

Agradecimentos

A todas as crianças/adolescentes e suas famílias, que se mostraram disponíveis a perderem uns minutinhos do seu tempo para participar neste estudo, sem eles nada disto seria possível.

Aos Professores Doutores Graça Aparício e João Duarte, agradeço todo o apoio demonstrado ao longo desta longa caminhada, e por terem arranjado tempo nas suas agendas para me orientarem na elaboração deste trabalho.

Às equipas de multidisciplinares das diferentes consultas de diabetes, pois sem o seu apoio não conseguiríamos concluir o estudo no tempo previsto.

À Dr Joana Guimarães por todo o apoio demonstrado.

E por último, mas com vital importância, a toda a minha família e amigos que sem o seu apoio não teria chegado ao fim, que não me deixaram baixar os braços quando estava mais irritada e cansada.

RESUMO

Enquadramento: A Diabetes Mellitus Tipo 1 é uma das patologias crónicas mais comuns da idade pediátrica que implica um tratamento exigente, com o intuito de obter uma boa qualidade de vida. Existe cada vez uma maior preocupação com a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde, sendo esta uma medida essencial de resultados em saúde e objectivo primordial da equipa de enfermagem que presta cuidados a criança/adolescente com doença crónica.

Objectivos: Determinar o nível de qualidade de vida da criança/jovem com diabetes; identificar as variáveis sociodemográficas que interferem na qualidade de vida da criança/jovem com diabetes e relacionar a satisfação da criança/jovem com a consulta de diabetes com a sua qualidade de vida.

Métodos: Estudo quantitativo, de corte transversal, descritivo e correlacional, realizado numa amostra não probabilística constituída por 135 crianças/jovens com diabetes, com média de idade de 13.45 anos ($DP = 2.84$), que frequentam a consulta de educação terapêutica da diabetes em 6 hospitais da região Centro/Norte de Portugal. Recorreu-se a um questionário composto por questões de caracterização sociodemográfica e clínica, o questionário da Qualidade de Vida Pediátrica (PedsQL 4.0) (Lima, Guerra, & Lemos, 2009) e uma versão adaptada do Questionário de Satisfação do Utente com a Consulta de Diabetes (Chaves et al., 2012).

Resultados: Da amostra apenas uma criança apresentava diabetes tipo 2, sendo que a média de tempo de diabetes era de 49,81 meses ($DP = 45,19$) e a mãe foi indicada como principal cuidador por 84,4% das crianças. Em termos de escolaridade, 34,8% frequentavam o 3º ciclo de escolaridade. No global 45,2% das crianças/jovens sentem-se satisfeitas com a consulta de educação terapêutica da diabetes, enquanto 28,9% e 25,9% se consideram pouco e muito satisfeitas respectivamente. A satisfação mais elevada foi na dimensão *orientações* ($M = 93,56\%$; $DP = 9,47$), enquanto na *avaliação inicial* a média foi de 91,06% ($DP = 11,56$) e na dimensão *relação/comunicação* de 79,55% ($DP = 19,17$). O sexo feminino apresentou valores médios mais elevados em todas as subescalas de satisfação com a consulta de diabetes.

Relativamente à qualidade de vida, são as crianças/jovens com idade inferior ou igual a 12 anos e igual ou superior a 15 anos, que tendem a perceber a sua qualidade de vida como razoável, contudo ser do sexo masculino ou feminino não influencia a percepção da qualidade de vida nas crianças/jovens. As crianças/jovens que se sentem *muito satisfeitas* com a consulta da diabetes, tendem a perceber a sua qualidade de vida como *Alta*.

Pela análise das trajectórias das diversas variáveis estudadas e sua relação com a qualidade de vida verifica-se no modelo final ajustado que todas as variáveis são estatisticamente significativas, explicando a idade 23% da Qualidade de Vida e a *relação/comunicação* 33%. No seu conjunto estas variáveis explicam 14%, numa relação direta com a qualidade de vida, ou seja, quanto maior a idade e a *relação/comunicação* melhor a qualidade de vida.

Conclusão: Os cuidados prestados pela equipa de enfermagem, sobretudo a relação/comunicação estabelecidos com a criança/jovem são fundamentais para que a criança/adolescente percepcione positivamente a sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Qualidade de Vida, crianças/adolescentes, diabetes, cuidados de enfermagem

Abstract

Background: Type 1 Diabetes Mellitus is one of the most common chronic conditions of the pediatric age group. It demands careful treatment in order to achieve a good quality of life. There is a growing interest in Health Related Quality of Life, which is a vital measure for analyzing health results and also the main goal of the nursing staff responsible for providing health care to children/adolescents with chronic conditions.

Objectives: To measure the quality of life of children/adolescents with diabetes; to identify the socio-demographic variables that interferes with the quality of life of children/adolescents and to correlate the child's satisfaction with the diabetes appointment with their quality of life.

Methods: A quantitative, cross sectional, descriptive and correlational study was performed on a non-probabilistic sample composed of 135 children/adolescents with diabetes, with an average age of 13,45 years (SD = 2.84), attending therapeutic education consultation of diabetes in 6 hospitals Center/North of Portugal. A survey comprising socio-demographic and clinical characterization questions was used: the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL 4.0) (Lima, Guerra, & Lemos (2009) as well as an adaptation of the Survey on the Patient Satisfaction with the Diabetes Appointment (Chaves et al, 2012).

Results: In the whole sampl, only one child has type 2 diabetes,. The average diabetes duration was 49.81 months (SD = 45.19) and the mother was given as the main caregiver for 84.4% of children. In terms of education, 34.8% were attending the 3rd cycle of schooling. The overall 45.2% of children/young people feel satisfied with the therapeutic education consultation of diabetes, while 28.9% and 25.9% do not consider themselves and met respectively. The highest satisfaction is the *guidance* dimension (M = 93.56%, SD = 9.47), while the *early assessment* an average of 91.06% (SD = 11.56) and in *relationship/communication* an average 79 55% (SD = 19.17). Female patients show higher average values in all sub-scales concerning the satisfaction with the diabetes appointment. Children/adolescents aged 12 or under or aged 15 or older consider their quality of life to be acceptable.

Be male or female does not influence the perception of quality of life in children /youth. 53.3% of girls and boys perceive their quality of life as reasonable.

Children / young people who feel *very satisfied* with the consultation of diabetes, tend to perceive their quality of life as *high*.

By analyzing the trajectories of the various variables studied and their relation to the quality of life there is in the final model set all variables are statistically significant, explaining the age 23% of the quality of life and the relationship / communication 33%. All together they explain 14%, in direct relation to the quality of life, meaning the greater the age and *relationship/communication* better quality of life.

Conclusion: Health care provided by the nursing staff, especially the relationship/communication established with children/adolescents, is of vital importance in order for them to develop a positive perception of their own quality of life.

Key-words: Quality of Life, children/adolescents, diabetes, nursing care

Índice

	Pág.
Introdução	17
1ª PARTE – Enquadramento Teórico	19
1. A Criança/adolescente e a doença crónica	19
2. A Diabetes	21
2.1 Definição e Classificação	21
2.2 Diabetes Tipo 1.....	23
2.2.1 Hiperglicemia e Hipoglicemia	24
2.3 Regime terapêutico da criança/adolescente diabético	26
3. A educação terapêutica na diabetes e satisfação com a consulta de enfermagem	31
4. Qualidade de vida da criança/adolescente	35
2ª PARTE – Estudo Empírico	
5. Metodologia	39
5.1 Métodos.....	39
5.2 Participantes	41
5.3 Instrumentos de recolha de dados	42
5.3.1 Estudo da consistência interna do PedsQL (4.0)	44
5.3.2 Análise factorial confirmatória do PedsQL (4.0)	45
5.4 Procedimentos metodológicos e éticos	59
5.5 Procedimentos estatísticos	60
6. Apresentação de Resultados	63
6.1 Análise descritiva	63
6.2 Análise inferencial	69
7. Discussão dos resultados	83
8. Conclusões	89

Bibliografia	93
Anexo I – Instrumentos de colheita de dados	99
Anexo II – Autorização de aplicação de questionários do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro – Unidade de Vila Real	111
Anexo III – Autorização de aplicação de questionários da Unidade Local de Saúde do Nordeste - Unidade de Bragança	115
Anexo IV – Autorização de aplicação de questionários do Centro Hospitalar do Baixo Vouga – Unidade de Aveiro	119
Anexo V - Autorização de aplicação de questionários do Centro Hospitalar Tondela-Viseu – Unidade de Viseu	123
Anexo VI – Autorização de aplicação de questionários do Centro Hospitalar Cova da Beira e da ULS da Guarda – Hospital Sousa Martins	127
Anexo VII – Pedido de autorização de utilização da escala PedsQI (4.0)	131
Anexo VIII – Pedido de autorização de utilização da escala “Satisfação dos utentes com a consulta de Enfermagem na Diabetes”	135

Índice de quadros

	Pág.
Quadro 1 - Consistência interna do PedsQL.....	45
Quadro 2 - Valores de assimetria e achatamento para todos os itens do PedsQL.....	48
Quadro 3 - Rácios críticos das trajetórias entre os itens e os respectivos factores.....	49
Quadro 4 - Fiabilidade compósita, variância extraída média e validade discriminante.....	54
Quadro 5 - Índices de qualidade do ajustamento de todos os modelos.....	56
Quadro 6 - Médias, desvios-padrão, correlações item-total, alfa de Cronbach se o item for removido, para cada item, subescala e escala global ($N = 135$).....	57
Quadro 7 - Correlação dos itens com os factores e com o valor global do PedsQL.....	58
Quadro 8 - Matriz de Correlações entre as dimensões da e escala global do PedsQL.....	59
Quadro 9 - Trajetórias estandardizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com o Funcionamento Físico.....	74
Quadro 10 - Trajetórias estandardizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com o Funcionamento Emocional.....	75
Quadro 11 - Trajetórias estandardizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com o Funcionamento Social.....	77
Quadro 12 - Trajetórias estandardizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com o Funcionamento na Escola.....	79
Quadro 13 - Trajetórias estandardizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com a Qualidade de Vida.....	80

Índice de Tabelas

	Pág.
Tabela 1 - Estatísticas da idade em função do sexo.....	41
Tabela 2 - Distribuição por categorias da idade relacionadas com o sexo.....	42
Tabela 3 - Estatísticas sociodemográficas da criança/jovem (N = 135).....	64
Tabela 4 - Características sociodemográficas da criança/jovem e dos cuidadores por sexo (N = 135).....	65
Tabela 5 - Estatísticas percentuais da Satisfação da criança/jovem com a consulta diabetes por dimensões.....	66
Tabela 6 - Satisfação da criança/jovem com a consulta diabetes (N = 135)	67
Tabela 7 - Teste t para diferenças de médias entre a satisfação com a consulta de diabetes e o género.....	67
Tabela 8 - Análise de variância entre a satisfação com a consulta de diabetes e grupos etários.....	68
Tabela 9 - Estatísticas das subescalas, subtotais e do total do <i>PedsQL</i> (N = 135).....	68
Tabela 10 - Relação entre a qualidade de vida e o sexo.....	69
Tabela 11 - Frequências e teste do Qui-quadrado da idade em função da qualidade de vida.....	70
Tabela 12 - Frequências e teste do Exato de Fisher da localidade em função da qualidade de vida.....	71
Tabela 13 - Frequências e teste do Teste Exato de Fisher do grau de escolaridade em função da qualidade de vida.....	72
Tabela 14 - Frequências e teste do Exato de Fisher da satisfação com a consulta de diabetes em função da qualidade de vida.....	73
Tabela 15- Correlações de Pearson entre os fatores, as subescalas e o global do <i>PedsQL</i> e fatores e o global do Questionário de Satisfação com a consulta de diabetes (N = 137).....	73

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1 - Esquema conceptual da investigação.....	40
Figura 1 - Modelo inicial com todos os itens do PedsQL.....	48
Figura 3 - Análise Fatorial Confirmatória do PedsQL depois da remoção dos itens.....	50
Figura 4 - Análise Fatorial Confirmatória da PedsQL após modificação de acordo com os índices de modificação.....	51
Figura 5 - Análise Fatorial Confirmatória do PedsQL após modificação de acordo com os índices de modificação e com remoção do item 15.....	53
Figura 6 - Modelo de 2ª ordem do PedsQL ajustado a uma amostra de crianças e adolescentes que frequentam a consulta de diabetes	55
Figura 7 - Modelo de regressão linear múltipla entre o Funcionamento Físico e o sexo e a relação/comunicação.....	75
Figura 8 - Modelo de regressão linear múltipla entre o Funcionamento Emocional e a relação/comunicação.....	77
Figura 9 - Modelo de regressão linear múltipla entre o Funcionamento Social, a idade e a relação/comunicação.....	78
Figura 10 - Modelo de regressão linear múltipla entre o Funcionamento na Escola, a Idade e a Avaliação Inicial.....	80
Figura 11 - Modelo de regressão linear múltipla entre a Qualidade de Vida e a Idade e a Relação/Comunicação.....	81

Lista de abreviaturas e siglas

ADA – American Diabetes Association

APDP – Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal

AMOS – Analysis of Moment Structures

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

DGS – Direcção Geral de Saúde

DM1 – Diabetes Mellitus tipo 1

HC – Hidratos de Carbono

HbA1c – Hemoglobina glicosilada

OE – Ordem dos Enfermeiros

p. – Página

PedsQL – Pediatric Quality of Life Inventory

QV – Qualidade de Vida

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

WHO – World Health Organization

Introdução

A Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) é uma das patologias endócrino-metabólicas mais comuns da idade pediátrica, sendo uma doença crónica que atinge cada vez mais crianças e adolescentes em todo o mundo (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

A doença crónica origina efeitos profundos na qualidade de vida (QV) em termos físicos, sociais e no bem-estar psicológico (Holmanová & Ziaková, 2008). Com os avanços da medicina, as pessoas com doença crónica apresentam um aumento substancial da longevidade, contudo isto não significa que ocorra diretamente uma melhoria da Qualidade de Vida (Romero, Ortiz, & Navas, 2010). O diagnóstico de Diabetes *Mellitus* Tipo 1 (DM1) numa criança/adolescente tem invariavelmente repercussões no que concerne ao seu quotidiano, devendo a equipa multidisciplinar procurar que a adaptação a esta realidade seja adequada para que a criança/adolescente percepcione uma boa qualidade de vida.

Sendo assim, para a melhoria da prestação dos cuidados de enfermagem, é importante que sejam desenvolvidos estudos que avaliem os cuidados com a criança/adolescente diabético que se traduzam numa melhor Qualidade de Vida (QV). A investigação tem como objetivo a produção de uma base científica para guiar a prática, assegurando a credibilidade da profissão. Primeiramente é um processo sistemático que permite examinar fenómenos, para que se obtenham respostas para questões que surgem no nosso dia-a-dia e que merecem resposta, devendo ser rigoroso e sistemático para a identificação e transmissão de novos conhecimentos (Fortin, 1999).

Este trabalho pretende contribuir para a otimização dos cuidados prestados, pois tendo conhecimento da forma como as crianças/adolescentes com DM1 percebem a sua qualidade de vida e os cuidados de enfermagem, o enfermeiro pode manter ou adotar novas estratégias de atuação.

Assim surgem as nossas questões de investigação: Qual o nível de qualidade de vida da criança/jovem com diabetes?; Que variáveis sociodemográficas têm influência na qualidade de vida da criança /jovem com diabetes? Que relação existe entre a satisfação da criança/jovem com a consulta de educação terapêutica de diabetes e a sua qualidade de vida? Tendo em vista a resposta a estas questões foram delimitados alguns objetivos que pretendemos alcançar: determinar o nível de qualidade de vida da criança/jovem com diabetes; identificar as variáveis sociodemográficas que interferem na qualidade de vida da

criança/jovem com diabetes; relacionar a satisfação da criança/jovem com a consulta de diabetes com a sua qualidade de vida.

O nosso estudo desenvolveu-se com uma amostra de 135 crianças/jovens que frequentavam a consulta de diabetes do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro – Unidade de Vila Real, da Unidade Local de Saúde do Nordeste - Unidade de Bragança, do Centro Hospitalar do Baixo Vouga – Unidade de Aveiro, Centro Hospitalar Tondela-Viseu Unidade de Viseu, do Centro Hospitalar Cova da Beira e da ULS da Guarda - Hospital Sousa Martins.

A pesquisa foi levada a cabo através de um estudo transversal, descritivo e correlacional.

Estruturámos este trabalho em oito capítulos. Os primeiros quatro capítulos referem-se ao enquadramento teórico, nos quais nos debruçamos sobre a criança/adolescente e a doença crónica, definição de diabetes e classificação, posteriormente e mais concretamente a diabetes tipo 1, sobre o regime terapêutico que a criança/adolescente deve cumprir, sobre a educação terapêutica e satisfação com consulta de enfermagem e por fim a qualidade de vida da criança/adolescente com diabetes. O quinto capítulo aborda aspectos ligados essencialmente ao desenvolvimento da investigação, à estrutura do estudo em termos metodológicos; à descrição do método de colheita de dados; à descrição do questionário, bem como o estudo exploratório e confirmatório do PedsQL (4.0) e aos procedimentos éticos e legais tidos em consideração. No sexto capítulo fazemos a apresentação e análise dos resultados, seguindo-se posteriormente a discussão desses resultados no capítulo 8. Por último, refletimos acerca do estudo desenvolvido e das implicações que este poderá trazer para a prática de enfermagem.

Pelo facto de não se ter encontrado, em toda a pesquisa efectuada, muita bibliografia que fizesse uma comparação semelhante a realizada neste estudo, ficamos com o sentimento do seu carácter inovador.

1.ª PARTE – Enquadramento Teórico

Em Pediatria surgem cada vez mais situações de doença crónica. Pertencente a um grupo etário muito particular e com características *sui generis*, a população pediátrica coloca diariamente ao enfermeiro novos problemas e desafios. As doenças crónicas promovem alterações orgânicas, emocionais e sociais, que exigem adaptação e cuidados constantes (Vieira & Lima, 2002).

Em Portugal, segundo dados publicados pelo Instituto Nacional de Estatística, em 2005 foram realizadas 471317 consultas de especialidade de Pediatria. Cerca de um terço destas consultas e hospitalizações correspondem a situações de doenças crónicas.

1. A criança/adolescente e a doença crónica

Atualmente, dados os progressos notórios no tratamento de doenças consideradas incuráveis e o crescente e melhor controlo das doenças infecciosas, os problemas que advêm de doenças crónicas suscitam cada vez mais preocupação e têm um peso significativo na idade pediátrica.

Têm sido usadas várias definições para descrever a doença crónica. A Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (2011, p.103) define crónico como algo que “... ocorre ao longo do tempo, com duração prolongada”. Doença crónica também é definida como “qualquer doença de evolução prolongada, que exija uma vigilância de saúde e tratamentos específicos, com vista a uniformizar um padrão de qualidade de vida que vise a normalização” (Curtin & Lubkin, 1998 citado por Ordem dos Enfermeiros (OE), 2011, p. 23).

Na idade pediátrica verifica-se a existência de uma ampla gama de doenças raras, existindo apenas alguns grupos de doenças crónicas comuns, como é o caso das patologias do foro respiratório sendo a asma uma das mais frequentes, alterações neurológicas como a epilepsia, doenças metabólicas nas quais se inclui a diabetes, doenças do âmbito da saúde mental como o défice de atenção/hiperactividade e, por fim, a obesidade (Perrin, 2005).

A doença crónica é uma experiência multidimensional, verificando-se não só alterações orgânicas, mas também emocionais e sociais, o que exige cuidados constantes e uma adaptação contínua (Vieira & Lima, 2002).

A doença crónica na criança está associada a uma maior frequência de perturbações emocionais. Uma criança com poucos anos de vida é muito vulnerável e não possui os

mecanismos necessários para lidar com situações geradoras de stress (Whaley & Wong, 1999).

Na doença crónica estes momentos serão então, momentos de crise e consequentemente de desequilíbrio psicológico para a criança. Este facto deve-se não só à necessária alteração das suas rotinas habituais mas também à existência de outros fatores negativos como a separação da família e amigos durante as hospitalizações, o medo de lesões corporais, a dor decorrente da doença e dos necessários procedimentos, entre outros. Neste contexto, também a família é influenciada, sendo decisivo não só o modo como a doença é percebida, qual a sua gravidade e prognóstico, mas também as características da própria família, a sua dinâmica e o apoio disponibilizado (Ordem dos Enfermeiros, 2011). Outros fatores também a ter em conta são a existência ou não de um tratamento eficaz para a doença em questão, se esta é congénita ou adquirida, a idade do início da doença e na qual é efetuado o diagnóstico, os efeitos do tratamento instituído e as alterações na vida familiar (Neves, 2004).

A própria criança ou adolescente conseguem muitas vezes perceber a gravidade da sua doença, compreendem o tratamento e os efeitos secundários de alguns medicamentos, procuram entender e justificar os procedimentos realizados, assim como o desconforto das rotinas, muitas vezes rígido, a que são submetidos, em função de sua recuperação e cura (Neves, 2004).

A entrada na escola é também um período de transição importante, no qual a criança/família tem que criar condições para que o equilíbrio no que se refere à saúde e ao tratamento se mantenha, ao mesmo tempo que a criança procura cumprir o *curriculum* escolar de modo regular. A adolescência é outro momento chave, no qual as condições de saúde, nomeadamente a existência de doença crónica, podem influenciar o modo de lidar com os comportamentos, nomeadamente comportamentos de risco como o uso de substâncias e drogas, ou o desenvolvimento da sexualidade (Perrin, 2005).

2. A diabetes

A Diabetes Mellitus é um dos maiores problemas de Saúde Pública Mundial. Dados epidemiológicos recentes mostram um incrível aumento de casos em todos os países, apurando-se a existência de uma epidemia global.

Mais de 382 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de Diabetes, este número corresponde a 8,3% da população mundial e continua a aumentar em todos os países. Em muitas pessoas (46%), a diabetes não foi ainda diagnosticada, prosseguindo a sua evolução silenciosa.

Prevê-se que em 2035 o número de pessoas com Diabetes no mundo, atinja os 592 milhões, o que representa um aumento de 55% da população atingida pela doença. Portugal é um dos países a nível Europeu que regista uma das mais elevadas taxas de prevalência. Em 2013 a Diabetes matou 5,1 milhões de pessoas (Gardete et al., 2013).

2.1– Definição e Classificação

Segundo a World Health Organization (WHO, 2015), a diabetes é uma doença metabólica e crónica que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente, ou quando o organismo não é capaz de utilizar eficazmente a insulina que produz. A hiperglicemia é um efeito comum da diabetes não controlada e com o passar do tempo leva a danos sérios nos vários sistemas do organismo, tais como os nervos e vasos sanguíneos.

A insulina é uma hormona sintetizada pelas células β pancreáticas e secretada em função da glicémia plasmática. A secreção de insulina divide-se em secreção basal que ocorre durante as 24 horas do dia e secreção em resposta às refeições. A secreção basal de insulina corresponde a cerca de 50% da secreção diária e os restantes 50% são secretados às refeições, mas a secreção é maior ao pequeno-almoço e diminui ao longo do dia (American Diabetes Association (ADA), 2010).

A insulina tem um papel essencial no controlo da glicémia capilar/metabolismo dos hidratos de carbono porque promove a glicogénese e a lipogénese e inibe a glicogenólise, a gliconeogénese, a cetogenese e a lipólise (ADA, 2010).

A deficiência de insulina condiciona alterações no metabolismo dos hidratos de carbono, dos lípidos e das proteínas mas a sua principal manifestação é a hiperglicemia. Os sintomas de hiperglicemia incluem poliúria, polidipsia, perda ponderal, polifagia e visão turva. A hiperglicemia crónica associa-se a longo prazo a lesão, disfunção e falência de vários órgãos, nomeadamente olhos, rins, nervos, vasos sanguíneos e coração (Cotterill, Cowley, & Greer, 2009).

O diagnóstico de diabetes, segundo a Direcção Geral de Saúde [DGS] (2011), é feito com base nos seguintes parâmetros e valores para plasma venoso na população em geral:

o Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl (ou $\geq 7,0$ mmol/l); ou

o Sintomas clássicos + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l); ou

o Glicemia ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l) às 2 horas, na prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75g de glicose; ou

o Hemoglobina glicada A1c (HbA1c) $\geq 6,5\%$ ”.

Contudo, uma pessoa assintomática, não pode ser diagnosticada diabética na presença de um único valor anormal de glicemia em jejum ou de HbA1c, pelo que deve ser realizada uma nova avaliação confirmatória duas semanas depois (DGS, 2011).

O quadro de sintomas da diabetes é comum à maioria dos doentes, sendo eles: polidipsia; poliúria e fadiga (Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP), 2015).

A diabetes nas crianças geralmente apresenta sintomas severos, tais como: níveis elevados de glicose no sangue, glicosúria marcada e cetonúria. Na maioria das crianças o diagnóstico é confirmado sem demora, através de avaliação de glicémias e o tratamento é iniciado imediatamente. Nestas circunstâncias, não é necessário realizar uma prova de tolerância à glicose. Contudo crianças e jovens que apresentem sintomas mais ligeiros necessitam de realizar uma prova de tolerância à glicose (WHO, 1999).

Existem quatro tipos clínicos de Diabetes, etiologicamente distintos, sendo por isso a diabetes classificada em: diabetes tipo 1; diabetes tipo 2; diabetes gestacional e outros tipos específicos de diabetes (DGS, 2011).

A diabetes tipo 2 é a forma mais frequente de diabetes, verificando-se em cerca de 90% de todos os casos, estando muitas vezes associada à obesidade, hipertensão arterial, a dislipidemia e resulta de um desequilíbrio entre o metabolismo e a utilização da insulina sendo por isso necessária uma maior quantidade de insulina para a mesma quantidade de glicose no sangue. Existem diferentes graus de insulinoresistência, resultando em diferentes tratamentos. Na maioria dos casos é diagnosticada aquando da

realização dos exames de rotina ou no decorrer de uma hospitalização por outro motivo (APDP, 2015; DGS, 2011).

A diabetes gestacional é diagnosticada durante a gravidez quando surge uma anomalia do metabolismo da glicose. Na maior parte dos casos, esta anomalia desaparece no final da gravidez. Contudo as mulheres que desenvolvem diabetes gestacional, têm uma maior predisposição a desenvolver diabetes tipo 2 no futuro, se não adoptarem medidas preventivas (APDP, 2015; DGS, 2011).

