

IAIA COTE BALDE

Associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau: uma análise dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Belo Horizonte, MG
UFMG/Cedeplar
2019

IAIA COTE BALDE

Associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau: uma análise dos nascidos vivos únicos reportados pelas mães no MICS 2014

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Demografia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Demografia.

Orientador: Prof. Bernardo Lanza Queiroz
Co-orientador: Prof^a. Luciana Soares Luz do Amaral

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG
2019

Ficha Catalográfica

B175a
2019 Balde, Iaia Cote.
Associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau [manuscrito] : uma análise dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014. / Iaia Cote Balde . – 2019.
88 f., il. grafs. e tabs.

Orientador: Bernardo Lanza Queiroz.
Coorientadora: Luciana Soares Luz do Amaral.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Inclui bibliografia (f. 73-76) e anexos.

1. Assistência a maternidade e a infância – Teses. 2. Mortalidade infantil – Guiné-Bissau – Teses. 3. Demografia – Teses. I. Queiroz, Bernardo Lanza. II. Amaral, Luciana Soares Luz do. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. IV. Título.

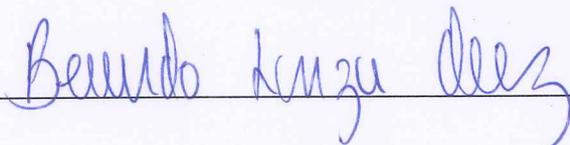
CDD: 304.64054096657

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG – LVR096/2019

Curso de Pós-Graduação em Demografia da Faculdade de Ciências Econômicas

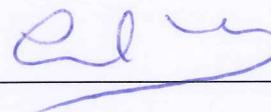
ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE IAIA COTÉ BALDÉ Nº. REGISTRO 2017705165. Às nove horas e trinta minutos do dia vinte e nove do mês de abril de dois mil e dezenove, reuniu-se na *Faculdade de Ciências Econômicas* da Universidade Federal de Minas Gerais a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 23/04/2019, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**Associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau: uma análise dos nascidos vivos únicos reportados pelas mães no MICS 2014**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Demografia*, área de concentração em Demografia. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Bernardo Lanza Queiroz, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu, sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão APROVOU o candidato por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar o Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 29 de abril de 2019.

Prof. Bernardo Lanza Queiroz
(Orientador) (CEDEPLAR/FACE/UFMG)



assinatura em ata anexa

Profa. Luciana Soares Luz do Amaral
(Coorientadora) (CEDEPLAR/FACE/UFMG)
(Participação por videoconferência)



Profa. Laura Lúcia Rodríguez Wong
(CEDEPLAR/FACE/UFMG)



assinatura em ata anexa

Profa. