF? As aulas são de quantos minutos?
3. O Cauã é ativo e participativo nas aulas de EdF?
4. Você já teve outros alunos com diabetes?
5. Como você soube da diabetes do Cauã?
6. Você recebeu alguma orientação especial da escola em relação ao diabetes do Cauã?
7. Você recebeu alguma orientação especial dos pais do Cauã em relação ao seu diabetes e sua participação nas aulas de EdF?
8. Qual a frequência do Cauã nas aulas de EdF (ele falta as aulas ou sempre comparece)?
9. Que tipo de atividades físicas são propostas para esse aluno com diabetes nas aulas de EdF? As atividades propostas a Cauã são diferentes daquelas dos outros alunos?
10. Qual atividade física ou esportiva ele gosta mais de fazer nas aulas de EdF?
11. Os colegas de classe sabem que Cauã possui diabetes? Você já conversou sobre com a turma sobre o assunto? Os alunos sabem o que é a diabetes?
12. Cauã fala sobre sua doença com professores e colegas?
13. Há ou já houve algum constrangimento por parte dos colegas em relação a doença do colega?
14. Os pais e a direção da escola pedem informações sobre o comportamento de Cauã nas aulas de EdF?
15. Cauã se alimenta antes, durante ou após as aulas de EdF?
16. Cauã já se sentiu mal durante as aulas de EdF? Com que frequência isso ocorre?
17. Se já houve mal estar físico durante as aulas de EdF, responda: Na sua opinião porque Cauã se sentiu mal durante a aula?

18. Qual foi o procedimento adotado quando o aluno passou mal?

19. Algo mais que deve ser acrescentado? Obrigado pela contribuição.

III ANEXOS

Tabela 2 - Reposição de carboidratos pré-exercício

Glicemia sanguínea	Carboidratos simples (CHO)
< 80 mg/dL	Não iniciar a atividade física + ingesta de 15 gramas de CHO (barra de cereal, fruta, mel em sachê, etc.).
80 a 140 mg/dL	Antes de iniciar: ingerir 1 a 2 g/kg de CHO.
> 140 mg/dL < 250 mg/dL	Faixa de segura; repor 15-30 g de CHO após a atividade física.
> 300 mg/dL e cetonúria -	Pode iniciar a atividade física, sem reposição de CHO.
> 300 mg/dL e cetonúria +	Adiar o início da atividade física até normalizar os níveis de cetonas e ingerir líquidos (água). Não precisa repor CHO.

CHO = carboidratos simples.

Fonte: Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)⁵⁶.