Os outros tipos específicos de diabetes correspondem a situações em que a diabetes é consequência de um processo etiopatogénico identificado, como: defeitos genéticos da célula β ; defeitos genéticos na acção da insulina; doenças do pâncreas exócrino; endocrinopatias diversas e diabetes induzida por químicos ou fármacos (DGS, 2011).

A Diabetes Tipo 1 (Diabetes Insulino-Dependente), atinge em maior escala as crianças e jovens (APDP, 2015) correspondendo a 5-10% de todos os casos de diabetes. Na diabetes tipo 1, ocorre a destruição das células β dos ilhéus de Langerhans do pâncreas, que são responsáveis pela produção de insulina, sendo indispensável a insulino-terapia para toda a vida, de forma a assegurar a sobrevivência. As causas da diabetes tipo 1, não são ainda inteiramente conhecidas. A destruição das células dá-se por um mecanismo auto-imune, pelo que se denomina diabetes tipo 1 auto-imune, na maioria das situações. Noutros casos não se consegue documentar a existência do processo imunológico e a diabetes passa a denominar-se por diabetes tipo 1 idiopática. A diabetes tipo 1 não está por isso relacionada com os hábitos de vida ou de alimentação errados, o que não acontece na diabetes Tipo 2 (APDP, 2015; DGS, 2011). Como a diabetes Tipo 1 é mais frequente em crianças e adolescentes, em seguida surge uma abordagem mais aprofundada

2.2 Diabetes Tipo 1

A Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença caracterizada por deficiência em insulina, secundária à destruição auto-imune das células beta do pâncreas. Existe uma predisposição genética demonstrada pela associação da doença a genes *Human Leucocyte Antigen* (HLA) classe II do *locus* 21 do braço curto do cromossoma 6 e ao gene da insulina do *locus* 15 do braço curto do cromossoma 11 (Costa, 2010; Cotterill, Cowley, & Greer 2009).

A DM1 ocorre geralmente em crianças, adolescentes e adultos jovens e tem um pico de incidência no fim da infância e início da adolescência (Cotterill, Cowley, & Greer, 2009).

Em 2013, a DM1 nas crianças e jovens em Portugal, atingia 3 262 indivíduos com idades entre 0-19 anos, o que correspondia a 0,16% da população portuguesa neste escalão etário. Apesar da diminuição registada na população entre os 0 e os 19 anos, o número de jovens com Diabetes neste escalão etário mantém-se estável. Em 2013 foram detetados 18,2 novos casos de Diabetes tipo 1 por cada 100 000 jovens com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos, valor bastante superior ao registado em 2004 (dinâmica semelhante a verificada no escalão etário dos 0 aos 19 anos) (Gardete et al, 2014).

Atualmente não existe cura para a DM1 pelo que a vida destes doentes depende da administração diária de insulina por via subcutânea. Para otimizar a terapêutica com insulina é necessário conhecer a fisiopatologia da DM1 e o modo de atuação da insulina; fazer várias determinações diárias da glicémia capilar (mínimo 4xdia) e a administração de insulina por via subcutânea (múltiplas injeções ou infusão contínua); saber a quantidade de hidratos de carbono (HC) dos alimentos ingeridos; prever as necessidades de insulina em função da quantidade de HC ingeridos (equivalentes) e da actividade física efetuada ou a efetuar; pesquisar cetonemia/cetonúria e saber como atuar nas complicações agudas ou em situação de doença. Este tipo de tratamento é denominado tratamento intensivo e tem por objetivo obter um bom controlo metabólico de modo a diminuir o risco de complicações tardias da doença (cardiovasculares, nefropatia, retinopatia e neuropatia). O objetivo é a obtenção de níveis de HbA1c inferiores a 7% no adulto e a 7,5% na criança e adolescente, com a ressalva que neste grupo etário o valor deve ser individualizado, evitando a hipoglicemia grave e hipoglicemias ligeiras a moderadas frequentes (ADA, 2010).

2.2.1 Hiperglicemia e Hipoglicemia

A glicemia determina a quantidade de glicose existente no sangue. Uma pessoa saudável deve apresentar um valor de glicemia entre os 80 e 110mg/dl antes das refeições e entre 110 e 140 mg/dl depois das refeições. O diabético deve aproximar-se o mais possível dos valores referidos (APDP, 2015). Sendo a insulina fundamental para o normal funcionamento do metabolismo, pois transforma os nutrientes para serem utilizados ou armazenados, na sua ausência não existe uma regulação correta do nível de glicémia no sangue (Almeida, 2003).

Se não existir um controlo da glicemia, o diabético pode apresentar hipoglicemia ou hiperglicemia.

Hipoglicemia

A hipoglicemia é uma condição caracterizada por uma diminuição do nível de açúcar no sangue, normalmente inferior a 70 mg/dl (ADA, 2015). Existem três níveis de hipoglicemia: leve, moderada ou grave, que se classifica tendo por base a capacidade do indivíduo tratar de si. Contudo em pediatria a diferença entre leve e moderada nem sempre acontece uma vez que as crianças/adolescentes precisam, em muitas ocasiões, dos cuidados dos pais/cuidadores. Na hipoglicemia severa a criança/adolescente tem alteração do estado mental e não pode participar no seu cuidado (OE, 2011).

Os sinais de hipoglicemia são importantes pistas para que a pessoa saiba que apresenta uma baixa de açúcar. Os sinais podem ser tremores, ansiedade, suores frios, irritabilidade, confusão, falta de força, sensação de fome, sonolência, entre outros (ADA, 2010). É importante que tanto as crianças/adolescentes, bem como os seus pais conheçam estes sintomas para que possam atuar o mais cedo possível na presença de uma hipoglicemia. Contudo, as crianças e adolescentes com um deficiente controlo glicémico podem apresentar níveis de glicemia normais e mesmo assim mostrarem sinais e sintomas de hipoglicemia. Assim a hipoglicemia pode ser sintomática ou assintomática. O termo hipoglicemia assintomática aplica-se quando a criança não apresenta sintomas de hipoglicemia, mas a glicemia é ≤ 70 mg/dl (ADA, 2010).

Hiperglicemia

A hiperglicemia caracteriza-se por um aumento do açúcar no sangue.

Quando a glicemia está muito elevada, podem existir sintomas com: polidipsia; poliúria; fadiga; visão turva e fome constante (ADA, 2010). Para estabilizar os valores de glicemia na diabetes, por forma a evitar picos de hiperglicemia, a pessoa tem um papel fundamental na aquisição de hábitos de vida saudáveis, o que implica seguir um plano alimentar saudável e ajustado às necessidades de cada um complementados com a prática de atividade física (como por exemplo, andar a pé no dia-a-dia.) (APDP, 2015).

Com o passar dos anos, cerca de 40% da população diabética poderá desenvolver complicações em vários órgãos do organismo devido ao descontrolo hormonal associado à diabetes. A hiperglicemia diabética crónica é referida como sendo capaz de conduzir, ainda que a longo prazo, à lesão, deterioração, disfunção e falência de vários órgãos, nomeadamente: os olhos (retinopatia com possibilidade de perda de visão), rins (nefropatia), coração (cardiopatia) e neuropatia do sistema periférico autónomo. Os pacientes diabéticos têm assim, maior propensão para desenvolver arteriosclerose e hipertensão (APDP, 2015).

A hiperglicemia pode conduzir também a cetoacidose, que é uma situação grave e que necessita de tratamento imediato. Sendo assim, é fundamental a manutenção dos valores de glicemia dentro dos parâmetros normais e que se proceda a um rápido tratamento das hiperglicemias quando estas ocorrerem (ADA, 2010).

2.3 Regime terapêutico da criança/adolescente diabético

Como já referido anteriormente a DM1 é o tipo mais frequentemente diagnosticada (95% dos casos) nas crianças e adolescentes. Em Portugal, em 2009, foram detetados 17 novos casos por 100.000 crianças dos 0 aos 14 anos (268 crianças), correspondendo ao dobro do registado no ano 2000, o que está de acordo com a tendência internacional de aumento desta forma de diabetes, nomeadamente em idades cada vez mais precoces (DGS, 2012).

Quando não é controlada a diabetes pode ter consequências muito negativas, sendo que algumas podem mesmo ser irreversíveis. Os diabéticos devem por isso esforçar-se para manter um estilo de vida saudável, de forma a evitar o agravamento e o aparecimento de outras doenças associadas. De acordo com a fase de desenvolvimento da criança ou jovem a adoção destas medidas poderá estar dependente dos pais ou outros adultos cuidadores, sendo que a educação dos pais pela equipa de saúde é essencial para o bem estar do diabético. A prevenção de complicações envolve vários pontos importantes, tais como a monitorização da glicemia e administração de insulina, alimentação e exercício.

Monitorização da glicemia e administração de insulina

O tratamento da diabetes, na criança e adolescente, é complicado e envolve sempre os profissionais de saúde, pois exige treino (monitorização da glicemia, administração de insulina, entre outros) e transmissão das informações para que os doentes possam atingir bons resultados (Fagulha, 2004). A determinação da glicemia tem como objetivo: prever o nível de glicemia; permitir ajustar a insulina, prevenir complicações e minimizar os efeitos das híper e hipoglicemias (OE, 2011).

A determinação da glicemia deve ser feita em diferentes momentos do dia, sendo esta a melhor maneira para determinar o perfil glicémico como resposta à insulina. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2011) os momentos adequados para a determinação da glicemia são: após o jejum nocturno; durante a noite (entre as 2h e 3h da manhã); antes das

refeições; antes, durante e após desporto; sempre que se suspeita de hipoglicemia; após correção de hipoglicemia e na presença de episódios de doença.

Na DM1, é necessário começar a administrar insulina aquando do diagnóstico, pois é uma hormona que faz naturalmente parte do nosso organismo, e sem a qual não podemos viver. A insulina tem a função de fazer com que o açúcar existente no sangue, seja aproveitado, para nos dar energia (APDP, 2015).

A insulinoaterapia teve início em 1922 com a insulina regular antes de cada refeição principal e uma injeção à noite. Com o desenvolvimento da insulina de ação intermédia e de longa duração, a maioria dos pacientes passou para uma ou duas injeções por dia depois do ano de 1935 (Bangstad, 2009). Esta consiste na administração de insulina por via subcutânea e a par de uma vigilância correta da glicemia, de uma alimentação saudável e prática de exercício regular. As doses de insulina e número de vezes de administração nos DM1 são sempre adaptadas a cada caso. Deve ser administrada insulina de ação prolongada (1 ou 2 vezes por dia em função da insulina e das características individuais de cada pessoa) e administrada insulinas de ação rápida/ultra-rápida, pelo menos 4 vezes por dia. Para a administração de insulina de ação rápida/ultra-rápida antes das refeições, é recomendada a contagem de hidratos de carbono (APDP, 2015).

Alimentação

Os principais objetivos da alimentação de uma pessoa com diabetes passam por: obter um bom controlo da glicemia, colesterol, triglicéridos, pressão arterial e atingir e manter um peso saudável, de forma a prevenir o aparecimento das complicações da diabetes. É recomendado a redução da ingestão de gordura e sal e o aumento da ingestão de fibra. A alimentação de um diabético, é igual à alimentação de um não diabético, desde que a população em geral utilize métodos de culinária saudável, de forma a variar mais a sua alimentação e obter uma maior riqueza em nutrientes. Contudo, como medida preventiva do aumento excessivo de peso e da doença cardiovascular, os fritos e os pratos com molhos gordurosos deverão ser pouco frequentes (APDP, 2015).

Uma alimentação saudável e equilibrada deve ser variada e incluir as porções corretas de nutrientes, vitaminas e hidratos de carbono. A roda dos alimentos indica quantas porções de cada grupo se deve ingerir, no entanto essas porções devem ter em conta fatores como a constituição física da pessoa e o seu nível de atividade física (APDP, 2015). Devem ser feitas 6 refeições com intervalos de 3 horas, incluindo todos os alimentos da roda dos alimentos, divididos em 3 refeições principais (pequeno-almoço, almoço e jantar) incluir

sopa, prato principal com carne/peixe, vegetais e fruta, e 3 refeições intermédias (meio da manhã, lanche e ceia) (Hanas, 2007).

A distribuição dos alimentos ricos em HC pelas várias refeições do dia, faz parte do tratamento da diabetes, mas saber quais as quantidades adequadas e mantê-las de dia para dia é igualmente importante. Para facilitar esta distribuição de forma a não alterar a ingestão recomendada durante o dia, é importante aprender a substituir os alimentos ricos em HC uns pelos outros ou seja aprender a gerir os equivalentes (APDP, 2015). A quantificação da ingestão de HC, com um bom ajustamento das doses de insulina requer um programa de formação bem estruturado e com bom acompanhamento de modo a que se obtenham bons resultados. Para quantificar os HC tem que se realizar a contagem dos equivalentes/porções de HC dos alimentos dos vários grupos. Um equivalente pode variar entre 10 e 15 gramas de HC (Smart, 2009).

A contagem de HC nem sempre é utilizada, segundo um estudo de Novato (2009) apenas 15,51 % da amostra utiliza a contagem de hidratos de carbono, apesar de permitir uma maior flexibilidade aos jovens.

Nas consultas são fornecidas às crianças/jovens as tabelas de equivalentes que os vão ajudar no dia a dia, de forma a poderem fazer uma alimentação equilibrada e diversificada.

Aprender as equivalências em HC é mais uma ferramenta para ajudar a controlar as glicemias que é, não só útil para as pessoas com diabetes, como também para todas as pessoas que queiram manter um peso ideal e ter uma alimentação equilibrada (APDP, 2015).

Exercício Físico

O exercício físico no adolescente diabético acarreta um conjunto de benefícios como o controlo de peso; redução do risco cardiovascular e aumento da sensação de bem-estar (OE, 2011).

Segundo a APDP (2015) devem ser praticados exercícios de intensidade moderada, no mínimo 150 minutos por semana, repartindo estes minutos ao longo dos dias. Ou seja o exercício físico deve ser integrado nas actividades diárias da criança/adolescente diabético.



Fonte APDP, 2015

O exercício físico exerce influência sobre os níveis de hemoglobina glicada (HbA1c), favorecendo um melhor controlo glicémico, pela diminuição significativa dos níveis de glicémia após um programa de exercício físico regular (Bernardini, 2004).

A resposta ao exercício físico faz variar os valores da glicose no sangue, de acordo com: a duração e intensidade, bem como o tipo de actividade (Hanas, 2007), sendo por isso necessário que cada criança/adolescente seja aconselhado pela equipa de saúde, relativamente ao plano de actividade física que pode praticar no seu dia-a-dia.

Um dos problemas da realização do exercício físico em crianças/adolescentes portadoras de DM1 é a ocorrência de hipoglicemia durante ou até mesmo após várias horas do término do exercício (hipoglicemia de rebote). Desta forma, é importante que o indivíduo tenha conhecimento da quantidade e intensidade do exercício físico que pode praticar, de forma a prevenir a ocorrência de uma hipoglicemia, assim como a vigilância da glicemia antes e após a prática de exercício físico. É igualmente importante que não pratique exercício físico em jejum (APDP, 2015).

3. A educação terapêutica na diabetes e satisfação com a consulta de enfermagem

Aquando do diagnóstico de diabetes, a criança/adolescente e família são confrontados com o aparecimento de uma doença crónica, que necessita de um acompanhamento da equipa de saúde, para que a adaptação a esta nova realidade permita que a criança/adolescente atinja o seu melhor nível de saúde e todo o seu potencial.

Cuidar de crianças com doença crónica requer que o enfermeiro considere a individualidade de cada um dos seus utentes, devendo ter em conta a fase de desenvolvimento em que cada um se encontra, para assim ser capaz de explicar adequadamente à criança a doença, as estratégias necessárias para a sua adaptação. Crianças pequenas, em idade pré-escolar e início da idade escolar tendem, por exemplo, a ver a sua doença como uma resposta ao seu mau comportamento ou desobediência às regras (Perrin, 2005), o que deve ser desmitificado. O enfermeiro deve também estar consciente de que o foco da sua intervenção não é a doença mas sim a criança e, necessariamente a sua família, pelo que deve considerar as experiências individuais, crenças e expectativas de cada um (Moreira et al., 2000).

Preparar a família para que seja autónoma na prestação de todos os cuidados de que a criança necessita é uma das principais funções do enfermeiro, pois frequentemente os principais prestadores de cuidados são os pais. Por esse motivo, antes de promover a autonomia é imprescindível que os próprios pais estejam adaptados à condição de doente crónico na qual o filho se encontra. Esta adaptação passa por aceitar a condição da criança, ser capaz de atender às necessidades de desenvolvimento do filho doente e dos outros membros da família, conseguir enfrentar o *stress* contínuo e as crises periódicas decorrentes da doença, ajudar os restantes membros da família a lidar com os seus sentimentos, educar os outros sobre a condição da criança e estabelecer redes de apoio (Canam, 1993 citado em Ethier, 2011).

É fulcral o estabelecimento de uma relação empática. Os profissionais devem ter abertura para escutar e perceber as dificuldades que os pais/crianças transmitem, mas também quais os seus medos e emoções. Só com a criação de espaço e disponibilidade será possível compreender as reais necessidades da criança/família, possibilitando uma intervenção mais adequada e eficaz (Pedro, 2009).

Com o avanço da idade cronológica, as crianças vão desenvolvendo habilidades de auto-cuidado, verificando-se uma independência progressiva na sua realização. A autonomia das crianças deve ser incentivada e os cuidados prestados por estes devem ser supervisionados tanto pelos pais como pelos profissionais de saúde (Rodrigues, 2006 citado em OE, 2011). Quando as crianças se encontram bem adaptadas, aprendem a aceitar as suas limitações e assumem a responsabilidade pelos seus cuidados (Ethier, 2011).

Toda a informação e incentivo dirigido à criança devem ter em atenção a fase de desenvolvimento na qual ela se encontra. A autonomia progressiva da criança passa por ser capaz de monitorizar a sua doença, identificar indicadores de agravamento, ser capaz de pedir auxílio quando necessário, ser competente na administração de medicação tanto em casa como em ambiente escolar (Perrin, 2005). A interacção entre o enfermeiro e a criança/adolescente e família é fundamental para a adesão ao tratamento, pois se as recomendações fornecidas pelo enfermeiro forem adotadas pela criança/adolescente, esta vai produzir os resultados esperados para que consigam viver sem dificuldade. As crianças e jovens com DM1 adquirem progressivamente autonomia na gestão da diabetes e não têm qualquer impedimento à participação em todas as actividades escolares, nomeadamente de actividade física, devendo ter uma integração completa na vida normal da escola, sem qualquer discriminação (DGS, 2012).

É importante que se crie uma relação construtiva com o utente, de forma a este se sentir satisfeito com os serviços que lhe são prestados, pois parte do sucesso da adesão ao regime terapêutico pode estar dependente dessa relação. Durante a consulta de enfermagem é possível desenvolver uma relação terapêutica entre o enfermeiro e o utente para que, em parceria, possam criar um plano de cuidados adaptado à pessoa, facilitando o processo de adesão terapêutica e, conseqüentemente ganhos em saúde. Nas consultas de enfermagem é possível identificar quais as áreas de dificuldade nos comportamentos de adesão, tão essenciais para que possam ser ultrapassadas (Sousa, Peixoto, & Martins, 2008).

Na consulta de enfermagem o principal objectivo é garantir o sucesso da gestão da diabetes, através da promoção da aprendizagem contínua, sendo avaliada que durante a consulta a adesão ao regime terapêutico, através da análise dos registos efectuados no domicílio, controlo terapêutico e, administração de insulina (OE, 2011). A adesão é entendida como ação auto-iniciada para a promoção do bem-estar, reabilitação e recuperação, para isso tem que seguir as orientações corretamente, cumprindo o regime terapêutico estabelecido e obedecendo às instruções relativas ao tratamento. A não adesão implica não seguir o regime terapêutico (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem [CIPE], 2005).

Num estudo realizado por Santos (2009) verificou-se que os utentes da URR do CHVNG/E se encontram satisfeitos com a qualidade dos cuidados prestados nesta unidade, à excepção com conhecimento do enfermeiro responsável pelos seus cuidados. Os três factores principais responsáveis pela satisfação dos utentes da URR do CHVNG/E: (1) eficiência do pessoal de enfermagem e do pessoal administrativo; (2) gestão dos recursos físicos, do tempo de espera e do planeamento de alta; (3) eficiência do pessoal médico.

Num outro estudo realizado por Sousa et al. (2008) verificou-se uma boa adesão às diferentes dimensões do regime terapêutico, com excepção da prática de actividade física. O sexo feminino demonstrou maiores cuidados na alimentação, o que poderá estar relacionado com a importância que dão à sua imagem corporal. Os resultados do estudo são indicativos de uma boa satisfação em todas as dimensões estudadas dos cuidados de enfermagem quer para os participantes do sexo feminino quer do masculino e que mostram que a satisfação do utente se relaciona com maior adesão ao regime terapêutico.

4. Qualidade de vida da criança/adolescente diabético

A Organização Mundial de Saúde (1994) define Qualidade de Vida (QV) como uma percepção individual sobre a sua posição na vida num contexto cultural e num sistema de valores no qual o indivíduo vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, metas e preocupações/interesses. É um constructo multidimensional que envolve ajustamento psicossocial, bem-estar, auto-estima, stresse e *coping*. Quando relacionada com a saúde, a qualidade de vida refere-se à forma como a saúde é percebida, englobando bem-estar, funções físicas, emocionais, mentais e comportamentais (Gaspar & Matos, 2008).

Quando aspetos como o estado de saúde, prejuízos, sintomas e incapacidades (Andresen, 2000) foram incorporados, o conceito foi direccionado ao campo da saúde, recebendo a denominação de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (Schwartzmann, 2003). Outra definição reflete o quanto a doença e o tratamento influenciam os aspectos físicos, mentais, sociais e ocupacionais (Bren, 2006).

O modelo biomédico tradicional da saúde refere-se aos fenómenos de saúde e doença unicamente numa perspectiva biológica. Um modelo alternativo, mais compreensivo, o modelo biopsicossocial, reconhece que a saúde é determinada também por fatores sociais e psicológicos, sendo por isso fundamental a avaliação da qualidade de vida. Mas avaliar a QV em adultos ou em crianças/adolescentes apresenta dificuldades distintas. A avaliação da QV em populações pediátricas procura avaliar as áreas do funcionamento que são afectadas pela doença ou pelo tratamento, tal como a própria criança as percebe (Almeida, 2003).

Ao conhecermos a avaliação da QV em crianças e adolescentes, é possível desenvolver métodos de promoção de QV, identificar fatores negativos e prevenir os efeitos negativos desses factores, o que permite também avaliar a eficácia e o impacto de intervenções terapêuticas da equipa de saúde. Utilizar a avaliação da QV como instrumento de trabalho, é muito importante na criação de medidas de promoção de saúde (Gaspar & Matos, 2008).

Para uma pessoa que sofre de doença crónica, atualmente sabe-se que não é sinónimo de pior qualidade de vida, pois existem indivíduos com doença física e mental que referem ter maior qualidade de vida que indivíduos sem problemas de saúde (Gaspar & Matos, 2008).

A avaliação da QV é realizada por meio de instrumentos de medida que visam transformar um conceito subjetivo em dados objetivos e que possam ser mensuráveis.

O conceito e avaliação da QV têm adquirido uma importância cada vez maior no mundo, em que os avanços dos cuidados de saúde têm permitido uma melhoria do seu estado de saúde (Almeida, 2003). Por isso, a qualidade de vida é cada vez mais investigado a nível nacional e internacional, sendo usada como indicador da eficácia do tratamento e na percepção que o indivíduo tem da sua condição de saúde (Schwartzmann, 2003).

Um estudo recente efetuado na Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP) avaliou as estratégias de *coping* e a qualidade de vida de 66 adolescentes portugueses com DM1 e concluiu que os adolescentes apresentavam uma qualidade de vida moderada e experienciavam níveis de *stress* moderados associados com a DM1 (Van Kranendonk, 2012)

Outro estudo que comparou QV entre crianças e adolescentes saudáveis e com DM1 concluiu: não haver diferenças entre os indivíduos com DM 1 e indivíduos saudáveis e que as crianças apresentaram melhor QV que os adolescentes. Para além disso, verificaram que um bom controlo metabólico e um regime de tratamento intensivo associaram-se a melhor QV (Wagner, Muller-Godeffroy, von Sengbush, Hager, & Thyen, 2005)

No estudo realizado por Castro (2013) que tinha como objetivo principal avaliar a QV dos adolescentes portugueses com DM1 em regime de tratamento intensivo e a sua associação com o controlo metabólico, concluiu que quanto maior a qualidade de vida dos adolescentes, melhor é o controlo metabólico. No mesmo estudo chegou-se a conclusão que o sexo masculino e jovens com um menor IMC, tinham uma maior qualidade de vida e que quanto maior a aceitação da DM1 maior era a QV.

Num estudo realizado no Uganda por Nyanzi, Wamala, e Atuhaire (2014), verificou-se que a qualidade de vida no diabético se associava à idade e escolaridade. Contudo, a qualidade de vida era mais elevada nas idades mais baixas, e quanto mais elevada fosse a escolaridade.

Já na Grécia, Kalyva, Malakonaki, Eiser, e Mamoulakis (2011) realizaram um estudo com o principal objetivo de avaliar a qualidade de vida em crianças e adolescentes com diabetes tipo 1, comparando-os com crianças e adolescentes saudáveis. Os principais resultados revelaram que os adolescentes referia uma qualidade de vida mais elevada que as crianças, os adolescentes/crianças com DM1 referia uma qualidade de vida inferior comparativamente com as crianças/adolescentes saudáveis e as raparigas apresentam uma qualidade de vida inferior relativamente aos rapazes.

Num estudo realizado no Centro Hospitalar da Cova da Beira, cujos objetivos eram caracterizar as crianças e os adolescentes com DM1, compreender quais os fatores que influenciam os níveis de qualidade de vida e as implicações que daí advêm, verificou que as dimensões do PedsQL 4.0 que registaram valores menos satisfatórios eram as do “Funcionamento Emocional” e “na Escola”. Na DQQL (Escala de Qualidade de Vida em Jovens Diabéticos) os itens mais pontuados pertenciam às sub-escalas “Preocupações devido à Diabetes” e “Satisfação com o Tratamento”, que implicavam piores resultados de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde. As variáveis género, localidade de residência, rendimento escolar e situação laboral da mãe e do pai influenciam os níveis de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (Moreira, 2011).

