



VII Curso de Mestrado em Gestão da Saúde 2011-2013

# Continuidade de Cuidados numa Unidade de Saúde Familiar: O efeito nos custos

---

Dissertação para a Obtenção do Grau de Mestre em Gestão da Saúde

Ana Geraldine Barba

Orientador: Rui Santana

Lisboa, Julho 2013



## **Agradecimentos**

Quero agradecer:

Em primeiro lugar, ao Professor Rui Santana, pela sugestão do tema, por todo o acompanhamento na elaboração deste projeto, pelas críticas construtivas, pela disponibilidade de tempo e por toda a motivação que me deu ao longo deste projeto;

À Administração Regional de Saúde do Alentejo pela disponibilização dos dados, sem os quais esta investigação seria impossível de concretizar;

Ao Professor Pedro Aguiar por toda a ajuda na parte estatística deste estudo, pelo esclarecimento de todas as minhas dúvidas e pelo constante acompanhamento;

Ao Professor Julian Perelman pela assistência na temática de economia da saúde deste estudo;

À Professora Céu Mateus, não só pelo acompanhamento durante este projeto, bem como durante todo o curso;

Às minhas colegas Filipa, Paula e Mafalda pelo companheirismo e ajuda;

Aos meus pais, irmãos e prima Inês pela ajuda, apoio incondicional e motivação nesta fase da minha vida e neste projeto. Gostaria de evidenciar a contribuição dos meus pais e irmão com as suas críticas relevantes em todo este processo;

À tia Carlota pela ajuda e espírito crítico em toda esta fase.

Ao meu namorado, Lourenço Saraiva, por toda a paciência, ajuda, apoio, motivação e espírito crítico que sempre me deu durante todos os dias bons e maus ao longo deste período;

Aos meus amigos, especialmente à Marta, pelo apoio e carinho que me dispensaram durante todo o tempo que durou este projeto.

## **Resumo e Palavras-chave**

Caracterização do problema: O sistema de saúde português atingiu um patamar de ineficiência tal que urge ser reestruturado de forma a torná-lo sustentável. De forma a atingir este nível de sustentabilidade, uma série de soluções podem ser consideradas das quais destacamos a integração de cuidados. Este conceito exige que os diferentes níveis de saúde sigam um único caminho, trabalhando de forma coordenada e contínua. A integração de cuidados pode ser implementada através de várias tipologias entre as quais se destaca a integração clínica que por sua vez é composta pela continuidade de cuidados. Assim, ao medir a continuidade de cuidados, quantifica-se de certa forma a integração de cuidados.

Objetivos: Avaliar o impacto da continuidade de cuidados nos custos.

Metodologia: Os dados foram analisados através de estatísticas descritivas para verificar o seu grau de normalidade. Posteriormente foram aplicados testes t-student para analisar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias das diferentes variáveis. Foi então estudado o grau de associação entre variáveis através da correlação de spearman. Por fim, foi utilizado o modelo de regressão log-linear para verificar a existência de uma relação entre as várias naturezas de custos e os índices de continuidade. Com base neste modelo foram simulados dois cenários para estimar o impacto da maximização da continuidade de cuidados nas várias naturezas de custos.

Conclusões: No geral, verifica-se uma relação muito ligeira entre a continuidade de cuidados e os custos. Mais especificamente, uma relação mais duradoura entre o médico e o doente resulta numa poupança de custos, independentemente da tipologia. Analisando a densidade da relação, observa-se uma relação positiva entre a mesma e os custos totais e o custo com Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT). Contudo verifica-se uma relação médico-doente negativa entre a densidade e os custos com medicamentos e com pessoal. Ao analisar o impacto da continuidade de cuidados nos custos, conclui-se que apenas a duração da relação médico-doente tem um impacto negativo em todas as categorias de custos, exceto o custo com medicamentos. A densidade de cuidados tem um impacto negativo apenas no custo com pessoal, influenciando positivamente as outras categorias de custos. Extrapolando para o nível nacional se o nível de densidade de uma relação fosse maximizado, existiria uma poupança de 0,18 euros, por ano, em custos com pessoal.

Palavras-chave: Continuidade de cuidados, índice de densidade, índice de duração, custos, integração de clínica, integração de cuidados, relação médico - doente, Unidade Saúde Familiar.

## **Abstract**

Characterization of the problem: The portuguese health system has reached such a level of inefficiency that it needs to be restructured the soonest possible in order to render it sustainable. In order to attain this level of sustainability, there are several solutions that may be put into place. For the purpose of this project, we single out Care Integration. Transforming in this way the type of care provided demands that all different health care dimensions follow a unified path, striving to work together continuously. Care integration can be put in place through several methodologies of which we single out Clinical Integration which, in turn, includes Care Continuity. Therefore, by measuring care continuity, one can quantify care integration.

Objetives: Evaluate the continuity of care and care costs.

Methodology: : The first step was to analyze all data using descriptive statistics methods in order to assess its normality level. Then, t-student tests were performed in order to analyze the existence of statistically relevant differences between the averages of all the different variables. Following, the degree of association amongst the variables was also analyzed using Spearman's Correlation. And finally, the log-linear regression model was used to confirm the existence of a relationship between the different cost typologies and the continuity indexes. Based on this model, two scenarios were therefore simulated in order to estimate the impact of maximizing care continuity in the several costs typologies.

Conclusions: Overall, there is a very slight relationship between care continuity and costs. More specifically, a longlasting relationship between the doctor and the patient results in costs saving, regardless of the typology used. Analyzing the relationship density, one can observe a positive correlation between total costs and the MCDT and a negative correlation between the cost of drugs and the cost of staff. By analyzing the impact of care continuity on costs, it can be concluded that only the duration of the doctor-patient relationship has a negative impact in all costs categories except in costs of drugs. The care density has a negative impact only on staff costs, positively influencing all other costs categories. Extrapolating at national level, by maximizing the relationship density level, there would be a EUR 0,27 savings in staff, per year.

Keywords: Continuity of care, density index, duration index, care costs, clinical integration, integration of care, doctor-patient relationship, Unidade de Saúde Familiar.

## Índice

Agradecimentos .....	I
Resumo e Palavras-chave.....	II
Abstract .....	III
Índice de Tabelas.....	IX
Índice de Gráficos.....	XIV
Índice de Ilustrações.....	XVII
1. Introdução.....	2
2. Enquadramento Teórico .....	5
2.1. Metodologia da revisão de literatura .....	5
2.2.O Setor da Saúde.....	5
2.3.1. Cuidados de Saúde Primários.....	8
2.4. Integração de Cuidados.....	12
2.4.1. O Conceito de Integração.....	13
2.4.2. Dimensão de Integração .....	15
2.4.3. Aplicação da Integração de Cuidados .....	18
2.4.4. Benefícios da Integração de Cuidados .....	20
2.5. Continuidade de Cuidados .....	21
2.5.1. Importância do conceito .....	22
2.5.2. Definição do conceito.....	23
2.5.3. Aplicação do conceito .....	28
2.5.4. Medição do conceito-índices de continuidade de cuidados.....	30
2.5.5. Cálculo de índices.....	36
2.5.6. Impacto da Continuidade de cuidados.....	37
3. Pergunta de Partida e Objetivos .....	45
3.1. Pergunta de Partida.....	45
3.2.Objetivos da investigação .....	45
3.3. As fases de investigação.....	45
4. Metodologia .....	47
4.1.Fontes de dados .....	47
4.2.Critérios de seleção .....	47
4.3.Desenho do Estudo .....	47
4.4.Definição das Variáveis .....	47
4.4.1. Sociodemográficas .....	47

4.4.2. Consultas .....	48
4.4.3. Continuidade de Cuidados .....	48
4.4.4. Natureza de Custos .....	49
4.5. Programas Informáticos .....	52
4.6. Análises Estatísticas.....	52
4.7. População .....	53
5.Resultados .....	55
5.1. Estatísticas Descritivas .....	55
5.1.1 Consultas .....	55
5.1.2. Índice de Continuidade de Cuidados.....	56
5.1.3. Naturezas de Custos.....	58
5.2. Testes T-Student e One-way ANOVA .....	61
5.2.1. Dados sociodemográficos e Tipologia de Consultas .....	61
5.2.2. Dados sociodemográficos e Índices de Continuidade de Cuidados.....	61
5.2.3. Dados sociodemográficos e Tipologia de custos.....	62
5.2.4. Índices de Continuidade e Tipologia de custos .....	62
5.2.5. Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas.....	63
5.2.6. Índices de Continuidade e Consultas .....	63
5.3. Correlação de Spearman .....	64
5.3.1. Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas.....	64
5.3.2. Índices de Continuidade e Consultas .....	64
5.3.3. Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos .....	65
5.3.4. Dados Sociodemográficos e Tipologia de Consultas .....	65
5.3.5. Dados Sociodemográficos e Naturezas de Custos .....	66
5.3.6. Índices de Continuidade e Natureza de Custos.....	66
5.4. Modelo de Regressão Log-Linear .....	68
5.4.1. Custo Total e Índices de Continuidade.....	68
5.4.2. Custo com MCDT e Índices de Continuidade .....	69
5.4.3. Custo com Medicamentos e Índices de Continuidade.....	71
5.4.4. Custo com Pessoal e Índices de Continuidade .....	72
5.5. Cenários.....	74
5.5.1. Cenário 1- Impacto nos custos a nível Nacional.....	74
5.5.2 Cenário 2- Impacto nos custos com a maximização do índice de Continuidade de cuidados .....	75

6. Discussão .....	77
6.1. Discussão Metodológica.....	77
6.2. Discussão dos resultados .....	79
6.2.1. Diferenças estatisticamente significativas entre variáveis .....	79
6.2.2. Relação entre as diferentes variáveis .....	79
6.2.3. Impacto da Continuidade de Cuidados nas várias Naturezas de Custos .....	82
6.2.4. Simulação de Cenários .....	83
6.2.5. Discussão conclusiva .....	84
6.3. Implicações da Continuidade de Cuidados ao nível das Organizações de Saúde .....	85
6.3.1. Recomendações .....	85
7. Conclusão .....	87
8. Referências Bibliográficas .....	90
9. Anexos .....	103
A. Metodologias de Cálculo de Índices de Continuidade (adaptação Cabana e Jee, 2006)..	103
A.1. Índices de Duração.....	103
A.2. Índices de Densidade: .....	103
A.3. Índices de Dispersão .....	105
A.4. Índices de Sequência.....	106
A.5. Índices Subjetivos.....	107
B Testes T-Student e One-way ANOVA .....	108
B.1. Dados sociodemográficos e Tipologia de Consultas .....	108
B.2. Dados sociodemográficos e Índices de Continuidade de Cuidados.....	112
B.3. Dados sociodemográficos e Tipologia de custos .....	116
B.4. Índices de Continuidade e Tipologia de custos .....	124
B.5. Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas.....	132
B.6. Índices de Continuidade e Consultas .....	136
C. Correlação de Spearman .....	138
C.1. Índices de Continuidade e Tipologia de consultas .....	138
C.2. Índices de Continuidade e Consultas .....	138
C.3. Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos .....	139
C.4. Dados Sociodemográficos e Tipologia de Consultas .....	140
C.5. Dados Sociodemográficos e Tipologia de custos .....	141
C.6. Índices de Continuidade e Tipologia de custos .....	142
D. Modelo de Regressão Múltipla .....	143

D.1. Custo total, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos .....	143
D.2. Custo com MCDT, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos .....	144
D.3. Custo com Medicamentos, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos...	146
D.4. Custo com Pessoal, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos .....	148
E.Verificação das condições de aplicação do Modelo de Regressão Log-linear .....	150
E.1. Custo total, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos.....	150
E.2. Custo com MCDT, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos.....	151
E.3. Custo com medicamentos, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos....	152
E.4. Custo com pessoal, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos .....	153

## Índice de Abreviaturas

- ACES – Agrupamentos de Centros de Saúde
- ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde
- APES – Associação Portuguesa da Economia da Saúde
- ARS – Administração Regional de Saúde
- ARSA – Administração Regional de Saúde do Alentejo
- ARTº. - Artigo
- CC – Cuidados Continuados
- CH – Cuidados Hospitalares
- COCI - *Continuity of Care Index*
- CON - *Index of Concentration*
- CSP – Cuidados de Saúde Primários
- CRP- Constituição da República Portuguesa
- DL – Decreto-Lei
- FRAC - *Fraction-of-Care Continuity Index*
- GINI - *GINI Index of Concentration*
- HH - *Herfindahl Index*
- INE – Instituto Nacional de Estatística
- K - *K Index*
- LICON -*Likelihood of continuity*
- LISECON - *Likelihood of Sequential Continuity Index*
- MS – Ministério da Saúde
- MCDT – Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
- OCDE – “Organization for Economic Cooperation and Development”
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- PNS – Plano Nacional de Saúde
- RNCCI - Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados
- SECON - *Sequential Continuity Index*
- SNS – Serviço Nacional de Saúde
- TI – Tecnologias de Informação
- ULS – Unidade Local de Saúde
- URAP – Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados
- USF – Unidade de Saúde Familiar
- UCSP - Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados
- USP- Unidades de Saúde Pública
- UCC - Unidades de Cuidados na Comunidade
- UPC - *Usual Provider Continuity*

## Índice de Tabelas

Tabela 1- Definição do conceito de integração de cuidados à luz de perspectivas diferentes (Lloyd e Wait, 2006),	14
Tabela 2 - Vantagens e desvantagens do modelo ACO (Deloitte, 2010)	19
Tabela 3 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Duração (Adaptado através de Cabana e Jee)	32
Tabela 4 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Densidade (Adaptado através de Cabana e Jee)	32
Tabela 5 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Dispersão (Adaptado através de Cabana e Jee, 2006)	32
Tabela 6 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Sequência (Adaptado através de Cabana e Jee, 2006)	33
Tabela 7 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Medidas Subjetivas (Adaptado através de Cabana e Jee, 2006)	33
Tabela 8 - Síntese das variáveis sociodemográficas	49
Tabela 9 - Síntese da variável "Tipologia de consultas"	50
Tabela 10 - Síntese das variáveis "Índices de Continuidade de cuidados"	50
Tabela 11 - Síntese da variável "Custo total"	50
Tabela 12 - Síntese da variável "Custo com MCDT"	51
Tabela 13 - Síntese da variável "Custo com Medicamentos"	51
Tabela 14 - Síntese da variável "Custo com pessoal"	51
Tabela 15 - Análise da variável "Idade"	53
Tabela 16 - Análise da variável " Consultas"	55
Tabela 17 - Análise da variável "ICOC_DUR"	57
Tabela 18 - Análise da variável "ICOC_DEN"	57
Tabela 19 - Análise da variável "Custo Total"	58
Tabela 20 - Análise da variável "CUSTO_MCDT"	59
Tabela 21 - Análise da variável "CUSTO_MED"	59
Tabela 22 - Análise da variável "CUSTO_PESS"	60
Tabela 23- Tabela síntese dos Testes T-student – “Dados sociodemográficos e Tipologia de Consultas”	61
Tabela 24 - Tabela síntese dos testes T-student e One-Way ANOVA –“ Dados sociodemográficos e Índices de Continuidade de Cuidados”	61
Tabela 25 - Tabela síntese dos testes T-student – “Dados sociodemográficos e Natureza de custos”	62

Tabela 26 - Tabela síntese dos testes T-student – “Índices de Continuidade e Natureza de custos”	62
Tabela 27 - Tabela síntese dos testes T-student – “Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas”	63
Tabela 28 - Tabela síntese dos testes T-student – “Índices de Continuidade e Volume de consultas”	63
Tabela 29 - Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e a tipologia de consultas	64
Tabela 30 - Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e o volume de consultas	64
Tabela 31 - Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e os Dados Sociodemográficos	65
Tabela 32 - Correlação de Spearman entre os Dados Sociodemográficos e Tipologia de consultas	65
Tabela 33 - Correlação de Spearman entre Custos e os Dados Sociodemográficos	66
Tabela 34 - Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e as Naturezas de Custos	67
Tabela 35- Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_TOTAL", "ICOC_DUR" "ICOC_DEN", "IDD" e "COD_GEN"	68
Tabela 36 - Sumário do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_TOTAL", "CAT_IDD", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN"	68
Tabela 37 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_TOTAL", "CAT_IDD", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN"	69
Tabela 38 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_MCDT", "ICOC_DUR" "ICOC_DEN", "IDD" e "COD_GEN"	69
Tabela 39 - Sumário do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_MCDT", "ICOC_DUR", "ICOC_DEN" e “IDD”	70
Tabela 40 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_MCDT", "ICOC_DUR" "ICOC_DEN" e “IDD”	70
Tabela 41 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_MED", "ICOC_DUR" "ICOC_DEN", "IDD" e "COD_GEN"	71
Tabela 42 - Sumário do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_MED", "ICOC_DUR", “COD_GEN” e "IDD"	71
Tabela 43 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L_CUSTO_MED", "ICOC_DUR", “COD_GEN” e "IDD"	71

Tabela 44 - Sumário do modelo de regressão Log-linear com as variáveis "L_CUSTO_PESS", "ICOC_DUR", "ICOC_DEN", "COD_GEN" e "IDD"	72
Tabela 45 - Coeficientes do modelo de regressão Log-linear com as variáveis "L_CUSTO_PESS", "ICOC_DUR", "ICOC_DEN", "COD_GEN" e "IDD"	72
Tabela 46 - Síntese cenários de continuidade de cuidados	75
Tabela 47 - Síntese das conclusões principais de toda a análise	84
Tabela 48– Teste T-student das variáveis "IDD" e "COD_PROGRAMADA" (Output do programa SPSS 2.0)	108
Tabela 49-Teste T-student das variáveis "IDD" e "COD_TIPO_CONTATO"( output do programa SPSS 2.0)	109
Tabela 50– Teste T-student das variáveis "COD_GEN" e "COD_TIPO_CONTATO"( output do programa SPSS 2.0)	110
Tabela 51- Teste T-student das variáveis "COD_GEN" e "COD_PROGRAMADA"( output do programa SPSS 2.0)	111
Tabela 52– Teste T-student das variáveis "IDD" e "CAT_ICOC_DEN" (output do programa SPSS 2.0)	112
Tabela 53– Teste Anova das variáveis "IDD" e "CAT_ICOC_DUR" (output do programa SPSS 2.0)	113
Tabela 54– Teste T-student das variáveis "COD_GEN" e "ICOC_DEN" (output do programa SPSS 2.0)	114
Tabela 55– Teste T-student das variáveis "COD_GEN" e "ICOC_DUR" (output do programa SPSS 2.0)	115
Tabela 56– Teste T-student das variáveis "IDD" e "CAT_CUSTO_TOTAL" (output do programa SPSS 2.0)	116
Tabela 57– Teste T-student das variáveis "IDD" e "CAT_CUSTO_MCDT" (output do programa SPSS 2.0)	117
Tabela 58– Teste T-student das variáveis "IDD" e "CAT_CUSTO_MED" (output do programa SPSS 2.0)	118
Tabela 59– Teste T-student das variáveis "IDD" e "CAT_CUSTO_PESS" (output do programa SPSS 2.0)	119
Tabela 60– Teste T-student das variáveis "COD_GEN" e "CUSTO_TOTAL" (output do programa SPSS 2.0)	120
Tabela 61– Teste T-student das variáveis "COD_GEN" e "CUSTO_MCDT" (output do programa SPSS 2.0)	121

Tabela 62– Teste T-student das variáveis “COD_GEN” e “CUSTO_MED” (output do programa SPSS 2.0)	122
Tabela 63– Teste T-student das variáveis “COD_GEN” e “CUSTO_PESS” (output do programa SPSS 2.0)	123
Tabela 64– Teste T-student das variáveis “ICOC_DUR” e “CAT_CUSTO_TOTAL” (output do programa SPSS 2.0)	124
Tabela 65– Teste T-student das variáveis “ICOC_DUR” e “CAT_CUSTO_PESS” (output do programa SPSS 2.0)	125
Tabela 66– Teste T-student das variáveis “ICOC_DUR” e “CAT_CUSTO_MCDT” (output do programa SPSS 2.0)	126
Tabela 67– Teste T-student das variáveis “ICOC_DUR” e “CAT_CUSTO_MED” (output do programa SPSS 2.0)	127
Tabela 68– Teste T-student das variáveis “ICOC_DEN” e “CAT_CUSTO_PESS” (output do programa SPSS 2.0)	128
Tabela 69– Teste T-student das variáveis “ICOC_DEN” e “CAT_CUSTO_TOTAL” (output do programa SPSS 2.0)	129
Tabela 70– Teste T-student das variáveis “ICOC_DEN” e “CAT_CUSTO_MCDT” (output do programa SPSS 2.0)	130
Tabela 71– Teste T-student das variáveis “ICOC_DEN” e “CAT_CUST_MED” (output do programa SPSS 2.0)	131
Tabela 72 - Teste T-student das variáveis “ICOC_DEN” e “COD_TIPO_CONTATO” (output do programa SPSS 2.0)	132
Tabela 73- Teste T-student das variáveis “ICOC_DEN” e “COD_PROGRAMA” (output do programa SPSS 2.0)	133
Tabela 74- Teste T-student das variáveis “ICOC_DUR” e “COD_TIPO_CONTATO” (output do programa SPSS 2.0)	134
Tabela 75- Teste T-student das variáveis “ICOC_DUR” e “COD_TIPO_CONTATO” (output do programa SPSS 2.0)	135
Tabela 76- Teste T-student das variáveis “CAT_ICOC_DEN” e “CONSULTAS” (output do programa SPSS 2.0)	136
Tabela 77- Teste T-student das variáveis “CAT_ICOC_DUR” e “CONSULTAS” (output do programa SPSS 2.0)	137
Tabela 78- Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e a tipologia de consultas (output do programa SPSS 2.0)	138

Tabela 79– Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e o volume de consultas (output do programa SPSS 2.0)	138
Tabela 80- Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e os Dados Sociodemográficos (output do programa SPSS 2.0)	139
Tabela 81– Correlação de Spearman entre os Dados Sociodemográficos e Tipologia de consultas (output do programa SPSS 2.0)	140
Tabela 82– Correlação de Spearman entre Custos e os Dados Sociodemográficos (output do programa SPSS 2.0)	141
Tabela 83– Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e os Custos (output do programa SPSS 2.0)	142
Tabela 84- Sumário do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO_TOTAL", "IDD", "COD_GEN" "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0)	143
Tabela 85 - Coeficientes do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO_TOTAL", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0)	143
Tabela 86- Sumário do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO_MCDT", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0)	144
Tabela 87 - Coeficientes do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO_MCDT", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0)	145
Tabela 88- Sumário do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO_MED", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0)	146
Tabela 89 - Coeficientes do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO_MED", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0)	146
Tabela 90 - Sumário do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO_PESS", "COD_GEN", "IDD", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0)	148
Tabela 91 - Coeficientes do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO_PESS", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0)	148

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Caracterização da população através da variável “Idade” .....	53
Gráfico 2 - Caracterização da população através da variável “Género” .....	53
Gráfico 3 - Caracterização da consultas através da variável “Programa de Saúde.....	55
Gráfico 4 - Caracterização da população através da variável “Programação” .....	56
Gráfico 5 - Caracterização da população através da variável “Tipo de Contacto” .....	56
Gráfico 6 - Caracterização das consultas através da variável "CAT_ICOC_DUR" .....	57
Gráfico 7 - Caracterização das consultas através da variável "ICOC_DEN" .....	57
Gráfico 8 - Categorização dos custos totais por consulta, por tipologia (%) .....	58
Gráfico 9 - Caracterização dos doentes através da variável "CAT_CUST_TOTAL" .....	58
Gráfico 10 - Caracterização dos doentes através da variável "CAT_CUSTO_MCDT" .....	59
Gráfico 11 - Caracterização dos doentes através da variável "CAT_CUSTO_MED” .....	59
Gráfico 12 - Caracterização dos doentes através da variável " CAT_CUSTO_PESS” .....	60
Gráfico 13- Gráfico Error Bar - Análise das variáveis "IDD" e " COD_PROGRAMADA" .....	108
Gráfico 14- Gráfico Error Bar - Análise das variáveis "IDD" e " COD_TIPO_CONTATO" .....	109
Gráfico 15- Gráfico Error Bar - Análise das variáveis "COD_GEN" e " COD_TIPO_CONTATO" .....	110
Gráfico 16- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD_GEN" e " COD_PROGRAMADA" .....	111
Gráfico 17- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "CAT_ICOC_DEN" e "IDD" .....	112
Gráfico 18- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "CAT_ICOC_DUR" e "IDD" .....	113
Gráfico 19- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DEN" e "COD_GEN" .....	114
Gráfico 20- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD_GEN" e "ICOC_DUR" .....	115
Gráfico 21- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "IDD" e "CAT_CUSTO_TOTAL" .....	116
Gráfico 22- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "IDD" e "CAT_CUSTO_MCDT" .....	117
Gráfico 23- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "IDD" e "CAT_CUSTO_MED" .....	118
Gráfico 24- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "IDD" e "CAT_CUSTO_PESS" .....	119
Gráfico 25- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD_GEN" e "CUSTO_TOTAL" .....	120
Gráfico 26- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD_GEN" e "CUSTO_MCDT" .....	121
Gráfico 27- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD_GEN" e "CUSTO_MED" .....	122
Gráfico 28- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD_GEN" e "CUSTO_PESS" .....	123
Gráfico 29- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DUR" e "CAT_CUSTO_TOTAL" .....	124
Gráfico 30- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DUR" e "CAT_CUSTO-PESS" ....	125
Gráfico 31- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DUR" e "CAT_CUSTO_MCDT" .....	126
Gráfico 32- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DUR" e "CAT_CUSTO_MED" ....	127

Gráfico 33- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DEN" e "CAT_CUSTO-PESS" ....	128
Gráfico 34- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DEN" e "CAT_CUSTO_TOTAL" .....	129
Gráfico 35- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DEN" e "CAT_CUSTO_MCDT" .....	130
Gráfico 36- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DEN" e "CAT_CUSTO_MED" .....	131
Gráfico 37- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DEN" e "COD_TIPO_CONTATO" .....	132
Gráfico 38- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DEN" e "COD_PROGRAMA" .....	133
Gráfico 39- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DUR" e "COD_TIPO_CONTATO" .....	134
Gráfico 40- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC_DUR" e "COD_PROGRAMA" .....	135
Gráfico 41- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "CAT_ICOC_DEN" e "CONSULTAS" .....	136
Gráfico 42- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "CAT_ICOC_DUR" e "CONSULTAS" .....	137
Gráfico 43 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "CUSTO_TOTAL", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	143
Gráfico 44- Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_TOTAL", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN"(output SPSS 2.0) .....	144
Gráfico 45 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_TOTAL", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	144
Gráfico 46 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "CUSTO_MCDT", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	145
Gráfico 47- Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_MCDT", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	145
Gráfico 48 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_MCDT", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	146
Gráfico 49 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "CUSTO_MED", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	147
Gráfico 50 - Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_MED", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	147
Gráfico 51 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_MED", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR", e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	147
Gráfico 52 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "CUSTO_PESS", "COD_GEN", "IDD", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	148
Gráfico 53 - Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_PESS", "IDD", "COD_GEN", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	149

Gráfico 54 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_PESS", "IDD", "COD_GEN"; "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	149
Gráfico 55- Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "L_CUSTO_TOTAL", "CAT_IDD", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	150
Gráfico 56- Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "L_CUSTO_TOTAL", "CAT_IDD" e "ICOC_DUR", "ICOC_DEN"(output SPSS 2.0) .....	150
Gráfico 57 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_TOTAL", "CAT_IDD", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0) .....	151
Gráfico 58 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "L_CUSTO_MCDT", "ICOC_DUR" "ICOC_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0) .....	151
Gráfico 59- Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "L_CUSTO_MCDT", "ICOC_DUR""ICOC_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0).....	151
Gráfico 60 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "L_CUSTO_MCDT", "ICOC_DUR""ICOC_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0).....	152
Gráfico 61 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "L_CUSTO_MED", "ICOC_DUR", "ICOC_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0) .....	152
Gráfico 62 - Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "L_CUSTO_MED", "ICOC_DUR", "ICOC_DEN" E "IDD" (output SPSS 2.0) .....	152
Gráfico 63 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "L_CUSTO_MED", "ICOC_DUR", "ICOC_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0) .....	153
Gráfico 64 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "L_CUSTO_PESS", "ICOC_DUR", "ICOC_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0) .....	153
Gráfico 65 - Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO_MCDT", "ICOC_DUR" e "ICOC_DEN" (output SPSS 2.0).....	153
Gráfico 66 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "L_CUSTO_PESS", "ICOC_DUR", "ICOC_DEN" e "IDD"(output SPSS 2.0).....	154

## **Índice de Ilustrações**

Ilustração 1 - Evolução das definições dos diferentes conceitos relacionados com a Continuidade de Cuidados .....	24
Ilustração 2 – Hierarquização dos conceitos de continuidade de cuidados (Saultz, 2003). ..	27

# Introdução

## **1. Introdução**

No âmbito do VII Curso de Mestrado de Gestão em Saúde, da Escola Nacional de Saúde Pública foi proposto, como último momento de avaliação, a realização de um projeto de investigação baseado na simbiose entre os conteúdos lecionados durante curso e uma área de interesse específica. Assim, o tema da investigação seria uma escolha do aluno, ficando desta forma sob sua responsabilidade.

A temática surgiu através de uma sugestão do professor Rui Santana, sendo que sempre existiu um interesse por parte da aluna em aprofundar conhecimentos tanto na área da integração de cuidados como no campo do financiamento.

Numa altura em que o país atravessa uma rigorosa crise económica, este tema apresenta um carácter atual, pois alerta para a necessidade urgente de reestruturar o sistema de saúde, sob a pena da extinção do sistema nacional de saúde tal como é conhecido atualmente.

Esta investigação tem como objetivo geral o estudo do impacto da continuidade de cuidados nas várias naturezas de custos. Para tal foi necessário calcular o nível de continuidade de cuidados, relacionando-os com os custos através de um conjunto de testes estatísticos.

O estudo foi realizado numa Unidade de Saúde Familiar do Alentejo, tendo sido produzido com dados do ano de 2010.

O presente trabalho está dividido em sete partes, iniciando-se com a presente introdução e uma breve explicação sobre a metodologia da revisão da literatura. De seguida é apresentado o enquadramento teórico, onde são aprofundados os temas acerca do setor da saúde, do sistema de saúde português, da integração de cuidados e por fim, o tema principal deste projeto, a continuidade de cuidados. O quarto capítulo diz respeito à metodologia do trabalho, onde são apresentados os objetivos e a pergunta de partida da presente investigação. Posteriormente expõem-se todos os resultados, fruto de análises estatísticas. O sexto capítulo é dedicado à discussão dos resultados. Neste capítulo são expostas as limitações do projeto e a simbiose de todos os resultados alcançados com a literatura apresentada, de forma a responder à pergunta de partida. O sétimo capítulo corresponde à reflexão conclusiva. As referências bibliográficas utilizadas foram realizadas de acordo com a Norma Portuguesa – NP 405-1, sendo seguidas pelos Anexos, onde estão incluídos: as Metodologias de cálculo de índices de continuidade; os outputs do programa SPSS 2.0, referentes aos testes T-student e One Way ANOVA; os outputs do programa SPSS 2.0, referentes à Correlação de Spearman; os outputs do programa SPSS 2.0, referentes ao Modelo de Regressão Linear Múltipla e, por fim, a verificação das condições de aplicação do modelo de regressão log-linear.



# Enquadramento Teórico

## **2. Enquadramento Teórico**

### **2.1. Metodologia da revisão de literatura**

Após longa pesquisa em várias bases de dados, nomeadamente, Medical Care, Journal of Integrated Care, American Journal of Public Health, Biblioteca do Conhecimento Online, Biblioteca da Escola Nacional de Saúde Pública e Biblioteca do Instituto Nacional de Saúde, foram encontrados cerca de oitenta artigos, dos quais sessenta dizem respeito ao tema continuidade de cuidados e vinte correspondem ao tema integração de cuidados.

As palavras-chave utilizadas na pesquisa destes artigos foram *“continuity of care”*, *“integrated care”*, integração de cuidados, *“patient-doctor relationship”*, *“coordination of care”*, *“interpersonal relationship”*.

Após a leitura de todos os resumos correspondentes, foram selecionados os que poderiam contribuir para o desenvolvimento do enquadramento teórico, tendo em conta a importância do tema e a atualidade dos mesmos. Finalizada a seleção, os artigos escolhidos foram lidos de uma forma integral, gerando o conhecimento teórico que sustenta o enquadramento teórico desta investigação.

### **2.2.O Setor da Saúde**

Atualmente, o setor da saúde tem ganho uma maior notoriedade na nossa sociedade, tanto em termos económicos, como sociais e mediáticos (Barros, 2009). Deste modo este setor é pressionado para demonstrar uma maior eficiência, uma maior qualidade no serviço e uma maior responsabilização por parte dos prestadores. Assim, há uma procura recorrente de mecanismos que melhorem o funcionamento do sistema de saúde e que satisfaçam as necessidades da população (Barros, 2009), na medida em que qualquer tipo de erro nesta área afeta a generalidade da sociedade.

A saúde tem por base um conjunto de características que a diferencia dos outros setores económicos, (APES, 1995; Lucena, Gouveia e Barros, 1996; Ribeiro, 2009; OPSS, 2003) entre os quais, a informação assimétrica, ou seja, o reduzido conhecimento e poder de decisão do consumidor (Lucena, Gouveia e Barros, 1996); a relação de agência expressa na dualidade prestador/ prescritor, e por fim, a existência do terceiro pagador, fazendo com que o consumidor do serviço apenas pague uma parte do serviço consumido (Lucena, Gouveia e Barros, 1996; Ribeiro, 2009). Outra característica que torna o setor da saúde único em termos económicos é o fato de a procura de cuidados não gerar utilidade ao consumidor, pois o

objetivo final do prestador é melhorar o estado de saúde dos indivíduos e não obter mais cuidados de saúde (Lucena, Gouveia e Barros, 1996; Ribeiro, 2009).

O setor da saúde em Portugal tal como é conhecido atualmente existe apenas há cerca de 40 anos. Com a criação do Serviço Nacional de Saúde (SNS), em 1979, o acesso aos cuidados de saúde generalizou-se, dando origem a uma melhoria nos principais indicadores demográficos e de saúde, atingindo níveis equivalentes aos dos países mais desenvolvidos. Antes de 1979, a responsabilidade do Estado limitava-se à assistência aos pobres, sendo a assistência médica prestada às famílias responsabilidade das próprias famílias, de instituições privadas e dos serviços médico-sociais da Providência (Portal da Saúde, 2010).

De acordo com a PEW COMMISSION, durante os próximos anos Portugal vai enfrentar uma grande variedade de desafios (Santana, 2011), fruto da evolução socioeconómica das sociedades. Estes obstáculos passam por alterações demográficas, económicas e tecnológicas, por alterações na prestação de serviços, pela exposição ao mercado, por questões éticas e por fim, pela exigência de qualidade assistencial, sendo que a maioria destas mudanças levam ao incremento dos custos na saúde (Barros, 2009).

As alterações demográficas são caracterizadas pela inversão da pirâmide, ou seja, pelo decréscimo da taxa de mortalidade e diminuição do número de nascimentos (Censos 2011). Este forte envelhecimento da população, mais acentuado nos países industrializados tem como consequência a transformação da epidemiologia (OMS 2012), que por sua vez, põe em causa a sustentabilidade financeira dos sistemas de saúde (Tarricone, 2012), através do aumento do consumo de recursos de saúde (custos e acesso).

Em termos económicos, o mercado da saúde apresenta uma dicotomia, por um lado os recursos são cada vez mais baixos, por outro as necessidades da população são ilimitadas e cada vez mais complexas, exigindo mais recursos. Um exemplo para este desafio, passa pelo fato de, existirem mais mulheres do que homens na população portuguesa (Censos 2011), que por sua vez consomem mais recursos, pois a sua taxa de utilização dos serviços é maior (OMS, 2009). Neste sentido, a gestão de saúde requer um grande equilíbrio entre a racionalização e a equidade.

A utilização das tecnologias na saúde tem vindo a crescer ao longo dos tempos, abrangendo todos os níveis de utilização, desde os prestadores aos utilizadores do sistema de saúde (Espanha, 2010). O que era impossível no passado, hoje é rotina e esta revolução está apenas a começar (Tarricone, 2012). Neste sentido, é necessário ter em conta que este desafio, além de

estar associado a elevados custos, determina o acesso a certos níveis de saúde, sendo necessário criar mecanismos que protejam estes valores.

Atualmente, a prestação de cuidados tem por base o tratamento da doença, existindo uma tendência para a direcionar para a promoção da saúde (Santana e Costa, 2008). Contudo, para alcançar a plena reestruturação é necessário reforçar a focalização no utente.

Relativamente à exposição do mercado, esta resulta do facto das instituições de saúde estarem a sofrer uma segmentação crescente no mercado da saúde, de um aumento constante da concorrência, do crescente aumento do nível de exigência e das expectativas dos consumidores e das restrições financeiras impostas pelas entidades pagadoras e pelo público em geral (Barros, 2009).

Ao nível da prestação, torna-se importante definir a diferenciação de uma unidade prestadora, não para competir com as restantes mas para assegurar a complementaridade em rede, com intuito de procurar eficiência no seu conjunto. Neste sentido, é importante planear a organização do setor para que não se produzam desperdícios e ineficiência.

O crescente acesso à informação leva ao *empowerment*<sup>1</sup> dos cidadãos, que ao estarem cada vez mais informados, tomam consciência dos resultados que podem exigir (Espanha, 2010), colocando a qualidade assistencial como uma condição constante. Em Portugal, a qualidade é uma necessidade real, na medida em que a taxa de incidência de Eventos Adversos foi de 11,1%, destes cerca de 53,2% foram considerados evitáveis (Sousa et al., 2011). Assim torna-se necessário reforçar a utilização de *guidelines* e protocolos de forma a evitar os erros, levando a uma melhoria da qualidade assistencial.

Por fim, a crescente atualização do conhecimento tecnológico poderá despoletar controvérsias com questões éticas, biológicas e financeiras no setor de saúde. Por a saúde/doença se tratar de um assunto muito sensível ao ser humano, a aplicação do desenvolvimento tecnológico deverá ser encarado com espírito crítico, sob o risco de gerar danos incontroláveis na sociedade e de por em causa a sustentabilidade do setor.

Apesar de todos estes desafios, o setor da saúde foi um dos setores que mais evoluiu em Portugal, (Portal da Saúde, 2010) resultado do forte investimento em recursos financeiros, humanos e técnicos. Contudo, o objetivo final passa pelo desenvolvimento de sistemas que ofereçam “cuidado crónico” eficiente e com qualidade (OMS 2012a).

---

<sup>1</sup> “O empowerment consiste num processo em que o doente adquire um maior poder e controlo sobre a sua vida, proporcionado quer por um ganho de conhecimentos como pelo desenvolvimento de competências, que lhe permitem a tomada de decisão e uma participação efetiva no seu projeto de saúde” (Pereira, 2010).

### 2.3. O Sistema de Saúde Português

Um sistema de saúde é definido pelo conjunto de organizações, instituições e recursos que têm como objetivo a produção de atos de saúde (Barros, Machado e Simões, 2001).

