

RECENSEAMENTO GERAL DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO 2010 FECUNDIDADE



**NATALIDADE & FECUNDIDADE
CENSO 2010**

Catálogo recomendado:

Instituto Nacional de Estatística

Recenseamento Geral da População e Habitação 2010 – Natalidade & Fecundidade

Presidente

Antonio dos Reis Duarte

Editor

Instituto Nacional de Estatística – Gabinete do Censo 2010

Av. Cidade de Lisboa, nº 18,

Cx. Postal 116, Praia

Tel.: +238 261 38 27 * Fax: +238 261 16 56

E-mail: inecv@ine.gov.cv

Design e composição;

Instituto Nacional de Estatística

© Copyright

Equipa técnica & esclarecimentos

Carlos Mendes

e-mail: Carlos.Mendes@ine.gov.cv

Kadiatou Baldé: kadi01ca@yahoo.fr

Apoio ao utilizador

Divisão de difusão

E-mail: difusao.ine@ine.gov.cv

Imagem que compõe a capa obtido de: www.freepik.com

PREFÁCIO

A realização de um levantamento de dados como os Censos representa o desafio mais importante para um Instituto Nacional de Estatística, sobretudo devido à sua complexidade, os recursos humanos e financeiros envolvidos, mas constitui a única fonte de informação sobre a situação de vida da população nos municípios, nos meios rurais e urbanos, nas localidades de um país.

O IV Recenseamento Geral da População e Habitação (RGPH 2010) foi organizado e executado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) em Junho de 2010 no âmbito do Decreto-Lei n.º27/ 2008, de 08 de setembro cujos resultados se referem a 15 de Junho de 2010 (momento censitário). O RGPH-2010, visa, globalmente, melhorar o conhecimento das características da população e da habitação através da produção de informações imprescindíveis para a definição de políticas públicas nacionais e municipais e para a tomada de decisões de investimento, seja proveniente da iniciativa privada ou pública.

Para a realização do RGPH 2010, o INE, fez uma grande aposta na utilização de novas tecnologias, adoptando os procedimentos avançados, em todo o processo de concepção, recolha, tratamento e disseminação dos dados, tendo-se, com isso, atribuído a Cabo Verde o pioneirismo, entre os países africanos, na realização de um Censo totalmente digital. Uma das marcas desta aposta, verificou-se na utilização dos computadores de mão (***Personal Digital Assistant – PDA***) em substituição da recolha tradicional por questionário em papel, apresentando vantagens várias como, por exemplo, a redução/eliminação da impressão em papel, a introdução de mecanismos que garantam maior eficiência e eficácia, maior controlo na transmissão de dados, aumento da qualidade de dados e diminuição do tempo de disponibilização dos dados, o que resultou na redução considerável do tempo e do custo da operação.

Numa lógica de integração, aproveitou-se a oportunidade para se utilizar as mais recentes tecnologias e ferramentas dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e da tecnologia GPS (*Global Positioning System*). Isto permitiu também a georreferenciação de todas as unidades de observação (edifícios, alojamentos, etc), fazendo com que haja uma conexão destas unidades aos respectivos agregados e indivíduos. Além disso, foi também possível a disseminação dos dados através de novos produtos (Site do INE, WebGIS, Atlas Digital, CensInfo) de forma desgregada em termos geográficos satisfazendo algumas das exigências de utilizadores de que requerem informação espacial.

Os resultados definitivos foram objectos de um conjunto de publicações, a saber: um volume de Cabo Verde em números por zonas e lugares e um volume para cada um dos 22 Concelhos do País. Ainda serão objectos de publicação, várias análises temáticas, nomeadamente: Estado e Estrutura da População, Algumas características socioculturais da população: Religião e Rabelados, Migração, Educação, Características Económicas da População, Condições de Vida dos Agregados familiares, Fecundidade & Natalidade, Mortalidade, População Idosa & Envelhecimento, Incapacidade, Género.

A presente publicação tem como objectivo documentar e divulgar as metodologias: instrumentos metodológicos e organizativos fundamentais utilizados na preparação, recolha e tratamento dos dados deste recenseamento, bem como as análises de dados que ajudarão os utilizadores a melhor compreender e interpretar os resultados e as evidências.

Espera-se com isso, disponibilizar à sociedade, informação estatística oficial, concebidas com o intuito de servirem como referência e evidências empíricas para melhorar o conhecimento da sociedade cabo-verdiana que sirvam de alicerces para a tomada de decisão (pública ou privada) e para a definição de políticas públicas mais assertivas com base em evidências.

Por fim, deixamos aqui patente, os nossos sinceros agradecimentos aos nossos parceiros nacionais e internacionais, que contribuíram de forma decisiva para a realização do RGPH 2010, a todo o suporte dado pelas diferentes autoridades nacionais, às famílias (e indivíduos) que são a base e razão de existir do RGPH, aos autores e a todos os que, forneceram o seu contributo para concretização desta publicação.

António dos Reis Duarte

ÍNDICE

PREFÁCIO	4
ÍNDICE DE TABELAS	8
ÍNDICE DE QUADROS.....	8
ÍNDICE DE FIGURAS & ILUSTRAÇÕES	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
SIGLAS E ABREVIATURAS.....	11
INTRODUÇÃO	12
CAPITULO I: CONTEXTO & REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
1.1. Contexto/enquadramento	14
1.1.1. Contexto histórico-político e sociocultural da fecundidade em Cabo Verde	14
1.1.2. Contexto socioeconómico da Fecundidade em Cabo Verde	20
1.2. Breve revisão bibliográfica.....	22
CAPÍTULO II- ASPECTOS METODOLÓGICOS & AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DADOS	27
PARTE A- DEFINIÇÕES DE CONCEITOS E A FORMULAÇÃO MATEMÁTICA	27
2.1. Conceitos e definições utilizados no RGPH-2010: Natalidade & Fecundidade	27
2.2. Variáveis originais e derivadas no RGPH-2010:Conceitos e definições	28
2.3. Principais indicadores de Natalidade & Fecundidade: Definições e Fórmulas	30
PARTE B: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DADOS.....	41
2.4. Método de recolha	41
2.5. Avaliação quantitativa de dados	43
2.5.1. Avaliação interna da qualidade dos dados	43
2.5.1.1. Avaliação de dados sobre o número de filhos nascidos vivos	43
2.5.2. Avaliação externa da qualidade de dados	44
2.5.3. Apuramentos vs. Diferença entre efetivos	46
CAPÍTULO III-NATALIDADE, NÍVEL E ESTRUTURA DA FECUNDIDADE	47
3.1. Natalidade: Volume global de nascimentos.....	48
3.1.1. Natalidade: Nível actual.....	49
3.1.2. Evolução de natalidade de 1980 à 2010.....	53
3.1.3. Fecundidade Passada : Nacional e meio de residência.....	53
3.1.3.1. Nível global.....	53
3.1.3.2. Estrutura da fecundidade passada	55
3.1.4. Fecundidade actual (do momento)	58
3.1.4.1. Nível e estrutura da fecundidade do momento.....	58
3.1.4.2. Estrutura por idade, intensidade e calendário da fecundidade	63
3.1.4.3. Estrutura de fecundidade: Taxa específica de fecundidade e IMP	63
3.1.4.4. Fecundidade e reprodução: Nível de renovação da população.....	67
3.1.4.5. Tendência actual da fecundidade.....	68

3.1.4.6.	Evolução das taxas específicas de fecundidade.....	70
CAPÍTULO IV-FECUNDIDADE DE RISCO: MULHERES DE 12 a 19 E DE 35 a 49 ANOS.....		73
4.1.	Fecundidade das adolescentes (mulheres de 12 a 19 anos).....	74
4.1.1.	Nível e a estrutura da fecundidade adolescente.....	75
4.1.2.	Fecundidade das adolescentes e meio de residência.....	75
4.1.3.	Fecundidade actual das adolescentes: contribuição geral e por meio de residência.....	77
4.2.	Fecundidade das mulheres de 35 a 49 anos : Maternidade tardia.....	78
4.2.1.	Fecundidade actual das mulheres de 35-49 anos.....	79
CAPITULO V- DETERMINANTES DA FECUNDIADADE.....		80
5.1.	Análise Descritiva: abordagem univariada e bivariada.....	80
5.2.	Análise Explicativa: Uma Abordagem à modelação Logística.....	82
5.2.1.	O modelo logístico: Uma breve descrição.....	83
5.2.2.	Especificação do modelo.....	83
5.2.3.	Interpretação prática dos parâmetros sob a forma de relação e chance (Odds ratio).....	85
5.2.4.	Estimação dos modelos logísticos: modelo 1, 2, 3, 4, e modelo final.....	86
5.2.4.1.	Efeito bruto das variáveis isoladas.....	87
5.2.4.2.	Efeito líquido (efeito conjunto) das variáveis.....	91
CONCLUSÃO.....		94
BIBLIOGRAFIA.....		97
APÊNDICE.....		99
1.	Avaliação geral dos dados referentes aos nascimentos vivos.....	99
1.1.	Teste de El Badry.....	99
1.2.	Teste de Coale-Demeny e Brass-Richard.....	100
1.3.	Varição da parturição segundo a idade da mãe.....	100
1.4.	Avaliação pela Relação de Masculinidade (RM).....	102
2.	Avaliação dos dados referentes aos nascimentos vivos nos últimos 12 meses.....	103
2.1	Distribuição das mulheres e dos nascimentos segundo idade da mãe.....	103
2.2	Nascimentos dos últimos 12 meses vs. o efectivo de 0 ano.....	104
2.3	Relação de masculinidade ao nascimento (RM).....	104
2.4	Relação entre a parturição acumulada (P) e a fecundidade actual (F): Rácio P/F.....	105
ANEXO.....		114

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1:Distribuição (%) das mulheres residentes de 15 a 49 anos por grupo de idade segundo o número de filhos nascidos vivos, Cabo Verde, 2010.....	55
Tabela 2:Distribuição (%) das mulheres de 15 a 49 anos residentes no meio urbano por grupo de idade segundo o número de filhos nascidos vivos, Cabo Verde, 2010.....	56
Tabela 3:Distribuição (%) das mulheres de 15 a 49 anos residentes no meio rural por grupo de idade segundo o número de filhos nascidos vivos, Cabo Verde, 2010.....	56
Tabela 4: Distribuição (%) de nascimentos vivos das mulheres por idade simples de 12 a 19 anos segundo meio de residência, Cabo Verde 2010.....	74
Tabela 5:Repartição de mulheres de 35 a 49 anos 0 ou com pelo menos um filho nascido vivo nos últimos 12 meses por meio de residência, Cabo Verde 2010.....	78
Tabela 6:Distribuição (efectivo e %) de mulheres de 15 a 49 anos, por variáveis de análise, Cabo Verde, 2010.....	81
Tabela 7:Proporção (%) mulheres sem filhos e de mulheres que não declararam o número de filhos nascidos vivos por grupo de idade, RGPB-2010, Cabo Verde.....	99
Tabela 8: Nascimentos dos últimos 12 meses vs. efectivo de zero (0) ano- recenseado em 2010.....	104
Tabela 9:Relação de masculinidade de crianças nascidas vivas por meio e residência e grupo de idade das mulheres, Cabo Verde, 2010.....	114
Tabela 10: Repartição das mulheres e nascimentos nos últimos 12 meses por grupo de idade das mulheres, Cabo Verde, 2010.....	115

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1:Comparação da TBN, TGF e do ISF obtidos no RGPB-2000, 2010 e a partir de dados de estatísticas vitais (Base 2010).....	44
Quadro 2: Efectivo de mulheres, e número de filhos nascidos vivos esperados por meio de residência, segundo a taxa ajustada, Cabo Verde 2010.....	48
Quadro 3:Evolução da Taxa Bruta de Natalidade (‰) por meio de residência, Cabo Verde de 1980 a 2010.....	53
Quadro 4:Parturição média por grupo de idade das mães, Cabo Verde 2010.....	54
Quadro 5:Taxa de fecundidade por 1000 mulheres, segundo idade por meio de residência, Cabo Verde, 2010.....	64
Quadro 6: Taxa Bruta e Líquida de Reprodução.....	68
Quadro 7:Comparação das taxas de fecundidade (por 1000 mulheres) e o Índice Sintético de Fecundidade de 1980 a 2010.....	71
Quadro 8:Proporção (%) de adolescentes mães (já tiveram filhos nascidos vivos) por idade simples e meio de residência, Cabo Verde 2010.....	74
Quadro 9: Taxa de fecundidade ajustada (‰) das adolescentes por idade simples de 12 a 19 anos, Cabo Verde 2010.....	75
Quadro 10:Taxa de fecundidade ajustadas (‰) das adolescentes de 12 a 19 anos por idade simples segundo meio de residência.....	76
Quadro 11:Contribuição relativa (%) das idades, grupos etários sobre a fecundidade em cada meio de residência e total (geral).....	77
Quadro 12:Taxa de fecundidade ajustada (‰) das mulheres e 35 a 49 anos.....	79

Quadro 13:Efeito de diferentes características sobre a “probabilidade” de uma mulher de 15 a 49 anos ter um filho vivo, Cabo-Verde, 2010.....	90
Quadro 14:Resumo dos principais indicadores obtidos pelos dois métodos.....	100
Quadro 15: Relação de masculinidade (%) dos nascimentos nos últimos 12 meses por meio de residência por grupo de idade da RGPH-2010.....	105
Quadro 16:Taxa de fecundidade observada, parturição equivalente por grupo e o rácio P/F por idade das mulheres, Cabo Verde, 2010	106
Quadro 17:Taxa de fecundidade e ISF observados e corrigidos segundo deferentes métodos, Cabo Verde 2010.....	111
Quadro 18:Taxa de fecundidade observada e corrigida assim como número de nascimentos observados e corrigidos segundo grupo de idade de mulheres, Cabo Verde, 2010	112
Quadro 19: Repartição de nascimentos vivos nos últimos 12 meses por grupo de idade das mulheres, Estatísticas Vitais, Cabo Verde, 2010	113
Quadro 20: Parturição média de filhos nascidos vivos por sexo e grupo de idade das mulheres, Cabo Verde, 2010	114
Quadro 21: Parturição média de filhos nascidos vivos por meio e residência e grupo de idade das mulheres, Cabo Verde, 2010	114
Quadro 22: Resumo de principais Indicadores de Fecundidade actual	115
Quadro 23: Índice Sintético de Fecundidade por ilhas e alguns concelhos.....	115
Quadro 24: efectivo da população, e alguns indicadores sobre a população feminina, por conselho, Cabo Verde 2010	116

ÍNDICE DE FIGURAS & ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1:Taxa Bruta de Natalidade (‰) por ilha (rural), Cabo Verde, 2010.....	51
Ilustração 2:Taxa Bruta de Natalidade (‰) por ilha (urbano), Cabo Verde, 2010	51
Ilustração 3:Taxa Bruta de Natalidade (‰) por concelhos (rural), Cabo Verde, 2010	52
Ilustração 4:Taxa Bruta de Natalidade (‰) por concelhos (urbano), Cabo Verde, 2010	52
Ilustração 5:Taxa Global de Fecundidade (‰) por ilha (rural), Cabo Verde, 2010.....	59
Ilustração 6:Taxa Global de Fecundidade (‰) por ilha (urbano).....	59
Ilustração 7:Taxa Global de Fecundidade (‰) no meio rural dos concelhos, Cabo Verde.....	62
Ilustração 8:Taxa Global de Fecundidade (‰) no meio urbano dos concelhos, Cabo Verde, 2010	62
Ilustração 9: Índice Sintético de Fecundidade (filhos/mulher) por ilhas, Cabo Verde, 2010	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:Taxa Bruta de Natalidade (p.1000 habitantes) por ilha, Cabo Verde, 2010	49
Gráfico 2:Taxa Bruta de Natalidade (p.1000 habitantes) por meio de residência, Cabo Verde, 2010	50
Gráfico 3:Taxa Bruta de fecundidade (p.1000 habitantes) por ilha e meio de residência, Cabo Verde, 2010	51
Gráfico 4:Parturição média por sexo da criança e grupo de idade da mãe e meio de residência, Cabo Verde, 2010	54
Gráfico 5:Probabilidade de alargamento das famílias, Cabo Verde 2010	57
Gráfico 6:Taxa Global de Fecundidade (p.1000 habitantes) por ilha, Cabo Verde, 2010	58
Gráfico 7:Taxa Global de Fecundidade (p.1000) por meio de residência, Cabo Verde, 2010 ..	60
Gráfico 8:Taxa Global de fecundidade (p.1000 habitantes) por ilha e meio de residência, Cabo Verde, 2010	60
Gráfico 9:Taxa Global de Fecundidade (p.1000 mulheres) no meio urbano vs. rural, Cabo Verde 2010	61
Gráfico 10:Taxa de fecundidade por idade (por mil), Cabo Verde 2010	64
Gráfico 11:Taxa de fecundidade por 1000 mulheres, segundo idade por meio de residência, Cabo Verde, 2010	64
Gráfico 12:Idade Média à Procriação (IMP), segundo meio de residência, Cabo Verde, 2010	64
Gráfico 13:Índice sintético de fecundidade (filhos/mulher), meio urbano e rural, Cabo Verde, 2010	65
Gráfico 14:Índice Sintético de Fecundidade (ISF) segundo Ilha.....	66
Gráfico 15:Evolução do Índice Sintético de Fecundidade (ISF-filhos/mulher), Cabo Verde, 1980 a 2010.....	69
Gráfico 16:Evolução do Índice Sintético de Fecundidade (ISF), por meio de residência Cabo Verde, 1990 a 2010.....	70
Gráfico 17:Evolução das Taxas de Fecundidade (por 1000 mulheres) Cabo Verde, 1980 a 2010	71
Gráfico 18: Taxa de fecundidade ajustada (‰) das adolescentes por idade simples de 12 a 19 anos, Cabo Verde 2010.....	75
Gráfico 19:Taxa de fecundidade ajustadas (‰) das adolescentes de 12 a 19 anos por idade simples segundo meio de residência.	76
Gráfico 20:Parturição média por sexo da criança e grupo de idade da mãe RGPH-2010	101
Gráfico 21:Parturição média por grupo de idade da mãe e meio de residência, RGPH-2010	101
Gráfico 22:Evolução da RM segundo idade da mãe e meio de residência, RGPH-2010.....	102
Gráfico 23:Distribuição das mulheres e dos nascimentos segundo a idade da mãe, RGPH-2010	103
Gráfico 24:Parturição equivalente F(i) vs. Parturição média passada P(i).....	106
Gráfico 25:Taxa de fecundidade observada e corrigida por grupo de idade das mulheres, RGPH-2010	113

SIGLAS E ABREVIATURAS

INE-CV	Instituto Nacional de Estatística Cabo Verde
ODM	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
RF	Relação de Feminilidade ou Rácio de Feminilidade
RM	Relação de Masculinidade ou Rácio de Masculinidade
RGPH	Recenseamento Geral da População e Habitação
TBN	Taxa Bruta de Natalidade
TGF	Taxa Global de Fecundidade
ISF	Índice Sintético de Fecundidade
RMM	Rácio de Mortalidade Materna
TBE	Taxa Bruta Reprodução
TLR	Taxa Líquida de Reprodução

Concelhos:

RG	Ribeira Grande
PL	Paul
PN	Porto Novo
SV	São Vicente
TRSN	Tarrafal de São Nicolau
RB	Ribeira Brava
SL	Sal
BV	Boa Vista
MA	Maio
TFST	Tarrafal
SCAT	Santa Catarina
SCRUZ	Santa Cruz
PR	Praia
SD	São Domingos
SSM	São Salvador do Mundo
SLO	São Lourenço dos Órgãos
RGST	Ribeira Grande de Santiago
CSM	Calheta São Miguel
MO	Mosteiros
SF	São Filipe
SCFG	Santa Catarina de Fogo
BR	Brava

INTRODUÇÃO

O ano de 1980 referencia o início do declínio contínuo da fecundidade (transição da fecundidade) na maior parte dos países da África-subariana. O índice sintético de fecundidade (ISF) desta região passou de 7,0 filhos por mulher para se fixar em 5,4 filhos por mulher no período 2000-2004 (Tabutin, 2004). Em Cabo Verde, a transição de fecundidade pode ser considerada como “relativamente rápida” por se distanciar um pouco da média dos países desta sub-região. Com efeito, o ISF passou de 7,0 filhos por mulher para 4,0 filhos por mulher (de 1980 a 2000) para se fixar em torno de 2,9 filhos por mulher em 2005 (INE-CV, Fecundidade 2000:64, IDRS-II/2005:46).

À luz das directivas saídas da Conferência Internacional sobre a População e o Desenvolvimento (CIPD - Cairo 1994), assiste-se cada vez mais ao reforço dos programas que concorram para o declínio da fecundidade, particularmente através da promoção da saúde sexual e reprodutiva e do planeamento familiar. Todavia, no contexto da tendência do declínio da fecundidade, o INE-CV projecta que em 2020, o ISF se situará em torno de 2,24 filhos por mulher. Com efeito, dado à complexidade da realidade demográfica e socioeconómica do país, associada à transformação familiar e à trajectória decrescente da fecundidade ocorrida nos últimos anos, bem como ao nível da fecundidade desejada - estimada em cerca de 2 a 2,5 filhos por mulher (INE-CV, Fecundidade 2000:42, IDRS-II/2005:96-103), entre outros factores, é muito provável que o ISF se situe em torno do nível de reposição das gerações (2,1 filhos por mulher) antes do ano 2020.

Deste ponto de vista, dado que o declínio do nível de fecundidade afecta directamente a dinâmica e a composição da população, interessa avaliar e analisar a intensidade e o calendário da fecundidade actual à luz destas mudanças ocorridas. Outrossim, a modelagem da fecundidade diferencial através da variação da fecundidade segundo alguns factores seleccionados é de extrema importância. Esta relevância é ainda maior, principalmente, porque a fecundidade é única, de entre as três principais componentes¹ da dinâmica da população, aquela em que as hipóteses de projecção da população são mais flexíveis e oferecem maiores possibilidades na fixação do nível. De entre vários factores que contribuíram para o declínio de fecundidade, propôs-se utilizar os dados do Censo 2010, referente aos nascimentos vivos nos últimos 12 meses que antecederam o recenseamento para pesquisar a relação existente entre alguns comportamentos demográficos e socioeconómicos e a fecundidade, passando pelos comportamentos socioculturais da população.

¹ Conjuntamente com a mortalidade e a migração são consideradas as principais componentes demográficas.

Por exemplo, investiga-se a hipótese da variação da fecundidade segundo os seus determinantes (factores), tais como factores demográficos (idade e parturição); factores socioculturais (Estado matrimonial e Religião); factores sociodemográficos (Nível de instrução e Situação na actividade económica), factores geográficos (ilha e meio de residência) através de uma análise explicativa com a bordagem da modelação logística. Com esta análise pode-se estar a dar um contributo na produção de conhecimentos no âmbito da análise dos determinantes da fecundidade em Cabo Verde.

Para além da introdução, o presente relatório desenvolve-se em cinco capítulos. No capítulo I é consignado ao enquadramento e um breve revisão bibliográfica da fecundidade. No capítulo II aborda-se os aspectos metodológicos do tema. No capítulo III caracteriza-se o nível e a estrutura da fecundidade actual. No capítulo IV realiza-se uma análise da tendência recente da fecundidade e uma perspectiva da tendência futura. No capítulo V descreve-se a fecundidade diferencial, através duma análise de regressão múltipla (multivariada). Por fim, este tema apresenta ainda uma conclusão (síntese) dos principais resultados. O relatório conta ainda com uma bibliografia detalha e um apêndice onde se descreve os procedimentos metodológicos utilizados no ajustamento da fecundidade actual em Cabo Verde, para o ano 2010.

CAPITULO I: CONTEXTO & REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo enquadra-se a fecundidade como uma das principais componentes da dinâmica demográfica e determinante da composição por sexo e idade de uma população. Apresenta-se ainda uma breve revisão bibliográfica que podem ajudar a compreender algumas considerações e resultados apresentados ao longo deste relatório.

1.1. Contexto/enquadramento

Compreender a problemática relacionada com as questões relacionadas com a fecundidade em Cabo Verde passa necessariamente pelo conhecimento de alguns aspectos histórico-político, sociocultural e socioeconómico estão na origem da transformação da sociedade cabo-verdiana podendo influenciar directa, ou indirectamente a tendência da fecundidade.

1.1.1. Contexto histórico-político e sociocultural da fecundidade em Cabo Verde

Cabo Verde foi descoberto em 1460 e povoado progressivamente a partir de 1462, decorrente da vicissitude da expansão colonial. Este povoamento foi começando com os europeus (principalmente portugueses) e depois por outros europeus e por escravos vindos da África, iniciando essencialmente nas ilhas de Santiago e Fogo e, posteriormente nas outras ilhas (Requedaz et Delucchi 2006: 26).

Geograficamente privilegiado e fortemente vulnerável face às influências internacionais devido à sua posição geoestratégica² no Atlântico Norte, Cabo Verde servia como país pivô e de depósito de escravos que durante muito tempo (século XVI e final do século XIX) enviados para outras colónias portuguesas da África e da América Latina, mas também para continuar a povoar as outras ilhas de Cabo Verde. No decorrer do povoamento das ilhas, os escravos eram utilizados tanto como mão-de-obra (em termos de factores produtivos de bens e serviços), como importantes factores reprodutivos (em termos de procriação da espécie humana). Historicamente as mulheres escravas constituíam, desde o início do povoamento até o fim da escravatura por volta de 1878/79, uma reserva reprodutora importante (amamentava o seu próprio filho e também os filhos do amo), pelo que o fruto do seu ventre era propriedade do amo e constituía-se, também, em mais um objecto de produção (mão-de-obra e posteriormente de reprodução). No decorrer dos tempos as crianças passaram a ser, muitas vezes, consideradas um elemento estratégico de união entre grupos humanos como, aliás, é

² Entre o Norte e o Sul, no Este e no Oeste, no cruzamento das grandes linhas de navegação e de comércio triangular (África, Europa e América)

exemplificada pela coabitação pacífica entre os três subgrupos no seio da população Cabo-verdiana da pós-escravatura. Os negros (descendentes da união entre os não mestiços africanos), os mestiços (nascidos da união entre os europeus e africanos) e os brancos (descendentes dos europeus).

Ao longo desta coabitação e da construção da sociedade, a célula familiar básica era constituída pela mãe e pelos filhos e filhas, já que aos pais eram, maioritariamente, reservados o papel de provedor da família e encontrava-se frequente e fisicamente ausente do núcleo familiar. A formação da família foi desde sempre reconhecida como o elemento fundamental e a base de toda a sociedade pois, segundo Malthus (1798) por exemplo, os nascimentos são considerados como elementos essenciais e constitucionalmente aceites para o bom funcionamento de uma sociedade. Em todas as sociedades o nascimento duma criança é socialmente considerado como um evento de muita alegria. Por exemplo, a criança é, por vezes, o elemento mais importante e precioso que pode existir no período após o casamento de duas pessoas. Gerar e criar filhos, são dimensões humanas em constante transformação, mas ainda são concepções que permanecem importantes ao longo dos tempos. Sendo assim, segundo os valores morais e tradicionais ideais ligados à igreja, um filho só era visto e aceite no seio do matrimónio e era muitas vezes visto como um elemento de estabilidade de união. Sendo assim, se as duas premissas fundamentais postuladas por Malthus (1798): “os alimentos e a paixão recíproca entre os sexos opostos são necessidades inalienáveis”, estiverem presentes, mesmo nas condições limitadas pelas elevadas taxas de mortalidade e pelas epidemias cíclicas frequentes (a fome), o comportamento fecundo actual em Cabo Verde não deixará de reflectir traços culturais diferenciados e com reflexos dos elevados níveis de fecundidade registados no passado.

Nestas condições, salvo o decréscimo da população registado no período 1940-50, verifica-se que ao longo dos tempos a população residente cabo-verdiana cresceu ininterruptamente, desde os anos 50, principalmente, devido à redução contínua das taxas de mortalidade. Este crescimento foi quase exponencial durante muitas décadas com taxas de crescimento média anual a variar de 0,9% a 3,1% no período de 1950-2000 (INE-CV, Perfil demográfico económico e sócio-sanitário, 2004:28). Todavia, tendo em conta o desequilíbrio existente entre a população e os recursos naturais escassos existente no país e, motivado principalmente pela necessidade de travar o crescimento exponencial da população segundo as ideias de R. Malthus (1798)³, era necessário implementar políticas de população que estimulava a

³ Na sua maior tese ele previa que a população crescia ao ritmo exponencial e os recursos, principalmente, os alimentos só crescia ao ritmo aritmético. Portanto, a longo prazo não haveria alimentos suficientes para alimentar toda gente, daí a necessidade de utilizar os méis morais, e religiosos, por exemplo a fidelidade para travar o crescimento da população.

constituição de famílias menos numerosas e com crianças de “melhor qualidade”. Em função do exposto, a problemática da fecundidade num mundo aberto e global só podia ser verdadeiramente compreendida quando se acrescenta ao contexto nacional, o vector internacional. A resolução do problema demográfico no âmbito da convergência internacional, passa pelo equilíbrio entre o crescimento demográfico e o crescimento económico e, as tendências da fecundidade são em linhas gerais uma condição *sine qua non* para o desenvolvimento de um país. As crianças passam a ser vistas cada vez menos como meio de produção (mão-de-obra) para passar a ser visto como um “bem de qualidade” sobre o qual se investe (económica e emocionalmente) e, é visto por isso como investimento de retorno de capital a longo prazo. Neste contexto, a primeira Conferência Internacional sobre a População realizada em Bucareste (Roménia 1974) serviu para preparar as bases, visando, entre outros propósitos, o abrandamento do crescimento da população, principalmente nos países menos desenvolvidos, com intuito final de estabelecer um equilíbrio geral entre o crescimento demográfico e o crescimento económico pela via de redução de nascimentos e do declínio de fecundidade.

É com este desígnio que após a Independência de Cabo Verde (em 1975), tornou-se urgente a criação de instituições competentes que se ocupassem das questões sobre o planeamento familiar, assim como uma política articulada e coerente de planeamento familiar que tivesse em conta a adaptação das mentalidades, das culturas, das crenças e da rigidez das estruturas sociais. Neste quadro, com a entrada em funcionamento do Programa Materno Infantil e de Planeamento Familiar (PMI/PF) em 1977, as mulheres cabo-verdianas passaram a contar com um programa de acompanhamento (que era inicialmente ténue e gratuitos) durante a gravidez e a lactação, assim como algumas medidas de protecção dos direitos das crianças e da promoção da saúde materno-infantil. Estes serviços eram, inicialmente, prestados em 15 unidades e estruturas sanitárias espalhadas pelo país e actualmente tem carácter e tendência universal por todo o Arquipélago que era gerido politicamente conjuntamente com a Guiné-Bissau.

Todavia, com a separação política entre Cabo Verde e Guiné-Bissau em 1980, os dois países seguiram percursos políticos independentes. Cabo Verde aderiu às muitas convenções das Nações Unidas, no mesmo ano, deu início à implementação dos programas para a redução da natalidade e criou-se, em 1981, a Organização das Mulheres de Cabo Verde (OMCV) para dar “voz às mulheres” cabo-verdianas na luta pela sua promoção e emancipação. Deu-se a continuidade aos diferentes programas e subprogramas ligados aos interesses das mulheres e crianças, proliferaram-se as infra-estruturas sanitárias à escala nacional, melhorou-se o

acesso aos cuidados de saúde neles prestados, privilegiou-se a prevenção da saúde materno-infantil, desenvolveram-se leis sobre a protecção de crianças, entre outros. As crianças de Cabo Verde passaram a contar, no período pós-independência, com um conjunto de normas abrangendo a definição da condição jurídica das mesmas, estabelecendo por conseguinte os seus direitos e deveres e fixando os órgãos que deviam incumbir-se da sua protecção. Criou-se o Instituto Cabo-verdiano de Menores (ICM) em 1982, regulamentou-se a interrupção voluntária da gravidez (despenalização do aborto em 1987), etc.

A década de 90 foi marcada, nomeadamente pela reforma de sistema de ensino, em 1990 (escolarização básica obrigatória, mais mulheres passaram a frequentar o estabelecimento de ensino), pela democratização política em 1991 (adoptaram-se mais legislações sobre as mulheres e as crianças), pela transformação económica (abertura da economia/economia de mercado com claro aumento da participação de mulheres no mercado de trabalho), pela revisão das leis de base de ensino em 1995, pela adopção, no mesmo ano, das recomendações saídas da Conferência Internacional sobre a População e Desenvolvimento (CIPD - Cairo 1994), e consequentemente pela aceitação e difusão em larga escala dos métodos contraceptivos, nomeadamente a pílula, a camisinha/preservativos nos últimos 15 a 20 anos.

Na sequência das recomendações do CIPD, em que se discutiram e se redefiniram políticas em defesa da promoção da saúde com destaque para a saúde sexual reprodutiva e saúde materno-infantil, Cabo Verde registou progressos contínuos relativamente à saúde materno-infantil. Outrossim, consolidaram-se as bases institucionais e legais para a redução contínua da taxa de natalidade. Com efeito, criou-se o Código Civil - Livro da Família (1997) que confere a ambos os cônjuges a igualdade de direitos e deveres na família e integra a separação judicial de pessoas e bens; protege a liberdade de determinação para o acto sexual; pune os abusos sexuais; considera a idade de 16 anos para a maioridade sexual e impõe um agravamento especial de pena para os casos em que a menor é vítima e não tenha completado os 12 anos de idade, ou para os casos em que tenha havido violação. Consagra a união de facto; estabelece a igualdade legal dos filhos nascidos dentro ou fora casamento regulamentando-o com base no princípio da igualdade e estipula que o poder paternal é exercitado conjuntamente pelos progenitores. É assim que, especificamente, o serviço de protecção materno-infantil e planeamento familiar, através da prestação de cuidados pré-natais à mulher grávida e da atenção à criança durante o primeiro ano de vida, procura materializar as orientações neste domínio que visem a protecção da criança nomeadamente através da:

- Promoção de iniciativas eficazes de debate e de sensibilização aos problemas relativos à

saúde reprodutiva em geral, e ao planeamento familiar, em particular.

- ☛ Intervenção no domínio do planeamento familiar e da saúde materno-infantil a fim de promover uma paternidade responsável, isto é de permitir às famílias uma escolha quanto ao número de filhos que elas desejarão ter garantindo as condições dignas de saúde e de existência.
- ☛ Sensibilização da sociedade visando a diminuição das situações que podem conduzir à interrupção voluntária de gravidezes visando melhorar a saúde sexual e reprodutiva.

O impacto das orientações em matéria da saúde materno-infantil sobre o estado da saúde sexual e reprodutiva é medido e avaliado pela primeira vez, em 1998, através do primeiro Inquérito Demográfico e Saúde Reprodutiva realizado pelo INE. O objectivo principal deste estudo era o de avaliar as principais questões relacionadas com a saúde sexual e reprodutiva, nomeadamente, o nível de utilização dos métodos contraceptivos, o nível e intensidade de fecundidade e as suas variações segundo alguns factores. O conceito de Saúde Reprodutiva foi redesenhado à luz dos resultados do referido estudo, durante o Simpósio Nacional sobre a Saúde da Reprodução (em 2000) e, adoptou-se a materialização deste conceito no âmbito do Programa Nacional de Saúde Reprodutiva. A problemática da Saúde Reprodutiva, foi posteriormente ventilada noutros estudos, nomeadamente, o Censo 2000 e o Inquérito Demográfico e de Saúde Reprodutiva II (IDSR-II) realizado em 2005. Esses dois estudos, nomeadamente, constituem conjuntamente com o IDS-98 um conjunto de estudos de referência em matéria de Saúde Reprodutiva nos últimos anos e, globalmente, indicam que:

- ☛ As mulheres desejam claramente ter menos filhos; pois o número ideal médio de filhos ronda os 2 filhos por família (56% de mulheres e 48% de homens: INE-CV, IDSR 2005:99).
- ☛ Elas procuram crescentemente a contracepção. Em Cabo Verde a procura total é de 74% para todas as mulheres de 15-49 anos e de 91% para as mulheres casadas ou em união (INE-CV, IDSR 2005:59).
- ☛ O uso de contraceptivos, longe de permitir a separação entre a sexualidade e a maternidade, representa a necessidade de preservar a saúde.
- ☛ Vem existindo um conflito entre o significado que a maternidade tem em suas vidas e, o desejo concomitante de usar contraceptivos.
- ☛ Continua sendo preocupante o fenómeno de gravidezes precoces e das suas consequências que trazem para as jovens e para o país em geral com reflexo importante das mudanças de valores morais, religiosos e sociocultural da população.

De entre os vários factores que, do ponto de vista sociocultural, concorrem para as decisões ao nível do casal e particularmente em relação às decisões das mulheres em matéria da fecundidade, parece estar, inegavelmente, o efeito do aumento significativo do nível de instrução. Por conseguinte, consciente da importância que a educação tem para as famílias, e,

consequentemente para o país, num contexto⁴ em que mais de metade da sua população é jovem, é comum dizer-se que o nível de instrução influi directa ou indirectamente a fecundidade, determinando, portanto, a sua redução.

Neste sentido, os sucessivos governos de Cabo Verde vem progressivamente aumentando o nível de escolaridade, da população principalmente em relação às mulheres, com vista à redução progressiva da fecundidade, entre outros objectivos. Ainda no contexto sociocultural é, legítimo dizer-se, por exemplo, que existe uma forte relação entre a escolaridade das mulheres e a idade à primeira união (casamento ou união de facto), o tamanho desejado de família e uso de contraceptivos. No entanto, apesar de os estudos, que põe em evidência os aspectos demográficos, socioculturais e socioeconómicas da população indicarem que: 1) a idade média à primeira união aumentou nos últimos anos; 2) as jovens têm em média um nível de escolarização mais elevado do que o das gerações anteriores e, 3) que os pais estão, cada vez mais, a sugerir que as informações referentes a sexualidade e contracepção sejam amplamente veiculados pelos meios de comunicação, pelas escolas e serviços de saúde, para além da própria família, estas jovens entram cada vez mais novas para a vida fecunda (idade mediana ao nascimento do primeiro filho era de 20,8 anos, em 2000, para todas as gerações juntas) (INE-CV, Fecundidade, 2000: 47). O mesmo indicador foi estimado em 20 anos para as mulheres que têm a idade compreendida entre 25-29 anos no momento do inquérito, para 22 anos nas que se encontram no fim da vida reprodutiva) (INE-CV, IDSR-II, 2005:51). A análise da evolução desse indicador mostra uma diminuição progressiva da idade mediana das gerações mais velhas em relação às mais recentes, permitindo concluir que há uma tendência para a rejuvenescência do calendário fecundo da população Cabo-verdiana.

Em suma, a implementação de políticas e programas para a redução de fecundidade, conjugadas principalmente com a aceitação e a expansão dos métodos contraceptivos, culminaram com a transição da fecundidade em Cabo Verde desde 1980 aos nossos dias caracteriza como significativa e “relativamente rápida”. Com efeito, a taxa de fecundidade passou de 7,0 filhos por mulher em 1980, para 5,5 em 1990, para atingir os 4,0 filhos por mulher em 2000 e para se fixar a volta de 2,9 filhos por mulher em 2005 (INE, Fecundidade 2000:64, IDRS-II/2005:46). Assim, se para a maioria das mulheres o recurso aos métodos contraceptivos constitui, por um lado, um mecanismo eficaz na redução do número de filhos, por outro lado, proporciona-lhes também mais tempo disponível para se dedicarem aos cuidados dos filhos, que já possuem, correspondendo de forma mais adequada às necessidades afectivas e materiais que eles exigem. Todavia, os nascimentos, que tanto

⁴ Segundo os dados do censo 2010 cerca de 57 % tem no máximo 25 anos, e cerca de 65 % têm no máximo 30 anos, em 2010.

contribuem decisivamente para a renovação das gerações (elemento de sucessão e multiplicação de gerações), podem, paradoxalmente, constituir uma desvantagem para o desenvolvimento socioeconómico de um país. Com efeito, o nascimento de uma criança pode acarretar, num primeiro momento, custos elevados, nomeadamente para as famílias (custo com os cuidados e a educação) e para o Estado (custos com a construção de infra-estruturas escolares, de lares infantis), principalmente nos países menos desenvolvidos. Em segundo momento, quando eles estiverem economicamente activos no mercado de trabalho, o país terá que aproveitar inteligentemente o que é conotado de “oportunidades demográficas”, para criarem postos de trabalho afim de eles terem uma ocupação, produzirem bens e serviços para o mercado e contribuíram também decisivamente para o crescimento económico acompanhado do desejável desenvolvimento social.