Num outro estudo que foi realizado com o objetivo de avaliar a qualidade de vida em adolescentes com diabetes que frequentava a consulta externa do Hospital, os principais resultados obtidos mostraram que os adolescentes que consideravam ter uma boa saúde eram os que apresentavam melhor QV. A autopercepção da saúde, a idade do adolescente e o número de internamentos foram as variáveis que se relacionaram estatisticamente com a QV. Os adolescentes que adquiriam a doença mais cedo apresentam pior QV e a maioria dos adolescentes tinham uma opinião positiva acerca dos cuidados de enfermagem e considerava ter boa QV (Marinho & Rocha, 2012).

5. Metodologia

Este capítulo do trabalho diz respeito às considerações metodológicas. Após elaborar o quadro teórico definem-se agora os procedimentos metodológicos que irão auxiliar a dar resposta às questões inicialmente formuladas. Proceder-se-á, deste modo, à descrição e explicação dos objetivos, o tipo de estudo, o desenho de investigação, as variáveis em estudo, a amostragem realizada, os instrumentos de recolha de dados utilizados, os procedimentos formais e éticos na recolha dos dados, os procedimentos estatísticos que se irão realizar.

5.1 – Métodos

A perturbação do metabolismo mais comum na idade pediátrica é a diabetes mellitus do tipo 1, sendo uma doença crónica que atinge cada vez mais crianças e adolescentes em todo o mundo (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

Constata-se um aumento da sua incidência em 3%, por ano e em cerca de 5% na população abaixo dos 6 anos. Mundialmente estima-se que existam 70.000 novas crianças e jovens abaixo dos 15 anos com diabetes, uma taxa de quase 200 por dia (DGS, 2010).

A diabetes é uma doença incurável, sendo necessário investir no diagnóstico precoce, no seu tratamento, na educação e vigilância ao longo dos anos, para que o seu portador obtenha uma melhor qualidade de vida.

Para que se possa obter essa qualidade de vida, é importante na consulta de enfermagem da diabetes, capacitar a criança/jovem/família a lidar com a sua doença e também orientá-la a coordenar aspetos como a alimentação, o exercício físico, o stress e a medicação, para que, apesar de possuir diabetes, possa ter uma boa qualidade de vida (Chaves et al., 2012). O objetivo da consulta é que a criança/jovem tenha um bom controlo metabólico, com um crescimento e desenvolvimento psicológico e social normal (OE, 2011).

O conceito de satisfação pressupõe que a pessoa avalie a sua qualidade em saúde e as suas perceções em relação às suas expectativas, valores e desejos (Zanetti et al., 2007).

Na tentativa de perceber qual a qualidade de vida da criança/jovem com diabetes, surge este trabalho com as seguintes questões de investigação:

- Qual o nível de qualidade de vida da criança/jovem com diabetes?
- Que variáveis sociodemográficas têm influência na qualidade de vida da criança /jovem com diabetes?
- Que relação existe entre e a satisfação da criança/jovem com a consulta de diabetes e a qualidade de vida?

Para responder às questões formuladas delineamos objetivos descritivos e inferenciais

É objetivo descritivo

- Determinar o nível de qualidade de vida da criança/jovem com diabetes.
- Descrever a satisfação das crianças/jovens com a consulta de diabetes.

São objetivos inferenciais:

- Identificar as variáveis sociodemográficas que interferem na qualidade de vida da criança/jovem com diabetes.
- Relacionar a satisfação da criança/jovem com a consulta de diabetes com a sua qualidade de vida.

A Figura 1. procura de forma pictórica estabelecer a inter-relação entre as variáveis em estudo.

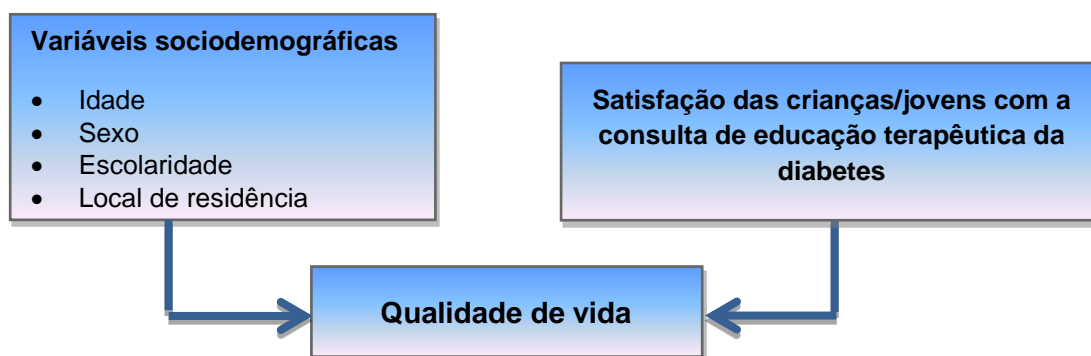


Figura 1. Esquema conceitual da investigação.

Para responder às questões e objetivos formulados desenvolvemos um estudo de natureza quantitativa descritivo e correlacional, pois para além da descrição dos fenómenos, pretendem-se estabelecer relações entre variáveis (Fortin, 2009) e de carácter transversal, pois os questionários vão ser aplicados unicamente num período pré-definido e limitado do momento presente (Fortin, 2009).

5.2 Participantes

A população-alvo é constituída por crianças/jovens com diabetes que frequentam a consulta de diabetes do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro – Unidade de Vila Real, da Unidade Local de Saúde do Nordeste - Unidade de Bragança, do Centro Hospitalar do Baixo Vouga – Unidade de Aveiro, Centro Hospitalar Tondela-Viseu Unidade de Viseu, do Centro Hospitalar Cova da Beira e da ULS da Guarda - Hospital Sousa Martins, entre os meses maio, junho, julho, agosto e setembro de 2014 e fevereiro, março, abril e maio de 2015. Na impossibilidade de estudar toda a população, optamos por selecionar uma amostra não probabilística intencional por conveniência sendo a amostra constituída por 135 crianças/jovens que responderem aos questionários no espaço temporal acima referenciado.

Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra foi constituída por 135 crianças e adolescentes que frequentaram a consulta da diabetes. Os sujeitos distribuíram-se entre os 8 e os 18 anos de idade com uma média de 13.45 anos ($DP = 2.84$) e um coeficiente de variação de 21.10% o que indica uma dispersão moderada em torno da média (Tabela 1).

Tabela 1 . Estatísticas da idade em função do sexo

Idade	N	Min	Max	M	DP	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Masculino	73	8	18	13.56	3.009	22.19	-1.011	-1.903
Feminino	62	8	18	13.32	2.641	19.83	-.737	-1.010
Total	135	8	18	13.45	2.838	21.10	-1.167	-2.184

Quando distribuímos os sujeitos por categorias de idade, constatamos que 36.3% têm idades inferiores ou iguais a 12 anos e 30.4% têm idades iguais ou superiores a 15 anos. Nas raparigas 17,8% têm idades inferiores ou iguais a 12 anos e 11,9% tem idades iguais ou superiores a 15 anos. Nos rapazes 37% distribuem-se de uma forma equitativa nas categorias etárias inferior o igual a 12 anos e superior ou igual a 15 anos.

Tabela 2 . Distribuição por categorias da idade relacionadas com o sexo

Idade	Masc.		Fem.		Total	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Inferior ou igual a 12 anos	25	18.5	24	17.8	49	36.3
Entre 13 – 14 anos	23	17	22	16.3	45	33.3
Superior ou igual a 15 anos	25	18.5	16	11.9	41	30.4
Total	73	54	62	46	135	100

5.3 Instrumento de Recolha de Dados

Para a recolha de dados optámos por construir um questionário que melhor se coadunasse com o tipo de amostra que se pretendia estudar. De acordo com os nossos objetivos, o nosso instrumento de recolha de dados é constituído por quatro partes (Anexo I).

A primeira tem em vista a caracterização sociodemográfica, a segunda pretende fazer uma caracterização clínica das crianças/adolescentes, a terceira é constituída pelo Questionário da Qualidade de Vida Pediátrica (PedsQL 4.0) (Lima, Guerra, & Lemos, 2009) e a quarta pelo Questionário de Satisfação com a consulta de diabetes (Chaves et al, 2012).

Neste estudo, inserido numa investigação mais alargada apenas serão estudados os dados relativos às partes 1, 3 e 4 do questionário.

I Parte – Caraterização Sociodemográfica

No que diz respeito à caraterização sociodemográfica esta secção do questionário engloba dois grupos de questões. O primeiro pretende recolher informações sobre a idade, sexo, com quem a criança/adolescente vive, ano de escolaridade, número de irmãos e quem colabora nos cuidados.

O segundo grupo direcciona as questões para os dados pessoais do cuidador, sendo elas: idade, sexo, grau parentesco, escolaridade, estado civil, residência, número de filhos, situação laboral, profissão e rendimento familiar mensal.

III Parte – Questionário de Satisfação com a consulta de Diabetes

Este questionário resulta da adaptação do questionário “Satisfação dos utentes na

consulta de enfermagem da diabetes” criado por Chaves et al. em 2012, sendo que se fez uma adaptação da linguagem e de alguma informação à idade pediátrica.

O questionário original é constituído por 23 questões organizadas em escala tipo Likert com cinco opções de resposta correspondendo a 5 categorias de resposta: 1 - “nunca” / “nada importante”, 2 – “raramente” / “pouco importante”, 3 – “às vezes” / “parcialmente importante”, 4 – “quase sempre” / “importante” e 5 – “sempre” / “muito importante”, em que cada sujeito obtém uma pontuação em cada item de 1, 2, 3, 4, ou 5 e uma nota global que corresponde ao somatório de todas as anteriores. O cálculo da sua consistência interna – *Alfa de Cronbach* (α) – obteve valores muito bons que variaram $\alpha = 0,696$ e $\alpha = 0.935$ (Chaves et al., 2012).

O nosso questionário é constituído por 27 questões organizadas em escala tipo Likert, tendo as mesmas opções de resposta e sendo a sua avaliação realizada da mesma forma que o original. Para o presente estudo, foi efetuado a análise fatorial confirmatória desta escala resultando daí uma estrutura fatorial constituída por 3 fatores que comportam na sua globalidade 13 itens. O fator 1 designado de “*Avaliação inicial*” é constituído pelos itens 13, 14, 19, 26; O fator 2 chamado “*Orientações*” comporta os itens 10, 11, 12, 15 e o fator 3 “*Relação/ Comunicação*” possui os itens 1, 9, 24, 25, 27. A Fiabilidade compósita da referida escala para o fator 1 é de 0.719, no fator 2 de 0.753 e no fator 3 de 0.769. Por sua vez a variância extraída média é de 0.395 no fator 1, 0.438 no fator 2 e 0.403 no fator 3. *Alfa de Cronbach* (α) final obtido é de 0,847. (Pires, Aparício, Duarte 2015).

A cotação final de cada subescala foi reconvertida numa escala de 0% a 100% através da fórmula $((\text{score bruto} - \text{score mínimo esperado}) / \text{amplitude}) \times 100$.

IV Parte – Questionário Qualidade de Vida Pediátrica (PedsQL 4.0)

É um instrumento com amplo reconhecimento e utilização a nível internacional, validado para a população portuguesa por Lima, Guerra, & Lemos (2009). Compreende quatro domínios importantes na conceptualização da qualidade de vida pediátrica: “Funcionamento físico” (8 itens), o “Funcionamento emocional” (5 itens), o “Funcionamento social” (5 itens) e o “Funcionamento na escola” (5 itens).

O PedsQL possui várias versões, adequadas a diferentes períodos de desenvolvimento assim como formatos de auto-relato (para crianças e adolescentes dos 5 aos 18 anos). No nosso estudo utilizamos a escala para crianças (idades 8-12 anos) e para adolescentes (idades 13-18 anos). Os itens de cada uma das versões para as diferentes idades são semelhantes, existindo diferenças ao nível da linguagem consoante o grau de desenvolvimento esperado. O seu preenchimento demora cerca de 4-5 minutos.

As respostas estão organizadas segundo uma escala do tipo *Likert*, com 5 opções: 0 “se nunca constitui um problema”; 1 “se quase nunca é um problema”; 2 “se algumas vezes é um problema”; 3 “se muitas vezes é um problema” e 4 “se quase sempre é um problema”. A cotação dos itens implica a sua reversão e posterior transformação numa escala de 0 a 100 (0 = 100; 1 = 75; 2 = 50; 3 = 25; 4 = 0), de forma que os resultados mais elevados sejam indicadores de uma melhor Qualidade de Vida. Os resultados da escala e das dimensões são calculados através da soma dos itens, dividida pelo número de itens respondidos. A análise dos seus resultados pode ser efectuada a partir de um resultado total e dos sub-resultados das várias dimensões: Saúde Física (8 itens) e Saúde Psicossocial (15 itens) que compreende três dimensões – funcionamento emocional, social e na escola.

O cálculo da sua consistência interna - *Alfa de Cronbach* (α) – no estudo original, obteve valores muito satisfatórios tanto para o resultado global ($\alpha = 0,88$), como para as sub-escalas de Saúde Física ($\alpha = 0,80$) e Saúde Psicossocial ($\alpha = 0,83$) (Lima et al., 2009).

5.3.1- Estudo da consistência interna do PedsQL

Efetuamos o estudo de fiabilidade da escala com a determinação da consistência interna do PedsQL através do coeficiente alfa de Cronbach. Calcularam-se ainda as estatísticas (médias, desvios-padrão) e as correlações item-total (Quadro 1).

Na primeira avaliação os itens mais pontuados foram o 5 ($M = 98.52$; $DP = 7.33$) e o item 18 ($M = 95.00$; $DP = 13.929$) e os menos pontuados foram o 23 ($M = 58.15$; $DP = 35.20$) e o 13 ($M = 61.48$; $DP = 32.58$). Quanto aos valores correlacionais registamos coeficientes de correlação a oscilarem entre ($r = 0.122$) no item 6 “É difícil para mim ajudar em casa” e ($r = 0.569$) no item 15 “As outras crianças não querem ser minhas amigas” O alfa de Cronbach obtido para a escala total, foi de .869, sendo um valor considerado bom (Quadro 5) com índices por item situados entre 0.864 nos itens 10 e 11 e 0.879 no item 23.

Contudo, eliminando os itens 5 e 6 por apresentarem valores de r inferiores a 0.20 e numa análise mais conservadora o item 23 também deveria ser eliminado pois o coeficiente alfa de Cronbach supera o valor do alfa global da escala.

No segundo momento de avaliação registamos valores de r superiores a 0.20 sendo o que apresenta maior percentagem de variância explicada (57.4%) é o item 10 “Sinto-me triste” e o de menor variabilidade o item 23 “Falto à escola para ir ao médico ou ao hospital” com 26.7%. Os valores de alfa por item podem classificar-se de bons ao situarem-se acima dos 0.866 com um alfa global de 0.872.

Quadro 1. Consistência interna do PedsQL

N.º Item	Itens	M	DP	1ª avaliação		2ª avaliação		
				r/item	α / sem item	r/item	r^2	α / sem item
1	É difícil para mim andar mais de um quarteirão	91,11	18,695	,322	,868	,327	,452	,872
2	É difícil para mim correr	86,85	20,450	,479	,863	,481	,549	,867
3	É difícil para mim fazer atividades desportivas ou exercício	92,41	14,087	,489	,864	,491	,545	,868
4	É difícil para mim levantar uma coisa pesada	85,19	21,005	,447	,864	,421	,457	,869
5	É difícil para mim tomar banho ou duche sozinho	98,52	7,332	,144	,870	--	--	--
6	É difícil para mim ajudar em casa	92,59	15,596	,122	,872	--	--	--
7	Tenho dores	84,44	20,458	,494	,863	,493	,425	,867
8	Sinto-me com poucas forças	85,74	18,961	,526	,862	,523	,473	,866
9	Sinto-me assustado(a) ou com medo	85,74	21,927	,568	,860	,563	,556	,865
10	Sinto-me triste	75,00	27,318	,562	,860	,574	,589	,864
11	Sinto-me zangado(a)	75,00	29,612	,564	,860	,572	,680	,864
12	Tenho dificuldades em dormir	85,56	23,153	,428	,865	,434	,357	,869
13	Preocupo-me com o que me irá acontecer	61,48	32,576	,439	,866	,451	,484	,870
14	Tenho dificuldades em dar-me bem com outras crianças	91,67	17,277	,502	,863	,505	,489	,867
15	As outras crianças não querem ser minhas amigas	93,52	17,267	,569	,861	,566	,691	,866
16	As outras crianças fazem troça de mim	93,33	18,628	,551	,862	,555	,704	,866
17	Não consigo fazer coisas que as outras crianças da minha idade fazem	93,52	16,151	,479	,864	,481	,628	,868
18	É difícil para mim manter-me a par de outras crianças quando estamos a brincar	95,00	13,929	,573	,863	,569	,660	,867
19	É difícil para mim prestar atenção na aula	71,11	29,114	,498	,863	,504	,541	,867
20	Esqueço-me das coisas	76,67	25,223	,552	,860	,544	,610	,865
21	Tenho dificuldade em acompanhar o trabalho	84,44	22,829	,534	,861	,530	,599	,866
22	Falto à escola por não me sentir bem	91,85	18,282	,304	,868	,300	,368	,872
23	Falto à escola para ir ao médico ou ao hospital	58,15	35,201	,289	,875	,289	,267	,879
Qualidade de Vida Global				.869		.872		

5.3.2- Análise Fatorial Confirmatória (AFC) do PedsQL 4.0

Recorreu-se à análise fatorial confirmatória para avaliar a qualidade de ajustamento do modelo do Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL), com o *software* AMOS 23 (*Analysis of Moment Structures*), tendo por base a estrutura original da escala. A AFC é um método confirmatório utilizado quando se pretende validar um modelo anteriormente

proposto. Isto é, serve para confirmar se determinados fatores latentes são responsáveis pelo comportamento de variáveis manifestas específicas de acordo com uma teoria, padrão pré-estabelecido noutro estudo, etc (Marôco, 2014).

Nesta análise considerou-se a matriz de covariâncias e foi adotado o algoritmo da máxima verosimilhança MLE (*Maximum-Likelihood Estimation*) para estimação dos parâmetros.

Como indicadores de qualidade de ajustamento global consideramos (Marôco, 2014):

- **Teste de qui quadrado (χ^2):** teste de proporções que compara as frequências observadas com as que se esperam obter no universo para se inferir se diferem relativamente a uma determinada característica., O Qui-quadrado apresenta sérias limitações, especialmente devido à sua sensibilidade em relação ao tamanho da amostra, pelo que é recomendado que esta medida seja negligenciada em detrimento de outros indicadores (Byrne, 2010).
- **χ^2/df** (razão entre qui quadrado e graus de liberdade): avalia se existem discrepâncias entre a matriz de covariâncias dos dados e a matriz de covariâncias do modelo. Se a razão (χ^2/df) for inferior a 2, o ajustamento considera-se bom, inferior a 5 aceitável e superior a 5 inaceitável;
- **Comparative Fit Index (CFI)** e **Goodness of Fit Index (GFI)**: são recomendados valores acima de .90 para se considerar um ajustamento bom;
- **Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)**: valores inferiores a 0.06 são indicativos de um bom ajustamento, enquanto um ajustamento aceitável é indicado para um valor entre .08 e .10;
- **Root Mean Square Residual (RMR)**: quanto menor o RMR, melhor o ajustamento, sendo que $RMR = 0$ a indica um ajustamento perfeito;
- **Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)**: é definida como a diferença padronizada entre a correlação observada e a correlação prevista. Um valor de zero indica o ajuste perfeito e um valor inferior a 0.08 é, geralmente, considerado como um bom ajuste.

Para a qualidade do ajustamento local do modelo foi efetuada (Marôco, 2014):

- Validade compósita determinada através da fidelidade individual dos itens (λ). Considera-se fiabilidade individual adequada quando o valor do peso fatorial é superior a .50;
- Fiabilidade individual dos indicadores (δ), com coeficientes iguais ou superiores a .25;

- Fidelidade compósita (*FC*), estima a consistência interna dos itens relativos ao fator. Valores acima de 0.70 indicam boa consistência interna;
- Validade convergente avaliada através da variância extraída média (*VEM*). Permite determinar o modo como os itens que são reflexo de um fator, saturam fortemente nesse fator. Valores superiores a .50 são considerados indicativos de boa validade convergente;
- Validade discriminante é considerada quando o valor de *VEM* para cada construto é maior do que o quadrado das correlações múltiplas entre esse construto e um outro qualquer.

A sensibilidade dos itens foi avaliada com recurso aos coeficientes de assimetria (*Sk*) e achatamento (*Ku*). Considerou-se que coeficientes de assimetria superiores a 3 e coeficientes de achatamento superiores a 7, em valores absolutos, apresentam problemas de desvio significativo da normalidade (Kline, 2005).

Na análise do ajustamento local do modelo, ou seja, das saturações fatoriais dos itens nos fatores e dos valores de R^2 , espera-se que as saturações fatoriais sejam estatisticamente significativas e que R^2 possibilite a compreensão acerca da importância de cada item para o fator que marca.

A existência de *outliers* foi avaliada pela distância quadrada de Mahalanobis (DM^2), e embora algumas observações apresentem valores de DM^2 que sugeriam que essas observações eram *outliers*, optou-se por não se eliminarem de modo a não reduzir a variabilidade da amostra em estudo.

O PedsQL considera 4 dimensões correlacionadas entre si: funcionamento físico (8 itens), funcionamento emocional (5 itens), funcionamento social (5 itens) e a funcionamento na escola (5 itens), definidos a partir do modelo teórico subjacente à construção do instrumento. Após correr o modelo tal como indicado na Figura 2, observou-se que cada item estava expressivamente associado ao fator para o qual fora teoricamente definido.

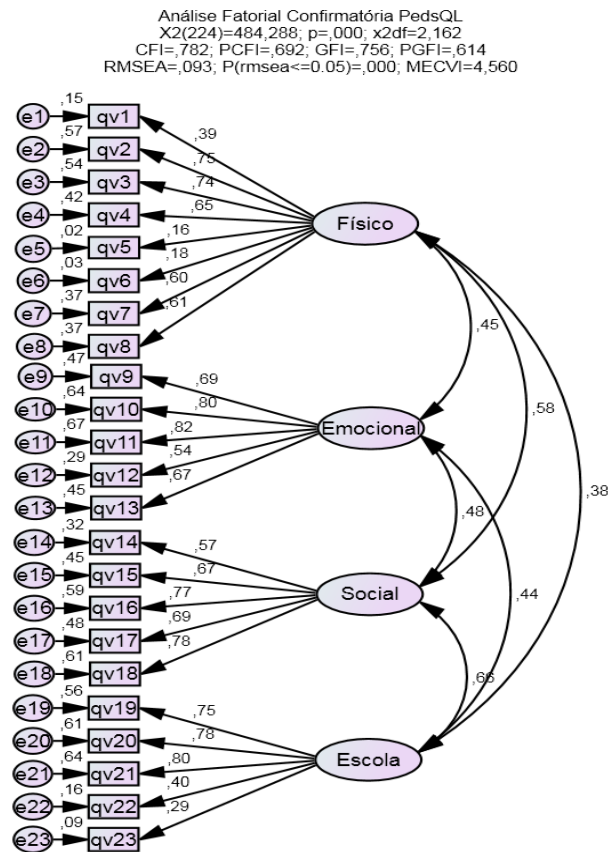


Figura 2. Modelo inicial com todos os itens do PedsQL

Todos os itens do PedsQL apresentam pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0,5$) e fiabilidades individuais adequadas ($R^2 \geq 0,25$), com exceção dos itens 1, 5, 6 e 23. Os valores de assimetria (*sk*) e achatamento (*ku*) dos itens 5, 18, 17, 16 e 15 apresentam valores que, de acordo com Kline (2005), se afastam excessivamente dos valores considerados adequados para a assunção do pressuposto da normalidade (Quadro 2). Todavia, os itens 18, 17, 16 e 15 compõem o Fator Social, e se fossem retirados, este fator teria de ser eliminado, pelo que optou-se por manter os itens.

Quadro 2. Valores de assimetria e achatamento para todos os itens do PedsQL

Variável	min	Máx	sk	c.r.	ku	c.r.
qv5	50,000	100,000	-5,322	-25,244	29,018	68,822
qv23	,000	100,000	-,511	-2,424	-,916	-2,173
qv22	,000	100,000	-2,744	-13,016	8,569	20,322
qv21	,000	100,000	-1,642	-7,789	2,415	5,728
qv20	,000	100,000	-,921	-4,370	,302	,716
qv19	,000	100,000	-,805	-3,817	-,184	-,436
qv18	,000	100,000	-3,679	-17,451	17,035	40,403
qv17	,000	100,000	-3,532	-16,755	15,386	36,492
qv16	,000	100,000	-3,547	-16,826	13,355	31,674
qv15	,000	100,000	-3,022	-14,334	9,446	22,404
qv14	,000	100,000	-2,587	-12,271	7,767	18,420
qv13	,000	100,000	-,286	-1,358	-1,067	-2,530
qv12	,000	100,000	-1,553	-7,369	1,558	3,695
qv11	,000	100,000	-,811	-3,849	-,540	-1,281

Variável	min	Máx	sk	c.r.	ku	c.r.
qv10	,000	100,000	-,620	-2,941	-,891	-2,112
qv9	,000	100,000	-1,616	-7,666	2,430	5,763
qv8	25,000	100,000	-1,100	-5,217	,320	,759
qv7	25,000	100,000	-1,039	-4,926	,022	,051
qv6	50,000	100,000	-1,917	-9,094	2,255	5,347
qv4	25,000	100,000	-1,108	-5,256	-,012	-,028
qv3	25,000	100,000	-1,945	-9,225	4,000	9,488
qv2	,000	100,000	-1,805	-8,563	3,691	8,753
qv1	,000	100,000	-2,651	-12,575	8,024	19,030
Multivariada					231,437	39,648

O modelo tetra-fatorial do PedsQL original ajustado a uma amostra de 135 crianças e adolescentes que frequentam a consulta de diabetes revelou uma qualidade de ajustamento mau ($\chi^2/df = 2.162$; $CFI = 0.782$; $GFI = 0.756$; $RMSEA = 0.093$; $P[rmsea \leq 0.05] < 0.001$; $SRMR = 0.082$). O teste de χ^2 , que é o teste formal ao ajustamento do modelo apresenta um valor relativamente reduzido, embora estatisticamente significativo. Este valor embora indesejável seria espectável, visto esta estatística ser, conforme anteriormente mencionado, fortemente dependente do tamanho da amostra. No que diz respeito ao CFI e ao GFI os valores foram de .782 e de .756, respetivamente, pelo que se situam abaixo do ponto de corte recomendado ($> .80$), o que corresponde a um ajustamento mau. Relativamente ao $RMSEA$, o valor foi de .093, situando-se dentro do intervalo (.05 e .10), correspondendo a um ajustamento aceitável. O $SRMR$ encontra-se acima de .08, o que não corresponde a um ajustamento bom.