Em Portugal, “o sistema de saúde é constituído pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) e por todas as entidades públicas que desenvolvam atividades de promoção, prevenção e tratamento na área da saúde, bem como por todas as entidades privadas e pelos profissionais livres que acordem com o primeiro a prestação de todas ou de algumas daquelas atividades” (Lei n.º/90). Assim, podemos concluir que o SNS se divide, de uma forma geral, em duas áreas, o setor privado que inclui todas as entidades privadas e profissionais liberais contratados para prestarem cuidados aos beneficiários do SNS, e o setor público que integra o SNS e as instituições e serviços oficiais prestadores de cuidados de saúde.

Sendo o objetivo deste trabalho centrado no setor público, os próximos temas serão focados no mesmo. O SNS assenta em valores, tais como, universal, geral, tendencialmente gratuito, participado e descentralizado (art.º 64 CRP).

O planeamento e regulação do SNS são matérias, cuja responsabilidade se centra no Ministério da Saúde (MS) e respetivas instituições. O alto-comissário da saúde é responsável pelo desenho, implementação e avaliação do Plano Nacional de Saúde (PNS). A gestão do SNS é regional. O país está dividido em cinco regiões de saúde, cada uma é gerida por uma Administração Regional de Saúde (ARS), que responde ao Ministério da Saúde (MS). Cada administração tem como responsabilidade a gestão estratégica da saúde da população, a supervisão e controlo dos hospitais, a gestão dos Cuidados de Saúde Primários (CSP) e a implementação dos objetivos do PNS. Também é responsável pela contratação de serviços com os hospitais e com o setor privado para os utentes do SNS (Barros, Machado e Simões, 2001). Apesar de a teoria ditar que as instituições de saúde têm autonomia financeira, na prática esta é limitada, pois quando se trata dos Cuidados de Saúde Primários e dos Hospitais, os seus orçamentos são definidos ao nível da ARS. Neste sentido, apenas existe um período de negociação e contratualização entre a ARS e as instituições públicas de forma a definir os objetivos, pacotes e programas que vão ser incluídos no ano em questão.

#### **2.3.1. Cuidados de Saúde Primários**

O primeiro nível da prestação de cuidados portugueses, é da responsabilidade dos CSP. A prestação pode ser pública, privada, ou mista, onde o SNS contratualiza cuidados com os

prestadores privados de forma a abranger a população que o SNS por si só não consegue abranger, como é o caso da diálise.

No que diz respeito aos cuidados de primeiro e segundo níveis, estes apresentam-se maioritariamente a nível hospitalar. Contudo, recentemente foi formada a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), que combina equipas que oferecem cuidados de longo prazo, suporte social e cuidados paliativos (Barros, Machado e Simões, 2001).

Analisando a organização dos cuidados de saúde em termos estruturais, a prestação pública de cuidados de saúde divide-se em CSP, Cuidados Hospitalares (CH) e Cuidados Continuados. Sendo a metodologia empírica deste trabalho dirigida para os CSP, a presente revisão de literatura irá ter uma maior incidência neste nível de cuidados

No que toca os cuidados de saúde primários, cada ARS inclui um determinado número de Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) e de Unidades Locais de Saúde, consoante a região em que estão incluídos (ACSS, 2009). Os ACES são serviços públicos constituídos por órgãos de gestão e por um conjunto diversificado de unidades funcionais, nomeadamente, Unidade de Saúde Familiares (USF), Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), Unidades de Saúde Pública (USP), Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e Unidades de Recursos Assistenciais Partilhados (URAP) (ACSS, 2009).

Tendo em conta, que o objetivo deste trabalho diz respeito a uma USF, considerou-se relevante aprofundar o conhecimento relativamente a este tipo de unidade.

#### ***2.3.1.1. Unidades de Saúde Familiares (USF)***

Atualmente existem 357 USF's em atividade, a nível nacional. Contudo, nem todas as USF's têm o mesmo nível de desenvolvimento organizacional (ACSS, 2013). Esta diferenciação assenta no grau de autonomia organizacional, na diferenciação do modelo retributivo, no sistema de incentivos aos profissionais e no modelo de financiamento, bem como no respetivo estatuto jurídico (ACSS, 2009).

Neste sentido, existem três tipologias de USF's, modelo A, modelo B e modelo C (ACSS, 2009). O modelo A "corresponde, na prática, a uma fase de aprendizagem e de aperfeiçoamento do trabalho em equipa de saúde familiar, ao mesmo tempo que constitui um primeiro contributo para o desenvolvimento da prática da contratualização interna. É uma fase indispensável nas situações em que esteja muito enraizado o trabalho individual isolado e/ou onde não haja qualquer tradição nem práticas de avaliação de desempenho técnico-científico

em saúde familiar”. O modelo B é o “modelo indicado para equipas com maior amadurecimento organizacional onde o trabalho em equipa de saúde familiar seja uma prática efetiva e que estejam dispostas a aceitar um nível de contratualização de patamares de desempenho mais exigentes”. Por fim, o modelo C tem como “característica a existência de um contrato-programa. Podem ser equipas do setor privado, cooperativo ou social. Trata-se de um modelo experimental com carácter supletivo a regular por diploma próprio” (ACSS, 2009). De acordo com os dados da ACSS (2010), de 220 USF, 112 são modelos A e 108 modelos B, sendo que não existe nenhuma USF de modelo C em Portugal.

Cada USF contratualiza uma carteira básica de serviços e uma carteira adicional de serviços com o ACES correspondente. Cada carteira básica de serviços tem que incluir indicadores de acesso, desempenho assistencial, qualidade percebida e desempenho económico. Contudo, dentro de todos estes indicadores, apenas existe um que diz respeito á integração/continuidade de cuidados - Percentagem de consultas ao utente pelo seu próprio médico de família (ACSS, 2009). Este indicador “ *permite analisar duas vertentes da acessibilidade às USF/UCSP. A primeira, de forma direta, revela-nos qual a percentagem de utentes que tiveram uma resposta na unidade de saúde concretizada pelo seu próprio médico de família. A segunda, de forma indireta, informa-nos acerca da mobilização que a USF/ UCSP teve de concretizar, no sentido de proporcionar uma resposta aos utentes que não puderam ser observados pelo seu médico de família habitual, independentemente das razões para tal – o que habitualmente se designa por consultas de inter substituição*” (ACSS, 2009). Assim, é possível verificar que a interpretação realizada pela Administração Central dos Serviços de Saúde tem como carácter principal a acessibilidade e não a continuidade/integração.

Neste sentido, a continuidade de cuidados é um tema que além de ter sido pouco aprofundado em Portugal, também é pouco aplicado ao nível dos cuidados de saúde primários.

Sabendo que a USF analisada nesta investigação está incluída na ARS do Alentejo, no próximo subcapítulo será analisada a atividade desta ARS, dando-se mais ênfase aos indicadores utilizados ao longo deste projeto.

#### 2.3.1.1.1. Análise da atividade da ARS do Alentejo (Relatório ACSS 2010)

De acordo com o relatório desenvolvido pela ACSS (2010), cujo objetivo assenta no conhecimento da evolução dos indicadores contratualizados com as USF de modelo A e modelo B a nível nacional, em 2010 existiam 220 USF, sendo que 112 eram do Modelos A e

108 do Modelos B. No que diz respeito à ARS do Alentejo existem seis USF, uma do modelo B e cinco do modelo A.

Para avaliar o desempenho regional por indicador, os autores do relatório utilizaram a seguinte escala:

- Muito Baixo (0-1);
- Baixo (1-2);
- Médio (2-3);
- Bom (3-4),
- Ótimo (4-5).

Tendo por base a temática desta investigação (continuidade de cuidados e custos), de todos os indicadores do relatório, foram selecionados os três indicadores que poderiam ser incluídos na mesma:

1. “Percentagem de consultas realizadas pelo próprio médico de família”
2. “Custo médio com MCDT por utilizador”
3. “Custo médio com medicamentos por utilizador”

De um modo geral, o desempenho da ARS do Alentejo, respeitante aos indicadores para atribuição de incentivos institucionais, encontra-se abaixo da mediana nacional para maioria dos indicadores.

De uma forma mais específica, ao primeiro e terceiro indicadores foi atribuído o nível “Médio”, sendo considerados “oportunidades de melhoria”. Ao segundo indicador foi concedido o nível “Ótimo”, pertencendo à classe de “forças” da ARS do Alentejo.

Em termos numéricos, na ARS do Alentejo cerca de 76,62% das consultas são realizadas pelo próprio médico de família e cada utilizador tem um custo médio de 248,51 euros com medicamentos. Neste contexto, no que diz respeito ao cumprimento dos incentivos institucionais, estes indicadores abaixo da mediana nacional. Todavia, no caso dos custos com MCDT, cada utilizador tem um custo de 47,72 euros com MCDT, colocando este indicador acima da mediana nacional.

Através deste relatório é possível concluir que a ARS do Alentejo tem poucas USF, sendo que em termos de cumprimento de indicadores o seu desempenho está abaixo da mediana nacional.

## 2.4. Integração de Cuidados

O hospital é geralmente considerado pela sociedade a unidade de maior importância no sistema de saúde, onde todos os outros cuidados se organizam envoltos deste. Estando a sua estrutura fechada pelos cuidados primários, este primeiro nível de cuidados representa apenas uma instituição periférica ao hospital, dependendo totalmente do mesmo (Moreno, Beltrá e Merino, 1997). É imperativo alterar esta visão errónea dos serviços de saúde. Para tal, o hospital e os cuidados primários devem agregar forças e trabalhar de uma forma coordenada e integrada, participando em todas as fases de programas e ações específicas de cuidados para a área da saúde (Moreno, Beltrán e Merino, 1997 e Mckee e Nolte, 2008). Só então será possível racionalizar o uso de recursos de saúde e atender adequadamente as exigências e necessidades da população (Moreno, Beltrán e Merino, 1997).

Quando se fala de integração ao nível dos cuidados de saúde é fundamental ter em conta que existe um conjunto de conceitos que poderão estar associados à mesma, tais como: continuidade de cuidados, coordenação de cuidados, colaboração de cuidados, gestão de cuidados, gestão da doença, gestão de caso, cuidado centrado no doente, entre outros (Sobczak, 2002; Mckee e Nolte, 2008), dificultando a sua implementação.

O conceito de desintegração também se refere a um conjunto de noções semelhantes, mas um pouco diferentes como: decomposição, fragmentação, desregulamentação, falta de relações, falta de cooperação e autonomia. Assim, é possível verificar que os conceitos de integração e de desintegração estão associados a outros conceitos que não são nem exatos nem fixos. Esta falta de definições precisas contribui para divergências sobre objetivos, metas e meios de como alcançar a integração de cuidados (Sobczak, 2002).

O conceito de integração de cuidados de saúde nasceu nos anos 90, quando os hospitais e médicos tiveram de responder às novas exigências de mercado através de alianças estratégicas, tanto em termos profissionais, com o trabalho em equipa como em termos organizacionais, através da integração vertical de serviços (Shortell, Gillies e Anderson, 1994). Naquela época, apesar de haver algum interesse nas economias de escala e na eficiência, o objetivo central focava-se na integração organizacional, jurídica e financeira. Grande parte da integração foi projetada para atrair e controlar os fluxos monetários entre pagadores e prestadores de cuidados de primeiro nível ainda recentes (Gold, 2010). Neste sentido, o objetivo principal da integração de cuidados não seria a melhoria de processos clínicos e resultados (Gosfield e Reinertsen, 2010) apresentada hoje como uma mais-valia.

Apesar das estratégias definidas no nascimento do conceito terem durado até hoje, a maioria não resultou no que tinha sido planeado, gerando insatisfação e desconfiança no sistema por parte dos profissionais, organizações e doentes (Shortell, Gillies e Anderson, 1994). Assim, com o objetivo de oferecer cuidados de saúde ideais, ou seja, cuidados com qualidade a preços acessíveis, os governos não têm escolha senão reestruturar o sistema de saúde, reduzindo a fragmentação e aumentando a eficiência, colocando a integração no centro desta reforma (Contandriopoulos et al, 2003).

#### **2.4.1. O Conceito de Integração**

O conceito de integração de cuidados poder ser definido de 175 formas diferentes (Armitage et al, 2009). Também pode ser abordado através de várias perspectivas, ou utilizado como meio para alcançar objetivos diferentes (Sobczak, 2002). Neste sentido, não existe nem uma definição *standard* de integração de cuidados (Lloyd e Wait, 2006) nem uma forma de operacionalização perfeita. Vários autores definiram este conceito consoante a sua perspectiva.

Em 1967, Lawrence e Lorsch afirmaram que a integração de cuidados tinha origem na teoria organizacional e definiram-na como o processo de unificar esforços entre os vários subsistemas na realização dos objetivos da organização (Lawrence e Lorsch, 1967).

Øvertveit (1998) define a integração de cuidados pelos métodos e tipos de organizações que oferecem os serviços preventivos com maior custo-efetividade e asseguram a continuidade e coorganização entre os diferentes serviços, á população necessitada.

Em 2000, a integração de cuidados foi definida como um conjunto de técnicas e modelos organizacionais desenhados para criar colaboração, coordenação e cooperação dentro e entre os prestadores, em termos curativos e de cuidado, tanto na área financeira como administrativa (Kodner e Kyriacou, 2000).

Em 2001, Gröne e Garcia definiram a integração de cuidados como o conceito de agrupar *inputs*, oferta, gestão e organização de serviços relacionados com o diagnóstico, tratamento, cuidados, reabilitação e promoção de saúde.

Para Kodner e Spreeuwenberg em 2002 a integração é um conjunto coerente de métodos e modelos ao nível clínico, financeiro, administrativo, organizacional e de prestação de serviços desenhados para criar a conexão, alinhamento e colaboração dentro e entre os setores de saúde.

Apenas Kodner, em 2009, defende que a integração de cuidados é desenhada com o objetivo de criar coerência e sinergias entre as várias partes das organizações de saúde de forma a alcançar eficiência, qualidade assistencial, qualidade de vida e satisfação, especialmente num contexto de complexidade e multipatologia dos doentes. Neste sentido, poderá focar-se em comunidades inteiras; grupos de populações vulneráveis e doentes cujas doenças exigem tratamentos complexos (Kodner 2008 cit. por Kodner, 2009).

O conceito de integração de cuidados também varia consoante a perspetiva do utilizador (Lloyd e Wait, 2006), nomeadamente, do consumidor, do prestador, dos gestores e decisores, a nível organizacional e a nível profissional (Tabela 1).

Tabela 1- Definição do conceito de integração de cuidados à luz de perspetivas diferentes (Lloyd e Wait, 2006),

Perspetiva	Definição do conceito de integração
Consumidor de cuidados	Envolve serviços de saúde transparentes, suaves e fáceis de navegar
Prestadores de saúde	Supõe trabalhar com profissionais de diferentes áreas, coordenar tarefas e cuidados, ultrapassando as tradicionais tarefas dos profissionais
Gestores	Traduz uma supervisão de fluxos de financiamento combinados; uma coordenação de metas de desempenho comuns, uma supervisão de um grande conjunto de pessoas profissionalmente diversificada, uma gestão de estruturas organizacionais complexas e uma construção e manutenção de cultura partilhada
Decisores políticos	Significa uma fusão de orçamentos e uma realização de avaliações de políticas, tendo em conta que certas intervenções numa área podem ter repercussões sobre outras devendo ser avaliadas de uma forma global

Posto isto, é necessário ter em conta que em alguns modelos de cuidados a integração dos prestadores pode ser elevada, e a integração dos utilizadores ser de baixo nível e vice-versa (Lloyd e Wait, 2006).

Deste modo conclui-se que a integração de cuidados é uma “*buzzword*” global em termos de cuidados de saúde (Kodner, Kyriacou, 2000; Kodner, 2009) que tanto trará uma melhoria na qualidade dos serviços, como uma redução de custos e uma melhoria dos resultados em saúde (Mckee e Nolte, 2008). Em termos de organização, beneficiará os utilizadores e os prestadores deste tipo de serviço (Ham e Curry, 2011).

Todavia, neste trabalho a definição de integração de cuidados adotada é a sugerida pela Organização Mundial de Saúde (2008) que define este conceito como "a gestão e prestação de

serviços de saúde para que os doentes recebam um contínuo de serviços preventivos e curativos, de acordo com as suas necessidades ao longo do tempo e em diferentes níveis do sistema de saúde."

#### **2.4.2. Dimensão de Integração**

O nível da integração de uma organização influencia a eficácia do desenho e desempenho da mesma (Scott, 1992; Thompson 1967 cit. por Kodner, 2009), na medida em que todas as organizações são definidas por partes separadas, mas interligadas, devendo desempenhar papéis complementares, a fim de realizar tarefas compartilhadas (Pfeffer, 1982 cit por Kodner, 2009). Pelo contrário, a divisão, descentralização e especialização encontrada na arquitetura de organizações mais complexas tendem a interferir com as operações eficientes (Lawrence e Lorsch, 1967), pois o cumprimento dos objetivos organizacionais exige uma cooperação e colaboração entre os vários componentes e processos (Galbraith, 1973 cit. por Kodner 2002). Essencialmente, a integração é o que une a entidade, permitindo o alcance de objetivos comuns e melhores resultados.

Outra forma de abordar o conceito de integração passa por seis tipologias: a integração funcional, que reflete o grau em que o *"back-office"* e as funções de apoio são coordenadas em todas as unidades; a integração organizacional, que diz respeito às relações entre as organizações de saúde; a integração profissional, que envolve as relações do prestador dentro e entre as organizações; a integração normativa ou integração clínica, que implica a coordenação de serviços e integração de cuidados num processo único, independentemente do lugar, tempo ou área; a integração normativa, que visa a partilha da missão, valores do trabalho e cultura organizacional e, por fim, a integração sistémica que alinha as políticas e incentivos ao nível organizacional (Contandriopoulos et al 2003; Nolte e McKee 2008 cit. por Kodner, 2009)

Contudo Santana e Costa (2008) propõe outra forma de analisar a integração de cuidados através de quatro dimensões básicas: a integração estrutural que engloba a integração vertical e horizontal; a integração funcional que envolve a integração clínica, de informação, financeira e administrativa, a integração normativa e por fim, a integração sistémica (Santana e Costa, 2008).

A integração estrutural desenvolve-se em organizações grandes e complexas ou sistemas interorganizacionais, ou seja, em instituições constituídas por partes diferentes e que são capazes de executar várias tarefas. A integração estrutural diz respeito, não só a uma

propriedade única ou a um guarda-chuva organizacional, mas também a muitas formas de interdependência interorganizacional, entre as quais *joint ventures*, parcerias, contratos, acordos formais de filiação (Brown e McCool, 1992 Cit por Sobczak, 2002).

Neste sentido, este conceito engloba a integração vertical, quando duas organizações de níveis diferentes se integram (Cuidados de Saúde Primários e Cuidados Hospitalares) e integração horizontal, quando organizações do mesmo nível se integram (2 hospitais) (Shortell et al. 1994).

Em termos económicos, a integração vertical de cuidados diz respeito à criação de sistemas complexos que ligam recursos, produção e previsão, distribuição e serviço pós-venda. Nos cuidados de saúde, a integração vertical diz respeito à capacidade de um sistema prestador (ou seja proprietário ou entidade controladora) oferecer aos seus doentes e utilizadores todos os níveis de cuidados de saúde contínuos, independentemente da intensidade ou tipo de serviço numa dada região geograficamente definida quando estes clientes se apresentam no sistema" (Brown e McCool, 1992 cit por Sobczak, 2002).

A integração horizontal, na área económica refere-se à concentração de muitas empresas individuais num sistema produção e de prestação. No que diz respeito à saúde, este conceito é o alargamento do tamanho e escopo da atividade de um setor através da aquisição ou de outras formas de cooperação com os prestadores que oferecem mesmo tipo e variedade de serviços (Sobczak, 2002). Comparando as duas tipologias de integração, em termos históricos a integração horizontal antecipa-se em termos processuais à integração vertical, pois gera condições de mercado, que por sua vez geram ganhos e eficiência. Contudo, a integração vertical tem uma maior presença na bibliografia, podendo ser definida á luz de várias ciências (Contandriopoulos *et al.*, 2003). Em Portugal, o exemplo mais próximo de integração vertical diz respeito às Unidades de Saúde Locais. Ao nível da integração horizontal temos os centros hospitalares e os agrupamentos de centros de saúde.

Como conclusão, a integração estrutural permite alcançar economias de escala, baixar os custos dos serviços de saúde, aumentar a equipa de prestadores e a flexibilidade de recursos, aumentar a comodidade dos serviços, focar na qualidade assistencial e satisfação dos doente e por fim, focar na eficiência e eficácia dos serviços oferecidos (Sobczak, 2002).

Analisando a integração funcional, esta prevê a coordenação das unidades de apoio e atividades principais da instituição através de unidades operacionais, de modo a agregar o maior valor para o sistema. Esta tipologia de integração envolve as políticas e práticas comuns

para cada uma destas funções e engloba a integração clínica, de informação, financeira e administrativa. Contudo, não garante a existência de uma centralização ou a normalização das atividades (Shortell, 1993; Shortell, 1996 cit por Leatt, Pink e Guerriere, 2000).

A integração clínica tem como objetivo o alcance de cuidados clínicos uniformes e consistentes ao longo de diferentes níveis de cuidados (Rosen et al, 2011). Neste contexto, esta dimensão inclui o conceito de continuidade de cuidados, coordenação de cuidados, gestão da doença, boa comunicação entre prestadores, transferência de informação e registros médicos, resultando numa eliminação da duplicação de exames e de procedimentos. Além disso, garante a ligação entre estes conceitos em caso de lacunas dos sistemas de saúde (Shortell, 1993, 1996 cit por Leatt, Pink e Guerriere, 2000).

A integração de informação desenvolve sistemas de informação clínicos e de gestão para suportar uma prática de cuidados uniformes ao longo dos vários níveis de cuidados. Assim, está relacionada com conceitos como comunicação entre as equipas clínicas, medição de resultados e gestão da performance (Rosen et al, 2011).

A integração financeira diz respeito à *“coordenação das atividades desenvolvidas na obtenção regular e oportuna de recursos financeiros necessários ao funcionamento da organização, bem como à maximização de rentabilidade (leia-se eficiência económica) desses mesmos recursos ao longo do continuum de doença”* (Santana e Costa, 2008).

A integração administrativa traduz a uniformização de procedimentos da área administrativa, entre diferentes departamentos de uma organização (Santana e Costa, 2008). Esta tipologia de integração promove a cultura organizacional, na medida em que incentiva o alcance de metas comuns ao nível das diferentes unidades funcionais (Santana e Costa, 2008).

A integração normativa é definida pela uniformização de normas e procedimentos, permitindo a criação de sistemas organizacionais complexos que interligam as diferentes partes da organização e respetivas tarefas, através de formas de interdependência organizacional, como joint-ventures e parcerias (Sobczak, 2002).

Por fim, a integração sistémica tem como objetivo o alinhamento tanto das políticas como dos incentivos a nível organizacional (Contandriopoulos et al 2003; Nolte e McKee 2008 cit. por Kodner, 2009).

De uma forma geral, este conceito é gerado através de três forças, nomeadamente, profissionais de saúde, gestores e administradores de instituições de saúde e, por fim, de governos e outras instituições que regulam os sistemas de cuidados de saúde, podendo servir como critérios para distinguir os tipos de processos de integração de cuidados de saúde (Sobczak, 2002).

Como conclusão, a integração de cuidados acaba com a tradicional divisão entre os cuidados de saúde e respetivos níveis e vem impor a perspetiva do doente como um princípio da organização prestadora de cuidados, tornando redundantes os velhos modelos de orientação (Lloyd e Wait, 2006). Assim, ao ser promovida pelos profissionais de saúde é orientada sobre as necessidades dos doentes (fácil acesso a cuidados de saúde, continuidade dos cuidados, melhores resultados possíveis de tratamento, fluxo de informação clínica rápida e de satisfação), bem como sobre a extensão do conhecimento profissional, a melhoria das competências profissionais, e criação de tecnologia que permita o incremento dos ganhos em saúde (Sobczak, 2002), oferecendo cuidados de saúde e sociais, flexíveis, personalizados, e contínuos (Lloyd e Wait, 2006).

#### **2.4.3. Aplicação da Integração de Cuidados**

Na implementação da integração de cuidados é necessário ter em conta duas perspetivas: a macroeconómica e microeconómica. A nível macro, ou seja a nível internacional, as estratégias para alcançar a integração podem ser diferentes, mas os objetivos para a reforma são semelhantes em muitos países. Isto acontece por as alterações demográficas e epidemiológicas e as expectativas crescentes dos doentes atingirem todos os países (lado da procura). Por outro lado, o desenvolvimento da tecnologia médica, dos sistemas de informação e as restrições económicas apesar de serem constantes preocupações governamentais em todo o mundo são diferentes de país para país (lado da oferta).

A nível microeconómico, ou seja, a nível organizacional, a implementação da integração de cuidados não é puramente um desafio “técnico”, mas um desafio que envolve uma grande mudança de mentalidades entre profissionais de saúde e também entre doentes. Para isso, serão necessárias novas competências tais como a colaboração interprofissional, negociações, resolução de conflitos, o envolvimento de doentes e familiares, e uma prática de *accountability*<sup>2</sup> (Cheah, Kirk-Chuan e Lim, 2012). Além disso, para implementar este tipo de

---

<sup>2</sup> Accountability - Termo Inglês sem uma tradição exata para Português, sendo utilizada para referir “a responsabilidade, a obrigação e a responsabilização de quem ocupa um cargo em prestar contas

reestruturação é necessário pressionar todas as unidades fragmentadas ao mesmo tempo, sob o risco de fragmentar ainda mais o sistema (Ham e Curry, 2011).

Alcança-se um cenário de integração perfeito quando os prestadores de saúde que oferecem serviços integrados, eficazes, eficientes e sustentáveis consigam alcançar ganhos financeiros (Sobczak, 2002). Todavia, é necessário ter em conta que esta situação pode ser deteriorada por regras e incentivos inadequados que podem levar a integração definida como clínica contra a integração organizacional (Leatt, Pink e Guerriere, 2000; Sobczak, 2002).

Nos Estados Unidos utiliza-se um modelo de integração de cuidados denominado por “Health Maintenance Organization” (HMO), sendo definido como um sistema organizado prestação de cuidados de saúde, numa área geográfica para um grupo de pessoas inscritas que pagam uma quantia periódica, fixa e pré-determinada, em seu nome ou em nome da sua família independentemente da utilização real dos serviços de saúde (OMS, 2004).

Atualmente, no mesmo país existe um modelo de organização de cuidados que interliga a estrutura organizacional de vários prestadores de saúde (Shortell, Casalino e Fisher, 2010). Este modelo denominado “Accountable Care Organizations” (ACOs) faz com que uma organização de saúde local seja responsável por 100% das suas despesas e cuidados de uma população definida de pacientes (Deloitte, 2010).

Dependendo da entidade pagadora, uma ACO pode incluir médicos de cuidados primários, especialistas e, normalmente, os hospitais, fazendo com que os mesmos trabalhem juntos oferecendo um cuidado coordenado e de qualidade (Deloitte, 2010). Esta forma de integração de cuidados assenta no pagamento e medição por desempenho e assegura o conceito de *accountability* (Shortell, Casalino e Fisher, 2010). Sendo este modelo relativamente recente, os primeiros obstáculos e vantagens cabem aos pagadores e prestadores (Deloitte, 2010) (Tabela 2).

**Tabela 2 - Vantagens e desvantagens do modelo ACO (Deloitte, 2010)**

Utilizador	Vantagens	Desvantagens
Pagadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduz os custos</li> <li>• Melhora os resultados em saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poderão ter que ajudar os prestadores a assumir e gerir risco</li> <li>• Pode ser necessário ajudar os prestadores a decidir como investir os resultados gerados</li> <li>• Poderão ter que colaborar com outros pagadores de forma a garantir que os incentivos estão alinhados</li> </ul>
Prestadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mais autonomia para prestar os serviços de uma forma mais eficaz</li> <li>• Aumenta a eficiência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter que investir em capital de TI e infraestrutura</li> <li>• Ter que negociar a colaboração entre prestadores</li> <li>• Ter que mudar a cultura médico autónomo e fazer com que o mesmo colabore</li> <li>• Ter que negociar colaboração de os hospitais</li> <li>• Podem ter que assumir o risco</li> </ul>

segundo os parâmetros da lei, estando envolvida a possibilidade de ónus, o que seria a pena para o não cumprimento dessa diretiva” (Pinho e Sacramento, 2009).

#### **2.4.4. Benefícios da Integração de Cuidados**

Em termos de benefícios, um elevado nível de integração de cuidados, evita a duplicação de algumas atividades tanto a nível organizacional como pessoal, nomeadamente, nas unidades de administração, laboratório, transporte e unidades de ambulatório (Leatt, Pink e Guerriere, 2000; Sobczak, 2002). Também vai permitir a alocação flexível de recursos financeiros para todo o processo de tratamento, a diminuição dos custos de tratamento; a melhor utilização dos recursos e das infraestruturas, e por fim, vai permitir padronizar os processos de tratamento (Sobczak, 2002).

Ao nível do doente, um sistema integrado permite a racionalização e poupança de recursos, já que ao terem um acesso melhor, as visitas repetidas diminuem e ao haver uma simplificação do processo de contratação, a duplicação de pagamentos e a inflação de custos são evitados. Por fim, através do controlo do sistema de saúde como um todo, o acesso e a qualidade de saúde também são melhorados (Leatt, Pink e Guerriere, 2000; Sobczak, 2002). Assim, os doentes não têm que esperar num nível de cuidados por incapacidade de outro nível de cuidados; têm acesso 24 horas a um prestador de cuidados primários; compreendem o funcionamento do sistema; têm acesso facilitado aos cuidados de saúde (por vias não pessoais) e têm acesso a um grande número de prestadores de cuidados primários (Leatt, Pink e Guerriere, 2000).

Por haver um sistema de dados centralizado, os doentes não têm que repetir o seu histórico em cada prestador, ou seja, não têm a responsabilidade de informar o médico se foram hospitalizados, submetidos a procedimentos, se lhes foi prescrito qualquer medicamento, ou qualquer tipo de referência (Leatt, Pink e Guerriere, 2000).

Em caso de doença crónica, são contactados rotineiramente para identificar problemas antes que os mesmos ocorram, criando um processo que inclui tanto a educação sobre o seu processo de doença como a assistência domiciliária e o treino para auto cuidado, maximizando a autonomia do doente (Leatt, Pink e Guerriere, 2000).

Assim, a integração de serviços de saúde é essencial, tanto para melhorar os serviços oferecidos, como para utilizar os recursos escassos de forma eficiente (Kodner, 2009), garantindo enormes benefícios a nível qualitativo e financeiro. Além disso, pode ser sistematicamente aplicada para melhorar a articulação entre doentes, prestadores de cuidados de saúde e serviços (Kodner, 2009).

A nível internacional, em 2003 a OMS reconheceu que a integração de cuidados era uma das componentes para melhorar os cuidados de primeiro nível. Em 2004, a comissão europeia declarou a integração de cuidados como uma componente vital para a sustentabilidade do sistema de proteção social da Europa (Lloyd e Wait, 2006).

Como conclusão geral, a integração pode ocorrer em diferentes complexas configurações estruturais e deve ser apoiada por vários mecanismos de coordenação que vinculam as partes e evitam que estas se concentram nos seus interesses particulares (Brown e McCool, 1992 cit por Sobczak, 2002), garantindo a qualidade assistencial e a sustentabilidade financeira.

## **2.5. Continuidade de Cuidados**

Como supracitado, Portugal deve fazer uma gestão muito cautelosa do setor da saúde, pois, por um lado tem uma população envelhecida com necessidades cada vez mais sofisticadas e por outro, um orçamento cada vez mais reduzido para financiar todas as suas instituições. Uma forma de enfrentar este desafio garantindo o acesso, a equidade e a eficiência dos serviços, poderá passar pela reestruturação e reorganização de todo sistema, sendo a integração de cuidados a componente chave desta ação (ACSS, 2012) e por conseguinte a continuidade de cuidados.

A continuidade de cuidados, sendo uma característica da relação médico doente, foi considerada durante muito tempo como uma componente essencial na oferta de bons cuidados de saúde (Berg, 1985). Tal valorização justifica-se pela melhoria no acesso e na utilização de serviços de saúde, bem como pelo fato de facilitar o consumo de serviços preventivos de saúde na população (Xu, 2002).

Existe alguma literatura que comprova cientificamente que a continuidade de cuidados aumenta a efetividade dos cuidados (Starfield et al, 1976). Adicionalmente contribui para melhores resultados em saúde e para a eficiência dos cuidados, uma vez que promove o conhecimento e a confiança entre médico e doente. Deste modo, facilita a gestão dos problemas e necessidades do doente por parte do médico, levando à redução dos internamentos e episódios de emergência (Mainous et al, 2001).

A maioria dos estudos confrontados com esta temática é realizada em sistemas de cuidados de saúde, onde os utentes têm o seu próprio médico de família ou onde existe um sistema de referência, tal como se observa nos Estados Unidos e no Canadá (Cheng, Hou e Chen, 2011). Contudo, apesar do sistema de saúde português ter a referência e o próprio médico

de família como características, não existe nenhum estudo nacional que tenha como objetivo aprofundar a medição da continuidade de cuidados.

Em Portugal 73,6% dos dados administrativos dos cidadãos são armazenados em formato eletrónico, sendo que apenas 7% da informação sobre o utente é partilhada com fins clínicos, expressando a necessidade da continuidade de cuidados em Portugal (CE, 2008 cit por PNS, 2010). No que diz respeito à partilha de informação do utente entre diferentes atores envolvidos na prestação de cuidados, os valores demonstram-se igualmente reduzidos, na medida em que a ligação entre os cuidados de saúde primários e hospitalares ronda os 20%. Quando se avalia a ligação destas duas tipologias de cuidados às autoridades de saúde ou mesmo a laboratórios ou farmácias, os valores descem para 1% (CE, 2008 cit por PNS, 2010).

### **2.5.1. Importância do conceito**

Em 1966, a continuidade de cuidados já tinha sido mencionada em 3 relatórios importantes (Saultz, 2000 cit. por Saultz, 2003), como uma necessidade que devia ser acrescentada no campo da saúde (Saultz, 2003).

Além disso, com o envelhecimento da população mundial e o crescimento das doenças crónicas, os cuidados de primeiro nível veem-se elevados para patamares mais complexos e desafiantes (Wagner e Reid, 2007), devido à necessidade de oferecer cuidados personalizados com qualidade assistencial.

Assim, sabendo que a necessidade de continuidade de cuidados aumenta com a idade e complexidade da doença (Overland, Yue e Mira, 2001), este conceito transforma-se num conceito chave na transformação dos serviços de saúde, sendo valorizado tanto pelos médicos como pelos doentes (Freeman, 1985; Roland, Mayor e Morris, 1986).

Como supracitado, a continuidade contribui para a qualidade dos cuidados, pois assegura a ligação entre o doente e o seu médico (Steinwachs, 1979). Além disso, o ambiente de pressão económica e social em que os serviços de saúde vivem nos dias de hoje, torna a continuidade de cuidados num fator essencial no mundo da saúde. (Overland, Yue e Mira, 2001). Tal justifica-se por este conceito permitir a redução de custos através da gestão da doença com base em tratamentos ambulatoriais invés de internamentos; permitir ainda a diminuição das visitas por motivos agudos, bem como a realização de testes de laboratório e de cirurgias (Breslau e Reeb, 1975).

A promoção de um relacionamento contínuo com o doente, faz com que o médico adquira conhecimentos, não só sobre os seus problemas de saúde, mas também sobre as suas atitudes e valores, conseguindo atingir um melhor impacto na saúde do doente (Ettner, 1999; Ionescu-Ilttu et al, 2007) Paralelamente, a familiarização do médico com as histórias do doente, com a sua medicação, com o seu historial, diminui desperdícios como medicação inapropriada, repetição de exames, entre outros (Ettner, 1999; Chu, Chen e Cheng, 2012).

Por outro lado, um doente com uma relação contínua com um médico tem mais probabilidade de desenvolver a confiança nesse médico, podendo pedir aconselhamento antes de ir a um serviço de urgência (Ionescu-Ilttu et al, 2007). Ademais, existe uma maior probabilidade de haver uma alteração de comportamentos por parte do doente se o mesmo for aconselhado por um médico com o qual já tem uma relação sólida, comparativamente com um médico que apenas verá o utente nessa mesma consulta (Emanuel, Dubler, 1995; Weiss e Blustein, 1996).

Partindo do acima exposto, a continuidade contribui para a estabilidade da relação médico doente, motiva o interesse do médico pelo doente promove a confiança e a harmonia entre ambos, melhora a qualidade assistencial e os resultados dos cuidados. Em geral, este conceito afeta a coordenação, a satisfação, os custos e os resultados dos cuidados de saúde (Breslau e Reeb, 1975;Steinwachs, 1979; Hjortdahl, 1992; Saultz e Lochner, 2005).

#### **2.5.2. Definição do conceito**

Antes de medir um conceito é necessário, em primeiro lugar, defini-lo. Contudo no que toca o conceito de continuidade de cuidados, não existe um consenso entre autores nem sobre a forma de o definir (Saultz, 2003), nem sobre o modo de o medir, pois pode ser quantificado de várias formas consoante a abordagem de definição utilizada (Cabana e Jee, 2006). Esta diversidade de interpretações pode ser justificada pela existência de vários pontos de vista com que a continuidade de cuidados é percecionada e desejada em termos de melhoria de qualidade em saúde (Cabana e Jee, 2006) e pelas sucessivas alterações que este conceito tem sofrido ao longo do tempo (Uijen et al, 2012) -Ilustração 1.

Ilustração 1 - Evolução das definições dos diferentes conceitos relacionados com a Continuidade de Cuidados

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Continuidade de cuidados		Relação Pessoal	Definições que incluem relação pessoal, comunicação e cooperação	Relação pessoal		Definições que incluem relação pessoal, comunicação e cooperação	
Coordenação de cuidados		Cooperação e comunicação		Comunicação		Definições que incluem relação pessoal, comunicação e cooperação	
Integração de cuidados		Definições que incluem comunicação e cooperação					
Cuidados centrados no doente					Definições que incluem a relação pessoal		
Gestão de Caso					Definições que incluem relação pessoal, comunicação e cooperação		

Apesar destes obstáculos, alguns autores debruçaram-se sobre este tema, criando o seu próprio conceito de continuidade. Existem autores que definiram a continuidade de cuidados através de uma dimensão e autores que a definem através de várias.

No que diz respeito aos que definiram através de uma dimensão, encontra-se Shortell (1976) que definiu a continuidade de cuidados como o alcance através do qual os serviços de saúde são recebidos, por meio de uma sucessão coordenada e ininterrupta de acontecimentos, que são consistentes com a necessidade dos doentes.

Para Roos et al (1980) a continuidade pode ser descrita de duas formas, como cuidados recebidos por um doente através de um médico ou cuidados recebidos por vários médicos que estão conectados, ou através de uma clínica, ou através da referência.

Por sua vez, outros autores acreditam que a continuidade de cuidados foi definida como os cuidados médicos oferecidos por um prestador de saúde, ao longo do tempo, independentemente da presença de alguma doença específica (Wasson et al, 1984; Hjortdahl, 1992).

Para Ejlertsson e Berg (1984) a continuidade de cuidados é uma experiência de cuidados totais por parte do doente ao longo do tempo.

Meredith et al (2001) definiram a continuidade de cuidados como a duração da relação de cuidados entre o doente e o seu médico de primeiro nível durante um período de tempo.