1.1.2. Contexto socioeconómico da Fecundidade em Cabo Verde

A família, que outrora organizava tanto a produção como a reprodução, pode ver que o filho esteja a “perder o seu valor como recurso produtivo da família”, principalmente nas áreas urbanas, para se transformar, muitas vezes “em investimento com algum risco de retorno” cuja presença pode, em muitos casos, ainda pode dificultar o trabalho remunerado da mãe. Nas famílias mais pobres, sem meios próprios, a sobrevivência se dá numa situação em que há algumas necessidades básicas (por exemplo os cuidados dos filhos menores), são subjugados a outras necessidades igualmente básicas (a provisão de rendimentos pela mãe) o que confirma uma situação contraditória, socialmente determinada. Nas famílias menos pobres, a entrada da mãe na força de trabalho ajuda a garantir a escolarização dos filhos, e a reprodução de uma situação social relativamente privilegiada. Neste contexto, como em caso geral, também em Cabo Verde a variação da fecundidade não foge à regra geral da relação existente entre a fecundidade e ocupação em actividades económicas. Admite-se que existem evidências duma relação entre o trabalho das mulheres e número de filhos que elas têm, mas é razoável deduzir que esta relação seja relativizada e analisada com prudência, pois ela é frequentemente considerada como ambígua e bivalente (a fecundidade influencia a actividade económica e o inverso também é verdade). Esta relação dependeria sobretudo da sua situação face à ocupação e o do tipo de ocupação, salário, motivação, e posição que a mulher ocupa, isto é, se ela é empregada ou empregadora. Por exemplo, se por um lado, se admite que os grupos sociais mais pobres e menos instruídos apresentam níveis de fecundidades mais elevados, por outro lado, as mulheres mais escolarizadas são aquelas cuja presença é mais acentuada no mercado de trabalho porque admite-se que podem ter actividades mais gratificantes e bem remuneradas, que compensem os gastos com infra-estruturas domésticas necessárias.

A transição de uma situação em que a criança passou do valor económico a custo, e a aceitação de que promoção social é incompatível com uma descendência numerosa, o desenvolvimento de uma mentalidade contraceptiva e de procura de máxima satisfação intimista e individualista que levou, no limite, a que progressivamente as crianças, numa óptica quantitativa, tenham sido excluídas do processo. Nesta óptica, o empobrecimento e a urbanização de grandes contingentes da população torna cada vez mais necessária a diminuição da prole tanto pela necessidade de participação feminina na força de trabalho, como pelo aumento do custo monetário devido à sustentação dos filhos. Assim, é importante apontar que o desejo de usar contraceptivos não é necessariamente um indicador da vontade de inserção no mercado de trabalho, mas a exposição a desejos e necessidades de trabalhar podem levar ao uso de contraceptivos. Especialmente as adolescentes e mulheres mais novas, expostas a novas experiências de vida no mercado de trabalho provocando, deste modo, uma transformação socioeconómica.

Com um processo de socialização ampliada, as mulheres passaram a compreender a contracepção como algo que as remete para o mundo público no sentido de planearem maior autonomia para elas mesmas. No entanto, entrar no mercado de trabalho, sofrer as consequências das desigualdades baseadas nas discriminações de formação ou de género e continuar com a maior carga dos trabalhos domésticos, podem, de facto, fazer muito pouco para fortalecer as suas capacidades de implementar suas opções reprodutivas, criando assim um “conflito” perante as situações em que as mulheres são condicionadas a escolher entre ter filhos e trabalhar (conciliação entre trabalho e família). Assim, sem negarem o desejo da maternidade elas poderão adiá-la, se perceberem outras possibilidades de realização para suas vidas.

Em resumo, verifica-se que apesar de Cabo Verde estar ainda longe da fase terminal da sua transição da fecundidade no paradigma geral da transição demográfica, encontra-se na sociedade Cabo-verdiana, sinais de uma clara associação entre o nível de modernização a transformação económica, o nível de uso de contracepção e a rápida transição da fecundidade, acompanhada, muitas vezes, pela ascensão do individualismo, uma nova atitude que promove a livre escolha, o aumento do nível de instrução e conhecimento, a melhoria geral da saúde, e aumentou o grau de secularização. Estes sinais que são tipicamente característicos de países mais desenvolvidos, são em grande parte, devido à especificidade histórico-político e sociocultural, à situação geoestratégica, à transformação familiar e económica da sociedade Cabo-verdiana com profundos reflexos no declínio de fecundidade a partir de 1980.

1.2. Breve revisão bibliográfica

1.2.1 O ponto de partida das grandes teorias do declínio da fecundidade

Do ponto de vista social, as crianças são tão necessárias como os alimentos o são para os indivíduos (Malthus, 1798). No entanto, cada vez mais precisa-se incessantemente de alimentos e, tem-se progressivamente “menos crianças” em quase toda parte do mundo. A taxa de fecundidade caiu sobretudo depois de uma restrição voluntária de nascimentos resultantes, basicamente, de dois sentimentos ajustados à racionalização da vida: o altruísmo e o egoísmo. Altruísmo é visto como uma preocupação em relação aos interesses das crianças, (...) nós queremos ter o número de filhos que possamos dar alimentos, carinho, atenção, cuidados e, poder proporcionar-lhes as melhores condições comparadas aos nossos pais (Landry, 1934). O egoísmo é visto como o desejo de preservar a sua própria liberdade e qualidade de vida: As crianças são vistas como uma causa de despesas, elas são também uma causa de dor e de “incómodo”. Elas são um embaraço para as actividades dos pais. (...) Não seria fácil para a mãe, especialmente se ela tem muitos filhos, exercer uma actividade profissional. Ou seja, os pais não terão a mesma liberdade para se divertirem, participarem na vida privada e social, e para se deslocarem (Landry, 1934).

1.2.2 Algumas literaturas seleccionadas sobre as teorias do declínio da fecundidade

Assente nas bases criadas por Landry, (1934) muito se tem teorizado sobre os factores que contribuíram para a transição da fecundidade dos países desenvolvidos e dos “em desenvolvimento”. No entanto, de entre os trabalhos meritórios tentando explicar o declínio da fecundidade, apresentaremos os postulados gerais de alguns deles, particularmente os que, geralmente, são considerados pioneiros e mais explícitos na abordagem do declínio de fecundidade.

Grosso modo, pode-se classificar essas teorias em: *teorias da modernização (sociedade urbano-industrial)* nas quais estão inseridas as teorias macroeconómicas clássicas e teorias sobre a secularização dos valores, atribuído a Frank Notestein (Notestein, 1953). Ele contribui com as hipóteses do declínio de fecundidade estarem intimamente ligadas à teoria da modernização (o efeito da urbanização e da industrialização). Ele postulou que as exigências do mercado de trabalho e os novos estilos de vida podem, muitas vezes, ser incompatíveis com a presença de crianças. Ele reconheceu também a importância das variáveis socioculturais, inclusive a organização da família, o casamento tradicional, os estatutos dos indivíduos no grupo social, a educação e religião para tentar explicar o declínio de fecundidade.

As teorias de demandas, e de fluxo inter-geracional de riqueza, em que se inserem as teorias microeconómicas neoclássicas da procura, encontra-se a teoria económica da fecundidade (Becker e Lewis, 1973) que é também frequentemente evocada para tentar explicar o declínio secular da fecundidade. Esta teoria desenvolve-se em torno do paradigma dos custos e benefícios das crianças. As abordagens económicas tendem a considerar que a elevada fecundidade é uma resposta racional à pobreza e, portanto, que a fecundidade não diminuirá entre os pobres, a menos que as suas condições de vida estejam a melhorar significativamente. A teoria de Caldwell (1976) que aponta a *inversão do fluxo inter-geracional de riqueza* como causa do declínio da fecundidade e a hipótese de Easterling (Easterling, 1976), onde o estilo de vida desejada por um indivíduo é, suposto, ser moldado por experiência adquirida durante a socialização na fase de adolescência em casa dos pais durante e na escola, também merecem ser citados para tentar explicar o declínio da fecundidade, por exemplo em África. Na verdade, as pessoas estão cada vez mais conscientes que, além de custar-lhes caro em termos de investimento, tendo muitas crianças já não é um “seguro de velhice” ou seja, já não garantem retorno do investimento para os pais.

Acompanhada à teoria da modernização e às teorias posteriores estabelecidas, apareceu mais tarde a *teoria dos determinantes próximos da fecundidade* de John Bongaarts (Bongaarts e Potter, 1983). Eles deram um contributo valioso propondo um modelo matemático multiplicativo com cinco (5) variáveis⁵ intermediárias ou determinantes próximos da fecundidade que evidenciem os papéis desses determinantes na transição da fecundidade. Eles propuseram um conjunto de variáveis que seriam mais facilmente manipuláveis e mais facilmente observáveis para se reduzir a fecundidade, principalmente nos países menos desenvolvidos onde a qualidade de dados sobre natalidade não é de boa qualidade.

Em adição a estas teorias, Cleland e Wilson (1987) apontam a difusão de novas de ideias sobre o controle dos nascimentos, como sendo as *teorias de difusão*. A ideia inversa duma baixa da fecundidade na camada mais desfavorecida é coerente com a perspectiva de disseminação de ideias (abordagem/rede de difusão). A rede de difusão pode ser entendida como o processo pelo qual as inovações são transmitidas de um indivíduo ou grupo (social ou local) para outra, independentemente da sua situação económica, através das forças socioculturais (canais de comunicação) como a linguagem, as convivências nos bairros, etnia ou local de trabalho.

⁵ Esses factores são: taxa de casamento, taxa de aborto, taxa de infecundidade após o parto, proporção de contraceção, e a taxa de fecundidade. Pode-se considerar 7 variáveis intermédias ou determinantes clássicos da fecundidade se se considera a taxa de mortalidade intra-uterina espontânea e a prevalência de esterilidade permanente.

Esses são, em linhas gerais, os grandes segmentos analíticos – os *frameworks* ou os marcos-teóricos – no que concerne ao estudo da *transição da fecundidade* em demografia (Mason, 1997). Todavia, Tabutin e Schoumaker (2004), fizeram uma revisão recente sobre a demografia da África Subsariana desde os anos 50 aos anos 2000. Eles disseminaram e reconfirmaram a importância da educação, especialmente nas mulheres no declínio da fecundidade, assim como a forte correlação inversa entre a educação e a fecundidade. Outrossim, eles deixaram em aberto a possibilidade de uma transição demográfica em África não se afastar do que se observa nos países europeus e outros países desenvolvidos. Ela será amplamente ancorada no quadro das estruturas culturais e da transformação familiar numa sociedade cada vez mais “individualista”, mas será, em geral, mais lenta em África, que no resto do mundo (Tabutin, e Schoumaker, 2004). Contudo, tendo em conta que a transição demográfica na Europa foi mais demorada (cerca de 150 anos) para a sua conclusão, a África na qualidade da última região a realizar a transição demográfica, parece que pode beneficiar das experiências dos outros países para realizar a sua transição numa velocidade mais rápida ao que tinha sido observado nos primeiros países e região (França, Inglaterra, Europa, etc.). Com isso, a África poderá aproveitar os bônus demográficos decorrentes da transição demográfica.

1.2.3 O declínio de fecundidade em Cabo Verde: as evidências e possíveis explicações

O interesse sobre a fecundidade como um fenómeno e a componente demográfica mais complexa e mais decisiva no processo de *transição demográfica*, é relativamente recente em Cabo Verde. Assim, as evidências e as possíveis explicações do declínio contínuo da fecundidade em Cabo Verde são recenseadas e descritas, duma maneira geral, nos diferentes trabalhos analíticos que o Instituto Nacional de Estatística produz. A estas publicações juntam-se, alguns trabalhos académicos que posteriormente dissertaram com mais detalhes sobre relação da fecundidade e seus determinantes e/ou que testemunham do declínio contínuo da fecundidade.

Pelo que nos é dado conhecer, a primeira descrição do fenómeno e sua variação de acordo com seus determinantes está disponível no relatório intitulado “Inquérito Demográfico e Saúde Reprodutiva 1998” (INE-CV, 1998). Em 2000, a reavaliação de fecundidade foi feita por meio de exploração e análise de dados do censo de 2000 em que se publicou um relatório de tema de análise, intitulado “Fecundidade-2000” (INE-CV, 2000). As conclusões sobre o declínio da fecundidade observada desde 1980 estão descritas neste relatório de tema de análise. Também se descreveu a relação entre fecundidade e alguns de seus determinantes, nomeadamente a idade, a escolaridade, a paridade, o estado civil, a geografia e local de

residência (INE-CV, Fecundidade, 2000: 52-58). O nível de instrução e o número de filhos nascidos vivos tem grande influência sobre o declínio da fecundidade, desde 1980.

A última avaliação da fecundidade realizada pelo INE-CV, foi em 2005 no relatório de análise intitulado "Inquérito Demográfico e de Saúde Reprodutiva-II de 2005" (INE-CV, MS, Marco ORC Internacional, 2008). Os resultados deste estudo, mostram que ao nível nacional a fecundidade é caracterizada por uma tendência descendente. A influência da educação como um dos factores mais importantes para explicar a fecundidade foi observado e descrito neste relatório. O ISF ou taxa de fecundidade total (TFT) variou de 3,9 filhos por mulher, para aquelas com o ensino primário a 2,7 filhos por mulher entre aquelas com educação secundária. As mulheres com nível de instrução superior têm em média 2,0 filhos por mulher.

A Geografia tem um impacto significativo sobre a fecundidade e a variação regional (entre as ilhas) é importante. O ISF variou de 2,0 filhos por mulher (Ilha de S. Vicente) para 3,1 filhos por mulher (ilhas de Santiago e Fogo), para atingir 3,3 filhos por mulher (ilha de S. Nicolau). Os resultados do relatório "Inquérito Demográfico e de Saúde Reprodutiva-II de 2005" (INE-CV, MS, Marco ORC Internacional, 2008) mostra, ainda, que o efeito da urbanização já não parece muito diferenciador da fecundidade actual como já o foi no passado. Com efeito, o ISF é de 2,7 filhos por mulher nas áreas urbanas contra 3,1 filhos por mulher nas zonas rurais (INE-CV, MS, Marco ORC Internacional, 2008: 44).

A evolução da fecundidade em Cabo Verde de 1990 a 2000 esteve em análise por, (Tavares, 2005). Neste estudo ajustou-se e comparou-se o nível de fecundidade segundo três métodos: O método clássico da "razão P/F" proposto por William Brass, (Brass, 1964) o método de Gompertz relacional (Brass, 1978) e o modelo de Arriaga, (Arriaga, 1983). Com apoio nestes métodos as relações entre a fecundidade e os seus determinantes próximos foram confirmadas. O uso de contraceptivos foi destacado como o determinante de maior relevância no processo de declínio de fecundidade, principalmente o uso da pílula (Tavares, 2005:114). Uma revisão de bibliografia mais detalhada sobre os determinantes da fecundidade é apresentada no mesmo estudo onde se destaca o nível de instrução pelo papel preponderante como força motriz e o agente de mudança e influenciador de vários comportamentos demográficos e socioeconómico. Por exemplo, segundo, Alves (1994) citado por Tavares, (2005:41).

"De facto, a relação entre educação e fecundidade é uma das questões mais estudadas na literatura demográfica, principalmente em países do Terceiro Mundo, e que a influência da educação sobre a fecundidade é um fenómeno amplamente documentado [...]. Os autores mostram que o efeito negativo da educação da mulher sobre a fecundidade é maior do que o efeito negativo da educação do seu marido"

Ou ainda que, segundo Gupta e Leite (2001) também citado pelo mesmo actor, que

“A educação das mulheres é frequentemente vista como um indicador do desenvolvimento socioeconómico e, sendo a variável negativamente correlacionada com a mortalidade infantil, reduz assim a demanda geral por filhos. [...] os níveis educacionais mais altos estão associados com menor probabilidade de ter um filho”(Tavares, 2005:38).

Contudo, outros autores como (Moreira, 1976), ainda citado por Tavares,(2005) sugerem que a variável educação como uma categoria de análise pode ser interpretadas de três formas complementares:

- 1) “Serve como *proxy* para conhecimento e uso de métodos contraceptivos (anticoncepcionais) Considera-se que as mulheres com maior nível educacional têm um maior controlo sobre o processo de reprodução, na medida em que detêm maior volume de informação sobre técnicas de controlo da natalidade, sendo maior propensão a utilizá-las e efectivamente as utilizam” (Tavares, 2005:42)
- 2) “Pode reflectir diferentes estruturas de preferência. De uma maneira em geral, aceita-se que a educação afecta a percepção da família sobre a qualidade de filhos de tal maneira que casais de mais elevada educação a fim de obterem filhos de uma determinada qualidade restringem o tamanho da família” (Tavares, 2005:42)
- 3) “Aumento do grau educacional pode implicar aumento no nível de aspiração social familiar” (Tavares,2005 :42).

De facto os resultados referentes à hipótese duma forte correlação entre a *educação* (por exemplo, nível de instrução ou anos de estudo) e alguns comportamentos demográficos e socioeconómicos que se estabelece pela via do capital humano, nomeadamente, os relacionados com a fecundidade (relação inversa) e, os relacionados com o acesso ao emprego⁶ (relação directa), são bastantes sólidos, consistentes e notáveis. Estas evidências são consideradas como uma das relações e descobertas mais estáveis e marcantes da pesquisa em ciências sociais da segunda metade do século XX (Caselli, Vallin e Wunsch, 2004:426). Estas evidências reforçam a ideia que a modelagem da fecundidade diferencial, através da variação da fecundidade segundo alguns factores demográficos e socioeconómicos actuais, no contexto do declínio contínuo da fecundidade e, do impacto que esta componente tem na dinâmica e na composição da população, é de extrema importância. Principalmente, porque a fecundidade é um dos fenómenos demográficos mais estudada e a única componente demográfica em que as hipóteses de projecção da população são mais flexíveis.

⁶ A admite-se que o aumento do nível de instrução implica maior “probabilidade” de acesso ao mercado de trabalho e por conseguinte, contribui assim para a redução da pobreza pela via do acesso aos rendimentos.

CAPÍTULO II- ASPECTOS METODOLÓGICOS & AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DADOS

Nesta secção definem-se todas as variáveis utilizadas e indicadores construídos, o método de recolha e método de análise e de ajustamento do nível de fecundidade. Todos os indicadores serão analisados ao nível nacional, por meio de residência e a variação por ilha e, quando possível, serão analisados por grupo etário e concelhos.

PARTE A- DEFINIÇÕES DE CONCEITOS E A FORMULAÇÃO MATEMÁTICA

Em qualquer estudo, as definições constituem tópicos fundamentais, tanto para a análise como para os utilizadores, permitindo fazer uma melhor leitura comparativa dos dados que se apresentam, facilitando a compreensão das informações que se possam construir e/ou deduzir à custa desses dados. Destacam-se ainda no âmbito de Conceitos algumas definições que se consideram indispensáveis para melhor se compreender a análise deste tão importante fenómeno demográfico.

2.1. Conceitos e definições utilizados no RGPH-2010: Natalidade & Fecundidade

As estatísticas sobre a fecundidade⁷ são indispensáveis para o estudo das perspectivas de crescimento da população de um país, a avaliação provável da estrutura por idade do país bem como os prováveis efeitos das mudanças económicas e sociais. Assim, a fim de ajudar na compreensão dos indicadores, no seu cálculo interpretação define-se em primeiro lugar a Natalidade e a fecundidade como dois conceitos que estão no centro do presente relatório.

Nascimento vivo: No âmbito deste relatório entende-se por nascimentos vivo todo produto de concepção que, após a expulsão ou extracção do corpo materno, manifesta qualquer sinal e vida, tais como : grito, choro, respiração, batimento cardíaco movimentos.

A **natalidade** e a **fecundidade** aparecem muitas vezes empregues como sendo expressões sinónimas quando na verdade têm significados completamente diferentes. Contudo, dado à simplicidade destes conceitos, principalmente no seu especto intuitivo dificilmente se encontra nas literaturas clássicas da Demografia, uma definição clara de cada um desses conceitos e da diferença existente.

⁷ A fecundidade como uma variável microdemografica (o seu aumento ou a sua diminuição afecta directamente a dinâmica populacional) é um indicador demográfico, que em conjunto com outros permitem medir o nível de desenvolvimento socioeconómico e cultural de um país.

A **fecundidade** mede a frequência dos nascimentos vivos que ocorrem num subconjunto específico- as mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos). (*Guide de démographie, Population Reference Bureau, 2004*).

A **natalidade** mede a frequência dos nascimentos que ocorrem no seio da população total de um país, ilha, região etc., durante um ano ou períodos de anos. Em outros termos, a **natalidade** é o número de nascimentos enquanto elemento de mudança ou dinâmica demográfica, ou seja trata-se da frequência de ocorrência de nascimentos vivos no seio de uma população que conjuntamente com a mortalidade e migração compõem as componentes da dinâmica da população.

Por conseguinte, fala-se de fecundidade cada vez que se estuda a procriação humana nos casais ou nas mulheres que dão à luz. Mas, paralelamente aos indicadores que focalizam nas populações específicas, calcula-se o índice mais global, a *taxa bruta de natalidade* fazendo o quociente entre os nascimentos vivos de um dado ano civil e a população média deste ano (Pressat, 1973:175).

Com efeito, somente uma franja restrita de população feminina - mulheres em idade reprodutiva ou fértil (convencionalmente estipulado de 15 a 49 anos) está exposta a dar à luz aos nascimentos vivos (Pressat, 1973:175).

2.2. Variáveis originais e derivadas no RGPH-2010: Conceitos e definições

No âmbito do estudo de Natalidade & Fecundidade a partir de dados de recenseamento, a descrição e caracterização é feita, principalmente, mediante as variáveis constantes no questionário de RGPH transformadas em indicadores. Para o efeito considera-se os seguintes conceitos e definições gerais:

Parturição ou Número de filhos nascidos vivos

Esta variável é deduzida a partir da questão “Quantos filhos nascidos vivos teve”. É o número total de filhos nascidos vivos, que uma mulher teve durante a sua vida reprodutiva. Estes filhos podem estar ou não vivos, podem viver ou não no agregado viver ou estarem ou não presentes no momento da recolha. Por exemplo, as mulheres que ainda não tiveram filhos nascidos vivos têm **parturição nula**.

Esta variável permite estudar a fecundidade passada segundo o nível ou intensidade e o calendário ou repartição por idade da fecundidade, através dos seguintes indicadores:

Indicadores de intensidade:

- i) Número médio de filhos “paridade média” por grupos de idade (coorte)
- ii) Descendência final (D_{50})

Indicadores do calendário:

- i) Coeficiente de variação do número médio de filhos por grupos de idade
- ii) Idade modal da distribuição

Números filhos actualmente vivos⁸

É o número total de filhos que actualmente estão vivos, independentemente de estarem ou não fisicamente presentes, viverem ou não no agregado no momento da recolha.

Número de filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses

Esta variável é deduzida a partir da questão “Quantos filhos nascidos vivos teve nos últimos 12 meses”. É o número total de filhos nascidos vivos no período compreendido entre 15/6/99 a 15/6/2000. É importante para estudar a natalidade e fecundidade de momento através dos seguintes indicadores:

Indicador de intensidade:

- i) Número de nascimentos do ano em curso por 1000 habitantes - Taxa bruta de natalidade (TBN)
- ii) Número anual médio de nascimentos por 1000 mulheres em idade reprodutiva
- iii) Número médio de filhos “paridade média” actual por mulher - Índice sintético de fecundidade (ISF)

Idade da mulher no nascimento do primeiro filho vivo

Esta variável é útil para estudar o calendário actual da fecundidade, através dos seguintes indicadores:

Indicador do calendário:

- i) Coeficiente de variação do número médio de filhos por grupos de idade
- ii) Idade modal da distribuição
- iii) Idade média ao nascimento do primeiro filho ou Idade Média à Procriação (IMP)

⁸ Idem

Definição de principais indicadores e variáveis derivadas

Os dados referentes aos nascimentos fornecidos pelo Recenseamento formam uma base de muitas medidas ou indicadores⁹ da fecundidade referentes às mulheres de 15 a 49 anos.

2.3. Principais indicadores de Natalidade & Fecundidade: Definições e Fórmulas

Número médio de filhos nascidos vivos

Número médio de filhos nascidos vivos por mulher segundo grupo de idade (parturição)

Segundo Pressat (1973:102) este número é considerado como uma taxa de fecundidade geral por idade. Esta taxa se calcula como um quociente entre os nascimentos vivos ocorridos nas mulheres entre dois aniversários sucessivos ou, num grupo dum ou mais geração, ou ainda num certo ano civil em relação ao efectivo total médio das gerações femininas a que os nascimentos fazem referência, sem distinguir as mulheres que tem ou não tem filhos. A apelação de taxa de fecundidade geral par idade é porque no seu cálculo intervém todos os nascimentos vivos (Pressat,1973:102).

Na sua formulação simplificada o **número médio de filhos nascidos** corresponde simplesmente ao quociente entre o total de nascimentos e total de mulheres por cada grupo etário. Esta taxa é útil ainda para calcular a **Descendência final (D₅₀)** que por sua vez será utilizada no cálculo da taxa bruta de reprodução (Pressat,1973:181).

⁹ A multiplicação por 1000, 100 ou outra potência de 10, significa, matematicamente, uma mudança de escala por fama a facilitar a leitura do indicador.

Fórmula de cálculo do número médio de filhos por grupo de idade i da mãe, Pressat (1973:102, Rowland, 2003:236)

$$\overline{NV}_i^t = \frac{NV_i^t}{P_i^t}$$

Em que:

\overline{NV}_i^t : Designa número médio de filhos nascidos vivos por mulher por grupo de idade i para o ano de referência t (em que t designa o ano 2010, para esta análise); NV_i^t : Designa o número de total de filhos nascidos vivos no grupo de idade i para o ano de referência t .

P_i^t : Designa o número total de mulheres no grupo de idade i para o ano de referência t (independentemente de ter ou não filhos nascidos vivos). i : grupo de idade quinquenais, 15-19, 20-24, ..., 45-49

CASO APRTICULAR: Importante: (D₅₀)

A descendência final aos 50 anos (**D₅₀**): corresponde ao número médio de filhos nascidos vivos esperados aos 50 anos. Este indicador é extraído diretamente do número médio de filhos por grupo de idade. Isto é, (**D₅₀**) pode ser aproximado diretamente pelo número médio de filhos no grupo etário 45-49. **Mas neste relatório o (D₅₀) vai ser calculado como a média do número médio de filhos nos grupos 45-49 e 50-54 anos.**

Probabilidade de alargamento das famílias

A Probabilidade de alargamento das famílias (a_n) designa a frequência do aparecimento de crianças de diferentes ordem em diferentes coorte (Pressat, 1973:192). É a probabilidade de uma mulher que tenha tido n filhos nascidos vivos poder ter o seu $n+1$ filhos nascidos vivos. Ela é calculada a partir da repartição das mulheres de 50 anos ou mais (mulheres em princípio que já terminaram a sua vida fecunda) segundo o número de filhos que elas têm.

Fórmula de cálculo Probabilidade de alargamento das famílias (a_n^t), segundo Pressat (1973:192-193)

$$a_n^t = \frac{M_{n+1}^t}{M_n^t}$$

Em que:

M_{n+1}^t : designa o número de mulheres que tem **$n+1$ filhos** para o ano de referência t (para esta análise o t designa o ano 2010);

M_n^t : designa número de mulheres com **n filhos** para o ano de referência t .

A probabilidade de **alargamento das famílias** só é possível calcular a partir de dados retrospectivos sobre a fecundidade completa, em que o censo é uma boa fonte. O “grau” de nascimento pode ser definido:

- Em relação ao conjunto de nascimentos (nascidos vivos e nascidos mortos) ou sobre somente os filhos nascidos vivos (que é o objecto deste indicador nesta análise)
- Em relação à promoção de mulheres casadas, ou em reacção às mulheres da mesma geração Pressat (1973:192). Este segundo não faz parte objecto da análise.

Na ausência da restrição voluntária de nascimentos (sem prática de métodos contraceptivos nem prática de aborto voluntários, ou ainda de denominada “população malthusiana” Rowland (2003:236, Pressat, 1973:193-194), as probabilidades de alargamento das famílias reflectem claramente a *fecundidade natural*¹⁰. Em particular, o valor de **20** pode dar uma aproximação à probabilidade de infecundidade voluntária nas mulheres antes de casamento Pressat (1973:193-194).

Taxa Bruta de Natalidade

A Taxa Bruta de Natalidade (TBN) é o número de nascimentos ocorridos no ano em curso por 1000 habitantes. Este indicador é calculado, dividindo os nascimentos anuais pela população média dum país.

Fórmula de cálculo da Taxa Bruta de Natalidade (TBN): segundo Rowland (2003:234, Pressat,1973:192)

$$T.B.N^t = \frac{NV^t}{P^t} * k$$

Em que:

$T.B.N^t$: Designa a Taxa Bruta de Natalidade; NV^t : Designa o total de filhos nascidos vivos no ano de referência t (em que t designa o ano 2010, para esta análise); P^t : Designa a população teoricamente no meio do ano t (na prática utiliza-se a população total residente no ano t)

k=1000 ou 100. Mas, utiliza-se mais o **valor 1000**, porque às vezes o valor resultante é muito baixo e precisa-se de um multiplicador capaz de transformar o resultado num número interpretável.

Teoricamente, durante a transição demográfica a TBN pode variar de um máximo de 35 crianças por 1000 habitantes a um mnino de 10 crianças por 1000 habitantes Rowland

¹⁰ Conceito intrinsecamente ligado à fecundidade de uma população especial “as *Hutterites*” que é uma comunidade analfabetas que vivia no norte de Estados Unidos em que as mulheres registam a mais elevada taxa de fecundidade que a demografia tem conhecimento.

(2003:234). Se por um lado a TBN pode mostrar as variações no comportamento fecundo da população, por outro lado, ela é sensivelmente influenciada pelo efeito de estrutura por sexo e por idade, pois, o denominador não contém somente a população submetida ao risco. Por causa desta limitação a TBN não é necessária e directamente comparável ao longo dos tempos ou entre as populações. Pois, em condições normais, se todas as “coisas se permanecerem constantes”, uma população com maior proporção de mulheres em idade reprodutiva terá, duma maneira geral, uma maior Taxa Bruta de Natalidade, Rowland (2003:234). Uma potencial solução é a utilização do método de padronização ou estandardização¹¹ (*Standardization*) das taxas por idade que tem por principal objectivo é o de manter constante o efeito das estruturas. Por outras palavras, procura saber-se qual é o impacto na dinâmica populacional que é devido a estrutura e o impacto que é devido ao modelo do fenómeno em análise (Nazareth, 2004:81, Rowland (2003:234).

Taxa Global de Fecundidade

A **Taxa Global de Fecundidade (TGF)** é o número de nascimentos por 1000 mulheres em idade reprodutiva (15-49 anos) ou em muitos casos as mulheres de 15 a 44 anos, pois a fecundidade para além de 45 anos é muito baixa, Pressat (1973:178).

Fórmula de cálculo da **Taxa Global de Fecundidade (TGF)**: Pressat (1973:178, Rowland, 2003:235)

$$T.G.F^t = \frac{NV^t}{P'_{15-49}} * k$$

Em que:

$T.G.F^t$: Designa a Taxa Global de Fecundidade;

NV^t : Designa o total de filhos nascidos vivos no ano de referência t (em que t designa o ano 2010, para esta análise);

P'_{15-49} : Designa a população feminina de 15 a 49 anos no meio do ano t (na prática utiliza-se a população total de 15 a 49 anos residentes no ano t).

k=1000 ou 100. Mas, utiliza-se mais o **valor 1000**, porque às vezes o valor resultante é muito baixo e precisa-se de um multiplicador capaz de transformar o resultado num número interpretável.

O cálculo de Taxa Global de Fecundidade constitui o primeiro passo no sentido de obter indicadores mais refinados de fecundidade comparativamente à TBN, pois a escolha do denominador reside exactamente no facto da população feminina de 15 a 49 ser menos

¹¹ Nesta análise não se detalha este método.

influenciada pela efeito da estrutura por idade da população comparando à TBN Pressat (1973:178).

A Taxa Global de Fecundidade é denominada assim porque “atribui” os nascimentos a todas as mulheres de 15 a 49 anos independentemente de ter ou não filhos nascidos vivos, Rowland (2003:235). Os valores desta Taxa podem variar de 50 a 300 filhos nascidos vivos por 1000 mulheres de 15 a 49 anos, Rowland (2003:235). A Taxa Global de Fecundidade é muitas vezes utilizada para comparar a fecundidade em pequenas áreas contrariamente à TBN, Pressat (1973:178).

Rácio Mulher Criança

O Rácio Mulher Criança (RMC) é número de nascimentos por 1000 mulheres em idade reprodutiva (15-49 anos)

Fórmula de cálculo da **Rácio Mulher Criança (RMC)**: Rowland (2003:235)

$$R.M.C^t = \frac{NV_{0-4}^t}{P_{15-49}^t} * k$$

Em que:

$R.M.C^t$: Designa o Rácio Mulher-Criança; NV_{0-4}^t : Designa o total de filhos nascidos vivos no ano de referência t (em que t designa o ano 2010, para esta análise);

P_{15-49}^t : Designa a população feminina de 15 a 49 anos no meio do ano t (na prática utiliza-se a população total de 15 a 49 anos residente no ano t).

$k=1000$ ou 100 . Mas, utiliza-se mais o **valor 1000**, porque às vezes o valor resultante é muito baixo e precisa-se de um multiplicador capaz de transformar o resultado num número interpretável.

O Rácio Mulher Criança (RMC) é útil para fornecer uma mediada sobre a fecundidade especialmente quando as estatísticas de fecundidade não estão disponíveis. O RMC é um dos indicadores em que o seu cálculo requer exclusivamente os dados de censo. A principal vantagem deste rácio é o facto de permitir comparações para pequenas áreas geográficas. Por causa disso é muito utilizado em estudos populacionais no campo da geografia, Rowland (2003:235).

À semelhança da TGF, o Rácio mulher-criança tem a desvantagem de não ser aplicado para medir as diferenças entre a fecundidade nas diferentes idades ou estado matrimonial. O RMC “atribui” os nascimentos a todas as mulheres de 15 a 49 anos independentemente da sua propensão em ter ou não filhos, Rowland (2003:235).

Taxa Específica de Fecundidade

A **Taxa Específica de Fecundidade (TEF)** é o quociente entre o total de nascimentos por idade simples ou por grupo de idades quinquenais da mulher em relação ao total de mulheres da mesma idade ou do mesmo grupo de idade.

Fórmula de cálculo da **Taxa específica de fecundidade (TEF)** por grupo de idade quinquenais Rowland (2003:237)

$$T.E.F_{x,x+n}^t = \frac{NV_{x,x+n}^t}{P_{x,x+n}^t} * k$$

Em que:

$T.E.F_{x,x+n}^t$: Designa a taxa específica de fecundidade no grupo de idade x a x+n (em x=15;20;25;30;...45 e n=4. **Exemplo:** se x=20; x+4=24).

$NV_{x,x+n}^t$: Designa o total de filhos nascidos vivos no ano de referência t (em que t designa o ano 2010, para esta análise) no grupo de idade x, x+4;

$P_{x,x+n}^t$: Designa a população feminina no meio do ano t no grupo de idade no grupo de idade x, x+4 (na prática utiliza-se a população feminina recenseada no grupo de idade x, x+4 para o ano t).

k=1000 ou 100. Mas, utiliza-se mais o **valor 1000**, porque às vezes o valor resultante é muito baixo e precisa-se de um multiplicador capaz de transformar o resultado num número interpretável.

Exemplo: se x=25, então x+4=29 e o grupo de idade x, x+n será 25 a 29, ou ainda “25-29”

$$T.E.F_{25-29}^t = \frac{NV_{25-29}^t}{P_{25-29}^t} * 1000$$

Importante:

Se existir dados de boa qualidade sobre os nascimentos, pode-se calcular a taxa específica por idade simples, x, em que x=15,16,17,18...49 anos. Para tal, **n=0** e a fórmula da taxa específica (por idade simples) de fecundidade resumirá a :

$T.E.F_x^t = \frac{NV_x^t}{P_x^t} * k$. **Exemplo:** se x=15 pode-se calcular a taxa específica de fecundidade a 20 anos da seguinte forma.

$$T.E.F_{15}^t = \frac{NV_{15}^t}{P_{15}^t} * 1000 .$$

A **Taxa Específica de Fecundidade** é muito utilizada no estudo de fecundidade porque a probabilidade de ter filho, varia substancialmente com a idade. Informações sobre as variações de fertilidade segundo idade da mãe é de extrema importância quando se tenta explicar os padrões de construção da família e os níveis globais de fertilidade, Rowland (2003:237). O cálculo da taxa específica de fecundidade é também muito importante para o cálculo do indicador sintético do nível geral de fecundidade (ISF).

Índice Sintético de Fecundidade (ISF)

O **Índice Sintético de Fecundidade (ISF)**, **Índice Conjuntural de Fecundidade (ICF)** ou ainda **Soma reduzida dos nascimentos**, designa o número anual médio de nascimentos vivos que uma mulher teria ao fim da sua vida reprodutiva se fosse submetida a cada idade a lei da fecundidade (taxa) observada em cada geração no momento de recenseamento. Este indicador é o melhor e mais conhecido indicador, de entre os demais que sintetizam a fecundidade por coorte ou geração. Ele é, calculado por idades simples, Pressat (1973:184, Rowland, 2003:239). A sua maior vantagem reside no facto de produzir medidas sumárias a partir de 7 ou mais taxa de fecundidade por grupos de idade. Ele é ainda utilizado pra designar “o tamanho médio da família”, Rowland (2003: 239).

Fórmula de cálculo da **Índice Sintético de Fecundidade (ISF)** por grupo de idade quinquenais Rowland (2003:240)

$$I.S.F^t = 5 * \sum_{x=1}^7 T.E.F_x^t \text{ ou } (2) I.S.F^t = \frac{5 * \sum_{x=1}^7 T.E.F_x^t}{1000}$$

Em que:

$T.E.F_x^t$: Designa a taxa específica de fecundidade no grupo de idade x, com x a variar de 1,2,3...7 (15-19; 20-24; 25-29; 30-34; 35-39; 40-44; 45-49). Por exemplo, a letra t, designa o ano 2010, para esta análise). Esta taxa representa a fecundidade actual por grupo de idades referentes aos nascimentos nos últimos 12 meses.

Importante:

Se existir dados de boa qualidade sobre os nascimentos, pode-se calculara o I.S.F por idade simples, x, em que x=15,16,17,18...49 anos. Para tal, **como a taxa específica de fecundidade por idade simples estará multiplicada por**

1000, a fórmula de I.S.F por idade simples será: (1) $I.S.F^t = \sum_{x=15}^{49} T.E.F_x^t$ ou (2) $I.S.F^t = \frac{\sum_{x=15}^{49} T.E.F_x^t}{1000}$, designando o

número médio de filhos por mulher.

“O significado exacto do ISF derivado a partir de dados de um período (como recenseamento) é de uma média de filhos que cada mulher teria se a taxa específica (por idade) de fecundidade permanecesse constante”, Rowland (2003:241). Este indicador sintetiza (resume) a fecundidade de momento.

Se a taxa específica estiver multiplicada por 1000, expressando o número de filhos nascidos vivos por 1000 mulheres, deve-se, de novo, dividir por 1000 para que a taxa seja expressa por mulher. Se a taxa específica não estiver multiplicada por 1000 os valores devem ser utilizados

directamente no cálculo do ISF. A multiplicação por 5 é necessária porque os valores da taxa referem-se aos eventos num único ano, enquanto o efectivo de mulheres estão em grupos quinquenais. A taxa específica por grupos quinquenais deve ser interpretada como a média das taxas por idade simples em cada grupo etário quinquenal, Rowland (2003:237).