O Quadro 3 apresenta os rácios críticos das trajetórias entre os diferentes itens e os fatores que lhe correspondem. Como se pode observar são todos superiores a 1.96 e significativos, com exceção dos itens 5 e 6. Os coeficientes lambda são superiores a 0.40 (valor de referência – Marôco 2014) exceto nos itens 1, 5, 6, 22 e 23.

Quadro 3. Rácios críticos das trajetórias entre os itens e os respetivos fatores

	Trajetoórias	C.R.	p	Λ
qv1	<--- Físico			.393
qv2	<--- Físico	4.138	***	.753
qv3	<--- Físico	4.164	***	.736
qv4	<--- Físico	3.886	***	.646
qv5	<--- Físico	1.553	.120	.156
qv6	<--- Físico	1.688	.091	.176
qv7	<--- Físico	3.880	***	.604
qv8	<--- Físico	3.855	***	.611
qv9	<--- Emocional			.689
qv10	<--- Emocional	7.956	***	.802
qv11	<--- Emocional	8.106	***	.821
qv12	<--- Emocional	5.597	***	.539
qv13	<--- Emocional	6.766	***	.671

	Trajetórias	C.R.	p	Λ
qv14	<--- Social			.567
qv15	<--- Social	5.834	***	.669
qv16	<--- Social	6.076	***	.766
qv17	<--- Social	5.431	***	.693
qv18	<--- Social	5.920	***	.780
qv19	<--- Escola			.752
qv20	<--- Escola	8.582	***	.780
qv21	<--- Escola	8.081	***	.801
qv22	<--- Escola	4.200	***	.399
qv23	<--- Escola	3.134	.002	.294

Assim, de forma a melhorar o ajustamento do modelo, removeram-se os itens 1, 5, 6 e 23, mantendo-se o item 22 pois para além de se encontrar no limiar admissível, a sua eliminação levaria à exclusão do fator. O modelo da Figura 3 traduz o resultado obtido.

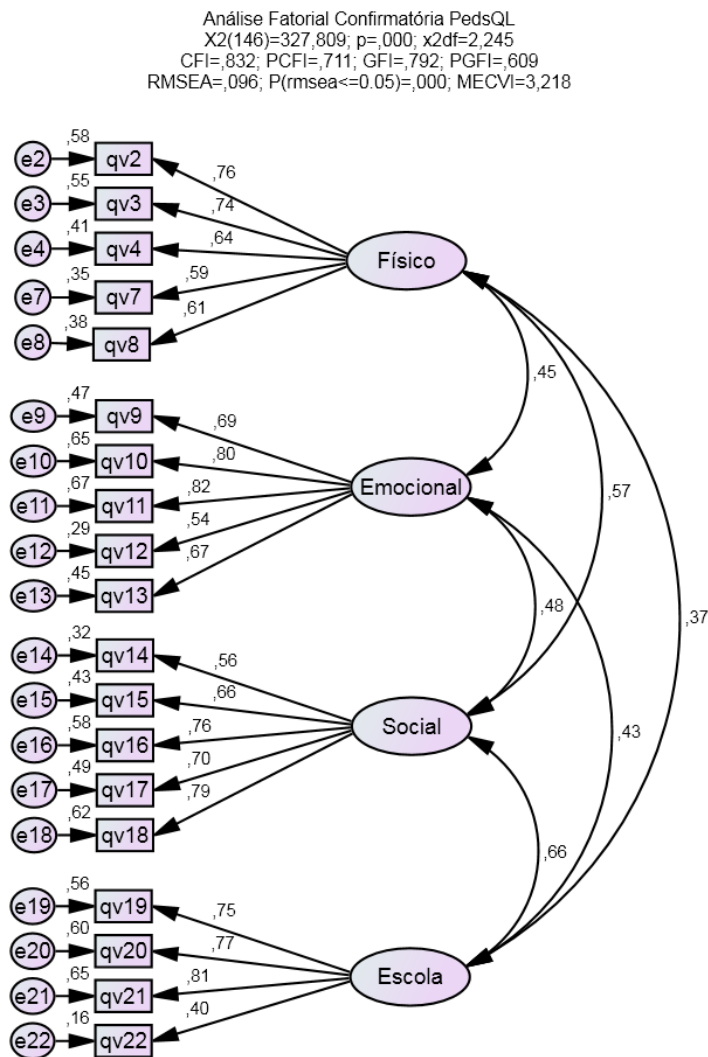


Figura 3. Análise Fatorial Confirmatória do PedsQL depois da remoção dos itens

O modelo de AFC do PedsQL, após a remoção dos 4 itens, apresenta ainda estatísticas de qualidade de ajustamento que permitem classificar o ajustamento sofrível ($\chi^2/df = 2.245$; $CFI = 0.832$; $GFI = 0.792$; $RMSEA = 0.096$; $P[rmsea \leq 0.05] < 0.001$; $SRMR = 0.078$).

Continuando com o ajustamento do modelo, procedeu-se à análise dos índices de modificação (valores de referência 11) propostos pelo AMOS. Correlacionaram-se os erros dos itens 14 e 15 e dos itens 15 e 16, ambos pertencentes ao fator “Social”. O novo modelo, apresenta-se na Figura 4.

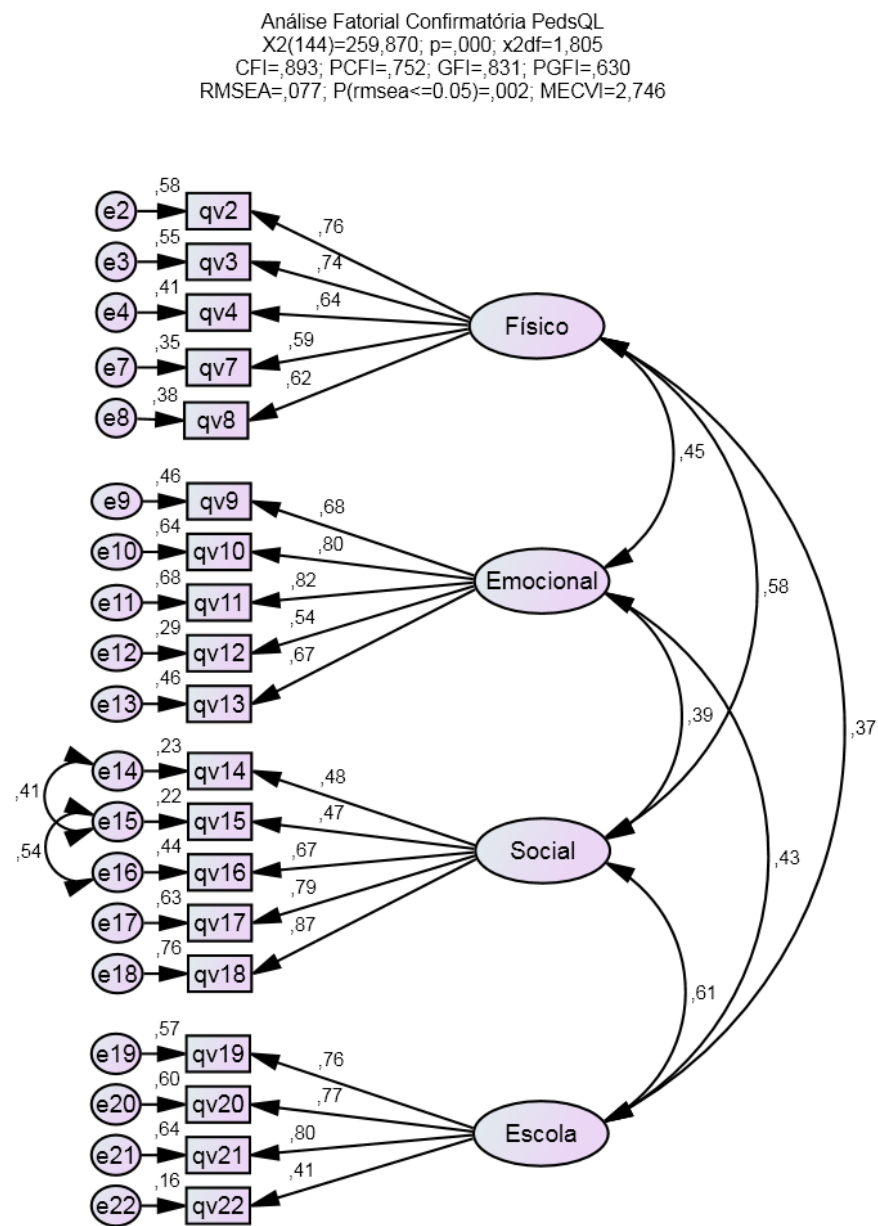


Figura 4. Análise Fatorial Confirmatória da PedsQL após modificação de acordo com os índices de modificação

O modelo de AFC do PedsQL, com os índices de modificação, apresenta estatísticas de qualidade de ajustamento que permitem classificar o ajustamento global bom para o $\chi^2/df = 1.805$; $RMSEA = 0.077$; $P[rmsea \leq 0.05] = 0.002$ e sofrível para o $CFI = 0.893$; $GFI = 0.831$ e $SRMR = 0.082$.

Analisando os pesos factoriais e as fiabilidades individuais, observa-se que os itens 22 e 15 apresentam valores pobres. Devido ao facto de o item 22 ser o único que avalia a assiduidade à escola, optou-se pela sua manutenção e remoção do item 15 por se verificar a saturação em dois itens.

O modelo de AFC do PedsQL, depois da remoção do item 15 (Figura 5), apresenta estatísticas de qualidade de ajustamento que permitem classificar o ajustamento de bom ($\chi^2/df = 1.731$; $CFI = 0.900$; $GFI = 0.844$; $RMSEA = 0.074$; $P[rmsea \leq 0.05] = 0.011$; $SRMR = 0.075$) com exceção do $GFI = 0.844$ que ainda se mantém sofrível. Adicionalmente, o modelo simplificado apresentou uma qualidade de ajustamento significativamente superior à do modelo original na amostra sob estudo ($\chi^2(129)=223.361$, $p < .001$), bem como um $SRMR$ abaixo de .08, indicativo de um bom ajustamento.

Análise Fatorial Confirmatória PedsQL
 $\chi^2(129)=223,361$; $p=.000$; $\chi^2_{df}=1,731$
 CFI=,900; PCFI=,759; GFI=,844; PGFI=,637
 RMSEA=,074; $P(\text{rmsea} \leq 0.05)=,011$; MECVI=2,397

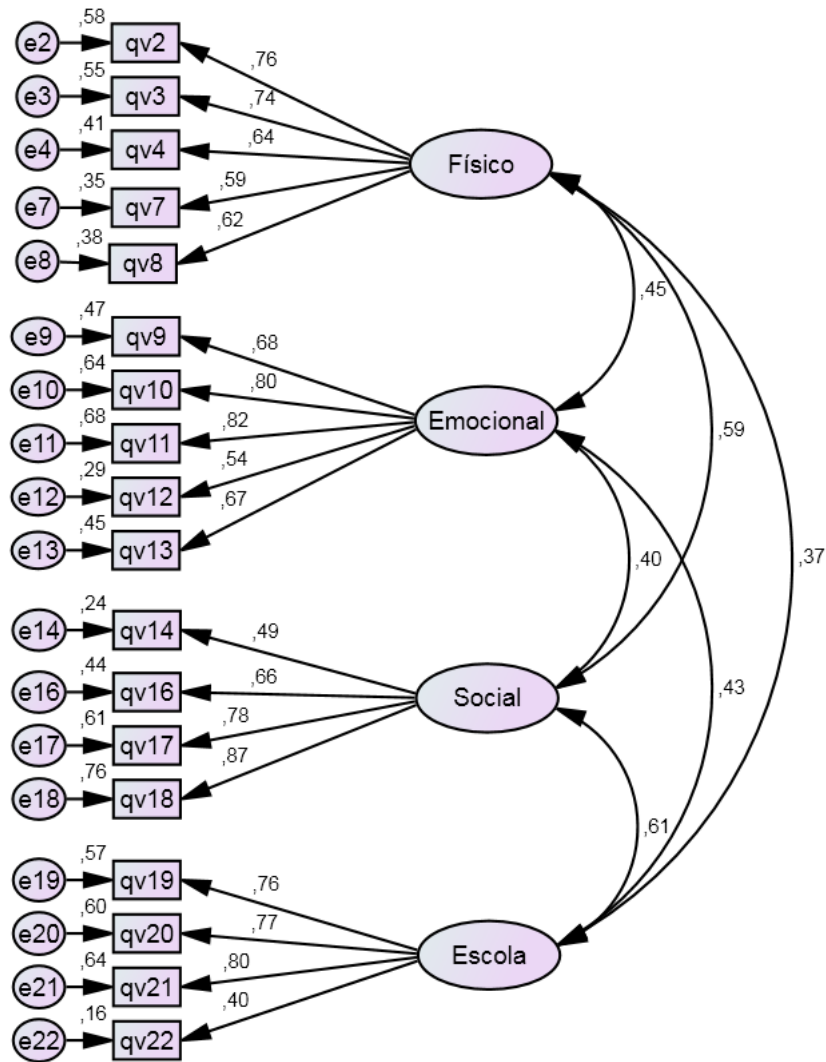


Figura 5. Análise Fatorial Confirmatória do PedsQL após modificação de acordo com os índices de modificação e com remoção do item 15.

Demonstrada a adequação da estrutura fatorial proposta, interessa agora avaliar a fiabilidade compósita e a variância extraída média (*VEM*) por cada um dos fatores. Todos os fatores sob estudo apresentam boa fiabilidade compósita (valores > 0.7). Relativamente à variância extraída média, esta é adequada para os fatores emocional e social (valores > 0.5), sendo inferior ao desejável para os fatores físico e escola.

Relativamente à validade discriminante, verificamos que as VEM_F , VEM_{Em} , VEM_S e VEM_{Es} são maiores do que o quadrado da correlação entre todos os fatores (r^2_{FEm} , r^2_{FS} , r^2_{FEs} , r^2_{EmS} , r^2_{EmEs} , r^2_{SEs}), pelo que podemos afirmar que todos os fatores têm validade discriminante (Quadro 4).

Quadro 4. Fiabilidade compósita, variância extraída média e validade discriminante

Fatores	FC	VEM	Validade discriminante		
			F2	F3	F4
F1 – Físico (F)	0.804	0.453	0.202	0.348	0.136
F2 – Emocional (Em)	0.834	0.506	-	0.160	0.184
F3 – Social (S)	0.801	0.513		-	0.372
F4 – Escola (Es)	0.787	0.494			-

Partindo do modelo ajustado do PedsQL na Figura 5, foi especificado um modelo hierárquico de 2ª ordem, com um fator latente global de “Qualidade Vida” e avaliou-se a qualidade do ajustamento de tal modelo, relativamente ao modelo com estrutura factorial de 1ª ordem. A Figura 6 apresenta o novo modelo.

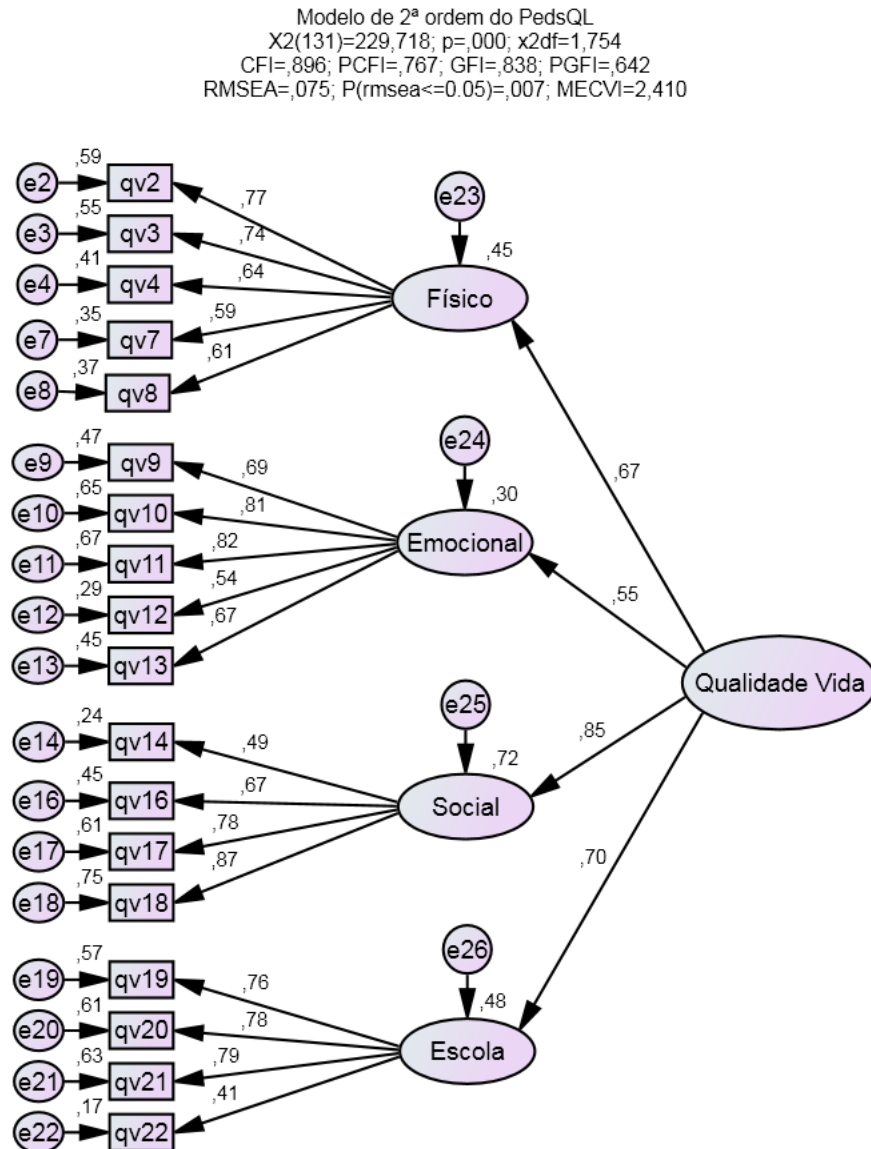


Figura 6. Modelo de 2ª ordem do PedsQL ajustado a uma amostra de crianças e adolescentes que frequentam a consulta de diabetes.

O modelo de Qualidade de Vida de 2ª ordem continua com um bom ajustamento global ($\chi^2/df = 1.754$; $CFI = 0.896$; $GFI = 0.838$; $RMSEA = 0.075$; $P[rmsea \leq 0.05] < 0.01$; $SRMR = 0.078$).

No Quadro 5 apresenta-se uma síntese dos índices de qualidade do ajustamento obtidos nos diversos modelos estudados.

Quadro 5. Índices de qualidade do ajustamento de todos os modelos

Modelo	χ^2/gf	GFI	CFI	RMSEA	RMR	SRMR
Modelo 1	2.162	0.756	0.782	0.093	36.264	0.082
Modelo 2 (remoção itens 1, 5, 6, 23)	2.245	0.792	0.832	0.096	34.025	0.078
Modelo 3 (índices modificação)	1.805	0.831	0.893	0.077	37.126	0.082
Modelo 4 (remoção item 15)	1.731	0.844	0.900	0.074	34.822	0.075
Modelo 2ª ordem	1.754	0.838	0.896	0.075	36.929	0.078

Tendo em conta a análise da consistência interna do modelo de 2ª ordem obtido através da análise factorial confirmatória, com a eliminação dos itens 1, 5, 6, 15 e 23, verificou-se que o alfa de Cronbach obtido para a escala total é ligeiramente superior ao inicial, mantendo uma consistência interna boa. Na análise de cada um dos fatores, nomeadamente no Fator Funcionamento Físico, com a eliminação de 3 itens, verificou-se uma melhoria do valor de alfa de Cronbach (.794 vs. .750), valores indicativos de consistência interna razoável. O Fator Funcionamento Emocional manteve os mesmos itens, pelo que continuou com consistência interna boa. No Fator Funcionamento Social, eliminou-se um item e os valores de consistência interna baixaram de bons para razoáveis. No Fator Funcionamento Escola, com a eliminação de um item, o valor do alfa de Cronbach aumentou significativamente (.707 para .776), uma vez que a consistência interna passou de fraca para razoável (Quadro 6).

Quadro 6. Médias, desvios-padrão, correlações item-total, alfa de Cronbach se o item for removido, para cada item, subescala e escala global ($N = 135$)

N.º Item	Itens	M	DP	2ª avaliação	
				Item-total r	A se item for removido
Funcionamento Físico				$\alpha = .794$	
2	É difícil para mim correr	86.85	20.45	.63	.738
3	É difícil para mim fazer atividades desportivas ou exercício	92.41	14.09	.62	.753
4	É difícil para mim levantar uma coisa pesada	85.19	21.00	.57	.758
7	Tenho dores	84.44	20.46	.55	.763
8	Sinto-me com poucas forças	85.74	18.96	.55	.764
Funcionamento Emocional				$\alpha = .827$	
9	Sinto-me assustado(a) ou com medo	85.74	21.93	.60	.804
10	Sinto-me triste	75.00	27.32	.71	.769
11	Sinto-me zangado(a)	75.00	29.61	.72	.763
12	Tenho dificuldades em dormir	85.56	23.15	.50	.824
13	Preocupo-me com o que me irá acontecer	61.48	32.58	.63	.797
Funcionamento Social				$\alpha = .775$	
14	Tenho dificuldades em dar-me bem com outras crianças	91.67	17.28	.42	.805
16	As outras crianças fazem troça de mim	93.33	18.63	.60	.714
17	Não consigo fazer coisas que as outras crianças da minha idade fazem	93.52	16.15	.63	.695
18	É difícil para mim manter-me a par de outras crianças quando estamos a brincar	95.00	13.93	.72	.663
Funcionamento Escola				$\alpha = .776$	
19	É difícil para mim prestar atenção na aula	71.11	29.11	.66	.679
20	Esqueço-me das coisas	76.67	25.22	.66	.678
21	Tenho dificuldade em acompanhar o trabalho	84.44	22.83	.69	.668
22	Falto à escola por não me sentir bem	91.85	18.28	.35	.818
Subescala Saúde Psicossocial				.848	
Qualidade de Vida Global				.872	

Validade convergente/divergente

Estudou-se a associação entre os itens do PedsQL com os fatores e o global da escala. Os resultados evidenciam que a grande maioria dos itens são significativos, consubstanciando valores correlacionais mais elevados nas subescalas a que pertencem, e as segundas mais elevadas respeitam ao valor global da escala, sendo

essas correlações superiores a .5 (Quadro 7).

Quadro 7. Correlação dos itens com os fatores e com o valor global do PedsQL

Nº	Itens	Funcionam ento Físico	Funcionam ento Emocional	Funcionam ento Social	Funcionam ento Escola	Qualidade de Vida Global
2	É difícil para mim correr	.785***	.268**	.377***	.270**	.547***
3	É difícil para mim fazer atividades desportivas ou exercício	.736***	.313***	.352***	.250**	.540***
4	É difícil para mim levantar uma coisa pesada	.753***	.250**	.343***	.166	.486***
7	Tenho dores	.737***	.294**	.338***	.283**	.539***
8	Sinto-me com poucas forças	.720***	.385***	.372***	.274**	.580***
9	Sinto-me assustado(a) ou com medo	.347***	.724***	.417***	.239**	.619***
10	Sinto-me triste	.368***	.824***	.366***	.279**	.674***
11	Sinto-me zangado(a)	.269**	.843***	.332***	.360***	.670***
12	Tenho dificuldades em dormir	.327***	.659***	.257**	.264**	.554***
13	Preocupo-me com o que me irá acontecer	.271**	.799***	.200*	.204*	.569***
14	Tenho dificuldades em dar-me bem com outras crianças	.359***	.390***	.676***	.286**	.542***
16	As outras crianças fazem troça de mim	.282**	.302***	.805***	.468***	.567***
17	Não consigo fazer coisas que as outras crianças da minha idade fazem	.376***	.248**	.799***	.447***	.563***
18	É difícil para mim manter-me a par de outras crianças quando estamos a brincar	.497***	.283**	.839***	.448***	.627***
19	É difícil para mim prestar atenção na aula	.237**	.336***	.387***	.853***	.601***
20	Esqueço-me das coisas	.317	.331	.410***	.827***	.620***
21	Tenho dificuldade em acompanhar o trabalho	.220*	.274**	.550***	.830***	.596***
22	Falto à escola por não me sentir bem	.266**	.085	.296**	.554***	.374***

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Relação entre os fatores e o valor Global do PedsQL

Efetou-se uma matriz de correlações entre os fatores, subescalas e a escala global do PedsQL (Quadro 8). Observou-se que todas as correlações entre os três fatores, subescalas e o valor global da escala, são positivas e significativamente correlacionadas oscilando entre ($r = .331$) no Funcionamento Físico vs Funcionamento Escola e ($r = .962$) na Subescala Saúde Psicossocial vs Qualidade de vida (global) com percentagens de variância explicada de 10.95% e 92.25% respetivamente.

Quadro 8. Matriz de Correlações entre as dimensões e a escala global do PedsQL

Sub-escalas	Funcionamento Físico	Funcionamento Emocional	Funcionamento Social	Funcionamento Escola	Saúde Psicossocial
Fator Funcionamento Emocional	.401**				
Fator Funcionamento Social	.477**	.396**			
Fator Funcionamento Escola	.331**	.347**	.529**		
Saúde Psicossocial	.719**	.795**	.736**	.717**	
Qualidade de Vida Global	.719**	.795**	.736**	.717**	.962**

** $p < .01$

Tal como referido, a cotação final de cada subescala implica a sua reconversão numa escala de 0% a 100% através da fórmula ((score bruto - score mínimo esperado) / amplitude) x 100).

Como síntese ao estudo psicométrico efetuado podemos referir que após a sua realização foram eliminadas os itens 1, 5, 6 15 e 23. O valor de alfa de Cronbach no final é de .872.

5.4 - Procedimentos Metodológicos e Éticos

Considerando os preceitos éticos e deontológicos a ter em conta neste tipo de estudos, foi realizado um pedido de parecer à Comissão de Ética ao Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro – Unidade de Vila Real, da Unidade Local de Saúde do Nordeste - Unidade de Bragança, ao Centro Hospitalar do Baixo Vouga – Unidade de Aveiro, Centro Hospitalar Tondela-Viseu – Unidade de Viseu, do Centro Hospitalar Cova da Beira e da ULS da Guarda – Hospital Sousa Martins, para formalizar a autorização para aplicação dos questionários (anexos II, III, IV, V, VI).

Foi também feito um pedido formal para utilização da escala PedsQL (4.0) e da escala “Satisfação dos utentes com a consulta de Enfermagem na Diabetes” (Anexo VII, VIII).

Os questionários foram entregues nos referidos locais de estudo onde, mediante explicação prévia do estudo, foi solicitada a colaboração das Enfermeiras responsáveis pela consulta da diabetes *mellitus*. A recolha dos questionários foi realizada pelas investigadoras que, ao longo do processo, estiveram disponíveis para esclarecimentos. A colheita de dados decorreu entre os meses de maio, junho e julho de 2014 e abril e maio de 2015.

Após a colheita de dados, efetuou-se uma primeira análise a todos os questionários,

objetivando eliminar os que se encontrassem incompletos ou mal preenchidos, seguindo-se o processamento da sua codificação e respetiva tabulação, para que se pudesse preparar o tratamento estatístico.

5.5 - Procedimentos estatísticos

Após a recolha de informação, procedeu-se à depuração dos dados, por forma a eliminar todos os que se encontrassem incompletos, com mais de 10% de *missings*, ou mal preenchidos. Posteriormente, iniciou-se o tratamento estatístico dos dados.

A análise fatorial confirmatória do PedsQL e as regressões múltiplas foram realizadas através do *software* AMOS 23 (*Analysis of Moment Structures*).

Para o tratamento estatístico dos dados foi utilizado o *Statistical Package for the Social Sciences* para o Windows (versão 20.0).

A avaliação da consistência interna dos itens e dos fatores do instrumento de recolha de dados foi efectuada com o coeficiente *alfa de Cronbach*. De acordo com Pestana e Gageiro (2008), os valores de referência da consistência interna inferiores a .60 consideram-se como inadmissíveis; entre .61 e .70 como fracos; entre .71 e .80 como razoáveis; entre .81 e .90 como bons; e superiores a .90 como muito bons.

Para a análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva e a estatística analítica ou inferencial. A estatística descritiva permite determinar as frequências absolutas e percentuais, algumas medidas de tendência central ou de localização como médias e medianas, medidas dispersão ou variabilidade como amplitude de variação, coeficiente de variação e desvio padrão, medidas de simetria e achatamento. Relativamente aos valores das medidas de simetria e achatamento, utilizou-se os valores de Pestana e Gageiro (2008), em que para $p = .005$, uma distribuição é:

- Simétrica – quando “ $| \text{skewness/stderror} | < 1.96$ e > -1.96 , a mediana pertence ao intervalo de confiança a 95% ou está perto de um dos limites desse intervalo”.
- Assimétrica – quando “ $| \text{skewness/stderror} | > 1.96$ ou < -1.96 , a mediana não pertence ao intervalo de confiança nem está perto de um dos extremos do intervalo, e as medidas de tendência central aproximam-se mais do valor mínimo (assimetria positiva) ou do valor máximo (assimetria negativa)”.

De igual forma, uma distribuição pode ser:

- Mesocúrtica quando $| \text{Kurtosis/stderror} | < 1.96$;
- Platicúrtica quando $| \text{Kurtosis/stderror} | < -1.96$;
- Leptocúrtica quando $| \text{Kurtosis/stderror} | > 1.96$.

As associações entre variáveis foram estudadas através do Coeficiente de Correlação de Pearson. Os valores de referência para a avaliação da magnitude das correlações, foram os de Pestana e Gageiro (2008), que sugerem que um coeficiente de correlação inferior a .20 revela uma associação muito baixa, correlações entre .21 e .39 a associação é baixa, entre .40 e .69 a associação é moderada, entre .70 e .89 a associação é alta e, se for superior a .90 é muito alta.

A análise estatística inferencial foi realizada consoante a escala de medida de cada variável. Utilizou-se o teste do qui-quadrado para estudar a relação entre duas variáveis categoriais. Sempre que a frequência em cada célula foi menor que cinco, utilizou-se o Teste Exato de Fisher. Um resíduo ajustado superior ou inferior a 1.96 indica que o número de casos é significativamente diferente do que seria esperado, com um nível de significância de .05 (Agresti, 2002). Calculou-se o teste t de Student para comparar médias de uma variável em dois grupos independentes. A Análise de variância (ANOVA) e o Teste de Kruskal-Wallis foram utilizados para comparar médias de uma variável em 3 ou mais grupos diferentes. Para o procedimento *post hoc* do Teste de Kruskal-Wallis foi utilizado o Teste de Tukey, para testar se em determinada categoria a diferença entre médias da amostra deve ser tomada como estatisticamente significativa.

Para estudar a relação entre uma variável dependente contínua e várias variáveis independentes ou preditivas, utilizou-se a regressão múltipla. Apesar da regressão múltipla ter por base a correlação, esta permite uma análise mais sofisticada da interligação entre as várias variáveis. Dependendo das questões de investigação que queremos responder, existem vários tipos de análises de regressões múltiplas (*standard*, hierárquica e *stepwise*). A análise *stepwise* foi a utilizada nas regressões deste estudo. Nesta análise o programa estatístico selecciona quais as variáveis que entram na análise e em que ordem entram na equação, com base num conjunto de critérios estatísticos. Quando uma variável é adicionada ao modelo, todas as outras são reavaliadas para averiguar se continuam a contribuir para o modelo. Caso isso não aconteça, são removidas. Este método assegura que o investigador termine com o menor conjunto de variáveis preditivas no modelo.

Para a análise estatística utilizaram-se os seguintes valores de significância:

$p < 0.05$ * – diferença estatística significativa

$p < 0.01$ ** – diferença estatística bastante significativa

$p < 0.001$ * – diferença estatística altamente significativa**

$p \geq 0.05$ n.s. – diferença estatística não significativa

Para a apresentação dos resultados recorreu-se a quadros e gráficos, onde se mostram os dados mais relevantes, tendo-se omitido nas mesmas o local, a data e a fonte, uma vez que todos os dados foram colhidos através do instrumento de colheita de dados aplicado aos estudantes do ensino secundário em estudo transversal. A descrição e análise dos dados obedeceram à ordem por que foi elaborado o instrumento de recolha de dados.

6. Apresentação de resultados

Neste capítulo, o objetivo é explicar o fenómeno em estudo através da descrição, análise e interpretação dos resultados que foram obtidos após a recolha de dados no trabalho de campo, procura dar-se resposta ao desenho de investigação previamente realizado. Primeiramente apresentamos a análise descritiva. De seguida, teremos uma análise da satisfação com a consulta de enfermagem e qualidade de vida das crianças/jovens. Para finalizar fazemos análise inferencial dos resultados relativos à QV, nomeadamente na forma como esta é influenciada pelas variáveis independentes definidas.

6.1 Análise descritiva

Nesta secção procuramos pormenorizar a caracterização sociodemográfica. De seguida procuramos saber como as crianças/adolescentes percebem a satisfação com a consulta e a sua QV.

Caracterização sociodemográfica

Após a observação da tabela 3, podemos fazer uma caracterização da amostra. Relativamente à idade, as crianças/jovens da amostra apresentam uma média de idades de 13 anos, com idades compreendidas entre os 8 e os 18 anos. As crianças/jovens apresentam uma média de 8 anos de escolaridade e têm em média um irmão. A média de tempo com diabetes nas crianças/jovens é de 50 meses.

Relativamente aos cuidadores, verificamos que possuem em média 41 anos, com idades compreendidas entre os 20 e os 66 anos.

Tabela 3. Estatísticas sociodemográficas da criança/jovem ($N = 135$)

Variáveis sociodemográficas	Crianças/jovens			
	<i>M</i>	<i>Dp</i>	Min	Máx
Idade	13.45	2.83	8	18
Ano escolaridade	7.54	2.77	1	12
Nº irmãos	.98	.75	0	4
Quanto tempo tem diabetes (meses)	49.81	45.19	1	180
	Cuidadores			
	<i>M</i>	<i>Dp</i>	Min	Máx
Idade	41.37	7.02	20	66

Pela análise da tabela 4, verifica-se que a maioria das crianças/adolescentes tem um irmão. Relativamente à escolaridade a maior percentagem das crianças/jovens frequenta o 3º ciclo e a grande maioria vive com a mãe e com o pai. Apenas uma criança/jovem do sexo masculino apresenta diabetes tipo 2. Relativamente ao local da consulta a maior parte das crianças/jovens frequenta a consulta em Viseu.

No que concerne ao grau de parentesco dos cuidadores, constatamos que na maioria das crianças/jovens o cuidador é a mãe.

Tabela 4. Características sociodemográficas da criança/jovem e dos cuidadores por sexo (N = 135)

Variáveis sociodemográficas	Crianças/jovens				
	Feminino		Masculino		
	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%	
Nº irmãos					
Sem irmãos	16	25.8	17	23.3	
Um irmão	37	59.7	40	54.8	
>=2 irmãos	9	14.5	16	21.9	
Escolaridade					
1º Ciclo	6	9.7	12	16.4	
2º Ciclo	17	27.4	11	15.1	
3º Ciclo	21	33.9	26	35.6	
Secundário	15	24.2	17	23.3	
Profissional	3	4.8	7	9.6	
Com quem mora					
Pai	50	80.6	57	78.1	
Mãe	58	93.5	71	97.3	
Irmã(o)s	43	69.4	44	60.3	
Outro	9	14.5	7	9.6	
Tipo de diabetes					
Tipo 1	62	100	72	98.6	
Tipo 2	0	0	1	1.4	
Local consulta					
Bragança	5	8.1	9	12.3	
Vila Real	11	17.7	18	24.7	
Aveiro	11	17.7	10	13.7	
Guarda	5	8.1	4	5.5	
Viseu	28	45.2	27	37.0	
Covilhã	2	3.2	5	6.8	
Cuidadores					
		Feminino		Masculino	
		<i>n</i>	%	<i>N</i>	%
Grau Parentesco					
Pai	2	3.2	13	17.8	
Mãe	56	90.3	56	76.7	
Irmã(o)s	1	1.6	3	4.1	
Avó/Avô	1	1.6	1	1.4	
Tio(a)	1	1.6	0	0	

Avaliação global da Satisfação com a consulta da diabetes

Para analisar a satisfação global, optou-se por criar grupos de corte com base nos percentis 25 e 75 por forma a poder determinar o grau de satisfação das crianças/jovens da amostra. Nesse sentido, foi possível obter três grupos que designamos como pouco satisfeitos, todos os que apresentaram valor inferior ou igual ao percentil 25, muito satisfeito os de valor superior ou igual ao percentil 75 e satisfeitos o grupo intermédio.

Pela análise da tabela 5, podemos verificar que na globalidade e considerando os valores médios, as crianças/jovens encontram-se satisfeitos com a consulta em todos as dimensões. No que concerne às *orientações* a média de satisfação é de 93,56% ($DP = 9,47$), seguida da *avaliação inicial*, onde as crianças/jovens atingiram uma média de satisfação de 91,06% ($DP = 11,56$). Relativamente No fator *relação/comunicação* a média da satisfação é mais reduzida, com 79,55% ($DP = 19,17$).

Tabela 5. Estatísticas percentuais da Satisfação da criança/jovem com a consulta diabetes por dimensões

	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>CV (%)</i>	<i>Sk/erro</i>	<i>K/erro</i>	<i>K/S</i>
Avaliação inicial	37.50	100.0	91.06	11.56	12.69	-8.306	8.978	0.000
Orientações	50.0	100.0	93.56	9.47	10.12	-8.870	9.777	0.000
Relação/comunicação	20.0	100.0	79.55	19.17	24.09	-5.071	1.772	0.000
Satisfação total	48.08	100.0	87.40	11.99	13.71	-5.282	1.714	0.000

Relação entre a satisfação com a consulta de diabetes e o sexo

Pela análise da tabela 6, podemos verificar que no total, 45,2% das crianças/jovens encontram-se satisfeitos com a consulta de enfermagem de diabetes, 28,9 % refere estar *pouco satisfeito*, enquanto 25,9% referem-se muito satisfeitos com os cuidados de enfermagem prestados. Por sexo verifica-se que é o sexo feminino que se encontra maioritariamente *satisfeito* (48.4%) enquanto o sexo masculino 31.5% se encontram *pouco satisfeitos*.

Tabela 6. Satisfação da criança/jovem com a consulta diabetes em função do sexo ($N = 135$)

	Pouco satisfeitos		Satisfeitos		Muito satisfeitos		Total	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Masculino	23	31.5	31	42.5	19	26.0	73	54.1
Feminino	16	25,8	30	48.4	16	25.8	62	45.9
Total	39	28.9	61	45.2	35	25.9	135	100.0

Ainda para averiguar se existiam diferenças entre os sexos e a satisfação com consulta de diabetes foi realizado o teste *t* para amostras independentes.

Verifica-se que o sexo feminino apresenta valores médios mais elevados em todas as subescalas de satisfação com a consulta de diabetes do que o sexo masculino, porem sem diferenças estatisticamente significativas (Tabela 7).

Tabela 7. Teste *t* para diferenças de médias entre a satisfação com a consulta de diabetes e o género

Género	Masculino		Feminino		Levene	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>			
Satisfação consulta							
Avaliação Inicial	89.469	13.212	92.943	9.017	0.026	-1.806	.073
Orientações	93.236	10.032	93.52	8.836	0.123	-.436	.664
Relação/Comunicação	79.315	18.954	79.839	19.585	0.949	-.158	.875
Total	86.723	12.480	88.213	11.435	0.403	-.718	.474

Relação entre a satisfação com a consulta de diabetes e a idade

Utilizou-se o teste da análise das variâncias para analisar a relação da satisfação com a consulta de diabetes e a idade da criança/jovem (Tabela 8).

Verificou-se valores médios mais elevados nos adolescentes com idade ≥ 15 anos nos factores *avaliação inicial* e *orientações*, enquanto na *relação/comunicação* e na satisfação global estas estão mais elevadas naqueles com idade ≤ 12 anos.

Contudo constatou-se não haver diferenças significativas, entre os vários grupos etários e as subescalas da satisfação com a consulta de diabetes ($p > 0.05$) (Tabela 8).

Tabela 8. Análise de variância entre a satisfação com a consulta de diabetes e grupos etários

Variáveis	≤ 12		13-14		≥ 15		F	P
	M	DP	M	DP	M	DP		
Avaliação Inicial	91.837	11.496	88.750	13.365	92.683	9.154	1.420	.245
Orientações	94.260	10.193	91.528	10.589	94.969	6.734	1.638	.198
Relação/Comunicação	83.163	14.850	76.111	24.838	79.024	16.094	1.624	.201
Total	89.246	11.033	84.744	14.768	88.133	9.111	1783	.172

Estudo da qualidade de vida

Para analisar a qualidade de vida, optou-se por criar grupos de corte com base nos percentis 25 e 75 por forma a poder determinar a qualidade de vida das crianças/jovens da amostra. Nesse sentido, foi possível obter três grupos que designamos qualidade de vida baixa valor inferior ou igual ao percentil 25, qualidade de vida razoável o grupo intermédio e qualidade de vida alta os de valor superior ou igual a 75.

A tabela 9 apresenta as medidas descritivas das subescalas, subtotais e do total do *PedsQL* da amostra. Verificou-se que a subescala Funcionamento Social apresentou valores médios mais elevados ($M = 93.38\%$; $DP = 12.82$). A subescala onde se verificou valores mais baixos foi na subescala Funcionamento na Escola ($M = 81.02\%$; $DP = 18.69$).

Na qualidade de vida total verificou-se que as crianças e jovens apresentam uma alta qualidade de vida ($M=84.17\%$, $DP =12.53$), com um coeficiente de variação de 14,99% em torno da média.

Tabela 9. Estatísticas das subescalas, subtotais e do total do *PedsQL* ($N = 135$)

	Min	Máx	M	DP	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Funcionamento Físico	25	100	86.93	14.19	16.323	-1.692	7.007
Funcionamento Emocional	15	100	76.56	20.92	27.325	-.3014	-1.324
Funcionamento Social	18.75	100	93.38	12.82	13.729	-15.143	30.435
Funcionamento na Escola	18.75	100	81.02	18.69	23.068	-5.742	2.534
Total	30.56	100	84.17	12.53	14.996	-4.521	1.408

6.2 Análise inferencial

De seguida apresentam-se os resultados obtidos da análise inferencial, tendo em conta as questões de investigação.

Q1 Quais as variáveis sociodemográficas que interferem na qualidade de vida da criança/jovem com a diabetes?

QV e sexo

Pela análise da tabela 10 podemos constatar que 72 rapazes e raparigas referem ter uma qualidade de vida razoável, destes, 52,8% são do sexo masculino. Por outro lado, 29 referem ter uma qualidade de vida baixa, sendo que 58,6% são do sexo feminino. Enquanto que 34 rapazes e raparigas referem ter uma qualidade de vida alta, destes, 67,6% são do sexo masculino. No entanto, não se verifica significância estatística na associação entre o sexo e a qualidade de vida [$\chi^2(2) = 4.453$, $p = .108$], pelo que se pode concluir que o sexo não influencia a perceção da qualidade de vida nas crianças/jovens com diabetes.

Tabela. 10 Relação entre a qualidade de vida e o sexo

	Qualidade de vida						Residuais			χ^2	p
	Baixa		Razoável		Alta		1	2	3		
	<i>N</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%					
Sexo											
Masculino	12	41.4	38	52.8	23	67.6	-1.5	-.3	1.8	4.453	.108
Feminino	17	58.6	34	47.2	11	32.4	1.5	.3	-1.8		
Total	29	100	72	100	34	100					

QV e idade

Pela análise do tabela 11, verifica-se que 72 das crianças/jovens apresentam uma qualidade de vida razoável, destes, 41,7% têm idades inferiores ou iguais a 12 anos e 36,1% têm idades superiores ou iguais a 15 anos. Podemos observar também que 34 crianças/adolescentes apresentam uma qualidade de vida alta, destes, 41,2% encontram-se no intervalo de idade 13-14 anos. Constata-se também que 29 crianças/jovens referem ter uma qualidade de vida baixa, destes, 51,7% encontram-se no intervalo de 13-14 anos. Verifica-se que há significância estatística na associação entre a idade e a qualidade de vida ($\chi^2 = 9.911$, $p = .042$), que os resíduos ajustados localizam nas crianças entre 13-14 anos

e que referiram ter baixa QV. Face aos resultados, pode concluir-se que a idade interfere com a percepção da qualidade de vida das crianças/jovens.

Tabela 11. Frequências e teste do Qui-quadrado da idade em função da qualidade de vida

	Qualidade de vida						Residuais			χ^2	p
	Baixa		Razoável		Alta		1	2	3		
	N	%	N	%	N	%					
Idade											
≤ 12 anos	9	31.0	30	41.7	10	29.4	-0.7	1.4	-1.0		
13-14 anos	15	51.7	16	22.2	14	41.2	2.4	-2.9	1.1	9.911	.042
≥ 15 anos	5	17.2	26	36.1	10	29.4	-1.7	1.6	-1.1		
Total	29	100	72	100	34	100					

QV e local da consulta

Ao analisar a tabela 12 podemos verificar que as crianças e jovens que fazem a sua vigilância em Bragança e Vila real consideram a sua QV sobretudo entre razoável e alta, em Aveiro e Covilhã entre Baixa e Razoável, em Viseu entre Baixa e Alta e os que fazem vigilância na Guarda a consideram sobretudo baixa. O Teste de Fisher indica significância estatística (Fisher = 19.65; $p = 0.020$) na associação entre o local da consulta e a qualidade de vida, que os resíduos ajustados localizam nas crianças que fazem vigilância da diabetes na Guarda e referem tem uma QV baixa. Face aos resultados obtidos, pode concluir-se que o local onde as crianças/jovens fazem a sua vigilância da diabetes, influencia a sua percepção da qualidade de vida.

Tabela 12. Frequências e teste do Teste Exato de Fisher da localidade em função da qualidade de vida

Localidade	Qualidade de vida						Residuais			Fisher	p
	Baixa		Razoável		Alta		1	2	3		
	n	%	n	%	N	%					
Bragança	2	6.9	9	12.5	3	8.8	-0.7	.9	-0.3	19.652	.020
Vila Real	-	0.0	19	26.4	10	29.4	-3.2	1.5	1.3		
Aveiro	6	20.7	11	15.3	4	11.8	.9	-0.1	-0.7		
Guarda	5	17.2	3	4.2	1	2.9	2.6	-1.2	-1.0		
Viseu	13	44.8	27	37.5	15	44.1	.5	-0.8	.5		
Covilhã	3	10.3	3	4.2	1	2.9	1.4	-0.6	-0.7		
Total	29		72		34						

QV e escolaridade

Quando observamos a tabela 13, constatamos que 72 crianças/jovens referem ter uma qualidade de vida razoável, destes, 34,7% frequentam o terceiro ciclo de escolaridade enquanto que 8,3% frequentam o ensino profissional. Das 34 crianças/jovens que referem ter uma alta qualidade de vida mais uma vez 34,8% frequentam o 3º ciclo de escolaridade. Por outro lado, das 29 crianças e jovens que classificam a sua qualidade de vida como baixa, 37,9% frequentam o 3º ciclo. Através do Teste de Fisher, não se verifica significância estatística na associação entre o grau de escolaridade e a qualidade de vida, (Fisher = 5.972; $p = .659$) pelo que se pode concluir que a percepção da qualidade de vida nas crianças/jovens não é influenciada pelo nível de escolaridade que frequentam.

Tabela 13. Frequências e teste do Teste Exato de Fisher do grau de escolaridade em função da qualidade de vida

	Qualidade de vida						Residuais			Fisher	p
	Baixa		Razoável		Alta		1	2	3		
	n	%	n	%	N	%					
Escolaridade											
1º ciclo	7	24.1	9	12.5	2	13.3	1.9	-.3	-1.5		
2º ciclo	4	13.8	15	20.8	9	20.7	-1.0	.0	1.0		
3º ciclo	11	37.9	25	34.7	11	34.8	.4	.0	-.3	5.972	.659
Secundário	6	20.7	17	23.6	9	23.7	-.4	.0	.4		
Profissional	1	3.4	6	8.3	3	7.4	-.9	.4	.4		
Total	29	100	72	100	34	100					

Q2 Qual a Relação entre a satisfação da criança/jovem com a consulta de diabetes e a sua qualidade de vida?

Pela análise do tabela 14, verifica-se que 72 das crianças/jovens apresentam uma *qualidade de vida razoável*, destes, 47,2% referem estar *satisfeitos* com a consulta. Podemos observar também que 34 crianças/adolescentes referem uma *alta qualidade de vida*, destes 44,1% referem estar *muito satisfeitos* com a consulta. Consta-se também que 29 crianças/jovens referem ter uma *baixa qualidade de vida*, destes 48,3% referem estar *satisfeitos* com a consulta. Através do Teste de Fisher, verifica-se a existência de significância estatística na associação entre a satisfação com as consultas de diabetes e a qualidade de vida (Fisher = 10.751; $p = 0.033$) que pelos resíduos ajustados percebemos localizar-se nas crianças que se referem *muito satisfeitas* com a consulta de diabetes e percebem a sua QV como Alta. Assim, pode-se concluir que a satisfação com a consulta da diabetes está relacionada com a percepção da qualidade de vida das crianças/jovens.

Tabela 14. Frequências e teste do Teste Exato de Fisher da satisfação com a consulta de diabetes em função da qualidade de vida

	Qualidade de vida						Residuais			Fisher	p
	Baixa		Razoável		Alta		1	2	3		
	N	%	N	%	N	%					
Satisfação consulta											
Pouco Satisfeitos	12	41.4	21	29.2	6	17.6	1.7	.1	-1.7		
Satisfeitos	14	48.3	34	47.2	13	38.2	.4	.5	-.9	10.751	.033
Muito Satisfeitos	3	10.3	17	23.6	15	44.1	-2.2	-.7	2.8		
Total	29	100	72	100	34	100					

Para uma análise mais detalhada destas duas variáveis, estudamos a associação entre os fatores, subescalas e o total do PedsQL e as dimensões e global do Questionário de Satisfação com a consulta de diabetes, realizando os coeficientes de correlação de Pearson (Tabela 15). Verificou-se a existência de correlações positivas, baixas e muito baixas entre o PedsQL e o Questionário de Satisfação com a consulta de diabetes.

Tabela 15. Correlações de Pearson entre os fatores, as subescalas e o global do PedsQL e fatores e o global do Questionário de Satisfação com a consulta de diabetes ($N = 137$)

	Satisfação com a consulta de diabetes			
	Avaliação Inicial	Orientações	Relação/ Comunicação	Global
PedsQL				
<i>Funcionamento Físico</i>	.016	.070	.170*	.127
<i>Funcionamento Emocional</i>	.190*	.204*	.327**	.307**
<i>Funcionamento Social</i>	.111	.163	.249**	.226**
<i>Funcionamento Escola</i>	.005	.117	.117	.102
Subescala Saúde Psicossocial	.120	.192*	.301**	.267**
Qualidade de Vida Global	.143	.212*	.308**	.283**

* $p < .05$; ** $p < .01$

Relação entre as características sociodemográficas e satisfação com consulta com a QV
QV - Funcionamento Físico

O Quadro 9 apresenta as trajetórias, as estatísticas do teste Z (rácios críticos – CR) e os coeficientes estandardizados correspondentes ao modelo para o fator *Funcionamento Físico*.

Quadro 9. Trajetórias estandardizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com o Funcionamento Físico

Trajetórias	Modelo Inicial			Modelo final			VIF
	C.R.	p	β	C.R.	p	β	
Físico <--- Idade	1.380	.168	.124				1.028
Físico <--- Sexo	3.645	.001	.340	3.891	0.001	0.364	1.040
Físico <--- Avaliação inicial	-1.277	.201	-.163				2.046
Físico <--- Orientações	.407	.684	.047				1.701
Físico <--- Relação/Comunicação	2.363	.018	.279	2.133	0.033	0.190	1.794

Neste modelo, pela observação dos coeficientes de regressão estandardizados, verifica-se que a variável sexo é a que possui maior poder preditivo ($\beta = .34$), seguida pelo fator *Relação/Comunicação* ($\beta = .28$), fator *Avaliação Inicial* ($\beta = -.16$), idade ($\beta = .12$) e o fator *Orientações* ($\beta = .05$). Pela análise das correlações das variáveis predictoras, verifica-se significância estatística entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .62$, $p < .001$), entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Orientações* ($r = .61$, $p < 0.001$), e entre o fator *Orientações* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .54$, $p < 0.001$). O modelo, com as cinco variáveis predictoras, explica 19% da variação observada no *Funcionamento Físico* ($R^2 = 0.19$).

Pela análise das significâncias dos coeficientes, verificam-se que as trajetórias estatisticamente significativas para os níveis habituais de significância são ‘Sexo→Funcionamento Físico’ ($b_{\text{FunFísico.Sexo}} = 11.015$; $SE_b = 0.514$; $p < 0.001$; $\beta_{\text{FunFísico.Sexo}} = 0.340$) e ‘Relação/Comunicação→Funcionamento Físico’ ($b_{\text{FunFísico.Rel/Com}} = .236$; $SE_b = 0.100$; $p = 0.018$; $\beta_{\text{FunFísico.Rel/Com}} = 0.279$). Pelo contrário, as trajetórias ‘Idade→Funcionamento Físico’ ($b_{\text{FunFísico.Idade}} = 0.710$; $SE_b = 0.514$; $p = 0.168$; $\beta_{\text{FunFísico.Idade}} = 0.124$), ‘Avaliação Inicial→Funcionamento Físico’ ($b_{\text{FunFísico.AvalInicial}} = -0.228$, $SE_b = 0.178$; $p = 0.201$; $\beta_{\text{FunFísico.AvalInicial}} = -0.163$); e ‘Orientações→Funcionamento Físico’ ($b_{\text{FunFísico.Orient}} = 0.080$; $SE_b = 0.196$; $p = 0.684$; $\beta_{\text{FunFísico.Orient}} = 0.047$), não são estatisticamente significativas, pelo que se levou à sua exclusão. A multicolinearidade foi avaliada com a estatística VIF. Nenhuma variável apresentou VIF indicadores de multicolinearidade, pelo que todas apresentaram valores inferiores a 5, oscilando os mesmos entre 1.028 na idade e 2.046 na Avaliação

Inicial. O modelo final ajustado indica que todas as variáveis são estatisticamente significativas, explicando 17% da variação observada no *Funcionamento Físico* ($R^2 = 0.17$). Por sua vez o sexo explica 36% e a *Relação/Comunicação* explica 19% do *Funcionamento Físico* da QV.

A Figura 7 apresenta o modelo com as estatísticas estandarizadas dos coeficientes de regressão do modelo e da variabilidade do Funcionamento Físico explicada.

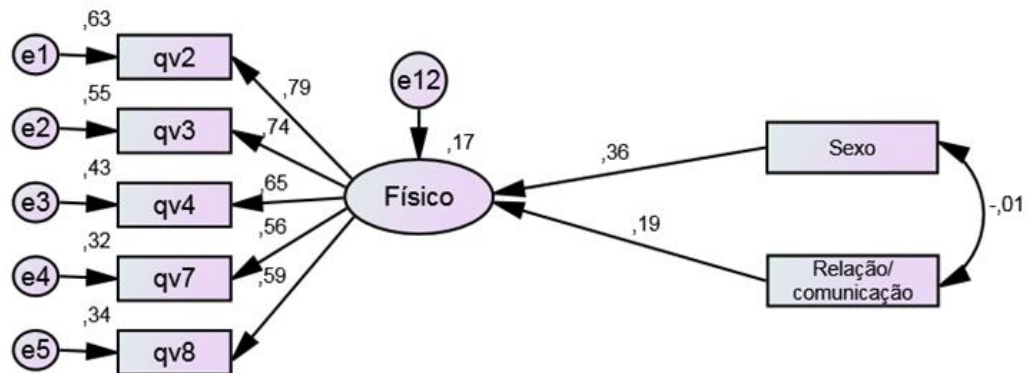


Figura 7. Modelo de regressão linear múltipla entre o Funcionamento Físico e o sexo e a relação/comunicação

QV - Funcionamento Emocional

O Quadro 10 apresenta as trajetórias, as estatísticas do teste Z (rácios críticos – CR) e os coeficientes estandarizados correspondentes ao modelo para o fator *Funcionamento Emocional*.

Quadro 10. Trajetórias estandarizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com o Funcionamento Emocional

Trajetórias	Modelo Inicial			Modelo final			VIF
	C.R.	P	β	C.R.	p	B	
Emocional <--- Idade	-0.006	.995	-.001				1.028
Emocional <--- Sexo	1.930	.054	.175				1.040
Emocional <--- Avaliação inicial	.325	.745	.041				2.046
Emocional <--- Orientações	.338	.736	.038				1.701
Emocional <--- Relação/Comunicação	2.752	.006	.329	4.023	.001	0.375	1.794

Neste modelo, pela observação dos coeficientes de regressão estandarizados, verifica-se que o fator *Relação/Comunicação* ($\beta = .33$) é a variável que possui maior poder

preditivo, seguida pelo sexo ($\beta = .17$), o fator *Avaliação Inicial* ($\beta = .04$), o fator *Orientações* ($\beta = .04$) e por último a idade ($\beta = -.00$). Pela análise das correlações das variáveis predictoras, verifica-se significância estatística entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .62, p < .001$), entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Orientações* ($r = .61, p < .001$), e entre o fator *Orientações* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .54, p < .001$). O modelo, com as cinco variáveis predictoras, explica 17% da variação observada no *Funcionamento Emocional* ($R^2 = 0.17$).

Pela análise das significâncias dos coeficientes, verifica-se que a única trajetória estatisticamente significativa para os níveis habituais de significância é 'Relação/Comunicação→Funcionamento Emocional' ($b_{\text{FunEmoc.Rel/Com}} = 0.252$; $SE_b = 0.091$; $p = 0.006$; $\beta_{\text{FunEmoc.Rel/Com}} = 0.329$). Pelo contrário, as trajetórias 'Idade→Funcionamento Emocional' ($b_{\text{FunEmoc.Idade}} = -0.003$; $SE_b = 0.456$; $p = 0.995$; $\beta_{\text{FunEmoc.Idade}} = -0.001$), 'Sexo→Funcionamento Emocional' ($b_{\text{FunEmoc.Sexo}} = 5.129$; $SE_b = 2.657$; $p = 0.054$; $\beta_{\text{FunEmoc.Sexo}} = 0.175$), 'Avaliação Inicial→Funcionamento Emocional' ($b_{\text{FunEmoc.AvalInicial}} = 0.051$; $SE_b = 0.158$; $p = 0.745$; $\beta_{\text{FunEmoc.AvalInicial}} = 0.041$), 'Orientações→Funcionamento Emocional' ($b_{\text{FunEmoc.Orient}} = 0.059$; $SE_b = 0.174$; $p = 0.736$; $\beta_{\text{FunEmoc.Orient}} = 0.038$), não são estatisticamente significativas, pelo que se levou à sua exclusão. A multicolinearidade foi avaliada com a estatística VIF. Nenhuma variável apresentou VIF indicadores de multicolinearidade, pelo que todas apresentaram valores inferiores a 5, oscilando os mesmos entre 1.028 na idade e 2.046 na avaliação Inicial. O modelo final ajustado indica que a variável é estatisticamente significativa, explicando 14% da variação observada no *Funcionamento Emocional* ($R^2 = 0.14$). Por sua vez o fator *Relação/Comunicação* por si explica 37% do *Funcionamento Emocional*.

A Figura 8 apresenta o modelo com as estatísticas estandardizadas dos coeficientes de regressão do modelo e da variabilidade do Funcionamento Emocional explicada.

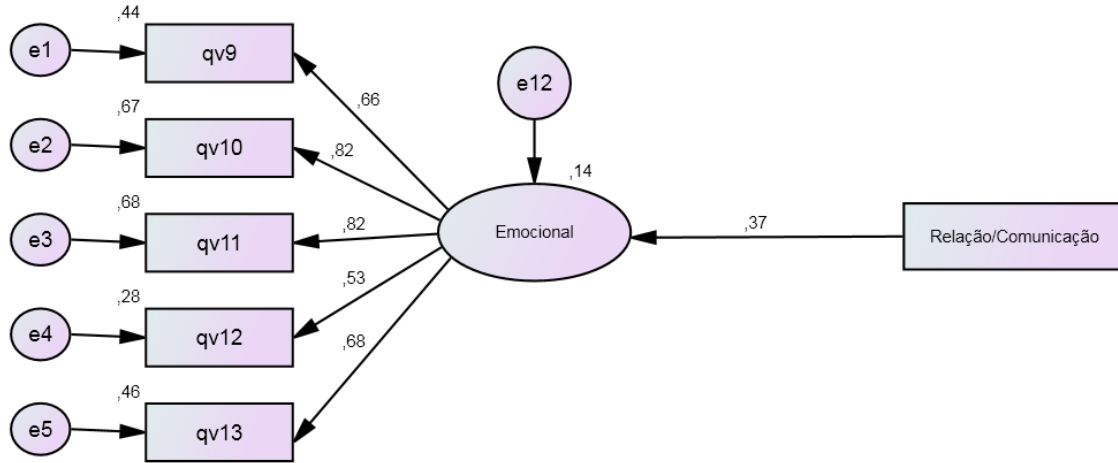


Figura 8. Modelo de regressão linear múltipla entre o Funcionamento Emocional e a relação/comunicação

QV - Funcionamento Social

O Quadro 11 apresenta as trajetórias, as estatísticas do teste Z (rácios críticos – CR) e os coeficientes estandardizados correspondentes ao modelo para o fator *Funcionamento Social*.

Quadro 11. Trajetórias estandardizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com o Funcionamento Social

Trajetórias	Modelo Inicial			Modelo final			VIF
	C.R.	P	β	C.R.	p	β	
Social <--- Idade	2.476	.013	.241	2.323	.020	.225	1.028
Social <--- Sexo	-.513	.608	-.046				1.040
Social <--- Avaliação inicial	-1.806	.071	-.237				2.046
Social <--- Orientações	1.153	.249	.134				1.701
Social <--- Relação/Comunicação	2.536	.011	.335	2.533	.011	.259	1.794

Neste modelo, pela observação dos coeficientes de regressão estandardizados, verifica-se que o fator *Relação/Comunicação* ($\beta = .33$) é a variável que possui maior poder preditivo, seguida pela idade ($\beta = .24$), fator *Avaliação Inicial* ($\beta = -.24$), fator *Orientações* ($\beta = .13$) e por fim o sexo ($\beta = -.05$). Pela análise das correlações das variáveis predictoras, verifica-se significância estatística entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .62, p < .001$), entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Orientações* ($r = .61, p < .001$), e entre o fator *Orientações* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .54, p <$

.001). O modelo, com as cinco variáveis predictoras, explica 13% da variação observada no *Funcionamento Social* ($R^2 = 0.13$).

Pela análise das significâncias dos coeficientes, verificam-se que as trajetórias estatisticamente significativas para os níveis habituais de significância são ‘Relação/Comunicação→Funcionamento Social’ ($b_{\text{FunSocial.Rel/Com}} = 0.140$; $SE_b = 0.055$; $p = 0.011$; $\beta_{\text{FunSocial.Rel/Com}} = 0.335$) e ‘Idade→Funcionamento Social’ ($b_{\text{FunSocial.Idade}} = 0.681$; $SE_b = 0.275$; $p = 0.013$; $\beta_{\text{FunSocial.Idade}} = 0.241$). Pelo contrário, as trajetórias ‘Sexo→Funcionamento Social’ ($b_{\text{FunSocial.Sexo}} = -0.732$; $SE_b = 1.428$; $p = 0.608$; $\beta_{\text{FunSocial.Sexo}} = -0.046$); ‘Avaliação Inicial→Funcionamento Social’ ($b_{\text{FunSocial.AvalInicial}} = -0.164$; $SE_b = 0.091$; $p = 0.071$; $\beta_{\text{FunSocial.AvalInicial}} = -0.237$); ‘Orientações→Funcionamento Social’ ($b_{\text{FunSocial.Orient}} = 0.113$; $SE_b = 0.098$; $p = 0.249$; $\beta_{\text{FunSocial.Orient}} = 0.134$), não são estatisticamente significativas, pelo que se levou à sua exclusão. A multicolinearidade foi avaliada com a estatística VIF. Nenhuma variável apresentou VIF indicadores de multicolinearidade, pelo que todas apresentaram valores inferiores a 5, oscilando os mesmos entre 1.028 na idade e 2.046 na avaliação Inicial. O modelo final ajustado indica que todas as variáveis são estatisticamente significativas, explicando 10% da variação observada no *Funcionamento Social* ($R^2 = 0.10$). Por sua vez a idade por si explica 23% do *Funcionamento Social* e a *Relação/Comunicação* explica 26% do *Funcionamento Social*.

A Figura 9 apresenta o modelo com as estatísticas estandardizadas dos coeficientes de regressão do modelo e da variabilidade do Funcionamento Social explicada.

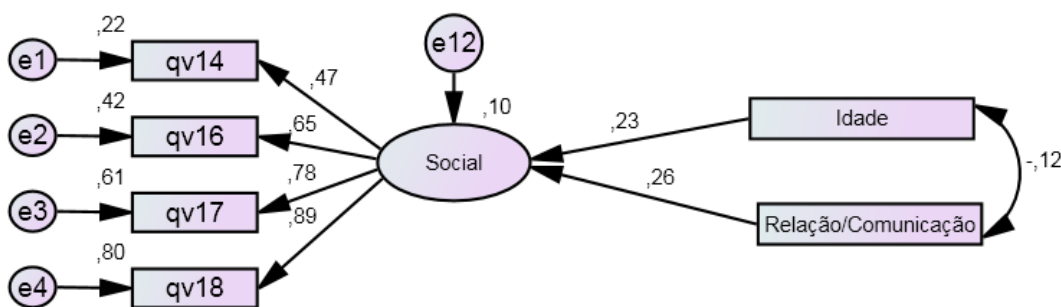


Figura 9. Modelo de regressão linear múltipla entre o Funcionamento Social, a idade e a relação/comunicação

QV – Funcionamento na Escola

O Quadro 12 apresenta as trajetórias, as estatísticas do teste Z (rácios críticos – CR) e os coeficientes estandardizados correspondentes ao modelo para o fator *Funcionamento na Escola*.

Quadro 12. Trajetórias estandardizadas, raios críticos e VIF das variáveis independentes com o Funcionamento na Escola

Trajetórias	Modelo Inicial			Modelo final			VIF
	C.R.	P	β	C.R.	p	β	
Escola <--- Idade	2.265	.024	.210	1.788	.074	.169	1.028
Escola <--- Sexo	-1.404	.160	-.131				1.040
Escola <--- Avaliação inicial	-2.041	.041	-.270	.022	.982	.002	2.046
Escola <--- Orientações	1.561	.118	.186				1.701
Escola <--- Relação/Comunicação	1.797	.072	.220				1.794

Neste modelo, pela observação dos coeficientes de regressão estandardizados, verifica-se que o fator *Avaliação Inicial* ($\beta = -.27$) é a variável que possui maior poder preditivo, seguida pelo fator *Relação/Comunicação* ($\beta = .22$), pela idade ($\beta = .21$), fator *Orientações* ($\beta = .19$) e por fim o sexo ($\beta = -.13$). Pela análise das correlações das variáveis predictoras, verifica-se significância estatística entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .62$, $p < .001$), entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Orientações* ($r = .61$, $p < .001$), e entre o fator *Orientações* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .54$, $p < .001$). O modelo, com as cinco variáveis predictoras, explica 3% da variação observada no *Funcionamento na Escola* ($R^2 = 0.03$).

Pela análise das significâncias dos coeficientes, verificam-se que as trajetórias estatisticamente significativas para os níveis habituais de significância são 'Avaliação Inicial→Funcionamento na Escola' ($b_{\text{FunEscola.AvalInicial}} = -.515$; $SE_b = 0.252$; $p = .041$; $\beta_{\text{FunEscola.AvalInicial}} = -0.270$) e 'Idade→Funcionamento na Escola' ($b_{\text{FunEscola.Idade}} = 1.632$; $SE_b = 0.721$; $p = .024$; $\beta_{\text{FunEscola.Idade}} = 0.210$). Pelo contrário, as trajetórias 'Sexo→Funcionamento na Escola' ($b_{\text{FunEscola.Sexo}} = -5.752$; $SE_b = 4.097$; $p = .160$; $\beta_{\text{FunEscola.Sexo}} = -0.131$); 'Orientações→Funcionamento na Escola' ($b_{\text{FunEscola.Orient}} = .432$; $SE_b = 0.276$; $p = .118$; $\beta_{\text{FunEscola.Orient}} = 0.186$), 'Relação/Comunicação→Funcionamento na Escola' ($b_{\text{FunEscola.Rel/Com}} = .253$; $SE_b = 0.141$; $p = .072$; $\beta_{\text{FunEscola.Rel/Com}} = 0.220$), não são estatisticamente significativas, pelo que se levou à sua exclusão. O modelo final ajustado indica que nenhuma das variáveis é estatisticamente significativa. A multicolinearidade foi avaliada com a estatística VIF. Nenhuma variável apresentou VIF indicadores de multicolinearidade, pelo que todas apresentaram valores inferiores a 5, oscilando os mesmos entre 1.028 na idade e 2.046 na avaliação Inicial.

A Figura 10 apresenta o modelo com as estatísticas estandardizadas dos coeficientes de regressão do modelo e da variabilidade do Funcionamento Escola explicada.

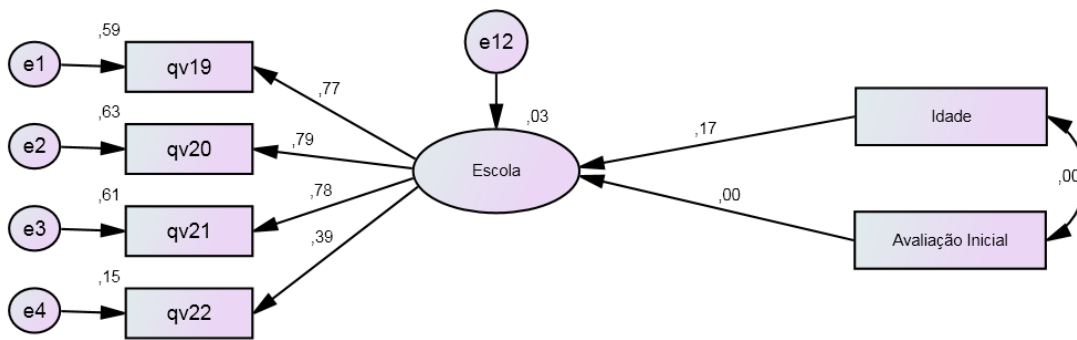


Figura 10. Modelo de regressão linear múltipla entre o Funcionamento na Escola, a Idade e a Avaliação Inicial

QV - Modelo final

O Quadro 13 apresenta as trajetórias, as estatísticas do teste Z (rácios críticos – CR) e os coeficientes estandardizados correspondentes ao modelo para a Qualidade de Vida.

Quadro 13. Trajetórias estandardizadas, rácios críticos e VIF das variáveis independentes com a Qualidade de Vida

Trajetórias	Modelo Inicial			Modelo final			VIF
	C.R.	p	B	C.R.	p	B	
Qualidade vida <--- Idade	2.380	.017	.235	2.266	.023	.225	1.028
Qualidade vida <--- Sexo	.722	.470	.077				1.040
Qualidade vida <--- Avaliação inicial	-1.785	.074	-.245				2.046
Qualidade vida <--- Orientações	1.213	.225	.148				1.701
Qualidade vida <--- Relação/Comunicação	2.957	.003	.411	3.085	.002	.334	1.794

Neste modelo, pela observação dos coeficientes de regressão estandardizados, verifica-se que o fator *Relação/Comunicação* ($\beta = .41$) é a variável que possui maior poder preditivo, seguida pelo fator *Avaliação Inicial* ($\beta = -.24$), pela idade ($\beta = .23$), fator *Orientações* ($\beta = .15$) e por fim o sexo ($\beta = .08$). Pela análise das correlações das variáveis predictoras, verifica-se significância estatística entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .62$, $p < .001$), entre o fator *Avaliação Inicial* e o fator *Orientações* ($r = .61$, $p < .001$), e entre o fator *Orientações* e o fator *Relação/Comunicação* ($r = .54$, $p < .001$). O modelo, com as cinco variáveis predictoras, explica 19% da variação observada na Qualidade de Vida ($R^2 = 0.19$).

Pela análise das significâncias dos coeficientes, verifica-se que as trajetórias estatisticamente significativas para os níveis habituais de significância são 'Relação/Comunicação→Qualidade de Vida' ($b_{QualVida.Rel/Com} = .231$; $SE_b = 0.078$; $p = .003$; $\beta_{QualVida.Rel/Com} = 0.411$) e 'Idade→Qualidade de Vida' ($b_{QualVida.Idade} = .892$; $SE_b = 0.375$; $p =$

.017; $\beta_{QualVida.Idade} = 0.235$). Pelo contrário, as trajetórias ‘Sexo→Qualidade de Vida’ ($b_{QualVida.Sexo} = 1.650$; $SE_b = 2.285$; $p = .470$; $\beta_{QualVida.Sexo} = 0.077$), ‘Avaliação Inicial→Qualidade de Vida’ ($b_{QualVida.AvalInicial} = -.228$; $SE_b = 0.128$; $p = .074$; $\beta_{QualVida.Sexo} = -.245$), ‘Orientações→Qualidade de Vida’ ($b_{QualVida.Orient} = .168$; $SE_b = 0.139$; $p = .225$; $\beta_{QualVida.Orient} = 0.148$), não são estatisticamente significativas, pelo que se levou à sua exclusão. A multicolinearidade foi avaliada com a estatística VIF. Nenhuma variável apresentou VIF indicadores de multicolinearidade, pelo que todas apresentaram valores inferiores a 5, oscilando os mesmos entre 1.028 na idade e 2.046 na avaliação Inicial.

O modelo final ajustado indica que todas as variáveis são estatisticamente significativas, explicando 14% da variação observada na Qualidade de Vida ($R^2 = 0.14$).

Por sua vez a idade *per si* explica 23% da Qualidade de Vida e a *relação/comunicação* explica 33%. No seu conjunto explicam 14%, numa relação direta com a qualidade de vida, ou seja, a qualidade de vida é melhor nas crianças mais velhos e que estabelecem melhor relação/comunicação.

A Figura 11 apresenta o modelo com as estatísticas estandardizadas dos coeficientes de regressão do modelo e da variabilidade da Qualidade de Vida explicada.

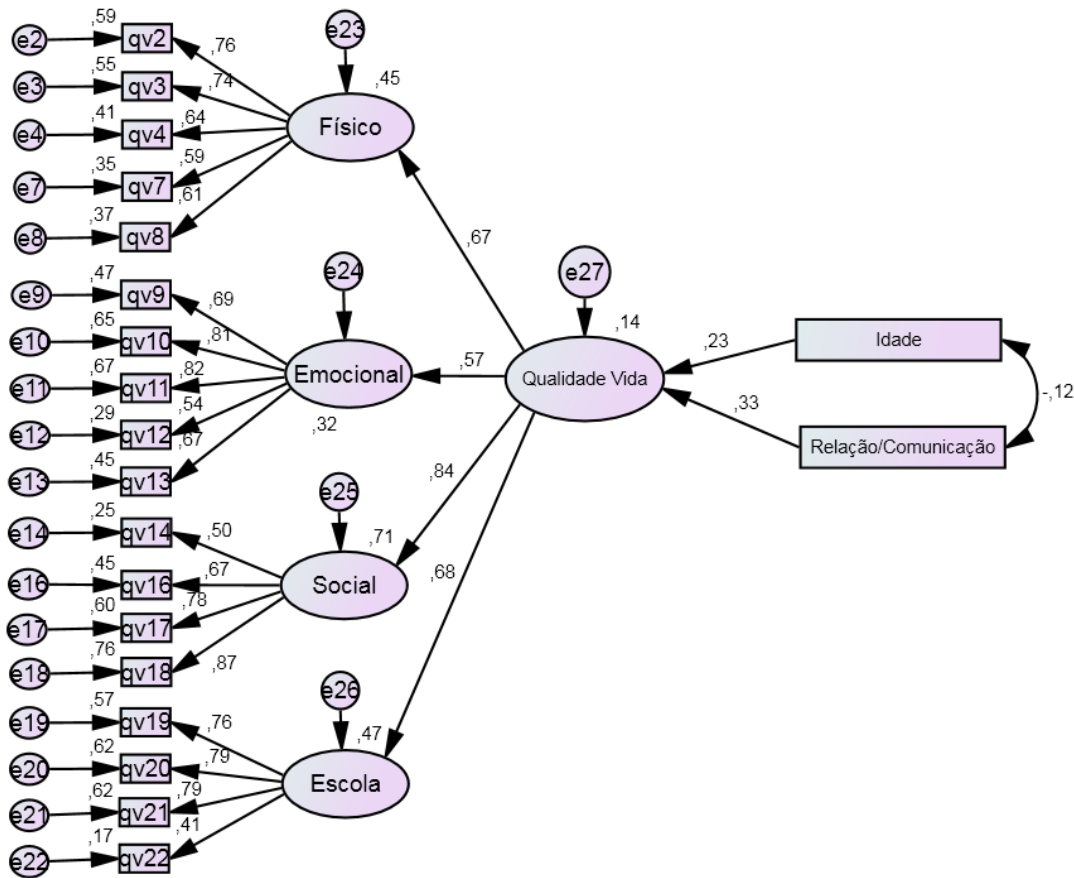


Figura 11. Modelo de regressão linear múltipla entre a Qualidade de Vida e a Idade e a Relação/Comunicação

7. Discussão de resultados

No capítulo anterior, procedeu-se à análise e apresentação dos resultados obtidos através da análise da informação que foi fornecida pelas crianças/jovens. Neste capítulo vamos proceder a uma discussão mais detalhada, dando especial atenção aos resultados mais significativos confrontando-os em simultâneo com o quadro conceptual que deu suporte ao estudo.

Com vista a reforçar a pertinência do estudo, pretende-se compreender as relações entre os níveis de QV e determinadas variáveis sociodemográficas e satisfação com a consulta de vigilância da diabetes. Para que isso fosse possível, elaborámos um questionário que nos permitisse responder a estas questões. Este questionário era composto por questões de caracterização sociodemográfica e clínica, o questionário da Qualidade de Vida Pediátrica (PedsQL 4.0) (Lima et al., 2009) e uma versão adaptada do Questionário de Satisfação do utente com a Consulta de Diabetes (Chaves et al, 2012).

O questionário PedsQL 4.0 (Lima et al., 2009) é capaz de avaliar a QV das crianças/jovens com DM1 no que respeita ao normal desenvolvimento social, emocional, escolar e físico. Foi realizada uma análise factorial confirmatória, que levou à eliminação de alguns itens (1,5,6,15 e 23), o valor de alfa de Cronbach obtido foi de 0.872. A versão adaptada do Questionário de Satisfação do utente com a Consulta de Diabetes (Chaves et al., 2012) avalia a satisfação com os cuidados de enfermagem. Este questionário adaptado tinha inicialmente 27 questões, após a realização da análise factorial confirmatória, ficaram 13 itens divididos por 3 fatores (“avaliação inicial”, “relação/comunicação” e “orientações”).

Outro aspecto importante relaciona-se com a fonte de informação obtida, que pode ser fornecida pelo jovem, pelos cuidadores, pelos professores ou pelos profissionais de saúde. No presente estudo, optou-se por aplicar os questionários somente às crianças/jovens, com o intuito de compreender melhor a sua percepção de QV. Porém é importante referir que as crianças/jovens ao responderem às questões, podem responder de forma enviesada, pois podem dar a resposta que acham que as pessoas gostariam de ter, o que pode alterar os resultados. Mas mesmo correndo esse risco, consideramos que este questionário nos iria ajudar a perceber como é percebida a qualidade de vida por parte da amostra. Optámos por uma amostra de crianças/jovens entre 8-18 anos, pois assim obtemos a resposta das crianças/jovens sem intermediários, pois nestas idades conseguem ler e escrever, respondendo assim ao questionário.

A amostra é constituída por 135 crianças/jovens, que é considerada uma amostra razoável, tendo em conta que em 2013, a DM1 atingia 3 262 crianças e jovens em Portugal, com idades entre 0-19 anos (Gardete et al., 2014), o que indica que a nossa amostra corresponde a 4,14% do número nacional.

Nos estudos realizados por Sousa et al. (2008) e Santos (2009), a maioria dos participantes manifestaram uma percepção positiva sobre os cuidados de enfermagem. O que também se verificou-se no nosso estudo, pois 71,1% das crianças/jovens encontram-se satisfeitos/muito satisfeitos com a consulta de enfermagem de diabetes. Constatou-se que não houve diferenças significativas, entre os grupos etários nas subescalas da satisfação com a consulta de diabetes, já no estudo de Marinho e Rocha (2012), os adolescentes com idades entre os 13 e 14 anos encontravam-se menos satisfeitos com os cuidados prestados pelos enfermeiros e os com idade superior aos 15 anos são os que se encontravam muito satisfeitos. Verificou-se também que o sexo feminino apresenta valores médios mais altos em todas as subescalas de satisfação com a consulta de diabetes do que o sexo masculino, o que também foi verificado por Marinho e Rocha (2012). Contudo, Sousa et al. (2008) constataram que existia uma boa satisfação em todas as dimensões estudadas dos cuidados de enfermagem quer para os participantes do sexo feminino quer masculino.

No que respeita à qualidade de vida, no nosso estudo verificamos que as crianças e jovens se percebem com uma alta qualidade de vida ($M = 84.17\%$, $DP = 12.53$), o que também se verificou em vários estudos analisados: Van Kranendonk (2012) concluiu que os adolescentes apresentavam uma qualidade de vida moderada. Já Moreira (2011) no seu estudo concluiu que os jovens apresentam uma alta qualidade de vida, Marinho e Rocha (2012) referem que a sua amostra apresentava uma qualidade de vida razoável.

Foram analisados diferentes estudos, os resultados apontam que o sexo feminino apresenta melhor percepção de qualidade de vida, enquanto outros referem que são os rapazes. No estudo de Castro (2013), verificou-se que as raparigas têm uma pior percepção da QV global e nas dimensões saúde e actividade física, sentimentos, estado de humor geral, auto-percepção e autonomia. No estudo de Marinho e Rocha (2012) as raparigas revelam ter uma melhor qualidade de vida, contudo os valores do sexo masculino são aproximados. A nível nacional, os rapazes apresentam melhor QV nas dimensões família/ambiente familiar e provocação e as raparigas têm melhor percepção da dimensão ambiente escolar/aprendizagem (Gaspar & Matos, 2008), o que não acontece no atual estudo. Também no nosso estudo, não se verifica significância estatística na associação entre o sexo e a qualidade de vida [$\chi(2) = 4.453$, $p = .108$], pelo que se pode concluir que ser do sexo masculino ou feminino não influencia a percepção da qualidade de vida.

No nosso estudo verificou-se que há significância estatística na associação entre a idade e a qualidade de vida [$\chi(4) = 9.911, p = .042$]. Quando as crianças/jovens têm uma idade inferior ou igual a 12 anos ou com idades iguais ou superiores a 15 anos, tendem a perceber a sua qualidade de vida como intermédia. Nos estudos que foram consultados os resultados são díspares. Almeida (2003) refere não ter encontrado qualquer relação entre a idade do adolescente e a qualidade de vida. Mas noutro estudo, são os adolescentes dos 13-14 anos os que revelam melhor qualidade de vida (Marinho & Rocha, 2012).

Nos estudos analisados os resultados reportam para a realidade a nível nacional, pois existem diferenças entre os sujeitos do Norte e do Sul. Almeida (2010) encontrou diferenças entre os grupos Norte e Centro, o que resulta da diferente estratificação social que existe entre a população do Norte e Sul (Pereira, 2012). O nosso estudo centrou-se na região norte, não teve a abrangência nacional que outros estudos tiveram. Contudo verificou-se que o facto de as crianças/jovens frequentarem consultas em locais diferentes influencia a sua percepção da qualidade de vida.

No estudo constatou-se que a maioria das crianças/jovens referem ter uma qualidade de vida razoável, destes, 34,7% frequentam o terceiro ciclo de escolaridade. Contudo não se verifica significância estatística na associação entre o grau de escolaridade e a qualidade de vida, logo conclui-se que a percepção da qualidade de vida nas crianças/jovens não é influenciada pelo nível de escolaridade. Já no estudo de Marinho e Rocha (2012), os resultados obtidos foram semelhantes, pois os alunos do 3º ciclo revelam melhor qualidade de vida e não existem diferenças estatísticas entre a escolaridade e a qualidade de vida. Num outro estudo, constatou-se que um maior nível de formação escolar se encontrava associado a uma melhor qualidade de vida. Isto pode significar que a aprendizagem realizada na escola poderá influenciar a monitorização da doença, os conhecimentos e a própria aceitação da doença, e contribuir para a adopção de estilos de vida mais saudáveis (Cunha, 2008).

Não se encontram muitos estudos que procurem perceber de que forma a satisfação com a consulta interfere com a qualidade de vida. No nosso estudo, constatou-se que a maioria das crianças que se apresentam satisfeitos com a consulta, referem ter uma qualidade de vida razoável. Verificou-se a existência de significância estatística na associação entre a satisfação com as consultas de diabetes e a qualidade de vida, sempre que as crianças/jovens se sentem *muito satisfeitas* com a consulta da diabetes, tendem a perceber a sua qualidade de vida como *alta*. Os mesmos resultados, foram obtidos no estudo de Marinho e Rocha (2012), em que os adolescentes que apresentam melhor qualidade de vida são os que têm uma melhor opinião acerca dos cuidados de enfermagem.

Com estes dois estudos, podemos concluir que a prestação de cuidados de enfermagem influenciam positivamente a qualidade de vida.

A análise mais detalhada entre *Funcionamento Físico* e as variáveis idade, sexo e fatores da satisfação permitiu verificar que as variáveis sexo e *Relação/Comunicação* são estatisticamente significativas, explicando 17% da variação observada no *Funcionamento Físico* ($R^2 = 0.17$). Por sua vez o sexo explica 36% e a *Relação/Comunicação* explica 19% do *Funcionamento Físico* da QV. No estudo de Pereira (2012) constatou-se que as raparigas têm uma média superior à dos rapazes no item que reporta à actividade física. Por outro lado, afirmaram que o tempo despendido em actividades de lazer era semelhante em ambos os sexos para crianças e jovens com DM1, o mesmo não acontecendo com o tempo gasto em actividades desportivas de competição, onde os rapazes obtiveram resultados superiores. Num estudo de Moreira (2011) a localidade onde reside tem diferenças na dimensão saúde física.

No que concerne o *Funcionamento Emocional* a variável fator *Relação/Comunicação* é estatisticamente significativa, explicando 14% da variação observada. Por sua vez o fator *Relação/Comunicação* por si explica 37% do *Funcionamento Emocional*. No estudo de Moreira (2011) os resultados demonstram uma pior pontuação nas dimensões “Funcionamento emocional” e “Funcionamento na escola”, quando se comparam jovens saudáveis com jovens com DM1. Este resultado pode ser explicado devido à dificuldade com o processo de adaptação à doença, bem com a integração das recomendações da equipa médica no seu dia-a-dia (Moreira, 2011). Não se encontraram estudos que procurassem perceber que relação existe entre a satisfação com a consulta e a qualidade de vida. Mas podemos concluir, analisando os dois estudos, que a relação que é estabelecida entre o enfermeiro e a criança/jovem, pode alterar a forma como esta percebe a sua qualidade de vida na dimensão emocional.

Relativamente ao *Funcionamento Social*, verifica-se que as variáveis fator *Relação/Comunicação* e a idade são estatisticamente que. Explicando 10% da variação observada no *Funcionamento Social* ($R^2 = 0.10$). Por sua vez a idade por si explica 23% do *Funcionamento Social* e a *Relação/Comunicação* explica 26% do *Funcionamento Social*. O contrário verifica-se no estudo de Moreira (2011), pois 40,7% da variação da dimensão funcionamento social é explicada pelo género.

Relativamente, ao *Funcionamento na Escola* é a *avaliação inicial* que possui maior poder preditor, bem como a idade. Contudo o modelo final ajustado indica que nenhuma das variáveis é estatisticamente significativa. Não se encontrou bibliografia para reforçar esta ideia ou mesmo contradizê-la. Porém no estudo de Moreira (2011) quando procederam à

análise das associações com as sub-escalas e o resultado total da DQOL, foram detectadas associações moderadas a elevadas, entre a sub-escala satisfação com o tratamento e o rendimento escolar dos jovens.

Para a qualidade de vida (global) as variáveis preditoras são a idade e a *relação/comunicação*. Como foi referido anteriormente, encontramos noutros estudos informações ambivalentes relativamente à influência da idade na QV, pois uns referem que a idade afecta, enquanto outros referem que não. Almeida (2003) refere não ter encontrado qualquer relação entre a idade do adolescente e a qualidade de vida. Mas noutro estudo, são os adolescentes dos 13-14 anos os que revelam melhor qualidade de vida (Marinho & Rocha, 2012). Relativamente à *relação/comunicação* não encontramos bibliografia que corroborasse ou contradissesse os nossos resultados.

Existem poucos estudos que comparem a satisfação com a consulta de enfermagem e a qualidade de vida, o que demonstra a importância deste estudo.

Conclusões

Para concluir este estudo, é importante fazer uma reflexão sobre os aspetos que envolveram o desenvolvimento desta investigação, realçando os resultados obtidos que consideramos mais pertinentes e abordando algumas implicações práticas deles decorrentes. Em primeiro lugar queremos referir, que uma das limitações deste estudo se prendeu com a escassa bibliografia existente sobre a avaliação da qualidade de vida e satisfação com a consulta de enfermagem em crianças e jovens com DM1 portuguesas. Embora exista, atualmente, uma preocupação com a qualidade de vida e satisfação das crianças/adolescentes, podemos verificar que ainda há bastante por investigar sobre este assunto.

Foram estudadas crianças/adolescentes, com idades compreendidas entre os 8 e os 18 anos, que frequentavam a consulta externa de diabetes do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro – Unidade de Vila Real, da Unidade Local de Saúde do Nordeste - Unidade de Bragança, do Centro Hospitalar do Baixo Vouga – Unidade de Aveiro, Centro Hospitalar Tondela-Viseu Unidade de Viseu, do Centro Hospitalar Cova da Beira e da ULS da Guarda - Hospital Sousa Martins, num total de 135 crianças/adolescentes.

No início do estudo surgiram três questões de investigação às quais pretendemos dar resposta: Qual o nível de qualidade de vida da criança/adolescentes?; Que variáveis sociodemográficas têm influência na qualidade de vida da criança /jovem com diabetes? Que relação existe entre a satisfação da criança/jovem com a consulta de educação terapêutica de diabetes e a qualidade de vida? Foram delineados também os seguintes objetivos: determinar o nível de qualidade de vida da criança/jovem com diabetes; identificar as variáveis sociodemográficas que interferem na qualidade de vida da criança/jovem com diabete; relacionar a satisfação da criança/jovem com a consulta de diabetes com a qualidade de vida das crianças/jovens diabéticas.

No que se refere às escalas foi realizada análise confirmatória a PedsQL (4.0).

Os principais resultados obtidos com este estudo foram:

- Foram estudadas 135 crianças/adolescentes entre os 8-18 anos de idade, 54,0% do sexo masculino
- Relativamente à escolaridade 34,8% frequenta o 3º ciclo.
- Apenas uma criança (7%) apresenta diabetes tipo 2. A média de tempo de diagnóstico de diabetes era de 49,81 meses ($DP = 45,19$) (4,15 anos).

- Na maioria das crianças/jovens o cuidador é a mãe ($n = 114$, 84,4%), com uma média de idades de 42 anos.
- Verificou-se que 45,2% das crianças/jovens encontram-se satisfeitos com a consulta de enfermagem de diabetes.
- O sexo feminino apresenta valores médios mais elevados em todas as subescalas de satisfação com a consulta de diabetes do que o sexo masculino.
- A dimensão onde crianças/jovens se referiram mais satisfeitas foi nas *orientações* com uma média de 93,56% ($DP = 9,47$), seguida da *avaliação inicial* com 91,06% ($DP = 11,56$) e da *relação/comunicação* onde a média de satisfação foi de 79,55% ($DP = 19,17$).
- Verificou-se valores médios mais elevados nos adolescentes com idade ≥ 15 anos na dimensão *avaliação inicial* e *orientações*, enquanto na *relação/comunicação* e na satisfação global estas foram mais elevadas naqueles com idade ≤ 12 anos.
- A idade não influencia a percepção da satisfação com a consulta de vigilância da diabetes.
- Na qualidade de vida verificou-se que as crianças e jovens apresentam no global uma alta qualidade de vida ($M=84.17\%$, $DP = 12.53$).
- Verificou-se que a subescala Funcionamento Social apresentou valores médios mais elevados ($M = 93.38\%$; $DP = 12.82$). A subescala onde se verificou valores mais baixos foi na subescala Funcionamento na Escola ($M = 81.02\%$; $DP = 18.69$).
- Ser do sexo masculino ou feminino não influencia a percepção da qualidade de vida pelas crianças/jovens.
- As crianças/jovens que têm uma idade inferior ou igual a 12 anos ou com idades iguais ou superiores a 15 anos, tendem a perceber a sua qualidade de vida como razoável.
- O facto de as crianças/jovens irem a consultas em locais diferentes influencia a percepção da qualidade de vida.
- A percepção da qualidade de vida nas crianças/jovens não é influenciada pelo nível de escolaridade que frequentam.
- Se as crianças/jovens se sentem muito satisfeitos com a consulta da diabetes, tendem a perceber a sua qualidade de vida como alta.
- A variável sexo é a que possui maior poder preditivo da qualidade de vida, seguida do fator *Relação/Comunicação* e do *Funcionamento Físico*.
- O fator *Relação/Comunicação* é o que possui maior poder preditivo no Funcionamento *Emocional*
- O fator *Relação/Comunicação* é o que possui maior poder preditivo, seguido da

idade no *Funcionamento Social*.

- O fator *Avaliação Inicial* e a Idade têm poder preditivo no *Funcionamento Escola*, contudo o modelo final ajustado indica que nenhuma das variáveis é estatisticamente significativa.
- O fator *Relação/Comunicação* e a Idade têm poder preditivo na Qualidade de Vida

Podemos inferir que quanto melhor for a opinião acerca dos cuidados de enfermagem maior é a Qualidade de Vida.

Ao longo do nosso estudo surgiram algumas limitações que achamos importante ressaltar. Apesar de termos uma amostra de 135 crianças/adolescentes poderíamos ter uma amostra maior e de diferentes regiões do país, mas devido a limitações temporais, optámos por delimitar o estudo a uma área geográfica.

No que diz respeito às implicações para a prática, embora existam poucos estudos clínicos sobre esta temática, podemos concluir que:

- Os cuidados prestados pela equipa de enfermagem são fundamentais para que a criança/adolescente percecionasse positivamente a sua QV.
- A relação/ comunicação que a equipa de enfermagem estabelece com a criança/adolescente é fundamental para que a criança possa percecionar uma boa Qualidade de Vida.

Os resultados do nosso estudo poderão servir de suporte à atuação dos enfermeiros nas respectivas consultas de enfermagem, para que as diferentes equipas possam atingir um nível ainda mais satisfatório dos cuidados prestados. Como se verificou, o enfermeiro tem um papel fundamental para que a criança/adolescente tenham uma boa Qualidade de Vida. Durante a consulta, os enfermeiros têm oportunidade de os apoiar para que adotem um bom regime terapêutico, para que alcancem o seu melhor nível de saúde. As equipas multidisciplinares, devem criar estratégias para que a ida ao hospital represente um momento positivo na sua vida.

Esta investigação deve ser encarada como um ponto de partida para outros trabalhos de investigação, pelo que, sugerimos:

Que seja replicado este estudo, mas com diferentes áreas geográficas;

Desenvolver um mesmo estudo, mas em diferentes fases do ciclo da doença, por exemplo um ano após o diagnóstico da doença e passados alguns anos do diagnóstico;.

Relatar às equipas dos diferentes hospitais os resultados obtidos para uma tomada de conhecimento acerca percepção da criança/adolescente sobre a sua QV e da importância dos cuidados de enfermagem.

Pelo facto de não se ter encontrado, em toda a pesquisa efectuada, muita bibliografia que fizesse uma comparação semelhante à realizada neste estudo, ficamos com o sentimento do seu carácter inovador, considerando importante investigar mais profundamente esta relação em amostras mais alargadas.

Bibliografia

- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis (2ª ed.)*. New York: Wiley.
- Aguiar, C. C. T., Vieira, A. P. G. F., Carvalho, A. F., & Montenegro-Junior, R. M. (2008). Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes melito *Arq. bras. endocrinol. metab*, 52(6), 931-939: Brasil.
- Almeida, J. (2003). *Impacto dos factores psicológicos associados à adesão terapêutica, ao controlo metabólico e à qualidade de vida em adolescentes com diabetes tipo 1*. Tese de Doutoramento, Instituto de Educação e Psicologia Universidade do Minho: Braga.
- American Diabetes Association. *Standards of medical care in diabetes*. *Diabetes Care* 2011, 34 (S1):11-61.
- American Diabetes Association. (2010). Standards of medical care in Diabetes -2010. *Diabetes care*, 33 (Supplement 1), S11-S61.
- Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal [APDP]. (2015). Acedido em 15 de Outubro 2015 em: <http://www.apdp.pt/>
- Bangstad, H., et al. (2009). *Insulin treatment in children and adolescents with diabetes*. Pediatric Diabetes ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium. Acedido em 15 de Outubro 2015 em: <http://www.ispad.org/>
- Bernardini A., et al. (2004). Adherence to physical activity in young people with type 1 diabetes. *Acta Biomed*, 75, pp.153-7.
- Bren, L. (2006). The importance of patient-reported outcomes... it's all about the patients. *FDA consum*, 40(6), pp.26-32.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (2.ª ed.)*. New York: Routledge.
- Chaves, C., Duarte, J., Almeida, D., Vidal, M., Correia, S., & Mateus, T. (2012). Satisfação dos utentes na consulta de enfermagem da diabetes. *Millenium*, 43 Junho/dezembro. pp. 29-45.
- CIPE: *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem* (2011). Versão 2. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Costa J. *Fisiopatologia da diabetes mellitus tipo 1*. In: Euromédice, Edições Médicas. *Diabetes, uma abordagem global*; 2010:17-20.

- Cotterill A, Cowley D, Greer R. *Glucose homeostasis in the fed and fasted infant and child*. Em: Brook's Clinical Pediatric Endocrinology. (6ª Ed) Blackwell Publishing. 2009: 512-516.
- Cunha, M. *Calidad de vida y diabetes: variables psico-sociales*. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu; 2008. p. 269-98.
- Diário da República nº 35 - 2.ª Série de 18 de Fevereiro de 2011. Regulamento n.º 123/2011 - Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde da Criança e do Jovem.
- Direcção Geral de Saúde [DGS] (2012). *Programa Nacional para a Diabetes e Programa Nacional de Saúde Escolar*, p. 1. Lisboa.
- Direcção Geral de Saúde [DGS] (2011). *Diagnóstico e Classificação da Diabetes*, pp.1-13. Lisboa.
- Direcção Geral de Saúde. Orientação nº 003/2012 de 18/01/2012. Disponível em: www.dgs.pt
- Ethier, A. (2011). Doença Crônica e Incapacidade ou Cuidado em Fim de Vida para a Criança e a Família. Em Hockenberry, M., Wilson, D. Wong – *Fundamentos de Enfermagem Pediátrica*. (8ª edição). Rio de Janeiro: Elsevier Editora Lda.
- Fagulha, A.; Santos I. (2004). Controlo glicémico e tratamento da diabetes tipo 1 da criança e adolescente em Portugal Serviço de Endocrinologia Diabetes e Metabolismo. Hospitais da Universidade de Coimbra. Coimbra. Serviço de Pediatria Hospital de Santa Maria. Lisboa *Acta Médica Portuguesa*; 17, pp.173-179.
- Fortin, M. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Gardete Correia, L., et al. (2014). Diabetes: Factos e Números 2014– Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia.
- Gardete Correia, L., et al. (2013). Diabetes: Factos e Números 2013– Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia.
- Hanas, R. (2007). *Diabetes tipo 1 em crianças, adolescentes e jovens adultos*. Lisboa: Lidel.
- Holmanová, E., & Ziaková, K. (2008). Diabetes-dependent quality of life questionnaire: usefulness in Diabetes self-management education in the Slovak population. *Journal of Clinical Nursing*, 18 (9), 1276–1286.

- Kalyva, E., Malakonaki, E., Eiser, C., & Mamoulakis, D. (2011). Health-related quality of life (HRQoL) of children with type 1 diabetes mellitus (T1DM): self and parental perceptions. *Pediatric diabetes*, 12(1), 34-40.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guildford Press.
- Marinho, C. A. R. S., Rocha, A. P. (2012). *Qualidade de vida do diabético e cuidados de enfermagem: perspectiva dos adolescentes*. Tese de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu: Viseu.
- Marôco, J. (2014). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações* (2.^a ed.). Lisboa: Report Number.
- Matos, Margarida Gaspar; Gaspar, Tania. (2008). *Qualidade de vida em crianças e adolescentes-Versão Portuguesa dos instrumentos Kidscreen 52*.
- Moreira, S. C. M. (2011). *Avaliação da qualidade de vida em jovens com diabetes mellitus tipo 1*. Tese de Mestrado, Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior: Covilhã.
- Moreira, M.; Rodrigues, P.; Assunção, C. (2000). Assistência de enfermagem ao doente crónico. *Nascer e Crescer*. Volume 9: p. 261-262.
- Neves, C. (2004). Integração dos pais nos cuidados á criança com doença crónica. *Nursing*. Ano 15 N^o 191: p. 6-12.
- Novato, T., Grossi, S. A. A., Kimura, M. (2008). Qualidade de vida e auto-estima de adolescentes com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*, 21(4), 562-7.
- Nyanzi, R., Wamala, R., & Atuhaire, L. K. (2014). Diabetes and Quality of Life: A Ugandan Perspective. *Journal of diabetes research*, 2014.
- Ordem dos Enfermeiros (2011). *Guias Orientadores de Boa Prática em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica Volume III*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Pedro, J. (2009). *Parceiros no Cuidar: A perspectiva do enfermeiro no cuidar com a família, a criança com doença crónica*. Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto.
- Pereira, J. A. A. M. A. (2012). *Avaliação da qualidade de vida em crianças e jovens com diabetes mellitus tipo 1 e conhecimentos sobre a doença*. Tese de mestrado, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra: Coimbra.

- Perrin, J. (2005). Incapacidades Relacionadas com o Desenvolvimento e Doenças Crônicas. Em Behrman, R.; Kliegman, R., Jenson, H. Nelson – *Tratado de Pediatria* (17ª edição). Rio de Janeiro: Elsevier Editora Lda.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS* (5ª ed.). Lisboa: Edições Silabo.
- Pires, A., Aparício, G., Duarte, J. (2015). *Satisfação das crianças/jovens com a consulta de enfermagem da diabetes: influência das características sociodemográficas da criança e do cuidador*. Tese de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu: Viseu.
- Rewers M, Pihoker C, Donaghue K., Hanas R., Swift P, Wadwa RP, Klingensmith GJ. Assessment and monitoring of glycemic control. *Guideline for diabetes in childhood and adolescence*. International Diabetes Federation. 2011: 50-59.
- Romero, A. M., Ortiz, M. T., & Navas, M. (2010). Predictors of quality of life in patients with type 1 diabetes mellitus. *Clínica y Salud*, 21, 35-47.
- Santos, G. (2009). *Satisfação e qualidade: A visão dos utentes de uma unidade de reabilitação respiratória*. Tese de Mestrado em Gestão de Serviços de Saúde Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro: Vila Real
- Schwartzmann L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Cienc Enferm*. 9(2), pp. 9-21.
- Smart, C. et al (2009). Nutritional management in children and adolescents with diabetes. Pediatric Diabetes. *Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium*. Acedido em 15 de Outubro 2015 em: <http://www.ispad.org/>
- Sousa, M. R., Peixoto, M. J., & Martins, T. (2008). Satisfação do doente diabético com os cuidados de enfermagem: influência na adesão ao regime terapêutico. *Referencia: Revista Científica da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Domínio de Enfermagem*.
- Van Kranendonk L. *Day in, day out, diabetes: The coping styles and quality of life of Portuguese adolescents with diabetes type 1*. 2012: 47 Tese de Especialização em Saúde Pública Internacional da Universidade de Amesterdão: Amesterdão.
- Vieira, M.; Lima, R. (2002). Crianças e adolescentes com doença crónica: convivendo com mudanças. *Revista Latino Enfermagem*. Julho-Agosto: p. 552-560.