Saultz (2003) assumiu que a continuidade de cuidados seria uma relação longitudinal que envolvesse um forte laço entre o médico e o doente, laço esse caracterizado por confiança, lealdade, e responsabilidade.

Para Cabana e Jee (2006) este conceito tinha que agregar duas características: a continuidade de cuidados que tinha de ser ao nível do prestador e a quantificação que tinha de ser através de um método que determinasse a continuidade de cuidados da relação entre médico e doente.

Por fim, Chan et al (2012) definiram a continuidade de cuidados como um serviço de saúde que se prolonga durante um período de tempo, onde existe uma troca de informação de saúde eficaz e oportuna entre profissionais de saúde dentro e fora da sua equipa.

Por outro lado, os autores que defenderam que a definição de continuidade de cuidados tem várias dimensões (Shortell, 1976), utilizaram conceitos como:

- A continuidade de informação (Shortell, 1976; Freedman e Horjdhal, 2003);
- A continuidade longitudinal (Shortell, 1976; Freedman e Horjdhal, 2003);
- A continuidade interpessoal (Saultz e Lochner, 2005);
- A continuidade geográfica (Wall, 1981 cit. por Saultz, 2003);
- A continuidade interdisciplinar (Wall, 1981 cit. por Saultz, 2003);
- A continuidade familiar (Murata, 1993 cit. por Saultz, 2003).

A continuidade de informação implica que cada prestador tenha acesso a toda a informação do seu doente, independentemente do número de locais e prestadores consultados (Saultz, 2003).

A continuidade longitudinal refere-se a um padrão contínuo de interação de cuidados de saúde, que ocorre no mesmo lugar, com o mesmo registo médico, e com os mesmos profissionais. Deste modo, há um crescente conhecimento do doente por parte dos profissionais responsáveis pelo seu tratamento. Este conceito implica um padrão de visitas mas envolve a natureza da relação entre prestadores e o doente (Saultz, 2003; Freedman e Horjdhal, 2003).

A continuidade interpessoal é um tipo de continuidade longitudinal que caracteriza a relação entre o médico e o doente como uma relação pessoal de confiança e responsabilidade (Saultz, 2003; Freedman e Horjdhal, 2003).

A continuidade geográfica remete para cuidados que são prestados de uma forma contínua independentemente do local onde são prestados (Saultz, 2003).

Continuidade interdisciplinar implica cuidados que exigem a presença do conhecimento anterior do doente, mesmo quando o doente necessita de uma grande variedade de serviços ou especialidades médicas (Saultz, 2003).

A continuidade familiar é definida como o sistema de cuidados onde os familiares recebem cuidados dos prestadores os quais têm conhecimento dos problemas de saúde de outros membros da família (Saultz, 2003).

Além das dimensões acima mencionadas, a definição da continuidade pode variar consoante o ponto de vista do utilizador (Mindlin e Densen, 1969). Para o doente significa o interesse e a orientação por parte do prestador durante o longo período de tempo em que oferece os seus cuidados, coordenando-os com os especialistas e outros prestadores envolvidos. O médico de primeiro nível vê a continuidade de cuidados como a sua interpretação das necessidades dos seus doentes explicando e recomendando ações ao doente. Para o especialista num meio de saúde complexo, a continuidade de cuidados está na ficha clínica do doente, talvez gerida por um enfermeiro ou outro coordenador, ajudando a relacionar todos os prestadores (Mindlin e Densen, 1969).

Para Gulliford, Naithani e Morgan (2006) a continuidade de cuidados deve incluir dois conceitos, uma relação contínua entre prestador e doente, medido através da concentração das consultas realizadas por um ou um número pequeno de profissionais (Shortell, 1976). Por outro lado, um serviço contínuo, “sem costuras” descrito por (Bachrach, 1981 cit. por Gulliford, Naithani e Morgan, 2006) como um processo ordenado, com o movimento constante dos doentes ao longo dos diversos serviços do sistema de saúde.

Outra forma de abordar a continuidade de cuidados passa por três requisitos: a transferência de informação, a coordenação entre os diversos fornecedores (informação ou gestão de continuidade) ou a relação permanente entre um doente e um prestador de cuidados de saúde (continuidade relacional) (Ionescu-Ittu et al, 2007).

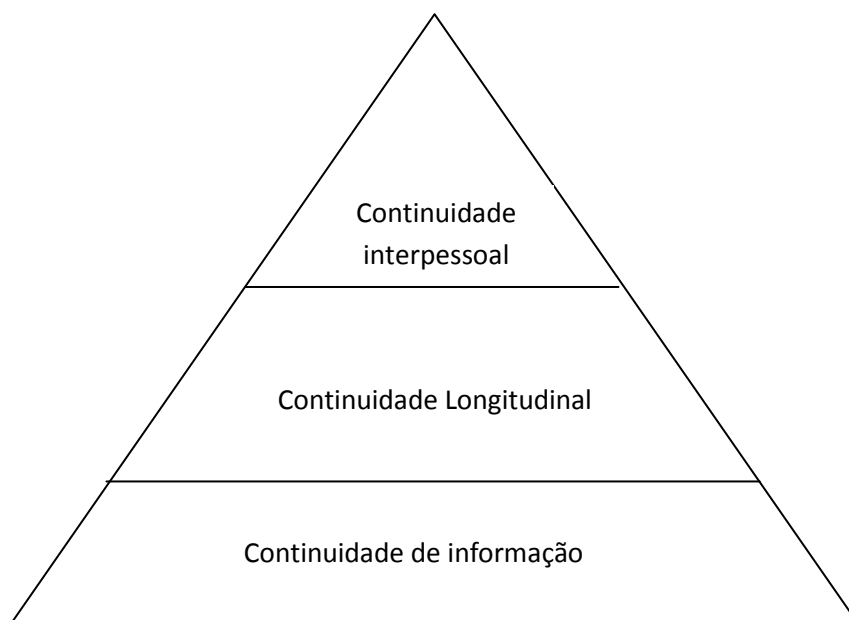
A visão de continuidade de cuidados também pode variar consoante o tipo de serviço que a organização oferece. Caso a organização ofereça serviços abrangentes, a continuidade de cuidados tende a ser uma instrumentação de vários serviços. Se estamos na presença de uma organização que oferece cuidados especializados, este conceito refere-se á medida em que o

cuidado é oferecido ao doente de forma consistente por um único médico. Neste sentido, continuidade é interpretada pela extensão com que o médico consegue gerir as necessidades do doente (Berg, 1985).

Saultz (2003) propõe um conceito hierarquizado, que envolve apenas a continuidade de informação, a continuidade longitudinal e a continuidade interpessoal, assentando na partilha de informação básica do doente e acabando na relação complexa e personalizada entre médico e doente (Saultz, 2003).

Assim, na base da pirâmide está a continuidade de informação, que previne erros médicos e assegura a segurança do doente, todavia não promove nem o acesso nem a satisfação do doente (Saultz, 2003). Em segundo lugar, é apresentada a continuidade longitudinal que cria um ambiente familiar, onde os cuidados podem ocorrer independentemente do lugar e devem facilitar o acesso dos doentes aos cuidados, quando necessário. Contudo, este conceito não garante uma relação de confiança pessoal entre médico e doente (Saultz, 2003). No topo da hierarquia, temos a continuidade interpessoal, que além de englobar alguma continuidade de informação e longitudinal, exige uma relação pessoal e de confiança entre o médico e doente (Saultz, 2003) – Ilustração 2.

Ilustração 2 – Hierarquização dos conceitos de continuidade de cuidados (Saultz, 2003).



Em 2003, foi proposto o conceito de “continuidade experimentada”, que analisa a evolução e coordenação harmoniosa dos serviços de saúde do ponto de vista do doente. Assim, este

conceito pode ser considerado como uma construção teórica da satisfação dos doentes no que diz respeito à coordenação de cuidados.

Na área das doenças crónicas ou doenças clínicas complexas, foi introduzido outro conceito, a continuidade de gestão. Este é especialmente importante em doenças que requerem uma gestão de vários prestadores, que interligam os seus cuidados de forma a prosseguir o mesmo objetivo. A continuidade é alcançada quando os serviços são prestados de forma complementar e oportuna. A flexibilidade na adaptação às mudanças no atendimento e às necessidades de um indivíduo é um aspeto importante na continuidade de gestão. Quando o cuidado é de longo prazo, tanto a consistência como flexibilidade são fundamentais para continuidade da gestão (Haggerty et al, 2003).

Como conclusão a continuidade provou ser uma variável difícil de definir para prestadores, políticos e investigadores dos cuidados de saúde. No entanto, as questões mais importantes acerca de continuidade referem-se à continuidade interpessoal e ao grau a que está associada com melhores resultados ou custos de saúde mais baixos (Saultz e Lochner, 2005). Assim, o conceito de continuidade utilizado neste trabalho será a continuidade interpessoal definida anteriormente por Saultz (2003), sendo este conceito associado aos custos.

### **2.5.3. Aplicação do conceito**

O conceito escolhido para esta investigação foi a continuidade de cuidados interpessoal de Saultz, pois existem autores que defendem que este conceito é o mais adequado, na medida em que a medicina geral está mais centrada nas pessoas do que na doença. A continuidade interpessoal é de elevada importância, pois permite a criação de uma relação de confiança e respeito entre o médico e o doente (Freedman e Horjdhall, 2003). Ademais, o conhecimento e as competências adquiridas através da continuidade interpessoal de cuidado são elementos-chave na filosofia da clínica geral, uma vez que cada vez mais, os médicos de clínica geral têm que trabalhar em locais que dependem inteiramente de relacionamentos novos (Freedman e Horjdhall, 2003).

Um elevado nível de continuidade existe quando um doente recebe a maioria dos cuidados através do seu médico habitual. A referenciação através de médicos pode ser considerada uma forma de continuidade (Roos et al, 1980), na medida em que os médicos têm mais conhecimento em relação às fontes de cuidados alternativas apropriadas para o seu doente (Shortell, 1976), não pondo em causa a qualidade assistencial.

Contudo, é necessário tomar algumas precauções ao olhar para as definições de continuidade de cuidados, pois este conceito pode estar a ser sobre estimado. Ao haver referenciação de um médico para o outro existe de fato continuidade, mas pressupondo que existe comunicação entre os dois médicos. Também pode ser subestimado, ao considerar visitas às mesmas instituições, sendo esta visita realizada por diferentes especialidades ou médicos, pressupondo que os sistemas informáticos não são compatíveis (Mindlin e Densen, 1969). Além disso, existem algumas características dos cuidados de saúde que podem deteriorar a qualidade deste conceito, dada a sua possibilidade de dificultar a comunicação ou confiança entre os doentes e os médicos (Chu, Chen e Cheng, 2012).

Outro tema que é necessário examinar com precaução diz respeito á hipótese de ter um local habitual de prestação de cuidados não ser equivalente a ter um prestador regular em termos de benefícios (Christakis et al., 2001; Mainous et al, 2004), na medida em que estes dois conceitos podem ser considerados diferentes.

Indivíduos que têm um médico regular têm um padrão diferente de procura de cuidados dos que tem um local regular de procura de cuidados. No final, ter uma fonte habitual de cuidados de saúde melhora a continuidade e a adequação dos cuidados (Xu, 2002).

Intuitivamente, os indivíduos, especialmente aqueles que têm uma ou mais doenças crónicas, preferem ter uma fonte habitual de cuidado, recebendo acompanhamento e atendimento médico contínuos. Além disso, ter uma fonte habitual de cuidados pode melhorar a oportunidade e abrangência dos cuidados preventivos para indivíduos conscientes ou avessos ao risco. Tal significa que os consumidores que são suscetíveis de utilizar serviços preventivos podem ser aqueles que são mais suscetíveis de ter uma fonte habitual de cuidados, que controle as suas características observáveis (Xu, 2002).

Consultar vários prestadores pode ser necessário para pessoas com várias doenças. Contudo é necessário que exista coordenação e uma partilha de informação entre os médicos especialistas e o médico de cuidados de primeiro nível de forma a manter a eficiência e qualidade dos serviços oferecidos. (Flocke, Stange e Zyzanski, 1997)

Em termos de operacionalização da continuidade de cuidados, para uma dada doença, quanto menos prestadores forem consultados pelo doente, maior a probabilidade do doente ter acesso á continuidade de cuidados. Em situações onde os prestadores operam em sítios físicos diferentes é mais difícil alcançar a continuidade de serviços do que quando os cuidados estão centrados num só local físico (Shortell, 1976). Neste contexto, podemos assumir que o mais alto nível de continuidade é alcançado quando o doente vê o seu problema resolvido, consultando apenas um prestador. Assim, quanto mais prestadores de cuidados o doente consulta para ver o seu problema resolvido menor a continuidade de cuidados.

#### **2.5.4. Medição do conceito-índices de continuidade de cuidados**

Existem dois grandes obstáculos no que toca à medição da continuidade de cuidados, nomeadamente, o fato de não haver um consenso na literatura publicada sobre o que deve ser incluído nas medidas de continuidade de cuidados, bem como não existir nenhuma medida que inclua todas as facetas da continuidade (Cabana e Jee, 2006). Além disso, as medidas utilizadas tem características muito diferentes entre si, pois utilizam métodos diferentes, dados agregados ou desagregados e podem incluir ou não ajustamentos (Steinwachs, 1979). Esta caracterização diferenciada das medidas, além de refletir a complexidade das questões relacionadas com a continuidade, influencia o resultado final do estudo (Steinwachs, 1979).

Uma das características que distingue as medidas é a forma como estas se relacionam com o nível de utilização. A escolha da medida de continuidade deve ser guiada principalmente por uma análise conceptual das medidas disponíveis em relação aos aspetos anexados ao estudo em questão (Smedby et al, 1986).

Assim, a forma mais generalizada de medir o conceito de continuidade é através de índices (Breslau e Reeb, 1975; Starfield et al, 1976; Smedby et al, 1986; Beland 1989; Hjortdahl 1992; Hjortdahl e Lareum, 1992; Weiss e Blustein, 1996; Mainous e Gill, 1998; Ettner,1999; Overland, Yue, e Mira, 2001; Meredith et al, 2001; Hanninen, Takala e Keinanen-Kiukaanniemi 2001; Mainous et al, 2001; Mainous et al, 2004; Ionescu-Ittu et al, 2007; Cheng, Hou e Chen, 2011; Chan et al, 2012). De acordo com a OCDE (2005), um índice quantifica através da sua variação as mudanças de magnitude de um fator ao longo do tempo ou espaço, entre indivíduos. Assim, os índices de continuidade traduzem o nível de continuidade da população estudada durante um período de tempo.

Estes índices podem ser divididos em duas categorias, nomeadamente, índices baseados nas visitas e baseados nos indivíduos. Os índices baseados nos indivíduos atribuem um valor aos indivíduos tendo em conta a sua utilização dos serviços, sendo esta através de um ou mais prestadores. Os índices baseados nas visitas atribuem uma pontuação de continuidade á visita, ou seja, identificam o prestador que é consultado e controlam o número de visitas que são feitas a esse prestador durante o período de análise (Smedby et al, 1986; Beland, 1989). Nesta tipologia de índices é necessário ter em conta a história de cuidados que precede a visita cuja continuidade irá ser determinada (Smedby et al, 1986).

Outra forma de classificar estes índices é através de a forma como medem a continuidade de cuidados, sendo que podem ser divididos em cinco categorias, sendo estas, duração, densidade, dispersão, sequência, e estimativas subjetivas (Cabana e Jee,2006).



**Tabela 3 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Duração (Adaptado através de Cabana e Jee)**

Tipologia de Índice	Conceito	Vantagens	Desvantagens	Principais estudos	
Duração	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duração da relação médico utente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São as únicas medidas que tomam em consideração o tempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas examinam a duração da relação e não a utilização do doente</li> <li>São limitadas a uma avaliação temporal</li> <li>Não capturam visitas reais entre doente e médico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beland (1989)</li> <li>Smedby et al (1986)</li> <li>Hjortdahl (1992)</li> <li>Hjortdahl e Lareum (1992)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weiss e Blustein (1996)</li> <li>Meredith et al (2001)</li> <li>Overland, Yue, e Mira (2001)</li> </ul>

**Tabela 4 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Densidade (Adaptado através de Cabana e Jee)**

Tipologia de Índice	Conceito	Vantagens	Desvantagens	Principais estudos		
Densidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frequência com que o doente procura cuidados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São aplicadas a vários tipos de populações de doentes</li> <li>São mais utilizadas</li> <li>São mais fáceis de calcular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necessidade de identificar um prestador ou um prestador habitual, para servir de referência á quantificação do número de visitas do doente</li> <li>Abrange apenas os cuidados de saúde primários</li> <li>Não engloba doentes cujo médico habitual é um médico especialista</li> <li>Não examinam a referenciação</li> <li>Examina a continuidade tendo em conta apenas o prestador habitual</li> <li>Depende do número de consultas médicas realizadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breslau e Reeb (1975)</li> <li>Starfield et al (1976)</li> <li>Ejlertsson e Berg (1984)</li> <li>Berg (1985)</li> <li>Smedby et al (1986)</li> <li>Beland (1989)</li> <li>Freeman e Richards (1990)</li> <li>Hjortdahl (1992)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hjortdahl e Lareum (1992)</li> <li>Kibbe, Bentz e McLaughlin (1993)</li> <li>Freeman e Richards (1994)</li> <li>Mustard et al (1996)</li> <li>Flocke, Stange e Zyzanski (1997)</li> <li>Mainous e Gill (1998)</li> <li>Ettner (1999)</li> <li>Mainous et al (2001)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meredith et al (2001)</li> <li>Hanninen, Takala e Keinanen-Kiukaanniemi (2001)</li> <li>Mainous et al (2004)</li> <li>Ionescu-Iltu et al (2007)</li> <li>Cheng, Hou e Chen (2011)</li> <li>Chan et al (2012)</li> </ul>

**Tabela 5 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Dispersão (Adaptado através de Cabana e Jee, 2006)**

Tipologia de Índice	Conceito	Vantagens	Desvantagens	Principais estudos

Dispersão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de doentes que consultam mais do que um prestador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Útil para doentes com várias doenças que consultam vários médicos</li> <li>Índice que tem uma perspetiva de gestão de organizações de saúde, pois tem uma visão predominante de quantos médicos diferentes um doente consultou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificuldade de cálculo e exigência de visitas ao prestador</li> <li>Não considera a sequência dos eventos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Shortell (1976)</li> <li>Bice e Boxerman (1977)</li> <li>Steinwachs (1979)</li> <li>Roos et al (1980)</li> <li>Wasson et al (1984)</li> <li>Ejlertsson e Berg (1984)</li> <li>Berg (1985)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smedby et al (1986)</li> <li>Kogan et al (1995)</li> <li>Mainous e Gill (1998)</li> <li>Christakis et al (2000)</li> <li>Christakis et al (2001)</li> <li>Parchman et al (2002)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Greenberg, Rosenheck e Seibyl (2002)</li> <li>Cheng, Chen e Hou (2010)</li> <li>Cheng, Hou e Chen (2011)</li> <li>Chu, Chen e Cheng (2012)</li> <li>Chan et al (2012)</li> </ul>
-----------	--	--	---	---	---	---

**Tabela 6 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Sequência (Adaptado através de Cabana e Jee, 2006)**

Tipologia de Índice	Conceito	Vantagens	Desvantagens	Principais estudos
Sequência	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem com que os prestadores são consultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São utilizados em doentes que consultam prestadores que acompanham doenças agudas ou gerem doenças crónicas</li> <li>Mais útil para complementar um índice de dispersão, na medida em que inclui seguimento imediato com o mesmo prestador</li> <li>É centrada no doente, examinando a ordem com que os médicos foram consultados, caracterizando a consistência dos cuidados que o doente recebe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É pouco utilizado</li> <li>Difícil quantificação</li> <li>Não engloba as visitas aos dois médicos como representação de uma maior continuidade, mede apenas a transição entre os dois médicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berg (1985)</li> <li>Ejlertsson e Berg (1984)</li> <li>Smedby et al (1986)</li> <li>Chan et al (2012)</li> <li>Cheng, Hou e Chen (2011)</li> </ul>

**Tabela 7 - Tabela Síntese de Índices de Continuidade de cuidados - Medidas Subjetivas (Adaptado através de Cabana e Jee, 2006)**

Tipologia de Índice	Conceito	Vantagens	Desvantagens	Principais estudos
Medidas Subjetivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas qualitativas para determinar a continuidade de cuidados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mais aplicadas á literatura pediátrica</li> <li>Esta tipologia de índices não requer cálculos, apenas uma revisão de literatura</li> <li>Oferecem uma nuance mais descritiva para o tipo de visita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pouca aplicabilidade</li> <li>Difícil relacionamento com as medidas quantitativas de continuidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Midlin e Densen (1969)</li> </ul>

Tendo em conta o acima exposto, é possível verificar que não existe uma categoria de índices ideal, apenas um conjunto de índices diferentes que analisam a relação médico doente, consoante a sua perspetiva (Cabana e Jee, 2006).

De acordo com Cabana e Jee (2006), existem 32 índices que medem a continuidade de cuidados. Contudo, ao longo desta revisão de literatura alguns deste índices foram mais evidenciados, nomeadamente o *"Usual Provider Continuity"* (UPC), o *"Continuity of Care Index"* (COCI), *"Fraction-of-Care Continuity Index"* (FRAC), o *"Sequential Continuity Index"* (SECON); *"Likelihood of Sequential Continuity Index"* (LISECON) *"likelihood of continuity"* (LICON), *"K Index"* (K), *"Index of Concentration"* (CON) e, por fim, o *"GINI Index of Concentration"* (GINI), *"Herfindahl Index"* (HH).

O UPC, desenvolvido por Breslau e Haug (1976) (Steinwachs, 1979), sendo um índice de densidade, é definido como proporção de consultas com o médico habitual em relação ao número total de atendimentos durante o período do estudo (Ionescu-Iltu et al, 2007). O resultado deste índice varia entre 0 e 1 (Parchman et al, 2002), sendo que quanto maior o valor maior o nível de continuidade associado (Cheng, Hou e Chen, 2011). Assim, se o índice for de 0,5, poderá concluir-se que 50% das consultas efetuadas foram realizadas pelo médico habitual. Este índice tem como vantagens o facto de a sua interpretação ser simples (Cabana e Jee, 2006), de poder ser calculado através de bases de dados administrativas (Ionescu-Iltu et al, 2007) e de agregar o tempo que o doente demora a reportar que o médico que consulta hoje, não é o mesmo que consultava no início do estudo (Meredith et al, 2001). Contudo, este índice é apenas um rácio do prestador mais predominante (Parchman et al, 2002) e é dependente do número de consultas médicas (Smedby et al, 1986).

Em relação ao COCI, desenvolvido por Bice e Boxerman (1977), ao ser um índice de dispersão, mede o número de diferentes prestadores consultados por um indivíduo durante um período de tempo (Roos et al, 1980). Variando entre 0 e 1, atribui o valor 1 quando a continuidade total é alcançada, ou seja, quando o indivíduo consulta um só prestador para resolver os seus problemas de saúde (Cheng, Hou e Chen, 2011). Este índice tem como vantagem o facto de ser independente do número de consultas médicas, pois é composto pelo número de diferentes médicos vistos e pelo número de visitas feitas a cada médico durante um período de tempo. Tem uma interpretação fácil e natural, sumariza toda a informação disponível acerca dos dados das visitas dos doentes e descreve de uma forma adequada a distribuição dos padrões de visita do doente (Berg, 1985). Além disso, permite fazer comparações entre indivíduos com diferentes números de prestadores, considerando cada

visita a cada prestador como uma decisão independente (Roos et al, 1980). Contudo, esta medida não é fiável para um número reduzido de visitas (Roos et al, 1980). Nada afirma que o COCI é a melhor medida, pois para fins específicos é necessário ter em conta outras medidas mais preferíveis (Berg, 1985).

O índice de FRAC, concebido através do método de Rae, vem preencher uma lacuna do COCI, na medida em que pode ser calculado independentemente do número de visitas (Roos et al, 1980). Este índice mede a fração de visitas durante o período de análise que foram feitas para o prestador atual (Cabana e Jee, 2006). Comparado com o COCI, este índice atribui valores inversos á continuidade de cuidados, uma vez que atribui o valor 0 ao nível máximo de continuidade e o valor 1 ao nível mínimo de continuidade. Contudo, só atribui o valor 1 quando um individuo realiza um número infinito de consultas, sendo que em cada visita consulta um prestador diferente (Roos et al, 1980).

O SECON, sendo um índice de sequência, tem em conta a ordem com que as consultas médicas são realizadas. Estas medidas também variam entre 0 e 1, sendo que o maior valor representa um melhor estado de continuidade (Cheng, Hou e Chen, 2011). O LISECON é a probabilidade de existir sequência, ou seja, é probabilidade de um registo médico selecionado aleatoriamente estar associado a um elevado nível de continuidade, tendo em conta um índice de sequência (Steinwachs, 1979).

O índice LICON diz respeito à probabilidade de haver continuidade na relação médico doente quando um registo médico é selecionado aleatoriamente. Esta medida tem a vantagem de ser a única que revela diferença entre os que usufruem de continuidade e os que não (Steinwachs, 1979).

O índice k representa a continuidade do conhecimento do prestador. Este índice varia entre 0 e 1, sendo associado o valor 1 quando o prestador da consulta atual é o mesmo da consulta anterior no período em análise e 0 em caso contrário (Smedby et al, 1986).

Os índices de CON, de GINI e HH são índices de concentração (Steinwachs, 1979; Smedby et al, 1986). Os índices de GINI e CON são desenhados para comparar grupos de doentes, sendo que apenas é possível realizar comparações limitadas (Steinwachs, 1979). O índice de CON é uma alternativa ao índice de GINI, na medida em que é sensível ao número de categorias em situações onde todos os casos não estão completamente concentrados numa categoria (Shortell, 1976). O índice de CON tem a vantagem de em situações onde todos os casos estão completamente situados numa categoria, obter o valor 1, e o GINI não (Shortell, 1976).

Realizando uma comparação geral entre estas medidas, os índices UPC e SECON tem interpretações físicas enquanto a COC, CON e GINI não, pois apenas tem resultados extremos. O LICON pode ser derivado da medida UPC e gerar outros indicadores de continuidade. Contudo, é sempre necessário uma medida que traduza a probabilidade para padrões específicos de continuidade cuidados (Steinwachs, 1979).

No que diz respeito às medidas subjetivas, ou seja, às medidas qualitativas de determinação da continuidade de cuidados, verificou-se que a fiabilidade da medição através de questionário era muito reduzida (Uijen et al, 2012).

#### **2.5.5. Cálculo de índices**

A medição do conceito de continuidade de cuidados de uma forma precisa e operacional é uma tarefa bastante difícil (Breslau e Reeb, 1975). Posto isto, ao medir a este conceito, devem tomar-se em consideração quatro características nomeadamente o uso de pessoas como unidades de análise, a comparabilidade dos indivíduos que consultam números diferentes de prestadores, a influência do número total de visitas e as referências ao longo dos prestadores (Shortell, 1976). Adicionalmente existem quatro dimensões básicas que devem ser especificadas tais como o período de tempo, o tipo de problema ou condições, o contexto organizacional e, por fim, a definição do prestador. O período de tempo da medição de cuidados pode ser um período predefinido ou o episódio de cuidados associado a um diagnóstico específico. O contexto organizacional pode ser uma instituição ou alguns departamentos dessa instituição, podendo estes serviços serem especializados ou não. A definição do prestador pode incluir médicos ou profissionais de saúde ou uma equipa de cuidados (Steinwachs, 1979).

Em relação ao nível de utilização dos doentes, ou seja, o número de visitas realizadas pelos mesmos existe alguma concordância que estas devem ser estratificadas por:

- Tipologia da visita (agudas, crónicas e preventivas) (Cabana e Jee, 2006);
- Programação (Starfield et al, 1976), nomeadamente:
  - Consultas de intervenção (consulta entre a primeira consulta e a consulta marcada);
  - Consultas de intervenção marcadas (se forem marcadas na primeira consulta);
  - Consultas de intervenção não marcadas (se não forem marcadas na primeira consulta).

- Internamento (Wasson et al, 1984), através de:
  - Consulta de urgência (internamento dentro de duas semanas ou menos),
  - Emergência (internamento imediato);
  - Eleita (nem emergente, nem urgente, marcadas com mais de 2 semanas).

A seleção da população deverá ser feita tendo em conta o objetivo do estudo. Caso o objetivo do estudo remeta para a gestão da doença crónica, relacionando a continuidade dos cuidados com os custos totais e os resultados em saúde, a seleção deverá ser feita através das consultas para doenças crónicas. Por outro lado, se a questão do estudo se centrar nas diferenças de continuidade de cuidados por tipologia de problema (doença, lesão, acompanhamento), a seleção da população deverá ser feita através das consultas iniciais, sendo estas classificadas por tipo de problema (Steinwachs, 1979). Esta classificação de consultas é justificada pelo fato de haver uma certa preocupação em relação á continuidade de cuidados, não de um modo geral, mas nalgumas tipologias de consultas (Nutting et al, 2003).

Um conceito de continuidade de cuidados bem definido é um instrumento de maior utilidade e validade na avaliação de uma organização de cuidados de saúde (Berg, 1985).

#### **2.5.6. Impacto da Continuidade de cuidados**

O leque de autores que têm vindo a ser referidos ao longo deste trabalho contribuíram ativamente para a temática em causa, nomeadamente através de dois tipos de intervenção:

- Revisões de literatura, onde foram listados os autores que já estudaram o conceito de continuidade;
- Estudo da relação entre a continuidade de cuidados e uma ou mais variáveis.

Dentro dos estudos que relacionam a continuidade de cuidados com uma ou mais variáveis, existem dois tipos de conclusões, por um lado que a continuidade de cuidados está relacionada com as características socioeconómicas e com incentivos financeiros e cobertura de seguros a que o doente está associado. Por outro lado, os estudos analisados identificam como consequência da continuidade de cuidados, um conjunto de benefícios em termos de utilização dos serviços de saúde, eficiência, resultados em saúde, satisfação dos doentes, relação médico-doente e por fim reconhecimento médico em relação a informação do doente.

##### ***2.5.6.1. Relação entre a continuidade de cuidados e outras variáveis***

###### ***2.5.6.1.1. Características socioeconómicas***

No que diz respeito às características socioeconómicas e demográficas da população, a continuidade de cuidados demonstrou ter uma forte relação com a idade, nomeadamente ao

nível das extremidades do espectro etário que revelaram uma correlação com um maior nível de continuidade (Shortell, 1976; Ejlertsson e Berg, 1984; Freeman e Richards, 1990; Freeman e Richards, 1993; Sweeney e Gray, 1995; Nutting et al, 2003). Os doentes que valorizaram mais a continuidade tendiam a ser do sexo feminino, de raça branca e com um nível de educação superior (Shortell, 1976; Nutting et al, 2003). Adicionalmente, a continuidade de cuidados revelou estar associada a doentes com um número maior de problemas de saúde e que viviam abaixo do limiar de pobreza, em condições habitacionais precárias (Shortell, 1976; Nutting et al, 2003). Assim, apesar de os dados relevarem uma forte equidade no acesso aos cuidados de ambulatório sob um seguro de saúde universal, os mesmos mostram que baixos níveis de continuidade estão associados a famílias mais desfavorecidas e em áreas urbanas (Mustard et al, 1996; Ionescu-Iltu et al, 2007).

#### ***2.5.6.1.2. Incentivos financeiros e cobertura dos seguros***

No ponto de vista dos incentivos financeiros e da cobertura dos seguros, ou seja, do pagamento dos consumidores pelos serviços, a continuidade da relação médico doente melhorou ao longo do tempo para doentes com uma menor cobertura para as consultas e para os doentes cujos médicos possuem um incentivo financeiro (Meredith et al, 2001). Além disso, os doentes que têm que pagar mais para terem cuidados de ambulatório revelaram maior continuidade do que aqueles que têm cobertura de seguro ou acesso grátis (Shortell, 1976).

Em termos de lacunas de seguros, ter uma lacuna no seguro de saúde é um fator determinante com impacto negativo na obtenção de cuidados contínuos para crianças com idade pré-escolar, na medida em que uma criança com uma lacuna no seguro de saúde tem um risco maior de ter mais de uma fonte habitual de cuidados (Kogan et al, 1995).

Por fim, o facto de os próprios prestadores incentivarem os seus doentes a serem atendidos pelo mesmo médico, ou seja, a darem importância à continuidade de cuidados, aumenta a continuidade de cuidados nesse grupo de doentes (Freeman e Richards, 1990).

#### ***2.5.6.2. Benefícios da Continuidade de cuidados***

##### ***2.5.6.2.1. Utilização dos serviços de saúde***

No que diz respeito à utilização dos serviços de saúde, a continuidade diminui quando o número médio de visitas aumenta (Hennelly e Boxerman, 1979). De uma forma mais específica, níveis de continuidade baixos foram associados não só a altas taxas de utilização dos serviços de urgências e de internamento, mas também a um maior tempo de internamento, quer ele seja regular ou de cuidados intensivos (Wasson et al, 1984; Mainous e Gill, 1998; Rosenblatt et al, 2000; Christakis et al., 2000; Ionescu-Iltu et al, 2007; Cheng, Hou e Chen, 2010; Cheng, Hou e Chen, 2011). Relativamente aos serviços preventivos, existe uma

forte associação entre o ato de consultar uma fonte habitual de cuidados e a receção de serviços preventivos (Ettner, 1996).

Analisando amostras mais restritas, os doentes crónicos têm menor continuidade de cuidados do que outros doentes, mesmo se utilizarem os serviços regularmente (Beland, 1989). Além disso, estes doentes por demonstrarem níveis mais baixos de utilização de serviços de saúde e por consultarem médicos especialistas revelam ter níveis de continuidade inferiores aos que teriam se consultassem médicos de clínica geral (Beland, 1989).

Nos cuidados pediátricos, as crianças que se encontram em níveis económicos mais baixos têm menor facilidade em aceder a cuidados contínuos (Mindlin e Densen, 1969). Uma das justificações para este reduzido nível de continuidade passa pela antecipação da marcação da consulta, na medida em que os pais das crianças, ao marcarem as suas consultas com menos antecedência, acabam por ter menor probabilidade de consultar o respetivo médico habitual. Pelo contrário, os doentes adultos e mais idosos, ao marcarem as consultas mais cedo, têm maior facilidade em aceder ao seu médico habitual (Starfield et al 1976 e Freeman e Richards, 1990). Assim, podemos verificar que a continuidade de cuidados personalizados está relacionada com a vontade de esperar (Ejlertsson e Berg, 1984 e Freeman e Richards, 1993), traduzindo-se em dois comportamentos padrão antagónicos: ou uma pessoa marca uma consulta com antecedência, esperando para aceder ao seu médico habitual, ou escolhe, por outro lado, marcar uma consulta com menor antecedência, em que acaba por esperar menos mas correndo o risco de não conseguir aceder ao seu médico habitual.

Na categoria das doenças agudas, a relação entre as variáveis demonstrou ser inversa pois, enquanto a continuidade de cuidados diminuiu, a utilização de serviços aumentou (Breslau e Reeb, 1975). Em relação à psiquiatria, a continuidade também gera uma diminuição de internamentos pois os doentes que forem fortemente acompanhados e monitorizados não requerem internamentos, resultando numa melhoria dos resultados em saúde (Schrag et al, 2006).

#### **2.5.6.2.2. Rentabilidade de recursos**

Em relação á eficiência, ou seja, à rentabilidade de recursos, a continuidade de cuidados influencia de forma positiva tanto a prescrição como o consumo do tempo da consulta, ou seja, verificou-se que o conhecimento prévio do doente por parte do médico gera poupança de tempo e que, pelo contrário, a falta deste traduz-se num prolongamento excessivo das consultas. Contudo, esta relação demonstrou não ser uma relação linear (Hjortdahl, 1992). Mais especificamente, o facto do prestador conhecer de antemão o doente, gera uma poupança de tempo nas consultas e uma redução da prescrições, exames laboratoriais,

atestados médicos e referências (Hjortdahl, 1992). Adicionalmente, a continuidade de cuidados previne o uso desnecessário de serviços, como a repetição de prescrições e MCDT (Chan et al, 2012). Neste contexto, um doente com acesso a cuidados contínuos tem uma probabilidade menor de receber medicação inapropriada, gerando uma redução nas despesas em saúde (Chu, Chen e Cheng, 2012). No que diz respeito aos cuidados pediátricos, uma relação médico doente contínua influencia o tempo de espera pela consulta e o tempo despendido pelo médico (Becker, Drachmann e Kirscht, 1974).

#### **2.5.6.2.3. Resultados em Saúde**

Centrando a atenção nos contributos da continuidade de cuidados para os resultados em saúde, ter uma relação regular entre prestador e doente pode resultar nalgumas melhorias de comportamento de saúde por parte do doente (Ettner, 1999). Além disso, os médicos acreditam que a continuidade de cuidados melhora a qualidade assistencial, contribui para a efetividade do tratamento e previne doenças mais agudizadas (Kibbe, Bentz e Mclaughlin, 1993). Contudo, existe uma relação positiva fraca entre a continuidade e a satisfação de cuidados com uma qualidade assistencial global (Shortell, 1976). Roos et al (1980) não conseguiu demonstrar se existe uma relação entre a continuidade de cuidados e as medidas de qualidade, talvez por estas duas variáveis poderem ser influenciadas pelo número de consultas (Roos et al, 1980).

A maioria das contribuições da continuidade de cuidados para os resultados em saúde tiveram a sua origem em estudos que tinham como população doentes diabéticos. Daqui resultou que a continuidade de cuidados assumiu uma relação positiva com cinco dimensões, nomeadamente, física, social, saúde mental, percepção e dor. Boa continuidade de cuidados foi associada a melhor bem-estar (Hannien, Takala e Keinanen-kiukaanniemi, 2001). Para os doentes diabéticos, ter uma fonte habitual de cuidados resulta num melhor controlo glicémico (Mainous et al, 2004) e numa diminuição do risco de eventos adversos nos diabéticos não melhorando a utilização de serviços preventivos (Christakis et al, 2001).

Uma possível explicação para este resultado poderá passar pelo facto de várias visitas realizadas pelo mesmo prestador aumentarem as oportunidades dos doentes de receberem educação apropriada sobre diabetes. Como segunda explicação existe o facto de as pessoas com diabetes que buscam a continuidade induzir ativamente o respetivo médico a prestar os cuidados adequados. A terceira explicação potencial é traduzida pelo facto de os doentes que visitam um prestador que julgam oferecer um atendimento de qualidade tenderão a voltar a

esse prestador. Assim, existe uma evidência consistente que a maioria dos doentes diabéticos prefere continuidade no tratamento (Mainous et al, 2004).

No que diz respeito aos serviços preventivos, existe uma vantagem comparativa superior no fornecimento de exames de pressão arterial e de exames de nível de colesterol, em ter um médico regular por oposição a ter um local regular onde são consultados vários médicos, pois um médico que é consultado de uma forma regular tem mais motivação para prestar os serviços de prevenção, beneficiando o doente (Xu, 2002). Assim, se ter um prestador habitual de cuidados é eficaz na promoção da prevenção na população, os doentes precisam de ser encorajados a estabelecer uma relação estável com os médicos de cuidados primários (Xu, 2002). Nos cuidados psiquiátricos, apesar de a continuidade de cuidados ser vista como um aspeto chave no processo de cuidados para melhorar os resultados clínicos dos doentes, os resultados não demonstram que existe uma associação positiva entre continuidade de cuidados e a melhoria dos resultados clínicos (Greenberg, Rosenheck e Seibyl, 2002).

Apesar das conclusões acima apresentadas, ainda é difícil de comprovar os benefícios da continuidade de cuidados em resultados de saúde. Esta dificuldade pode resultar, mais uma vez, da complexidade da definição e operacionalização deste conceito.

#### **2.5.6.2.4. Satisfação dos doentes**

No que diz respeito à satisfação dos doentes, existe uma correlação direta entre a satisfação e a continuidade de cuidados, ou seja, quanto maior a continuidade maior a satisfação do doente, independentemente da sua tipologia (Shortell, 1976; Hjortdahl, 1992; Meredith et al, 2001; Overland, Yue e Mira, 2001; John e Albedaiwi, 2004). Por outro lado, os doentes que não têm acesso a cuidados contínuos não estão tão satisfeitos com a sua condição e acreditam que os prestadores estão menos informados sobre eles (Wasson et al, 1984). Assim, a continuidade de cuidados é cada vez mais considerada um conceito de grande importância, sendo esta perceção expressa pela satisfação em vários aspetos da parte dos consumidores dos cuidados de saúde, incluindo a satisfação pela qualidade assistencial (Shortell, 1976; Meredith et al, 2001).

O facto de um médico possuir uma lista pessoal de doentes promove a continuidade de cuidados na medida em que para além dos doentes terem acesso mais cuidados contínuos, valorizam mais este tipo de cuidados (Roland, Mayor e Morris, 1986; Hjortdahl e Laerum, 1992; Freeman e Richards, 1993). No que diz respeito ao pagamento ao prestador, os doentes ficaram mais satisfeitos com os médicos que eram financiados ao ato (possuindo uma maior

disponibilidade) do que com os médico cujo pagamento assentava num salário (que revelaram ter menos disponibilidade (Hjortdahl e Laerum, 1991).

Relativamente às medidas de continuidade, verifica-se que, ao longo dos últimos 25 anos, a relação entre a continuidade de cuidados e a satisfação dos doentes, é bastante versátil (Adler, Vasiliadis e Bickell, 2009). No caso das medidas subjetivas, existe associação significativa entre continuidade de cuidados e satisfação do doente. Todavia, ao utilizar medidas quantitativas, constata-se que a relação entre estas duas variáveis pode variar entre “nenhuma”, “fraca”, “modera” e “forte”(Adler, Vasiliadis e Bickell, 2009).

Assim podemos concluir que a satisfação geral está associada à continuidade, sendo que este conceito está presente na satisfação do doente aquando das suas interações com o médico, com procedimentos clínicos, com tempo gasto com o médico, com a qualidade percebida de cuidados, e com a confiança nas recomendações dos médicos (John e Albedaiwi, 2004). Contudo, o mais difícil será discernir se é a continuidade que leva à satisfação ou se é a satisfação que se traduz na continuidade, sendo a relação entre as variáveis uma casualidade bidirecional (John e Albedaiwi, 2004).

#### **2.5.6.2.5. Relação médico doente**

Tendo em conta a relação médico -doente, a importância de consultar um médico regular está relacionada significativamente com a confiança no médico sendo que, quanto maior a continuidade entre o doente e prestador, maior a confiança entre os dois (Mainous et al, 2001). A relação entre o doente e o médico exerce efeitos positivos sobre a utilização dos cuidados de saúde, a qualidade assistencial e a saúde da população (Weiss e Blustein, 1996; Mainous et al, 2001; Cheng, Hou e Chen, 2011). Uma elevada continuidade de cuidados está correlacionada com a capacidade de discutir problemas pessoais com o médico habitual, pois os doentes que preferem esperar para ter acesso ao seu médico, justificam este ato através da sua relação pessoal e não através do nível de conhecimento do médico acerca do seu caso (Freeman e Richards, 1993). Por outro lado, a falta de confiança por partes dos doentes pode levar a conflitos entre o doente e o seu médico, englobando várias matérias entre as quais salientamos, a causa do problema de saúde ou o método de tratamento apropriado (Mainous et al, 2001). Assim, um médico cujo doente tem menores níveis de continuidade tem maior dificuldade em relacionar-se com o mesmo (Sweeney e Gray, 1995) e vice-versa.

No que toca aos cuidados pediátricos, uma relação médico doente contínua influencia as expectativas e a confiança das mães (Becker, Drachmann e Kirscht, 1974).

Como conclusão, podemos dizer que a estabilidade da relação médico doente e a respetiva confiança entre ambos trabalham de forma cíclica, na medida em que elevados níveis de

confiança levam a uma boa relação entre o médico e o utente que por sua vez, aumenta a confiança do doente no seu médico (Mainous et al, 2001).

#### ***2.5.6.2.6. O reconhecimento do médico em relação à informação do doente***

Por fim, ao estudar o reconhecimento do médico em relação à informação do doente, foi concluído que o reconhecimento era maior quando a informação estivesse claramente definida e tivesse origem de uma consulta que fosse consecutiva, marcada, de acompanhamento e realizada pelo mesmo médico (Starfield et al, 1976). Deste modo é possível verificar que o reconhecimento do médico acerca da informação do doente é maior em cenários de continuidade.

Centrando a atenção na definição de continuidade e nos seus benefícios, ter muitas pessoas envolvidas no tratamento de um doente pode deteriorar os cuidados. Contudo, em saúde o facto de ter várias pessoas envolvidas no tratamento de um doente não é uma opção, pois existem especializações. Neste sentido é impossível restringir o tratamento de uma pessoa a um só prestador, sob a pena de pôr em causa a respetiva qualidade assistencial. Assim, a existência de relações contínuas interpessoais entre médicos e doentes continua a ser muito importante, desde que pressuponha outros prestadores na periferia (Wagner e Reid, 2007).

# Pergunta de Partida e Objetivos

### **3. Pergunta de Partida e Objetivos**

#### **3.1. Pergunta de Partida**

- Qual o impacto da Continuidade de Cuidados nas várias naturezas de custos?

#### **3.2. Objetivos da investigação**

De acordo com Serrano (1996), investigar é um processo sistemático, organizado e objetivo, que tem como finalidade responder a questão que foi previamente colocada pelo investigador.

Assim, tendo em conta a pergunta de partida acima citada, estipula-se como objetivos :

##### Objetivo geral:

- Estudar o impacto da continuidade de cuidados nas várias naturezas de custos

##### Objetivos específicos:

- Averiguar a relação entre os índices de continuidade e a tipologia de custos;
- Verificar o impacto dos índices de continuidade e dados sociodemográficos no custo total;
- Observar o impacto dos índices de continuidade e dados sociodemográficos no custo com MCDT;
- Avaliar o impacto dos índices de continuidade e dados sociodemográficos no custo com medicamentos;
- Examinar o impacto dos índices de continuidade e dados sociodemográficos no custo com pessoal;
- Calcular o efeito do nível máximo de continuidade nas várias naturezas de custos a nível nacional.

#### **3.3. As fases de investigação**

Atendendo ao objetivo principal deste estudo, foi necessário dividir o método em três partes:

- Cálculo dos índices de continuidade;
- Estudo da relação entre os índices de continuidade, naturezas de custos, dados sociodemográficos, tipologia de consultas e volume de consultas;
- Análise do impacto da continuidade de cuidados nas várias naturezas de custos;
- Cálculo do efeito da maximização da continuidade de cuidados (densidade) nos custos.

# Metodologia

## **4. Metodologia**

### **4.1. Fontes de dados**

A informação necessária para o desenvolvimento deste projeto foi fornecida pela Administração Regional de Saúde Alentejo, IP (ARSA), e diz respeito aos dados dos utentes de uma Unidade de Saúde Familiar do Alentejo. Esta informação foi fornecida através de duas bases de dados, sendo que a primeira continha a informação sobre as consultas dos doentes (quantidade e tipologia) e a segunda sobre os próprios doentes (dados sociodemográficos, anos de inscrição e custos associados).

### **4.2. Critérios de seleção**

As duas bases de dados fornecidas continham um total de 25.458 indivíduos, sendo que uma tinha 15.127 indivíduos e outra 10.331 indivíduos. Contudo, para realizar uma análise coerente foi necessário criar dois critérios de inclusão para esta investigação:

- Cada indivíduo tem que estar associado a apenas um médico de família (critério base para o cálculo do índice de densidade- UPC);
- Cada doente tinha que estar nas duas bases de dados, na medida em que seria necessário cruzar informações entre as duas.

Assim, após aplicação deste critério a amostra analisada diminuiu para 5.091 indivíduos.

### **4.3. Desenho do Estudo**

De acordo com Graça, (2004) o presente estudo pode ser descrito da seguinte forma:

- Não – experimental → não houve manipulação da variável independente
- Retrospectivo → reporta a factos que já ocorreram (dados de 2010).

### **4.4. Definição das Variáveis**

#### **4.4.1. Sociodemográficas**

As variáveis sociodemográficas analisadas dizem respeito à idade e ao género. A idade foi dividida em 3 classes:

- Classe 1 - indivíduos com idades entre os 0 e os 17 anos (crianças)
- Classe 2 - indivíduos entre os 18 e os 65 anos (adultos)
- Classe 3 - indivíduos com mais de 65 anos (idosos).

No que toca ao género, a população foi dividida em dois grupos:

- Masculino (valor 1);
- Feminino (valor 0).

#### 4.4.2. Consultas

As consultas são caracterizadas por duas variáveis, programação e tipo de contacto.

A programação é definida por:

- Programada - se a consulta foi marcada com antecedência (valor 1);
- Não programada – Consulta aberta (valor 0).

O tipo de contacto divide-se em duas formas:

- Contacto direto - se a consulta foi realizada pessoalmente (valor 1);
- Contacto indireto - se a consulta foi realizada por correio eletrónico, contacto telefónico, ou apenas reforço de prescrições (valor 0).

#### 4.4.3. Continuidade de Cuidados

Com base na bibliografia analisada, existem duas formas de classificar os índices de continuidade de cuidados. Os índices utilizados neste projeto são:

- Baseados nos indivíduos, na medida em que é atribuído um valor a cada doente (Smedby et al, 1986);
- A densidade e a duração da relação médico doente (Cabana e Jee, 2006).
  - Densidade - estuda a densidade da relação. Neste estudo foi utilizado o índice “Usual Provider of Care” (UPC), definido como a fração de consultas realizadas pelo médico habitual (Breslau e Haug, 1976 cit. por Steinwachs, 1979). Este índice varia entre 0 e 1, sendo atribuído o valor 1 quando todas as consultas de um doente forem realizadas pelo médico habitual e 0, no extremo contrário. Neste contexto, se o índice UPC é de 0,5, significa que 50% das consultas foram realizadas pelo médico habitual. Nesta investigação foi atribuído como médico habitual, o médico de família. Em algumas análises, este índice foi categorizado, tendo sido atribuído o valor 1 a índices de densidade elevados (valores maiores que 0,5) e o valor 0 a índices de densidade baixos (valores menores que 0,5). Esta categorização foi denominada por “CAT\_ICOC\_DEN”.
  - Duração - analisa a duração da relação médico doente. Esta variável foi estudada através de um índice que mede a proporção de doentes que consultam os mesmos prestadores num certo período de tempo (Meredith et al, 2001). Neste estudo, foi utilizada a duração da inscrição do doente no médico de família. Este período de tempo em que o doente está inscrito no seu médico foi dividido em 3 classes (até um ano, entre dois e dez anos e mais de dez anos) (Overland, Yue e Mira, 2001). Esta categorização foi denominada por “CAT\_ICOC\_DUR”.

#### 4.4.4. Natureza de Custos

No que diz respeito aos custos, estes foram analisados de uma forma geral com o custo total e de uma forma mais específica através dos custo com Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT), com medicamentos e com pessoal. Ao longo desta análise verificou-se que o número de consultas que cada doente realizou durante o ano de 2010 não era semelhante. Para uniformizar os dados, foi calculado, dentro de cada natureza de custos, o custo médio por consulta, sendo este o valor utilizado ao longo de toda a investigação. Além disso, estas variáveis foram transformadas consoante as exigências das análises estatísticas:

- Para verificar as diferenças entre as médias (teste t-student), as quatro categorias de custos foram divididas em dois níveis, definindo os doentes que implicaram mais ou menos custos. Dentro de cada natureza de custos foi calculado o custo médio por doente e foi associado o número 5 a doentes que acarretavam custos acima da média e o número 3 a doentes que demonstraram custos abaixo da média.
- Para aplicar o modelo de regressão linear estas variáveis foram logaritmizadas (explicação capítulo 4.6. análises estatísticas).

Assim, quando forem utilizadas as categorias de custos ou custos logaritmizados, o mesmo será descrito na tabela ou gráfico em análise como CAT\_CUSTO\_TOTAL; CAT\_CUSTO\_MCDT; CAT\_CUSTO\_MED e CAT\_CUSTO\_PESS ou L\_CUSTO\_TOTAL; L\_CUSTO\_MCDT; L\_CUSTO\_MED e L\_CUSTO\_PESS, respetivamente. Caso contrário será utilizado o nome do custo em questão, ou seja, CUSTO\_TOTAL; CUSTO\_MCDT; CUSTO\_MED e CUSTO\_PESS. Abaixo é apresentado um conjunto de tabelas que sintetizam a descrição das diversas variáveis e respetivas transformações utilizadas ao longo deste projeto.

Tabela 8 - Síntese das variáveis sociodemográficas

Classe	Variáveis	Definição	Cód. Categoria	Categorias
Sociodemográficas	Idade (IDD)	Idade da população em anos	COD_IDD	1- Crianças 2- Adultos 3- Idosos
	Género (GEN)	Sexo da população (masculino, feminino)	COD-GEN	1- Masculino 2- Feminino

**Tabela 9 - Síntese da variável "Tipologia de consultas"**

Classe	Variáveis	Definição	Cód. Categoria	Categorias
Tipologia de Consultas	Programação	Se a consulta foi previamente marcada ou não.	COD_PROGRAMADA	0-Não programada 1-Programada
	Tipo de contacto	Se o contacto foi realizado de forma direta (pessoalmente ou indireta)	COD_TIPO_CONTACTO	0-Contacto indireto 1-Contacto direto

**Tabela 10 - Síntese das variáveis "Índices de Continuidade de cuidados"**

Classe	Variáveis	Definição	Cód. Categoria	Categorias
Índices de Continuidade de cuidados	Índice de Densidade (ICOC_DEN)	Fração de consultas realizadas pelo médico habitual (médico de família). Varia entre 0 e 1.	CAT_ICOC_DEN	0-Níveis baixos de continuidade (entre 0 e 0,5) 1-Níveis altos de continuidade (entre 0,5 e 1)
	Índice de Duração (ICOC_DUR)	Período de tempo em que o doente está inscrito no médico de família (anos)	CAT_ICOC_DUR	1-Entre 0 e 1 anos 2-Entre 2 e 10 anos 3-Mais de 10 anos

**Tabela 11 - Síntese da variável "Custo total"**

Classe	Variáveis	Definição	Cód. Categoria	Categorias
Custo Total	Custo total (CUSTO_TOTAL)	Agrega todos os custos associados a cada doente por consulta	CAT_CUSTO_TOTAL	3-Custos abaixo da média 5-Custos acima da média
	L_CUSTO_TOTAL	Logaritmo do custo total (transformação imposta pelo modelo de regressão log-linear)	L	

**Tabela 12 - Síntese da variável "Custo com MCDT"**

Classe	Variáveis	Definição	Cód. Categoria	Categorias
Custo com MCDT	Custo com MCDT (CUSTO_MCDT)	Agrega todos os custos com meios complementares de diagnóstico e terapêutica associados a cada doente por consulta	CAT_CUSTO_MCDT	3 – Custos abaixo da média 5 – Custos acima da média
	Logaritmo do custo com MCDT (L_CUSTO_MCDT)	Logaritmo do custo com MCDT (transformação imposta pelo modelo de regressão log-linear)		

**Tabela 13 - Síntese da variável "Custo com Medicamentos"**

Classe	Variáveis	Definição	Cód. Categoria	Categorias
Custos com Medicamentos	Custo com Medicamentos (CUSTO_MED)	Agrega todos os custos com medicamentos associados a cada doente por consulta	CAT_CUSTO_MED	3 – Custos abaixo da média 5 – Custos acima da média
	L_CUSTO_MED	Logaritmo do custo com medicamentos (transformação imposta pelo modelo de regressão log-linear)		

**Tabela 14 - Síntese da variável "Custo com pessoal"**

Tipologia	Variáveis	Definição	Cód. Categoria	Categorias
Custo com Pessoal	Custo com Pessoal (CUSTO_PESS)	Agrega todos os custos com pessoal associados a cada doente por consulta	CAT_CUSTO_PESS	3– Custos abaixo da média 5– Custos acima da média
	L_CUSTO_PESSOAL	Logaritmo do custo com pessoal (condição imposta pelo modelo de regressão linear)		

#### **4.5. Programas Informáticos**

Numa primeira análise, os dados foram organizados através do programa informático Microsoft Excel 2.0 sendo posteriormente submetidos no programa IBM SPSS Statistics 2.0, de forma a realizar todos os testes estatísticos necessários.

#### **4.6. Análises Estatísticas**

##### 4.6.1. Estatísticas Descritivas

Todas as variáveis foram analisadas através de estatísticas descritivas, estudando a normalidade das mesmas.

##### 4.6.2. Testes T-Student

Foram formados grupos de duas variáveis (uma quantitativa e uma categórica) e através do Teste T- Student foi investigada a significância estatística entre as diferenças das mesmas. Estes grupos foram organizados de cinco formas:

- Uma variável sociodemográfica e uma tipologia de consulta;
- Uma variável sociodemográfica e um índice de continuidade de cuidados;
- Uma variável sociodemográfica e uma tipologia de custos;
- Um índice de continuidade e uma tipologia de consulta;
- Um índice de continuidade e o volume de consultas.

Para analisar duas variáveis categóricas foi utilizado o teste One-Way ANOVA.

##### 4.6.3. Correlação de Spearman

De seguida, para investigar a relação entre as variáveis foi realizada a correlação de Spearman entre os quatro classes de variáveis: Índices de Continuidade e Custos; Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos; Dados Sociodemográficos e Tipologia de Consultas e Dados Sociodemográficos e Custos.

##### 4.6.4. Regressão

Em primeiro lugar foi aplicado o modelo de Regressão Linear Múltipla, com o objetivo de investigar o impacto dos índices de continuidade nas várias tipologias dos custos (variável dependente). A este modelo foi aplicado o ajustamento pelo risco, de forma a eliminar os factores que podem conduzir a diferentes resultados de saúde (Iezzoni, 1997b e 1997c cit por Costa, 2006), entre os quais a idade e o sexo (Knaus et al., 1985 e 1991; Blumberg, 1986; Horn, 1988; Murphy e Cluff, 1990; Le Gall, Lemeshow e Saulnier, 1993; Lemeshow et al., 1993; Iezzoni, 1997d cit por Costa, 2006).

Contudo, este modelo não cumpria os quatro pressupostos do modelo de regressão linear múltipla, nomeadamente, aleatoriedade, normalidade, correlação sucessiva e heterocedasticidade dos resíduos (Matos, 1995). De acordo com Mihaylova et al (2010), os custos raramente seguem uma distribuição normal, na medida em que os valores nunca são negativos, seguindo uma distribuição assimétrica para a direita. Posto isto, uma das transformações recomendadas pelos autores passa pela logaritmização dos custos, normalizando-os (Mihaylova et al, 2010). Além disso, a logaritmização de custos traz como vantagens a redução da influência de valores extremos (outliers) e a simplificação da interpretação do modelo (Mihaylova et al, 2010). Posto isto a variável dependente foi logaritmicada, tornado possível a utilização do modelo de regressão log-linear.

#### 4.7. População

A população analisada neste estudo é composta por 5.091 indivíduos cuja idade média é de cerca de 34 anos (SD 21,401) (tabela 15), sendo que 28% (1.427 indivíduos) da população é constituída por crianças, 64% (3.242 indivíduos) por adultos e 8% (442 indivíduos) por idosos (Gráfico 1). Em relação ao género, 55% da população é feminina e 45% é masculina (Gráfico 2).

Tabela 15 - Análise da variável “Idade”

Variável	Média	Desvio Padrão
Idade	33.84 anos	21,4

Gráfico 1 – Caracterização da população através da variável “Idade”

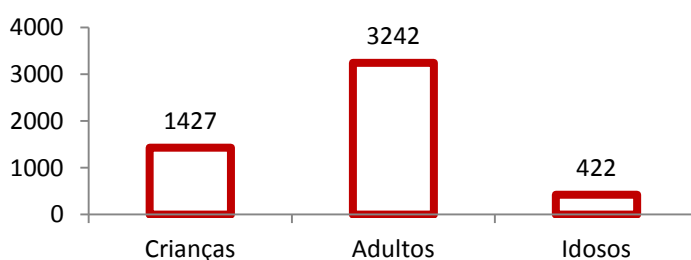
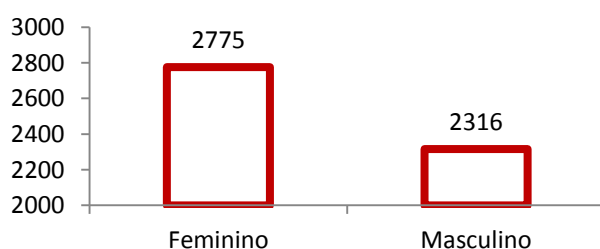


Gráfico 2 - Caracterização da população através da variável “Género”



# Resultados

## 5. Resultados

Neste capítulo são apresentados todos os resultados encontrados durante esta investigação. Em primeiro lugar são apresentadas as estatísticas descritivas de todas as variáveis utilizadas. Posteriormente, é exposta uma tabela síntese dos resultados do teste T-student. O terceiro subcapítulo diz respeito às correlações calculadas entre os vários grupos de variáveis. No quarto são expostos os resultados do modelo de regressão linear, investigando o impacto dos índices de continuidade nas várias naturezas de custos. Por fim, são simulados dois cenários, expondo o efeito da maximização do índice de continuidade de cuidados (densidade) a nível nacional nos custos.

### 5.1. Estatísticas Descritivas

Neste subcapítulo são expostas as estatísticas descritivas de todas as variáveis analisadas ao longo desta investigação, verificando a normalidade das mesmas.

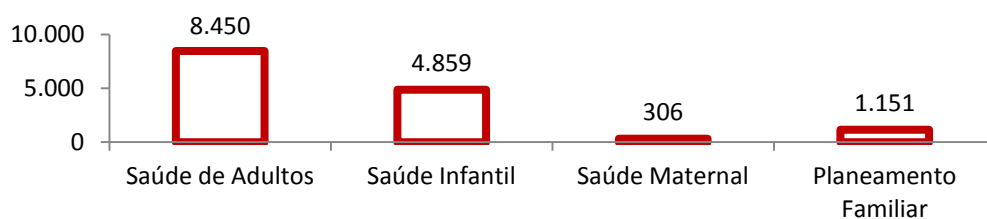
#### 5.1.1 Consultas

Uma população de 5.091 doentes realizou um total de 14 776 consultas, sendo que cada doente realizou cerca de 2,9 consultas durante o ano de 2010 (Tabela 16). Analisando a tipologia de consultas, 57% das consultas foram de saúde de adultos, 33% de saúde Infantil, 8% de planeamento familiar e 2% de saúde Maternal (Gráfico 3). No que diz respeito à normalidade da variável, verifica-se a inexistência desta condição, pois a média e a mediana da mesma não são iguais (2,9 e 2, respetivamente) (Tabela 16).

Tabela 16 - Análise da variável " Consultas"

Número de doentes	Volume de consultas	Número médio de consultas por doente	Mediana do número de consultas
5 091	14 776	2,9 consultas	2,00

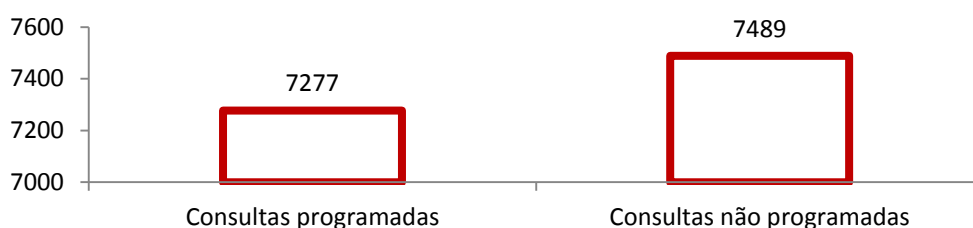
Gráfico 3 - Caracterização da consultas através da variável "Programa de Saúde



#### 5.1.1.1. Programação

No que diz respeito à programação das consultas, mais especificamente, se as consultas, foram marcadas com antecedência (programada), ou não (consulta aberta - não programada), verificou-se que, de um total de 14.776 consultas, 7.277 foram programadas e 7.489 não foram programadas. Assim, 49% das consultas foram programadas (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Caracterização da população através da variável "Programação"



#### 5.1.1.2. Tipo de Contato

No que diz respeito ao tipo de contato, a maioria das consultas foram realizadas por contato direto, ou seja, pessoalmente, cerca de 74%. As consultas realizadas por contato indireto, mais especificamente, por telefone ou correio eletrônico, rondaram os 26% (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Caracterização da população através da variável "Tipo de Contacto"



#### 5.1.2. Índice de Continuidade de Cuidados

Como supracitado, a análise da continuidade de cuidados foi realizada de duas formas, através do índice de duração e do índice de densidade. O índice de duração é traduzido pelo número de anos que o doente está inscrito no médico de família. O índice de densidade é analisado pelo índice UPC, analisando a fração de consultas realizadas pelo médico de família.

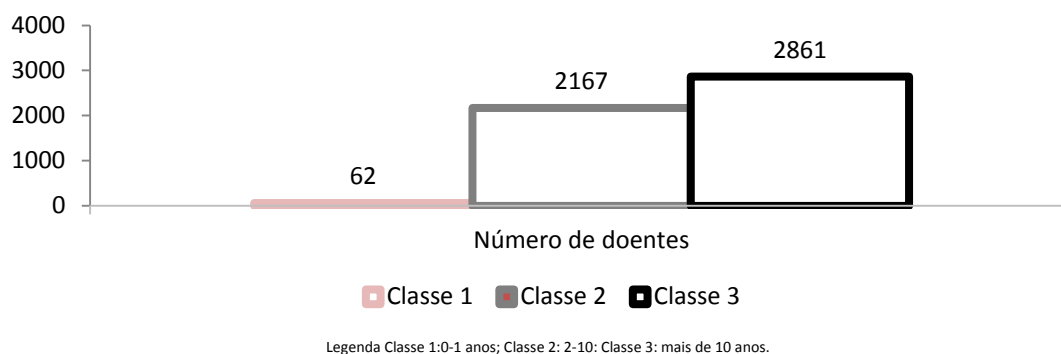
##### 5.1.2.1. Índice de Continuidade de Cuidados (Duração)

Analisando a continuidade de cuidados, mais especificamente a duração da relação médico doente, a média do tempo de duração é de cerca de 9 anos (SD=2,913) (Tabela 17). Centrando a atenção nas classes, a maioria da população analisada tem uma relação cuja duração é de mais de 10 anos (Gráfico 6). Esta variável não é caracterizada pela normalidade, na medida em que a média é diferente da mediana (Tabela 17).

Tabela 17 - Análise da variável "ICOC\_DUR"

Variável	Média	Desvio Padrão	Mediana
ICOC_DUR	8,72 anos	2,91	10,04

Gráfico 6 - Caracterização das consultas através da variável "CAT\_ICOC\_DUR"



### 5.1.2.2. Índice de Continuidade de Cuidados (Densidade)

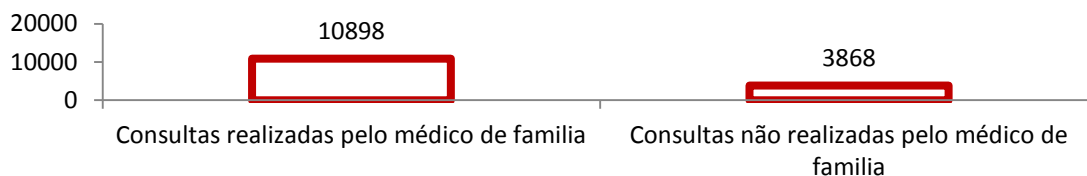
A densidade da relação médico doente não é uma variável normal pois a média e a mediana têm valores diferentes (Tabela 18).

O índice de UPC médio de toda a população é de 0,7 (SD = 0,456) (Tabela 18), ou seja, cerca de 74% de todas as consultas foram realizadas pelo médico de família (Gráfico 7).

Tabela 18 - Análise da variável "ICOC\_DEN"

Variável	Média	Desvio Padrão	Mediana
ICOC_DEN	0,7	0,456	1

Gráfico 7 - Caracterização das consultas através da variável "ICOC\_DEN"



### 5.1.3. Naturezas de Custos

Com este subcapítulo pretende-se dar a conhecer o nível de custos por consulta verificados na USF em análise. Esta variável é analisada através de uma perspetiva geral com o custo total e de uma forma mais especializada com os custos com MCDT, medicamentos e pessoal. Como foi explicado no capítulo da metodologia, este tipo de variáveis não têm como características a normalidade, pois são valores que são sempre positivos, apresentando uma distribuição assimétrica para a direita.

#### 5.1.3.1. Custo Total

O custo médio total por consulta foi de 36 euros (SD=24,13) (Tabela 19), sendo que a maioria dos custos foram gastos com o pessoal (Gráfico 8). Analisando as categorias dos custos totais por doente, cerca de 49% dos custos foram acima da média e 51% abaixo (Gráfico 9).

Tabela 19 - Análise da variável "Custo Total"

Variável	Média	Desvio Padrão	Mediana
CUSTO_TOTAL	36,25 euros	24,13	27,9 euros

Gráfico 8 - Categorização dos custos totais por consulta, por tipologia (%)

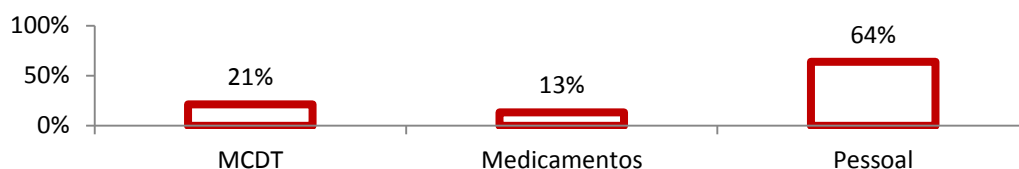


Gráfico 9 - Caracterização dos doentes através da variável "CAT\_CUST\_TOTAL"



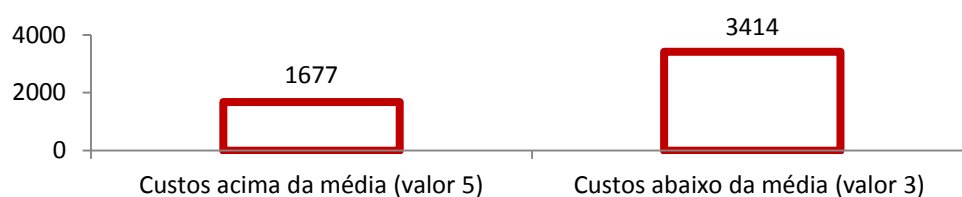
### 5.1.3.2. Custo com MCDT

O custo médio com MCDT por consulta foi de 8,5 euros (SD=19,14) (Tabela 20), sendo que a maioria (67%) dos custos por doente foram abaixo da média (Gráfico 10).

Tabela 20 - Análise da variável "CUSTO\_MCDT"

Variável	Média	Desvio Padrão	Mediana
CUSTO_MCDT	8,585 euros	19,15	0

Gráfico 10 - Caracterização dos doentes através da variável "CAT\_CUSTO\_MCDT"



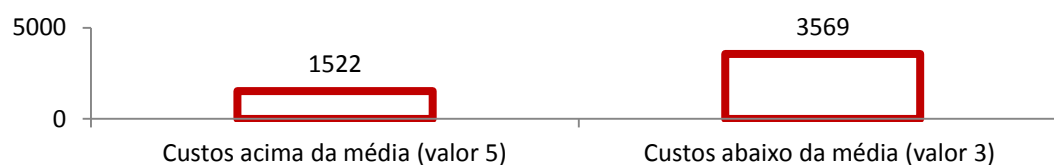
### 5.1.3.3. Custo com Medicamentos

O custo médio com medicamentos por consulta foi de 4,2 euros (SD=13,88) (Tabela 21), sendo que 70% dos custos foram abaixo da média (Gráfico 11).

Tabela 21 - Análise da variável "CUSTO\_MED"

Variável	Média	Desvio Padrão	Mediana
CUSTO_MED	4,2 euros	13,88	0

Gráfico 11 - Caracterização dos doentes através da variável "CAT\_CUSTO\_MED"



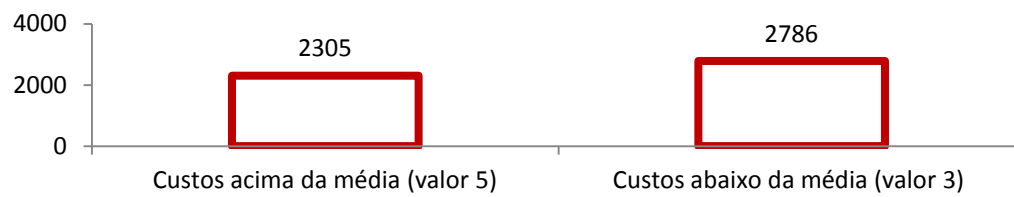
#### 5.1.3.4. Custo com Pessoal

O custo médio com pessoal por consulta foi de 23,44 euros (SD=3,63) (Tabela 22), sendo que em termos de categorias, a maioria dos custos foram abaixo da média (Gráfico 12).

Tabela 22 - Análise da variável "CUSTO\_PESS"

Variável	Média	Desvio Padrão
CUSTO_PESS	23,44 euros	3,63

Gráfico 12 - Caracterização dos doentes através da variável " CAT\_CUSTO\_PESS"



).

## 5.2. Testes T-Student e One-way ANOVA

Com o objetivo de verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias das variáveis em análise, neste capítulo apresentam-se os testes t-student e One-Way Anova realizados. Os respetivos outputs do SPSS 2.0 são exibidos no anexo B – “Testes T-Student e One-Way ANOVA”.

### 5.2.1. Dados sociodemográficos e Tipologia de Consultas

No que diz respeito aos dados sociodemográficos e tipologia de consultas, apenas existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias das variáveis idade e programação e tipo de consulta (Tabela 23).

Tabela 23- Tabela síntese dos Testes T-student – “Dados sociodemográficos e Tipologia de Consultas”

Classes de Variáveis	Variáveis	Teste estatístico	Valor- p
Dados sociodemográficos e Tipologia de Consultas	Idade e Programação de Consultas	T-Student	Valor-p <0,05
	Idade e Tipo de contacto	T-Student	Valor-p >0,05
	Género e Programação	T- student	Valor-p >0,05
	Género e Tipo de contacto	T- student	Valor-p >0,05

### 5.2.2. Dados sociodemográficos e Índices de Continuidade de Cuidados

Analisando os dados sociodemográficos e os índices de continuidade, verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre todas as combinações de variáveis exceto entre o género e o índice de duração (Tabela 24).

Tabela 24 - Tabela síntese dos testes T-student e One-Way ANOVA –“ Dados sociodemográficos e Índices de Continuidade de Cuidados”

Classes de Variáveis	Variáveis	Teste estatístico	Valor- p
Dados sociodemográficos e Índices de Continuidade de Cuidados	Idade e Índice de Densidade	T-student	Valor-p <0,05
	Idade e Índice de duração	One-way ANOVA	Valor-p <0,05
	Género e Índice de Densidade	T-student	Valor-p <0,05
	Género e Índice de Duração	T-student	Valor-p >0,05

### 5.2.3. Dados sociodemográficos e Tipologia de custos

Centrando a atenção nos dados sociodemográficos e naturezas de custos, verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias das variáveis idade, custo total, custo com MCDT e custo com pessoal e entre o género e custo com MCDT (Tabela 25).

**Tabela 25 - Tabela síntese dos testes T-student – “Dados sociodemográficos e Natureza de custos”**

Classe de Variáveis	Variáveis	Teste estatístico	Valor- p
Dados sociodemográficos e Natureza de custos	Idade e custo total	T-student	Valor-p <0,05
	Idade e Custo com MCDT	T-student	Valor-p <0,05
	Idade e Custo com medicamentos	T-student	Valor-p >0,05
	Idade e Custo com pessoal	T-student	Valor-p <0,05
	Género e Custo total	T-student	Valor-p >0,05
	Género e Custo com MCDT	T-student	Valor-p <0,05
	Género e Custos com medicamentos	T-student	Valor-p >0,05
	Género e Custo com Pessoal	T-student	Valor-p >0,05

### 5.2.4. Índices de Continuidade e Tipologia de custos

Ao examinar os índices de continuidade e a tipologia de custos, conclui-se que entre as médias das variáveis índice de duração e custo com MCDT e índice de densidade e todas as naturezas de custos, existem diferenças estatisticamente significativas (Tabela 26).

**Tabela 26 - Tabela síntese dos testes T-student – “Índices de Continuidade e Natureza de custos”**

Classe de Variáveis	Variáveis	Teste estatístico	Valor- p
Índices de Continuidade e Natureza de custos	Índice de duração e Custo total	T-student	Valor-p >0,05
	Índice de duração e custo com pessoal	T-student	Valor-p >0,05
	Índice de duração e custo com MCDT	T-student	Valor-p >0,05
	Índice de duração e custo com medicamentos	T-student	Valor-p <0,05
	Índice de Densidade e custo com pessoal	T-student	Valor-p <0,05
	Índice de Densidade e Custo total	T-student	Valor-p <0,05
	Índice de Densidade e Custo com MCDT	T-student	Valor-p <0,05
	Índice de Densidade e Custo com medicamentos	T-student	Valor-p <0,05

### 5.2.5. Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas

Ao investigar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os índices de continuidade e a tipologia de consultas, encontram –se diferenças apenas entre o índice de duração e a programação de consultas (Tabela 27).

Tabela 27 - Tabela síntese dos testes T-student – “Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas”

Classe de Variáveis	Variáveis	Teste estatístico	Valor- p
Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas	Índice de Densidade e Tipo de contacto	T-student	Valor-p >0,05
	Índice de Densidade e Programação	T-student	Valor-p >0,05
	Índice de Duração e Tipo de contacto	T-student	Valor-p >0,05
	Índice de Duração e Programação	T-student	Valor-p <0,05

### 5.2.6. Índices de Continuidade e Consultas

Respeitante aos índices de continuidade e volume de consultas, existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias das duas combinações de variáveis (Tabela 28).

Tabela 28 - Tabela síntese dos testes T-student – “Índices de Continuidade e Volume de consultas”

Classe de Variáveis	Variáveis	Teste estatístico	Valor- p
Índices de Continuidade e Volume de consultas	Índice de Densidade e Consultas	T-student	Valor-p <0,05
	Índice de Duração e Consultas	T-student	Valor-p <0,05

### 5.3. Correlação de Spearman

Com esta secção da investigação deseja-se demonstrar a relação entre as diversas variáveis analisadas ao longo deste projeto, podendo esta relação ser negativa ou positiva.