As referências demográficas estimam que o valor de ISF de 2,1 filhos por mulher representa um valor “mítico” denominado “*nível de fecundidade que garanta a substituição da geração*”, como sendo uma média mínima de duas crianças poderia “substituir” todas as mães e pais, à condição que estas sobrevivam a idade mínima de reprodução (ou seja que cheguem com vida aos 15 anos) e uma média de 0,1 filhos seria o mínimo necessário para superar o efeito prematuro de mortalidade, Rowland (2003:241). No entanto, este limiar não é universalmente aceite tanto para os países desenvolvidos como para os menos desenvolvidos.

Se, por um lado, o ISF é o mais importante e a mais conhecida medida de fecundidade aplicado tanto aos dados referentes à uma geração (coorte) fictícia como a uma geração ou real, por outro lado, ISF apresenta algumas desvantagens citadas por Rowland (2003:243), entre as quais destacam-se as seguintes:

- O ISF não mede o número médio de filhos por mulheres mas sim o número de filhos por mulher incluindo aquelas que não tiveram filhos.
- O ISF não leva em conta o impacto ou importância da mortalidade. Mas numa população com alta taxa de mortalidade infantil ou infanto-juvenil, muitas crianças da nova geração não sobrevirão às idades de ser pais ou potenciais pais.
- O ISF, sozinho, não mede o quão a fecundidade está abaixo ou acima do nível de substituição da geração, em alternativa calcula-se a **taxa de reprodução líquida** para se ter esta ideia.

Uma outra desvantagem do ISF está intrinsecamente ligado à sua fórmula de cálculo. Com efeito, o ISF não é muito utilizado para resumir a fecundidade em pequenas populações ou áreas, pois pode haver poucos nascimentos, pequenos efectivos em termos de mulheres de 15-49 anos, ou mesmo a não existência (frequência nula) de mulheres num determinado grupo de idade. Este último pode, mesmo, inviabilizar o cálculo da taxa específica de fecundidade (por não ser matematicamente possível a divisão por zero “0”) e por conseguinte, o cálculo do ISF não seria possível.

Taxa Bruta de Reprodução do momento (TBR)

A **Taxa Bruta de Reprodução do momento (TBR)** ou simplesmente **Taxa Bruta de Reprodução** designa o número médio de filhas nascidas vivas que uma mulher teria ao longo da sua vida reprodutiva na ausência da mortalidade, e a taxa observada no momento. O valor do ISF constitui informação básica para o cálculo do **nível necessário da substituição das gerações** em termos de total de nascimentos nascidos vivos (meninas e meninos). Mas, a **Taxa Bruta de Reprodução e a Taxa Líquida de Reprodução** são outras duas medidas sintéticas de coortes calculadas somente para os nascimentos femininos Rowland (2003:243).

Fórmula de cálculo da **Taxa Bruta de Reprodução (TBR)** Rowland (2003:240)

$$T.B.R^t = 5 * \sum_{i=1}^7 T.E.F_x^t \quad \text{ou} \quad T.B.R^t = \frac{5 * \sum_{x=1}^7 T.E.F_x^t}{1000}$$

Em que:

$T.E.F_i^t$: Designa a taxa específica de fecundidade atual (últimos 12 meses) no grupo de idades i referentes somente aos **nascimentos femininos nos últimos 12 meses**, em que x varia de 1,2,3...7 (15-19; 20-24; 25-29; 30-34; 35-39; 40-44; 45-49). A letra t , designa o ano 2010, para esta análise). Esta taxa representa a fecundidade actual por grupo de idades referentes aos nascimentos nos últimos 12 meses.

Importante: Pode-se calcular a T.B.R para cada idade simples de 15 a 49 anos utilizando uma das seguintes fórmulas: (1)

$$T.B.R^t = \sum_{x=15}^{49} T.E.F_x^t \quad \text{ou, (2)} \quad T.B.R^t = \frac{\sum_{x=15}^{49} T.E.F_x^t}{1000}$$

por mil depende de como foi se encontra o valor de $T.E.F_i^t$. Se inicialmente está por 1000 mulheres deve-se dividir por 1000 para se ter taxas “por cada mulher”.

Alternativamente, a **Taxa Bruta de Reprodução (TBR)** pode ser estimada, multiplicando o índice sintético de fecundidade pela proporção de nascimentos feminino no ano em curso Pressat (1973:184), Shryok et Siegel, (1973), citado por Rowland 2003:244-245)

Fórmula alternativa aproximada de cálculo da **Taxa Bruta de Reprodução (TBR)** Pressat (1973:184), Rowland, 2003:244)

$$T.B.R^t = ISF * R.F$$

Em que:

ISF designa índice sintético de fecundidade ou ainda taxa de fecundidade total (TFT); **RF** designa relação de Feminidade à ascença (RF) que é *internacionalmente padronizada ao valor de 0,488*, traduzindo a relação entre nascimento de 100 crianças do sexo feminino num total de 205 crianças (100 meninas e 105 meninos).

$$\text{Isto é } \frac{100}{100 + 105} = 0.488$$

A Taxa Bruta de Reprodução do momento (TBR) apresenta as mesmas desvantagens que o ISF. Por exemplo, a desvantagens ligadas ao não reconhecimento do impacto da mortalidade na reposição da população é facilmente superada quando se tem em conta a estimativa da probabilidade de sobrevivência à idade mínima de fecundidade (15 anos). Esta é a característica fundamental que distingue a taxa bruta de reprodução da taxa líquida de reprodução, Rowland (2003:244).

Taxa Líquida de Reprodução do momento (TBR)

Taxa líquida de Reprodução (TLR) designa a estimativa do número de filhas que poderá sobreviver para substituir suas mães no futuro, e assim medirá a substituição de uma geração por uma outra, Rowland (2003:246). Na sua definição mais simplificada a TLR designa o número médio de filhas nascidas vivas que uma mulher teria ao longo da sua vida reprodutiva com interferência da mortalidade. O cálculo da Taxa líquida de reprodução requer conhecimentos básicos sobre a **Tabela de mortalidade**¹².

A TLR é especialmente utilizada quando a mortalidade é elevada ou seja quando o efeito de mortalidade é importante, ou para fazer comparações entre o nível de substituição da população no passado e no presente, Rowland (2003:246). Numa população com baixa taxa de mortalidade a diferença entre a TLR e a TBR é pequena. A TLR é sempre inferior à taxa bruta de reprodução. Como a mortalidade está em declínio espera-se que a diferença entre TBR e TLR seja pequena (inferior a 5%).

¹² A tabela de mortalidade é uma das ferramentas mais poderosas da análise demográfica, em que objectivo principal é a de simular a taxa de mortalidade de uma população ao longo dos tempos da sua existência e de produzir o indicador sintético do nível de mortalidade (esperança média de vida) (*Guide de Démographie Du population reference bureau 4ème édition, 2004*)

Fórmula de cálculo da **Taxa líquida de Reprodução (T.L.R) por grupo de idade** Rowland (2003:247)

$$TLR^t = 5 * \sum_{x=15-19}^{45-49} \left(TEF_x^t * \frac{{}_5L_x}{5 * l_0} \right) \text{ ou } TLR^t = \frac{5 * \sum_{x=15-19}^{45-49} \left(TEF_x^t * \frac{{}_5L_x}{5 * l_0} \right)}{1000}$$

Em que: TEF_x^t : Designa a taxa específica de fecundidade actual (últimos 12 meses) no grupo de idades x referentes

somente **aos nascimentos femininos nos últimos 12 meses**, em que x =15-19; 20-24; 25-29; 30-34; 35-39; 40-44; 45-49. A letra t, designa o ano 2010, para esta análise). Esta taxa representa a fecundidade actual por grupo de x idades referentes somente ao nascimento das meninas nos últimos 12 meses.

$\frac{{}_5L_x}{5 * l_0}$: Designa a probabilidade **das meninas sobreviverem a idade média** (ou correspondendo ao ponto médio) do grupo etário x da mãe.

Importante: Pode-se calcular a T.L.R para cada idade simples de 15 a 49 anos utilizando uma das seguintes fórmulas: (1)

$$TLR^t = \sum_{x=15}^{49} \left(T.E.F_x^t * \frac{L_x}{l_0} \right) \text{ ou, (2) } TLR^t = \frac{\sum_{x=15}^{49} \left(TEF_x^t * \frac{L_x}{l_0} \right)}{1000},$$

designando o número médio de filhas por mulher. A divisão ou não **por mil** depende de como foi calculado o valor de TEF_x^t . Se inicialmente a taxa específica está por 1000 mulheres deve-se dividir por 1000 para se ter taxas “por cada mulher”.

$\frac{L_x}{l_0}$ Designa a probabilidade das meninas **sobreviverem a idade simples** x da mãe.

Nota: A única componente que se acrescenta em relação à TBR é a inclusão do factor que representa a probabilidade de sobrevivência à idade fecunda da mãe. Esta probabilidade prové directamente da tabela de mortalidade para o sexo feminino.

Como a TLR define a substituição em termos de número de meninas que sobrevivem à idade fecunda das suas mães, os seus valores são os seguintes:

- Se $T.L.R < 1$ significa que a fecundidade está abaixo do nível de substituição, em que não haverá suficientes meninas para substituir a geração das suas mães. Qualquer valor abaixo deste valor pode significar que a população poderá não repor ela mesma.
- Se $T.L.R = 1$ significa que a fecundidade está no nível exacto de substituição, em que haverá uma menina por mulher. Isto significa que as mulheres estão tendo exactamente o número de filhas que servirão para substituí-las. O nível de substituição é, em teoria sempre igual a 1 independentemente de haver alta ou baixa taxa de mortalidade, Rowland (2003:246).
- Se $T.L.R > 1$ significa que a fecundidade está acima do nível de substituição, em que a futura geração das potenciais mães serão superior às gerações que lhes deram origem.

O cálculo e avaliação desses indicadores constituem elementos fundamentais da avaliação dos dados de um recenseamento relativamente aos nascimentos vivos, incidindo os nascimentos vivos nos últimos 12 meses.

PARTE B: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DADOS

Neste ponto apresenta-se a fundamentação teórica e as hipóteses destes testes sobre a qualidade dos dados referentes ao número de filhos nascidos vivos, assim como os resultados destes testes. Esta abordagem faz-se em 3 subtópicos: o primeiro mostra a avaliação interna das variáveis que serviram para criar indicadores de fecundidade passada e da fecundidade actual. O segundo tópico trata da avaliação externa desses dados e a última aborda alguns tópicos que indicam a necessidade de se proceder ou não ao ajustamento dos dados referentes aos nascimentos nos últimos 12 meses antes do recenseamento.

2.4. Método de recolha

É comum encontrar nas literaturas sobre fecundidade que a maneira mais fácil de se obter informações sobre o número total de filhos nascidos vivos que uma mulher teve é perguntar-lhe directamente “Quantos filhos nascidos vivos teve?” (Manual X, Cap. II, NU, 1983: 27). No quadro do censo 2010 os dados referentes à fecundidade foram observados no grupo das mulheres de 12 a 50 anos de idade (os dois extremos inclusive). A recomendação aponta-se para interrogar a todas as mulheres de 15 anos ou mais independentemente do seu estado civil (Manual X, Cap. II, NU, 1983: 27). Mas, nalgumas sociedades não se admite que se pergunte às mulheres que nunca tenham contraído o matrimónio se tiveram filhos nascidos vivos e muito menos para as mulheres de menos de 15 anos (Manual X, Cap. II, NU, 1983: 27). No entanto, ao nível de Cabo Verde, exploraram-se esses dados nas raparigas de 12 anos ou mais mesmo conscientes de que se possa correr algum risco de não respostas para este grupo etário, mas na tentativa de explorar a relativa precocidade deste fenómeno. Entretanto, este método de recolha, como aliás muitos outros, para além de ter a vantagem na recolha de informações, apresenta algumas limitações.

Vantagens e limitações

Com o objectivo de otimizar o questionário todas as questões eram colocadas directamente aos representantes¹³ dos respectivos agregados familiares. Por sua vez, cada um respondia por ele (ou por ela, caso o representante fosse do sexo feminino) e, pelos restantes membros residentes do agregado familiar¹⁴, todas as questões (inclusive às referentes à fecundidade das mulheres do agregado familiar. Com efeito, quando o representante¹⁵ é um homem muitas vezes ele não sabe com precisão, o número de filhos que a mulher teve, principalmente se se

¹³ Conceito utilizado para fins de recolha de dados estatísticos.

¹⁴ Idem .

¹⁵ Recorde-se que se em 2000, cerca de 62% das famílias são chefiadas por homens, em 2010 esta percentagem diminui para cerca de 52 %.

tratar duma mulher que veio de outras experiências de união. Isto pode constituir muitas vezes mais uma das limitações que se depara na recolha de dados sobre a fecundidade.

Estas questões só se referem às crianças que nasceram vivas, excluindo, portanto as que nasceram mortas ou outros casos de mortalidade fetal e as respostas esperadas para este tipo de pergunta são, geralmente, de natureza quantitativa. A sua principal qualidade é a de não ser datada, e por conseguinte fica isenta de erros relativos às datas (por exemplo erros de memorização das datas). Contudo, por se tratar de números esses dados são susceptíveis a erros relativamente mais fortes do que as que são tiradas das questões para as quais as respostas são simplesmente “sim” ou “não” (Manual X, Cap. II, NU, 1983: 27-28). No caso do recenseamento de 2010, a questão “quantos filhos vivos tiveram ” é precedido da questão “alguma vez teve filho nascido vivo”. Por conseguinte, esta questão de resposta “sim” ou “não”, pode ter alguma limitação, principalmente porque existe um filtro quando a resposta é “não”. Neste sentido é provável que alguma senhora com filhos seja classificada, por “lapso” erradamente como “não” e neste caso todas as outras questões referentes à fecundidade ficariam sem respostas.

Com o intuito de minimizar os erros sobre os nascimentos vivos, as Nações Unidas recomenda e descreve no Manual X que, quando o tempo dedicado à entrevista e o espaço no questionário permitirem, a questão básica “quantos filhos vivos teve” pode ser dividida em três questões como se seguem: “De todos os filhos nascidos vivos que teve, quantos: 1) vivem ainda no agregado; 2) vivem ainda mas noutro agregado; e 3) quantos estão mortos? (Manual X, NU, 1983: 27). Em relação às variáveis relativas aos nascidos vivos nos últimos 12 meses estão intimamente ligadas a certos tipos de enviesamentos frequentes em qualquer Censo, provocados especialmente por:

- ✓ Dificuldade de apreciar convenientemente o período “últimos 12 meses que precedem o momento da recolha”.
- ✓ A não declaração dos nascimentos vivos que horas depois falecem, e isto tem por consequência uma subestimação dos nascimentos vivos no período considerado.
- ✓ Aos esquecimentos de filhos mortos ou que vivem noutros lados, isto é não vivem no mesmo agregado familiar.
- ✓ A declaração de nascidos mortos como sendo nascidos vivos.

Todos esses possíveis e diversificados erros, podem provocar um enviesamento no número de filhos nascidos vivos e nas taxas de fecundidade nos diferentes grupos de idade.

2.5. Avaliação quantitativa de dados

A avaliação de dados constitui uma importante etapa no processo estatístico. É, através da mesma, que se possa identificar os principais erros e/ou omissões. Os erros referentes aos nascimentos nascidos vivos são frequentemente resumidos em dois tipos: erros na declaração de número de filhos e/ou erros na classificação de mulheres num determinado grupo etário (declaração de idade) (Manual X, NU, 1983: 28). De acordo com o método avaliar-se-ão os dados concernentes os nascimentos vivos numa perspectiva quantitativa.

2.5.1. Avaliação interna da qualidade dos dados

A avaliação da qualidade de dados faz referência sobre todas as crianças nascidas vivas que as mulheres de 12 a 50 anos tiveram nos últimos 12 meses anterior ao recenseamento.

2.5.1.1. Avaliação de dados sobre o número de filhos nascidos vivos

A informação fornecida sobre número de filhos nascidos vivos de uma mulher fornece informações importantes sobre a fecundidade passada de um país. Dado ao espectro retrospectivo do método como se colocam as questões, estes dados podem estar afectados pelo efeito de “erro de esquecimento ou memória” nas respostas.

Geralmente, estes erros são segundo (Manual X, NU, 1983: 28).

- Omissões de crianças que morreram pouco depois de seu nascimento;
- Inclusão de nados-mortos no conjunto de crianças que faleceram;
- O esquecimento de criança que já não vive com a mãe;
- Caso a mulher tenha tido vários filhos nascidos vivos e alguns deles estão mortos há muito tempo, ao ponto da mãe já não querem se lembrar desses filhos e, por isso, resolve simplesmente “omiti-los”;
- Como as questões são colocadas ao representante do agregado, este pode simplesmente “ignorar” o número exacto de crianças nascidas vivas ou sobreviventes de uma das mulheres de 12 anos a 50 anos no agregado familiar família etc.

Uma outra limitação relacionada com as questões retrospectivas sobre um longo período está relacionada com o efeito de selecção. Esta selecção deve-se ao facto de que apenas as mulheres que “escaparam” a alguns eventos perturbadores fatais como (morte e migrações) responderam às questões sobre o número de nascidos vivos que elas tiveram. Portanto, aquelas que morreram ou emigraram poderiam ter o mesmo comportamento reprodutivo que as que conseguiram “escapar” a estes fenómenos perturbadores (Manual X, NU, 1983: 28).

Avaliação da qualidade de dados sobre o número de nascidos vivos é frequentemente apresentado a partir de diferentes testes: tais como: o teste El Badry, o teste de Coale-Demeny e o de Brass-Rachad, o controle do rácio relação de masculinidade e variação do número médio de filhos (parturição) segundo a idade da mãe. Em anexo apresenta-se um Apêndice que detalha a metodologia e análise sobre a qualidade de dados.

2.5.2. Avaliação externa da qualidade de dados

A avaliação externa de dados de fecundidade é feita, no quadro desta análise, através da comparação directa de três indicadores construídos a partir dos dados de recenseamento em 2010 (sem ajustamento do nível de fecundidade) com aqueles construídos a partir de recenseamento de 2000 (após o ajustamento do nível e fecundidade). Estes indicadores são: a Taxa Bruta de Natalidade (TBN), a Taxa Global de Fecundidade (TGF) e o Índice Sintético de Fecundidade (ISF). Pretende-se com esta comparação introduzir outros elementos para ajudar a avaliar a dimensão da subestimação de nascimentos ocorridos nos últimos 12 meses que se imagina ter havido e da necessidade de ajustar ou não os dados sobre a fecundidade em 2010.

O Quadro 1 mostra que houve um decréscimo significativo do nível e fecundidade avaliados por estes indicadores. Assim, A TGF passou de 123 crianças nascidas vivas por 1000 mulheres de 15 a 49 anos em 2000 para 77 crianças nascidas vivas por 1000 mulheres de 15 a 49 anos em 2010. O ISF indica que houve uma redução do número médio de filhos que passou de cerca de 4 filhos por mulher em 2000 para cerca de 2,4 filhos por mulher em 2010.

Quadro 1: Comparação da TBN, TGF e do ISF obtidos no RPGH-2000, 2010 e a partir de dados de estatísticas vitais (Base 2010)

Indicadores	RGPH-2000*			RGPH-2010**			Estatísticas vitais 2010
	C.Verde	Urbano	Rural	C.Verde	Urbano	Rural	Cabo Verde
TBN (‰)	29,3	28,0	30,9	20,5	21,4	19,0	22,6
TGF (‰)	123,2	144,6	108,0	76,8	75,9	78,5	85,0
ISF(fil/mul)	4,0	3,4	4,8	2,4	2,3	2,6	2,6

*= indicadores calculados após ajustamento dos dados de fecundidade em 2000

**= indicadores calculados com os dados observados de fecundidade, Recenseamento Geral da População e Habitação (RGPH -2010)

No âmbito do recenseamento de 2010 colocou-se a questão “PI-23: Nome foi registado?” em que as modalidades de respostas eram 1 (sim) ; 2 (não); 3 (não sabe ou não responde). Esta questão foi colocada a todas as pessoas de menos de 0 a 17 anos completos. Da exploração desta variável conjuntamente com a idade as pessoas, permitiu verificar que cerca de 25 %

das crianças nascidas em 2010 não estavam registadas. Aplicou-se esta percentagem a cerca de 10 181 crianças de zero anos observado no recenseamento 2010 e obteve-se um valor correspondente a cerca de 2 500 crianças que, no momento desta avaliação, poderiam ainda não constar da base de registo de 2010¹⁶, por diversas razões. Uma dessas razões prende-se com “registos tardios” que se tem verificado em Cabo Verde fazendo com que a cobertura anual dos registos ainda não chegue a 100%.

Se levarmos em conta esta percentagem, e recalcularmos a TBN, a TGF e o ISF os valores para 2010, com base nas estatísticas vitais seriam respectivamente 22,6‰; 85‰ e 2,6 filhos por mulher. Estes valores são relativamente superiores aos calculados directamente a partir dos dados de RGPH-2010. Tendo em conta que os nascimentos vivos registados no decorrer dos últimos 12 meses foram obtidos apelando à memória das mulheres ou das pessoas interrogadas (que na maioria é o representante do agregado, podendo não ser a própria mulher), muitas vezes as respostas podem estar influenciadas de enviesamentos ligados à apreciação do período de referência (últimos 12 meses), mas também por outras razões mencionadas anteriormente.

Neste contexto podemos dizer que estes dados são geralmente sub-estimados nos casos em que os Sistemas de Registo Civil são eficazes. Por isso a apreciação qualitativa dos dados de fecundidade de recenseamento a partir da comparação com os dados dos Sistemas de Registo Civil revela-se de extrema importância.

Resumo: Sob hipótese duma subestimação dos nascimentos ocorridos nos últimos 12 meses antes do recenseamento de 2010, indiciada pela análise feita ao longo da avaliação de dados referentes a fecundidade (declaração de todos os filhos nascidos vivos), há lugar para se proceder a um ajustamento do nível e da estrutura por grupo de idade das mulheres relativamente aos nascimentos nos últimos 12 meses precedente ao recenseamento. Este ajustamento torna-se necessário para “restabelecer” o nível de fecundidade em 2010 de maneira a atenuar o declínio de fecundidade considerando a tendência recente, principalmente a partir de 2000 e os dados registados sobre as estatísticas vitais de 2010.

De facto, dado às características retrospectivas que fazem apelar, principalmente à memória apoiada na inquirição, deve-se esperar que os dados recolhidos sejam contidos de alguma dose de subjectividade, de sobre ou subestimação. Estes erros são considerados frequentes e normais em qualquer operação desta envergadura (Manual X, Cap. II, NU, 1983: 27). Por isso

¹⁶ Para mais detalhes, deve-se consultar o Quadro 15 em anexo: dados sobre estatísticas vitais em 2010.

existem vários métodos que permitem ajustar esses dados. Em apêndice detalha-se a metodologia desses métodos de ajustamento de fecundidade.

2.5.3. Apuramentos vs. Diferença entre efetivos

No âmbito do Censo 2010, fez-se um apuramento geral dos dados a fim de verificar a consistência e coerência interna com relação aos diferentes temas e fenómenos sujeitos à análise. Contudo, devido aos apuramentos específicos realizados pontualmente em cada tema, alguns efetivos totais podem não estar iguais em diferentes temas analisados. Dado a esta situação, pede-se alguma prudência e compreensão caso isso venha a acontecer. Contudo, se eventualmente acontecer em alguns temas esta diferença será mínima que não afetará nem o nível, nem tendência e nem o perfil dos fenómenos analisados.

CAPÍTULO III-NATALIDADE, NÍVEL E ESTRUTURA DA FECUNDIDADE

Asseguradas, as condições básicas e as limitações com que vamos, doravante trabalhar, propõe-se analisar o nível e a estrutura de fecundidade em Cabo Verde, no tocante à fecundidade passada e actual numa perspectiva descritiva, evolutiva e comparativa. No presente capítulo propõe-se dar uma visão geral do nível de natalidade e da estrutura de fecundidade em Cabo Verde para o ano 2010. As descendências finais e as tendências actuais da fecundidade são igualmente abordadas. Os dados utilizados na análise de natalidade e de fecundidade do momento em Cabo Verde são ajustados a partir dos dados recolhidos sobre o número de crianças nascidas vivas (fecundidade passada) e os nascimentos nos últimos 12 meses (fecundidade actual).

É assim, que ao falar-se da fecundidade, é o mesmo que falar dos nascimentos em termos da intensidade (filhos por mulher) que vão ocorrendo nas mulheres, originando uma distribuição de nascimentos desigual (geralmente conhecido como estrutura da fecundidade por idade) ao longo das faixas etárias convencionalmente aceites e denominadas “período reprodutivo” das mulheres (15 a 49 anos).

A intensidade da fecundidade será medida progressivamente por um conjunto de indicadores:

- Taxa bruta de natalidade (TBN): relação entre os nados vivos anuais e a população média geral;
- A taxa global de fecundidade (TGF): relação entre os nados vivos anuais e a população feminina média em idade de procriar;
- A fecundidade acumulada aos 50 anos ou o número médio de filhos que teria uma mulher se vivesse toda a sua vida fecunda e para a qual aplicaríamos as diferentes taxas de fecundidade por grupo de idade ou índice sintético de fecundidade (ISF);
- O número médio de filhos por grupo de idade (TEF). O número médio de filhos para o grupo 45-49 anos será comparado com a fecundidade acumulada total aos 50 anos (D50) e, pelo **calendário** da fecundidade.

Com efeito, o calendário informa sobre a distribuição por idade dos nascimentos ao longo da vida fecunda da mulher com uma intensidade constante. Por outras palavras, trata-se da contribuição relativa de cada grupo de idade para a fecundidade. Ela é calculada em relação às taxas de fecundidade por grupo de idades quinquenais das mulheres em idade de procriar. Enfim, o índice resumo do calendário é **medido pela idade média** das mulheres ao nascimento dos filhos ou Idade Média à Procriação (IMP).

3.1. Natalidade: Volume global de nascimentos

No recenseamento geral da população e Habitação de 2010, estimaram-se, **10 632 nascimentos ao nível nacional em 2010**. No meio rural estimaram-se **3 852 nascimentos vivos** e no meio urbano estimaram-se **6 780 nascimentos vivos** (Quadro 2). A utilização directa das taxas ajustadas para o nível nacional, permite estimar um total de nascimentos na **ordem dos 10 652 nascimentos**. Contudo, dado que o país tem a zona urbana e zona rural e que a análise será feita tendo em conta o meio urbano e meio rural preferiu trabalhar com os nascimentos agregados (meio rural+ meio urbano) **totalizando 10 632 nascimentos**.

Em termos de nascimentos diários verifica-se uma média de 29 nascimentos por dia ao nível nacional. Este número diário de nascimentos pode exprimir a pressão quotidiana sobre as infra-estruturas ligadas ao parto e à maternidade. Esta pressão varia segundo o meio de residência: numa média de 10 nascimentos diários no meio rural e 19 nascimentos diários no meio urbano.

Quadro 2: Efectivo de mulheres, e número de filhos nascidos vivos esperados por meio de residência, segundo a taxa ajustada, Cabo Verde 2010

Idade	Urbano			Rural			Nacional			
	Mulheres	Taxa	Filhos nascidos vivos	Mulheres	Taxa	Filhos nascidos vivos	Mulheres	Taxa	Nascimentos esperados**	Nascimentos esperados*
15-19	17 094	0,058	993	12 311	0,068	837	29 405	0,062	1827	1830
20-24	16 898	0,129	2 182	8 680	0,149	1 290	25 578	0,136	3 477	3 471
25-29	14 935	0,110	1 638	6 070	0,123	748	21 005	0,114	2 395	2 386
30-34	11 672	0,101	1 175	4 667	0,101	473	16 339	0,101	1 655	1 648
35-39	8 915	0,062	556	4 215	0,077	326	13 130	0,067	884	883
40-44	8 406	0,025	206	4 897	0,033	160	13 303	0,028	366	366
45-49	7 602	0,004	30	4 563	0,004	18	12 165	0,004	49	48
Total	85 522		6 780	45 403		3852	130 925		10 652	10 632
ISF	2,44			2,78			2,56			
TBN (‰)	22,4			20,5			21,7			
TGF (‰)	79,3			84,8			81,2			

Nota: (*) Total de nascimentos estimados como a soma dos nascimentos estimados para os dois meios de residência.

** Nascimentos estimados utilizando directamente um "factor corrector médio" de 1,06 segundo alguns arredondamentos.

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

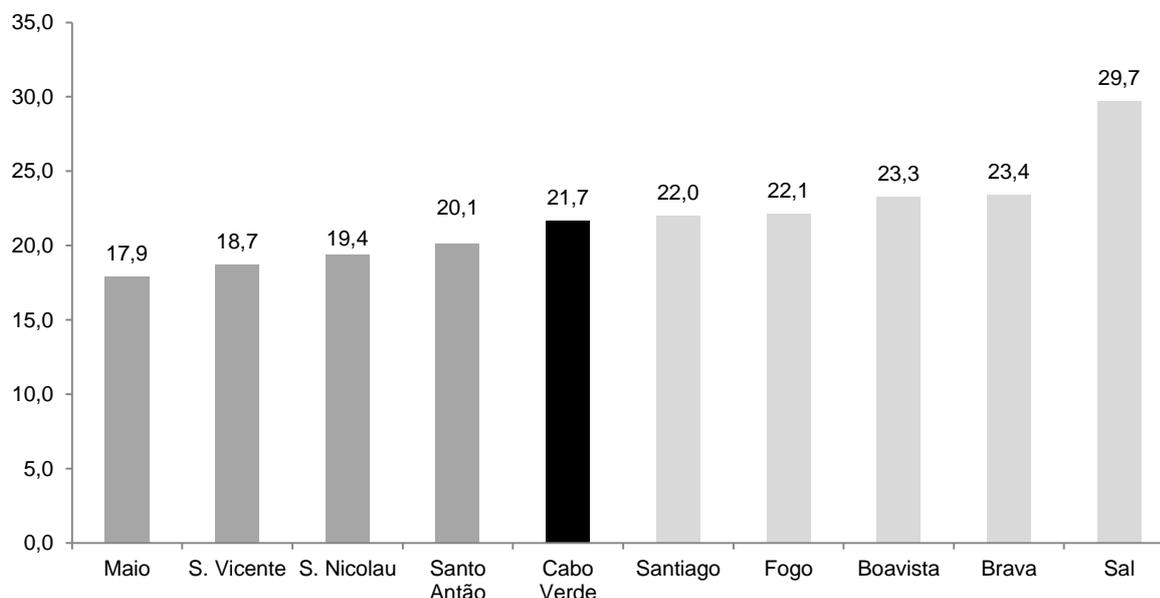
3.1.1. Natalidade: Nível actual

Em qualquer pesquisa que tenha por objectivo “analisar a fecundidade”, geralmente começa-se pelo cálculo da taxa bruta de natalidade. Este indicador dará uma primeira visão global da fecundidade. Em seguida, dadas às limitações deste indicador, introduz-se progressivamente “correções adicionais” a fim de obter indicadores mais refinados. Esta correção consiste em relacionar os nascimentos vivos directamente com a parte da população onde eles ocorrem com maior frequência, ou seja, relacionar os nascimentos directamente à população feminina em idade fecundo (convencionalmente fixado entre 15 aos 49 anos). Por conseguinte, os indicadores resultantes são mais consistentes e menos influenciáveis, porque está-se a restringir os nascimentos ao grupo que é “exposto mais ao risco de ter filhos”.

Taxa Bruta de Natalidade (TBN): nacional e ilhas de residência

A taxa bruta de natalidade (TBN) que é um indicador conjuntural indica que em 2010, ocorreram cerca de 22 nascimentos por cada mil habitantes residentes em Cabo Verde, com diferenças tanto entre meio de residência como entre as ilhas (Gráfico 1).

Gráfico 1: Taxa Bruta de Natalidade (p.1000 habitantes) por ilha, Cabo Verde, 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

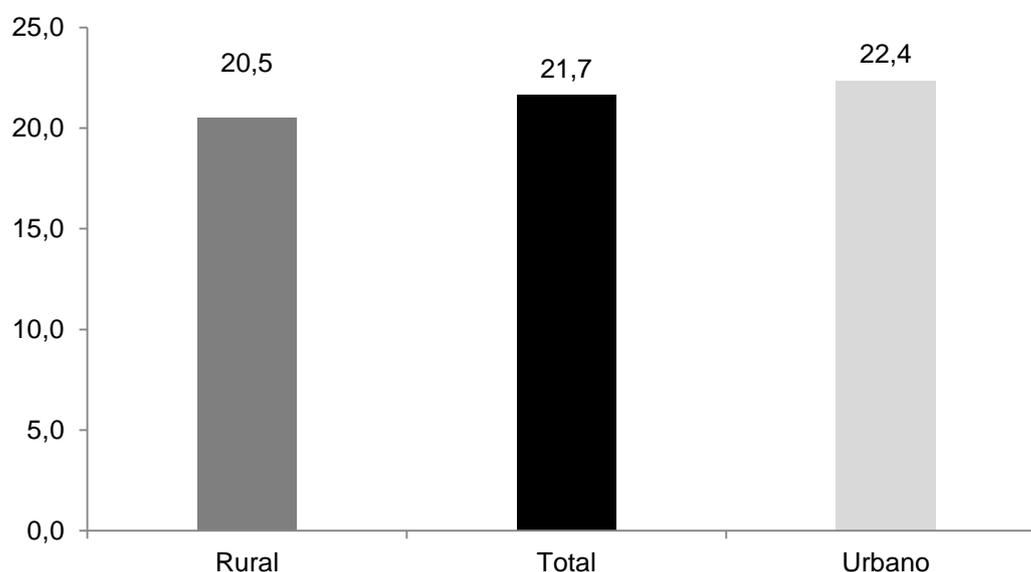
Relativamente à variação por ilha, constata-se que a ilha de Maio (18 nascimentos por 1000 habitantes) e S. Vicente (19 nascimentos por 1000 habitantes) registaram as mais baixas taxas de natalidade do país. A ilha do Sal, com cerca de 30 nascimentos por 1000 habitantes regista a maior taxa de Natalidade do país.

Taxa Bruta de Natalidade (TBN): nacional e ilhas-parte urbano vs. rural

O Gráfico 2 mostra que, ao nível nacional, por cada 1 000 habitantes do meio rural estimaram-se cerca de 21 nascimentos, enquanto no meio urbano estimaram-se cerca de 22 nascimentos por 1000 habitantes desse meio. No gráfico 3, verifica-se que na maior parte das ilhas (5 em 9 ilhas) estimaram-se mais nascimentos por 1000 habitantes no meio rural do que no meio urbano. Contudo, uma melhor comparação seria estabelecida se os dois meios tivessem a mesma estrutura da população. Por conseguinte, esta taxa não traduz muito bem a intensidade de nascimentos, porque, a estrutura da população é diferente nos dois meios de residência. Mas a análise fica, globalmente, válida dando a ideia geral do nível e volume de nascimento total do país.

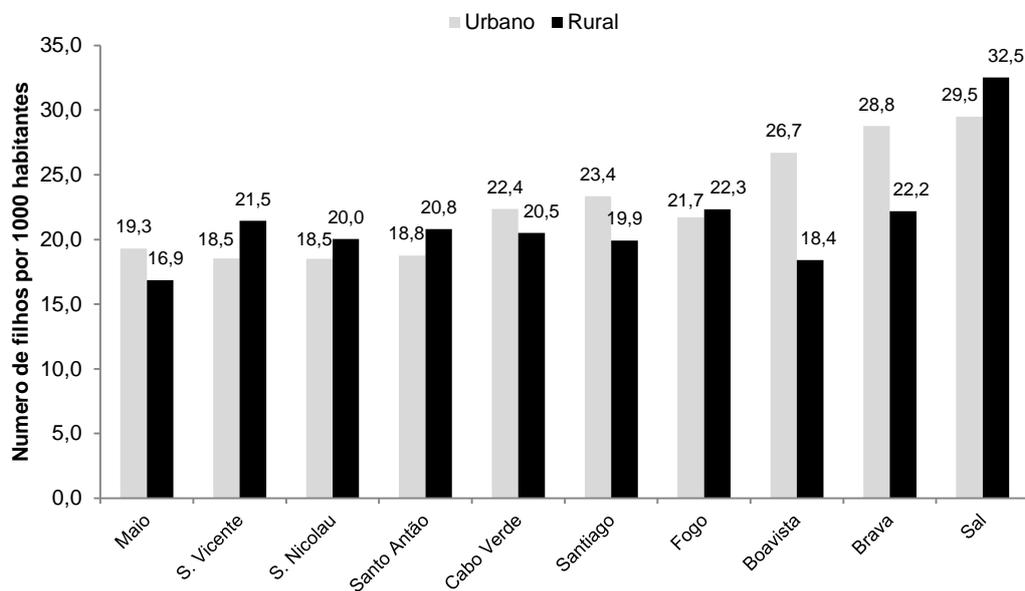
As ilustrações 1, e 2 em mapas ajudam complementar as análises mostrando a repartição espacial do TBN por ilhas, enquanto as ilustrações 3 e 4 ajudam a analisar a repartição espacial da TBN relativamente à parte rural e urbana em diferentes concelhos.

Gráfico 2: Taxa Bruta de Natalidade (p.1000 habitantes) por meio de residência, Cabo Verde, 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Gráfico 3: Taxa Bruta de fecundidade (p.1000 habitantes) por ilha e meio de residência, Cabo Verde, 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Ilustração 1: Taxa Bruta de Natalidade (‰) por ilha (rural), Cabo Verde, 2010

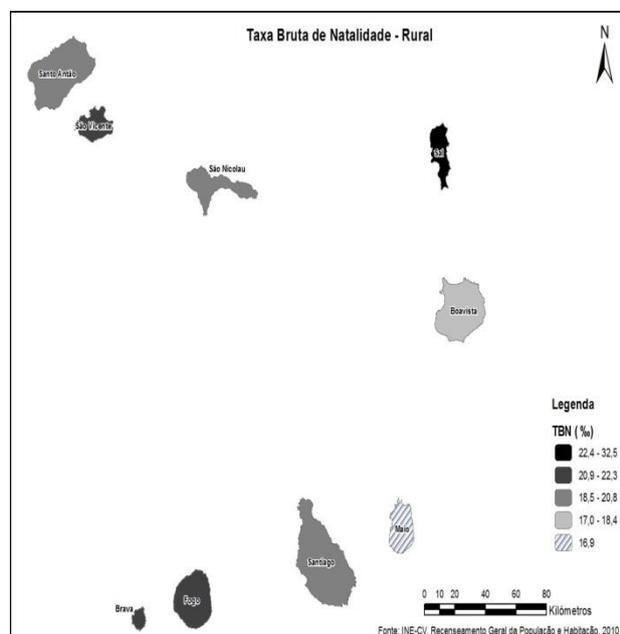


Ilustração 2: Taxa Bruta de Natalidade (‰) por ilha (urbano), Cabo Verde, 2010

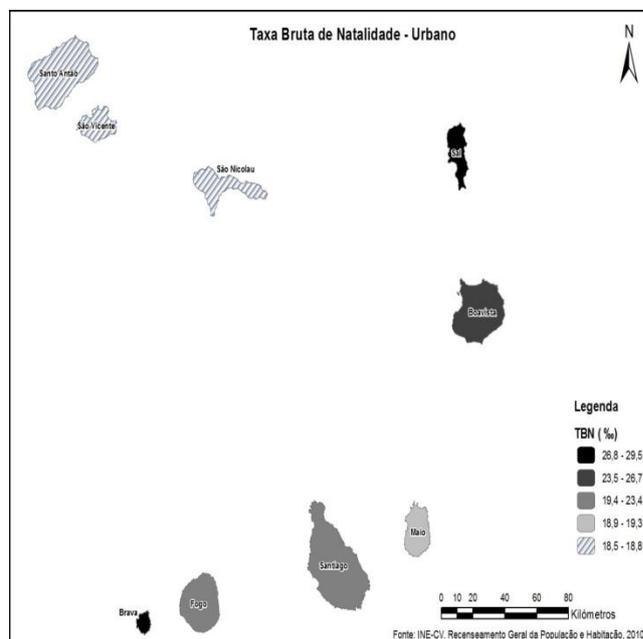


Ilustração 3: Taxa Bruta de Natalidade (%o) por concelhos (rural), Cabo Verde, 2010

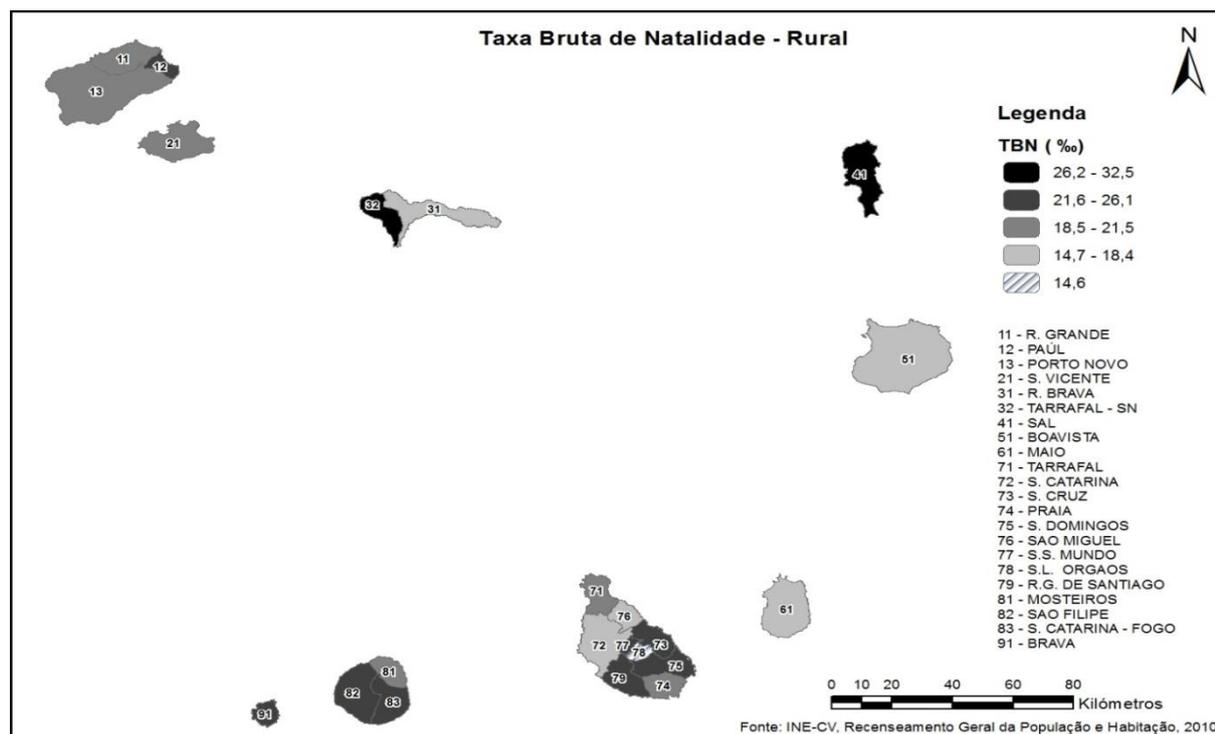
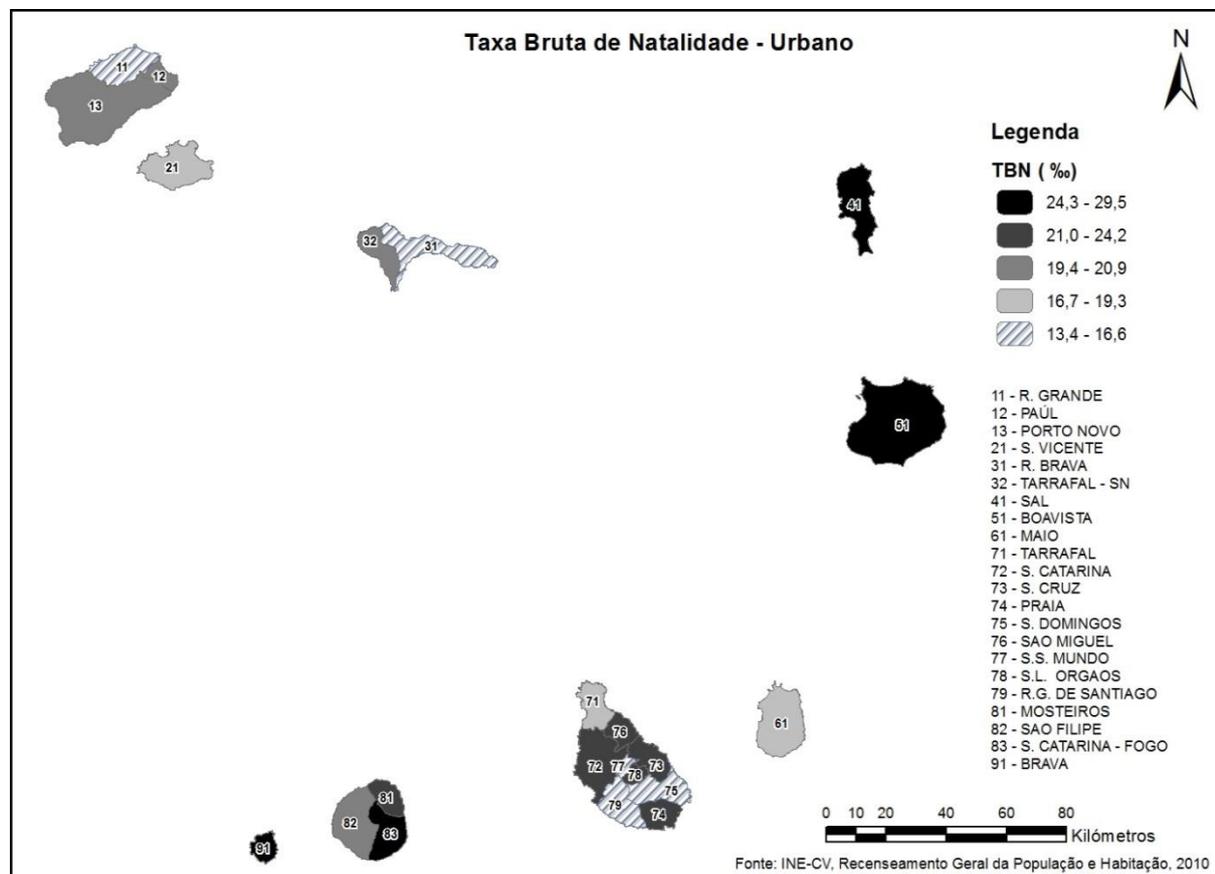


Ilustração 4: Taxa Bruta de Natalidade (%o) por concelhos (urbano), Cabo Verde, 2010



3.1.2. Evolução de natalidade de 1980 à 2010

Quadro 3: Evolução da Taxa Bruta de Natalidade (‰) por meio de residência, Cabo Verde de 1980 a 2010

Meio residência	TBN (‰)			
	1980	1990	2000	2010
Cabo Verde	38,5	40,5	29,3	21,7
Urbano		-	28,0	22,4
Rural		-	30,9	20,5

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 1980 a 2010

Nota: (-) Não havia dados separadamente pelos meios de residência

O quadro 3 mostra que mesmo que o volume global de nascimentos possa aumentar, manter-se ou reduzir mais lentamente, porque o volume global está ligado ao crescimento da população, o nível de natalidade medido pela Taxa Bruta de Natalidade está claramente em declínio contínuo desde 1980. Com efeito, para o nível nacional, a taxa bruta de natalidade passou de 40,5‰ em 1990 à 29,3 ‰ em 2000 para atingir 21,7 ‰ em 2010. Devido a esta baixa, Cabo Verde terá experimentado a fase da baixa de fecundidade desde 1980, seguindo um padrão relativamente rápida na transição demográfica¹⁷, caracterizada como sendo relativamente rápida no conjunto dos países subsaariana.

3.1.3. Fecundidade Passada : Nacional e meio de residência

3.1.3.1. Nível global

Número médio de filhos nascidos vivos acumulado: descendência final (D50)

O número de filhos nascidos vivos ou a parturição actual corresponde ao número de filhos nascidos vivos que uma mulher já teve. Este indicador é também uma medida de fecundidade que não faz referência ao tempo da fecundidade de mulheres individualmente, mas representa a fecundidade acumulada no passado. A parturição média por idade corresponde ao quociente entre o número de filhos nascidos vivos por efectivo de mulheres do grupo de idade concernente.

A fecundidade passada é medida pela parturição (número de filhos nascidos vivos de uma mulher numa determinada idade). O Quadro 4 mostra que a parturição média aumenta regularmente com a idade da mulher, passando de uma média de 0,1 crianças no grupo 15-19 anos à 3,6 no grupo 45-49 anos, no final de vida reprodutiva.

¹⁷ A transição demográfica faz referência, globalmente, à passagem histórica dos níveis de natalidade e mortalidade elevadas ao nível de natalidade e mortalidade baixa numa população. Frequentemente, a baixa de mortalidade precede a baixa de natalidade provocando assim um crescimento rápido da população durante a transição

A análise da parturição segundo meio de residência mostra que qualquer que seja o meio de residência mostra que a parturição média aumenta regularmente com a idade da mulher. As descendências finais são respectivamente 3,9 filho/mulher para o meio rural e 3,4 filho/mulher para o meio urbano.

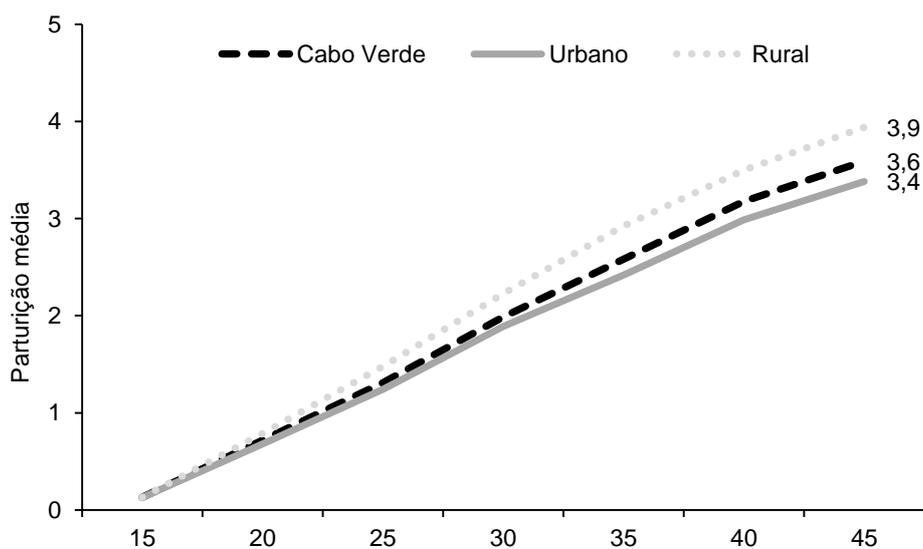
Quadro 4: Parturição média por grupo de idade das mães, Cabo Verde 2010

Grupo de idade	Meio de residência		Cabo Verde
	Urbano	Rural	
15-19	0,1	0,1	0,1
20-24	0,7	0,8	0,7
25-29	1,2	1,5	1,3
30-34	1,9	2,2	2,0
35-39	2,4	2,9	2,6
40-44	3,0	3,5	3,2
45-49	3,4	3,9	3,6

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

A semelhança das taxas de fecundidade por idade das mulheres, as curvas comparadas da parturição média segundo meio de residência (Gráfico 4) mostram o carácter diferenciador urbano versus rural em termos de parturição. Com efeito, a partir de 20-24 anos, duas curvas começam a afastar-se uma da outra, em que a diferença aumenta paulatinamente até o final a vida reprodutiva (45-49 anos).

Gráfico 4: Parturição média por sexo da criança e grupo de idade da mãe e meio de residência, Cabo Verde, 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

O gráfico 4 mostra que a parturição média aumenta linearmente com a idade das mulheres de 15 a 49 anos, independentemente do meio de residência. Em 2010, as mulheres que chegaram com vida ao grupo de idade de 45 a 49 anos tiveram uma *Descendência final* média de 3,9 filhos se residiam no meio rural e 3,4 filhos para as que residiam no meio urbano. Verifica-se ainda que, independentemente de idade, as mulheres do meio rural tiveram, ao longo da vida reprodutiva em média, mais filhos que as mulheres do meio urbano. Esta diferença aumenta com idade principalmente nas mulheres de geração mais antiga.

3.1.3.2. Estrutura da fecundidade passada

A repartição de mulheres segundo o número de filhos nascidos vivos mostra uma fecundidade relativamente precoce já que 11,6% das jovens raparigas de 15-19 declararam já ter pelo menos um filho nascido vivo. Outrossim, 51,5% das mulheres de 20-24 anos já tiveram filhos nascidos vivos e 16,7% já tiveram 2 filhos ou mais. No final da vida reprodutiva (45-49 anos), 2,5% de mulheres tiveram pelo menos 7 filhos nascidos vivos (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição (%) das mulheres residentes de 15 a 49 anos por grupo de idade segundo o número de filhos nascidos vivos, Cabo Verde, 2010

	Nº filhos nascidos vivos								
	0	1	2	3	4	5	6	7ou +	
15-19	88,4	10,4	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
20-24	48,6	34,8	13,4	2,8	0,4	0,1	0,0	0,0	100,0
25-29	29,0	31,5	24,7	10,5	3,3	0,8	0,2	0,0	100,0
30-34	19,9	19,8	26,9	17,7	9,7	3,9	1,5	0,6	100,0
35-39	17,9	11,4	21,6	19,9	13,7	8,4	4,2	2,9	100,0
40-44	17,7	6,9	15,7	17,1	15,5	11,5	7,4	8,2	100,0
45-49	18,9	5,3	11,8	14,1	14,0	12,6	9,3	14,0	100,0
Total 15-49 anos	41,8	19,0	15,0	9,5	6,1	3,8	2,3	2,5	100,0

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

No que concerne ao meio de residência (Tabela 2 e Tabela 3), verifica-se que a fecundidade é relativamente precoce tanto no meio rural como no meio urbano. Com efeito, 12% de jovens de 15-19 anos no meio rural já tiveram pelo menos um filho nascido vivo, e 11% no meio urbano. Relativamente às mulheres de 20-24 anos, verifica-se que 15,0% das que residem no meio urbano já tiverem pelo menos 2 filhos contra 19,6 % no meio urbano.

Tabela 2: Distribuição (%) das mulheres de 15 a 49 anos residentes no meio urbano por grupo de idade segundo o número de filhos nascidos vivos, Cabo Verde, 2010

	N° filhos nascidos vivos								
	0	1	2	3	4	5	6	7ou +	
15-19	88,6	10,2	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
20-24	50,4	34,5	12,1	2,6	0,4	0,0	0,0	0,0	100,0
25-29	30,3	33,3	23,0	9,6	2,9	0,7	0,2	0,0	100,0
30-34	19,6	22,5	28,1	16,6	8,3	3,3	1,2	0,5	100,0
35-39	16,8	13,5	24,9	20,0	12,7	7,0	3,2	1,8	100,0
40-44	16,5	7,7	18,9	19,0	15,6	10,6	5,5	6,1	100,0
45-49	16,7	6,2	14,9	16,5	14,8	12,4	8,1	10,3	100,0
Total 15-49 anos	40,5	20,4	16,3	9,9	5,9	3,5	1,8	1,8	100,0

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Tabela 3: Distribuição (%) das mulheres de 15 a 49 anos residentes no meio rural por grupo de idade segundo o número de filhos nascidos vivos, Cabo Verde, 2010

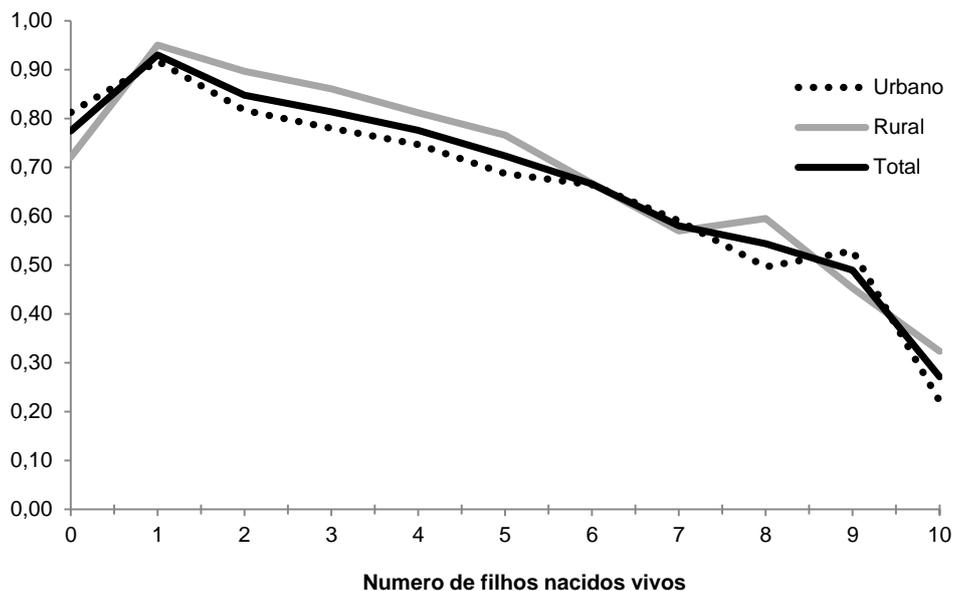
	N° filhos nascidos vivos								Total
	0	1	2	3	4	5	6	7ou +	
15-19	88,2	10,7	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
20-24	45,1	35,5	15,9	3,2	0,4	0,1	0,0	0,0	100,0
25-29	25,7	27,1	28,7	12,8	4,3	1,1	0,2	0,1	100,0
30-34	20,6	13,1	24,0	20,3	13,5	5,5	2,2	0,8	100,0
35-39	20,2	7,0	14,5	19,6	15,9	11,3	6,5	5,0	100,0
40-44	19,8	5,5	10,2	13,7	15,3	13,1	10,6	11,8	100,0
45-49	22,7	3,7	6,7	10,1	12,6	13,0	11,2	20,0	100,0
Total 15-49 anos	44,4	16,3	12,8	8,7	6,4	4,5	3,1	3,8	100,0

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Probabilidade de alargamento das famílias.

A probabilidade de alargamento das famílias representa a probabilidade ou a chance que uma mulher poder ter mais **um nado vivo suplementar** (seu $n+1$ filho nascido vivo), dado que **já teve n filhos nascidos vivos**. Esta probabilidade é calculada a partir da repartição de mulheres de 50 anos ou mais (mulheres que em princípio já terminaram a sua vida reprodutiva) segundo o número de filhos que elas têm.

Gráfico 5: Probabilidade de alargamento das famílias, Cabo Verde 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

O gráfico 5 indica que em 2010, independentemente do meio de residência, de uma maneira geral, o “risco” ou a probabilidade das mulheres, permanecerem sem filhos é maior no meio urbano (cerca de 80 %), comparativamente ao meio rural (cerca de 70 %).

Observa-se ainda que, de uma maneira geral, a probabilidade das mulheres que não tem filho, terem o seu primeiro filho aumenta rapidamente tanto no meio urbano como no meio rural. Com efeito, ao nível nacional esta probabilidade aumenta de cerca de 78% para cerca de 93%. Mas, quando elas têm o seu 1º filho, o risco de ter mais filhos reduz gradualmente, sendo que esta probabilidade permaneça superior no meio rural comparativamente ao meio urbano. O índice **1-a₀** é particularmente interessante porque permite apreciar o nível de “esterilidade”, medido pela probabilidade das mulheres chegarem aos 50 anos sem terem dado à luz uma criança, tanto no meio rural como no meio urbano. Com efeito, ao utilizar este índice pode-se dizer que, em 2010, cerca de 22% de mulheres atingem 50 anos ou mais sem ter (ou não declararam ter) um nuncio filho nascido vivo. Recorda-se que em 2000 este nível foi estimado em cerca de 5% e em 2010 aumentou para cerca de 22%, corroborando a teoria do declínio contínuo de fecundidade e a tendência para a redução gradual da dimensão do agregado familiar.

3.1.4. Fecundidade actual (do momento)

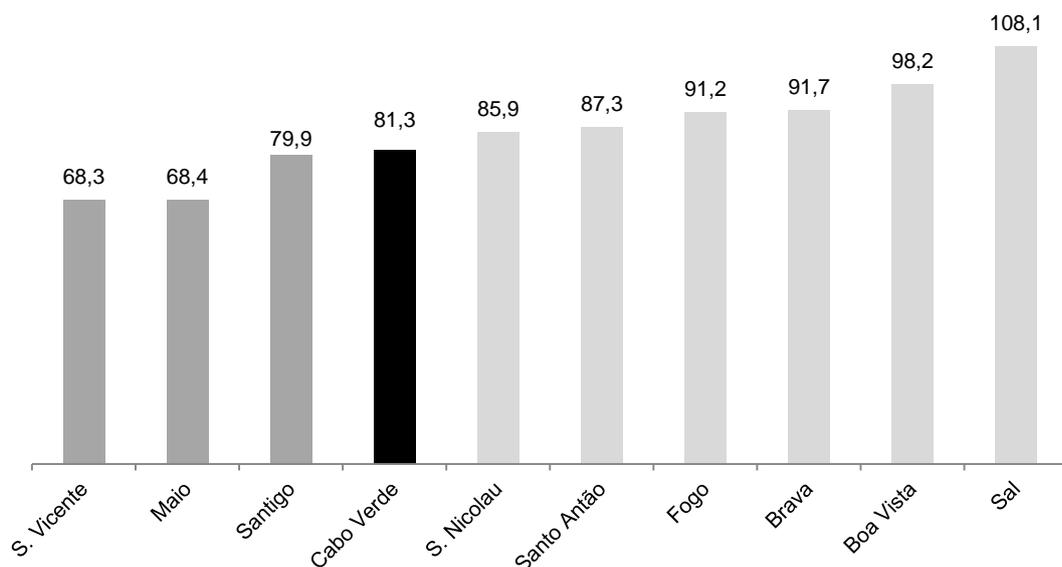
A análise da fecundidade actual refere-se unicamente às mulheres de 15 a 49 anos. Os nascimentos vivos ocorridos nos últimos 12 meses referentes às mulheres de 14 a 19 anos serão estudados no tópico sobre a “fecundidade de risco” mais à frente.

3.1.4.1. Nível e estrutura da fecundidade do momento

Taxa Global de Fecundidade (TGF): nível global- nacional e por ilhas

A fecundidade das mulheres Cabo-verdianas quando analisada pela **Taxa Global Fecundidade (TGF)** foi avaliada, em 2010, em cerca de 81 filhos nascidos vivos por cada 1000 mulheres de 15 a 49 anos, com diferenças tanto entre meio de residência como entre as ilhas. Este indicador traduz melhor a fecundidade actual comparativamente à TBN, pelas suas vantagens descritas anteriormente.

Gráfico 6: Taxa Global de Fecundidade (p.1000 habitantes) por ilha, Cabo Verde, 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Relativamente à variação por ilha, constata-se que a ilha de S. Vicente e Maio (com cerca de 68 nascimentos por 1000 mulheres de 15 a 49 anos) são ilhas com as mais baixas TGF do país. A ilha de Boa Vista (com cerca de 98 nascimentos por 1000 mulheres de 15 a 49 anos) e a ilha do Sal, com cerca de 108 nascimentos por 1000 mulheres de 15 a 49 anos são as duas ilhas com as maiores TGF do país (Gráfico 6). As ilustrações 5, e 6 em mapas ajudam a complementar as análises mostrando a repartição espacial do TGF por ilhas.

Ilustração 5: Taxa Global de Fecundidade (‰) por ilha (rural), Cabo Verde, 2010

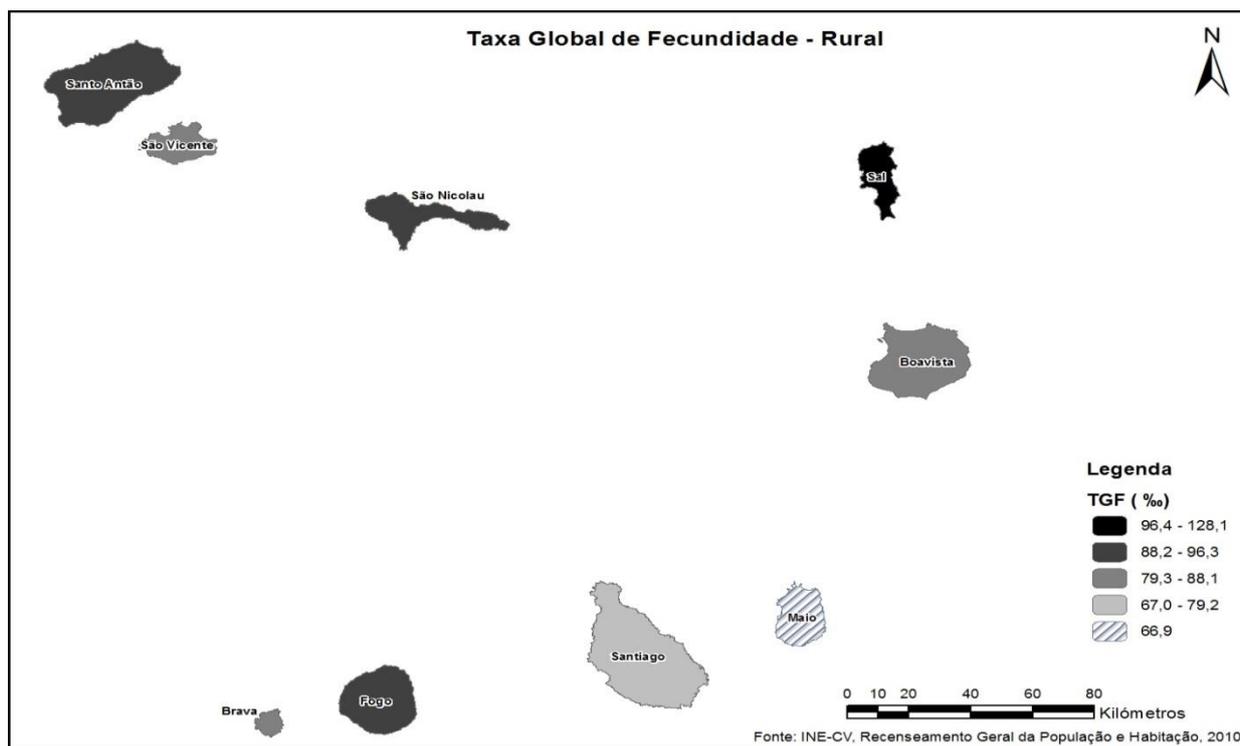
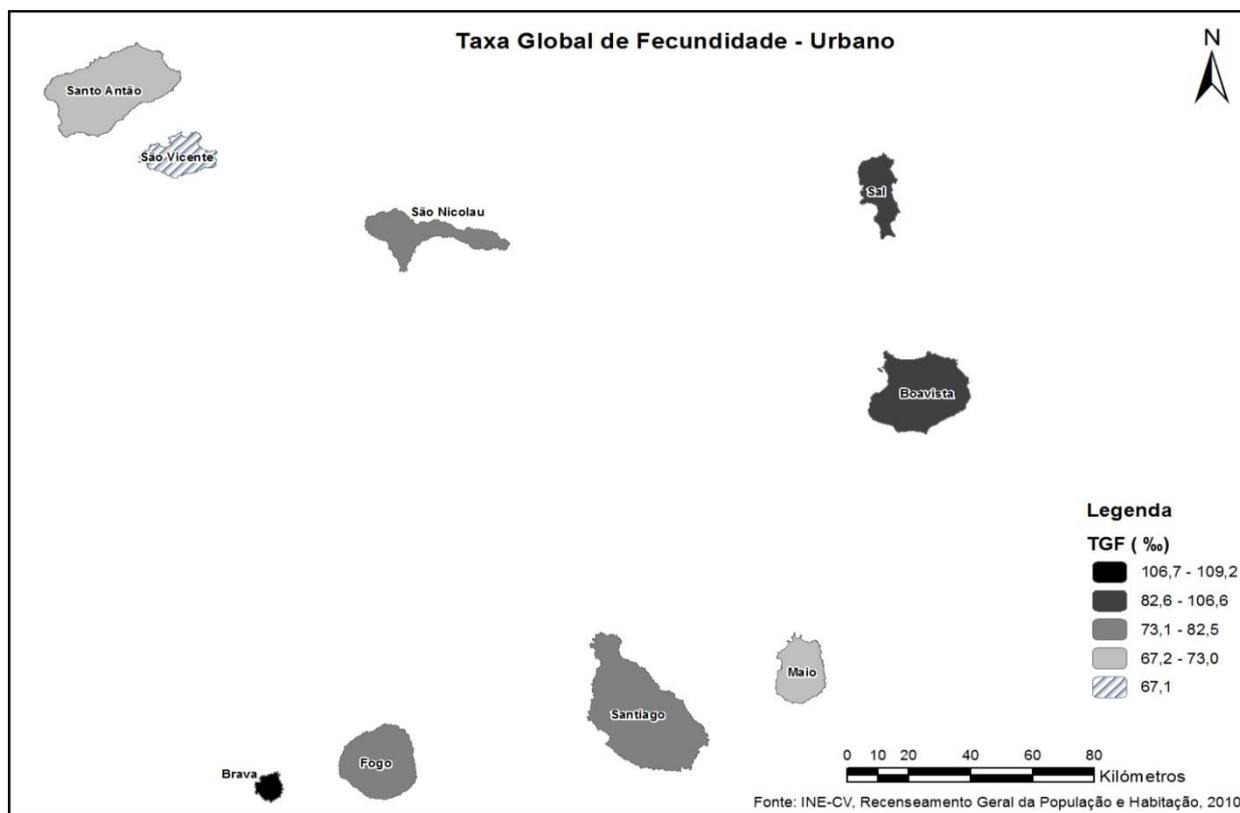


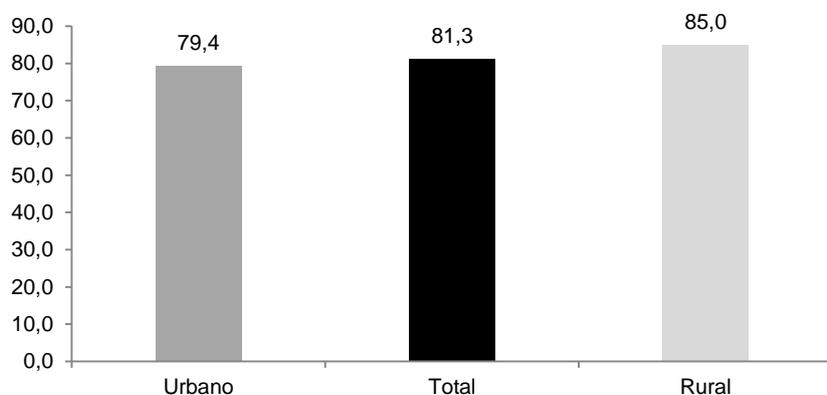
Ilustração 6: Taxa Global de Fecundidade (‰) por ilha (urbano)



Taxa Global de Fecundidade (TGF) : nível nacional e ilhas-parte urbano vs. rural

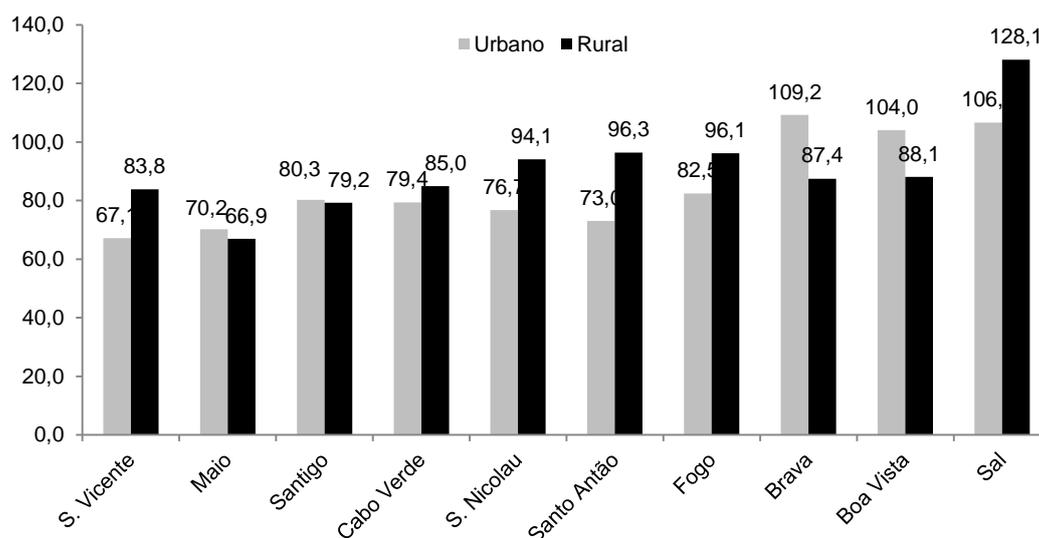
O Gráfico 7 mostra que, ao nível nacional, por cada 1000 habitantes do meio rural contou-se cerca de 85 nascimentos por cada 1000 mulheres de 15 a 49 anos, enquanto no meio urbano foram cerca de 79 nascimentos por cada 1000 mulheres de 15 a 49 anos. Já no Gráfico 8, verifica-se que salvo o meio rural da ilha do Maio, onde se regista menos nascimentos (cerca de 67) por cada 1000 mulheres de 15-49 anos, comparativamente ao meio urbano, nas restantes ilhas verifica-se que o nível de TGF ou é praticamente igual tanto no rural como no urbano (por exemplo na ilha de Santiago), ou o nível é superior no meio urbano comparativamente ao meio rural.

Gráfico 7: Taxa Global de Fecundidade (p.1000) por meio de residência, Cabo Verde, 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Gráfico 8: Taxa Global de fecundidade (p.1000 habitantes) por ilha e meio de residência, Cabo Verde, 2010



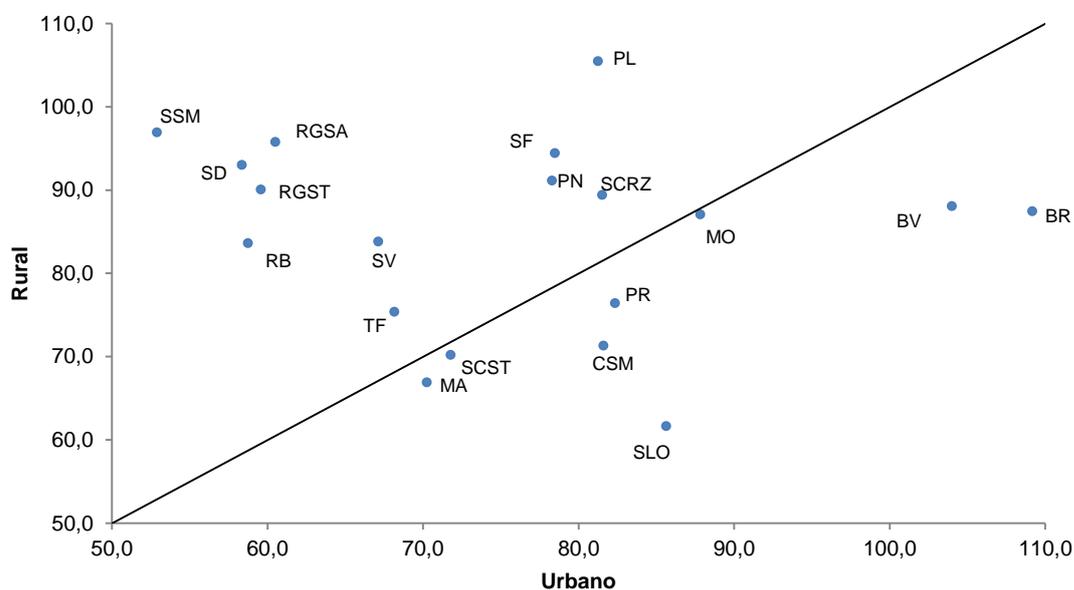
Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Contudo, dado ainda às limitações da TGF pelo facto de ser expresso por 1000 mulheres em idade fértil, esta taxa não traduz muito bem a intensidade de nascimentos em vários cortes de mulheres. Mas a análise é, globalmente, válida dando a ideia geral do nível e volume de nascimento total do país.

Taxa Global de Fecundidade: nível por meio residência e concelhos

A análise da TGF em cada um dos meios de residência, mostra que a fecundidade global das mulheres de 15 a 49 anos no meio rural é superior (cerca de 85 filhos por cada 1000 mulheres de 15 a 49 anos) comparativamente às mulheres do meio urbano (com cerca de 79 filhos por cada 1000 mulheres de 15 a 49 anos). A variação da TGF segundo ilha e meio de residência mostra na maior parte das ilhas a TGF das mulheres residentes na parte rural é superior à TGF das mulheres residentes na parte urbana (concelhos situados por cima da linha de diagonal do Gráfico 9). Entretanto, o mesmo gráfico mostra ainda que existem concelhos onde a TGF nas mulheres de meio urbano é superior (concelhos situados por baixo da linha de diagonal do Gráfico 14). A análise das ilustrações 7 e 8 em mapas ajudam a complementar a análise relativa TGF por concelhos e meio de residência.

Gráfico 9: Taxa Global de Fecundidade (p.1000 mulheres) no meio urbano vs. rural, Cabo Verde 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Ilustração 7: Taxa Global de Fecundidade (%) no meio rural dos concelhos, Cabo Verde

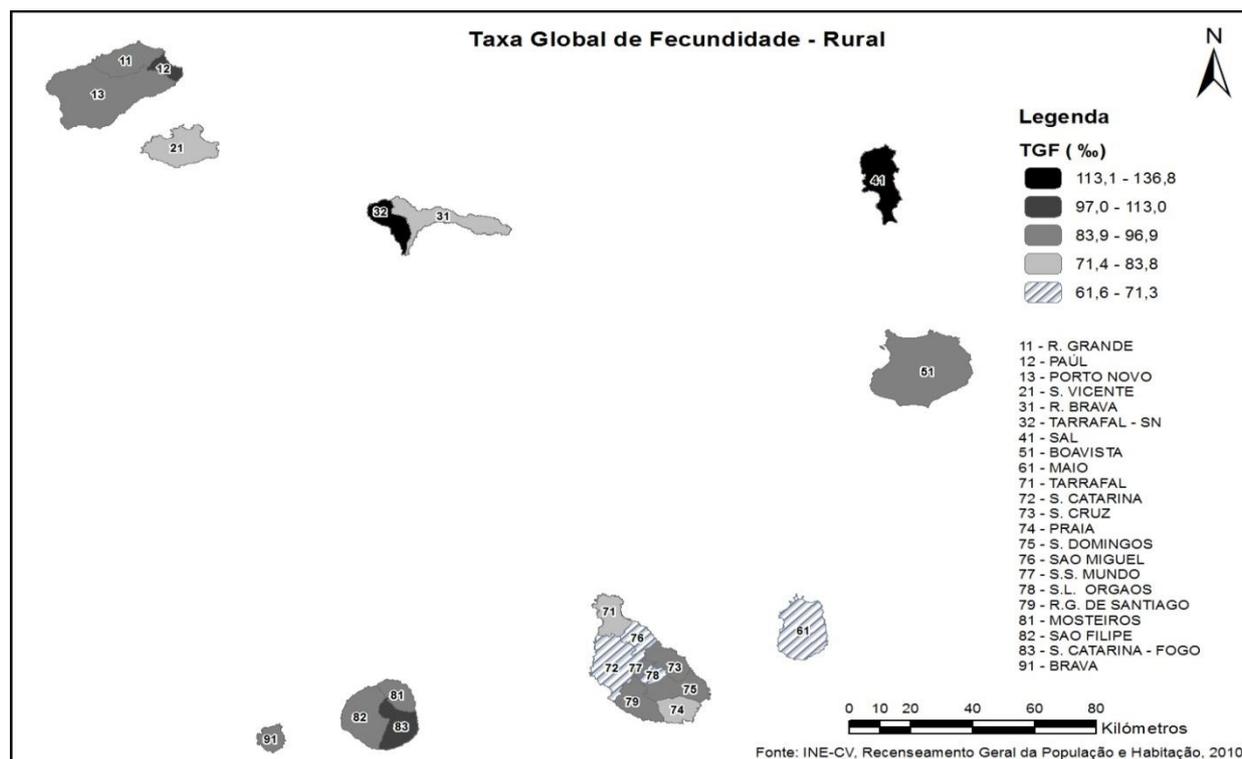
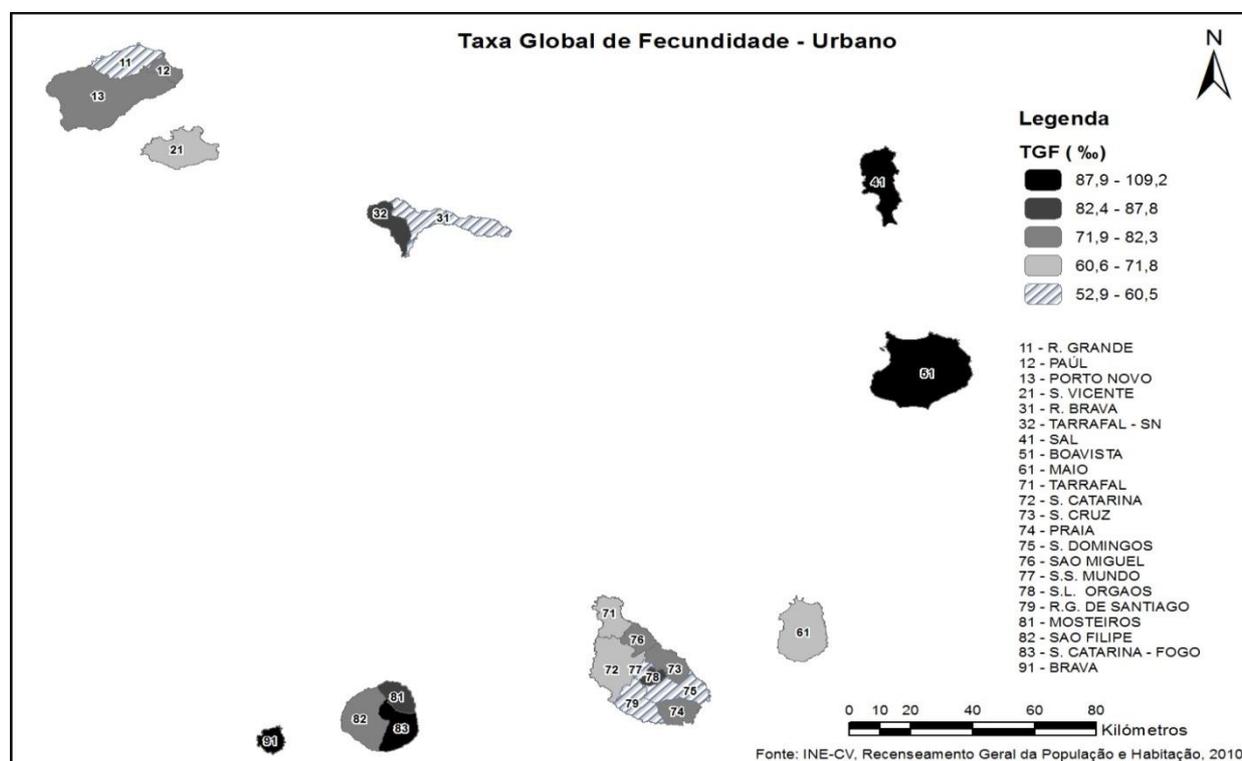


Ilustração 8: Taxa Global de Fecundidade (%) no meio urbano dos concelhos, Cabo Verde, 2010



3.1.4.2. Estrutura por idade, intensidade e calendário da fecundidade

A análise realizada nos pontos anteriores deu uma visão geral do nível de fecundidade à escala nacional e por ilhas. As duas taxas mencionadas anteriormente, apesar de serem as primeiras e de possuírem as vantagens que têm, não é uma real medida do nível de fecundidade actual pelo facto de serem influenciadas, uma mais que a outra, pela estrutura da população (idade e sexo).

Por isso, é imprescindível que se utilize um outro indicador que, apesar de não ser muito adaptada em pequenas populações¹⁸, possua a característica de não ser influenciado pelas mudanças de estrutura. Uma outra característica importante é o facto de permitir apreciar a tendência que as gerações têm para se renovar. Trata-se, pois, do Índice Sintético de Fecundidade (ISF). Este índice, que é, teoricamente, isento de efeitos de estrutura, por isso será o indicador a utilizar para avaliar o nível de fecundidade de momento (actual ou conjuntural) em Cabo Verde. O mesmo designa o número médio de filhos nascidos vivos, que uma mulher teria até o fim da sua vida reprodutiva, se ela fosse submetida a cada ano, aos comportamentos demográficos no momento do Censo 2010. Para a análise da fecundidade utiliza-se ainda o índice resumo do calendário de fecundidade geralmente conhecido pela Idade Média à Procriação (IMP).

3.1.4.3. Estrutura de fecundidade: Taxa específica de fecundidade e IMP

A estrutura por idade da fecundidade actual é definida pela distribuição das taxas específicas de fecundidade (Quadro 5). O Gráfico 10 descreve a variação das taxas de fecundidade por idade mostrando uma estrutura clássica do país com uma fecundidade moderada. Observa-se que em particular ela é relativamente precoce concentrando-se mais nas mulheres com menos de 30 anos¹⁹, que constitui mais de metade (63%) da população feminina de 12 a 49 anos. As mulheres com mais de 40 anos contribuem com cerca de 6,1% para a intensidade de fecundidade (Quadro 5).

¹⁸ Em princípio, o ISF não se aplica (frequentemente não é calculado) a pequenos subgrupos, por diferentes razões. De, entre estas razões pode-se, eventualmente não ocorrer nascimentos em alguns grupos etários específico de 15 a 49 anos, ou pode ocorrer poucos nascimentos em algum grupo de idade ou podem ter problemas na declaração de nascimentos. Por conseguinte, matematicamente pode inviabilizar o cálculo do indicador.

¹⁹ Se restringirmos somente às jovens de 15 a 30 anos esta percentagem reduz-se para 52 %, pois cerca de 11 % são jovens de 12 a 14 anos.

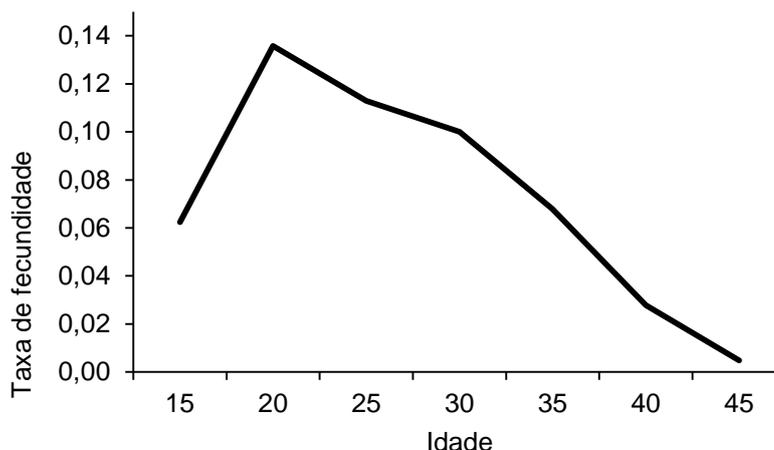
Recenseamento Geral da População e Habitação 2010 – Natalidade & Fecundidade

Quadro 5: Taxa de fecundidade por 1000 mulheres, segundo idade por meio de residência, Cabo Verde, 2010

	Urbano	Rural	Total
15-19	0,058	0,068	0,062
20-24	0,128	0,149	0,136
25-29	0,107	0,124	0,114
30-34	0,099	0,101	0,101
35-39	0,063	0,077	0,067
40-44	0,025	0,033	0,027
45-49	0,005	0,005	0,004

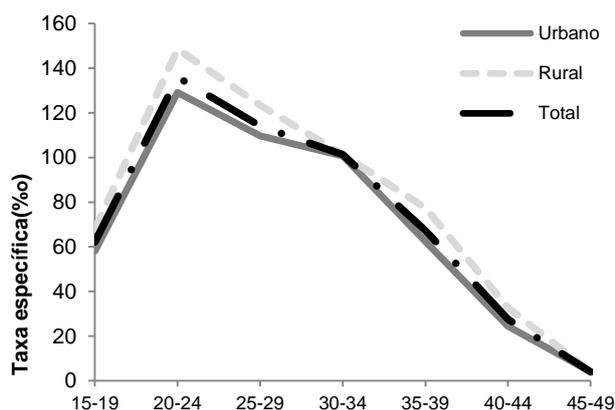
Fonte: Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Gráfico 10: Taxa de fecundidade por idade (por mil), Cabo Verde 2010



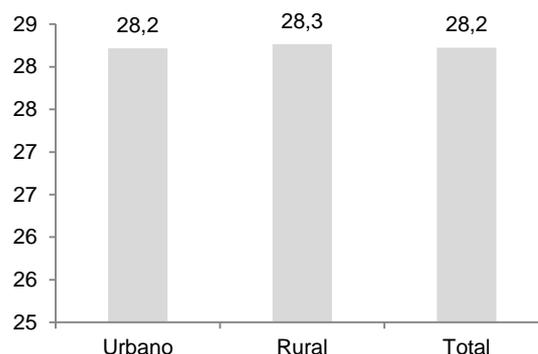
Taxa específica de fecundidade (‰) ao nível nacional

Gráfico 11: Taxa de fecundidade por 1000 mulheres, segundo idade por meio de residência, Cabo Verde, 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação,

Gráfico 12: Idade Média à Procriação (IMP), segundo meio de residência, Cabo Verde, 2010



O calendário de fecundidade em que a idade média à procriação é o principal indicador mostra que de uma maneira geral, em 2010, a idade média de reprodução é 28 anos, sem diferenças entre os meios de residência (Gráfico 12). De 2000 a 2010, a IMP reduziu de cerca de 1 ano, passando, a nível nacional, de 29,2 anos para 28,2. Estas pequenas diferenças entre as idades médias à procriação segundo o meio de residência parece traduzir numa relativa similitude quanto em termos de idade média à procriação. Contudo, observa-se ainda que, praticamente em todas as idades a, fecundidade no meio rural é mais elevada que no meio urbano (Gráfico 11), por conseguinte, isto pode traduzir-se em comportamentos e padrão reprodutivo diferenciado entre os dois meios, acabando por os considerar como um factor

determinante nas diferenças de fecundidade. No entanto, esta diferença será reavaliada mais à frente durante a análise dos determinantes de fecundidade (Capítulo V).

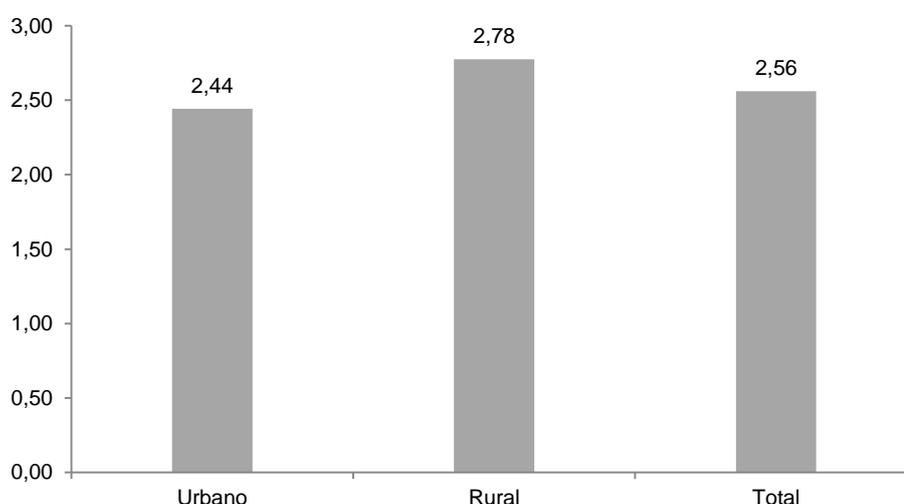
Esta diferença poderá ser explicada:

- ✓ Pelos comportamentos sexuais e matrimoniais, caracterizadas pela diferença de idade de início da vida em união e intensidade, em termos de percentagens, união das mulheres;
- ✓ Pelas desigualdades de acesso à educação em que o papel estruturante em matéria de procriação é reconhecido, sobretudo no que tange à utilização de métodos contraceptivos.

Índice Sintético de Fecundidade (ISF): nacional e meio de residência

A análise da estrutura de fecundidade será feita ao nível nacional e por meio de residência. O padrão reprodutivo de fecundidade das mulheres cabo-verdianas, foi analisado através do Quadro 5, apresentado anteriormente e da visualização gráfica da variação da taxa específica de fecundidade.

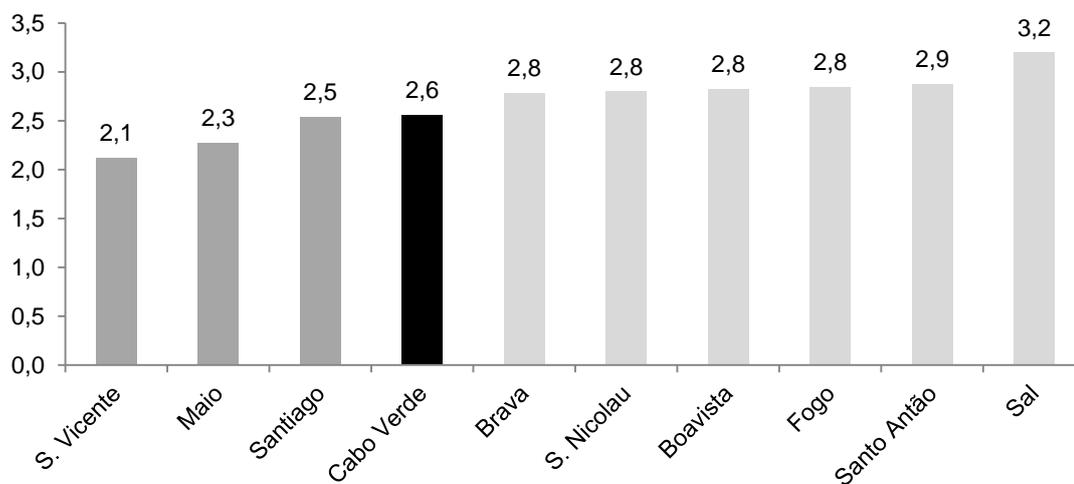
Gráfico 13: Índice sintético de fecundidade (filhos/mulher), meio urbano e rural, Cabo Verde, 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

O número de filhos por mulher varia significativamente com o meio de residência. Com efeito o Gráfico 13 mostra que as mulheres do meio rural têm, actualmente, cerca de 2,8 filhos por mulher, enquanto as mulheres do meio urbano têm em média 2,4 filhos.

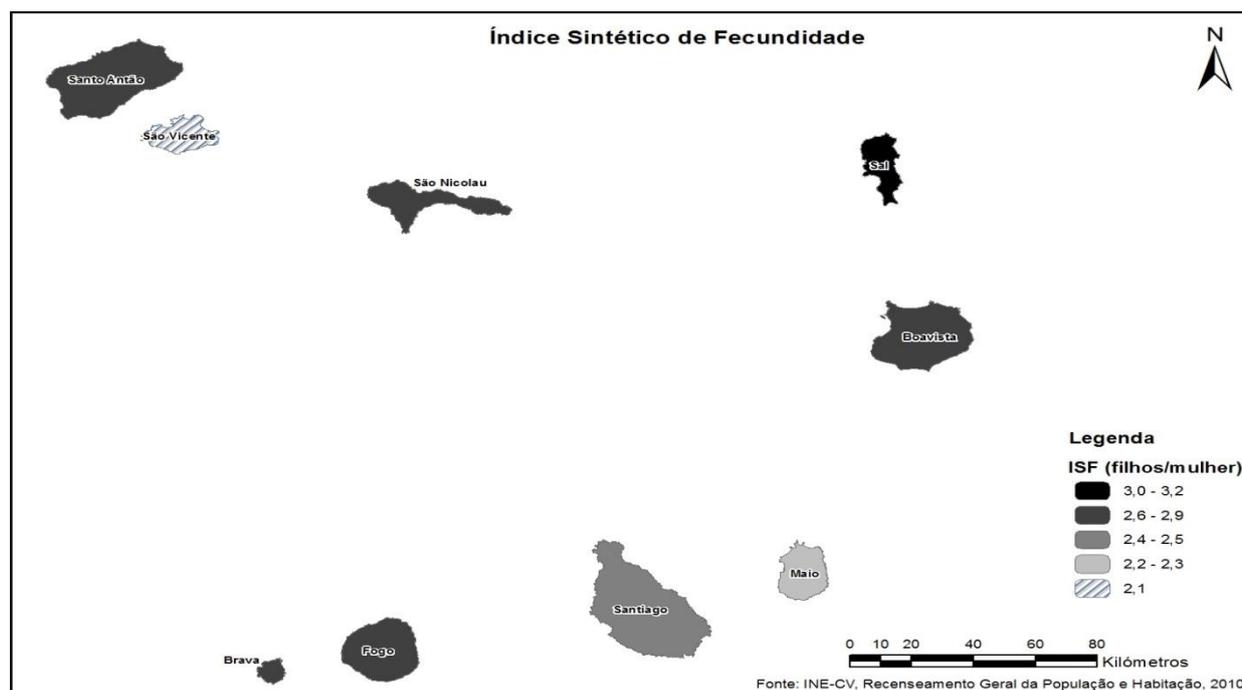
Gráfico 14: Índice Sintético de Fecundidade (ISF) segundo Ilha



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Relativamente às ilhas de residência, constata-se através do Gráfico 14 que o número de filhos por mulher varia significativamente segundo a ilha de residência. Com efeito as mulheres das ilhas de S.Vicente e Maio são, actualmente, as menos fecundas (ISF=2,1 e 2,3 respectivamente para as duas ilhas), enquanto as mulheres residentes na ilha de Sal são, actualmente, as mais fecundas (ISF=3,2). Observa-se também que na maior parte das ilhas o ISF é superior à média nacional. A análise do mapa através da ilustração 9 ajuda a complementar a análise sobre distribuição espacial do ISF.

Ilustração 9: Índice Sintético de Fecundidade (filhos/mulher) por ilhas, Cabo Verde, 2010



3.1.4.4. Fecundidade e reprodução: Nível de renovação da população

Do ponto de vista demográfico, o índice sintético de fecundidade proporciona a informação básica para avaliar a substituição em termos de total de criança nascida viva. Contudo, as outras duas medidas sintéticas da coorte, nomeadamente Taxa de reprodução bruta e a taxa de reprodução líquida, são limitadas aos nascimentos do sexo feminino (Rowland, 2003: 243). A questão de substituição da população pode até ser medida em termos de nascimentos masculinos, mas isto ocorre somente em estudos especiais que ficam fora do âmbito deste relatório.

Assim a renovação da população só pode ser assegurada quando as mulheres dão à luz um número suficiente de nascimentos vivos²⁰ para prosseguir a função reprodutora. A taxa de bruta de reprodução (TBR), significando número teórico médio de filhas por mulher (ou um grupo de mulheres) que será necessário para que as filhas sucedem (substituem) as respectivas mães se ela (a mulher) passar toda a sua vida fecunda submetida a uma mortalidade muito baixa ou num contexto de ausência de mortalidade e conformando-se à taxa de fecundidade par idade para um dado ano. Segundo os dados do Quadro 6, em 2010 a TBR foi estimada em 1,25 filhas por mulher. A partir da TBR deduz-se que a TLR, que é de tudo semelhante à TBR, excepto que a TLR dependem do nível de mortalidade é também de 1,25 filhas por mulher. Sabe-se que num contexto de mortalidade relativamente baixa a TBR e a

²⁰ O nível mínimo de substituição corresponde ao ISF de 2,1 filhos por mulher (Rowland, 2003: 241).

TLR têm pouca diferença (Rowland, 2003: 246). Portanto, como ao padrão de reprodução actual (TLR>1) e atendendo ao nível de fecundidade actual, admite-se que a substituição da população cabo-verdiana estaria assegurada. Ou seja, segundo Rowland, (2003: 246) “as futuras gerações das mães serão largamente superiores àquelas que lhes deram origem”.

Substituição da geração e Índice Sintético de Fecundidade

Quadro 6: Taxa Bruta e Líquida de Reprodução

	Urbano	Rural	Cabo Verde
TBR (nº de filhas por mulher)	1,19	1,35	1,25
TLR (nº de filhas por mulher)	a	b	1,25

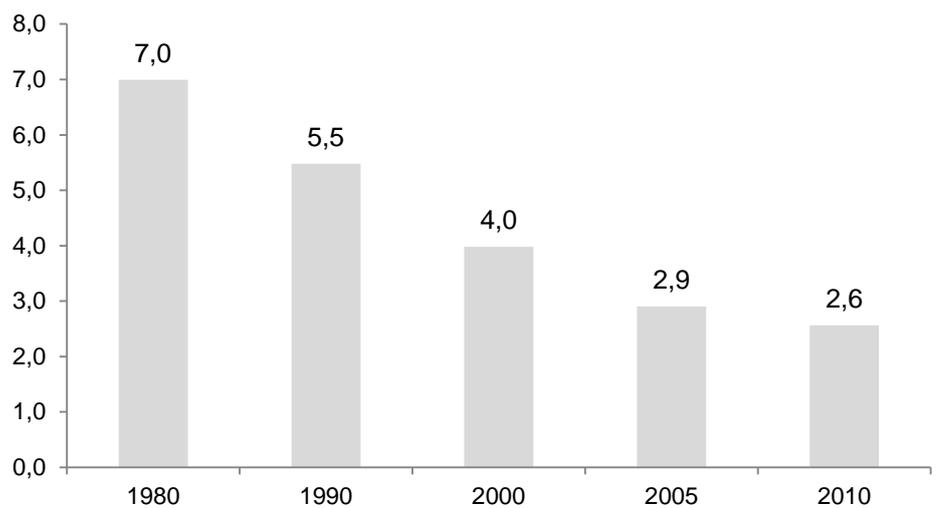
Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Nota: **a, b** significa valores não determinados. Não se calculou a TLR por meio de residência porque não existia disponível uma tabela de mortalidade por meio de residência no momento da realização deste relatório.

3.1.4.5. Tendência actual da fecundidade

No processo histórico da evolução da humanidade, a reposição dos seus membros, mediante a fecundidade, é um fenómeno biológico mas intrinsecamente ligado aos comportamentos sociais. Com efeito, à semelhança da natalidade, a fecundidade em cabo Verde está em queda. Cabo Verde é caracterizado por um nível de fecundidade passado relativamente elevado, situando-se em torno de 7,0 filhos por mulher em 1980, e sensivelmente 5,5 filhos por mulher em 1990. Mas, este nível reduziu-se rapidamente, principalmente a partir de 1990, para atingir cerca de 4 filhos por mulher em 2000, fixando-se em torno de 2,6 filhos por mulher em 2010 (Gráfico 15). Esta redução foi acompanhada por um ligeiro rejuvenescimento do calendário de fecundidade em que a IMP passa de 29,2 anos em 2000 para 28,2 anos em 2010.

Gráfico 15: Evolução do Índice Sintético de Fecundidade (ISF-filhos/mulher), Cabo Verde, 1980 a 2010

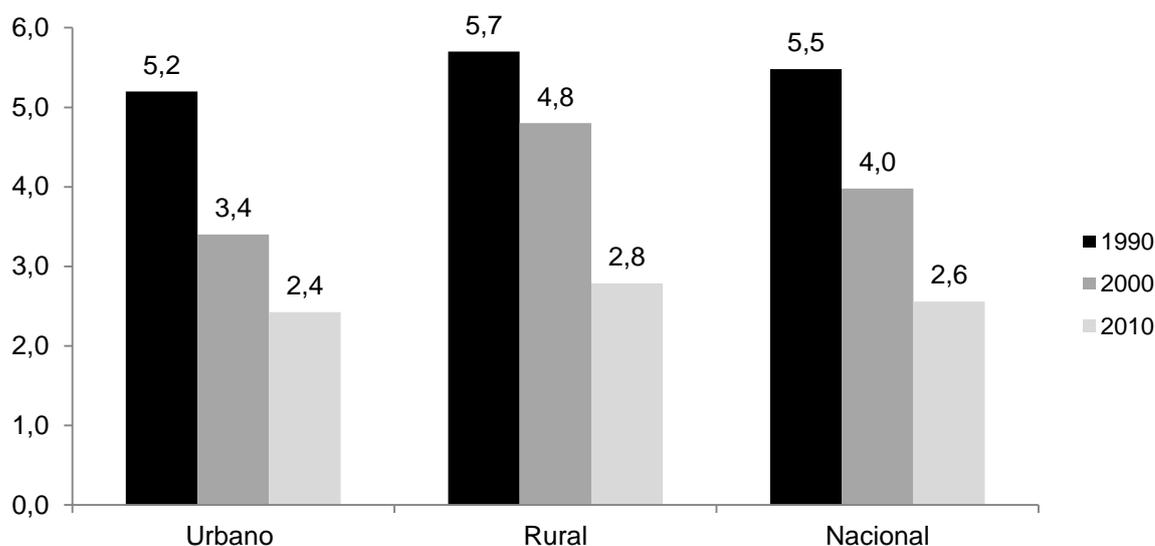


Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Relativamente ao meio de residência, verifica-se que no meio urbano o ISF passou de 5,2 filhos por mulher para 3,4 filhos por mulher entre 1990 a 2000, em seguida para 2,4 em 2010. De 1990 a 2000 o declínio de fecundidade foi mais pronunciado correspondendo a uma redução média de 1,8 filhos por mulher, enquanto no meio rural, em que o ISF passou de 5,7 em 1990 a 2,8 filhos por mulher em 2010, verificou-se que a maior redução ocorreu de 2000 a 2010, tendo o ISF passado de 4,8 a 2,8, ou seja uma redução de média de 2 filhos por mulher.

A evolução decrescente da fecundidade entre 1990 a 2010 deveu-se ligeiramente mais à redução de filhos no meio rural comparativamente ao meio urbano, correspondendo a uma redução de 2,9 e 2,8 respectivamente para os dois meios. Contudo, a diferença média de intensidade em termos do número médio de filhos por mulher entre os dois meios que, em 1990, era de 0,5 reduziu ligeiramente para 0,2 em 2010.

Gráfico 16: Evolução do Índice Sintético de Fecundidade (ISF), por meio de residência Cabo Verde, 1990 a 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

3.1.4.6. Evolução das taxas específicas de fecundidade

Da comparação das curvas de fecundidade de 1980, 1990, 2000, 2005 e 2010 observa-se que, globalmente, a tendência de fecundidade por grupo de idade está em baixa contínua. Observa-se, contudo, algumas irregularidades nos grupos extremos: 15-19 anos e 45-49 anos. O padrão geral das curvas de fecundidade é característico de países com fecundidade moderada. À primeira vista, Gráfico 17 mostra que, de um modo geral, o nível de fecundidade aumenta nas primeiras idades e, sem seguida, tende a diminuir à medida que a idade aumenta, isto para todos os anos do período.

Ainda sem entrar em detalhes, consegue-se constatar um notável declínio do nível da fecundidade de 1980 a 2010 (observado pela deslocação de cima para baixo das curvas de distribuição). Numa leitura mais detalhada do gráfico, constata-se que em termos de intensidade, a fecundidade nas jovens de 15 a 19 anos em 1980 era inferior à fecundidade nas jovens em 2000. Isto pode ser explicado, em parte, pelo aumento da gravidez precoce a partir de 2000.

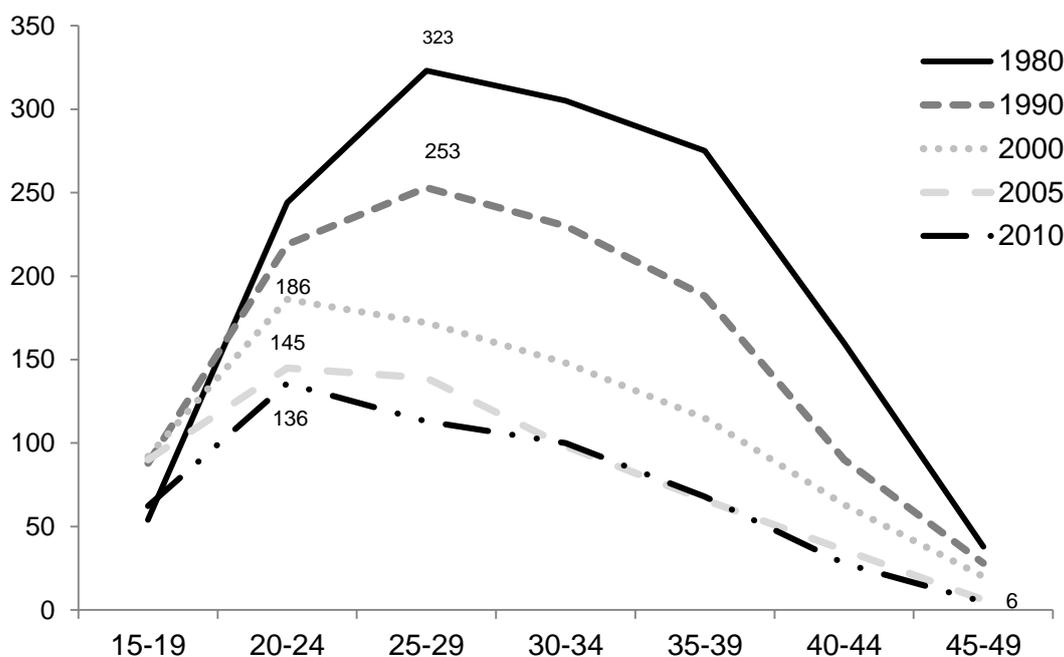
Quadro 7: Comparação das taxas de fecundidade (por 1000 mulheres) e o Índice Sintético de Fecundidade de 1980 a 2010.

	Anos de Censo e Inquéritos				
	1980	1990	2000	2005	2010
15-19	54	88	92	90	62
20-24	244	219	186	145	136
25-29	323	253	172	139	114
30-34	305	230	148	98	101
35-39	275	188	115	66	68
40-44	160	90	63	36	28
45-49	38	28	20	6	4
ISF	7,0	5,5	4,0	2,9	2,6

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Nota: (*) estrutura e ISF estimada a partir do Inquérito Demográfico e Saúde Reprodutiva-2005. Os outros anos são dados do Recenseamento da População e Habitação

Gráfico 17: Evolução das Taxas de Fecundidade (por 1000 mulheres) Cabo Verde, 1980 a 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

No mesmo gráfico constata-se ainda que houve uma mudança ou “rejuvenescimento” do comportamento fecundo das mulheres Cabo-verdianas. Com efeito, se em 1980 e 1990 o nível máximo de fecundidade era atingido nas mulheres de 25 a 29 anos, em 2000 e 2010 o pico da fecundidade era atingido nas mulheres de 20 a 24. Isto fez com que actualmente, globalmente, as mulheres estão a ter ou a concentrar filhos nas idades mais jovens.

Um outro aspecto importante da análise da estrutura de fecundidade de 1980 a 2010 reside no facto de as maiores contribuições para o declínio contínuo de fecundidade ser proveniente das mulheres em idade de 30 a 49 anos. Este declínio pode ser explicado devido ao facto das mulheres nestas faixas etárias terem tido maior nível de escolaridade, maior informação sobre o planeamento familiar, assumirem outra responsabilização social, aumentarem a sua participação no mercado de trabalho, entre outros factores. Por exemplo, na faixa 30 a 34 anos com uma queda de 305 filhos por cada 1000 mulheres em 1980 para 101 filhos por cada 1000 mulheres em 2010 (aproximadamente 67%), seguido do declínio de 76 %, 83 % e de 87% respectivamente para as mulheres de 35 a 39 anos, 40 a 44 e 45 a 49 anos (Quadro 7).

CAPÍTULO IV-FECUNDIDADE DE RISCO: MULHERES DE 12 a 19 E DE 35 a 49 ANOS

Este capítulo aborda particularmente a fecundidade das adolescentes (12-19 anos) e das mulheres com idades entre 35-49 anos, em termos de nascidos vivos nos 12 meses anteriores ao censo. A Fecundidade das mulheres destes dois grupos etários ocupa um lugar importante nos programas de saúde reprodutiva devido ao aumento dos riscos de mortes maternas e infantis incorridos nestas mulheres destas faixas etárias. Com efeito, a primeira experiência de parto é um evento importante no ciclo de vida das pessoas e tem associação directa com a idade e com o aumento do risco e com algumas consequências negativas sobretudo para as mães e/ou crianças. De uma maneira geral, a gravidez nas adolescentes ocorre em uma idade em que as meninas ainda não atingiram a maturidade biológica e fisiológica para continuar com a gravidez. Em alguns casos estas gravidezes não são desejadas e, muitas das vezes podem levar a abortos provocados “clandestinamente” que podem levar à morte da mãe e/ou do bebé. A fecundidade precoce aumenta o risco de mortalidade materna e infantil, portanto, evitar a gravidez precoce contribui para a redução da mortalidade materna e infantil.

Da mesma forma, a gravidez tardia (35 anos ou mais) têm riscos, tanto para mulheres que dão à luz a um primeiro filho como para aquelas que já tiveram pelo menos um filho nascido vivo. Estes riscos aumentam à medida que se tratar de mulher com múltipla parturição. Com efeito, do ponto de vista demográfico considera-se mulher com múltipla parturição quando se trata de mulher em que a sua parturição é pelo menos igual à descida final do momento. Geralmente, observa-se que nas mulheres com mais de 35 anos as capacidades fisiológicas começam a enfraquecer. Por exemplo, o Rácio de Mortalidade Materna (RMM) atinge um valor médio de cerca de 53,3 por 100.000 nascimentos vivos no grupo 35 a 49, sendo cerca de 694,4 por 100.000 no grupo 45 a 49 anos. A proporção de óbitos maternos nas idades 35 a 49 anos devido às causas maternas é de 2,7 % entre todas as mulheres de 15 a 49 anos sendo mais acentuada (14 %) no grupo 30 a 34 anos (INE-CV, Mortalidade-2010).

De uma maneira geral, a população de adolescentes de 12 -19 anos, era cerca de 45 917, em 2010, representando 18,5% no universo das mulheres cabo-verdianas (248 280 mulheres); cerca de 31% das mulheres em idade fértil de 12 a 49 anos (147 437) e, 35% das mulheres em idade fértil de 15 a 49 anos (130 925). Por seu turno, as mulheres de 35 a 49 anos, que em 2010, era de 38 598, representavam cerca 16% no universo das mulheres cabo-verdianas; cerca de 26% das mulheres em idade fértil de 12 a 49 anos e, 29,5% das mulheres em idade fértil de 15 a 49 anos.

Em suma, em um contexto social e de saúde marcado por deficiências nutricionais e baixa cobertura de serviços de cuidados de maternidade e neonatal de emergência, a gravidez precoce e tardia podem constituir como um problema de saúde.

4.1. Fecundidade das adolescentes (mulheres de 12 a 19 anos)

Neste ponto, analisaremos sobretudo a fecundidade das jovens raparigas, e o peso que o nível da fecundidade delas tem na fecundidade total das mulheres cabo-verdianas, deixando pistas para os estudos mais aprofundados desta camada tão vulnerável. Por razões de compatibilidade, o conceito de adolescente que, geralmente, varia duma pesquisa à outra, duma sociedade à outra, será idêntica àquela definida na análise do censo 2000.

O Quadro 8 indica que as proporções das mães adolescentes aumentam progressivamente com a idade, independentemente do local de residência. No geral, 7,4 % das adolescentes de 12-19 já são mães. Esta proporção é de 7,5 % em áreas urbanas contra 7,4 % em áreas rurais. O Quadro 8 abaixo é bastante ilustrativo a esse respeito, apesar do programa de educação e planeamento familiar (PMI/PF) implementado no país.

Efectivo das mães adolescentes

Quadro 8: Proporção (%) de adolescentes mães (já tiveram filhos nascidos vivos) por idade simples e meio de residência, Cabo Verde 2010

Idade simples	Urbano	Rural	Total
12	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0
14	0,2	0,1	0,1
15	1,2	1,0	1,1
16	3,9	4,5	4,2
17	9,6	9,2	9,4
18	17,1	19,1	17,9
19	25,1	29,5	26,8
Total	7,5	7,4	7,4

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Efectivo de nascimentos vivos das adolescentes

Tabela 4: Distribuição (%) de nascimentos vivos das mulheres por idade simples de 12 a 19 anos segundo meio de residência, Cabo Verde 2010

Idade simples	Urbano	Rural	Total
12	-	-	-
13	-	-	-
14	66,7	33,3	100,0
15	56,9	43,1	100,0
16	54,7	45,3	100,0
17	53,3	46,7	100,0
18	53,2	46,8	100,0
19	58,0	42,0	100,0
Total	55,1	44,9	100,0

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010. Nota (-) sem elementos para calcular o indicador

Com efeito, os resultados da Tabela 4, por sua vez mostram que, entre todos os nascidos vivos de mãe adolescente, cerca de 45 % ocorram em áreas rurais e 55 % em áreas urbanas. A gravidez na adolescência é o resultado de uma sexualidade “irresponsável” e/ou união/casamento precoce combinado com outros factores, tais como o baixo nível de educação das meninas, a baixa prevalência contraceptiva, etc. Da mesma forma, alguns destes partos não são planeadas e ocorrem em um ambiente onde os serviços de atenção

obstétrica e neonatal não são suficientemente generalizada. E se existiram, o acesso, a disponibilidade pode constituir um obstáculo à sua utilização devido às razões socioculturais, por exemplo o estigma. Além dos problemas de saúde causados pela maternidade precoce, a gravidez na adolescência pode também privar e limitar as mulheres jovens às oportunidades para a educação, o emprego e a aprendizagem social, provocando as desigualdades e injustiças de vários tipos. A gravidez na adolescência, por vezes, pode levar a complicações obstétricas, que contribuem em grande parte para a ocorrência de mortes e/ou incapacidades maternas.

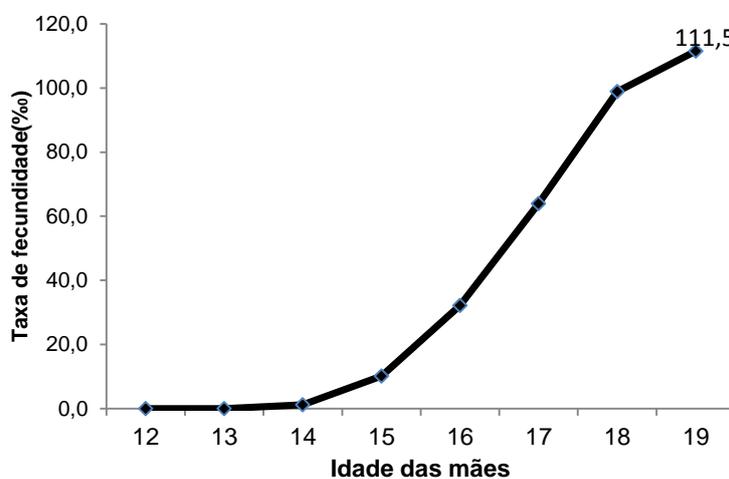
4.1.1. Nível e a estrutura da fecundidade adolescente

A taxa global de fecundidade (TGF) nas adolescentes foi de 37,7‰. Em outras palavras, ao longo de um período de um ano, houve cerca de 38 nascimentos por 1000 mulheres com idades entre 12-19 anos. O ISF nas adolescentes situa-se em 0,32 filhos por adolescente nesta idade (Quadro 9). A curva das taxas de fecundidade específicas por idade das adolescentes (Gráfico 18) evolui regular e exponencialmente com a idade das jovens. As taxas de fecundidade por idade passa de praticamente 0,0 ‰ aos 12 anos a um máximo de 111,5 ‰ a 19 anos.