Wagner V, Muller-Godeffroy E, von Sengbush, Hager S, Thyen U. (2005) Age, metabolic control and type of insulin regime influences health-related quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Eur J Pediatr*. 164:491-496.

Whaley, L.; Wong, D. (1999). *Enfermagem Pediátrica, elementos essenciais à intervenção efectiva*. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara.

World Health Organization [WHO] (1998). *Global burden of diabetes*. Acedido a 12 Outubro de 2015 em: <http://www.who.int>

World Health Organization [WHO] (2002). *Diabetes Mellitus*. Acedido a 12 de Outubro de 2015 em: <http://www.who.int>

Anexo I – Instrumento de recolha de dados

**Caro utilizador/criança ou jovem,**

Este questionário faz parte de um estudo a realizar por enfermeiros, estudantes do Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria, na Escola Superior de Saúde de Viseu, sob o tema geral “Satisfação das crianças/jovens com a consulta de diabetes”. Desta forma pedimos-te que o leias e respondas a todas as questões de forma sincera. Não existem respostas certas ou erradas, o que te pedimos é a tua opinião. O questionário é anónimo e confidencial e o estudo só será possível com o teu contributo, pelo que agradecemos a tua colaboração e disponibilidade. Nas perguntas onde existir um quadrado () assinala com uma cruz (X) e nas que têm uma linha (_____) escreve por extenso o que pensas. Se tiveres dúvidas podes pedir ajuda ao teu acompanhante. Por favor, não deixes nenhuma pergunta por responder e não assines o teu nome em lado nenhum.

Muito obrigada pela tua colaboração.

PARTE I – QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO**1 - DADOS PESSOAIS DA CRIANÇA/JOVEM****1.1 – Idade:** _____**1.2 – Sexo:** Masculino Feminino**1.3 – Indica o nível de ensino e ano que frequentas neste momento:** 1º Ciclo (1º – 4º ano), especifica o ano _____ 2º Ciclo (5º – 6º ano), especifica o ano _____ 3º Ciclo (7º – 9º ano), especifica o ano _____ Ensino Secundário (10º – 12º), especifica o ano _____ Ensino Profissional, especifica o curso _____ Ensino Superior, especifica o ano e curso _____**1.4 – Com quem moras** (podes assinalar mais do que uma opção): Pai Mãe Irmã(o)s Avô/Avó Tio(a) Outro, Quem? _____**1.5 – Número de irmãos:** _____**1.6 – Quem colabora mais frequentemente contigo nos cuidados à diabetes (cuidador):** Pai Mãe Irmã(o)s Avô/Avó Tio(a) Outro, Quem? _____**2 – DADOS PESSOAIS DO TEU CUIDADOR** (Se tiveres a ajuda de mais de uma pessoa (cuidador), por favor considera aquela que mais frequentemente colabora contigo nos cuidados)**2.1 – Idade:** _____**2.2 – Sexo:** Masculino Feminino**2.3 – Grau de parentesco:** _____

2.4 – Escolaridade:

- Não sabe ler nem escrever
- 1º Ciclo (1º – 4º ano)
- 2º Ciclo (5º – 6º ano)
- 3º Ciclo (7º – 9º ano)
- Ensino Secundário (10º – 12º)
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

2.5 – Estado civil:

- Solteiro(a) Casado(a) União de facto/mora junto
- Divorciado(a) Separado(a) Viúvo(a)

2.6 – Residência:

- Urbana Rural

2.7 – Número de filhos: _____**2.8 – Situação laboral atual:**

- Desempregado(a) Doméstica Profissionalmente ativo(a)
- Refomado(a) Inválido(a) Estudante

2.9 – Profissão: _____

2.10 – O rendimento familiar mensal da tua família corresponde: (considera o ordenado da tua mãe e do teu pai ou dos adultos responsáveis por ti, sendo que o salário mínimo nacional é de 485 euros)

- Ao ordenado mínimo nacional
- Duas vezes o ordenado mínimo nacional
- Três vezes o ordenado mínimo nacional
- Quatro vezes o ordenado mínimo nacional
- Superior a quatro vezes o ordenado mínimo nacional

PARTE II – QUESTIONÁRIO CLÍNICO

3 – Peso: _____ Kg

3.1 – Altura: _____ cm

4 – Há quanto tempo te foi diagnosticada a diabetes: _____ meses/anos (riscar o que não interessa)

4.1 – Qual o teu tipo de diabetes:

- Tipo I Tipo II

5 – És portador de outra doença para além da diabetes?

- Não Sim

5.1 – Se sim, qual(is)? _____

6 – Onde fazes a vigilância da tua situação de Diabetes?

- Centro de Saúde Consulta de referência no Hospital local
 Consulta de referência do Hospital central

6.1 – Indica o nome do hospital: _____

6.2 – Com que frequência vais à consulta de diabetes?

- 3 em 3 meses 6 em 6 meses
 12 em 12 meses Outro, Qual? _____

6.3 – Quem colabora contigo nos cuidados diários de vigilância/controlo da tua diabetes:

- Pai Mãe Outro, Quem? _____

7 – Quantas avaliações de glicémia fazes por dia:

- 0 1 – 2 3 – 4
 5 – 6 7 – 8 ≥ 8

7.1 – Sabes reconhecer os sinais e sintomas de hipoglicemia?

- Não Sim

7.2 – Sabes reconhecer os sinais e sintomas de hiperglicemia?

- Não Sim

7.3 – Quantos episódios de hipoglicemia tiveste no último mês:

- 0 1 – 3 4 – 6
 7 – 9 10 – 12 ≥ 12

7.4 – Quantos episódios de hiperglicemia tiveste no último mês:

- 0 1 – 3 4 – 6
 7 – 9 10 – 12 ≥ 12

7.5 – Habitualmente consegues atuar/reverter a situação sozinho?

- Não Sim

7.6 – Se não, quem habitualmente atua para te ajudar? _____

7.7 – Onde te costumam acontecer os episódios de hipoglicemia? _____

7.8 – Cumpres sempre a medicação (insulina)?

- Não Sim

7.9 – Quantas vezes administras insulina por dia: _____

7.10 – Utilizas o sistema de infusão contínua de insulina (bomba)?

- Não Sim

7.11 – Se sim, há quanto tempo? _____

7.12 – Na gestão da tua diabetes, utilizas o sistema de equivalentes?

- Não Sim

7.13 – No último ano tiveste de recorrer à urgência com algum problema relacionado com a diabetes?

- Não Sim

7.14 – Se sim, quantas vezes? _____

7.15 – Já tiveste algum internamento hospitalar por descompensação da tua diabetes?

Não Sim

7.16 – Se sim, quantas vezes? _____

7.17 – Sentes-te preparado para gerir qualquer complicação aguda relacionada com a diabetes?

Não Sim

7.18 – Se não, qual é a pessoa que mais colabora contigo nestes momentos? _____

8 – Estás satisfeito com a tua consulta de diabetes?

Não Sim

8.1 – Se não, qual é o motivo principal? _____

8.2 – Se sim, qual é o profissional que mais contribui para essa satisfação?

Enfermeira(o) Médica(o) Nutricionista
 Psicóloga(o) Outro, Qual? _____

9 – Tens outros familiares com diabetes:

9.1 – Tipo 1? Não Sim, que parentesco? _____

9.2 – Tipo 2? Não Sim, que parentesco? _____

PARTE III – QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO COM A CONSULTA DE DIABETES

Considerando a consulta de enfermagem da diabetes, assinala com uma cruz (X) na opção que consideras que melhor se adequa ao que sentes ou pensas, escolhendo o número de acordo com a legenda.

1 Nunca/ Nada importante	2 Raramente/ Pouco importante	3 Às vezes/ Parcialmente importante	4 Quase sempre/ Importante		5 Sempre/ Muito importante		
			1	2	3	4	5
1.	Consideras a consulta de enfermagem de diabetes importante?						
2.	A enfermeira(o) chama-te pelo nome?						
3.	A enfermeira(o) demonstra interesse pelos teus problemas?						
4.	Sentes que a enfermeira(o) te escuta?						
5.	Durante a consulta, compreendes tudo o que a enfermeira(o) te diz?						
6.	Confias na enfermeira(o)?						
7.	A enfermeira(o) orienta-te sobre o que deves fazer até a próxima consulta?						
8.	A enfermeira(o) da consulta mostra-se sempre disponível para te ajudar?						
9.	Sentes-te à vontade para falar dos teus problemas com a enfermeira(o)?						
10.	Como consideras as orientações que te são feitas pela enfermeira(o)?						
11.	A enfermeira(o) informa-te sobre aquilo que vais fazer?						
12.	Confias nas orientações que te são proporcionadas pelo enfermeiro?						
13.	A enfermeira(o) da consulta de diabetes mostra-se disponível para te ouvir?						
14.	No decorrer da consulta de enfermagem, a enfermeira(o) informa-te sobre a evolução da tua doença?						
15.	Como classificas as orientações que te são feitas sobre a alimentação?						
16.	Consegues pôr em prática essas orientações? (alimentação)						
17.	A enfermeira(o) ensina-te a fazeres os equivalentes?						
18.	Quando estás na consulta de enfermagem de diabetes, a enfermeira(o) presta atenção a tudo aquilo que dizes?						
19.	A enfermeira(o) orienta-te sobre as mudanças de comportamento que deves ter pelo fato de teres diabetes?						
20.	Em relação ao exercício físico consideras as orientações oportunas?						
21.	Cumpres essas orientações? (exercício físico)						
22.	Na consulta de diabetes, a enfermeira(o) explica-te a importância da “picada no dedo”?						
23.	A enfermeira(o) ensina-te a administrar a quantidade de insulina de acordo com os valores da glicémia?						
24.	Durante a consulta a enfermeira(o) recorre a panfletos, filmes ou outros materiais para te dar orientações?						
25.	Achas importante a enfermeira(o) usar este tipo de materiais para uma melhor compreensão?						
26.	Achas que a enfermeira(o) consegue perceber se tu cumpres as recomendações?						
27.	Quando tens dúvidas sobre qualquer assunto relacionado com a diabetes podes contactar a enfermeira(o) da consulta por telefone?						

PARTE IV – QUESTIONÁRIO DA QUALIDADE DE VIDA PEDIÁTRICA

Responde ao questionário que se segue, atendendo às instruções e escolhendo a versão de acordo com a tua idade atual: Relatório para crianças (idades 8-12 anos) ou (13-18 anos).

Responde apenas a um dos questionários.

Nº identificação: _____

Data: _____

PedsQL™

Questionário da Qualidade de Vida Pediátrica

Versão 4.0 – Português

RELATÓRIO para CRIANÇAS (idades 8-12)

INSTRUÇÕES

Na página que se segue está uma lista de actividades que podem ser um problema para si. Por favor diga-nos, **até que ponto** cada uma delas, tem sido para si, **um problema durante o ÚLTIMO MÊS**, fazendo um círculo:

- 0 se **nunca** é um problema
- 1 se **quase nunca** é um problema
- 2 se **algumas vezes** é um problema
- 3 se é **muitas vezes** um problema
- 4 se é **quase sempre** um problema

Não há respostas certas ou erradas.
Se não perceber uma pergunta, por favor, peça ajuda.

PedsQL 2

No **ÚLTIMO MÊS**, até que ponto isto tem sido para si **um problema** ...

SOBRE A MINHA SAÚDE E ACTIVIDADES (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. É difícil para mim andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. É difícil para mim correr	0	1	2	3	4
3. É difícil para mim fazer actividades desportivas ou exercício	0	1	2	3	4
4. É difícil para mim levantar uma coisa pesada	0	1	2	3	4
5. É difícil para mim tomar banho ou duche sózinho	0	1	2	3	4
6. É difícil para mim ajudar em casa	0	1	2	3	4
7. Tenho dores	0	1	2	3	4
8. Sinto-me com poucas forças	0	1	2	3	4

SOBRE OS MEUS SENTIMENTOS (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Sinto-me assustado(a) ou com medo	0	1	2	3	4
2. Sinto-me triste	0	1	2	3	4
3. Sinto-me zangado(a)	0	1	2	3	4
4. Tenho dificuldade em dormir	0	1	2	3	4
5. Preocupo-me com o que me irá acontecer	0	1	2	3	4

COMO ME DOU COM OS OUTROS (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Tenho dificuldade em dar-me bem com outras	0	1	2	3	4
2. As outras crianças não querem ser minhas amigas	0	1	2	3	4
3. As outras crianças fazem troça de mim	0	1	2	3	4
4. Não consigo fazer coisas que as outras crianças da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. É difícil para mim manter-me a par das outras crianças quando estamos a brincar	0	1	2	3	4

SOBRE A ESCOLA (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. É difícil para mim prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Esqueço-me das coisas	0	1	2	3	4
3. Tenho dificuldade em acompanhar o trabalho	0	1	2	3	4
4. Falto à escola por não me sentir bem	0	1	2	3	4
5. Falto à escola para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

Nº identificação: _____

Data: _____

PedsQLTM

Questionário da Qualidade de Vida Pediátrica

Versão 4.0 – Português

RELATÓRIO para ADOLESCENTES (idades 13-18)

INSTRUÇÕES

Na página que se segue está uma lista de actividades que podem ser um problema para si. Por favor diga-nos, **até que ponto** cada uma delas, foi para si, **um problema durante o ÚLTIMO MÊS**, fazendo um círculo:

- 0** se **nunca** é um problema
- 1** se **quase nunca** é um problema
- 2** se **algumas vezes** é um problema
- 3** se **muitas vezes** é um problema
- 4** se **quase sempre** é um problema

Não há respostas certas ou erradas.
Se não perceber uma pergunta, por favor, peça ajuda.

No **ÚLTIMO MÊS**, até que ponto isto foi para si um problema ...

SOBRE A MINHA SAÚDE E ACTIVIDADE (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. É difícil para mim andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. É difícil para mim correr	0	1	2	3	4
3. É difícil para mim fazer actividades desportivas ou exercício	0	1	2	3	4
4. É difícil para mim levantar uma coisa pesada	0	1	2	3	4
5. É difícil para mim tomar banho ou duche sózinho(a)	0	1	2	3	4
6. É difícil para mim fazer tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Magoo-me ou sinto dores no corpo	0	1	2	3	4
8. Sinto-me com poucas forças	0	1	2	3	4

SOBRE OS MEUS SENTIMENTOS (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Sinto-me com medo ou assustado(a)	0	1	2	3	4
2. Sinto-me triste	0	1	2	3	4
3. Sinto-me zangado(a)	0	1	2	3	4
4. Tenho dificuldade em dormir	0	1	2	3	4
5. Preocupo-me com o que me irá acontecer	0	1	2	3	4

COMO LIDO COM OS OUTROS (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Tenho dificuldade em dar-me bem com outros adolescentes	0	1	2	3	4
2. Os outros adolescentes não querem ser meus amigos	0	1	2	3	4
3. Os outros adolescentes fazem troça de mim	0	1	2	3	4
4. Não consigo fazer coisas que os outros adolescentes fazem	0	1	2	3	4
5. É difícil para mim manter-me a par dos meus companheiros	0	1	2	3	4

SOBRE A ESCOLA (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. É difícil para mim prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Esqueço coisas	0	1	2	3	4
3. Tenho dificuldade em acabar o meu trabalho escolar	0	1	2	3	4
4. Falto à escola por não me sentir bem	0	1	2	3	4
5. Falto à escola para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

Muito obrigada pela tua colaboração!!!

Anexo II – Autorização de aplicação de questionários do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro – Unidade de Vila Real

Exm^o(^a) Senhor(a)
Prof. Dr. Carlos Pereira
Presidente da Escola Superior de Saúde
R. D. João Crisóstomo Gomes de Almeida, 102
3500-843 Viseu


ASSUNTO: Projeto de Investigação

Após parecer emitido pela Comissão de Ética de 25/06/2014, o Conselho de Administração em 03/07/2014, autorizou a aluna desse estabelecimento Vera Mônica Ferraz Filipe, a desenvolver um projeto de investigação sobre "Satisfação das crianças/jovens na consulta da diabetes: Influência das variáveis clínicas", após entrega do consentimento informado devidamente corrigido.

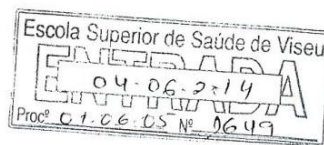
Com os melhores cumprimentos,

Vila Real, 4 de Agosto de 2014

 O Presidente do Conselho de Administração


Armando Miguel Pereira
Vogal Executivo

**Anexo III – Autorização de aplicação de questionários da Unidade Local de
Saúde do Nordeste - Unidade de Bragança**



Escola Superior de Saude de Viseu
 Prof. Doutor Carlos Pereira
 Rua D. João Crisóstomo Gomes de Almeida
 Nº102
 3500-843 Viseu

29 05 2014 002096

Sua Referência
 ESSV 0357

Sua Comunicação de
 27-03-2014

Nossa Referência

Data
 29-05-2014

ASSUNTO: Pedido de autorização para efectuar colheita de dados

Na sequência do pedido efetuado por V. Ex^ª, e segundo o parecer da Sr^ª Enf^ª Directora da ULSNE, informamos que o mesmo foi autorizado, sendo que a responsabilidade da aplicação do questionário terá que ser da investigadora.

Com os melhores cumprimentos

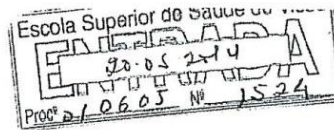
A Responsável do
 Serviço de Desenvolvimento e Formação



**Anexo IV – Autorização de aplicação de questionários do Centro Hospitalar do
Baixo Vouga – Unidade de Aveiro**

CENTRO HOSPITALAR DO BAIXO VOUGA, E.P.E. / AVEIRO

Avenida Artur Ravara – 3814-501 AVEIRO
 Tel. 234 378 300 – Fax 234 378 395
sec-geral@hdaveiro.min-saude.pt
 Matrícula na Conservatória do Registo Comercial
 de Aveiro
 Capital Social 40.284.651 €
 Pessoa Colectiva nº 510 123 210



Ex.mo Senhor
 Presidente Escola Sup. SaúdeViseu
 Escola Superior de Saúde de Viseu
 Rua D. João Crisóstomo Gomes Almeida
 N.º 102
 3500-843 VISEU

S/ Ref.º	S/ Comunicação de	N/ Ref.º	Aveiro,
Of.0359	27-03-2014	053202	13-05-2014

ASSUNTO: Pedido de autorização para efectuar colheita de dados.

Em resposta ao V/pedido para efectuar colheita de dados, no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Saúde Infantil e Pediatria, da aluna Ana Sofia Ferreira das Neves Barata, subordinado ao tema “Satisfação das crianças/jovens na consulta de diabetes: impacto na qualidade de vida”, vimos informar que está autorizada, conforme o parecer da Comissão de Ética que se junta em anexo.

Mais se informa que quando for dado por concluído o projecto, deverá ser enviado um relatório final ao Serviço de Formação e Investigação deste Centro Hospitalar.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho de Administração

(José Afonso)

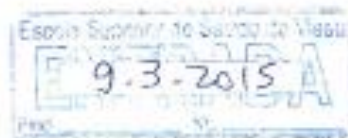
GM.

Na resposta indicar o número e as referências deste documento. Em cada ofício tratar só de um assunto.

**Anexo V – Autorização de aplicação de questionários do Centro Hospitalar
Tondela-Viseu – Unidade de Viseu**

09/03 15 SEG 16:37 FAX

001



001 934 715 447 9

Exmo. Senhor
 Professor Doutor Carlos Pereira
 Presidente da Escola Superior de Saúde de Viseu
 Rua D. João Crisóstomo Gomes de Almeida, n.º 102
 3500-843 Viseu

Processo

Vossa referência
 ESSV 1059
 16-11-2014

Nossa Referência
 CA

Data
 06-03-2015

Assunto: Pedido de autorização para efetuar estudo

* "Satisfação das crianças / jovens com a consulta da diabetes".

Em resposta ao assunto mencionado em epígrafe informamos V. Exa. que foi autorizada a realização do Estudo "Satisfação das crianças / jovens com a consulta da diabetes", a realizar pelas mestrandas Ana Sofia Ferreira das Neves Barata e Vera Mónica Ferraz Filipe sob a orientação da Professora Doutora Graça Aparício face ao parecer da Comissão de Ética para a Saúde:

"Deliberou nada haver a opôr em relação à realização do mesmo no CHTV, EPE."

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho de Administração


 (Dr. Carlos Fernando Ermida Rebelo)

ERiac

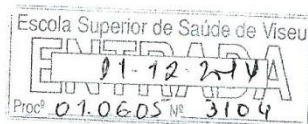
Av. Rei D. Duarte 3504-509 VISEU
 Telef. 232 421501 Fax 232 420985

35^o
 Aniversário

**Anexo VI – Autorização de aplicação de questionários do Centro Hospitalar
Cova da Beira e da ULS da Guarda – Hospital Sousa Martins**



11457*1412 5 1534



Ex.^{mo(a)}. Senhor(a)
 Prof. Dr. Carlos Pereira
 Presidente da Escola Superior
 de Saúde de Viseu
 Rua D. João Crisóstomo de Almeida, nº 102
 3500-843 VISEU

Sua referência Sua comunicação de Nossa referência

ASSUNTO: Pedido de autorização para realização de recolha de dados para estudo subordinado ao tema: "Satisfação das crianças/jovens com a consulta de diabetes"

Em referência ao assunto mencionado em epígrafe e conforme solicitado por V.Exa., vimos informar que, de acordo com o parecer da CES, nada temos a opor ao desenvolvimento do projecto e que o mesmo se encontra autorizado.

Com os melhores cumprimentos.

Diretor Clínico dos Cuidados de Saúde Primários

(Dr. Luis Gil Barreiros)

LGB/IM



Anexo VII – Pedido de autorização de utilização da escala PedsQI (4.0)

Outlook.com Novo Responder Excluir Lixo Eletrônico Limpar Mover para Categorias

Pesquisar Arquivo Morto

Pastas
 Caixa de Entrada 10632
 Arquivo Morto
 Lixo 46
 Rascunhos 17
 Enviados
 Excluídos
 Nova pasta

FW: Application for master's thesis

Christelle Berne,

Ana Barata, Anabela Pires and Vera Ferraz are students of a Master Degree in Pediatric Nursing in the Escola Superior de Saúde de Viseu (Health School/Polytechnic Institute of Viseu) - Portugal. The master's thesis of them is about the Satisfaction of Children with the Nurses Care, and they want to compare with three different variables, and one of them is Quality of Life. For that we would like to use the "Pediatric Quality of Life Inventory scale" Generic Core Scales of the Peds QL 4.0 (JW Varni).

They are doing those research under my tutoring (Graça Aparício, PhD) professor in this school, as a academic research, not funded.

The user agreement completed and signed of all is attached.

Thank you for your time

Waiting for answer

Best Regards

Outlook.com Novo Responder Excluir Lixo Eletrônico Limpar Mover para Categorias

Pesquisar Arquivo Morto

Pastas
 Caixa de Entrada 10632
 Arquivo Morto
 Lixo 46
 Rascunhos 17
 Enviados
 Excluídos
 Nova pasta

FW: Application for master's thesis

From: PROInformation@mapigroup.com
 To: gaparicio5@hotmail.com
 Subject: RE: Application for master's thesis
 Date: Mon, 3 Mar 2014 11:41:53 +0000

Dear Graça,

Thank you for your interest in the PedsQL.

The conditions of access of the PedsQL are described in details at http://www.proqolid.org/instruments/pediatric_quality_of_life_inventory_pedsql?fromSearch=yes&text=yes.

It is now possible to download the PedsQL questionnaires directly from [this](#) webpage for **non-funded academic studies**.

Please go to the above mentioned webpage, click on the 'Conditions of use' tab, scroll down the page, and then click on "download" at the bottom of the webpage. After completing the user-agreement, you will be able to download the questionnaires and start using them.

I hope this helps. Please feel free to contact me should you have any additional question.

Kind regards,

Outlook.com Novo Responder Excluir Lixo Eletrônico Limpar Mover para Categorias

Pesquisar Arquivo Morto

Pastas
 Caixa de Entrada 10632
 Arquivo Morto
 Lixo 46
 Rascunhos 17
 Enviados
 Excluídos
 Nova pasta

Mapi Research Trust: Your User Agreement - PedsQL™ - #521

PROInformation@mapi-trust.org (PROInformation@mapi-trust.org) Adicionar aos contactos 05/03/2014 Documentos
 Para: abarata8@notmail.com

2 anexos (total de 105,7 KB) Outlook.com Exibição Ativa

UA_pedsql_lana_sof...
 appendix-1_gener...

Baixar tudo como zip Salvar tudo no OneDrive

Dear user,

Thank you for using our online distribution form.
 Please find attached the user agreement you have completed online.
 Should you have any questions, please contact us at PROInformation@mapi-trust.org.

Thank you.

Anexo VIII – Pedido de autorização de utilização da escala “Satisfação dos utentes com a consulta de Enfermagem na Diabetes”

Novo Responder | Eliminar Arquivar Lixo | Varrer Mover para | Categorias |

Re: Pedido de autorização para utilização da escala "Satisfação dos utentes com a consulta de Enfermagem na Diabetes" ↑ ↓ ×

 Claudia Chaves (claudiachaves21@gmail.com) Adicionar aos contactos 06-02-2014 | mestrado
Para: Vera Ferraz ✕

Exmas Colegas,

Professora Doutora Graça Aparício e Mestrandas Ana Barata, Anabela Pires e Vera Ferraz

Somos a informar que autorizamos a utilização da escala "Satisfação dos utentes com a consulta de Enfermagem na Diabetes" no âmbito da dissertação/relatório final sob o tema " Satisfação das crianças/jovens com a consulta de diabetes". Disponibilizaremos a escala e os dados psicometricos pondo desde já à consideração para que sejam feitas as devidas alterações/adaptações da escala à população em estudo (crianças e jovens).

Votos dos maiores sucessos para o desenvolvimento do estudo,

Com os melhores cumprimentos,

Cláudia Chaves