#### 5.3.1. Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas

No que diz respeito à tipologia de consultas e índices de continuidade, verifica-se que o maior grau de associação positivo dá-se entre o índice de duração e a programação das consultas (0,054), seguido da relação entre o índice de densidade e o tipo de contacto (0,011), sendo que esta correlação não é estatisticamente significativa. Contudo existe uma relação negativa entre o índice de duração e o tipo de contacto (-0,001) e o índice de densidade e a programação de consultas (-0,003), mas que não é estatisticamente significativa. Por fim, analisando as duas tipologias de consultas, confirma-se que existe uma associação mais elevada e positiva entre o tipo de contacto e a programação das consultas (Tabela 29).

Tabela 29 - Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e a tipologia de consultas

Variáveis	ICOC_DUR	ICOC_DEN	COD_TIP_CONTATO	COD_PROGRAMADA
ICOC_DUR	1	-0,048	-0,001	0,054
ICOC_DEN	-0,048	1	0,011	-0,003
COD_TIPO_CONTATO	-0,001	0,011	1	0,588
COD_PROGRAMADA	0,054	-0,003	0,588	1

#### 5.3.2. Índices de Continuidade e Consultas

Examinando a relação entre os índices de continuidade e o volume de consultas verifica-se que existem uma relação positiva mas ligeira entre o índice de densidade e o volume de consultas (0,093) e uma relação negativa entre o índice de duração e as consultas (-0,272) (tabela 30).

Tabela 30 - Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e o volume de consultas

Variáveis	CONSULTAS	ICOC_DUR	ICOC_DEN
CONSULTAS	1	-0,272	0,093
ICOC_DUR	-0,272	1	-0,041
ICOC_DEN	0,093	-0,041	1

### 5.3.3. Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Relativamente à associação entre os índices de continuidade e os dados sociodemográficos, verifica-se um nível de correlação positivo, mas ligeiro entre as duas tipologias de índice (densidade e duração) e a idade (0,194 e 0,325, respetivamente).

Ao analisar a variável “género” também se visualiza uma relação muito ligeira, mas negativa com o índice de densidade (-0,064) e positiva com o índice de duração (0,015), sendo que esta relação não é estatisticamente significativa (Tabela 31).

Tabela 31 - Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e os Dados Sociodemográficos

Variáveis	ICOC_DUR	ICOC_DEN	IDD	COD_GEN
ICOC_DUR	1	-0,041	0,325	0,015
ICOC_DEN	-0,041	1	0,194	-0,064
IDD	0,325	0,194	1	-0,069
COD_GEN	0,015	-0,064	-0,069	1

### 5.3.4. Dados Sociodemográficos e Tipologia de Consultas

Analisando a relação entre dados sociodemográficos e a tipologia de consultas, verifica-se um elevado grau de associação entre a programação de consultas e o tipo de contacto (0,588) (Tabela 32). A relação entre a idade e a programação de consultas é positiva, mas ligeira (0,023). Além disso, também existe alguma correlação positiva entre a idade e o tipo de contacto (0,016), sendo esta correlação é menor (Tabela 32).

No que diz respeito ao género, este revela uma relação negativa com a programação das consultas (-0,012) e uma associação positiva muito ligeira com o tipo de contacto (0,005). Contudo, nenhuma destas últimas relações é estatisticamente significativa (Tabela 32).

Tabela 32 - Correlação de Spearman entre os Dados Sociodemográficos e Tipologia de consultas

Variáveis	IDD	COD_GEN	COD_PROGRAMADA	COD_TIPO_CONTATO
IDD	1	0,084	0,023	0,016
COD_GEN	0,084	1	-0,012	0,005
COD_PROGRAMA	0,023	-0,012	1	0,588
COD_TIPO_CONTATO	0,016	0,005	0,588	1

### 5.3.5. Dados Sociodemográficos e Naturezas de Custos

No que diz respeito à correlação entre os dados sociodemográficos e as naturezas de custos, constata-se um maior grau de associação positivo entre a idade e o custo com MCDT (0,248). Além disso, também existe uma relação positiva entre a idade e o custo total e o custo com medicamentos, mas de uma forma mais ligeira (0,149 e 0,006, respetivamente). A correlação negativa existe entre a idade e o custo com pessoal (-0,230) (Tabela 33).

Analisando o género, esta variável relaciona-se apenas de forma negativa com todas as naturezas de custos, sendo que o maior grau de associação é com o custo com MCDT (-0,075), seguido do custo total (-0,030) e do custo com pessoal (-0,013), não existindo nenhuma relação entre o género e o custo com medicamentos. Todavia nem a relação entre a idade e o custo com medicamentos, nem entre o género e o custo com pessoal são estatisticamente significativas (Tabela 33).

Tabela 33 - Correlação de Spearman entre Custos e os Dados Sociodemográficos

Variáveis	IDD	COD_GEN	CUSTO_T OTAL	CUSTO_ MCDT	CUSTO_ MED	CUSTO_P ESS
IDD	1	-0,069	0,149	0,248	0,006	-0,230
COD_GEN	-0,069	1	-0,030	-0,075	0	-0,013
CUSTO_TOTAL	0,149	-0,030	1	0,697	0,429	0,278
CUSTO_MCDT	0,248	-0,075	0,697	1,000	-0,016	-0,090
CUSTO_MED	0,006	0	0,429	-0,016	1	0,035
CUSTO_PESS	-0,230	-0,013	0,278	-0,090	0,035	1,000

### 5.3.6. Índices de Continuidade e Natureza de Custos

Tomando por base o coeficiente de correlação de spearman entre as variáveis índices de continuidade e as naturezas de custos, podemos verificar que no geral existem apenas relações ligeiras entre estas variáveis, na medida em que nenhum coeficiente é acima de 0,5. Mais especificamente podemos verificar o índice de densidade correlaciona-se positivamente com o custo com MCDT (0,261), seguido do custo total (0,049). Todavia, relaciona-se de forma negativa com o custo com pessoal e com o custo com medicamentos (-0,244 e -0,145, respetivamente).

No caso da variável “Índice de Duração”, todas as suas associações com as naturezas de custos são negativas, sendo a maior com a variável custo total (-0,145), seguido do custo com pessoal, custo com medicamentos e custo com MCDT (-0,128, -0,110 e -0,083, respetivamente) (Tabela 34).

Tabela 34 - Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e as Naturezas de Custos

Variáveis	ICOC_DUR	ICOC_DEN	CUSTO_T OTAL	CUSTO_ MCDT	CUSTO_ MED	CUSTO_P ESS
ICOC_DUR	1	-0,041	-0,145	-0,083	-0,110	-0,128
ICOC_DEN	-0,041	1	0,049	0,261	-0,145	-0,244
CUSTO_TOTAL	-0,145	0,049	1,000	0,697	0,429	0,278
CUSTO_MCDT	-0,083	0,261	0,697	1	-0,016	-0,090
CUSTO_MED	-0,110	-0,145	0,429	-0,016	1	0,035
CUSTO_PESS	-0,128	-0,244	0,278	-0,090	0,035	1

## 5.4. Modelo de Regressão Log-Linear

Neste capítulo pretende-se estudar o impacto dos dados sociodemográficos e índices de continuidade de cuidados nas várias naturezas de custos, para tal foi aplicado um modelo de regressão linear múltipla. Todavia a aplicação deste modelo não foi viável pois não cumpria um dos quatros pressupostos da regressão linear, nomeadamente a normalidade dos resíduos, exposto no anexo D “Modelo de Regressão Linear Múltipla”. Assim, para fazer face a esse obstáculo as diversas variáveis dependentes foram logaritimizadas, dando origem a uma modelo de regressão log-linear (Mihaylova et al, 2010). Abaixo são apresentados as tabelas referentes a este modelo. No anexo E são apresentados as condições de aplicação do modelo de regressão log-linear.

### 5.4.1. Custo Total e Índices de Continuidade

#### 5.4.1.1. Verificação da significância estatística do Modelo de Regressão Log-linear

Tendo em conta a tabela acima disposta é possível verificar que a variável “COD\_GEN” não tem significância estatística, pelo que foi retirada deste modelo de regressão log-linear seguinte (Tabela 35).

Tabela 35- Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_TOTAL", "ICOC\_DUR" "ICOC\_DEN", "IDD" e "COD\_GEN"

Variáveis	Beta	Valor – p
Constante	3,510	0
IDD	,005	0
COD_GEN	-,014	0,247
ICOC_DEN	,040	0.003
ICOC_DUR	-,025	0

#### 5.4.1.2. Readaptação do Modelo de Regressão Log-linear

Com a exclusão da variável “COD\_GEN” o modelo de regressão log-linear foi readaptado dando origem ao novo modelo, abaixo apresentado.

Tabela 36 - Sumário do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_TOTAL", "CAT\_IDD", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN"

R-Quadrado	R-Quadrado Ajustado	Valor-p
0,055	0,055	0

Tabela 37 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_TOTAL", "CAT\_IDD", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN"

Variáveis	Beta	Valor – p
Constante	3,503	0
IDD	0,005	0
ICOC_DEN	0,041	0.003
ICOC_DUR	-0,025	0

Através das tabelas acima apresentadas, verifica-se, através do teste F, que o modelo é estatisticamente significativo (Tabela 36). O valor ajustado de R-quadrado de 0,055, significa que cerca de 5% da variação do custo total é devido ao efeito das variáveis independentes (Tabela 36). No que toca o teste t, todas as variáveis são estatisticamente significativas, pois o seu coeficiente de regressão é diferente de zero (Tabela 37).

Sendo o coeficiente para a idade (IDD) igual a 0,005, podemos concluir que o aumento de um ano na idade traduz-se num aumento de 0,5% no custo total. No que diz respeito ao índice de densidade, o aumento de uma unidade neste índice, ou seja, tendo por base todas consultas realizadas, se as consultas efetuadas pelo médico de família aumentarem 1 unidade, o custo total aumentaria em 4,1%. Contudo, o aumento de um ano na relação médico doente (índice de duração), levaria a uma diminuição do custo total de 2,5% (Tabela 37).

#### 5.4.2. Custo com MCDT e Índices de Continuidade

##### 5.4.2.1. Verificação da significância estatística do Modelo de Regressão Log-linear

Tabela 38 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_MCDT", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN", "IDD" e "COD\_GEN"

Variáveis	Beta	Valor – p
Constante	5,451	0,000
IDD	0,130	0,000
COD_GEN	-0,740	0,162
ICOC_DEN	5,485	0,000
ICOC_DUR	5,451	0,000

Tendo em conta que a variável "COD\_GEN" não tem significância estatística, a mesma foi excluída deste modelo de regressão log-linear (Tabela 38).

#### 5.4.2.2. Readaptação do Modelo de Regressão Log-linear

Neste subcapítulo expõe-se o novo modelo de regressão log-linear, pois com a exclusão da variável “COD-GEN” foi necessário readaptar o modelo.

Tabela 39 - Sumário do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_MCDT", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN" e "IDD"

R-Quadrado	R-Quadrado Ajustado	Valor-p
0,043	0,042	0

Tabela 40 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_MCDT", "ICOC\_DUR" "ICOC\_DEN" e "IDD"

Variáveis	Beta	Valor – p
Constante	1,903	,000
IDD	0,008	,000
ICOC_DEN	0,442	,000
ICOC_DUR	-0,026	,007

No que diz respeito ao custo com MCDT, conclui-se que sendo o teste F estatisticamente significativo, é possível verificar que o modelo também é estatisticamente significativo (Tabela 39). O valor ajustado de R-quadrado de 0,042 significa que as variáveis independentes explicam cerca de 4% do custo com MCDT (Tabela 39). Centrando a atenção no teste t, conclui-se que todas as variáveis são estatisticamente significativas, na medida em que o valor-p é menor que 0,05 (Tabela 40).

O coeficiente para a idade (IDD) é de 0,008, ou seja, o aumento de uma unidade na idade leva ao aumento de 0,8% no custo com MCDT. No que diz respeito ao índice de densidade, o aumento de uma unidade neste índice é traduzido num aumento de 55,6%  $[(e^{0,442}-1)*100\%]$  no custo com MCDT. Contudo, o aumento de um ano no índice de duração, tem como resultado uma diminuição do custo com MCDT de 2,6% (Tabela 40).

### 5.4.3. Custo com Medicamentos e Índices de Continuidade

#### 5.4.3.1. Verificação da significância estatística do Modelo de Regressão Log-linear

Tabela 41 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_MED", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN", "IDD" e "COD\_GEN"

Variáveis	Beta	Valor – p
Constante	0,133	0,183
IDD	0,030	0,000
COD_GEN	0,308	0,000
ICOC_DEN	0,025	0,016
ICOC_DUR	-0,045	0,471

Centrando a atenção na tabela acima apresentada, verifica-se que a variável "ICOC\_DEN" não tem significância estatística, tendo sido retirada deste modelo de regressão log-linear (Tabela 41).

#### 5.4.3.2. Readaptação do Modelo de Regressão Log-linear

Como consequência da exclusão da variável " ICOC\_DUR", foi necessário reestruturar o antigo modelo de regressão log-linear, dando origem a um novo modelo.

Tabela 42 - Sumário do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_MED", "ICOC\_DUR", "COD\_GEN" e "IDD"

R-Quadrado	R-Quadrado Ajustado	Valor-p
0,229	0,228	0

Tabela 43 - Coeficientes do modelo de regressão log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_MED", "ICOC\_DUR", "COD\_GEN" e "IDD"

Variáveis	Beta	Valor – p
Constante	0,100	0,260
IDD	0,030	0,000
COD_GEN	0,312	0,000
ICOC_DEN	0,027	0,008

Analisando o custo com medicamentos, o modelo é estatisticamente significativo (Tabela 42). Cerca de 23% do custo com medicamentos é explicado pela variáveis independentes, na medida em que o valor ajustado do R-quadrado é 0,228 (Tabela 42). No que diz respeito ao teste t, conclui-se que todas as variáveis são estatisticamente significativas, visto que o coeficiente de regressão para todas as variáveis independentes é diferente de zero (Tabela 43).

No que diz respeito aos coeficientes, o coeficiente para a idade (IDD) é de 0,03, ou seja, o aumento de uma unidade na idade leva ao aumento de 3% no custo com medicamentos. Além disso, o aumento de uma unidade na densidade da relação médico doente (índice de densidade), resulta num aumento do custo com medicamentos de 0,27%. Por fim, sendo a variável "COD\_GEN" uma variável dummy (valor 0 para feminino e valor 1 para masculino),

significa que o facto de o doente ser homem aumenta os custos com MED em 36,6%  $[(e^{0,312}-1)*100\%]$  (Tabela 43).

#### 5.4.4. Custo com Pessoal e Índices de Continuidade

##### 5.4.3.1. Verificação da significância estatística do Modelo de Regressão Log-linear

Verificando que todas as variáveis têm significância estatística, não foi necessário readaptar o modelo de regressão log-linear.

Tabela 44 - Sumário do modelo de regressão Log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_PESS", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN", "COD\_GEN" e "IDD"

R-Quadrado	R-Quadrado Ajustado	Valor-p
0,117	0,116	0

Tabela 45 - Coeficientes do modelo de regressão Log-linear com as variáveis "L\_CUSTO\_PESS", "ICOC\_DUR" "ICOC\_DEN", "COD\_GEN" e "IDD"

Variáveis	Beta	Valor – p
Constante	3,314	0,000
IDD	-0,001	0,000
COD_GEN	-0,022	0,000
ICOC_DEN	-0,006	0,000
ICOC_DUR	-0,083	0,000

Finalmente, estudando o custo com pessoal, verifica-se através do teste F, que o modelo é estatisticamente significativo (Tabela 44). O valor ajustado de R-quadrado de 0,116 significa que as variáveis independentes explicam cerca de 12% do custo com pessoal (Tabela 44). No que diz respeito ao teste t, conclui-se que todas as variáveis são estatisticamente significativas, pois o valor-p é menor que 0,05 (Tabela 44).

No que diz respeito aos dados sociodemográficos, o aumento de uma unidade na idade leva à diminuição de 0,1% no custo com pessoal e o facto de o doente ser do sexo masculino reduz o custo com pessoal em 2,2%. Analisando os índices de continuidade, o aumento de uma unidade no índice de densidade e de duração, gera uma redução de 0,6% e 8,3% no custo com pessoal, respetivamente (Tabela 45).

Em modo de conclusão, podemos verificar que, em conjunto, as variáveis independentes tem um peso maior no custo com medicamentos ( $R^2$  ajustado=0,228). Contudo, analisando estas variáveis de uma forma separada conclui-se que o índice de densidade tem mais impacto positivo no custo com MCDT (0,442) e negativo no custo com pessoal (-0,083). A duração da relação médico doente (índice de duração) tem uma influência negativa em todos os custos, exceto no custo com medicamentos que não tem significância estatística. Em relação aos dados sociodemográficos, a idade da população tem um impacto positivo mas reduzido nos custos total, com medicamentos e com MCDT, sendo maior no custo com medicamentos (0,003). Contudo tem um impacto negativo no custo com pessoal (-0,001). Por fim, o género tendo sido incluído apenas nos modelos apenas nos modelos de custos com medicamentos e com pessoal tem um impacto positivo no primeiro modelo (0,31) e negativo no segundo (0,022).

## 5.5. Cenários

Através do modelo de regressão log-linear é possível prever o impacto da continuidade de cuidados (densidade) nas várias naturezas de custos.

Para tal foram simulados dois cenários, sendo o primeiro o cenário nacional, onde através de um valor real disponibilizado pela ACSS (2010) foi possível extrapolar o índice de continuidade de cuidados para o nível nacional. O segundo traduz a maximização da continuidade de cuidados nesse meio. Por fim, foram calculadas as variações em termos de custos.

### 5.5.1. Cenário 1- Impacto nos custos a nível Nacional

Através da ACSS (2010) foi possível aceder a um índice de densidade a nível nacional, na medida em que existe um indicador nas USF's que calcula a fração de consultas realizadas pelo médico de família ("Percentagem de consultas ao utente pelo seu próprio médico de família), todos os outros valores são retirados dos dados deste investigação, com o objetivo de tornar o cenário o mais claro e estável possível.

Assim, centrando a atenção nos modelos de acima demonstrados foi retirada a equação:  $L\_CUSTO\_TOTAL = 3,503 + 0,005*IDD + 0,041*ICOC\_DEN - 0,025*ICOC\_DUR$ . Substituindo os valores das variáveis pelo dados do estudo e pela dado da ACSS (2010) concluímos que:

- $L\_CUSTO\_TOTAL = 3,503 + 0,005*33,84 + 0,041*0,863 - 0,025*8,72 \Leftrightarrow CUSTO\_TOTAL = e^{3,49} \Leftrightarrow CUSTO\_TOTAL = 32,77€$

Calculando para as várias naturezas de custos verifica-se que:

- $L\_CUSTO\_MCDT = 1,903 + 0,008 * IDD + 0,442*ICOC\_DEN - 0,026*ICOC\_DUR$   
 $\Leftrightarrow L\_CUSTO\_MCDT = 1,903 + 0,008 * 33,84 + 0,442*0,863 - 0,026*8,72$   
 $\Leftrightarrow CUSTO\_MCDT = e^{2,33} \Leftrightarrow CUSTO\_MCDT = 10,26€$

- $L\_CUSTO\_MED = 0,1 + 0,030*IDD - 0,027*ICOC\_DEN + 0*COD\_GEN \Leftrightarrow$   
 $L\_CUSTO\_MED = 0,1 + 0,030*33,84 - 0,027*0,863 + 0 \Leftrightarrow CUSTO\_MED =$   
 $e^{1,13} \Leftrightarrow CUSTO\_MED = 3,12€$

- $L\_CUSTO\_PESS = 3,314 - 0,001*IDD - 0,022*COD\_GEN - 0,083* ICOC\_DEN -$   
 $0,006*ICOC\_DUR \Leftrightarrow$   
 $L\_CUSTO\_PESS = 3,314 - 0,001*33,84 - 0 - 0,083*0,863 - 0,006*8,72 \Leftrightarrow CUSTO\_PESS =$   
 $e^{3,156} \Leftrightarrow CUSTO\_PESS = 23,48€$

### 5.5.2 Cenário 2- Impacto nos custos com a maximização do índice de Continuidade de cuidados

Este cenário tem como objetivo verificar o resultados em termos de custo, quando o índice de continuidade de cuidados, em termos de densidade, é maximizado, ou seja igual a 1. Todas as outras variáveis são mantidas.

- $L\_CUSTO\_TOTAL = 3,503 + 0,005*IDD + 0,041*ICOC\_DEN - 0,025*ICOC\_DUR \Leftrightarrow \Leftrightarrow$

$$L\_CUSTO\_TOTAL = 3,503 + 0,005*33,84 + 0,041*1 - 0,025*8,72 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow CUSTO\_TOTAL = e^{3,495} \Leftrightarrow CUSTO\_TOTAL = 32,96\text{€}.$$

- $L\_CUSTO\_MCDT = 1,903 + 0,008 * IDD + 0,442*ICOC\_DEN - 0,026*ICOC\_DUR \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow L\_CUSTO\_MCDT = 1,903 + 0,008 * 33,84 + 0,442*1 - 0,026 * 8,72 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow CUSTO\_MCDT = e^{2,389} \Leftrightarrow L\_CUSTO\_MCDT = 10,90\text{€}.$$

- $L\_CUSTO\_MED = 0,1 + 0,030*IDD - 0,312*COD\_GEN + 0,027*ICOC\_DEN \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow L\_CUSTO\_MED = 0,1 + 0,030*33,84 - 0 - 0,027*1 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow CUSTO\_MED = e^{1,1422} \Leftrightarrow CUSTO\_MED = 3,13 \text{ €}$$

- $L\_CUSTO\_PESS = 3,314 - 0,001*IDD - 0,022*COD\_GEN - 0,006*ICOC\_DUR - 0,083*ICOC\_DEN \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow L\_CUSTO\_PESS = 3,314 - 0,001*33,84 - 0 - 0,083*1 - 0,006*8,72 \Leftrightarrow \Leftrightarrow CUSTO\_PESS =$$

$$e^{3,145} \Leftrightarrow CUSTO\_PESS = 23,22\text{€}$$

Tabela 46 - Síntese cenários de continuidade de cuidados

Custos	Cenário 1 (ICOC_DEN=0,863)	Cenário 2 (ICOC_DEN=1)	Varição
Total	32,77€	32,96€	+ 0,18€
MCDT	10,26€	10,90€	+ 0,64€
Medicamentos	3,12€	3,13€	+0,01€
Pessoal	23,48€	23,22€	-0,27€

Com isto podemos concluir que a variação entre o nível de continuidade de cuidados nacional e o nível de continuidade de cuidados máximo resulta numa variação muito reduzida nos custos, independentemente da sua natureza. Mais especificamente verifica-se um aumento no custo total de 0,18€, de 0,64€ no custo com MCDT e de 0,01€. Em relação aos custos com pessoal, estes diminuem em cerca de 0,27€.

# Discussão

## 6. Discussão

### 6.1. Discussão Metodológica

Inerentes à presente investigação estão algumas limitações metodológicas que devem ser tidas em consideração ao interpretar os resultados obtidos. Assim, segue-se uma listagem daquelas consideradas mais importantes.

Uma das maiores limitações deste estudo diz respeito à inacessibilidade dos dados, pois na impossibilidade de aceder a dados mais completos sobre os doentes não foi possível investigar a continuidade de cuidados da forma mais completa. De acordo com a bibliografia analisada o índice de continuidade mais adequado a este estudo seria um índice de dispersão, na medida em que estamos a estudar a continuidade de cuidados à luz da gestão das organizações de saúde (Cabana e Jee, 2006). Contudo, todos os índices estudados não são substitutivos, mas sim complementares, tendo cada um as suas vantagens e desvantagens. Assim, a forma mais completa de analisar a continuidade de cuidados seria através de uma fórmula composta por todos os índices.

Para utilizar o índice de dispersão seria necessário obter informações sobre os diferentes prestadores que foram consultados pelos doentes, de forma a diferenciá-los. Neste sentido e tendo em conta que os dados fornecidos pela ARSA apenas definiam se o doente tinha sido consultado pelo prestador habitual (médico de família), não foi possível aplicar um índice de dispersão mas sim um índice de densidade. Posto isto, para fazer face a esta limitação, ao índice de densidade foi acrescentado o índice de duração de forma a tornar esta análise o mais completa possível.

Outro entrave a esta investigação traduz-se na população analisada, tanto em termos quantitativos como em termos qualitativos. No que diz respeito à quantidade dos dados, fruto dos critérios de inclusão dos estudos, a população analisada diminuiu para 5.091 indivíduos perdendo a representatividade tanto a nível nacional (10 milhões de habitantes residentes em Portugal) como a nível regional (757 mil habitantes residentes na região do Alentejo) (INE, 2011). Ademais, a população alentejana tem características socioeconómicas, habitacionais e de morbilidade que tornam a sua expansão para nível nacional mais complexa. Ainda dentro deste conjunto de limitações, verifica-se que os dados analisados concentram-se apenas no ano de 2010, restringindo a investigação.

Em termos qualitativos, os dados falham na medida em que não têm conta as patologias dos doentes, não sendo possível realizar uma caracterização completa da população analisada. Além disso, os dados fornecidos apenas abrangem os cuidados de saúde primários e os custos,

sendo que este estudo seria mais interessante se estudasse a continuidade de cuidados através de várias perspetivas e entre vários níveis de saúde, nomeadamente a nível hospitalar interligando-o com os cuidados de saúde primários, abrangendo assim uma grande parte da estrutura dos cuidados de saúde portugueses.

Outro conjunto de limitações diz respeito aos índices de continuidade de cuidados utilizados, nomeadamente o índice de duração e o índice de densidade.

Em relação ao índice de duração, este tem como desvantagem ou limitação o facto de não ter em conta a utilização dos serviços de saúde por parte do doente, ou seja, as visitas reais entre o doente e o prestador (Cabana e Jee, 2006). Além disso este índice está limitado a uma avaliação temporal (Cabana e Jee, 2006).

O índice de densidade tem como limitações o fato de ser necessário identificar um prestador habitual, para servir de referência ao cálculo (Saultz, 2003), examinando apenas a continuidade em relação a esse prestador. Ademais, o índice de densidade só abrange os cuidados de saúde primários, penalizando os doentes crónicos (Cabana e Jee, 2006); não examina a referenciação a médicos especialistas (Cabana e Jee, 2006) e, por fim, depende do número de consultas médicas realizadas (Smedby et al 1986).

Em relação aos cenários simulados, estes são apenas alusivos, pois a extrapolação para o nível nacional está muito limitada, na medida em que o modelo de regressão log-linear utilizado não foi testado para a população em questão.

Por fim, adjacente à discussão de dados, existe uma limitação que é necessário ter em conta, pois na falta de bibliografia para sustentar os resultados encontrados, foram realizadas algumas sugestões sem qualquer base empírica, na tentativa explicar os resultados da melhor forma possível.

## **6.2. Discussão dos resultados**

Neste ponto do trabalho, torna-se importante efetuar uma discussão acerca dos resultados apresentados, fazendo um paralelismo com outros estudos sobre o tema tratado. Sendo o objetivo principal deste estudo a analisar da relação entre a continuidade de cuidados e os custos associados, os resultados apresentados neste capítulo, além de responderem à pergunta de partida, expandem-se um pouco mais, tornando este trabalho o mais completo possível. Neste contexto, em primeiro lugar são analisadas as diferenças entre as médias das variáveis, seguidas das correlações entre as mesmas. Em terceiro lugar será estudado o impacto dos índices de continuidade e dos dados sociodemográficos nas várias naturezas de custos. Por fim, através da simulação de dois cenários será investigado o efeito da maximização da continuidade de cuidados a nível nacional.

### **6.2.1. Diferenças estatisticamente significativas entre variáveis**

Através do teste estatístico T-student foi possível verificar que existem diferenças estatisticamente significativas entre todas as variáveis exceto entre o índice de duração e o custo total, custo com pessoal e género; custo com medicamentos e os dados sociodemográficos (idade e género) e entre o custo total e o género.

### **6.2.2. Relação entre as diferentes variáveis**

Analisando as correlações entre as diferentes variáveis, através da correlação de spearman foi possível verificar que, de um modo geral, apenas existiam relações ligeiras entre as variáveis, com exceção da associação entre a programação de consultas e tipologia de contacto que tem uma correlação positiva de cerca de 0,5. Através deste resultado podemos concluir que existem indícios que apontam que consultas marcadas com antecedência são realizadas através de contacto direto. Uma explicação para este resultado pode passar pelo facto de em Portugal ainda não haver uma abertura de mentalidade para o contacto indireto, ou seja, os doentes preferem falar com o médico pessoalmente independentemente do objetivo da consulta. Na perspetiva do médico, a colheita de dados clínicos através da observação direta é mais completa e eficaz do que através do telefone ou email.

No que toca aos dados sociodemográficos, a continuidade de cuidados, mais especificamente, a duração da relação médico doente está positivamente correlacionada com a idade, ou seja, pessoas com mais idade valorizam a duração da relação com seu médico. Este resultado pode ser explicado pelo facto de a maioria da população analisada pertencer à classe adulta (entre os 18 e os 64 anos). Assim, tendo a relação mais longa entre o médico e o doente 14 anos, a maioria das consultas é realizada a doentes adultos.

Através do índice de densidade podemos referir que, apesar dos resultados demonstrarem que o grau de associação entre este índice e a idade ser muito reduzido, este é positivo, ou seja, existe alguma relação entre a fração de consultas realizadas pelo médico de família e a idade do doente.

Conjugando estes resultados com a programação de consultas (correlação positiva entre esta variável, o índice de duração e a idade), podemos concluir que pessoas com mais idade, com uma relação mais longa com o seu médico, procuram marcar as suas consultas com mais antecedência (Starfield et al 1976 Ejlertsson e Berg, 1984, Freeman e Richards, 1990 e Freeman e Richards, 1993). Neste contexto, tanto a idade como a programação das consultas influenciam a continuidade de cuidados (Shortell, 1976; Sweeney e Gray, 1995; Nutting et al, 2003), em termos de duração.

No que diz respeito à densidade da relação, o mesmo não acontece, pois apesar de haver uma relação positiva entre o índice de densidade e a idade, o índice e a programação de consultas têm uma correlação negativa, ou seja, pessoas com mais idade dão valor tanto à programação das consultas, como à densidade da relação com o médico. Todavia, pessoas com uma maior fração de consultas com o médico de família não têm tanta preocupação em marcar as consultas com antecedência. Esta situação pode dever-se ao facto de um doente com uma boa relação com o seu médico (índice de densidade alto), saber que acaba por ter mais facilidade em consultar o seu médico independentemente da antecedência da marcação.

Examinando somente o género da população, os dados demonstram que a continuidade em termos de duração está mais associada ao sexo feminino e que a continuidade através do índice de densidade se relaciona mais com o sexo masculino. Assim, é possível concluir que as mulheres dão mais valor à duração da relação médico doente (Shortell, 1976; Nutting et al, 2003) e que os homens valorizam a intensidade da relação, ou seja, quando acedem aos cuidados de saúde, tentam consultar o médico habitual, facto que pode ser explicado pela programação das consultas, pois consultas programadas estão positivamente relacionadas com o género, ou seja, os homens marcam mais as suas consultas.

Outro resultado interessante desta análise, traduz-se na relação negativa entre o tipo de contacto e os dois índices de continuidade, ou seja, pessoas com uma relação densa e longa com o seu médico têm mais contactos indirectos com o mesmo, ou seja, têm mais facilidade em consultar o médico através do correio eletrónico ou telefone. Facto que pode ser explicado pelo facto de o médico conhecer bem o seu doente e conseguir colher dados clínicos de forma eficaz através de meios indirectos.

Contudo, apesar de haver menos contacto direto, menos consultas pessoais, o volume de consultas realizadas apenas diminui em doentes cuja relação com o seu médico é mais longa e não mais densa (correlação negativa entre índice de duração e volume de consultas e positiva entre índice de densidade e volume de consultas). Com isto, os resultados vão ao encontro da bibliografia apenas numa perspetiva, na medida em que Hennelly e Boxerman (1979) defendem que o número médio de visitas aumenta quando a continuidade diminui.

No que diz respeito aos custos e aos dados sociodemográficos, à luz de uma visão mais generalizada, o custo total está correlacionado de uma forma positiva com a idade e de uma forma negativa com o género, ou seja, pessoas com mais idade e mulheres têm, no geral, mais custos. Isto deve-se ao facto de pessoas mais idosas terem mais patologias, requerendo mais custos (Tarricone, 2012) e as mulheres utilizarem mais os serviços de saúde, acarretando mais custos (OMS, 2009).

Analisando estes custos de uma forma mais especializada, através do custo com medicamentos, custo com pessoal e custo com MCDT verifica-se que não existe nenhuma relação entre os dados sociodemográficos e o custo com medicamentos. Além disso, a relação existente entre o custo com pessoal, a idade e o género são ambas negativas. O custo com MCDT e o custo total têm uma relação positiva.

Examinando o supracitado, a nulidade da relação entre o custo com medicamentos e os dados sociodemográficos pode dever-se ao facto de nesta análise a maioria da população não ter qualquer custo com medicamentos. Em relação ao custo com pessoal, pode-se concluir que a população mais jovem e do sexo feminino consome mais recursos, facto que pode ser justificado pelos custos de pediatria e maternidade que exigem mais acompanhamento pessoal.

Por fim, relacionando os custos com a continuidade de cuidados, é possível verificar que existe uma correlação negativa entre o índice de duração e todos os custos, ou seja, pessoas com uma relação mais longa com o seu médico incorrem menos custos.

No que toca ao índice de densidade, apesar de haver uma relação negativa entre este índice e os custos com medicamentos e com pessoal existe uma relação positiva com o custo com MCDT, resultando numa relação positiva com o custo total. Assim, um nível alto de continuidade leva a uma redução das despesas de saúde, tanto em termos de tempo das consultas (custo pessoal) como de prescrições (custo com medicamentos) (Becker, Drachmann e Kirscht, 1974; Hjortdahl, 1992; Ettner, 1999; Chu, Chen e Cheng, 2012).

Adicionalmente, mais consultas realizadas pelo médico de família levam a um aumento dos custos com MCDT. Este aumento de custos pode ser explicado através de duas formas. Por um

lado, mais custos podem resultar de uma menor quantidade de exames mas mais caros, ou seja, um médico ao acompanhar o doente ao longo da sua vida, ao conhecer melhor o seu doente, em caso de doença prescreve exames mais caros. No caso de não haver conhecimento prévio do doente, em situação de doença mais grave o médico de família, prefere referenciar o doente para uma especialidade. Assim, este resultado está de certa forma de acordo com a bibliografia analisada que defende que o conhecimento prévio reduz a prescrições de exames (Hjortdahl, 1992). Por outro lado, mais custos com MCDT podem resultar de um aumento da quantidade de MCDT, indo contra à literatura (Hjortdahl, 1992).

### **6.2.3. Impacto da Continuidade de Cuidados nas várias Naturezas de Custos**

De forma a aprofundar um pouco o efeito da continuidade nas várias naturezas de custos, tendo em conta o ajustamentos pelo risco, foi aplicado o modelo de regressão log-linear. Através dos resultados desta análise, conclui-se que o modelo cuja explicação é mais completa é o modelo do custo com medicamentos na medida em que as variáveis independentes (idade e índices de continuidade) refletem mais a variável dependente (natureza de custo). Dentro deste modelo verificou-se que tanto a idade como o género (variável dummy) e o índice de duração tinham um efeito no incremento do custo com medicamentos em 3%, 36% e 2,7%, respetivamente. Contudo, a duração da relação não tem qualquer impacto neste tipo de custo (Valor- $p > 0,001$ ). Com estes coeficientes, podemos concluir que um homem com mais idade e com uma relação mais longa com o seu médico dá origem a mais custos na categoria dos medicamentos, indo contra às conclusões da correlação de Spearman acima citadas nas variáveis género e índices de duração e da bibliografia analisada (Hjortdahl, 1992 e Chu, Chen e Cheng, 2012). Este resultado pode ser explicado pelo facto de um relação longa com o médico apenas reduzir a duplicação de prescrições, sendo que o doente continua a tomar os medicamentos necessários para a sua doença. O mesmo não acontece com os MCDT, pois estes são utilizados apenas para conhecer o problema do doente.

No que diz respeito ao custo com pessoal, através do modelo de regressão log-linear conclui-se que todas as variáveis independentes têm um efeito negativo neste custo, exceto o género. Mais especificamente, tanto a idade como os dois índices de continuidade (densidade e duração) geram uma redução de 0,1%, 0,6% e 8,3%, respetivamente no custo com pessoal. O género, ou seja, o facto de ser homem aumenta o custo com pessoal em 2,2%. Assim, podemos verificar que uma mulher com mais idade e com uma relação densa e duradoura com o seu médico acarreta menos custos com pessoal (Hjortdahl, 1992 e Chu, Chen e Cheng,

2012). Deste modo, a única análise que não coincide com as conclusões provenientes da correlação de spearman diz respeito ao género.

No que toca o custo com MCDT, à luz da regressão log-linear, verifica-se que o género não tem qualquer impacto nesta natureza de custos. As variáveis idade e índice de densidade têm um efeito positivo nesta categoria de custo, ao contrário do índice de duração que gera uma redução de custos, indo ao encontro da correlação de spearman. Estes resultados significam que um indivíduo com mais idade e com uma relação mais densa com o seu médico de família incorre em mais custo com MCDT, contudo se a sua relação for mais duradora estes custos diminuem. Esta conclusão pode ser explicada pelo facto de o médico já conhecer o seu doente e não ter que prescrever MCDT para o conhecer. Assim, este resultado vai de certa forma ao encontro da bibliografia, na medida em que esta defende que a continuidade de cuidados reduz a prescrição de MCDT (Hjortdahl, 1992).

Por fim, analisando o custo total, conclui-se que mais idade e uma relação mais densa com médico de família trazem um incremento de custos. Esta associação é semelhante, quando cruzada com a correlação de spearman, contudo não é defendida pela literatura (Becker, Drachmann e Kirscht, 1974, Hjortdahl, 1992 e Chu, Chen e Cheng, 2012 Chan et al, 2012).

No que diz respeito à duração da relação, esta variável tem um impacto negativo no custo total, ou seja, quanto maior for a continuidade de cuidados em termos de duração menor o custo total (Becker, Drachmann e Kirscht, 1974, Hjortdahl, 1992 e Chu, Chen e Cheng, 2012 Chan et al, 2012). O mesmo se conclui com a correlação de spearman.

#### **6.2.4. Simulação de Cenários**

Analisando os cenários simulados, verifica-se que maximizando a continuidade de cuidados (densidade), existe uma poupança de cerca 27 cêntimos por doente, por consulta, por ano em termos de custos com pessoal.

Cruzando com os dados da ACSS (2010), conclui-se que, de um modo geral, a USF em análise não tem o mesmo padrão de custos que a ARS do Alentejo, pois a ARS tem uma fração maior de custos com medicamentos (248,51 euros) em relação aos MCDT (47,72 euros). Na USF em análise, verifica-se o contrário, esta apresenta custos com MCDT de 9,55 euros e custos com medicamentos de 3,11 euros.