Quadro 9: Taxa de fecundidade ajustada (‰) das adolescentes por idade simples de 12 a 19 anos, Cabo Verde 2010

	Taxa ajustada
12	0,00000
13	0,00000
14	0,00112
15	0,01010
16	0,03214
17	0,06387
18	0,09890
19	0,11154
ISF	0,32
TGF (‰)	37,7

Gráfico 18: Taxa de fecundidade ajustada (‰) das adolescentes por idade simples de 12 a 19 anos, Cabo Verde 2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

4.1.2. Fecundidade das adolescentes e meio de residência

Nas áreas rurais, a taxa global de fertilidade (TGF) é 39,4‰, o que corresponde a cerca de 39 nascimentos por 1 000 adolescentes de 12 a 19 anos; em áreas urbanas, é 36,4‰. O nível de fecundidade das adolescentes rurais é mais elevado do que em áreas urbanas. Até à idade de 16 anos, a diferença entre as taxas de fecundidade indicadas pelas curvas para as zonas

rurais e urbanas é relativamente pequena. Após 16 anos, a diferença entre as duas linhas torna-se cada vez maior até ao máximo de 19 anos (Gráfico 19 mais abaixo).

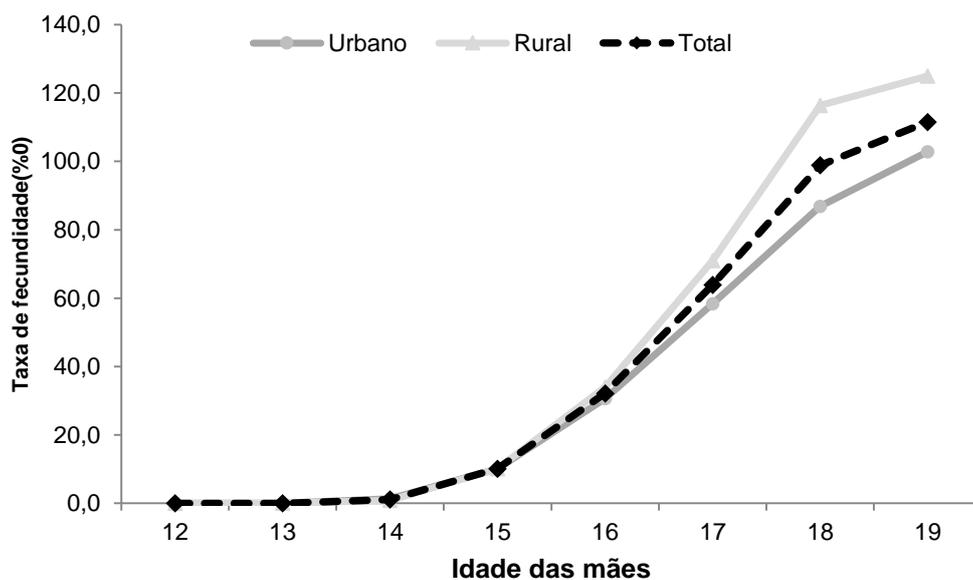
A fecundidade acumulada mostra, que ao nível geral, até aos 15 anos, 100 meninas têm no máximo 1 filho nascido vivo, quando chegam aos 17 anos, 100 meninas já tem perto de 10,7 filhos. Chegando até aos 19 anos observa-se que 100 raparigas já têm cerca de 32 filhos nascidos vivos (Quadro 10).

Quadro 10: Taxa de fecundidade ajustadas (‰) das adolescentes de 12 a 19 anos por idade simples segundo meio de residência.

	Meio de residência				Total	
	Urbano		Rural		Taxa ajustada	Taxa ajustada acumulada
	Taxa ajustada	Taxa ajustada acumulada	Taxa ajustada	Taxa ajustada acumulada	Taxa ajustada	Taxa ajustada acumulada
12	0,00000	0,00000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000
13	0,00000	0,00000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000
14	0,00132	0,00132	0,001	0,00086	0,00112	0,00112
15	0,01009	0,01141	0,010	0,01092	0,01010	0,01123
16	0,03063	0,04204	0,034	0,04491	0,03214	0,04337
17	0,05843	0,10047	0,071	0,11590	0,06387	0,10724
18	0,08688	0,18735	0,116	0,23223	0,09890	0,20614
19	0,10284	0,29019	0,125	0,35723	0,11154	0,31768
ISF	0,29		0,36		0,32	
TGF (‰)	36,4		39,4		37,7	

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Gráfico 19: Taxa de fecundidade ajustadas (‰) das adolescentes de 12 a 19 anos por idade simples segundo meio de residência.



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

4.1.3. Fecundidade actual das adolescentes: contribuição geral e por meio de residência

O quadro 11 mostra que, ao nível geral, os partos de adolescentes de 12-14 anos representam actualmente menos de 1,0% (0,04 %) de todos os nascidos vivos nos últimos 12 meses. A contribuição das jovens de 12-14 anos é praticamente a mesma independentemente do meio onde residem. Mas de uma maneira geral, a fecundidade das jovens de 12 a 19 anos é cerca de 12,4% da fecundidade total das mulheres de 15 a 49 anos.

Outrossim, observa-se que esta contribuição da fecundidade das jovens de 12 a 19 anos para cada um dos meios de residência é de 11,9% no meio urbano e 12,9% no meio rural. Ao observar a contribuição a fecundidade das jovens de 12 a 19 anos na fecundidade total, observa-se que globalmente as jovens de meio rural contribuíram mais na fecundidade comparativamente às jovens de meio urbano: 14% e 11% respectivamente. Apesar de sua baixa proporção, a fecundidade nas adolescentes, particularmente nas jovens antes dos 15 anos continua a ser, um problema social e de saúde.

Quadro 11: Contribuição relativa (%) das idades, grupos etários sobre a fecundidade em cada meio de residência e total (geral)

	Meio de residência		Total
	Urbano	Rural	
12	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00
14	0,05	0,03	0,04
15	0,41	0,36	0,39
16	1,26	1,22	1,26
17	2,39	2,55	2,49
18	3,56	4,18	3,86
19	4,21	4,50	4,36
12-14	0,04	0,03	0,04
15-19	11,9	12,9	12,4
ISF pra 12-19 anos	0,29	0,36	0,32
ISF geral 15-49 anos	2,44	2,78	2,56
Contribuição relativa ¹ (%) do grupo 12-19 anos	11,9	12,9	12,4
Contribuição relativa ² (%) geral (%) do grupo 12-19 anos	11,3	14,0	12,4

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Nota técnica: (1) foi calculado da seguinte forma: ISF_{12-19} / ISF em cada meio de residência e em relação ao total;

(2) foi calculado da seguinte forma: $ISF_{12-19} / ISF_{15-49}$, separadamente para cada meio de residência e para Cabo Verde, considerando o ISF de 2,56. Para as idades simples e 12 a 19 calculou-se o rácio entre a taxa de fecundidade e o ISF_{15-49} em cada um dos meios de residência e total

4.2. Fecundidade das mulheres de 35 a 49 anos : Maternidade tardia

À semelhança da gravidez nas adolescentes, a gravidez tardia, porque ocorrem nas idades mais avançadas do período fecundo, apresentam altos riscos tanto para as mães como para os bebés. A análise da gravidez tardia vai-se concentrar exclusivamente nas mulheres com idade entre 35 e 49 que tiveram pelo menos um filho nascido vivo nos últimos 12 meses anteriores ao recenseamento.

Os resultados apresentados na Tabela 5, mostram que globalmente as mulheres com idade entre 35-49 anos em áreas urbanas deram à luz mais nascimentos do que aquelas que vivem nas áreas rurais, respectivamente 763 e 470 nascidos vivos nos últimos 12 meses. Em termos de nascimentos isto corresponde a 7,2 % e 4,4 % do total de nascimentos (10 632) nas mulheres de 15 a 49 anos. Em termos proporcionais a cada meio de residência, os nascimentos de mulheres de 35 a 49 anos representam respectivamente 20 % e 7 % do total de nascimento das mulheres de 15 a 49 anos no meio urbano e rural. Relativamente à contribuição da fecundidade das mulheres de 35 a 49 anos de cada meio de residência em relação ao total de nascimentos das mulheres de 35 a 49 anos, observa-se que 61,9% dos nascimentos ocorrem nas mulheres urbanas, enquanto em áreas rurais 38,1% de nascimentos ocorrem nas mulheres de 35 a 49 anos. Observa-se ainda que, a percentagem de mulheres com idades entre 35-49 que experimentaram uma gravidez está em um nível relativamente elevado, especialmente nas de 35-39 anos, a partir deste grupo as proporções reduzem consideravelmente. Do ponto de vista quantitativo, as mulheres que deram à luz nessas idades reflectem a magnitude e a extensão dos riscos para a mortalidade materna e infantil.

Tabela 5: Repartição de mulheres de 35 a 49 anos 0 ou com pelo menos um filho nascido vivo nos últimos 12 meses por meio de residência, Cabo Verde 2010

Grupos de idade	Mulheres com 0 filho nascido vivo nos últimos 12 meses	Mulheres com pelo menos um filho nascido vivo nos últimos 12 meses	Efectivo total de mulheres	% Mulheres com pelo menos um filho nascido vivo nos últimos 12 meses	Total de nascimentos vivos das mulheres de 35 a 49 anos
Urbano					
35-39	8 391	524	8 915	5,9	532
40-44	8 211	195	8 406	2,3	197
45-49	7 568	34	7 602	0,4	34
Total	24 170	753	24 923	3,0	763
Rural					
35-39	3 914	301	4 215	7,1	302
40-44	4 749	148	4 897	3,0	148
45-49	4 543	20	4 563	0,4	20
Total	13 206	469	13 675	3,4	470
Total					
35-39	12 305	825	13 130	6,3	834
40-44	12 960	343	13 303	2,6	345
45-49	12 111	54	12 165	0,4	54
Total	37 376	1 222	38 598	3,2	1 233

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

4.2.1. Fecundidade actual das mulheres de 35-49 anos

De acordo com os resultados apresentados do Quadro 12, a Taxa global de fecundidade (TGF) de mulheres com idades entre 35-49 anos é 34,3 ‰, ou seja 34 nascimentos por cada 1000 mulheres desta faixa etária. Este indicador é maior nas áreas rurais (36,9 ‰) do que nas áreas urbanas (32,8 ‰). Comparado com a estrutura da fecundidade em idades mais avançadas, as taxas de fecundidade permanecem em um nível relativamente elevado a 35-39 anos antes de iniciar um rápido declínio para grupos etários os seguintes.

Quadro 12: Taxa de fecundidade ajustada (‰) das mulheres e 35 a 49 anos

Grupos de idade	Meio de residência		Total
	Urbano	Rural	
35-39	0,06359	0,07687	0,06798
40-44	0,02514	0,03264	0,02789
45-49	0,00509	0,00450	0,00488
TGF	32,8	36,9	34,3

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

CAPITULO V- DETERMINANTES DA FECUNDIADADE

Na literatura demográfica que trata a fecundidade diferenciada encontra-se que a fecundidade é uma função de uma série de factores que são eles próprios ligados a causas externas sócio-culturais, demográficos económicos e outros. Apenas os demográficos, socioculturais e factores socioeconómicos são discutidos neste capítulo. Trata-se, sobretudo das variáveis como: idade, educação, confissões religiosas, estado civil, situação das mulheres em relação à actividade económica a geografia (ilha e meio de residência).

Neste capítulo descreve-se brevemente o modelo, os métodos e caracteriza-se a base de dados que serviu para estimar o modelo. Descreve-se sucintamente o modelo logístico, as vantagens, limitações e definem-se as diferentes variáveis utilizadas no modelo. Analisam-se somente os parâmetros estatisticamente significativos produzidos pela equação de regressão logística sobre os principais comportamentos

5.1. Análise Descritiva: abordagem univariada e bivariada

Nesta análise será verificada, acima de tudo, a variação da proporção das mulheres que deram à luz nos últimos 12 meses (em 2010), tanto em relação às categorias da mesma variável considerada, como em relação às categorias de variáveis diferentes.

Assim, a Tabela 6 mostra que do total de mulheres de 15 a 49 anos 7,6% delas tiveram filhos nascidos vivos em 2010.

A análise por grupo etário mostra que no grupo 24 a 24 anos observa-se maior proporção de mulheres com filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses (cerca de 13%). Por sua vez, observa-se ainda que do total de mulheres de 25 a 29 anos cerca de 115 delas tiveram filhos nascidos vivos.

Relativamente à parturição, observa-se que comparativamente às categorias de parturição as mulheres que também tiveram filhos em 2010, são proporcionalmente maior entre as que já tinham um filho nascido vivo antes, comparativamente a outras categorias de parturição.

As mulheres que vivem em união de facto são as que proporcionalmente tiveram filhos em 2010, comparando com outras categorias de estado civil.

Tabela 6: Distribuição (efectivo e %) de mulheres de 15 a 49 anos, por variáveis de análise, Cabo Verde, 2010

Características seleccionadas	Número de mulheres		Presença de filhos últimos 12 meses			
	Efectivo	%	Sem filho	Com crianças <1 ano	% Mulheres com filhos últimos 12 meses	ISF ajustado
Filhos últimos 12 meses						
Sem filho	120 948	92,4				
Com crianças <1 ano	9 977	7,6				
Grupo de idade (1)						
15-19	29 405	22,5	27 691	1 714	5,8	0,0623
20-24	25 578	19,5	22 309	3 269	12,8	0,1363
25-29	21 005	16,0	18 762	2 243	10,7	0,1143
30-34	16 339	12,5	14 810	1 529	9,4	0,1016
35-39	13 130	10,0	12 305	825	6,3	0,0675
40-44	13 303	10,2	12 960	343	2,6	0,0276
45-49	12 165	9,3	12 111	54	0,4	0,0047
Parturição (2)						
Sem filho	59 181	45,2	54 777	4 404	7,4	2,2
Um filho	23 170	17,7	20 495	2 675	11,5	3,3
Dois ou mas filhos	48 574	37,1	45 676	2 898	6,0	2,6
Estado Civil/matrimonial (3)						
Solteiro	69 245	53,0	65 427	3 818	5,5	1,8
Casado	12 375	9,5	11 630	745	6,0	4,2
União de Facto	38 076	29,1	33 378	4 698	12,3	4,7
Separado	9 643	7,4	8 953	690	7,2	3,4
Divorciado	605	,5	593	12	2,0	1,8
Viúvo	799	,6	785	14	1,8	2,2
Nível de instrução (4)						
Sem instrução/pré-escolar/alfabetização	9 650	7,4	9 234	416	4,3	2,8
Primário	48 295	37,0	44 358	3 937	8,2	3,1
Secundário ou curso médio	61 459	47,1	56 467	4 992	8,1	2,4
Bacharel ou superior	11 033	8,5	10 414	619	5,6	1,6
Total	130 437	100,0	120 472	9 964	7,6	2,6
Religião/confissões religiosas (5)						
Católica	105 179	80,7	97 102	8 077	7,7	2,6
Igreja do Nazareno	11 775	9,0	10 909	866	7,4	2,3
Racionalismo Cristão	2 425	1,9	2 272	153	6,3	2,2
Adventista	2 221	1,7	2 101	120	5,4	2,2
Outra religião	2 166	1,7	1 987	179	8,3	2,8
Sem religião	6 629	5,1	6 066	563	8,5	2,9
Total	130 395	100,0	120 427	9 958	7,6	2,6
Situação na Actividade (6)						
Activa ocupada	64 880	49,6	60 686	4 194	6,5	2,3
Desempregada	10 108	7,7	9 075	1 033	10,2	2,9
Economicamente inactiva	55 937	42,7	51 187	4 750	8,5	3,3
Geografia (7)						
Santo Antão	10 112	7,7	9 294	818	8,1	2,9
S. Vicente	20 892	16,0	19 548	1 344	6,4	2,1
S. Nicolau	2 891	2,2	2 660	231	8,0	2,8
Sal	7 080	5,4	6 358	722	10,2	3,2
Boa Vista	2 173	1,7	1 973	200	9,2	2,8
Maio	1 820	1,4	1 703	117	6,4	2,3
Santiago	75 436	57,6	69 786	5 650	7,5	2,5
Fogo	8 989	6,9	8 225	764	8,5	2,8
Brava	1 532	1,2	1 401	131	8,6	2,8
Meio de residência (8)						
Urbano	87 410	66,8	80 815	6 595	7,5	2,4
Rural	43 515	33,2	40 133	3 382	7,8	2,8
Número observação	130 925	100,0	120 849	9 977	7,6	2,6

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Das mulheres com nível bacharel ou superior cerca de 6 delas tiveram filhos nascidos vivos em 2010, enquanto das mulheres sem instrução/pré-escolar ou alfabetização esta percentagem é de 4,3%. Na Tabela 6, regista-se ainda que uma pequena variação da proporção de mulheres que tiveram filhos em 2010 segundo a sua religião: esta proporção varia de um mínimo de 5,4% entre as mulheres Adventista a 8,5% entre as mulheres que declararam não ter religião.

A proporção de mulheres que tiveram filhos nascidos vivos em 2010, é maior (10,2%) entre as desempregadas comparativamente às mulheres activamente ocupadas ou as economicamente inactivas.

Numa análise segundo a ilha de residência das mulheres de 15 a 49 anos mostra que a proporção de mulheres que tiveram filhos nos últimos 12 meses em 2010, varia de 6,4% nas ilhas de Maio e S. Vicente aos máximos de 9,2% e 10,2% nas ilhas de Boa Vista e Sal respectivamente.

Quanto ao meio de residência, verifica-se que proporcionalmente ao número de mulheres de cada meio de residência praticamente não há diferença entre a proporção das que têm filhos vivos nos últimos 12 meses em 2010 no meio rural, comparativamente ao meio urbano, situando-se em 7,8% no meio rural e 7,5% no meio urbano.

Em suma, a variação da proporção de mulheres que teve filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses segundo as categorias da mesma variável ou entre categorias de variáveis diferentes serão analisadas através de uma análise multivariada (colocando todas as variáveis consideradas em simultâneas) para ver se a diferença que se verifica nesta análise descritiva vai se manter, aumentar ou reduzir quando se controla também por outras variáveis.

5.2. Análise Explicativa: Uma Abordagem à modelação Logística

Após uma análise descritiva em que a variação da variável central da análise - ter ou não filho nos últimos 12 meses antes de 2010 - em relação às características demográficas, económicas e socioculturais é analisada independentemente do efeito de outras variáveis, será realizada uma análise explicativa através do modelo de regressão que servirá para “averiguar” se esta variação tenderá a aumentar, a reduzir ou a manter-se quando se faz intervir simultaneamente diferentes variáveis de controlo.

5.2.1. O modelo logístico: Uma breve descrição

Quando o estudo tem por interesse estimar a probabilidade de um indivíduo estar num estado “de sucesso”, em geral, a variável dependente a ser modelizada é dicotómica (binária). A forma da relação entre a variável dependente e as variáveis independentes (ou seja, a forma da função F de ligação) é frequentemente estabelecida por intermédio de uma função de ligação do tipo não linear (Lakatos, et al, 2003, Mendes, 2011). O modelo linear apresenta algumas limitações quanto à sua aplicação, dado que as suas estimativas não respeitam a restrição usual de que uma probabilidade não pode ser negativa, nem maior que um. Vários são os modelos disponíveis para modelizar a situação do indivíduo perante o emprego. Assim, o modelo logístico afigura-se mais apropriado pelas suas características e vantagens, entre elas, a sua utilização e adaptação (versatilidade) para modelizar e explicar comportamentos sociodemográfico e socioeconómico no campo de ciências sociais. A não linearidade da função de ligação (exemplo a função *logit*) o método de estimação é através da *Máxima verosimilhança*. Para isso, utilizou-se o Software stata vr. 13, onde se encontram incorporado todos os comandos e, por isso, pode-se facilmente programar e estimar um modelo logit.

5.2.2. Especificação do modelo

A especificação de modelo de análise consiste, geralmente em identificar as variáveis dependentes e independentes assim como a função de ligação ou relação entre a variável dependente e as variáveis independentes (Mendes, 2011). Uma das vantagens de regressão logística é que ela pode ser utilizada para descrever a natureza da relação entre a probabilidade esperada de sucesso (variável dependente), com base em diferentes variáveis independentes de carácter demográfico e socioeconómico. Uma outra vantagem frequentemente evocada é a facilidade na interpretação dos resultados na forma de “razões de chances (*odds ratio*)” e na estimativa de coeficiente, não é imprescindível a suposição de normalidade nem homocedasticidade.

Variável dependente (explicada):

Segundo Lakatos et al. (2003:141) a variável dependente é encontrada segundo a lógica ou o critério de *susceptibilidade à influência* “(...) seria dependente aquela variável capaz de ser alterada, influenciada ou determinada pela outra, que passaria, então, a ser considerada a independente ou causal”. O mesmo autor considera ainda que a variável dependente varia à medida que o investigador introduz, tira ou modifica a variável independente (Lakatos et al. 2003:141).

Neste estudo considerou-se a variável dependente “Filhos_12meses” que será uma variável binária (Y) que assume valor 1 quando a mulher têm tilho nascido vivo nos últimos 12 meses ou o valor 0 caso contrário (não tem filho nascido vido nos últimos 12 meses ou nunca teve filho nascido vivo). Esta variável foi derivada a partir da variável original denominada “PI-52 (Nome) teve algum filho que nasceu vivo nos últimos 12 meses, entre 16 de Junho de 2009 a 15 Junho de 2010” **com as seguintes modalidades:** 1=Sim; 2= Não

Variável independente (explicativas)

A variável independente (X) é aquela que influencia, determina ou afecta uma outra variável; é factor determinante, condição ou causa para determinado resultado, efeito ou consequência é o factor manipulado (geralmente) pelo investigador, na sua tentativa de assegurar a relação do factor com um fenómeno observado ou a ser descoberto, para ver que influência exerce sobre um possível resultado (Lakatos, et al, 2003:138).

Para esta análise foram seleccionadas um conjunto de variáveis que de acordo com as literaturas cobre os determinantes demográficos, socioeconómicos que podem ter um efeito importante e determinante para explicar a “probabilidade de uma mulher de 15 a 49 anos ter filho nos últimos 12 meses (ano 2010)”. Estas oito variáveis constam da tabela apresentada anteriormente. Cada uma dessas variáveis será implicitamente representada por uma variável *dummy* (binária) que assume valor 1 se o indivíduo pertence à modalidade e 0 caso contrário.

Formulação matemática do modelo logístico: função de ligação

Caixa 2 : Distribuição de probabilidade segundo o modelo Logit

O modelo logístico pode ser matematicamente formulado da seguinte maneira:

$$P(Y_i = 1) = \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta'x}} = F(\beta' X_i) \quad (1)$$

Em que:

y_i é a variável aleatória que indica a situação em que o indivíduo se encontra com relação ao trabalho, sendo $y_i = 1$ se estiver desempregado (considerado sucesso para esta monografia) mesmo tendo tomado providências no período de 30 dias antes da primeira entrevista. $y_i = 0$, caso contrário (para este trabalho será activo empregado ou inactivo).

β Representa o vector (matriz) de parâmetros a serem estimados que reflectem o impacto das alterações em x_i na probabilidade de o indivíduo se encontrar numa das duas situações; e $F_j(.)$ é a forma funcional do modelo.

$$\text{Logit}(p_i) = \log\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 \times X_1 + \beta_2 \times X_2 + \dots + \beta_i \times X_i \quad (2)$$

A interpretação dos parâmetros estimados é diferenciada, em virtude de no modelo Logit bivariado os coeficientes estimados medirem a variação em log para uma mudança unitária na variável X_i . Desse modo, os resultados desse modelo serão interpretados por meio do cálculo da razão da chance (RC) ou *odds ratio*, representada pela seguinte expressão:

Da equação 2 deduz-se que $X_i = 0$ ($i=1,2,3,\dots,n$) então $\text{Log odds} = \beta_0$

$$RC = \frac{P(Y_i = 1)}{P(Y_i = 0)} = e^{\beta'X}$$

Se $RC < 1$ indicará uma redução de chance de sucesso comparando ao insucesso.

Se $RC = 1$ indicará que a chance de sucesso é igualmente provável comparando com a chance de insucesso.

Se $RC > 1$ indicará um aumento de chance de sucesso comparando à chance de insucesso.

5.2.3. Interpretação prática dos parâmetros sob a forma de relação e chance (Odds ratio)

Os parâmetros estimados na regressão logística para as principais variáveis demográficas, geográficas, socioculturais e económicas sob a forma de “risco relativo” serão interpretados do ponto de vista de análise multivariada. Isto permite identificar as principais variáveis com impacto sobre a probabilidade de uma mulher de 15 a 49 anos ter filho nos últimos 12 meses (ano 2010). Assim, uma das grandes vantagens desta forma de interpretação é que ela oferece a variação percentual em Y dada uma dada variação em X .

- 1) A categoria ou modalidade da variável escolhida como referencia (categoria de comparação têm por defeito *Odds ratio* = 1. Esta categoria é escolhido pelo pesquisador ou, o software encarrega-se de a escolher automaticamente atribuindo-lhe o valor 1. Por exemplo no software estatístico Stata a categoria de referência, quando não é indicada é sempre a primeira categoria ou modalidade.
- 2) Se o coeficiente de um regressor (uma variável-modalidade) tiver *Odds ratio* > 1 significa que a referida variável tem um **efeito positivo** sobre a variável dependente. Por exemplo, um valor de

Odds ratio de 1,32 significa que o efeito da variável independente com este Odds ratio é 32 % superior na variável dependente comparativamente ao efeito da categoria de referência se todas as outras variáveis permanecerem constantes. Quando o valor de Odds ratio assume valores superiores a 1,99, já não se interpreta em termos de percentagens mas sim em termos de número de vezes que é superior. Por exemplo, um valor de Odds ratio de 2,32 significa que o efeito da variável independente com este Odds ratio é mais de 2 (duas) vezes superior na variável dependente comparativamente ao efeito da categoria de referência se todas as outras variáveis permanecerem constantes

- 3) Se o coeficiente de um regressor (uma variável-modalidade) tiver *Odds ratio* <1 significa que a referida variável tem um **efeito negativo** sobre a variável dependente e que esse efeito é **(1-Odds ratio) % inferior comparativamente ao efeito da categoria de referência**. Por exemplo, um valor de *Odds ratio* de 0,32 significa que o efeito da variável independente com este Odds ratio é $(1-0,32)$ % ou seja de 68 % inferior na variável dependente comparativamente ao efeito da categoria de referência se todas as outras variáveis permanecerem constantes.

5.2.4. Estimação dos modelos logísticos: modelo 1, 2, 3, 4, e modelo final

O Quadro 13 (abaixo) apresenta o resultado da estimação de um modelo *Logit* representado por várias regressões que vão sendo diferentes consoante o número de variáveis explicativas introduzidas no modelo. Estes modelos são apresentados num “formato em escada”, até à estimação do **modelo final**, através da introdução progressiva de grupos de variáveis de controlo à regressão e base (Modelo 2) em função das variáveis demográficas: idade e parturição.

O **modelo 1** apresenta o efeito bruto (efeito de cada variável explicativa sobre a variável explicada quando se introduzem as variáveis explicativas uma a uma de forma separada e individualizada). Efectivamente, no **modelo 1** apresentam-se as estimas de vários modelos da regressão *Logit* utilizando a mesma variável dependente, mas, introduzindo uma variável explicativa de cada vez.

Todos os modelos (2, 3, 4) apresentam efeito líquido (efeito de cada variável explicativa sobre a variável explicada que se obtém quando a regressão é controlada simultaneamente por mais de uma variável explicativa).

O **modelo final** representa a regressão em que todas as principais variáveis explicativas, consideradas neste trabalho, são introduzidas no modelo. O efeito líquido de cada uma delas na variável dependente analisado nesta regressão, é obtido no modelo final. Recorda-se que a análise é feita em termos de **razão de probabilidades** comparando cada uma das categorias de cada variável explicativa em relação à **categoria de referência na mesma variável**.

5.2.4.1. Efeito bruto das variáveis isoladas

A estimação dos diferentes modelos de regressão logística mostra o efeito isolado de cada uma das variáveis analisadas como “determinantes da fecundidade”.

“Determinantes demográficos”: Idade e parturição da mulher

O efeito bruto da **variável idade** (em grupos de idade) mostra o formato “clássico” da distribuição de fecundidade actual em Cabo Verde com o foco no grupo de 20 a 24 anos. Com efeito, o grupo mais fecundo é o grupo de 20 a 24 anos. A chance das mulheres terem um filho nos últimos 12 meses (em 2010) reduz se ela pertencer a um grupo diferente do grupo mais fecundo. Por exemplo, esta probabilidade é 58% inferior se ela pertencer ao grupo de 15 a 19 anos comparativamente às mulheres do grupo de 20 a 24, se todas as variáveis permanecerem constantes. Contudo, nas mulheres do grupo de 25 a 29 anos, a probabilidade de terem um filho nos últimos 12 meses (em 2010) é de cerca de 18% inferior comparativamente à chance das mulheres do grupo de 20 a 24. Por, exemplo, para as mulheres de 35 a 39 e as de 45 a 49 esta chance é cerca de 54% e 97% inferior comparativamente às mulheres do grupo de referência (24 a 24 anos).

O efeito isolado da **parturição** indica que as mulheres que já tinham um filho nascido vivo vêem o risco de ter mais um outro filho a aumentar cerca de 62% em relação às mulheres que ainda não tiveram filhos nascidos vivos, se todas as outras variáveis permanecerem constantes. Mas, a partir do momento que tem dois filhos ou mais o risco (probabilidade) de ter um outro filho nascido, em 2010, diminuía cerca de 21% comparativamente às mulheres que ainda não tiveram filhos nascidos vivos (parturição 0).

“Determinantes socioculturais”: Estado civil e religião

Numa análise da regressão univariada verifica-se que a variável estado civil continua a discriminar a chance de ter filhos. Com efeito, observa-se que de uma maneira geral a chance das mulheres fora de união (Solteira, Separada, Divorciado ou Viúva) terem um filho nascido vivo em 2010, era de 59%, 45%, 76% e 87% inferior comparativamente às mulheres que estavam em união de facto se todas as outras variáveis permanecerem constantes. Contudo, dado, em parte, ao carácter particular da “união e facto” em Cabo Verde, por ser o meio de união predominante (a maior parte das pessoas em união estão estatisticamente falando no regime de União de Facto)²¹, observa-se que entre as casadas o risco de ter um filho nascido vivo em 2010 era 54 % inferior à uma mulher que estava em união de facto.

²¹ Em 2010, observa-se que entre as mulheres de 12 anos ou mais 23 % delas estavam a viver em União e facto e cerca de 14 % estavam casadas (INE-Estado e estrutura da População, 2010)

A análise do efeito bruto das variáveis “religião/confissões religiosas” sobre a probabilidade de ter um filho nascido vivo em 2010, mostra que em relação à religião Católica as mulheres da religião “Igreja Nazarena”, as da religião “Racionalismo Cristão” vêm a chance de ter filho a reduzir. Esta chance é de 19% e 31% inferior respectivamente para as duas religiões comparativamente às mulheres da religião Católica. Nas mulheres que declararam “não ter Religião (sem religião)” a chance de ter um filho nascido vivo em 2010 é inferior mas não é estatisticamente significativo a nível de 5% (p-values =21%, portanto superior a 5%)²². Por seu turno as mulheres de religião “Adventistas” vêm a chance de ter um filho nascido vivo em 2010 a aumentar e a ser cerca de 8% superior às mulheres da religião “Católica”, mas esta conclusão não é significativa ao nível de 5% pelo que pode-se dizer que o comportamento fecundo das mulheres da religião “Adventista” não parece ser significativamente diferente do comportamento fecundo das mulheres da religião “Católica”. Contudo, as mulheres que pertencem a outras religiões (Islâmica, Judaica, Nova Apostólica, Testemunhas de Jeová, Universal do R. Deus e outra religião não especificada no âmbito do Censo 2010) vêm a chance (em termos de risco) de ter um filho nascido vivo, em 2010, superior em cerca de 12 % às das mulheres da religião “Católica”.

“Determinantes socio-económico”: Nível de instrução e situação perante a actividade económica

O efeito bruto da variável nível de instrução como um único factor sobre a chance de ter um filho nascido vivo em 2010, é ainda bem marcante. Como efeito, a probabilidade que uma mulher habilitada com nível Bacharel/Superior tem de ter um filho nascido vivo em 2010 é cerca de 33 % inferior à das mulheres habilitadas com o nível primário. Outrossim, observa-se que, globalmente, em 2010, as mulheres com nível Secundário/Superior não têm comportamento fecundo muito diferente das com nível primário (a significância do parâmetro estimado não é estatisticamente significativo ao nível de 5%, já que p-values =85% é muito superior a 5%). Contudo, nas mulheres sem primário (Nunca foram à escola, pré-escolar, alfabetização), a probabilidade de ter um filho nascido vivo, em 2010, era de cerca de 49% inferior comparativamente às mulheres com nível primário.

A situação da mulher face à actividade económica mostra que o risco das mulheres desempregadas ou as que pertencem à população economicamente inactiva ter um filho nascido vivo em 2010 é superior às mulheres economicamente ocupadas. Esta probabilidade

²² Para esta análise está-se a trabalhar com nível de significância de 1 % porque os dados são provenientes do Recenseamento. Logo, as relações que se está a estabelecer são extremamente conclusivos ao nível de 1% na maioria dos casos e podem ser conclusivos alargando ao nível de 5 %. Por conseguinte, todas as estimações com valor de este (p-Values >5 %) serão considerados como não estatisticamente significativos. Segundo as técnicas econométricas para uma amostra menor (por exemplo os estudos por amostragem poder-se-ia até admitir níveis de significância dos testes de 5% ou mesmo de 10 %.

é cerca de 65% e 34% superior se ela pertencer à população desempregada ou à população economicamente inactiva respectivamente.

“Determinantes geográficos”: Ilha e meio de residência

A análise do efeito da ilha sobre a “probabilidade de ter um filho nascido vivo em 2010” mostra que se a mulher residir na ilha de Maio a chance de ter um filho nascido vivo em 2010 não era muito diferente (p-values=98%, portanto superior a 5%) das que residem na ilha S.Vicente (ilha de referência). Contudo, as que residem em outras ilhas vêm a chance de ter um filho nascido vivo em 2010 a aumentar consideravelmente. Esta chance é de 28% (em Santo Antão), de 25% (na ilha do Sal), de 65% (em S. Nicolau), de 47% (em Boa Vista), de 18% (em Santiago), de 35% (na ilha do Fogo), de 36% (na Brava).

Em relação ao meio de residência, observa-se que em 2010, não há diferença estatisticamente significativa em termos de probabilidade de ter um filho nascido vivo em 2010, se a mulher residir no meio rural ou no meio urbano (p-values =15%, portanto superior a 5%). Com isso, pode-se querer dizer que isoladamente o meio de residência parece não ser factor de diferenciação da fecundidade. Contudo, quando se leva em conta outras variáveis pode ser que interagindo com outros factores, o meio de residência possa diferenciar a chance de ter um filho nascido vivo, analisando o efeito líquido das diferentes variáveis.

Quadro 13: Efeito de diferentes características sobre a “probabilidade” de uma mulher de 15 a 49 anos ter um filho vivo, Cabo-Verde, 2010.

Variáveis	Modelo 1 univariado efeito bruto: (1)		Modelo 2 multivariado: efeito líquido		Modelo 3 multivariado: efeito líquido		Modelo 4 multivariado: efeito líquido		Modelo multivariado Final (efeito líquido)	
	Odd ratio	P-values (P>z)	Odd ratio	P-values (P>z)	Odd ratio	P-values (P>z)	Odd ratio	P-values (P>z)	Odd ratio	P-values (P>z)
Grupo de idade										
15-19	0,42	0,00	0,46	0,00	0,57	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00
20-24 (Ref.)	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
25-29	0,82	0,00	0,80	0,00	0,72	0,00	0,78	0,00	0,78	0,00
30-34	0,70	0,00	0,70	0,00	0,61	0,00	0,66	0,00	0,66	0,00
35-39	0,46	0,00	0,46	0,00	0,40	0,00	0,41	0,00	0,41	0,00
40-44	0,18	0,00	0,19	0,00	0,16	0,00	0,16	0,00	0,16	0,00
45-49	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00
Parturição										
0 nenhum (Ref.)	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	
1 filho	1,62	0,00	1,31	0,00	1,05	0,11	1,05	0,09	1,04	0,17
2 ou mais	0,79	0,00	1,08	0,02	0,78	0,00	0,71	0,00	0,70	0,00
Estado Civil										
Solteiro	0,41	0,00			0,33	0,00	0,34	0,00	0,34	0,00
Casado	0,46	0,00			0,80	0,00	0,86	0,00	0,86	0,00
União de facto (Ref.)	1,00				1,00		1,00		1,00	
Separado	0,55	0,00								
Divorciado	0,14	0,00			0,59	0,00	0,60	0,00	0,61	0,00
Viúvo	0,13	0,00								
Religião/confissões religiosas										
Católica (Ref.)	1,00				1,00		1,00		1,00	
Sem religião	0,95	0,21			0,95	0,18	1,01	0,89	1,00	0,92
Igreja do Nazareno	0,81	0,02			0,78	0,00	0,85	0,06	0,84	0,04
Racionalismo Cristão	0,69	0,00			0,86	0,13	0,91	0,35	0,89	0,26
Adventista	1,08	0,31			0,91	0,23	0,89	0,16	0,92	0,31
Outra religião	1,12	0,02			1,02	0,64	1,03	0,57	1,03	0,55
Nível de instrução										
Sem primário	0,51	0,00					1,00		1,00	
Primário (Ref.)	1,00									
Secundário/Médio	1,00	0,86					0,81	0,00	0,80	0,00
Bacharel/Superior	0,67	0,00					0,53	0,00	0,53	0,00
Situação na Actividade										
Activo ocupado (Ref.)	1,00						1,00		1,00	
Desempregado	1,65	0,00					1,35	0,00	1,35	0,00
Inactivo	1,34	0,00					1,45	0,00	1,48	0,00
Geografia (ilhas)										
Santo Antão	1,28	0,00							1,29	0,00
S. Vicente (Ref.)	1,00								1,00	
Sal	1,26	0,02							1,23	0,01
S. Nicolau	1,65	0,00							1,33	0,00
Boa Vista	1,47	0,00							1,26	0,00
Maio	1,00	0,98							0,92	0,43
Santiago	1,18	0,00							1,04	0,25
Fogo	1,35	0,00							0,95	0,29
Brava	1,36	0,00							1,07	0,48
Meio de residência										
Urbano (Ref.)	1,00								1,00	
Rural	1,03	0,15							0,95	0,05
_cons	0,08	0,00							0,26	0,00

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Nota sobre a regressão logística

Logistic regression
Log likelihood = -32140,617

Number of obs = 130 079
LR chi2(29) = 5966,91
Prob > chi2 = 0,0000
Pseudo R2 = 0,0849

5.2.4.2. Efeito líquido (efeito conjunto) das variáveis

No modelo final, procedeu-se a alguns arranjos metodológicos. O efeito líquido é captado quando se controla (introduz) na regressão diversas variáveis em simultaneamente. Por exemplo para a variável “Estado Civil/matrimonial” procedeu-se ao agrupamento de 3 categorias (Separado, Divorciado, Viúvo). Em relação ao nível de instrução procedeu-se ao agrupamento das categorias “sem primário” e “primário” formando assim a categoria de referência.

O modelo final indica o contributo (impacto) de cada variável sobre a probabilidade de ter um filho nascido vivo em 2010 após controlo simultâneo por todas as variáveis (31 modalidades consideradas como variáveis binárias). Nesta perceptiva, o controlo simultâneo das diferentes variáveis têm por objectivo de ver se o efeito líquido irá alterar-se muito do efeito bruto. Assim, só serão analisadas as categorias em que se registam alterações.

Efeito líquido de idade

O efeito da idade sobre a probabilidade de ter um filho nascido vivo em 2010, não alterou a estrutura, nem o sentido (positivo quando o *Odds Ratio* estimado é superior a 1 ou negativo quando o *Odds Ratio* estimado é <1). Contudo, verificou-se que o controlo simultâneo de outras variáveis faz alterar, em alguns casos, o nível dos parâmetros estimados. Portanto o efeito da idade sobre a probabilidade de ter um filho nascido vivo em 2010 é inalterado, mesmo quando se leva em conta na análise outras variáveis seleccionadas. Por conseguinte, dado à esta propriedade considera-se que a idade é um determinante da fecundidade.

Efeito líquido da parturição

Quando a variável parturição é introduzida na regressão acompanhada de outras variáveis, por exemplo o nível de instrução e o estado civil, observa-se que a parturição só afecta decisivamente sobre a probabilidade de ter um filho em 2010 para as mulheres já tem dois ou mais filhos. Com efeito, o risco de ter um filho em 2010 reduz em 30% quando se compara com mulheres que não tinham filhos. Mas, para as mulheres que já tinham um filho, o risco de ter um filho em 2010 (que é cerca de 4% superior) não é estatisticamente diferente das que não tinham filho.

Efeito líquido do estado civil

A análise do efeito líquido das categorias do estado civil como variáveis explicativas mostra que mesmo quando se controla por outras variáveis, demográficas, socioculturais e socioeconómicas, o efeito líquido da variável estado civil sobre a probabilidade de ter um filho vivo em 2010 é notório. Se todas as coisas permanecerem iguais, as mulheres casadas, solteiras ou as que alguma vez já foram unidas são menos propensas em dar à luz a um filho em 2010, comparativamente àquelas que pertencem à categoria União de facto (categoria de referência).

Efeito líquido da religião/confissões religiosas

Quando se analisa a religião interagida com outros factores, verifica-se que só as mulheres da religião Nazarena, parece ser menos propensas, em que a probabilidade de ter um filho nascido vivo em 2010 reduz em cerca de 16 % comparativamente às da religião Católica. Em relação às outras religiões, observa-se que mesmo que a probabilidade de ter um filho nascido vivo em 2010 pareça ser reduzida quando se controla simultaneamente por todas as variáveis em análise, esta redução não é estatisticamente significativa. Por conseguinte, pode-se dizer que as mulheres da religião Nazarena são as únicas que efectivamente são menos propensas a ter filhos nascidos vivos em 2010 comparativamente às da religião Católica. Pois, são as únicas que mesmo controlando por outras variáveis o coeficiente (*Odds ratio*) permaneceu praticamente no mesmo nível mantendo a significância estatística.

Efeito líquido do nível de instrução

O nível de instrução parece consolidar-se como um forte determinante de fecundidade mesmo quando e interage com outros factores. Come feito, as mulheres mais instruídas vêem o risco de ter um filho nascido vivo em 2010 a reduzir-se comparativamente as mulheres sem instrução ou com nível máximo “primário”: Esta chance é de 20% inferior para as com nível Secundário/Médio, mas ela é ainda de 47% inferior quando as mulheres atingirem o nível Bacharel ou superior.

Efeito líquido da actividade económica

Em relação ao estatuto perante a actividade económica, observa-se que a relação se mantém mesmo quando se conjuga com outros factores. Mas, se todas as coisas permanecerem iguais, observa-se que a chance de uma mulher desempregada ter um filho nascido vivo em 2010, é cerca de 35% superior à uma mulher activa ocupada. E esta chance aumenta ainda mais (para cerca de 45% superior) na mulher economicamente inactiva comparativamente à uma mulher activa ocupada.

Efeito líquido da ilha de residência e meio de residência

O efeito da geografia, em termos de ilha de residência, parece estar diluído entre vários efeitos. Assim, observa-se que, por exemplo, as Ilhas de Santiago, Fogo e Brava, em que isoladamente, tinha individualmente um efeito positivo, fazendo aumentar a chance de uma mulher ter um filho nascido vivo, comparativamente à ilha e S. Vicente, esse efeito é estatisticamente insignificante quando se controla por outras variáveis do modelo. Contudo, parece que as mulheres que residem em Santo Antão, S. Nicolau, Sal ou Boa Vista, continuam a ser mais propensas em ter um filho nascido vivo em 2010 comparativamente àquelas que residem em S. Vicente mesmo na presença de outras variáveis de controlo como a Educação, Estado Civil etc. Esta chance, em termos de risco é de 29%, 23%, 33% e 26% respectivamente para as mulheres que residem em cada uma das ilhas.

O efeito da variável meio de residência não ficou claro nesta análise. Pois, numa análise isolada, as mulheres do meio rural não pareciam ter comportamento estatisticamente diferente das que residem no meio urbano, mas quando se controla por outras variáveis, observa-se que o nível de significância do parâmetro *Odds ratio* é igual ao nível de significância admitido para o teste (5%). Sendo assim, pode-se dizer que a análise não é conclusiva, querendo indicar que em 2010, o comportamento reprodutivo das mulheres do meio rural não é claramente diferente do comportamento reprodutivo das mulheres do meio urbano. Este resultado pode indicar ainda que, do ponto de vista de uma análise simultânea a múltiplas variáveis, o meio de residência não é um claro factor que deferência a fecundidade actual (Quadro 13)

CONCLUSÃO

Os dados do Recenseamento Geral da População e Habitação de 2010, referentes aos nascimentos nos últimos 12 meses foi objecto desta análise. Procedeu-se a avaliação da qualidade de declaração desses nascimentos, em que se concluí graças aos indicadores e medidas objectivas que, globalmente, os dados sobre a declaração são de boa qualidade. Contudo, como se faz em praticamente todas as análises dos dados sobre a fecundidade no âmbito de Recenseamento, aplicou-se os métodos e técnicas de ajustamento e fecundidade para corrigir as eventuais subdeclaração de nascimentos.

Na comparação e verificação utilizaram-se diferentes métodos de ajustamento, mas adoptou-se o “método clássico da razão P/F” ou o Método da parturição sobre a fecundidade” (P/F) de William Brass versão de Trussell (Brass, 1973 citado em Manual X, NU, Cap.II, 35). Procedeu-se ao ajustamento separadamente por meio de residência urbano, rural, obtendo os seguintes factores de ajustes (k) oferecidos pelo grupo etário 20-24 anos: de 1,046 para o meio urbano e 1,080 par o meio rural. De seguida procedeu-se à agregação para obter a estrutura de fecundidade para o total nacional. Para o nível nacional, estimaram-se ainda um factor médio de 1,063. A partir destes factores de ajustes determinaram-se os principais indicadores de Natalidade e Fecundidade: o volume de nascimentos e os indicadores do nível e estrutura de fecundidade actual entre as mulheres de 15 a 49 anos. Foi realizada uma análise univariada e multivariada para aferir sobre os determinantes da fecundidade.

A redacção deste relatório permitiu elencar algumas conclusões, de entre vários resultados interessantes:

1. Entre 2000 a 2010, a fecundidade continua o seu declínio contínuo registado desde os anos 80 em Cabo Verde. Com efeito, o Índice Sintético de Fecundidade passou de 7 filhos para mulher em 1980 a 4 filhos por mulher em 2000 para se estabelecer em 2,6 filhos por mulher em 2010. O nível de fecundidade actual (em 2010) é ligeiramente superior no meio rural que no meio urbano, sendo o ISF estimado a 2,8 contra 2,4 filhos por mulher. A diferença entre os dois meios, que era em 2000 (de 1,4 filho por mulher), reduziu consideravelmente para se estabelecer em 0,4 em 2010. Assim, o meio de residência não parece ser actualmente um factor determinante e diferenciador do nível e da estrutura de fecundidade.
2. O perfil (padrão da estrutura) de fecundidade é caracterizado por um calendário relativamente precoce, achatado (com repartição de filhos em vários grupos de idade inclusive as mulheres nos extremos de vida reprodutiva) . Regista-se ainda que houve

uma mudança ou “rejuvenescimento” do comportamento fecundo das mulheres Cabo-verdiana. Com efeito, se em 1980 e 1990 o nível máximo de fecundidade era atingido nas mulheres de 25 a 29 anos, em 2000 e 2010 o pico da fecundidade era atingido nas mulheres de 20 a 24 anos. Isto fez com que actualmente, globalmente, as mulheres estão a ter ou a concentrar filhos nas idades mais jovens.

3. A Gravidez na adolescente (12 a 19 anos) e a gravidez tardia (35 anos ou mais) traduzem-se em contribuições relativamente importantes na fecundidade total. Isto revela um comportamento reprodutivo de risco e uma sexualidade “irresponsável” dos jovens.
 - Apesar de sua baixa proporção, a fecundidade nas adolescentes, particularmente nas jovens antes dos 15 anos continua a ser, sem dúvida, um problema social e de saúde;
 - A contribuição da fecundidade das jovens de 12 a 19 anos para cada um dos meios de residência é de 11,9% no meio urbano e 12,9% no meio rural;
 - Contudo, a contribuição da fecundidade das adolescentes de cada um dos meios para a fecundidade geral é de 14 % para o meio rural e 11% para o meio urbano. Quer dizer que globalmente as jovens do meio rural contribuem mais na fecundidade geral comparativamente às jovens do meio urbano;
 - Relativamente à fecundidade das mulheres de 35 a 49 anos, observa-se que 61,9% dos nascimentos nesta idade, são de mulheres urbanas; em áreas rurais, a proporção é de 38,1%;

4. A análise dos determinantes demográficos, socioculturais, e socioeconómicos do ponto de vista da fecundidade diferencial mostra que as características individuais das mulheres têm uma influência sobre a sua propensão face à fecundidade.
 - A propensão à procriação aumenta rapidamente com a idade, atingindo a máxima no grupo de 20 a 24 anos e reduz-se gradualmente para as idades superiores a 25 anos;
 - A propensão à procriação baixa com o nível e instrução: as mulheres com nível Secundário e as com nível Bacharel ou Superior são menos propensas à fecundidade comparativamente às mulheres com nível máximo primário;
 - As mulheres fora de união ou as que alguma vez foram unidas (solteiras, divorciadas, separadas ou viúvas) e as casadas são, globalmente menos propensas a ter filhos comparativamente às mulheres em união de facto.

- O estatuto face à actividade económica parece diferenciar a fecundidade: as mulheres desempregadas ou as inactivas economicamente são mais propensas à fecundidade comparativamente às activas ocupadas;
- Dado à pequena diferença entre a fecundidade das mulheres do meio rural comparativamente às do meio urbano, análise multivariada mostrou que quando se controla por outras características da mulher o meio de residência deixa de ser actualmente um factor de fecundidade diferencial.

À luz destes resultados, pode-se notar que a transição demográfica (particularmente a transição de fecundidade) em Cabo Verde está efectivamente no seu ritmo natural. Os procedimentos ligados à transição demográfica, por exemplo as mudanças no modo de produção, ruralização de ensino secundário geral e técnico, a penetração progressiva das médias e das tecnologias de informação comunicação (TIC) estão, naturalmente, a contribuir para a transição demográfica em Cabo Verde

Ao nível de cobertura dos nascimentos dos últimos 12 meses precedentes ao recenseamento, nota-se que ainda persiste a subdeclaração destes eventos. Assim, sugere-se a necessidade e interesse em melhorar e aprimorar o sistema de Registo Civil no Ministério da Justiça para uma produção adequada das estatísticas vitais. Conscientes de que os métodos indirectos de estimação ou de ajustamento dos dados “imperfeitos” sobre os nascimentos permitem colmatar as insuficiências observadas, a solução mais vantajosa passa pelo melhoramento e utilização do Sistema de Registos de Estatísticas Vitais. Contudo, apesar de os índices calculados a partir das técnicas indirectas permitirem seguir as tendências de fecundidade, permanecem as incertezas.

BIBLIOGRAFIA

- Bongaarts, John & Potter, Robert G.1983. «Fertility, biology, and behavior.» in Graziella Caselli, Jacques Vallin et Guillaume Wunsch (dir.) *Démographie : analyse et synthèse*, tome II, Les déterminants de la fécondité (p. 407-447), Paris, Institut National d'Études Démographique.
- Becker G.S. et H.G. Lewis .1973, «On the interaction between the quantity and quality of children» *Journal of Political Economy*, 81 (2) pt. 2 : S279-S288. in Graziella Caselli, Jacques Vallin et Guillaume Wunsch (dir.) *Démographie : analyse et synthèse, tome II, Les déterminants de la fécondité* (p. 407-447), Paris, Institut National d'Études Démographique.
- Cabo Verde, Instituto Nacional de Estatística (INE-CV), 2000. "Fecundidade (2000)-Censo 2000".
- Cabo Verde, Instituto Nacional de Estatística (INE-CV), Ministério da Saúde (MS), e Macro International.2008. "Segundo Inquérito Demográfico e de Saúde Reprodutiva, 2005, Cabo Verde", IDSR-II, 2005.Caverton, Maryland, USA: INE. Praia.
- Cabo Verde Cabo Verde, Instituto Nacional de Estatística (INE-CV), 2004, « *Perfil Demográfico, socioeconómico e sanitário de Cabo Verde, 1990-2000* ».
- Cleland J, Wilson C. 1987. «Demand theories of the fertility transition: an iconoclastic view. *Pop. Stud.* 415-30» in <http://www.jstor.org/>
- Caselli, G., J.Vallin et G. Wunsch (dir.).2004. «*Démographie: analyse et synthèse, tome II, Population et société* », Paris, Institut National d'Études Démographiques.582.p
- Caldwell, John C. 1976. «Toward a restatement of demographic transition theory in Graziella Caselli, Jacques Vallin et Guillaume Wunsch (dir.) *Démographie : analyse et synthèse*, tome II, Les déterminants de la fécondité (p. 407-447), Paris, Institut National d'Études Démographique.
- Easterlin Richard. 1976. «The conflict between aspirations and resources *population and development*, 2, 3, 4 September/December in Graziella Caselli, Jacques Vallin et Guillaume Wunsch (dir.) *Démographie : analyse et synthèse, tome II, Les déterminants de la fécondité* (p. 407-447), Paris, Institut national d'études démographique.
- LANDRY, A.1934. «La révolution démographique» Paris, INED, réed. 1982. In En ligne : http://cmuj.chiangmai.ac.th/cmujvol5_2/012.pdf
- Lakatos, et al, 2003 « Fundamentos da metodologia Científica, 5ª Edição, Editora Atlas, SA São Paulo
- Mendes, C. 2011 « Projection para la micro simulation de la population active au Cap-Vert, 2000-2025 » (Tese de mestrado) em linha

[http://www.portaldoconhecimento.gov.cv/bitstream/10961/300/1/Projection%20Par%20La%20Microsimulation%20de%20La%20Population%20Active%20Cap-Vert\(2005-2025\).pdf](http://www.portaldoconhecimento.gov.cv/bitstream/10961/300/1/Projection%20Par%20La%20Microsimulation%20de%20La%20Population%20Active%20Cap-Vert(2005-2025).pdf)

Nações Unidas, 1984, Manuel X: « Techniques indirectes d'estimation démographique, Nations Unies-1984 ».

Nações Unidas, 2004 « Guide de démographie de population référence bureau 4ème édition » em linha http://www.prb.org/pdf/pophandbook_fr.pdf, consultado em 15/03/2012.

Nazereth, J.M. (2004), « Demografia a Ciência da População », Lisboa : Ed. Presença.

Notestein, F. 1953. «Economic problems of population change» in En ligne : http://cmuj.chiangmai.ac.th/cmujvol5_2/012.pdf

Pressat, R. 1973. « *L'analyse démographique : Concepts-Méthodes-Résultats* » Paris: Presses Universitaires de France. 319.p.

Pressat, R. 1995. « *Éléments de démographie mathématique* », AIDELF, Paris, 279 p.

Requedaz, Sabrina et Delucchi, Laurent (2006), Cap-Vert quatrième, édition, Genève, Editions OLISANE.

Rowland, D.T. (2003). *Demographic Methods and Concepts*. Oxford University Press.

Tabutin, Dominique, et Bruno Schoumaker. 2004. « La démographie de l'Afrique au sud du Sahara des années 1950 aux années 2000 : Synthèse des changements et bilan statistique » *Population*, 59(3-4), 2004,521-622. En ligne : www.jstor.org/view/00324663/sp060003/06x0087i/0

Tavares, C. 2005 "Fecundidade das mulheres cabo-verdianas em 1990 e 2000: evidências e interpretação".

Thomas, R. Malthus. 1798. «*Exposé du problème*» in *Essai sur le principe de population*» sous la dir. de Éric Vilquin, p.21-71.Londres : Édition de l'INED(1980).

APÊNDICE

A: Avaliação interna de dados sobre fecundidade segundo algumas técnicas

1. Avaliação geral dos dados referentes aos nascimentos vivos

1.1. Teste de El Badry

A experiência tem demonstrado que, durante a recolha de dados sobre o número de filhos nascidos vivos no âmbito de recenseamento, os agentes de terreno, muitas vezes confundem quando a mulher declara não ter filhos nascidos vivos (ou seja a variável número de filhos nascidos vivos tomaria valor **zero “0”**) com o caso em que este número não é conhecido porque não se sabe responder. E por conseguinte a mulher com **zero (0)** filho nascido vivo poderá ser incluída no mesmo conjunto das que não declararam o “número de filhos”. Este facto indica um “erro de recolha de dados sobre o número de filhos nascidos vivos” e poderá causar uma “transferência” de mulheres da categoria “sem filhos” para a categoria “filhos não declarados” (Manual X, NU, 1983: 28).

Esta mistura pode levar a uma sobrestimação da paridade média (ou parturição média), especialmente em idades mais jovens caso não sejam colocadas no denominador as mulheres que não declararam o número de filhos nascidos vivos. Mas se elas não são colocadas no denominador pode-se também subestimar a paridade média ou parturição média. Deste modo deve-se saber qual das situações será mais plausível para cada caso.

Assim, El Badry (1961) propôs um método baseado no cálculo de correlação entre as proporções de mulheres sem filhos e proporção das mulheres que não declaram a paridade. Quando a proporção de mulheres com paridade não declarada é baixa em cada grupo de idade, o facto de as incluir no denominador não deve influenciar muito os dados sobre o número médio de filhos. Da mesma forma quando os dados não evidenciarem correlação linear entre estes dois grupos de mulheres (sem filhos e as que não declaram o número de filhos), não é necessária a correcção dos dados a partir do método de El Badry (El Badry, Manuel X, NU 1984).

Tabela 7: Proporção (%) mulheres sem filhos e de mulheres que não declararam o número de filhos nascidos vivos por grupo de idade, RGPH-2010, Cabo Verde

Idade da mulher	% Mulheres sem filhos (parturição nula)	% Mulheres que não declararam o número de filhos nascidos vivos (sua parturição)
15-19	88,4	0,000
20-24	48,6	0,004
25-29	29,0	0,010
30-34	19,9	0,006
35-39	17,9	0,000
40-44	17,7	0,007
45-49	18,9	0,000
Total (15-49 anos)	47,9	0,005

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

A Tabela 7 mostra que a proporção de mulheres de paridade declarada é baixa e permanece quase constante em todos os grupos etários. Da mesma forma a proporção de mulheres com parturição nula também reduz à medida que se avança na idade. Relativamente à correcção entre estas duas proporções, os dados mostram que ela é negativa (variação no sentido inverso) apresenta) uma fraca (-0,1953) associação segundo a idade da mulher.

Estes resultados indicam que se pode incluir todas as mulheres no denominador do cálculo do número médio de filhos nascidos vivos, pois os resultados não serão alterados significativamente.

1.2. Teste de Coale-Demeny e Brass-Richard

Geralmente, o Teste de Coale-Demeny e Brass-Richard é um teste para Detecção de omissão de crianças nascidas vivas na declaração das mães. Com efeito, é um teste para detectar rapidamente a existência real de omissões sobre o número de filhos nascidos vivos consiste em estimar a taxa de fecundidade geral ou a descendência final de “momento” a partir da parturição média declara pelas mulheres mais jovens e de compará-la com a parturição média nas mulheres de mais de 45 anos (Dakam, 2000:4)²³. Este teste é feito a partir do método de Coale-Demeny e Brass-Richard, e a razão de Brass denominada “relação P / F” (Dakam, 2000:4). Este tópico abrange os dois primeiros métodos (Coale e Demeny e Brass e Richard), deixando método de Brass para ser desenvolvido mais à frente neste documento, no tópico método de ajustamento dos dados sobre a fecundidade.

Estes métodos sugerem o cálculo de duas medidas sobre a descendência final “de momento” (TGF1 e TGF2 respectivamente) e de comparar os seus valores a fim de escolher o menor de entre eles. Se a descendência final “de momento” escolhido (o mínimo entre TGF1 e TGF2) for inferior à parturição média do grupo 45-49 anos de idade, pode-se concluir pela ausência de erros grosseiros de omissão na declaração do número de filhos nascidos vivos. Se este mínimo for superior à parturição média do grupo 45-49 anos de idade, conclui-se que houve omissão na declaração do número de crianças nascidas vivas (Dackam, 2000:4).

A aplicação destes dois métodos aos dados sobre a fecundidade do RGPH 2010 revela uma boa qualidade dos dados em todos os nascimentos vivos. Com efeito, o método de Coale e Demeny (TGF1) dá uma taxa média igual a 2,4. O método de Brass e Richard (TGF2) dá um valor de 3,8. O mínimo entre 2,4 e 3,8 corresponde a 2,4 que é por, sua vez, inferior à parturição média do grupo 45-49 (3,6 filhos). Logo pode-se concluir que por estes métodos não houve omissão que pudesse por em causa a qualidade de dados referentes a todos os nascimentos vivos

Quadro 14:Resumo dos principais indicadores obtidos pelos dois métodos.

Método	Fórmula	Resultado
Coale e Demeny	$TGF1=P_3^2/P_2$	2,4
Brass e Richard	$TGF2=P_2(P_4/P_3)^4$	3,8
Parturição no grupo 45-49		3,6
Conclusão		TGF2>TGF1<P7

Fonte: INE-CV, Recenseamento geral da população e habitação,2010 dados sobre a fecundidade, utilizando o programa PAS

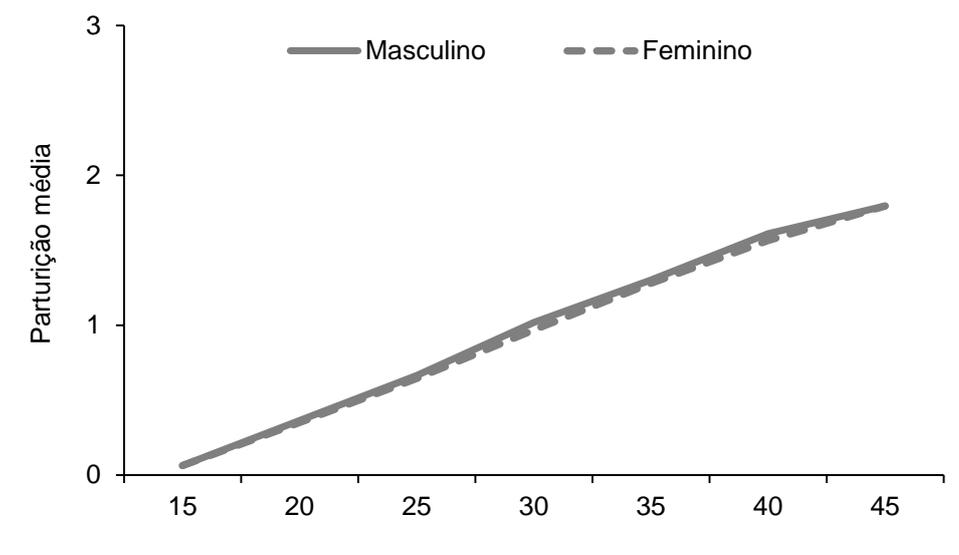
Nota: P2, P3 e P4 designam respectivamente a parturição nos grupos de idade: 20-24, 25-29 e 30-34 anos.

1.3. Variação da parturição segundo a idade da mãe

O gráfico 20 apresenta a evolução da curva de parturição média por sexo. Com efeito, observa-se que o número médio de nascidos vivos aumenta com a idade da mãe (15 a 49 anos). Esta evolução é praticamente igual para ambos os sexos, indicando que o sexo de crianças nascidas vivas foi bem declarado.

²³ Relatório de avaliação de dados de recenseamento de população e habitação de 2000

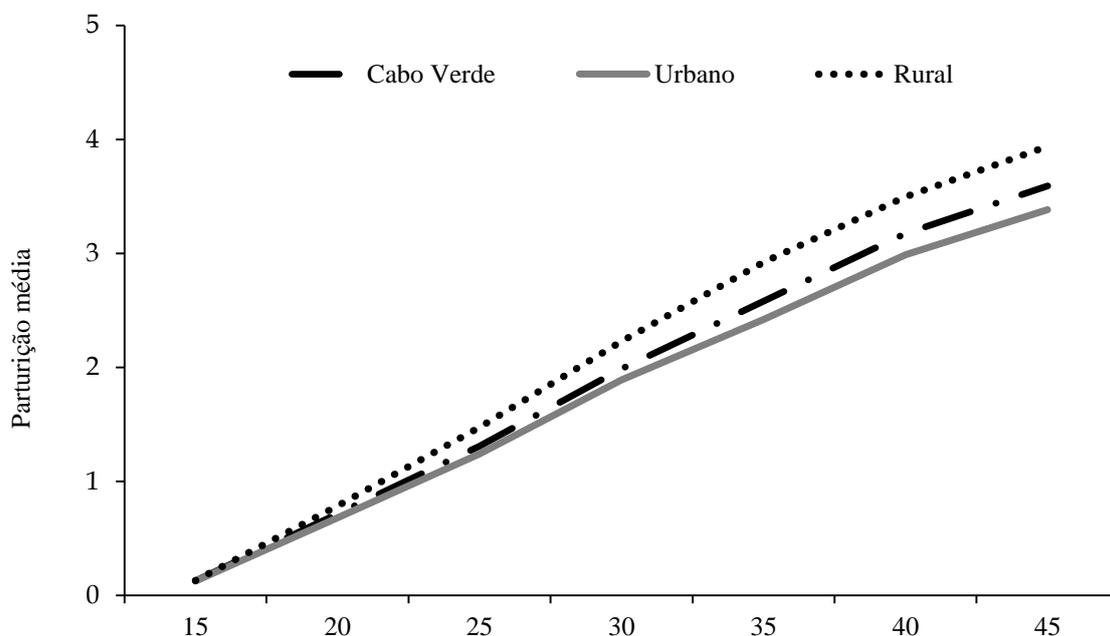
Gráfico 20: Parturição média por sexo da criança e grupo de idade da mãe RGPH-2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

O Gráfico 21 mostra ainda que a evolução da parturição média por sexo da criança, grupo de idade da mãe e lugar de residência tem a mesma evolução geral segundo o sexo da criança (Gráfico 21). No entanto, quando se considera o meio de residência, observa-se que a partir de 20 anos, a curva da parturição média no meio rural se situa acima do meio urbano. Este resultado confirma a hipótese de que as mulheres nas áreas rurais têm, geralmente, mais filhos (em termos de parturição) do que as mulheres da área urbana.

Gráfico 21: Parturição média por grupo de idade da mãe e meio de residência, RGPH-2010



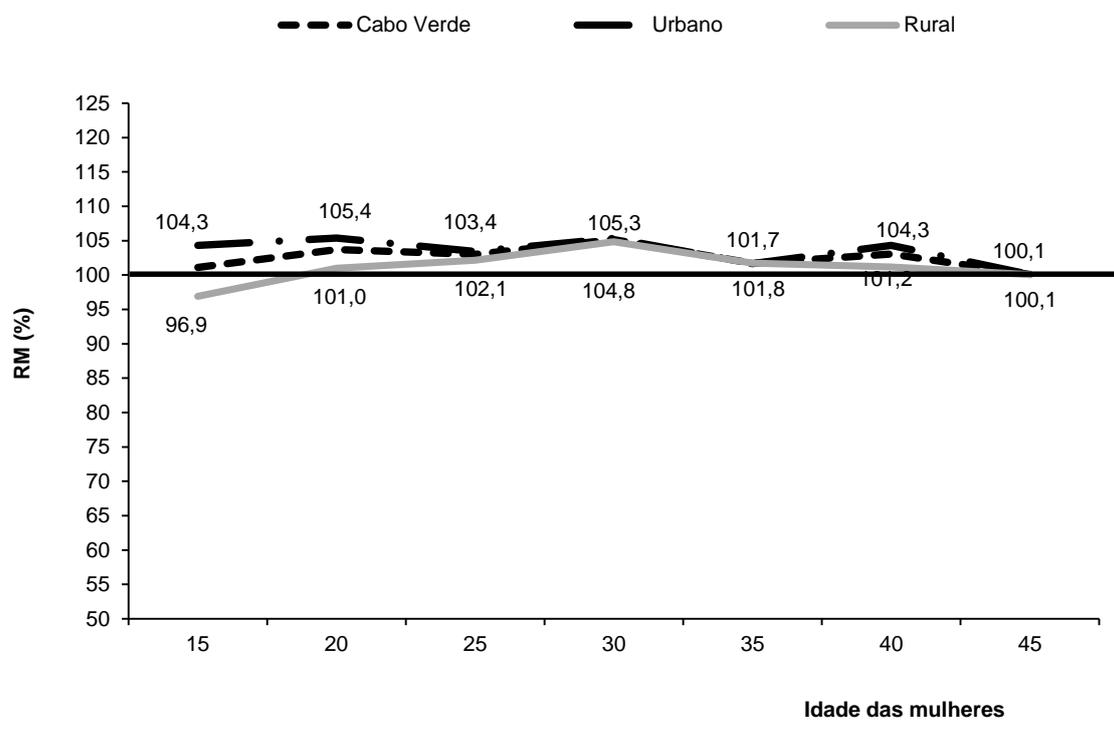
Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

1.4. Avaliação pela Relação de Masculinidade (RM)

Segundo Dackam (2000 :5) antes de se concluir sobre a qualidade de dados relativos à declaração dos nascimentos é necessário fazer um controlo a partir da Relação de Masculinidade (RM) à nascença, dividindo o número de nascimentos vivos do sexo masculino por número nascimentos vivos de sexo feminino. Considerando como referência igual à unidade (indicando que nascem tantos rapazes como raparigas), verifica-se frequentemente que quando os dados sobre os nascimentos são de boa qualidade, o controlo da RM, geralmente, não deve afastar muito de 1, podendo variar de 1,02 a 1,07 mas não pode aumentar em função da idade da mãe Dackam (2000 :5).

Aplicando o RM aos dados sobre os nascimentos no âmbito RGPH-2010 em Cabo Verde, constata-se, que há 102 nascimentos do sexo masculino por cada 100 nascimentos do sexo feminino (Tabela 11 em Anexo). De igual modo verifica-se, no Gráfico 22, praticamente a mesma relação segundo o meio de residência (102,9% nas áreas urbanas e 101,7% em áreas rurais). Estes resultados empíricos confirmam a hipótese de que a RM ser entre 102 e 107 não deve variar com a idade da mãe (Brass et Richard, citado por Dackam, 2000).

Gráfico 22: Evolução da RM segundo idade da mãe e meio de residência, RGPH-2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Resumo : Diante desses resultados, pode-se concluir que os dados relativos ao número de filhos nascidos vivos tidos são relativamente de boa qualidade. Com efeito o Teste El Badry revela uma fraca correlação linear entre proporção de mulheres com parturição nula e a proporção das mulheres que não declararam a sua parturição. Recordar-se que, como os dados foram recolhidos com recurso aproveitando as tecnologias e potencialidades do PDA (*Personal Digital Assistant*) e das suas ferramentas, permitiram, entre aspectos, aumentar a qualidade de dados recolhidos no âmbito do Censo 2010.

Os testes de Coale-Demeny e de Brass-Richard mostram que não há erros ou omissões grosseiros na declaração filhos nascidos vivos. O controlo através da RM também não revela erros ou omissões grosseiros na declaração do sexo dos filhos nascidos vivos.

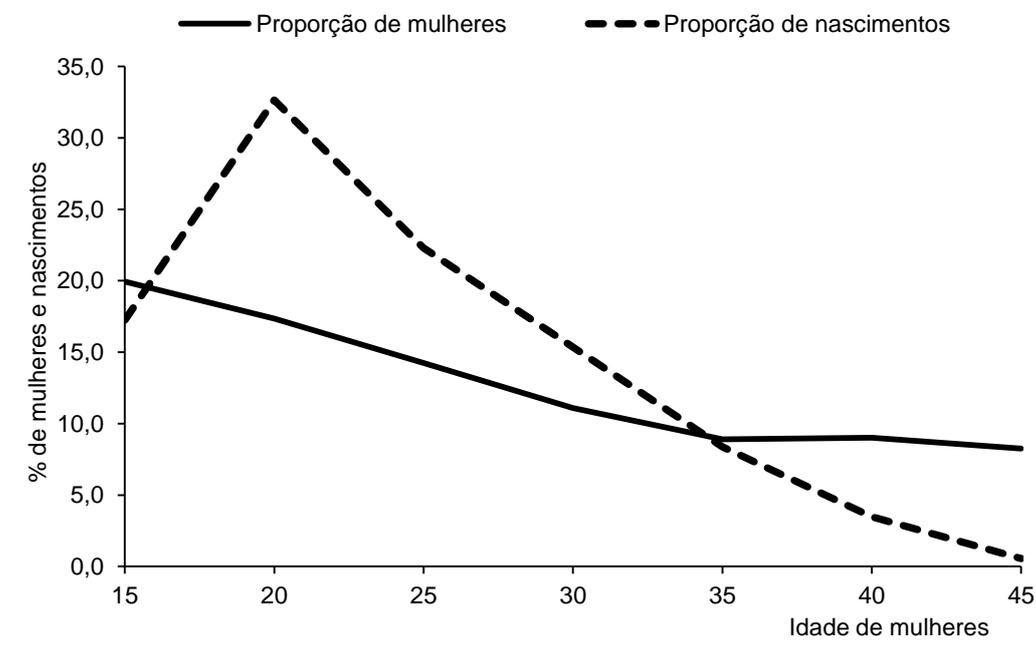
2. Avaliação dos dados referentes aos nascimentos vivos nos últimos 12 meses

A avaliação da qualidade dos dados sobre nascimentos nos últimos 12 meses foi feita através da: 1) análise da distribuição das mulheres e dos nascimentos segundo idade da mãe; 2) comparação entre os nascimentos dos últimos 12 meses e o efectivo de crianças de zero (0) ano recenseado em 2010; 3) Relação de masculinidade à nascença e, 4) o rácio entre a parturição e a fecundidade acumulada.

2.1 Distribuição das mulheres e dos nascimentos segundo idade da mãe

O Gráfico 23 mostra que a proporção de nascimentos aumenta rapidamente entre 15 e 20 anos. A maior percentagem é registada à volta de 20 anos. A partir desta idade a proporção de nascimentos reduz gradualmente segundo a idade da mãe. O aumento rápido da proporção de nascimento até 20 anos parece traduzir-se no padrão actual da fecundidade nesta idade, coincidindo com uma certa precocidade de nascimentos que se assiste antes desta idade. Relativamente à curva que indica a proporção de mulheres segundo a idade, verifica-se que esta curva também evolui segundo o padrão esperado, caracterizada por um declínio progressivo no número de mulheres à medida que se avança na idade da mulher.

Gráfico 23: Distribuição das mulheres e dos nascimentos segundo a idade da mãe, RGPH-2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

2.2 Nascimentos dos últimos 12 meses vs. o efectivo de 0 ano

A comparação dos nascimentos nos últimos 12 meses com a população de 0 anos de idade obtidos após a contagem permite avaliar a qualidade da declaração do número de nascimentos dos últimos 12 meses. Esta comparação é feita pressupondo uma população fechada (sem migração). Nas condições normais e na ausência de migração em idades jovens e se o período de 12 meses for bem definido (tanto para os nascimentos como para os óbitos), o número esperado de nascimentos "N" deveria ser quase igual ao efectivo de crianças de zero ano "0" ano completo (incluindo os óbitos à zero ano). Assim, quando o rácio entre o número de crianças de 0 ano e o número de nascimentos nos últimos 12 meses é maior que 1, estamos assumindo uma subestimação de nascimentos. E quando este rácio é inferior a 1 poderá indicar uma sobrestimação de nascimentos nos últimos 12 meses.

Da análise da Tabela 8 constata-se que os nascimentos dos últimos 12 meses anteriores ao censo são quase idênticos ao efectivo de 0 anos recenseado em 2010. Ao nível nacional, a relação entre esses dois efectivos é quase 1 (uma) unidade e ainda quase o mesmo em cada meio de residência. Nesta fase da análise, a comparação entre os nascimentos dos últimos 12 meses e o efectivo de criança de zero (0) ano recenseadas em 2010 não evidencia claramente se houve uma subestimação ou uma sobrestimação do nascimento dos últimos 12 meses anteriores ao censo. No entanto, esta análise dá alguma indicação para uma eventual subestimação de nascimentos nascimento dos últimos 12 meses anterior ao recenseamento.

Tabela 8: Nascimentos dos últimos 12 meses vs. efectivo de zero (0) ano- recenseado em 2010

Meio de residência	Efectivo de "0" ano observado no RGPH-2010			Nascimentos vivos observados nos últimos 12 meses declarados no RGPH-2010 (d)	Rácio (e) =(d)/(c)
	Efectivo de "0" ano observado no RGPH-2010 (a)	Óbitos em crianças de "0" ano observado no RGPH-2010 (b)	Efectivo total de "0" ano observado no RGPH-2010 (c)=(a)+(b)		
Total	9 613	568	10 181	10 058	1,01
Urbano	6 168	297	6465	6 493	1,00
Rural	3 445	271	3716	3 565	1,04

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

2.3 Relação de masculinidade ao nascimento (RM)

A Tabela 9 mostra que, ao nível nacional o RM é de 106 rapazes por 100 meninas. Este resultado é considerado normal por se encontrara no intervalo de 102 a 107. Mas quando se desagrega por meio de residência pode-se admitir que tenha havido algum erro na declaração de nascimentos nos últimos 12 meses repartidos por sexo, particularmente no meio urbano. Com efeito observa-se que cerca de 108 rapazes para cada 100 meninas no meio urbano e 102 rapazes por cada 100 meninas no meio rural.

A análise do RM por grupos etários da mãe, indica um eventual erro na declaração de nascimentos dos últimos 12 meses segundo o sexo da criança, principalmente entre as mulheres do meio urbano de 20 a 29 anos ou com 35 a 44 anos, em que os valores do RM são superiores a 107 rapazes por cada 100 meninas, ao passo que nas mulheres de 45 a 49 anos parece haver uma omissão em desfavor dos rapazes. Praticamente o mesmo tipo de erro também foi observado no meio rural. Estes resultados mostram que pode ter havido omissões de nascimentos nos

últimos 12 meses nestas idades. Isto pode ser devido ao facto de, frequente e culturalmente, as mulheres terem alguma preferência para os nascimentos do sexo masculino em detrimento dos nascimentos do sexo feminino. E com isso, poderá “intuitivamente” fazer com que as mulheres declarem muito mais rapazes que as meninas.

Quadro 15: Relação de masculinidade (%) dos nascimentos nos últimos 12 meses por meio de residência por grupo de idade da RGPH-2010

Grupo de idade da mãe	Cabo Verde	Urbano	Rural
15	101,5	102,4	100,3
20	106,7	113,2	96,2
25	107,0	108,7	103,4
30	103,3	100,6	110,5
35	107,2	108,6	104,7
40	124,7	114,6	140,0
45	90,7	93,3	85,7
Total (15 a 49 anos)	105,8	107,8	102,3

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

2.4 Relação entre a parturição acumulada (P) e a fecundidade actual (F): Rácio P/F

O rácio P/F^{24} , ao mesmo tempo que é muito utilizado para ajustar os dados de fecundidade actual, através da comparação da fecundidade passada com a fecundidade actual. Este tópico que será desenvolvido mais à frente, serve também para avaliar a qualidade de dados sobre a fecundidade actual.

Assim na ausência de omissão ou de dupla contagem de crianças nascidas vivas, a curva de fecundidade observada e aquela que representa a fecundidade esperada, evoluem no mesmo sentido. Por conseguinte, o rácio $P(i)/F(i)$, em cada idade ou grupo de idade, não deve afastar muito da unidade (Manual X, Cap. II, NU, 1983: 32).

A Tabela 10 apresenta informações necessárias para calcular o rácio $P(i)/F(i)$ que é informação final mais importante deste quadro. Por isso, não é apresentado detalhes técnicos dos cálculos intermédios até chegar à estimação do rácio $P(i)/F(i)^{25}$. Nestas condições o Quadro 15 mostra que, com excepção do grupo (15-19 anos) o rácio P/F é sempre superior a 1 em todos os grupos de idade considerados. Os valores mais baixos são observados, nas idades mais jovens (15-30 anos) enquanto os valores mais elevados são observados nas idades mais avançadas, principalmente a partir de 40 anos.

²⁴ Ratio P/F de Brass, na versão de Trussel (Manual X, Cap. II, NU, 1983: 32).

²⁵ Para mais informações deve-se consultar o programa PAS (*Population Analysis Spreadsheets*) criado em Excel por U.S. BUREAU OF THE CENSUS INTERNATIONAL PROGRAMS CENTER

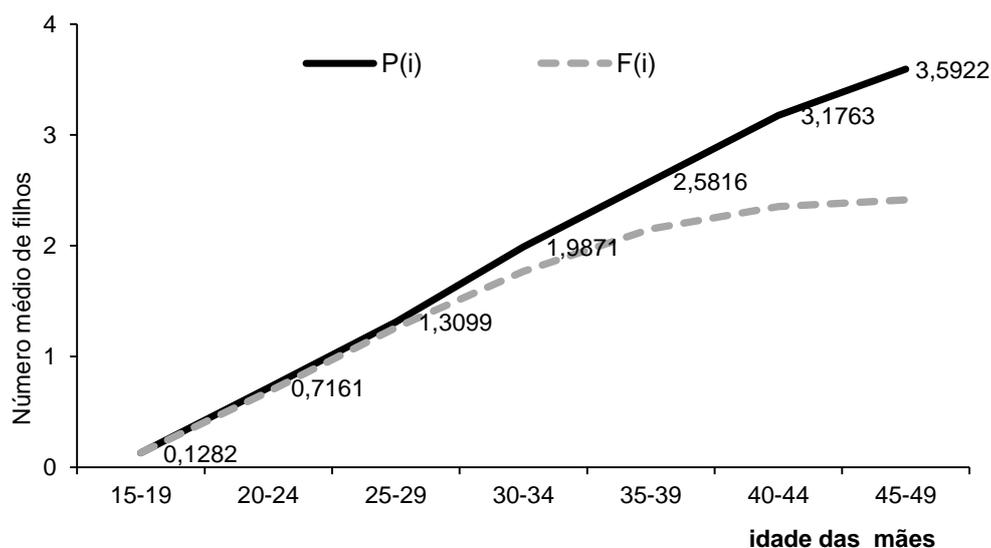
Quadro 16: Taxa de fecundidade observada, parturição equivalente por grupo e o rácio P/F por idade das mulheres, Cabo Verde, 2010

Grupo de idade das mulheres	Taxa de fecundidade observada	Parturição média P(i)	Parturição equivalente F(i)	Rácio P(i)/F(i)
15-19	0,059	0,128	0,130	0,986
20-24	0,128	0,716	0,677	1,058
25-29	0,108	1,310	1,260	1,039
30-34	0,095	1,987	1,772	1,122
35-39	0,063	2,582	2,154	1,199
40-44	0,026	3,176	2,355	1,349
45-49	0,004	3,592	2,412	1,489

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010 , aplicação PAS

O Gráfico 24 mostra ainda que a curva de parturição equivalente F(i) se afasta da curva de Parturição média P(i) à medida que se avança nas idade das mulheres e distancia ainda mais a partir de 35 anos. Isto pode indicar uma eventual subestimação de nascimentos nascidos vivos nos últimos 12 meses, principalmente nas mulheres a partir de 35 anos.

Gráfico 24: Parturição equivalente F(i) vs. Parturição média passada P(i)



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010 , aplicação, PAS.

Em conclusão, pode-se dizer que segundo estes resultados é plausível concluir houve erros de declaração e, conseqüentemente uma subestimação diferenciada de nascimentos vivos nos últimos 12 meses. A avaliação feita através da RM à nascença já tinha evidenciado que se pode admitir que tenha havido erros de declaração de nascimentos segundo sexo no meio urbano, enquanto no meio rural é plausível admitir que tenha havido omissões diferenciada segundo sexo. Finalmente, a análise feita a partir do Rácio P/F, também é crível admitir, que tenha havido uma subestimação de nascimentos nos últimos 12 meses antes de recenseamento 2010.

B: Procedimentos utilizado na estimação e ajuste, pelo método indirecto, da fecundidade de momento em 2010

1. Estimação da fecundidade de momento

1.1. Generalidades

“Em Demografia/estatística muitas das vezes se recorre à estimação. Ela é por vezes boa, e outras vezes má, já que estatística não é uma ciência exacta e mesmo que fosse a natureza não é determinista”.

O conhecimento de parâmetros confiáveis relativamente à fecundidade como uma componente importante da dinâmica demográfica e determinante da composição por sexo e idade de uma população é, nos países em vias de desenvolvimento, muitas vezes dificultado pelo deficiente sistema de estatísticas vitais. Para superar estas dificuldades, técnicas de indirectas de estimação de fecundidade foram desenvolvidas tomando como referência os dados provenientes de recenseamento ou de pesquisas por amostragem. A estimação de fecundidade de momento foi possível graças à aplicação de vários métodos, com particular ênfase nos métodos decorrentes da ideia original e pioneira de William Brass (Brass, 1973), versão de Trussell “o Método da parturição sobre a fecundidade” (P/F). Outras tentativas foram testadas, por exemplo o método proposto por Eduardo, Arriaga (Arriaga, 1983) e o de Gompertz relacional, todos fazendo parte da folha de cálculo Excel: PAS (*Population Analysis Spreadsheets* (PAS) produzido pela *U.S. Bureau of the Census International Programs Center*. Mas, por razões de adaptabilidade, simplicidade acabou-se por adoptar o “Método da parturição sobre a fecundidade” (P/F).

1.2. Breve descrição desses três métodos utilizados para ajustar a fecundidade actual, em 2010, em Cabo Verde

Neste tópico apresenta-se, numa forma resumida, estes métodos que serviram para testar o ajustamento do nível de fecundidade observado. Estes métodos têm poucos parâmetros, não exigem muitos dados e são, por conseguinte mais fáceis de se aplicar (Manual X, NU, Cap.II: 31). De entre estes métodos destacam-se três técnicas indirectas, sendo dois deles propostos por Brass: o “método clássico da razão P/F” (Brass, 1964); o método de Gompertz relacional (Brass, 1978) e modelo de Arriaga”, proposto por Eduardo, Arriaga (Arriaga, 1983). Discute-se, compara-se os resultados destes três métodos e adopta-se aquele que, na base das condições de análise existentes no momento, se julgar que melhor se ajusta aos dados de fecundidade actual em Cabo Verde. Consciente de que nenhum método escolhido traduziria “exactamente” a realidade, justifica-se a escolha do método com base numa diferença máxima de 5% com relação aos demais métodos. Calcula-se o factor de correcção do nível de fecundidade para o ano de 2010 com base no método adoptado.

1.2.1. O método da “razão ou rácio P/F”: comparação da taxa específica de fecundidade acumulada em relação à parturição média

1.2.1.1. Generalidades

A ideia fundamental do método “razão ou rácio P_i/F_i ”, em que P_i significa número médio de filhos nascidos vivos por grupo de idade i (paridade média) e F_i significa número médio de filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses (taxa observada por grupo de idade i), na estimação e no ajustamento do nível e padrão da fecundidade por idade, são provenientes da parturição média nos últimos 12 meses referentes às mulheres mais jovens (seja 20-24 anos, 25-29 ou talvez 30-34). Este método é amplamente utilizado, principalmente em África para fornecer o factor de ajustamento dos dados relativos aos nascimentos nos últimos 12 meses (Manual X, NU, Cap.II, 32). As suas variantes e os procedimentos de cálculo são apresentados e discutidos detalhadamente no Manual X das Nações Unidas (Manual X, NU, Cap.II, 29-58). Apresenta-se no âmbito deste estudo, os requisitos de base, os dados exigidos, as vantagens e desvantagens deste método em relação aos outros dois.

1.2.1.2. Descrição do método/ideia central do método²⁶: Motivação/Justificativas

- ☛ Qualidade de informações sobre os nascimentos vivos referentes às Estatísticas vitais;
- ☛ Necessidade de estimativas dos níveis de fecundidade;
- ☛ Potencialidade de informações retrospectivas sobre nascimentos, recolhidos em pesquisas ou censos

²⁶ Para uma análise mais detalhada do funcionamento do método consultar (Manual X, NU, Cap.II, 32-36).

Dado que as informações referentes à fecundidade são respeitantes às mulheres expostas ao risco de ter filhos (mulheres em idade fértil) apresentadas em intervalos quinquenais de idade, a aplicação deste método consiste resumidamente em:

- Encontrar factores de correcção da taxa específica de fecundidade actual (F_i) de maneira que as torne coerentes ao nível dado pela fecundidade acumulada ou passada ou parturição (P). Desta forma, estas mulheres estão expostas a certas taxas específicas de fecundidade durante o período reprodutivo, ao final desse período a taxa global de fecundidade representará o número de filhos tidos nascidos vivos que em média uma mulher teria ao final a sua vida reprodutiva.
- Para tanto o método compara a parturição ou a fecundidade acumulada das coortes (P) com a fecundidade acumulada corrente ou de período (F). Por isso a denominação do método P/F .

1.2.1.3. Tipo de dados de bases

- Fecundidade acumulada (passada)
- Número de filhos nascidos vivos tidos até o momento de recenseamento classificados por grupos quinquenais das mulheres;
- Fecundidade actual ou corrente;
- Número de filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses anterior ao recenseamento classificados por grupos quinquenais das mulheres;
- Total de mulheres em cada grupo quinquenal de idade, independentemente do seu estado civil;
- Pergunta em geral feita para mulheres de 15 anos ou mais.

1.2.1.4. Pressupostos/Suposições ou Hipóteses: adoptar das duas informações básicas as suas partes mais fortes e mais confiáveis.

- A imprecisão no período de referência (últimos 12 meses: 16/06/2009 a 16/06/2010, é a principal fonte de erro em relação às informações sobre os nascimentos ocorridos no ano anterior ao recenseamento;
- Para algumas mulheres, a declaração de parturição (P) média é boa (em geral as mulheres mais jovens: 20-24 anos ou 25 a 29 anos, tendem a informar com maior rigor o número de filhos nascidos vivos). Entre 30 e 35 anos, o número de médio de filhos tidos nascidos vivos aumenta lentamente com o aumento da idade da mãe;
- A estrutura de fecundidade captada pela declaração de fecundidade actual (F) é confiável, embora o seu nível não seja;
- Fecundidade praticamente constante e uma população fechada ao menos nos últimos 10 a 15 anos.

1.2.1.5. Vantagens do método

- Requer poucos dados para a sua aplicação, pois não tem muitos parâmetros;
- Aproveita da melhor forma as informações mais valiosas contidas na parturição (em geral a declaração de parturição é de boa qualidade nas mulheres de 20 a 30 anos); a estrutura da fecundidade actual é confiável;
- A facilidade em encontrar (identificar) o factor de correcção. Geralmente, utiliza-se a razão $P(2)/F(2)$, $P(3)/F(3)$ ou ainda a média ponderada pelo número de mulheres dos dois factores (Manual X, NU, Cap.II, 35).

1.2.1.6. Desvantagens do método

- É reconhecidamente aceite que infelizmente todos os métodos de estimação de parâmetros têm vantagens e inconveniências. Para o método P/F , a inconveniência é o facto de ele ser baseado na hipótese de uma população fechada e fecundidade constante. Mas, William Brass relativiza a hipótese de uma fecundidade constante no passado ao estabelecer que se se dispuser de dados sobre filhos nascidos vivos a partir de duas pesquisas realizadas com um intervalo de 5 a 10 anos de diferença (são de recenseamento de 2000 e 2010) e as taxas de fecundidade média poderem poder ser calculadas para o mesmo período, a assunção de fecundidade constante no passado recente pode ser relaxada, porque a parturição média pode ser calculada a partir de uma coorte hipotética usando os dois recenseamentos e compará-la com taxa de fecundidade equivalente derivada a partir destes dois recenseamentos;
- A hipótese de uma fecundidade constante pode ainda ser relativizada se as informações sobre as taxas de fecundidade nos últimos 15 ou 20 anos estiverem disponíveis a partir de um sistema de registro civil ou outra fonte de dados (Manual X, NU, Cap.II, 32);
- Por exemplo, um declínio recente na fecundidade tende a produzir uma sequência de relações de P/F que aumenta com a idade e esta desvantagem transformaria numa “vantagem” pelo facto de se poder confirmar ou não a tendência decrescente da fecundidade (Manual X, NU, Cap.II, 35).

1.2.2. O método de Brass: modelo Gompertz relacional

1.2.2.1. Generalidades

Ao longo dos anos 70, William Brass propôs a utilização do método relacional de Gompertz na estimação e ajuste da função de fecundidade em regiões com registros precários de nascimentos no último ano e/ou de filhos nascidos vivos. O modelo de Gompertz relacional de fecundidade é uma outra técnica de estimação indirecta das taxas de fecundidade. Este método apresenta similaridades com o sistema do *logit* relacional de Brass de tábua de vida (ou tabela de mortalidade), onde é expresso uma transformação linear para se obter um padrão estimado através de dois parâmetros, α e β . Os modelos relacionais expressam a fecundidade unicamente em função linear de idade.

1.2.2.2. Dados de base do método

- ☛ Fecundidade acumulada ou passada;
- ☛ Número de filhos nascidos vivos tidos até o momento de recenseamento classificados por grupos quinquenais das mulheres;
- ☛ Fecundidade actual ou corrente;
- ☛ Número de filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses anterior ao recenseamento classificados por grupos quinquenais das mulheres;
- ☛ Total de mulheres em cada grupo quinquenal de idade, independentemente do seu estado civil;
- ☛ Pergunta em geral feita para mulheres de 15 anos ou mais.

1.2.2.3. Pressupostos /hipóteses do método

Este método assenta nas mesmas hipóteses que o método P/F. A este conjunto de hipóteses acrescenta-se a hipótese de que a *estrutura standard* (teórica) de fecundidade natural adapta-se bem à estrutura geral de fecundidade actual, variando o nível.

1.2.2.4. Vantagens do método de fecundidade de Gompertz

- ☛ A principal vantagem deste método é a sua rigidez (necessidade dum estrutura de regência);
- ☛ Usa apenas dois ao invés de três parâmetros. Isso é importante não só porque é mais simples, mas também porque faz com que o modelo seja menos sensível a erros e enviesamento nos dados. De facto, uma das aplicações do modelo está na avaliação de qualidade dos dados;
- ☛ A aplicação é relativamente fácil por utilizar uma estrutura de referência e uma transformação logística;
- ☛ A não assunção de que a qualidade dos dados não varie com a idade do respondente ou que o nível da fecundidade tenha sido constante num passado recente;
- ☛ É baseado sobretudo em princípios relacionais ao invés da regularidades empíricas concernentes ao comportamento de coorte;
- ☛ A sua aplicabilidade é aconselhável principalmente em dados cuja qualidade não é muito boa, pois permite um alto grau de controlo na estimação da estrutura e do nível da fecundidade, fornecendo inclusive informações sobre sua tendência recente, bem como subsídios para que sejam analisados os tipos de erros presentes nos dados básicos. Isso é de essencial importância principalmente quando se trata de estimativas demográficas para pequenas áreas.

1.2.2.5. As limitações/desvantagens do modelo de fecundidade de modelo Gompertz relacional

- ☛ A representatividade do padrão de fecundidade de “referência” à realidade e caso em estudo;
- ☛ Outras limitações deste modelo têm a ver com a forma utilizada para fazer interpolações lineares para as idades simples, com base nos dados referentes ao grupo etário. Para mais detalhes consultar, Manual X das N.U., 1983, Tavares, 2005;
- ☛ Não indica claramente a tendência do comportamento da fecundidade ao longo do tempo;
- ☛ O modelo pode ser afectado por erros de declaração de idade – que é comum quando se lida com pequenas e às vezes isoladas áreas, como é o caso desse estudo;
- ☛ Dificuldade em encontrar (identificar) o factor de correcção para ser aplicado a outras desagregações de fecundidade: por exemplo, meio de residência urbano, rural, nível de instrução etc.

1.2.3. O método de Arriaga: a dois ou três pontos datas

1.2.3.1. Generalidades:

Este tópico detalha em linhas gerais os mecanismos de base, as hipóteses e dados requeridos pelo método de Arriaga deixando os detalhes técnicos e procedimentos de cálculo para uma consulta especializada²⁷.

No contexto de declínio constante de fecundidade, Arriaga (*Arriaga E., 1983*) proposto um método que pode fornecer uma melhor estimativa para o nível de fecundidade comparando ao método P/F de Brass. Um dos grandes requisitos do método Arriaga é a existência de dados relativos à fecundidade em pelo menos duas datas²⁸ no tempo. O método Arriaga é uma extensão do método P/F, por conseguinte se os dados estiverem disponíveis só a uma data, então as suposições, as vantagens e as limitações são basicamente as mesmas que as da técnica P/F. O método de Arriaga está programado em Excel a partir do Software PAS (*Population Analysis Spreadsheets*), e implementado pelo mesmo autor em 1994 no “*Bureau of the Census*”²⁹.

²⁷ Arriaga E. (1983), “Estimating fertility from data on children ever born by age of mother”, International Research Document Nº 11, US Bureau of Census, Washington D.C., PP. 1-14.

²⁸ Uma das variantes deste método é o citado anteriormente, isto é o P/F que só requer dados a uma data, mas requer em contrapartida a hipótese dum fecundidade constante.

²⁹ Arriaga E., *Population analysis with microcomputers. Vol.1 presentation of techniques; Vol.2 software and documentation, Bureau of Census, 1994*

1.2.3.2. Descrição do método

Esta técnica de estimação da taxa de fecundidade baseia-se nas informações sobre o número médio de filhos nascidos vivos, por idade da mãe, no padrão da fecundidade através da inscrição vital ou no número de nascimentos vivos nos últimos 12 meses fornecidos pelos Censos ou Inquéritos. O método de Arriaga pressupõe “uma população fechada³⁰”, mas aceita uma variação linear no nível de fecundidade. “ Aceita-se o nível da fecundidade acumulada, a partir das taxas por idade, obtido com base no número médio de filhos por idade da mãe (usualmente para idades até 35 anos), e ajusta-se a padrão de fecundidade, se existe, a tal nível. (...) Teoricamente, o incremento anual na parturição para uma determinada idade, numa coorte, é a taxa específica” (Arriaga, 1983 citado por Oliveira, C, s.d).

A variação de fecundidade está implícita ao considerar as parturições por idades simples, calculadas e ajustadas por um polinómio de 8º e 9º grau. Isto é feito mediante interpolação linear das parturições para as mesmas idades nos dois momentos censitários. Estando disponíveis o padrão etário da fecundidade – via informação sobre os nascimentos nos últimos 12 meses, por exemplo, é aceite como real, e o método ajusta-o mediante um factor de correcção que, à diferença do método P/F de Brass, não utiliza directamente as parturições, mas parte das taxas específicas por idade acumuladas, obtidas das parturições.

1.2.3.3. Dados de base exigidos

- ☛ O número médio de filhos nascidos vivos por mulher, classificados por grupos de idade quinquenais, para pelo menos duas datas. Neste particular, Cabo Verde dispõem de dados relativos a fecundidade, por exemplo em 1980, 1990, 2000 e 2010 ao nível nacional.
- ☛ A distribuição da taxa específica de fecundidade (observada) por grupos de idade quinquenais, para as mesmas datas.

1.2.3.4. Pressupostos/suposições ou hipóteses

- ☛ A perfeição das informações sobre os nascimentos usados no processo de cálculo das taxas específicas de fecundidade é a mesma para todos os grupos etários.
- ☛ A informação completa sobre o número de filhos nascidos vivos para as mulheres de menos de 30 ou 35 anos de idade;
- ☛ Uma mudança na fecundidade provoca uma influência linear no número médio de filhos nascidos vivos por mulher, em cada idade particular (principalmente as idades de 15 a 35 anos) entre as duas datas;
- ☛ A fecundidade ocorre somente entre as idades exactas de 15 a 50 anos.

1.2.3.5. Vantagens do modelo

- ☛ Considerando que a técnica não assume uma fecundidade constante ela pode prever quando tiver mudado;
- ☛ As estimativas de fecundidade são obtidas para o ano de Censo ou Inquérito;
- ☛ Uma análise aos factores do ajustamento permite uma avaliação dos dados usados. Os factores de ajustamento não são afectados com a mudança da fecundidade mas são afectados com a qualidade e a compatibilidade dos dados.
- ☛ A relativa facilidade em encontrara (identificar) o factor de correcção. Geralmente, utiliza-se o factor fornecido pelo grupo etário cujo centro de classe esteja mais próximo da idade média à procriação (I.M.P) (Arriaga,1983).

1.2.3.6. Limitações/ desvantagens do modelo

- ☛ Erros na taxa específica de fecundidade por idade afectarão os resultados: Uma má declaração das idades das mulheres pode provocar efeitos imprevisíveis. Se o padrão de fecundidade levar em consideração os erros contidos no padrão “actual” a taxa de fecundidade específica vai ser afectada. Isto pode ainda afectar o nível da taxa de fecundidade total;
- ☛ Uma sub ou sobre declaração do número médio de filhos nascidos vivos por mulher menos de 35 anos afectará as estimativas;
- ☛ Se a declaração de filhos nascidos vivos for mais (ou menos) completa num censo que no outro a estimativa da fecundidade vai ser afectada. Isto pode acontecer quando, no processo de estimação da fecundidade, são combinados dados de censos e pesquisas, porque os dados de pesquisas são frequentemente de melhor qualidade que os dos censos, neste domínio.

2. Resultado de estimação de taxas específica de fecundidade e do ISF observados e corrigidos para 2010, segundo quatro diferentes técnicas.

O quadro 15 apresenta as taxas de fecundidade por grupo de idade de mulheres, e estimativa do ISF para diferentes técnicas utilizadas. Com este quadro pretende-se mostrar e comparar os diferentes níveis da intensidade de fecundidade ajustados segundo o método de P/F e Gompertz de Brass, método de Arriaga e Estatísticas vitais. De acordo com as vantagens e desvantagens de cada um desses métodos apresentados anteriormente, o exercício de comparação e da adopção do método de ajustamento dos dados de fecundidade para 2010 consiste, principalmente no seguinte:

1. A diferença entre os três métodos;
2. Deve ser o método com maior facilidade na identificação do **factor corrector**;
3. Deve ser o método conhecido e que se utiliza com mais facilidade.

³⁰ Refere-se principalmente à imigração de mulheres com comportamentos fecundos diferentes das nacionais

Quadro 17: Taxa de fecundidade e ISF observados e corrigidos segundo diferentes métodos, Cabo Verde 2010

Grupo de idade das mulheres	Taxa de fecundidade observada	Taxa de fecundidade corrigida segundo métodos indirectos				Estatísticas vitais 2010
		Método P/F	Método Arriaga3	Método Gompertz		
				Metodo1	Metodo2	
15-19	0,059	0,062	0,043	0,066	0,084	0,080
20-24	0,128	0,136	0,093	0,139	0,106	0,134
25-29	0,108	0,114	0,078	0,123	0,088	0,122
30-34	0,095	0,101	0,070	0,108	0,067	0,096
35-39	0,063	0,067	0,046	0,078	0,046	0,063
40-44	0,026	0,027	0,019	0,038	0,021	0,024
45-49	0,004	0,005	0,003	0,010	0,003	0,004
Total	0,069	0,073	0,035	0,5636	0,4156	0,522
ISF	2,42	2,56	1,76	2,82	2,08	2,61

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Nota: utilizou-se a aplicação PAS (*Population Analysis Spreadsheets*): Método P/F e Método Arriaga a 3 datas (1990,2000 e 2010). Para o método Gompertz utilizou-se a aplicação em Excel disponível em <http://demographicestimation.iussp.org/user/?destination=content/synthetic-relational-gompertz-model>, mediante um código de acesso. No **método 1** o ISF é calculado mediante um deslocamento para a esquerda de 0,5 ano relativamente à idade declarada no recenseamento. No **método 2** o ISF é calculado com base na idade declarada directamente no recenseamento.

Nota: As taxas correspondentes à coluna de estatísticas Vitais: não foi calculado a partir de um método indirecto de estimação, mas sim directamente a partir de dados digitados em 2010 corrigidos por uma taxa de 25% sobre as pessoas menores de 1 ano que não estavam registadas segundo os dados do censo 2010.

2.1. Discussão das taxas e do ISF corrigidos: comparação dos métodos

Da comparação dos 3 métodos de estimação indirecta de fecundidade ressalta-se o seguinte:

1. Relativamente ao método de Arriaga, apesar das suas vantagens e de se adaptar melhor no contexto de uma fecundidade em declínio (ARRIAGA, 1983), parece que pelo contexto de Cabo Verde a fecundidade não tenha baixado assim tanto ao ponto de se situar abaixo do nível teórico de substituição (2,1 filhos por mulher);
2. O método Gompertz de Brass apresenta uma vantagem importante de poder apresentar dados com a “correção” com deslocamento para esquerda de meio ano relativamente à idade declarada. Segundo estas estimativas, parece que o nível sugerido por este método está relativamente próximo do nível esperado (apresentando um valor de ISF de 2,8 ou 2,1) contudo não é fácil a identificação de um factor de correção das taxas de fecundidade para outras desagregações, por exemplo meio de residência ou nível de instrução;
3. O método de P/F de Brass, apresenta uma estimativa de ISF entre estes dois métodos. Além disso, o valor “sugerido” pelo método P/F encontra-se próximo da estimativa que se pode ter a partir das estatísticas vitais. Por, estas mas, principalmente pela facilidade na identificação e interpretação do factor de correção e pelo facto que este método é ainda aplicável em contextos de queda de fecundidade, optou-se por adoptar o método P/F para ajustar a fecundidade em 2010 para Cabo Verde.

2.2. Ajustamento das taxas de fecundidade e estimativa de nascimentos esperados nos últimos 12 meses pelo “método P/F”

A relação entre a parturição e fecundidade acumulada permite ajustar os dados sobre a fecundidade actual. O nível de fecundidade para 2010 foi ajustado graças a um factor de **correção K obtido a partir da relação P/F no grupo etário 20-24 anos**, em cada um dos meios de residência separadamente. Os estudos sobre a fecundidade mostram que o declínio de fecundidade é mais intenso nas mulheres a partir de 35 anos (Fecundidade, 2000). Por isso, a escolha do factor de correção recaiu sobre a relação $P_{(2)}/F_{(2)}$, ou seja o valor construído a partir do grupo de idade de 20-24 em que se revelou como grupo mais estável e sugerido por Brass (Manual X, NU, Cap.II, 35). Este valor (K) é de **1,046** para o meio urbano e **1,080** par meio rural. De seguida procedeu-se à agregação para se obter o total Nacional.

O Quadro 18 apresenta as taxas de fecundidade, observadas e corrigidas assim como os nascimentos observados e esperados. Observa-se que sem ajustar os nascimentos observados em 2010 situava-se em cerca de **10 058 crianças nascidas vivas**). Mas ao se ajustar pelo factor de ajustamento proposto pelo método P/F, os nascimentos dos últimos 12 meses esperados para 2010, situavam-se à volta de **10 641 crianças nascidas vivas**. Isto corresponde um incremento de cerca de **583 nascimentos para total de país**. Este aumento é relativamente mais acentuado no meio urbano (298 nascimentos) que no meio rural (285 nascimentos).

O ajustamento e a correcção de nascimentos dos últimos 12 meses, ao nível geral para Cabo Verde, não foram obtidos a partir de um factor de correcção fornecido directamente pelo método P/F do Programa PAS. Após o ajustamento, em cada um dos meios de residência, os dados foram agregados para se obter os nascimentos corrigidos ao nível de Cabo Verde.

Quadro 18: Taxa de fecundidade observada e corrigida assim como número de nascimentos observados e corrigidos segundo grupo de idade de mulheres, Cabo Verde, 2010

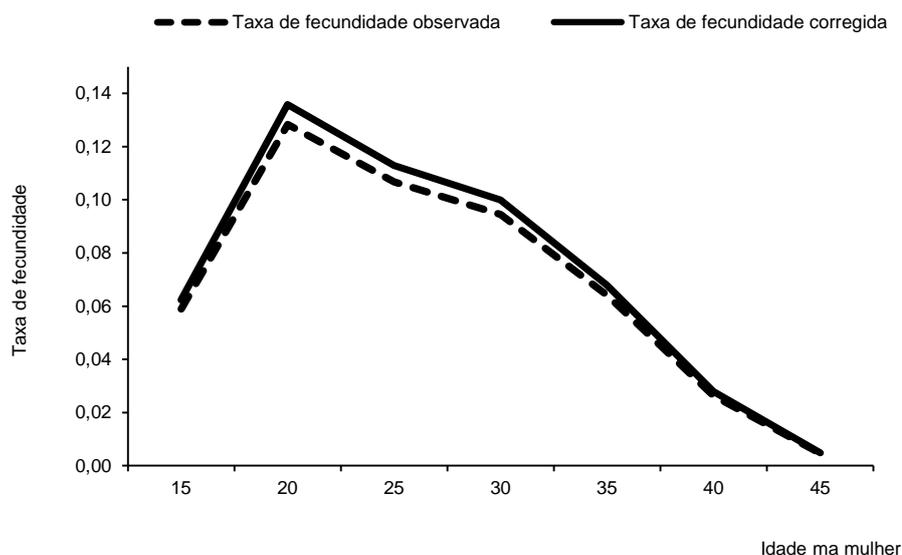
Grupo de idade das mulheres	Taxa de fecundidade observada (A)	Taxa de fecundidade corrigida (B)	Nascimentos observados (C)	Nascimentos esperados* (D)
Urbano				
15-19	0,0561	0,0587	959	1 003
20-24	0,1236	0,1293	2 089	2 185
25-29	0,1037	0,1085	1 549	1 620
30-34	0,0951	0,0995	1 110	1 161
35-39	0,0608	0,0636	542	567
40-44	0,0240	0,0251	202	211
45-49	0,0049	0,0051	37	39
Total	0,0686	0,0718	6 493	6 791
Rural				
15-19	0,0630	0,0680	775	837
20-24	0,1376	0,1486	1 194	1 290
25-29	0,1142	0,1233	693	748
30-34	0,0930	0,1004	434	469
35-39	0,0712	0,0769	300	324
40-44	0,0302	0,0326	148	160
45-49	0,0042	0,0045	19	21
Total	0,0675	0,0729	3 565	3 850
Cabo Verde				
15-19	0,0590	0,0624	1 734	1 840
20-24	0,1284	0,1358	3 283	3 475
25-29	0,1067	0,1129	2 242	2 369
30-34	0,0945	0,1000	1 544	1 630
35-39	0,0641	0,0678	842	891
40-44	0,0263	0,0278	350	371
45-49	0,0046	0,0049	56	59
Total	0,0682	0,0722	10 058	10 641

Nota: * Estimativas obtidas directamente pelos factores de correcção proposto pelo método P/F de forma separada. Esta estimativa é diferente de outras apresentadas ao longo da análise porque realizou-se outros apuramentos finais

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

O Gráfico 25 mostra que a correcção da estrutura de fecundidade não podia alterar o padrão geral da curva de fecundidade, mas fez aumentar (como esperado) o nível ou a intensidade de fecundidade. Esta correcção parece influenciar mais as mulheres de 20 a 35. Contudo, o pico de fecundidade continuou a pertencer o grupo que é teoricamente mais fecundo (20 a 29).

Gráfico 25: Taxa de fecundidade observada e corrigida por grupo de idade das mulheres, RGPH-2010



Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Quadro 19: Repartição de nascimentos vivos nos últimos 12 meses por grupo de idade das mulheres, Estatísticas Vitais, Cabo Verde, 2010

Grupo de idade das mulheres	Estatística de estado civil a partir da base 2010				Correcção de 25% dos nascimentos a partir de RGPH-2010	Total mulheres (RGPH-2010)	Taxa específica*	
	Total de nascimentos últimos 12 meses (1/1/2012 a 31/12/2012)		Número de Nascimentos em 2010	Total Nascimentos				Total mulheres
	Nascimentos simples	Nascimentos múltiplos						
15-19	313	1	1 814	2 128	1 831	2 343	29 405	0,079685
20-24	1 732	6	2 649	4 386	2 646	3 421	25 578	0,133738
25-29	2 551	15	1 984	4 550	1 961	2 562	21 005	0,12198
30-34	2 310	33	1 219	3 561	1 194	1 574	16 339	0,096323
35-39	1 622	15	638	2 275	627	824	13 130	0,062742
40-44	909	9	244	1 162	240	315	13 303	0,023704
45-49	127	0	37	163	36	47	12 165	0,003889
Total	9 564	78	8 585	18 225	8 535	11 086	130 925	0,522061
T.B.M (‰)				22,6				
TGF (‰)				85,0				
ISF				2,6				

Nota: *Esta taxa foi simulada ainda no momento de apuramentos de dados. Por isso a ligeira diferença com a taxa estabilizada para 2010 mas sem impacto no ISF geral.

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Neste apêndice descreveu-se, em linhas gerais, os principais aspectos metodológicos: análise da qualidade de dados sobre a fecundidade, a descrição e comparação dos métodos de ajustamento o nível e fecundidade bem como a justificativa dos métodos adoptado para ajustar o nível e a estrutura de fecundidade actual em Cabo Verde. Estes aspectos constituem fase importante em qualquer análise e servirão como fundamentos dos capítulos analisados.

ANEXO

Quadro 20: Parturição média de filhos nascidos vivos por sexo e grupo de idade das mulheres, Cabo Verde, 2010

Grupo de idade das mulheres	População feminina	Número de crianças de sexo masculino nascidas vivas	Parturição média do sexo masculino	Número de crianças de sexo feminino nascidas vivas	Parturição média do sexo feminino
	(A)	(B)	(C)=(B/A)	(D)	(E)=(D/A)
15-19	2 9405	1895	0,0645	1874	0,0637
20-24	2 5578	9326	0,3646	8991	0,3515
25-29	2 1005	1 3960	0,6646	1 3554	0,6453
30-34	1 6339	1 6642	1,0185	1 5826	0,9686
35-39	1 3130	1 7091	1,3017	1 6806	1,2799
40-44	1 3303	2 1444	1,6119	2 0811	1,5644
45-49	1 2165	2 1858	1,7968	2 1841	1,7954

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Quadro 21: Parturição média de filhos nascidos vivos por meio e residência e grupo de idade das mulheres, Cabo Verde, 2010

Grupo de idade das mulheres	Urbano			Rural		
	Número de crianças de nascidas vivas	População feminina	Parturição do média	Número de crianças de nascidas vivas	População feminina	Parturição média
	(A)	(B)	(C)=(B/A)	(D)	(E)	(F)=(E/D)
15-19	2 176	17 094	0,1273	1593	12 311	0,1294
20-24	11 504	16 898	0,6808	6813	8 680	0,7849
25-29	18 555	14 935	1,2424	8959	6 070	1,4759
30-34	22 073	11 672	1,8811	10 395	4 667	2,2273
35-39	21 578	8 915	2,4204	12 319	4 215	2,9227
40-44	25 124	8 406	2,9888	17 131	4 897	3,4983
45-49	25 724	7 602	3,3838	17 975	4 563	3,9393

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Tabela 9: Relação de masculinidade de crianças nascidas vivas por meio e residência e grupo de idade das mulheres, Cabo Verde, 2010

Idade da mulher	Cabo Verde				Urbano				Rural			
	Total	Masculino	Feminino	RM	Total	Masculino	Feminino	R M	Total	Masculino	Feminino	RM
15-19	3769	1895	1874	101,1	2176	1111	1065	104,3	1593	784	809	96,9
20-24	18317	9326	8991	103,7	11504	5903	5601	105,4	6813	3423	3390	101,0
25-29	27514	13960	13554	103,0	18555	9433	9122	103,4	8959	4527	4432	102,1
30-34	32468	16642	15826	105,2	22073	11322	10751	105,3	10395	5320	5075	104,8
35-39	33897	17091	16806	101,7	21578	10878	10700	101,7	12319	6213	6106	101,8
40-44	42255	21444	20811	103,0	25124	12828	12296	104,3	17131	8616	8515	101,2
45-49	43699	21858	21841	100,1	25724	12867	12857	100,1	17975	8991	8984	100,1
50-54	8927	4492	4435	101,3	5124	2538	2586	98,1	3803	1954	1849	105,7
Total	210853	106710	104143	102,5	131863	66882	64981	102,9	78990	39828	39162	101,7

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Tabela 10: Repartição das mulheres e nascimentos nos últimos 12 meses por grupo de idade das mulheres, Cabo Verde, 2010

Idade das mulheres	Nascimento nos últimos 12 meses	Proporção de nascimentos últimos 12 meses (%)	Efectivo de mulheres	Proporção de mulheres (%)
12-14	7	0,1	16 512	11,2
15-19	1 734	17,2	29 405	19,9
20-24	3 283	32,6	25 578	17,3
25-29	2 242	22,3	21 005	14,2
30-34	1 544	15,4	16 339	11,1
35-39	842	8,4	13 130	8,9
40-44	350	3,5	13 303	9,0
45-49	56	0,6	12 165	8,3
Total	10 058	100,0	147 437	100,0

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Quadro 22: Resumo de principais Indicadores de Fecundidade actual

	ISF (filhos/mulher)		TGF (%o)		IMP (em anos)	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Urbano	3,4	2,4	108,0	79,4	28,9	28,2
rural	4,8	2,8	144,6	85,0	29,4	28,3
Nacional	4,0	2,6	123,2	81,3	29,2	28,2

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Quadro 23: Índice Sintético de Fecundidade por ilhas e alguns concelhos

Ilhas/grandes concelhos e meio de residência	
Total Urbano	2,44
Santo Antão	2,37
Mindelo	2,06
S.Nicolau	2,50
Sal	3,11
Boa Vista	2,84
Maio	2,41
Praia	2,53
Santa Catar	2,23
Santa Cruz	2,43
Tarrafal ST	2,17
CSM	2,49
Resto Santiago (SD, RGST, SLO, SSM)	2,21
Fogo	2,54
Brava	3,46
Total Rural	2,78
Santo Antão	3,23
S.Vicente	2,58
Sal	3,89
S.Nicolau	3,12
Boa Vista	2,65
Maio	2,15
Santiago	2,60
Fogo	3,08
Brava	2,66
Cabo Verde	2,56

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010

Quadro 24: efectivo da população, e alguns indicadores sobre a população feminina, por conselho, Cabo Verde 2010

	Efectivo Total	Efectivo Feminino	Índice de maternidade= ($P_{0-4}/P_{fem_{15-49}}$)*100	Efectivo Feminino		Índice de renovação da população feminina em idade fecunda = ($P_{fem_{20-34}}/P_{fem_{35-49}}$)*100
	0-4	15-49		20-34	35-49	
Ribeira Grande	1 675	4 300	39,0	1 659	1 489	111,4
Paul	618	1 558	39,7	636	517	123,0
Porto Novo	1 710	4 254	40,2	1 800	1 407	127,9
S. Vicente	6 520	20 892	31,2	10 410	6 414	162,3
Ribeira Brava	665	1 690	39,4	710	569	124,8
Tarrafal de S. Nicolau	507	1 201	42,2	548	371	147,7
Sal	2 949	7 080	41,7	3 991	1 915	208,4
Boa Vista	819	2 173	37,7	1 311	537	244,1
Maio	667	1 820	36,7	780	641	121,7
Tarrafal	1 966	5 001	39,3	2 128	1 589	133,9
Santa Catarina	4 545	11 475	39,6	5 395	3 115	173,2
Santa Cruz	3 093	6 841	45,2	2 978	1 918	155,3
Praia	14 202	38 501	36,9	19 872	11 074	179,4
S. Domingos	1 497	3 475	43,1	1 566	988	158,5
Calheta de S. Miguel	1 525	4 051	37,7	1 583	1 234	128,3
S. Salvador do Mundo	849	2 128	39,9	846	643	131,6
S. Lourenço dos Órgãos	692	1 801	38,4	697	560	124,5
Ribeira Grande de Santiago	863	2 163	39,9	1 002	603	166,2
Mosteiros	1 164	2 318	50,2	1 103	677	162,9
S. Filipe	2 357	5 441	43,3	2 588	1 530	169,2
Santa Catarina do Fogo	677	1 230	55,0	567	337	168,2
Brava	641	1 532	41,8	752	470	160,0
Total	50 201	130 925	38,3	62 922	38 598	163,0

Fonte: INE-CV, Recenseamento Geral da População e Habitação, 2010