### 6.2.5. Discussão conclusiva

Em modo de conclusão e respondendo à pergunta de partida, de um modo geral, a continuidade de cuidados tem um efeito reduzido nas despesas em saúde, tanto o custo total como o custo com MCDT aumentam com a densidade da relação médico doente mas diminuem com a duração da relação. Existe uma redução de custo com pessoal e com medicamentos quando o nível das duas tipologias de índices aumenta (Correlação de Spearman). Contudo é necessário à luz do modelo de correlação Log-linear um maior nível de continuidade de cuidados leva a um aumento dos custos com medicamentos (Tabela 47).

Tabela 47 - Síntese das conclusões principais de toda a análise

Modelo Estatístico	Tipologia de Índices	Custo Total	Custo com MCDT	Custo com medicamentos	Custo com pessoal
Correlação de Spearman	Índice de Densidade	Relação positiva	Relação positiva	Relação negativa	Relação negativa
	Índice de Duração	Relação negativa	Relação negativa	Relação negativa	Relação negativa
Modelo de Regressão Log-linear	Índice de Densidade	Impacto positivo	Impacto positivo	Impacto positivo	Impacto negativo
	Índice de Duração	Impacto negativo	Impacto negativo	Não tem impacto	Impacto negativo

### **6.3. Implicações da Continuidade de Cuidados ao nível das Organizações de Saúde**

O conceito de continuidade de cuidados, ao estar incluído no conceito de integração de cuidados, tem adjacente um conjunto de implicações, que beneficiam as organizações de saúde, entre os quais:

- Verifica o grau de comunicação entre vários níveis de prestação de cuidados de saúde;
- Faz uma gestão oportuna dos doentes, ou seja, impede a estabilização de um doente num nível de cuidados por incapacidade de outro nível de cuidados;
- Interliga, através das tecnologias de informação, as várias atividades desenvolvidas dentro e entre níveis de cuidados;
- Coordena os serviços prestados, rentabilizando os recursos financeiros;
- Através da referenciação, torna os serviços mais eficientes, na medida em que um doente só acede a um nível de cuidados quando realmente necessita desse nível de cuidados;
- Ao exigir que os cuidados sejam prestados de uma forma coordenada e contínua, permite uma gestão global de todos os níveis de cuidados;
- Permite a uniformidade de procedimentos e normas;
- Centraliza todos os registos de cada doente, eliminando a duplicação de exames, testes laboratoriais e prescrições.

Através destas implicações é possível:

- Reduzir as taxas de utilização de serviços de urgência e internamento;
- Diminuir o tempo de internamento e o tempo das consultas;
- Prevenir o uso desnecessário dos serviços.

Em modo de conclusão, a continuidade de cuidados traz um enorme conjunto de benefícios para a gestão de organizações de saúde, tornando mais eficientes e eficazes.

#### **6.3.1. Recomendações**

Tendo em conta as implicações acima citadas, recomenda-se a inclusão de um índice de continuidade de cuidados como indicador de contratualização, mais especificamente, um índice de duração e um índice de densidade ao nível do CSP, incentivando a longevidade e a densidade da relação médico de família – doente. De uma forma global, recomenda-se a inclusão de um índice de dispersão ao longo dos vários níveis de cuidados, examinando o grau de coordenação e comunicação entre os mesmos.

# Conclusão

## 7. Conclusão

Atualmente a estrutura dos serviços de saúde não está organizada da forma mais eficiente, pois coloca o hospital no centro do sistema deixando os cuidados de saúde primários como uma instituição periférica e dependente.

Neste sentido, é extremamente importante alterar a organização dos serviços de saúde, ou seja, é crucial identificar mecanismos que coloquem os três níveis de cuidados (Cuidados de Saúde Primários, Cuidados Hospitalares e Cuidados Continuados) a trabalhar em conjunto de forma contínua, coordenada e integrada. Deste modo será possível rentabilizar os recursos e oferecer aos cidadãos portugueses um serviço de saúde acessível, equitativo e com qualidade. É neste contexto que surge o conceito de integração, como uma das soluções para este problema.

É assim que nasce o interesse pela temática da continuidade de cuidados, na medida em que ao estar incluída na integração clínica, traduz – se numa forma de avaliar a coordenação dos vários níveis de saúde. Além disso, a continuidade de cuidados traz como benefícios, entre outros, a rentabilidade de recursos.

Desta forma, considerou-se importante não só investigar o nível da continuidade de cuidados em Portugal, mas também o seu impacto na racionalização de recursos. Para tal, foi necessário analisar duas bases de dados fornecidas pela ARSA e calcular, em primeiro lugar, os níveis de continuidade da população e, posteriormente, os custos por doente. Por fim, foi conduzida uma análise de forma a verificar o efeito da continuidade de cuidados nas várias naturezas de custos.

A continuidade de cuidados foi medida de duas formas, através de um índice de densidade (fração de consultas realizadas por médico de família) e de um índice de duração (duração da relação médico paciente). Os custos foram analisados de uma forma geral, através do custo total e de uma forma mais especializada através do custo com medicamentos com MCDT e com pessoal.

Posto isto, de uma população de 5.091 indivíduos cuja idade média era de cerca de 34 anos e constituída em 55% por mulheres e em 45% por homens, resultaram 14.776 consultas que durante o ano de 2010 custaram 526.396,14 €, tendo em conta o custo total, 113.602,16€ com MCDT, 71.188,76 € com medicamentos e 341.605,22€ com pessoal.

Em relação aos índices de continuidade, a densidade da relação é de 0,7, ou seja, cerca de 70% de todas as consultas foram realizadas pelo médico de família e o índice de duração de 8,7 anos, ou seja, a duração média de todas as relações médico doente foi de cerca de 9 anos.

As análises estatísticas utilizadas neste estudo consistem em estatísticas descritivas para investigar a normalidade das variáveis, testes t-student para comparar as médias de diferentes variáveis, a correlação de spearman para investigar o grau de associação entre as variáveis estudadas, um modelo de regressão log-linear para estudar o impacto da continuidade de cuidados nas várias naturezas de custos. Por fim, foram construídos dois cenários com o objetivo de verificar qual o impacto da maximização da continuidade de cuidados em termos de densidade a nível nacional.

Após a realização dos testes estatísticos conclui-se que, de uma forma geral, a relação/impacto da continuidade de cuidados com os custos é reduzida.

Ambos os índices de continuidade de cuidados estão relacionados de forma negativa com os custos com medicamentos e com pessoal, ou seja, quanto mais densa e duradoura for a relação médico-doente, menor o custo nestas categorias. Contudo, o custo com MCDT e consequentemente o custo total revelaram uma relação positiva apenas com o índice de densidade, concluindo que quanto maior for a fração de consultas realizadas pelo médico de família maior os custos com MCDT e, consequentemente, o custo total. Este resultado pode ser justificado de duas formas: menos MCDT mas mais caros ou mais MCDT.

Em relação ao impacto da continuidade de cuidados nos custos, conclui-se que ambos os índices de continuidade têm um impacto negativo no custo com pessoal, e positivo nos custos com medicamentos, com MCDT e consequentemente no custo total. Além disso, através da simulação de cenários foi possível verificar que maximizando a continuidade de cuidados (densidade) gera-se uma poupança a nível nacional de 0,27 euros por ano, por consulta, por doente em termos de pessoal e um incremento de 0,18 euros, em termos de custo total.

Com a realização deste trabalho pretende-se dar a conhecer a influência que a continuidade de cuidados tem para os serviços de saúde em termos de rentabilidade de recursos.

Após o término desta investigação conclui-se que a pergunta de partida foi respondida da melhor forma tendo em conta as limitações impostas à mesma.

Contudo, existe abertura para investigações futuras na medida em que seria interessante analisar a continuidade de cuidados, tendo em conta outras perspetivas, tanto em meio hospitalar como em ambos os meios (hospitalar e cuidados de saúde primários), através de, por exemplo Unidades Locais de Saúde.

# Referências Bibliográficas

## 8. Referências Bibliográficas

ACSS – Unidades de Saúde Familiar: metodologia de contratualização: USF-modelo A e modelo B. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde. Ministério da Saúde, 2009. [Consult. 22 Dez. 2012]. Disponível em: [http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/MetodologiaContratualiza%C3%A7%C3%A3o\\_USF\\_2009.pdf](http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/MetodologiaContratualiza%C3%A7%C3%A3o_USF_2009.pdf)

ACSS – Unidades de Saúde Familiar: Análise da atividade realizada em 2010. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde. Ministério da Saúde, 2010. [Consult. 22 Dez. 2012]. Disponível em: [http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/USF\\_AnaliseAtividade\\_Ano2010.pdf](http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/USF_AnaliseAtividade_Ano2010.pdf)

ACSS – Cuidados de Saúde Primários: metodologia de contratualização. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde. Ministério da Saúde, 2012. [Consult. 28 Dez. 2012]. Disponível em: [http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/14\\_Mar\\_2012\\_MetodologiaContratualizacaoCSP\\_2012.pdf](http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/14_Mar_2012_MetodologiaContratualizacaoCSP_2012.pdf)

ACSS – Cuidados de Saúde Primários: Unidade de Saúde Familiar em atividade. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde. Ministério da Saúde, 2013. [Consult. 15 Mai. 2013]. Disponível em: <http://www.mcsp.min-saude.pt/engine.php?cat=32>

ADLER,R.; VASILADIS, A.; BICKEL, N.. - The relationship between continuity and patient satisfaction: a systematic review. [Em linha]. Family Practice. 27:2 (2010) 171-:8. [Consult. 17 Jun. 2013]. Disponível em: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/27/2/171.full.pdf+html>

ALTO COMISSÁRIO DA SAÚDE (2010) - Plano Nacional de Saúde 2011-2016: Estudo Integração e Continuidade de Cuidados”. [Consult. 3 Jan 2013]. Disponível em: <http://pns.dgs.pt/files/2010/07/ICC3.pdf>

ARMITAGE, G. D; SUTER E.; OELKE, N.D.; ADAIR, C.E. – Health systems integration: state of the evidence. **International Journal of Integrated Care**. 9 (Jun 2009) 1-11.

ARTIGO 64º da Constituição da República Portuguesa – Saúde. [Consult. 15 Mai. 2013]. Disponível em: <http://www.parlamento.pt/LEGISLACAO/Paginas/ConstituicaoRepublicaPortuguesa.aspx>

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE ECONOMIA DA SAÚDE. – Documento de trabalho: o mercado dos cuidados de saúde. [Em linha]. 2010. [Consult. 25 Jan. 2013]. Disponível em: [http://www.apes.pt/files/dts/dt\\_051995.pdf](http://www.apes.pt/files/dts/dt_051995.pdf)

BARROS, P. - Introdução. In BARROS, P. – Economia da saúde: conceitos e comportamentos. 2ª ed. revista. Capítulo 1. Coimbra: Almedina, 2009. 15-30.

BARROS, P. P.; MACHADO, S. R.; SIMÕES, J. A. – Portugal: Health System Review. European Observatory on Health Systems and Policies. Health Systems in Transition. 13:4 (2001). [Consult. 09.Nov.2012] disponível em: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0019/150463/e95712.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0019/150463/e95712.pdf)

BECKER, M.H.; DRACHMAN, R.H.; KIRSCHT, J.P.- A Field Experiment to Evaluate Various Outcomes of Continuity of Physician Care. American Journal of Public Health 64:11 (1974) 1062-70. [Consult. 22 Mar. 2013]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1775667/pdf/amjph00811-0036.pdf>

BELAND, F.- A descriptive study of continuity of care as an element in the process of ambulatory medical care utilization. **Canadian Journal of Public Health**. 80:4 (1989):249-54

BERG, S.- Continuity of care indices under an urn model. **Revue d'épidémiologie et de santé Publique**. 33:6 (1985):417-24.

BRESLAU, N. REEB, K.G.- Continuity of Care in a University-Based Practice. **Journal of Medical Education**. 50: 10 (1975) 965-9

BICE, T.W.; BOXERMAN, S.B.- A quantitative measure of continuity of care. **Medical Care**. 15:4 (1977):347-9.

CHAN, C.; YOU, H., HUANG H.; TING, H.- Using an integrated COC index and multilevel measurements to verify the care outcome of patients with multiple chronic conditions. **Health Services Research**. 12:405 (2012) 1–12.

CHEAH, J.; KIRK-CHUAN,W. ; HAROLD, LIM. – Integrated care: from policy to implementation – The Singapore Story. **International Journal of Integrated Care**. 12 (Sep 2012) 1-2

CHENG, S.H.; CHEN C.C.; HOU Y.F. - A longitudinal examination of continuity of care and avoidable hospitalization: evidence from a universal coverage health care system. **Archives of Internal Medicine**. 170:18 (2010):1671-7.

CHENG, S.; HOU Y.; CHEN, C. - Does continuity of care matter in a health care system that lacks referral arrangements? **Health Policy and Planning**. 26 (2011) :157–162.

CHRISTAKIS, D.A.; MELL L., KOESELL, T-D, ZIMMERMAN, F.J., CONNEL, F.A. - The Association Between Greater Continuity of Care and Timely Measles–Mumps–Rubella Vaccination. [Em linha]. **American Journal of Public Health**. 90:6 (2000) 962-965. [Consult. 20 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1446264/pdf/10846516.pdf>

CHRISTAKIS, D.A.; FEUDTNER, C.; PIHOKER, C.; CONNELL, F.A. - Continuity and Quality of Care for Children With Diabetes Who Are Covered by Medicaid. **Ambulatory Pediatrics**. 1:2 (2001) 99:103.

CHU, H.Y.; CHEN, C.C.; CHENG, S.H.- Continuity of care, potentially inappropriate medication, and health care outcomes among the elderly: evidence from a longitudinal analysis in Taiwan. **Medical Care**.50:11(2012):1002-9.

CONTANDRIOPOULOS, A.-P; DENIS, J.-L., TOUATI, N., CHARO, R. - The Integration of Health Care: Dimensions and Implementation. [Em linha]. Montreal: Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Santé, Université de Montréal, 2003 (Working Paper).

COSTA, C. Ajustamento pelo risco: da conceptualização à operacionalização. Revista Portuguesa de Saúde Pública. Vol. 5 (2006) 7-38. [Consult. 08 Jun. 2013]. Disponível em: [http://gos.ensp.unl.pt/sites/gos.ensp.unl.pt/files/vtematicon5\\_01-2005.pdf](http://gos.ensp.unl.pt/sites/gos.ensp.unl.pt/files/vtematicon5_01-2005.pdf)

DELNOIJ, D.; KLAZINGA, N.; GLASGOW, I.K. - Integrated care in an international perspective. **International Journal of Integrated Care**. 2:1 (2002): 1-4.

DELOITTE – Saúde em análise: Uma Visão para o futuro. Public Setor, Life Sciences & Healthcare 2011. [Consult. 08 Nov. 2012]. Disponível em: [http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Portugal/Local%20Assets/Documents/PSLSHC/pt%28pt%29\\_lshc\\_saudeemanalise\\_04022011.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Portugal/Local%20Assets/Documents/PSLSHC/pt%28pt%29_lshc_saudeemanalise_04022011.pdf)

DELOITTE – Accountable Care Organizations: A new model for sustainable innovation. 2010. [Consult. 25 Jun. 2013]. Disponível em: [http://www.deloitte.com/assets/dcom-unitedstates/local%20assets/documents/us\\_ChS\\_accountableCareorganizations\\_041910.pdf](http://www.deloitte.com/assets/dcom-unitedstates/local%20assets/documents/us_ChS_accountableCareorganizations_041910.pdf)

EJLERTSSON, G.; BERG, S.- Continuity-of-care measures. An analytic and empirical comparison. **Medical Care**. 22:3 (1984):231-9.

ESPANHA, R – Tecnologias de informação e comunicação na saúde. In SIMÕES, J. – 30 anos do Serviços Nacional de Saúde. 1ª ed. Capítulo 3 Coimbra : Almedina (2010):.501-519.

ETTNER, S.L.- The timing of preventive services for women and children: the effect of having a usual source of care. **American Journal of Public Health**. 86:12 (1996) 1748-54.

ETTNER S.L.- The relationship between continuity of care and the health behaviors of patients: does having a usual physician make a difference? **Medical Care**. 37:6 (1999):547-55.

FLOCKE, S.A.; STANGE, K.C.; ZYZANSKI, S.J.- The impact of insurance type and forced discontinuity on the delivery of primary care. **The Journal of Family Practice**. 45:2 (1997):129-35

FREEMAN, G.K.– Priority given by doctors to continuity of care. *Journal of the Royal College of General Practitioners* 35:278 (1985) 423-26. [Consult. 22 Mar. 2013]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1960252/pdf/jroyalcgprac00165-0016.pdf>

FREEMAN, G.K.; RICHARDS S.C. – How much personal care in four group practices? *The British Medical Journal* 3:301 (1990) 1028-30. [Consult. 20 Mar. 2013]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1664028/pdf/bmj00204-0030.pdf>

FREEMAN, G.K.; RICHARDS S.C. - Is personal continuity of care compatible with free choice of doctor? views on seeing the same doctor. *British Journal of General Practice Patients'*43:377 (1993) 493-497. [Consult. 16 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1372612/pdf/brjgenprac00037-0009.pdf>

FREEMAN, G.K.; RICHARDS S.C. - Personal continuity and the care of patients with epilepsy in general practice. *The British Journal of General Practise* 44:386 (1994) 395-399. [Consult. 11 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1238987/pdf/brjgenprac00028-0017.pdf>

FREEMAN, G.K.; OLESEN, F.; HJORTDAHL, P.- Continuity of care: an essential element of modern general practice?. *Family Practice* 20: 6 (1994) 623-627. [Consult. 14 Jun. 2013]. Disponível em: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/20/6/623.full.pdf+html>

GOSFIELD, A.G; REINERTSEN, J.L.- Achieving Clinical Integration with Highly Engaged Physicians.(2010). [Consult. 22 Dez. 2012]. Disponível em: [http://www.wsma.org/Media/PRC-pdf-STEPS/STEPS\\_Achieving\\_Clinical\\_Integration\\_GR.pdf](http://www.wsma.org/Media/PRC-pdf-STEPS/STEPS_Achieving_Clinical_Integration_GR.pdf)

GRAÇA, L. – Guião para o desenho de um projeto de Investigação. Textos T 834 ( 2004) –texto distribuído no módulo de Desenho de Projetos de Investigação

GREENBER, G.A., ROSENHECK, R.A.; SEIBYL, C.L.- Continuity of care and clinical effectiveness: outcomes following residential treatment for severe substance abuse. **Medical Care**. 40:3 (2002):246-59.

GROÑE, O.; GARCIA-BARBERO M. – Integrated care: A position paper of the WHO European office for integrated health care services. **International Journal of Integrated Care**. Vol.1 (Jun 2001) 1-10.

GULLIFOR, M.; NAITHANI, S.; MORGAN, M.- What is 'continuity of care'?. *Journal of Health Services Research and Policy*. 11:4 (2006) 240–250. [Consult. 24 Jun. 2013]. Disponível em: <http://hsr.sagepub.com/content/11/4/248.long>

HAGGERTY, J.L.; REID, R. J.; FREEMAN, G.K.; TARFIELD B.H.; ADAIR, C.E. MCKENDRY, R. - Continuity of care: a multidisciplinary review. *British Medical Journal*. 327:7425 (2003) 1219–1221. [Consult. 20 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC274066/pdf/bmj32701219.pdf>

HAM, C ; CURRY, N. – Integrated Care : What is it? Does it work? What does it mean for the NHS?. [Em linha]. **The King's Fund** (2011) [Consult. 21 Nov. 2012]. Disponível em [http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/field/field\\_publication\\_file/integrated-care-summary-chris-ham-sep11.pdf](http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/field/field_publication_file/integrated-care-summary-chris-ham-sep11.pdf)

HANNINEM, J., TAKALA, J., KEINANEN-KIUKAANNIEMI, S.- Good continuity of care may improve quality of life in Type 2 diabetes. **Diabetes Research and Clinical Practice**. 51 (2001) 21–27.

HENNELLY, V.D.; BOXERMAN, S.B. - Continuity of medical care: its impact on physician utilization. **Medical Care**. 17:10 (1979):1012-8.

HJORDAHL, P.; BORCHGREVINK, C.F.- Continuity of care: influence of general practitioners' knowledge about their patients on use of resources in consultations *BMJ*. 1991 November 9; 303(6811): 1181–1184. [Consult. 12 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1671517/pdf/bmj00152-0039.pdf>

HJORDAHL, P.; LAERUM, E.- Continuity of care in general practice: effect on patient satisfaction. *BMJ*. 1992 May 16; 304(6837): 1287–1290. [Consult. 13 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1881840/pdf/bmj00073-0037.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – CENSOS 2011: Os principais dados dos Censos 2011 na sua página ou blog. [Consult. 23 Mai. 2013]. Disponível em: <http://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/widgetCensosGet.jsp>

IONESCU-ITTU, R.; MCCUSKER, J.; CIAMPI, A.; VADEBONCOEUR, A.; ROBERGE, D.; LAROUCHE, D.; VERDON, J.; PINEAULT, R.- Continuity of primary care and emergency department utilization among elderly people. *Canadian Medical Association Journal*. 177:11 (2007): 1362-1368. [Consult. 23 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2072991/>

KIBBE, D.C.; BENTZ E.; MCLAUGHLIN C.P. - Continuous quality improvement for continuity of care. *Journal of Family Practice*. 36:3 (1993): 304 – 311. [Consult. 19 Dez. 2012]. Disponível em: [http://www.internetgroup.ca/clientnet\\_new/docs/Continuous%20quality%20improvement%20for%20continuity%20of%20care.pdf](http://www.internetgroup.ca/clientnet_new/docs/Continuous%20quality%20improvement%20for%20continuity%20of%20care.pdf)

KODNER, D – All together now: A conceptual Exploration of Integrated Care [Em linha]. Alberta health services (2009) [Consult. 21 Nov. 2012]. Disponível em <http://www.albertahealthservices.ca/Publications/ahs-pub-hc-quarterly.pdf>

KODNER, D. L.; KYRIACOU C. K. – Fully integrated care for frail elderly: two American models. *International Journal of Integrated Care*. Vol.1 (Nov 2000) 1-19

KODNER, D.L.; SPREEUWENBERG, C. - Integrated care: meaning, logic, applications, and implications – a discussion paper. *International Journal of Integrated Care*. 2:12 (2002): 1-6. [Consult. 12 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1480401/pdf/ijic2002-200212.pdf>

KOGAN, M.D.; ALEXANDER, G.R.; TEITELBAUM, M.A.; JACK, B.W.; KOTELCHUCK, M.; PAPPAS, G.-. The effect of gaps in health insurance on continuity of a regular source of care among preschool-aged children in the United States. *The Journal of the American Medical Association*. 274:18 (1995):1429-35.

LAWRENCE, P.R. ; LORSCH J. W. – Differentiation and Integration in Complex Organizations. **Administrative Science Quarterly**. 12 (Jun 1967) 1-47

LEATT, P.; PINK, G.H.; GUERRIERE, M.- Towards a Canadian Model of Integrated Healthcare. **Healthcare Papers**.1:2 (2000):13-35.

LEI 48/90. D.R. Iª Série. 195 (1990-08-24) 3452-3459 – Lei de Bases da Saúde.

LLOYD, J.; WAIT, S. - Integrated care: A guide for policy makers. [Em linha]. London : Alliance for Health and the Future, 2006. [Consult. 20 Mai. 2013]. Disponível em [www.ilcuk.org.uk/images/uploads/publication-pdfs/pdf\\_pdf\\_7.pdf](http://www.ilcuk.org.uk/images/uploads/publication-pdfs/pdf_pdf_7.pdf)

LUCENA, D.; GOUVEIA, M.; BARROS, P. — O que é diferente no sector da saúde? Revista Portuguesa de Saúde Pública. 14 : 3 (1996) 21-23.

MAINOUS, A.G.; BAKER, R.; LOVE, M.M.; GRAY, D.P.; GILL, J.M.- Continuity of care and trust in one's physician: evidence from primary care in the United States and the United Kingdom. Family Medicine. 33:1 (2001):22-7.

MAINOUS, A.G.; GILL J.M. - The Importance of Continuity of Care in the Likelihood of Future Hospitalization: Is Site of Care Equivalent to a Primary Clinician? American Journal of Public Health. 88:10 (1998) 1539–1541. [Consult. 20 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1508474/pdf/amjph00022-0099.pdf>

MAINOUS, A.G.; KOOPMAN, R.J.; GILL, J.M.; BAKER, R.; PEARSON, W. S.- Relationship Between Continuity of Care and Diabetes Control: Evidence From the Third National Health and Nutrition Examination Survey. American Journal of Public Health. 94:1 (2004) 60-70. . [Consult. 23 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1449828/>

MATOS, M. A.- Manual Operacional para a Regressão Linear. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. (1995). [Consult. 23 Mai. 2013]. Disponível em: <http://paginas.fe.up.pt/~mam/regressao.pdf>

MCKEE, M. ; NOLTE, E. – Caring for people with chronic conditions: A health system perspective. [Em linha]. The European Observatory on Health Systems and Policies (2008) [Consult. 21 Nov. 2012]. Disponível em [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/96468/E91878.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/96468/E91878.pdf)

MEREDITH, L.S.; STURM, R.; CAMP, P.; WELLS, K.B.- Effects of cost-containment strategies within managed care on continuity of the relationship between patients with depression and their primary care providers. Medical Care. 39:10 (2001):1075-85.

MIHAYLOVA, B.; BRIGGS, A.; O'HAGAN, A.; THOMPSON, S.- Review of statistical methods for analyzing healthcare resources and costs. Health Economics. 20 (2011):897-916.

MINDLIN, R.L.; DENSEN, P.M. - Medical care of urban infants: continuity of care. American Journal of Public Health and the Nation's Health 59:8 (1969) 1294-301. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1226624/pdf/amjphnation00050-0006.pdf>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. GRUPO DE TRABALHO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CONTRATUALIZAÇÃO COM OS CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS [Em linha] – Agrupamentos de

centros de saúde. Proposta de plano de desempenho. Documento de trabalho. [Consult. 20-01-2013]. Disponível em: [http://www.portaldasauade.pt/NR/rdonlyres/B8D37DC6-184F-4255-A2B3-0EB7474EF4CB/0/PDACES\\_DiscussaoPublica\\_14Out009.pdf](http://www.portaldasauade.pt/NR/rdonlyres/B8D37DC6-184F-4255-A2B3-0EB7474EF4CB/0/PDACES_DiscussaoPublica_14Out009.pdf)

MORENO, G.; BELTRAN, O.; MERINO, J. – Relación entre atención primaria y especializada. *Atención Primaria*. 20 : 1 (1997) 25-33.

MUSTARD, C.A.; MAYER, T.; BLACK C.; POSTL, B.-Continuity of pediatric ambulatory care in a universally insured population 98:6 *Pediatrics* (1996): 1028- 1034.

NUTTING, P.A.; GOODWIN M.A.; FLOCKE, S.A.; ZYZANSKI, S.J.; STANGE, K.S. -Continuity of Primary Care: To Whom Does It Matter and When? *Annual of Family Medicine*.1:3 (2003)149–155. [Consult. 20 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1466596/>

OBSERVATÓRIO PORTUGUÊS DOS SISTEMAS DE SAÚDE – Artigo: Regulação na Saúde... falhas de mercado e falhas do Estado. [Em linha]. 2010. [Consult. 20 Jan. 2013]. Disponível em: <http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/regulacao-saude-falhas-mercado-falhas-estado.pdf>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – Ageing and Health Technical Report: Glossary of Terms for community health care and services for older persons. [Em linha]. Organização Mundial de Saúde, 2004. [Consult. 12 Jun. 2013]. Disponível em : [http://www.who.int/kobe\\_centre/ageing/ahp\\_vol5\\_glossary.pdf](http://www.who.int/kobe_centre/ageing/ahp_vol5_glossary.pdf)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – Integrated Health Services – What and Why?. [Em linha]. Organização Mundial de Saúde, 2008. [Consult. 16 Jun. 2013]. Disponível em : [http://www.who.int/healthsystems/service\\_delivery\\_techbrief1.pdf](http://www.who.int/healthsystems/service_delivery_techbrief1.pdf)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – Mulheres e Saúde: Evidências de hoje, agenda de amanhã. [Em linha]. Organização Mundial de Saúde, 2009. [Consult. 16 Jun. 2013]. Disponível em : [http://www.who.int/ageing/mulheres\\_saude.pdf](http://www.who.int/ageing/mulheres_saude.pdf)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – Health in the green economy : Cobenefits to health of climate change mitigation [Em linha]. Organização Mundial de Saúde, 2012a. [Consult. 12 Nov. 2012]. Disponível em : [http://www.who.int/hia/hgebrief\\_health.pdf](http://www.who.int/hia/hgebrief_health.pdf)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – Good healthy adds life to years : Global brief World Health Day [Em linha]. Organização Mundial de Saúde, 2012. [Consult. 08 Nov. 2012]. Disponível em [http://whqlibdoc.who.int/hq/2012/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2012.2\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2012/WHO_DCO_WHD_2012.2_eng.pdf)

OVERLAND; J.; YUE, D.K.; MIRA; M.- Continuity of care in diabetes: to whom does it matter? *Diabetes Research and Clinical Practice* 52 (2001) 55–61

ØVRETVEIT, J. 1998. *Integrated Care: Models and Issues*. Briefing Paper. Gothenburg: The Nordic School of Public Health.

PARCHMAN, M.L.; PUGH, J.A.; NOEL P.H.; LARME, A.C. - Continuity of care, self-management behaviors, and glucose control in patients with type 2 diabetes. *Medical Care*. 40:2 (2002):137-44.

PEREIRA, M.. – A Importância atribuída pelos enfermeiros ao empowerment do doente na relação terapêutica enfermeiro/doente. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Comunicação em Saúde. Universidade Aberta (2010). [Consult. 20 Mai. 2013]. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1666/1/MonicaPereira04MAI2010.pdf>

PEW HEALTH PROFESSIONS COMMISSION — *Recreating health professional practice for a new century : The Fourth Report of The Pew Health Professions Commission*, San Francisco : The Pew Health Professions Commission, December 1998.

PINHO J., SACRAMENTO, A.-. Accountability: já podemos traduzi-la para Português? *Revista de Administração Pública*. (2009). [Consult. 30 Mai. 2013]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v43n6/06.pdf>

PORTAL DA SAÚDE – Serviço Nacional de Saúde : História do SNS. [Em linha]. Portugal : Ministério da Saúde, 2010. [Consult. 16. Nov. 2012]. Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/servico+nacional+de+saude/historia+do+sns/historiadosns.htm>

RIBEIRO, J.M. – Porquê é a saúde tão especial?; A procura de cuidados de saúde. In RIBEIRO, J.M – *Saúde: a Liberdade de escolher*. 1ª ed. Capítulo 1 e 2. Lisboa : Gradiva Publicações, 2009. 19-35.

ROLAND, M.; MAYOR, V.; MORRIS, R.. – Factors associated with achieving continuity of care in general practice. *Journal of the Royal College of General Practitioners* 36:284 (1986) 102-104. [Consult. 20 Mar. 2013]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1960477/pdf/jroyalcgprac00147-0008.pdf>

ROOS, L.L.; ROOS, N.P.; GILBERT, P.; NICOL, J.P.- Continuity of care: does it contribute to quality of care? Medical Care. 18:2 (1980):174-84.

ROSENBLATT, R.A., WRIGHT, G.E.; BALDWIN, L.M.; CHAN, L.; CLITHEROW, P.; CHEN, F.M.; HART, L.G.-. Continuity The effect of the doctor-patient relationship on emergency department use among the elderly. American Journal of Public Health. 90:1 (2000) 97-102.[Consult. 23 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1446125/>

ROSEN, R.; MOUNTFORD, J.; LEWIS, G.; LEWIS, R.; SHAND, J.; SHAW, S.- Integration in action: four international case studies.2011. [Consult. 22 Dez. 2012]. Disponível em: [http://www.nuffieldtrust.org.uk/sites/files/nuffield/publication/integration-in-action-research\\_summary\\_jul11.pdf](http://www.nuffieldtrust.org.uk/sites/files/nuffield/publication/integration-in-action-research_summary_jul11.pdf)

SANTANA, R. – O financiamento por capitação ajustada pelo risco em contexto de integração vertical de cuidados de saúde: a utilização dos consumos com medicamentos como proxy da carga de doença em ambulatório. Lisboa : Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa, 2011. Tese de candidatura ao grau de Doutor em Saúde Pública na especialidade de Administração de Saúde pela Universidade Nova de Lisboa

SANTANA, R.; COSTA, C. – A integração vertical de cuidados de saúde: aspetos conceptuais e organizacionais. Revista Portuguesa de Saúde Pública. Vol. 7 (2008) 29-56. [Consult. 08 Nov. 2012]. Disponível em: [http://gos.ensp.unl.pt/sites/gos.ensp.unl.pt/files/24\\_A\\_integracao\\_vertical\\_de\\_cuidados\\_de\\_saude\\_e\\_aspetos\\_conceptuais\\_e\\_organizacionais.pdf](http://gos.ensp.unl.pt/sites/gos.ensp.unl.pt/files/24_A_integracao_vertical_de_cuidados_de_saude_e_aspetos_conceptuais_e_organizacionais.pdf)

SAULTZ, J.W.- Defining and measuring interpersonal continuity of care . Annals of Family Medicine. 1:3 (2003) 134-143 . [Consult. 22 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.annfammed.org/content/1/3/134.full.pdf+html>

SAULTZ, J.W.; LOCHNER, J.- Interpersonal Continuity of Care and Care Outcomes: A Critical Review. Annals of Family Medicine. 3:2 (2005) 159-166 . [Consult. 22 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1466859/>

SERRANO, P. – Redação e Apresentação de Trabalhos Científicos: fundamentos, técnicas e noções práticas sobre a redação de trabalhos em medicina e ciências da saúde. Lisboa: Relógio d'Água Editores, 1996.

SHORTELL, S.M. - Continuity of medical care: conceptualization and measurement. Medical Care. 14:5 (1976):377-91.

SHORTELL, S.M.; CASALINO, L.P.; FISHER, E. – Implementing Accountable Care Organizations. BerkeleyLaw. University of California (2010). [Consult. 22 Jun. 2013]. Disponível em: [http://www.law.berkeley.edu/files/chefs/Implementing\\_ACOs\\_May\\_2010.pdf](http://www.law.berkeley.edu/files/chefs/Implementing_ACOs_May_2010.pdf)

SHORTELL, S.M.; GILLIES, R.R.; ANDERSON, D.A. - The new world of managed care: creating organized delivery systems. Health Affairs (Millwood).13:5 (1994):46-64 . [Consult. 22 Dez. 2012]. Disponível em: [http://www.mathematica-mpr.com/publications/pdfs/health/account\\_care\\_orgs\\_brief.pdf](http://www.mathematica-mpr.com/publications/pdfs/health/account_care_orgs_brief.pdf)

SMEDBY, O.; ERIKSSON, E.A.; EKLUND, G.; SMEDBY, B. -Measures of continuity of care: A register-based correlation study. Medical Care 24:6 (1986): 511-18

SOBCZAK, A.- Opportunities for and constraints to integration of health services in Poland. International Journal of Integrated Care, 2:23 (2002): 1-10

SOUSA, P.; UVA, A.S.; SERRANHEIRA, F.; LEITE, E.; NUNES, C. – Segurança do doente: eventos adversos em hospitais portugueses: estudo piloto de incidência, impacte e evitabilidade. [Em linha] Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade de Lisboa. 1 (maio 2011). [Consult. 08 novembro 2012]. Disponível em [http://www.ensp.unl.pt/invest-desenvolvinov/projetos/brochura\\_estudo\\_ea2011.pdf](http://www.ensp.unl.pt/invest-desenvolvinov/projetos/brochura_estudo_ea2011.pdf).

STEINWACHS, D.M.- Measuring provider continuity in ambulatory care: an assessment of alternative approaches. Medical Care. 17:6 (1979):551-65.

STARFIELD, B.H., SIMBORG, D.W.; HORN, S.D.; YOURTEE, S.A.- Continuity and coordination in primary care: Their achievement and utility. Medical Care 14:7 (1976) 625-36.

SWEENEY,K.G; GRAY,D.P. – Patients who do not receive continuity of care from their general practitioner - are they a vulnerable group? British Journal of General Practice 45:392 (1995) 133-35. [Consult. 20 Mar. 2013]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1239173/pdf/brjgenprac00022-0023.pdf>

TARRICONE, R. – The Challenges of Universal Health Coverage and the Contribution of Management Education. ELSEVIER. ( 2012)

UIJEN, A.; HEINST, C.; SCHELLEVIS, F.; VAN DEN BOSCH, W.; VAN DE LAAR, F.; TERWEE, C; SCHERS, H.. – Measurement Properties of Questionnaires Measuring Continuity of Care: A Systematic Review. *Plos One* 7:7 (2012) 1-14. [Consult. 20 Jun. 2013]. Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0042256>

XU, K.T.- Usual source of care in preventive service use: a regular doctor versus a regular site. *Health Services Research*.37:6 (2002):1509-29.

WAGNER, E.H; REID, R.J.- Are continuity of care and teamwork incompatible? *Medical Care*. 45:1 (2007) :6-7.

WASSON, J.H.; SAUVIGNE, A.E.; MOGIELNICKI, R.P.; FREY, W.C.; SOX, C.H.; GAUDETTE, C.; ROCKWELL, A. - Continuity of outpatient medical care in elderly men: A randomized trial. *Journal of the American Medical Association* 252:17 (1984): 2413-17.

WEISS, L.J.; BLUSTEIN J.- Faithful Patients: The Effect of Long-Term Physician-Patient Relationships on the Costs and Use of Health Care by Older Americans. *American Journal of Public Health* 86:12 (December 1996) 1742-1747.

# Anexos

## 9. Anexos

### A. Metodologias de Cálculo de Índices de Continuidade (adaptação Cabana e Jee, 2006)

#### A.1. Índices de Duração

##### *Período de tempo com o médico*

- Sob os cuidados do médico para menos de 12 meses.
- Sob os cuidados do médico entre 1 e 10 anos.
- Sob os cuidados do médico para mais de 10 anos.

##### *Cuidados longitudinais: Duração*

No que diz respeito aos cuidados longitudinais foram definidos e registados tendo em conta a duração da relação médico doente, medida através do tempo desde a primeira visita até ao presente. A duração foi categorizada em 5 partes, tendo em conta a primeira consulta com o médico: menos de 3 meses, 3-12 meses, 1-5 anos, e mais de 5 anos.

#### A.2. Índices de Densidade:

##### *Cuidados longitudinais: Densidade*

No que diz respeito aos cuidados longitudinais, estes foram definidos e registados, tendo em conta a densidade, medida através do número de consultas (escritório ou visitas domiciliárias) nos últimos 12 meses. A Densidade foi dividida em cinco grupos: primeira visita, segunda ou terceira, quarta ou quinta, da sexta à décima primeira, e décima segunda ou mais visitas ao mesmo médico durante os últimos 12 meses.

##### *Medida Binária*

A proporção de pacientes que ainda consulta o mesmo prestador, em cada ponto do tempo. Esta medida indica o tempo até ao relato dos utentes que o médico que consultavam no início do estudo não é o mesmo que consultam atualmente.

##### *Fonte habitual de cuidados*

Excluindo os episódios de emergência e o atendimento especializado, os entrevistados foram questionados se eles consultavam sempre o mesmo médico quando estavam doentes, se consultavam um pequeno grupo de médicos que trabalham em conjunto, se consultavam uma clínica ou um centro médico, mesmo que fossem vistos por um médico diferente, ou se não têm nenhuma fonte regular de cuidados médicos.

### ***Prestador habitual de cuidados (UPC)***

Fração de consultas realizadas pelo prestador habitual.

### ***Porcentagem de consultas realizadas por um prestador de cuidados primários***

Porcentagem de doentes que foram vistos pelo mesmo médico como um índice de consultas

### ***Índice clínico***

Este índice mede a proporção de consultas realizadas a um médico de primeiro nível, tendo em conta o total de consultas realizadas num ano.

Número de consultas a um médico de primeiro nível / Total de consultas realizadas no primeiro ano

Com este índice, considera-se que existe um elevado nível de continuidade quando pelo menos 50% das consultas são realizadas por um único prestador ou nem só local.

### ***Índice de Continuidade de cuidados fundamental***

[visita fracionada para o atendimento médico primário] × [tempo normalizado que o paciente passa com o prestador de cuidados de saúde primários]

O primeiro elemento deste índice é a razão entre o número total de visitas ao médico de cuidados primários, tendo em conta as o total das consultas realizadas por todos os médicos. Esta componente reflete a relação continuada entre o médico e o doente. contínuo. O segundo elemento, diz respeito ao tempo gasto com o médico em relação a um padrão de referência.

### ***Índice de Herfindahl***

$$HH = \sum p_i^2$$

Onde  $P_i$  é a fração das consultas realizadas pelo prestador  $i$  durante um determinado período.

### ***Qualidade de vida relacionada com a saúde (“Health-Related Quality of Life” – HRQL)***

Regularidade de cuidados (check-ups pelo menos duas vezes por ano), continuidade de cuidados (ver o mesmo médico pelo menos durante dois anos).

### ***“Ft: Discounted Fraction of Care Continuity”***

$$F_t = \sum v_k v_k$$

Esta medida é definida pela divisão entre a soma dos pesos descontados das consultas realizadas pelo prestador habitual e o somatório dos pesos descontados de todas as consultas realizadas por todos os prestadores.

#### ***Percentagem de consultas realizadas por um prestador de cuidados primários***

Percentagem de doentes que foram vistos pelo mesmo médico como um índice de consultas

#### ***Índice de local***

Número de consultas realizado no mesmo local / Total de consultas no 1º ano

#### ***Fração da Continuidades Cuidados***

A Fração de consultas realizadas pelo prestador atual, durante o período do estudo.

### **A.3. Índices de Dispersão**

#### ***Continuidade de Cuidados***

$$\text{Continuidade de cuidados} = \frac{\sum_{i=1}^M N_i^2}{N^2}$$

N= total de visitas

$N_i$ =número de visitas realizadas a diferentes prestadores,  $i=1,2,\dots,M$

M=número de prestadores disponíveis

Este índice varia entre os valores 0 e 1, sendo que o valor 0 é alcançado quando cada visita é realizada por um prestador diferente.

#### ***Índice de Concentração Standardizado (CON)***

$$\text{CON} = \frac{\sum P_j^2}{N}$$

$\sum P_j^2$ =soma dos quadrados de participação percentual de cada categoria

N=número de categorias

Independentemente de N, o índice é igual a 1 quando a 100 por cento da distribuição concentrada em uma categoria e 0 quando cada categoria partes uma percentagem igual.

#### ***Nível de continuidade***

$1 - \frac{N_{\text{amb}}}{N_{\text{total}}}$  (Nº. de prestadores consultados ao nível de ambulatório / Nº. de consultas ao nível de ambulatório + 0,1) -  $\frac{1}{N_{\text{total}}}$  (1 / (Nº. de consultas ao nível do ambulatório + 0,1))

Este índice varia entre 0 (se cada consulta for realizada por um prestador diferente) e 1 (se todas as consultas forem realizadas pelo mesmo prestador).

## **GINI**

$$\text{GINI} = 2 \sum (X_i - Y_i) \Delta X_i$$

Onde,

$X_i$  = percentagem acumulada do total das categorias no eixo dos xx, representada pela categoria i

$Y_i$  = percentagem acumulada do total das unidade no eixo dos yy, representada pela categoria i.

$X_i$  = magnitude da mudança de curso entre a i-ésima categoria no eixo X e a categoria i mais um. Esta magnitude pode assumir valores negativos entre menos  $1 - 1 / N$  e mais  $1 - 1 / N$ .

## **FRAC: método de rae**

$$\text{FRAC}_j = 1 - \left( \sum_{i=1}^k (n_{ij} N_j)^2 \right)$$

Onde,

$N_j$  = Número total de consultas realizadas no período j

$N_{ij}$  = o número de consultas realizadas ao número i de prestadores p.

$i = 1, 2, k, \dots, K$  no período j

## **A.4. Índices de Sequência**

### **Continuidade Sequencial (SECON)**

$$\text{SECON} = \sum_{i=1}^n (S_i - 1) / (N - 1)$$

Onde as visitas N geram N - 1 pares sequenciais de visitas, e atribuir valores a  $S_i$ . Assim, se i e i + 1 forme o mesmo prestador, então  $s = 1$ , caso contrário o s será igual a 0.

### **Índice de Ejlertsson's (K)**

$$I_k = (n - Y) / (n - 1)$$

Onde,

N = número de visitas

Y = número de médicos consultados

### **Índice de Continuidade Modificado**

$$\text{MCI} = 1 - \left[ \frac{\text{número de prestadores}}{\text{número total de visitas} + 0,1} \right]$$

Este índice é ajustado á utilização, associando o valor mais alto à maior fração de consultas realizadas pelo mesmo prestador.

### ***Índice de Continuidade Modificado Modificado***

$$MMCI = \frac{1 - (\text{Número de prestadores de ambulatório} + 0,1)}{1 - (\text{número de consultas de ambulatório} + 0,1)} \div \frac{1 - (1 / [\text{número de visitas de ambulatório} + 0,1])}{1 - (1 / [\text{número de visitas de ambulatório} + 0,1])}$$

Este índice varia entre 0 (se existir o máximo de dispersão, e se cada consulta for realizada por um prestador diferente) e 1 ( se todas as consultas foram realizadas pelo mesmo prestador).

### **A.5. Índices Subjetivos**

#### ***Continuidade 1***

Continuidade de cuidados (o doente ter um prestador de cuidados durante um ano, ou no caso do doente ter mais de um prestador este ser referenciado pelo prestador habitual).

Continuidade de cuidados ( consultar um médico ou uma clínica).

#### ***Continuidade 2***

1. Presença de um local de cuidados, se existe uma clínica particular, um centro de saúde, um hospital, ou local onde um adulto ou criança costuma ir quando está doente.
2. Local de cuidados de acompanhamento e agudos é o mesmo
3. Se existe um médico específico independentemente do local

#### ***Índice de Continuidade Pediátrica***

"O meu filho quase nunca vê o mesmo médico quando acede a cuidados médicos."

"O meu filho vê sempre o mesmo médico quando acede a cuidados médicos."

#### ***Escala de Continuidade de Três elementos***

A continuidade foi medida através de relatórios realizados, que por sua vez foram elaborados com base nas respostas dos entrevistados, cujas consultas foram realizadas pelo mesmo médico. A Escala de Continuidade de três elementos tem uma pontuação de 0 a 12. Os três elementos foram analisados através de medidas descritivas que estudaram a continuidade do médico, entre as quais:

- "O meu filho raramente consulta o mesmo médico quando acede a cuidados médicos."
- "Se mais de um membro da família necessita de atendimento médico de cuidados, temos de recorrer a médicos diferentes."
- "O meu filho consulta o mesmo médico na maioria das vezes que acede a cuidados médicos".

## B Testes T-Student e One-way ANOVA

### B.1. Dados sociodemográficos e Tipologia de Consultas

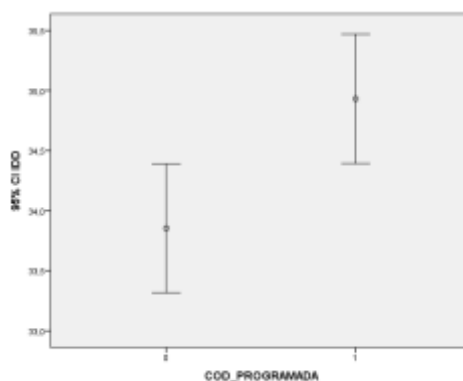
#### B.1.1. Idade e Programação de Consultas

Tabela 48– Teste T-student das variáveis "IDD" e "COD\_PROGRAMADA" (Output do programa SPSS 2.0)

	COD_PROGRAMADA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IDD	0	7489	33,85	23,654	,273
	1	7277	34,93	23,412	,274

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	2,008	,157	-2,782	14764	,005	-1,078	,387	-1,837	-,318
Equal variances not assumed			-2,782	14758,989	,005	-1,078	,387	-1,837	-,319

Gráfico 13- Gráfico Error Bar - Análise das variáveis "IDD" e " COD\_PROGRAMADA"



Existem diferenças estatisticamente significativas entre a idade e as duas tipologias de programação das consultas (programadas e não programadas) (tabela 48 e gráfico 13).

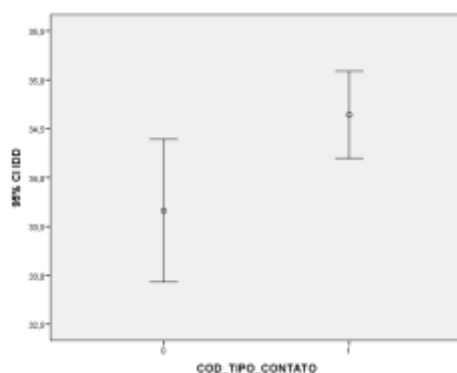
### 9.2.1.2. Idade e Tipo de contacto

Tabela 49-Teste T-student das variáveis "IDD" e "COD\_TIPO\_CONTATO"( output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	COD_TIPO_CONTA TO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IDD	0	3900	33,66	23,226	,372
	1	10866	34,64	23,649	,227

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
IDD	Equal variances assumed	1,942	,163	2,233	14764	,026	-,981	,439	-1,842	-,120
	Equal variances not assumed			2,252	6993,117	,024	-,981	,436	-1,835	-,127

Gráfico 14- Gráfico Error Bar - Análise das variáveis "IDD" e " COD\_TIPO\_CONTATO"



As diferenças entre a idade e os dois tipos de contacto (direto e indireto) não são estatisticamente significativas (tabela 49 e gráfico 14).

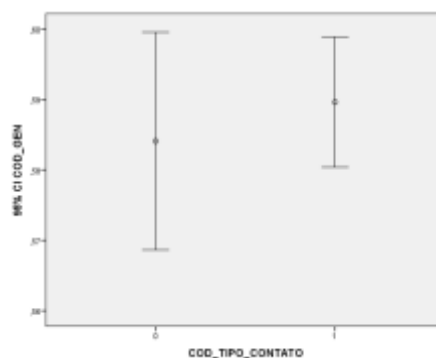
### 9.3.1.3. Género e Tipo de contacto

Tabela 50– Teste T-student das variáveis “COD\_GEN” e “COD\_TIPO\_CONTATO”( output do programa SPSS 2.0)

	COD_TIPO_CONTATO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
COD_GEN	0	3900	,58	,493	,008
	1	10866	,59	,492	,005

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
COD_GEN	Equal variances assumed	1,408	,235	-,602	14764	,547	-,006	,009	-,024	,012
	Equal variances not assumed			-,602	6869,491	,547	-,006	,009	-,024	,012

Gráfico 15- Gráfico Error Bar - Análise das variáveis "COD\_GEN" e " COD\_TIPO\_CONTATO"



Não existem diferenças estatisticamente significativas entre o género e as duas tipologias de contacto das consultas (direto e não indireto) (tabela 50 e gráfico 15).

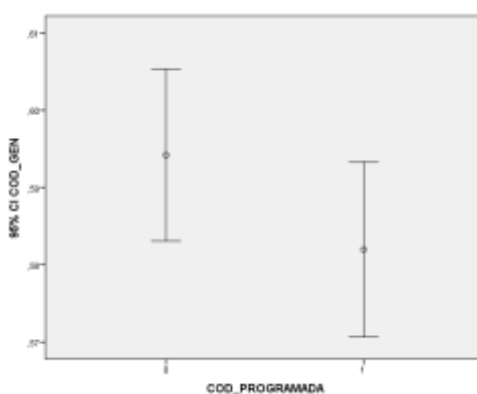
### C.1.4. Género e Programação

Tabela 51- Teste T-student das variáveis "COD\_GEN" e "COD\_PROGRAMADA"( output do programa SPSS 2.0)

	COD_PROGRAMADA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
COD_GEN	0	7489	,59	,491	,006
	1	7277	,58	,493	,006

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
COD_GEN	Equal variances assumed	9,066	,003	1,510	14764	,131	,012	,008	-,004	,028
	Equal variances not assumed			1,510	14747,774	,131	,012	,008	-,004	,028

Gráfico 16- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD\_GEN" e " COD\_PROGRAMADA"



As diferenças entre o género e os dois tipos de programação (programada e não programada) não são estatisticamente significativas (tabela 51 e gráfico 16).

## B.2. Dados sociodemográficos e Índices de Continuidade de Cuidados

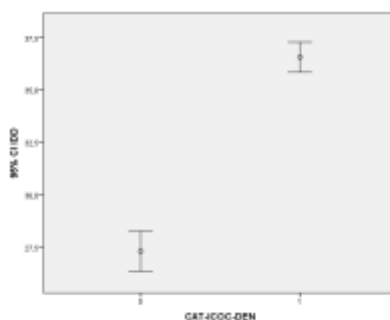
### B.2.1. Idade e Índice de Densidade

Tabela 52– Teste T-student das variáveis "IDD" e "CAT\_ICOC\_DEN" (output do programa SPSS 2.0)

	CAT_ICOC_DEN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
0		1503	27,32	18,863	,487
1		3588	36,57	21,809	,364

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
IDD	Equal variances assumed	43,285	,000	-14,352	5089	,000	-9,253	,645	-10,517	-7,989
	Equal variances not assumed			-15,226	3230,931	,000	-9,253	,608	-10,444	-8,061

Gráfico 17- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "CAT\_ICOC\_DEN" e "IDD"



Existem diferenças estatisticamente significativas entre a variável idade e as categorias alto nível de UPC e baixo nível de UPC (tabela 52 e gráfico 17)

### C.2.2. Idade e Índice de duração

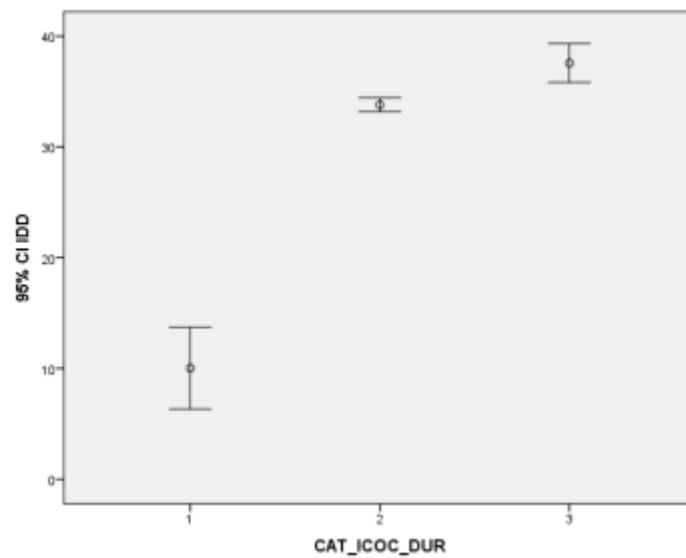
Tabela 53– Teste Anova das variáveis "IDD" e "CAT\_ICOC\_DUR" (output do programa SPSS 2.0)

**ANOVA**

IDD

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	41202,267	2	20601,133	45,771	,000
Within Groups	2290082,942	5088	450,095		
Total	2331285,209	5090			

Gráfico 18- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "CAT\_ICOC\_DUR" e "IDD"



Existem diferenças estatisticamente significativas entre a idade e as três classes do índice de duração (tabela 53 e gráfico 18)

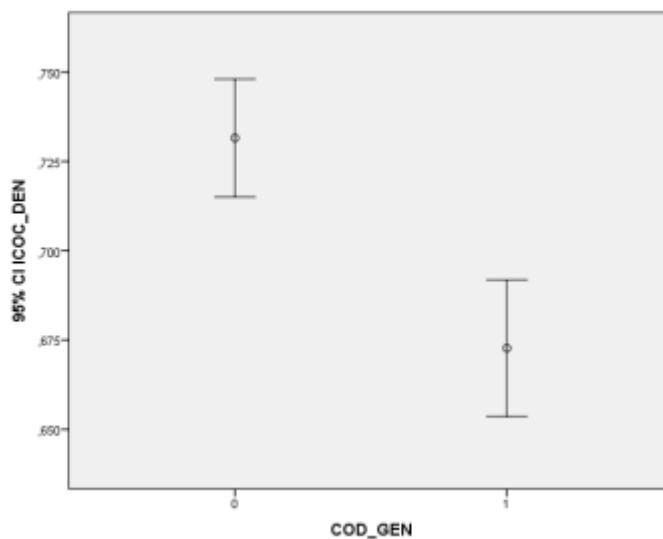
### C.2.3. Género e Índice de Densidade

Tabela 54– Teste T-student das variáveis "COD\_GEN" e "ICOC\_DEN" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	COD_GEN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DEN	1	2316	,67	,469	,010
	0	2775	,73	,443	,008

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DEN	Equal variances assumed	81,758	,000	-4,590	5089	,000	-,059	,013	-,084	-,034
	Equal variances not assumed			-4,567	4816,877	,000	-,059	,013	-,084	-,034

Gráfico 19- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DEN" e "COD\_GEN"



As diferenças entre estas duas amostras (masculino e feminino), tendo por base o índice de densidade são estatisticamente significativas (tabela 54 e gráfico 19).

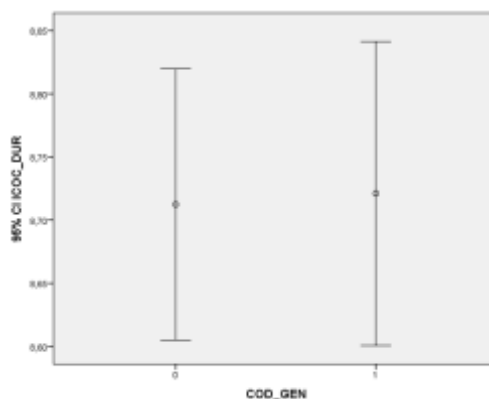
### B.2.4. Género e Índice de Duração

Tabela 55– Teste T-student das variáveis “COD\_GEN” e “ICOC\_DUR” (output do programa SPSS 2.0)

	COD_GEN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DUR	0	2775	8,71	2,881	,055
	1	2316	8,72	2,951	,061

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
ICOC_DUR	Equal variances assumed	1,797	,180	-,106	5089	,916	-,009	,082	-,169	,152
	Equal variances not assumed			-,106	4884,003	,916	-,009	,082	-,170	,152

Gráfico 20- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD\_GEN" e "ICOC\_DUR"



No que diz respeito ao índice de continuidade de duração, podemos concluir que as diferenças entre mulheres e homens não são estatisticamente significativas (tabela 55 e gráfico 20).

### B.3. Dados sociodemográficos e Tipologia de custos

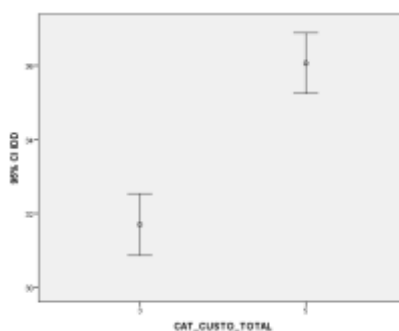
#### B.3.1. Idade e custo total

Tabela 56– Teste T-student das variáveis “IDD” e “CAT\_CUSTO\_TOTAL” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_TOTAL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IDD	3	2595	31,70	21,672	,425
	5	2496	36,06	20,890	,418

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
IDD	7,788	,005	Equal variances assumed	7,309	5089	,000	-4,363	,597	-5,533	-3,193
			Equal variances not assumed	7,314	5088,976	,000	-4,363	,597	-5,533	-3,194

Gráfico 21- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "IDD" e "CAT\_CUSTO\_TOTAL"



As diferenças em termos de idade, entre as categorias custos totais acima da média e abaixo da média são estatisticamente significativas (tabela 56 e gráfico 21).

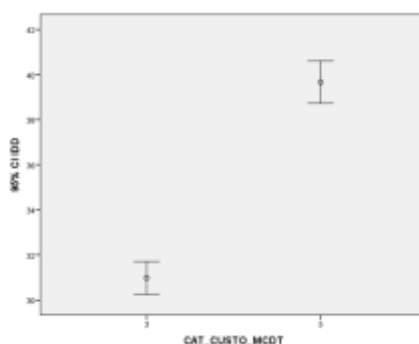
### B.3.2. Idade e Custo com MCDT

Tabela 57– Teste T-student das variáveis "IDD" e "CAT\_CUSTO\_MCDT" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_MCDT	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IDD	3	3414	30,98	21,711	,372
	5	1677	39,66	19,507	,476

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
IDD	Equal variances assumed	44,898	,000	-13,856	5089	,000	-8,681	,627	-9,909	-7,453
	Equal variances not assumed			-14,370	3669,164	,000	-8,681	,604	-9,866	-7,497

Gráfico 22- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "IDD" e "CAT\_CUSTO\_MCDT"



Existem diferenças estatisticamente significativas entre a idade e as categorias custos com Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica acima da média e abaixo da média (tabela 57 e gráfico 22).

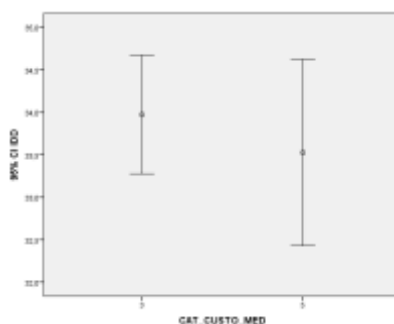
**B.3.3. Idade e Custo com Medicamentos**

Tabela 58– Teste T-student das variáveis “IDD” e “CAT\_CUSTO\_MED” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_MED	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IDD	3	3569	33,97	21,220	,355
	5	1522	33,53	21,824	,559

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
IDD	Equal variances assumed	,217	,641	,682	5089	,495	,447	,655	-,837	1,732
	Equal variances not assumed			,675	2800,693	,500	,447	,663	-,852	1,746

Gráfico 23- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "IDD" e "CAT\_CUSTO\_MED"



As diferenças em termos de idade, entre as categorias custos com medicamentos acima da média e abaixo da média não são estatisticamente significativas (tabela 58 e gráfico 23).

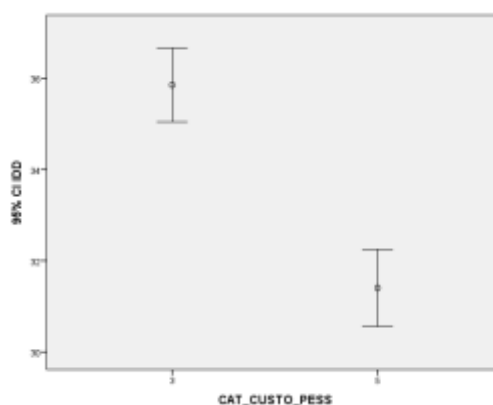
### B.3.4. Idade e Custo com pessoal

Tabela 59– Teste T-student das variáveis "IDD" e "CAT\_CUSTO\_PESS" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_PESS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IDD	3	2786	35,86	21,837	,414
	5	2305	31,40	20,605	,429

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
IDD	Equal variances assumed	6,793	,009	7,429	5089	,000	4,453	,599	3,278	5,628
	Equal variances not assumed			7,469	5002,168	,000	4,453	,596	3,284	5,621

Gráfico 24- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "IDD" e "CAT\_CUSTO\_PESS"



Existem diferenças estatisticamente significativas entre a idade e as categorias custos com pessoal acima da média e abaixo da média (tabela 59 e gráfico 24).

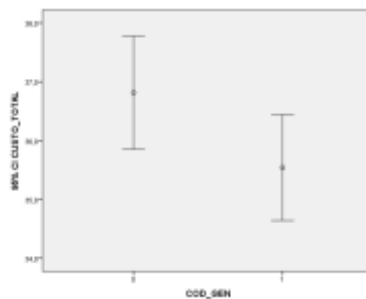
**B.2.5. Género e Custo total**

Tabela 60– Teste T-student das variáveis “COD\_GEN” e “CUSTO\_TOTAL” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	COD_GE	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CUSTO_TOTAL	0	2775	36.815	25.7340	.4885
	1	2316	35.541	22.0450	.4581

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
CUSTO_TOTAL	Equal variances assumed	2,572	,109	1,877	5089	,061	1.2744	.6790	-.0568	2.6055
	Equal variances not assumed			1,903	5085,545	,057	1.2744	.6697	-.0385	2.5872

Gráfico 25- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD\_GEN" e "CUSTO\_TOTAL"



As diferenças no custo total médio por consulta entre homens e mulheres não são estatisticamente significativas (tabela 60 e gráfico 25)

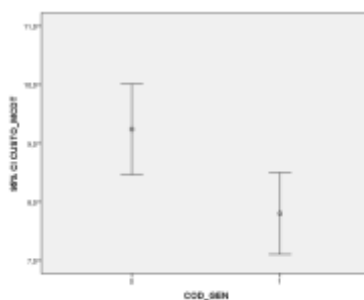
### B.2.6. Género e Custo com MCDT

Tabela 61– Teste T-student das variáveis “COD\_GEN” e “CUSTO\_MCDT” (output do programa SPSS 2.0)

	COD_GE N	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CUSTO_MCDT	0	2775	838	20.6709	.3924
	1	2316	7.801	17.1149	.3556

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
CUSTO_MCDT	6,864	,009	2,669	5089	,008	1.4375	.5386	.3817	2.4933
			2,714	5088,683	,007	1.4375	.5296	.3993	2.4757

Gráfico 26- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD\_GEN" e "CUSTO\_MCDT"



Existem diferenças estatisticamente significativas entre o género e as categorias custo médio por consulta com MCDT (tabela 61 e gráfico 26).

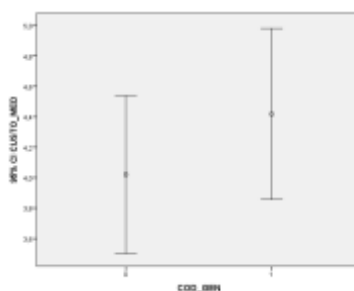
**B.2.7. Género e Custos com medicamentos**

Tabela 62– Teste T-student das variáveis “COD\_GEN” e “CUSTO\_MED” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	COD_GE N	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CUSTO_MED	0	2775	4.021	13.9451	.2647
	1	2316	4.418	13.8111	.2870

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
CUSTO_MED	Equal variances assumed	2,382	,123	-1,017	5089	,309	-.3976	.3908	-1.1637	.3685
	Equal variances not assumed			-1,018	4943,657	,309	-.3976	.3904	-1.1630	.3678

Gráfico 27- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD\_GEN" e "CUSTO\_MED"



As diferenças no custo com medicamentos médio por consulta entre homens e mulheres não são estatisticamente significativas (tabela 62 e gráfico 27).

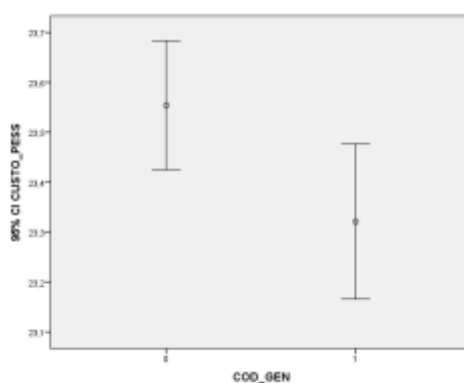
**B.2.8. Género e Custo com Pessoal**

Tabela 63– Teste T-student das variáveis “COD\_GEN” e “CUSTO\_PESS” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	GEN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CUSTO_PESS	0	2775	23.554	3.4667	.0658
	1	2316	23.321	3.8147	.0793

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
CUSTO_PESS	Equal variances assumed	29,755	,000	2,279	5089	,023	.2328	.1021	.0325	.4330
	Equal variances not assumed			2,259	4730,550	,024	.2328	.1030	.0308	.4347

Gráfico 28- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "COD\_GEN" e "CUSTO\_PESS"



Não existem diferenças estatisticamente significativas entre o género e as categorias custo médio por consulta com pessoal (tabela 63 e gráfico 28).

## B.4. Índices de Continuidade e Tipologia de custos

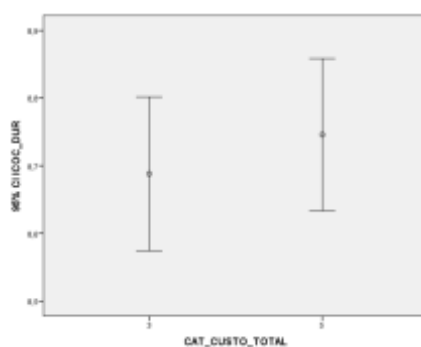
### B.4.1. Índice de duração e Custo total

Tabela 64– Teste T-student das variáveis "ICOC\_DUR" e "CAT\_CUSTO\_TOTAL" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_TOTAL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DUR	3	2595	8,69	2,955	,058
	5	2496	8,75	2,868	,057

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DUR	Equal variances assumed	5,256	,022	,708	5089	,479	-,058	,082	-,218	,102
	Equal variances not assumed			,709	5088,595	,478	-,058	,082	-,218	,102

Gráfico 29- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DUR" e "CAT\_CUSTO\_TOTAL"



As diferenças do índice de duração para os dois níveis de custos totais, acima e abaixo da média, não são estatisticamente significativas (tabela 64 e gráfico 29).

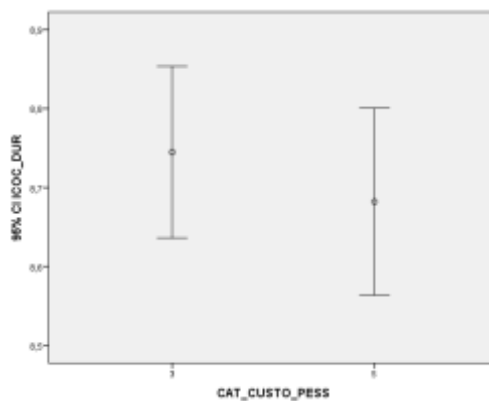
### B.4.2. Índice de duração e custos com pessoal

Tabela 65– Teste T-student das variáveis “ICOC\_DUR” e “CAT\_CUSTO\_PESS” (output do programa SPSS 2.0)

	CAT_CUSTO_PESS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DUR	3	2786	8,74	2,925	,055
	5	2305	8,68	2,898	,060

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	ICOC_DUR	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Equal variances assumed		,244	,621	,764	5089	,445	,063	,082	-,098	,223
Equal variances not assumed				,764	4927,854	,445	,063	,082	-,098	,223

Gráfico 30- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DUR" e "CAT\_CUSTO-PESS"



Não existem diferenças estatisticamente significante entre o índice de duração e os dois níveis de custos com pessoal, acima e abaixo da média (tabela 65 e gráfico 30).

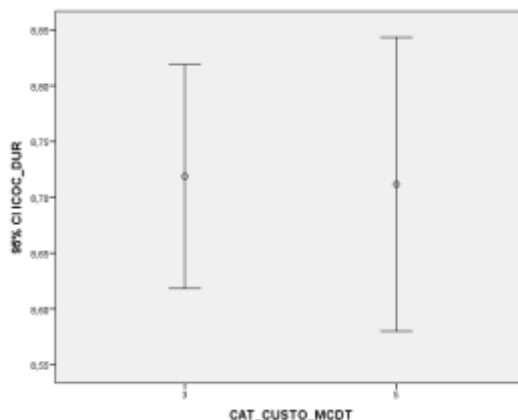
### B.4.3. Índice de duração e custo com MCDT

Tabela 66– Teste T-student das variáveis “ICOC\_DUR” e “CAT\_CUSTO\_MCDT” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_MCDT	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DUR	3	3414	8,72	2,990	,051
	5	1677	8,71	2,749	,067

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DUR	Equal variances assumed	30,440	,000	,082	5089	,935	,007	,087	-,163	,177
	Equal variances not assumed			,084	3594,262	,933	,007	,084	-,158	,173

Gráfico 31- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DUR" e "CAT\_CUSTO\_MCDT"



As diferenças do índice de duração para os dois níveis de custos com MCDT, acima e abaixo da média, não são estatisticamente significativas (tabela 66 e gráfico 31)

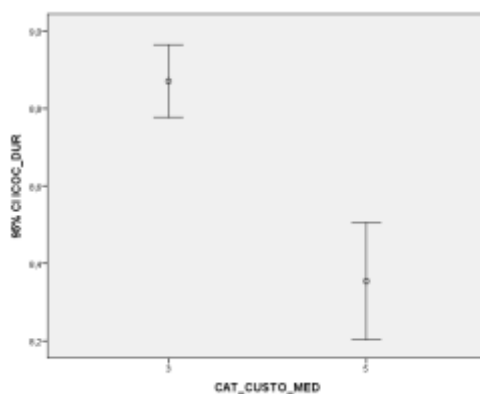
#### B.4.4. Índice de duração e custos com medicamentos

Tabela 67– Teste T-student das variáveis "ICOC\_DUR" e "CAT\_CUSTO\_MED" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_MED	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DUR	3	3569	8,87	2,857	,048
	5	1522	8,35	3,009	,077

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DUR	Equal variances assumed	20,437	,000	5,812	5089	,000	,517	,089	,342	,691
	Equal variances not assumed			5,693	2742,902	,000	,517	,091	,339	,694

Gráfico 32- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DUR e "CAT\_CUSTO\_MED"



Existem diferenças estatisticamente significante entre o índice de duração e os dois níveis de custos com medicamentos, acima e abaixo da média (tabela 67 e gráfico 32)

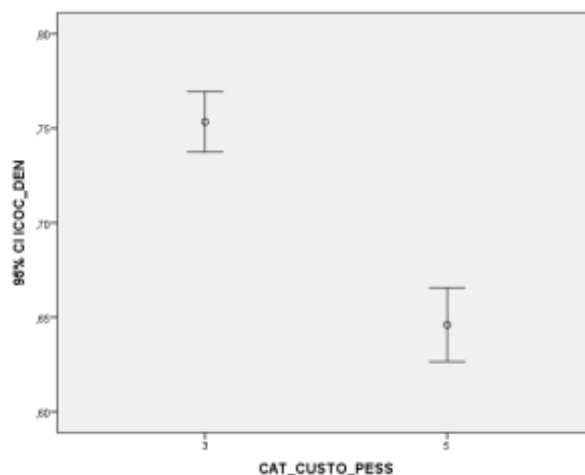
### B.4.5. Índice de Densidade e custos com pessoal

Tabela 68– Teste T-student das variáveis “ICOC\_DEN” e “CAT\_CUSTO\_PESS” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_PESS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DEN	3	2786	,75	,431	,008
	5	2305	,65	,478	,010

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DEN	Equal variances assumed	265,703	,000	8,421	5089	,000	,107	,013	,082	,132
	Equal variances not assumed			8,339	4689,335	,000	,107	,013	,082	,133

Gráfico 33- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DEN" e "CAT\_CUSTO-PESS"



As diferenças do índice de densidade para os dois níveis de custos com pessoal, acima e abaixo da média, são estatisticamente significativas (tabela 68 e gráfico 33).

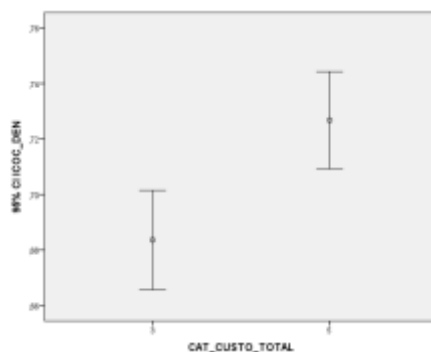
### B.4.6. Índice de Densidade e Custo total

Tabela 69– Teste T-student das variáveis “ICOC\_DEN” e “CAT\_CUSTO\_TOTAL” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_TOTAL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DEN	3	2595	,68	,465	,009
	5	2496	,73	,446	,009

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DEN	Equal variances assumed	45,696	,000	3,377	5089	,001	-,043	,013	-,068	-,018
	Equal variances not assumed			3,379	5088,927	,001	-,043	,013	-,068	-,018

Gráfico 34- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DEN" e "CAT\_CUSTO\_TOTAL"



Existem diferenças estatisticamente significante entre o índice de densidade e os dois níveis de custo total, acima e abaixo da média (tabela 69 e gráfico 34).

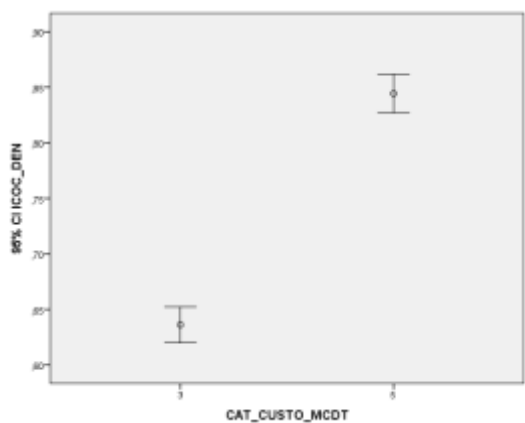
**B.4.7. Índice de Densidade e Custo com MCDT**

Tabela 70– Teste T-student das variáveis "ICOC\_DEN" e "CAT\_CUSTO\_MCDT" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_MCDT	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DEN	3	3414	,64	,481	,008
	5	1677	,84	,363	,009

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DEN	Equal variances assumed	1403,949	,000	-15,665	5089	,000	-,208	,013	-,234	-,182
	Equal variances not assumed			-17,214	4262,887	,000	-,208	,012	-,232	-,184

Gráfico 35- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DEN" e "CAT\_CUSTO\_MCDT"



As diferenças do índice de densidade para os dois níveis de custos com MCDT acima e abaixo da média, são estatisticamente significativas (tabela 70 e gráfico 35).

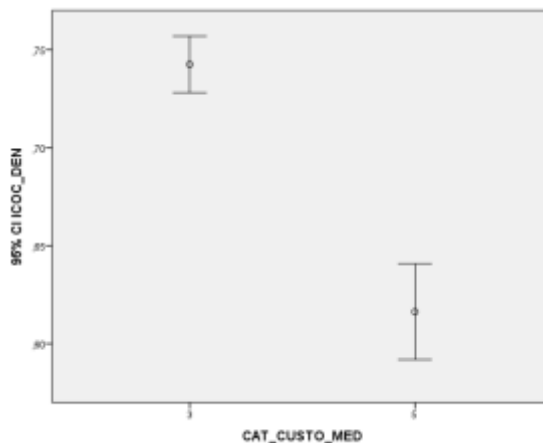
**B.4.8. Índice de Densidade e Custo com medicamentos**

Tabela 71– Teste T-student das variáveis “ICOC\_DEN” e “CAT\_CUST\_MED” (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_CUSTO_MED	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DEN	3	3569	,74	,437	,007
	5	1522	,62	,486	,012

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DEN	Equal variances assumed	247,461	,000	9,110	5089	,000	,126	,014	,099	,153
	Equal variances not assumed			8,729	2617,572	,000	,126	,014	,098	,155

Gráfico 36- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DEN" e "CAT\_CUSTO\_MED"



Existem diferenças estatisticamente significante entre o índice de densidade e os dois níveis de custo com medicamentos, acima e abaixo da média (tabela 71 e gráfico 36).

## B.5. Índices de Continuidade e Tipologia de Consultas

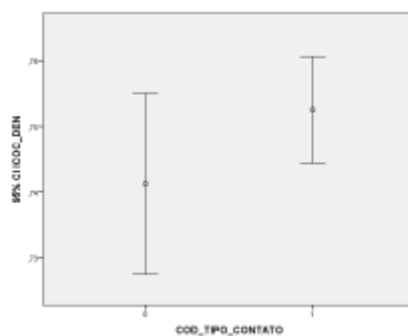
### B.5.1. Índice de Densidade e Tipo de contacto

Tabela 72 - Teste T-student das variáveis "ICOC\_DEN" e "COD\_TIPO\_CONTATO" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	COD_TIPO_CONTATO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DEN	0	3900	,74	,438	,007
	1	10866	,75	,432	,004

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DEN	Equal variances assumed	7,575	,006	-1,391	14764	,164	-,011	,008	-,027	,005
	Equal variances not assumed			-1,381	6793,735	,167	-,011	,008	-,027	,005

Gráfico 37- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DEN" e "COD\_TIPO\_CONTATO "



As diferenças do índice densidade para as formas de contacto (direto e indireto), não são estatisticamente significativas (tabela 72 e gráfico 37).

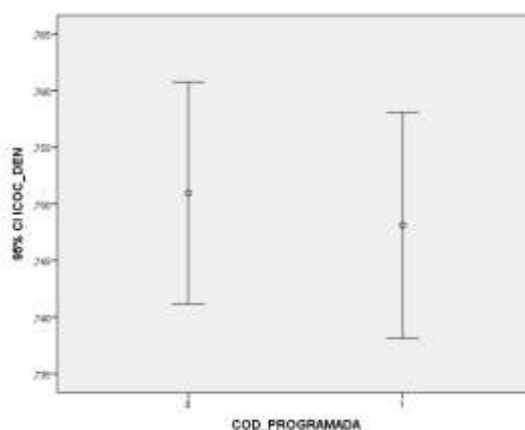
### B.5.2. Índice de Densidade e Programação

Tabela 73- Teste T-student das variáveis "ICOC\_DEN" e "COD\_PROGRAMA" (output do programa SPSS 2.0)

	COD_PROGRAMADA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DEN	0	7489	,75	,432	,005
	1	7277	,75	,434	,005

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DEN	Equal variances assumed	,642	,423	,401	14764	,689	,003	,007	-,011	,017
	Equal variances not assumed			,401	14748,403	,689	,003	,007	-,011	,017

Gráfico 38- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DEN" e "COD\_PROGRAMA"



Não existem diferenças estatisticamente significativas entre o índice de densidade e a tipologia de programação de consultas ( programada e não programada) (tabela 77 e gráfico 38).

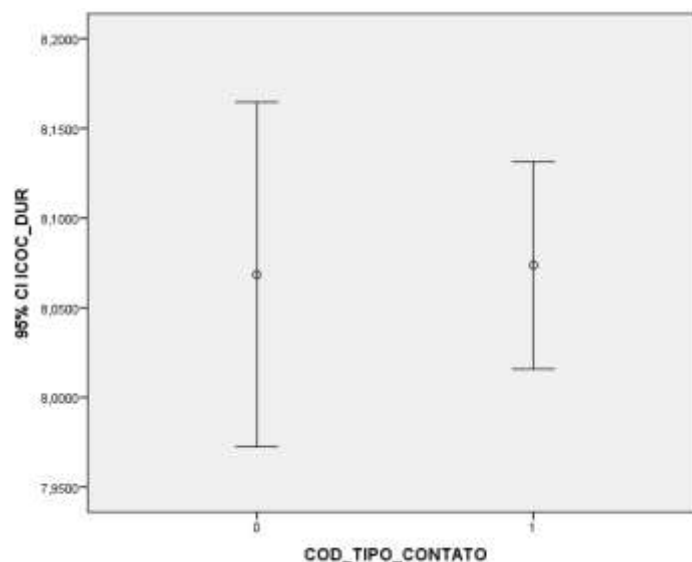
### B.5.3. Índice de Duração e Tipo de contacto

Tabela 74- Teste T-student das variáveis "ICOC\_DUR" e "COD\_TIPO\_CONTATO" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	COD_TIPO_CONTATO	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DUR	0	3900	8,068469	3,0609890	,0490151
	1	10866	8,073653	3,0718345	,0294688

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DUR	Equal variances assumed	,667	,414	-,090	14764	,928	-,0051841	,0572872	-,1174741	,1071060
	Equal variances not assumed			-,091	6903,456	,928	-,0051841	,0571917	-,1172974	,1069292

Gráfico 39- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DUR" e "COD\_TIPO\_CONTATO"



As diferenças entre o índice de duração e o tipo de contacto (direto e indireto) não são estatisticamente significativas (tabela 74 e gráfico 39).

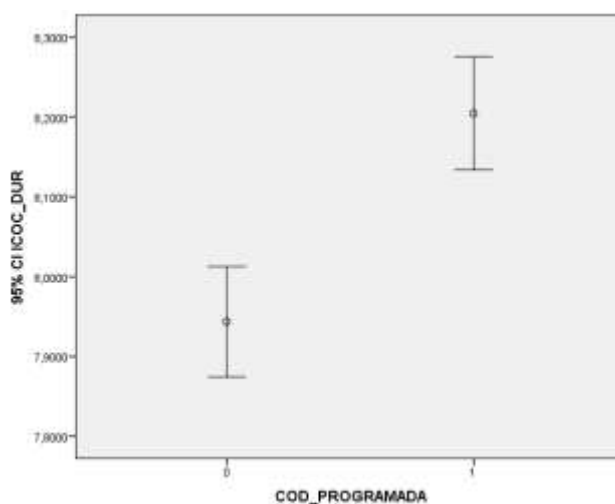
### B.5.4. Índice de Duração e Programação

Tabela 75- Teste T-student das variáveis "ICOC\_DUR" e "COD\_TIPO\_CONTATO" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	COD_PROGRAMADA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ICOC_DUR	0	7489	7,943631	3,0509052	,0352547
	1	7277	8,204684	3,0818574	,0361274

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ICOC_DUR	Equal variances assumed	,531	,466	5,172	14764	,000	-,2610530	,0504712	,3599828	,1621232
	Equal variances not assumed			5,172	14741,795	,000	-,2610530	,0504785	,3599972	,1621088

Gráfico 40- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "ICOC\_DUR" e "COD\_PROGRAMADA"



Existem diferenças estatisticamente significativas entre o índice de duração e a programação das consultas (programadas e não programadas) (tabela 75 e gráfico 40).

## B.6. Índices de Continuidade e Consultas

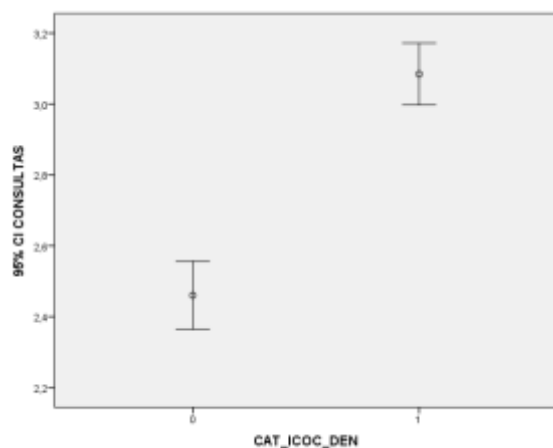
### B.6.1. Índice de Densidade e Consultas

Tabela 76- Teste T-student das variáveis "CAT\_ICOC\_DEN" e "CONSULTAS" (output do programa SPSS 2.0)

Group Statistics					
	CAT_ICOC_DEN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CONSULTAS	0	1503	2,46	1,896	,049
	1	3588	3,08	2,662	,044

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
CONSULTAS	Equal variances assumed	102,138	,000	-8,256	5089	,000	-,624	,076	-,773	-,476
	Equal variances not assumed			-9,446	3894,587	,000	-,624	,066	-,754	-,495

Gráfico 41- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "CAT\_ICOC\_DEN" e "CONSULTAS"



As diferenças entre o volume de consultas e as duas categorias do índice de densidade são estatisticamente significativas (tabela 76 e gráfico 41).

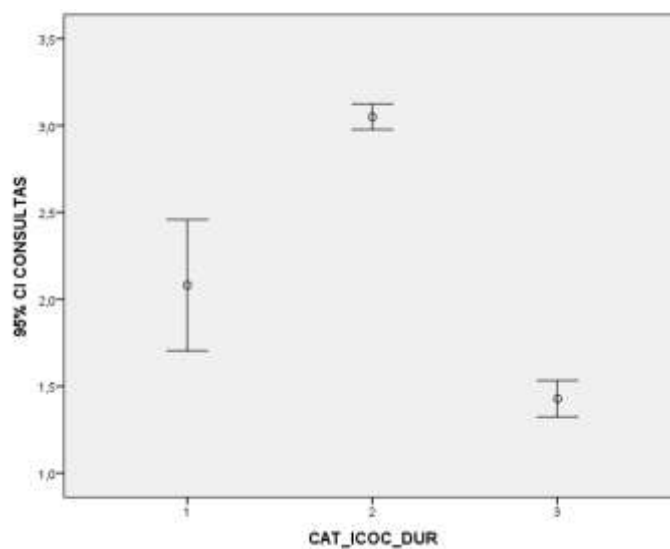
### B.6.2. Índice de Duração e Consultas

Tabela 77- Teste T-student das variáveis "CAT\_ICOC\_DUR" e "CONSULTAS" (output do programa SPSS 2.0)

	CAT_ICOC_DEN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CONSULTAS	0	1503	2,46	1,896	,049
	1	3588	3,08	2,662	,044

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
CONSULTAS	Equal variances assumed	102,138	,000	-8,256	5089	,000	-,624	,076	-,773	-,476
	Equal variances not assumed			-9,446	3894,587	,000	-,624	,066	-,754	-,495

Gráfico 42- Gráfico Error Bar- Análise das variáveis "CAT\_ICOC\_DUR" e "CONSULTAS"



Existem diferenças estatisticamente significativas entre o volume de consultas e as duas categorias do índice de duração (tabela 77 e gráfico 42).

## C. Correlação de Spearman

### C.1. Índices de Continuidade e Tipologia de consultas

Tabela 78- Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e a tipologia de consultas (output do programa SPSS 2.0)

		Correlations				
		ICOC_DUR	ICOC_DEN	COD_TIPO_CONTATO	COD_PROGRAMADA	
Spearman's rho	ICOC_DUR	Correlation Coefficient	1,000	-,048**	-,001	,054**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,905	,000
		N	14766	14766	14766	14766
		Correlation Coefficient	-,048**	1,000	,011	-,003
	ICOC_DEN	Sig. (2-tailed)	,000	.	,164	,689
		N	14766	14766	14766	14766
		Correlation Coefficient	-,001	,011	1,000	,588**
	COD_TIPO_CONTATO	Sig. (2-tailed)	,905	,164	.	,000
		N	14766	14766	14766	14766
		Correlation Coefficient	,054**	-,003	,588**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,689	,000	.
	COD_PROGRAMADA	N	14766	14766	14766	14766

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### C.2. Índices de Continuidade e Consultas

Tabela 79- Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e o volume de consultas (output do programa SPSS 2.0)

		Correlations		
		CONSULTAS	ICOC_DUR	ICOC_DEN
Spearman's rho	CONSULTAS	Correlation Coefficient	1,000	-,272**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	5091	5091
	ICOC_DUR	Correlation Coefficient	-,272**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	5091	5091
	ICOC_DEN	Correlation Coefficient	,093**	-,041**
		Sig. (2-tailed)	,000	,003
		N	5091	5091

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### C.3. Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Tabela 80- Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e os Dados Sociodemográficos (output do programa SPSS 2.0)

		ICOC_DUR	ICOC_DEN	IDD	COD_GEN
Spearman's rho	ICOC_DUR				
	Correlation Coefficient	1,000	-,041**	,325**	,015
	Sig. (2-tailed)	.	,003	,000	,292
	N	5091	5091	5091	5091
	ICOC_DEN				
	Correlation Coefficient	-,041**	1,000	,194**	-,064**
	Sig. (2-tailed)	,003	.	,000	,000
	N	5091	5091	5091	5091
	IDD				
	Correlation Coefficient	,325**	,194**	1,000	-,069**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
	N	5091	5091	5091	5091
COD_GEN					
Correlation Coefficient	,015	-,064**	-,069**	1,000	
Sig. (2-tailed)	,292	,000	,000	.	
N	5091	5091	5091	5091	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### C.4. Dados Sociodemográficos e Tipologia de Consultas

Tabela 81– Correlação de Spearman entre os Dados Sociodemográficos e Tipologia de consultas (output do programa SPSS 2.0)

		Correlations				
		IDD	COD_GEN	COD_PROGRAMADA	COD_TIPO_CONTATO	
Spearman's rho	IDD	Correlation	1,000	,084**	,023**	,016*
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,005	,047
		N	14766	14766	14766	14766
	COD_GEN	Correlation	,084**	1,000	-,012	,005
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,131	,547
		N	14766	14766	14766	14766
	COD_PROGRAMADA	Correlation	,023**	-,012	1,000	,588**
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	,005	,131	.	,000
		N	14766	14766	14766	14766
COD_TIPO_CONTATO	Correlation	,016*	,005	,588**	1,000	
	Coefficient					
	Sig. (2-tailed)	,047	,547	,000	.	
	N	14766	14766	14766	14766	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### C.5. Dados Sociodemográficos e Tipologia de custos

Tabela 82– Correlação de Spearman entre Custos e os Dados Sociodemográficos (output do programa SPSS 2.0)

		Correlations						
		IDD	COD_GEN	CUSTO_TOTAL	CUSTO_MCDT	CUSTO_MED	CUSTO_PESS	
Spearman' s rho	IDD	Correlation	1,000	-,069**	,149**	,248**	,006	-,230**
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,653	,000
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	COD_GE	Correlation	-,069**	1,000	-,030*	-,075**	,000	-,013
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,030	,000	,995	,369
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	CUSTO_	Correlation	,149**	-,030*	1,000	,697**	,429**	,278**
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,000	,030	.	,000	,000	,000
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	CUSTO_	Correlation	,248**	-,075**	,697**	1,000	-,016	-,090**
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,257	,000
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	CUSTO_	Correlation	,006	,000	,429**	-,016	1,000	,035*
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,653	,995	,000	,257	.	,011
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	CUSTO_	Correlation	-,230**	-,013	,278**	-,090**	,035*	1,000
		Coefficient						
		Sig. (2-tailed)	,000	,369	,000	,000	,011	.
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## C.6. Índices de Continuidade e Tipologia de custos

Tabela 83– Correlação de Spearman entre os Índices de Continuidade e os Custos (output do programa SPSS 2.0)

		Correlations						
		ICOC_DU	ICOC_DE	CUSTO_TOTAL	CUSTO_MCD	CUSTO_ME	CUSTO_PESS	
		R	N		T	D		
Spearman's rho	ICOC_DUR	Correlation	1,000	-,041**	-,145**	-,083**	-,110**	-,128**
		Coefficient						
		Sig. (1-tailed)	.	,002	,000	,000	,000	,000
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	ICOC_DEN	Correlation	-,041**	1,000	,049**	,261**	-,145**	-,244**
		Coefficient						
		Sig. (1-tailed)	,002	.	,000	,000	,000	,000
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	CUSTO_TOT	Correlation	-,145**	,049**	1,000	,697**	,429**	,278**
		Coefficient						
		Sig. (1-tailed)	,000	,000	.	,000	,000	,000
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	CUSTO_MCD	Correlation	-,083**	,261**	,697**	1,000	-,016	-,090**
		Coefficient						
		Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	.	,128	,000
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	CUSTO_ME	Correlation	-,110**	-,145**	,429**	-,016	1,000	,035**
		Coefficient						
		Sig. (1-tailed)	,000	,000	,000	,128	.	,006
		N	5091	5091	5091	5091	5091	5091
	CUSTO_PESS	Correlation	-,128**	-,244**	,278**	-,090**	,035**	1,000
Coefficient								
Sig. (1-tailed)		,000	,000	,000	,000	,006	.	
N		5091	5091	5091	5091	5091	5091	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

## D. Modelo de Regressão Múltipla

Neste capítulo apresenta-se os outputs do programa SPSS 2.0 referentes á regressão linear múltipla, comprovando que os resíduos das variáveis em análise não cumprem o pressuposto da normalidade.

### D.1. Custo total, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Tabela 84- Sumário do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO\_TOTAL", "IDD", "COD\_GEN" "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

Model Summary <sup>b</sup>									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,246 <sup>a</sup>	,060	,060	23,4019	,060	81,625	4	5086	,000

a. Predictors: (Constant), ICOC\_DEN, ICOC\_DUR, COD\_GEN, IDD

b. Dependent Variable: CUSTO\_TOTAL

Tabela 85 - Coeficientes do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO\_TOTAL", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	35,990	1,223		29,434	,000
1	IDD	,251	,017	,223	15,005	,000
	COD_GEN	-,344	,661	-,007	-,520	,603
	ICOC_DUR	-1,212	,121	-,146	-10,049	,000
	ICOC_DEN	3,492	,740	,066	4,720	,000

a. Dependent Variable: CUSTO\_TOTAL

Gráfico 43 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "CUSTO\_TOTAL", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

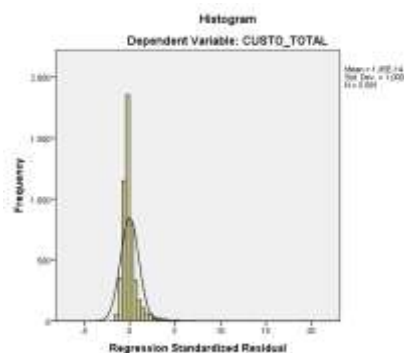


Gráfico 44- Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_TOTAL", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN"(output SPSS 2.0)

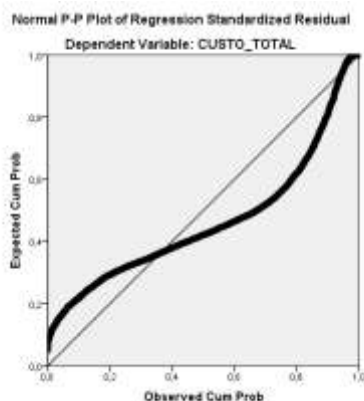
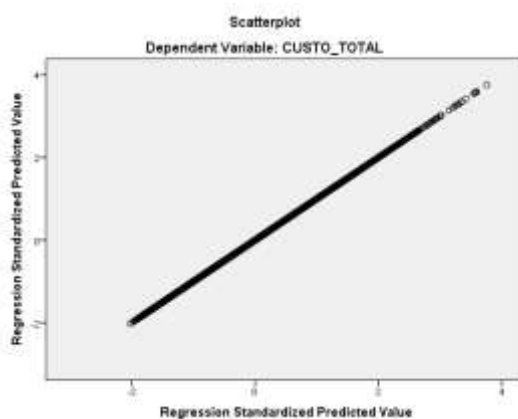


Gráfico 45 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_TOTAL", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)



## D.2. Custo com MCDT, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Tabela 86- Sumário do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO\_MCDT", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

Model Summary <sup>b</sup>									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,216 <sup>a</sup>	,047	,046	18,7029	,047	62,127	4	5086	,000

a. Predictors: (Constant), ICOC\_DEN, ICOC\_DUR, COD\_GEN, IDD

b. Dependent Variable: CUSTO\_MCDT

Tabela 87 - Coeficientes do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO\_MCDT", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
1	(Constant)	5,451	,977		
	IDD	,130	,013	,146	,000
	COD_GEN	-,740	,528	-,019	,162
	ICOC_DUR	-,551	,096	-,084	,000
	ICOC_DEN	5,485	,591	,131	,000

a. Dependent Variable: CUSTO\_MCDT

Gráfico 46 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "CUSTO\_MCDT", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

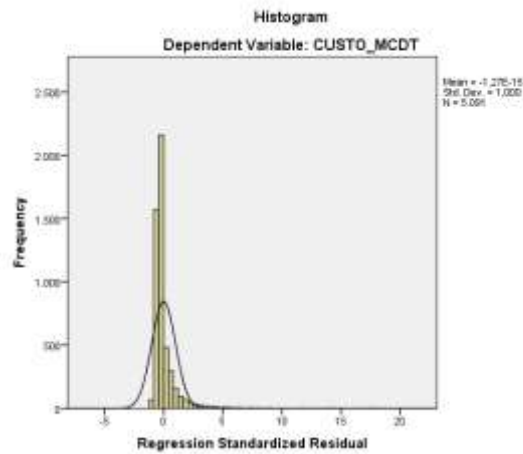


Gráfico 47- Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_MCDT", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

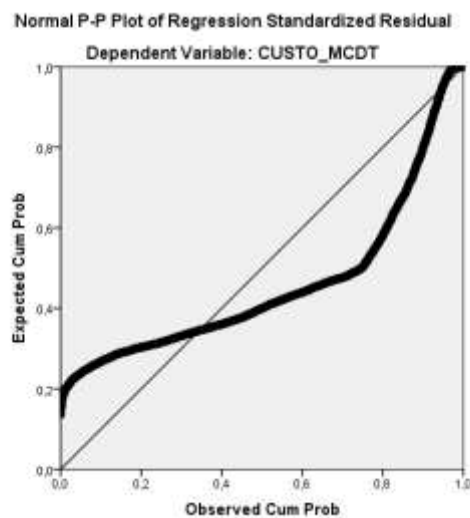
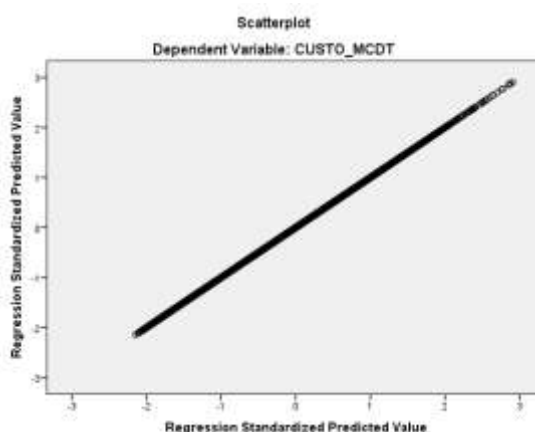


Gráfico 48 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_MCDT", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)



### D.3. Custo com Medicamentos, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Tabela 88- Sumário do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO\_MED", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,220 <sup>a</sup>	,048	,048	13,5500	,048	64,563	4	5086	,000

a. Predictors: (Constant), ICOC\_DEN, ICOC\_DUR, COD\_GEN, IDD

b. Dependent Variable: CUSTO\_MED

Tabela 89 - Coeficientes do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO\_MED", "IDD", "COD\_GEN" "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Beta	Lower Bound
(Constant)	-,764	,817		-,936	,349	-,2366	,837
CAT_IDD	4,596	,364	,188	12,642	,000	3,883	5,308
1 COD_GEN	,793	,386	,028	2,054	,040	,036	1,549
ICOC_DUR	-,441	,070	-,092	-6,295	,000	-,578	-,303
ICOC_DEN	,229	,429	,008	,534	,594	-,612	1,069

a. Dependent Variable: CUSTO\_MED

Gráfico 49 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "CUSTO\_MED", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

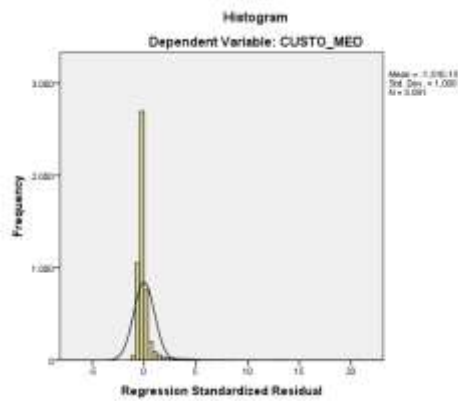


Gráfico 50 - Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_MED", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

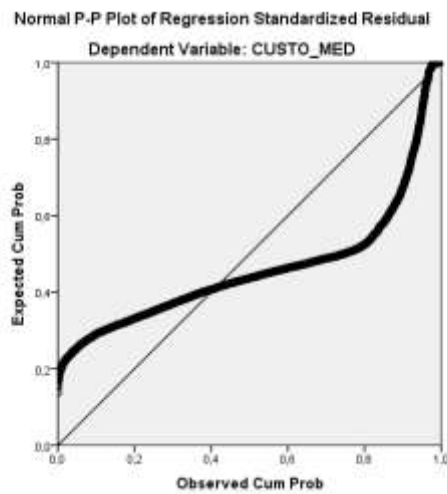
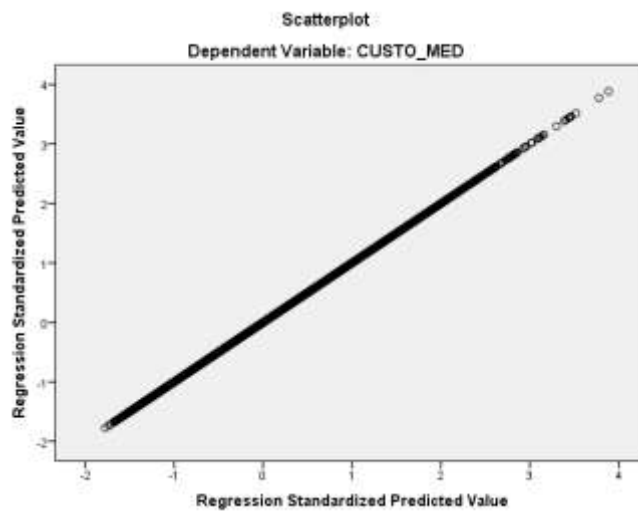


Gráfico 51 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_MED", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR", e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)



#### D.4. Custo com Pessoal, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Tabela 90 - Sumário do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO\_PESS", "COD\_GEN", "IDD", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,346 <sup>a</sup>	,120	,119	3,4080	,120	172,639	4	5086	,000

a. Predictors: (Constant), ICOC\_DEN, ICOC\_DUR, COD\_GEN, IDD

b. Dependent Variable: CUSTO\_PESS

Tabela 91 - Coeficientes do modelo de regressão linear com as variáveis "CUSTO\_PESS", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	27,083	,178		152,093	,000
1	IDD	-,030	,002	-,178	-12,360	,000
	COD_GEN	-,421	,096	-,058	-4,377	,000
	ICOC_DUR	-,135	,018	-,108	-7,681	,000
	ICOC_DEN	-1,770	,108	-,222	-16,427	,000

a. Dependent Variable: CUSTO\_PESS

Gráfico 52 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "CUSTO\_PESS", "COD\_GEN", "IDD", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

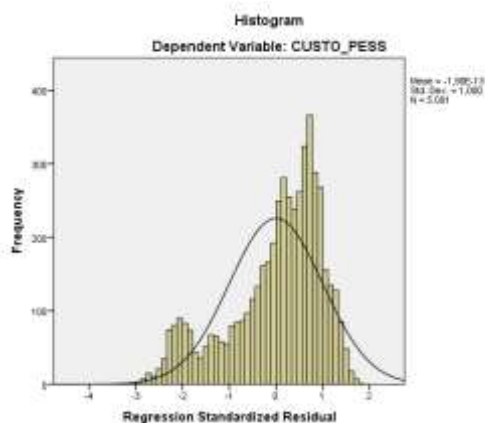


Gráfico 53 - Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_PESS", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

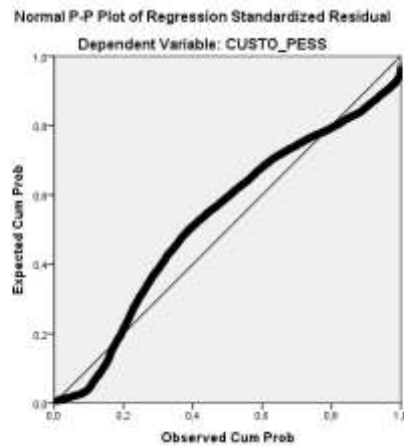
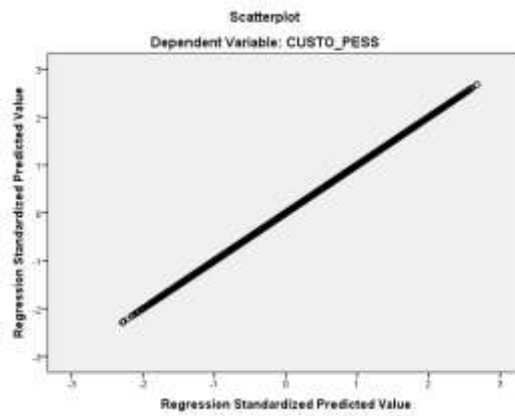


Gráfico 54 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_PESS", "IDD", "COD\_GEN", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)



## E.Verificação das condições de aplicação do Modelo de Regressão Log-linear

De acordo com Matos (1995), os pressupostos do modelo de regressão linear dividem se em quatro partes, nomeadamente aleatoriedade, normalidade, correlação sucessiva e heterocedasticidade dos resíduos.

No que diz respeito á aleatoriedade, sabendo que a população analisada em composta por mais de 20 indivíduos, a mesma é testada através da distribuição normal. Assim, tanto este pressuposto como a normalidade são investigados através dos gráficos “Histogram” e “Normal P-P Plot Regression Standardized Residual. A correlação sucessiva é verificada através das tabelas intituladas por “correlations”. Por fim, heterocedasticidade é analisada pelo gráficos “sactter-plot”. Neste contexto abaixo são apresentados os gráficos que comprovam a aplicabilidade do modelo, no que diz respeito às várias naturezas de custos.

### E.1. Custo total, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Gráfico 55- Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "L\_CUSTO\_TOTAL", "CAT\_IDD", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

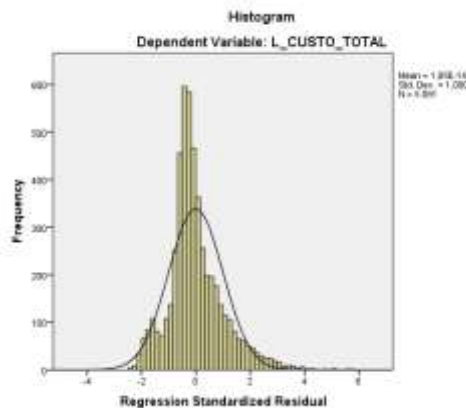


Gráfico 56- Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "L\_CUSTO\_TOTAL", "CAT\_IDD" e "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN"(output SPSS 2.0)

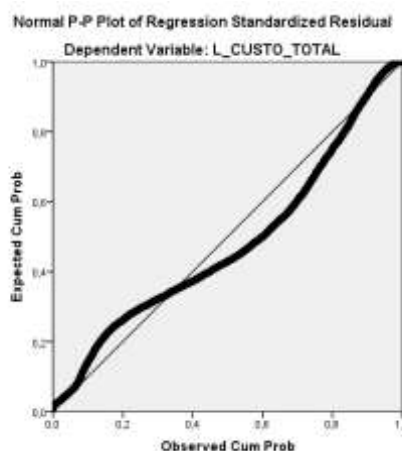
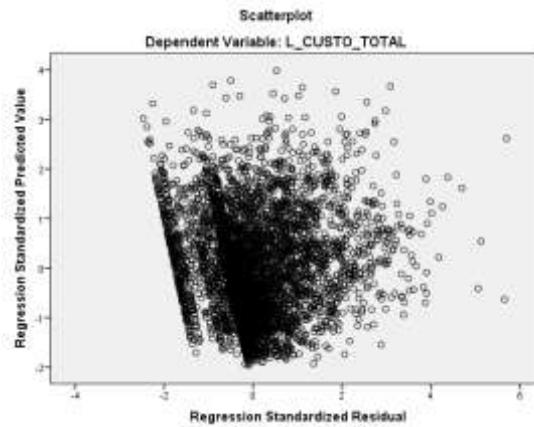


Gráfico 57 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_TOTAL", "CAT\_IDD", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)



## E.2. Custo com MCDT, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Gráfico 58 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "L\_CUSTO\_MCDT", "ICOC\_DUR" "ICOC\_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0)

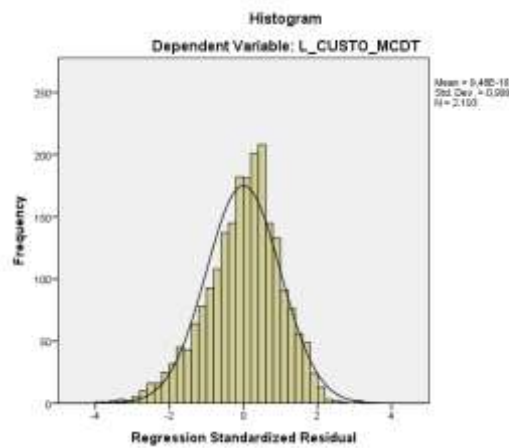


Gráfico 59- Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "L\_CUSTO\_MCDT", "ICOC\_DUR""ICOC\_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0)

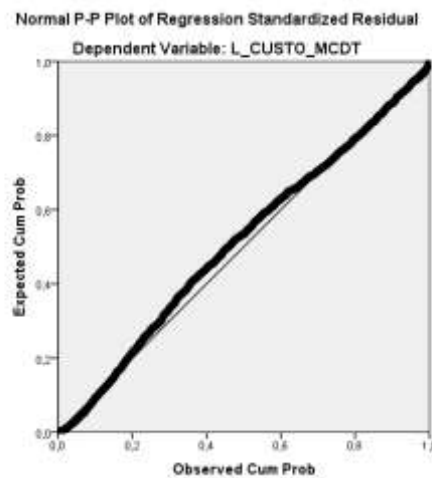
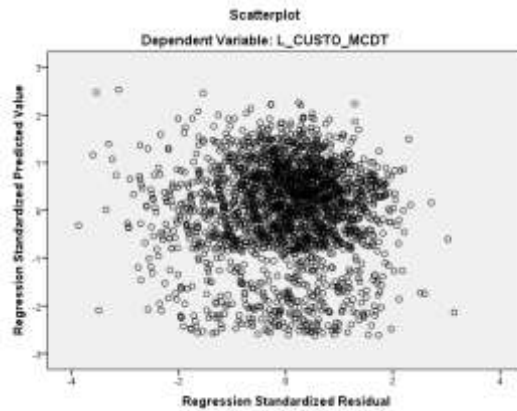


Gráfico 60 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "L\_CUSTO\_MCDT", "ICOC\_DUR""ICOC\_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0)



### E.3. Custo com medicamentos, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Gráfico 61 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "L\_CUSTO\_MED", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0)

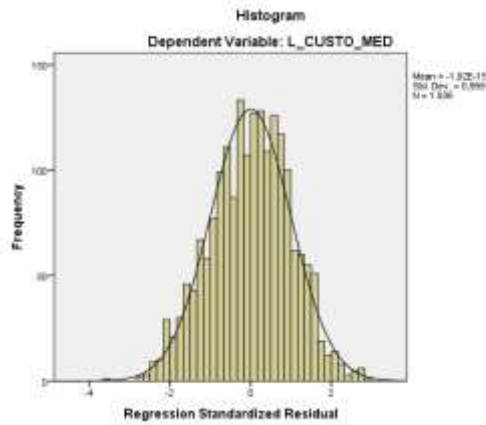


Gráfico 62 - Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "L\_CUSTO\_MED", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN" E "IDD" (output SPSS 2.0)

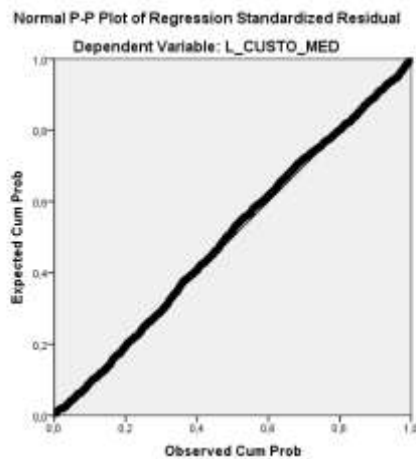
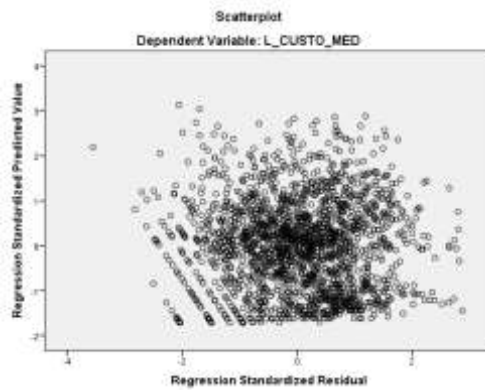


Gráfico 63 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "L\_CUSTO\_MED", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0)



#### E.4. Custo com pessoal, Índices de Continuidade e Dados Sociodemográficos

Gráfico 64 - Histograma dos resíduos do modelo de regressão linear as variáveis "L\_CUSTO\_PESS", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN" e "IDD" (output SPSS 2.0)

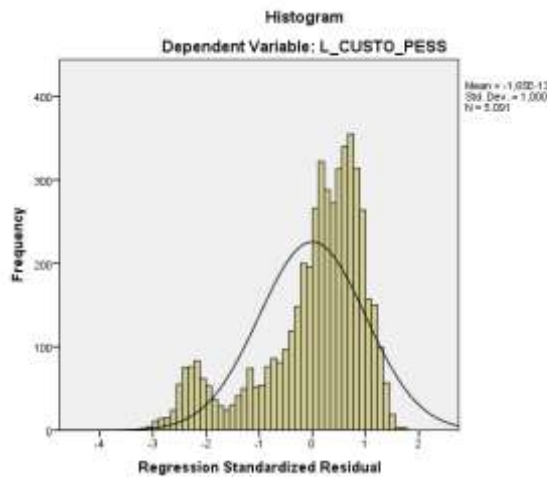


Gráfico 65 - Normal plot do resíduos standartizados das variáveis "CUSTO\_MCDT", "ICOC\_DUR" e "ICOC\_DEN" (output SPSS 2.0)

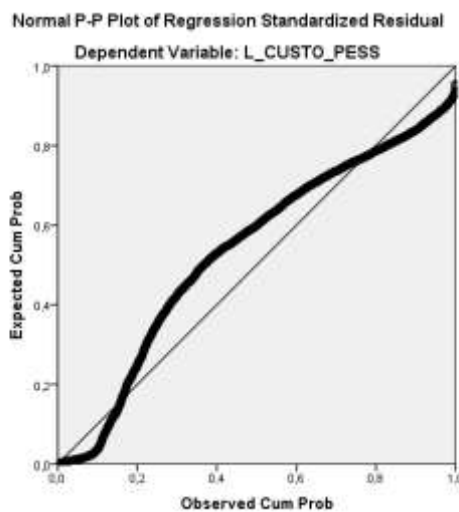


Gráfico 66 - Sactterplot do resíduos standartizados das variáveis "L\_CUSTO\_PESS", "ICOC\_DUR", "ICOC\_DEN" e "IDD"(output SPSS 2.0)

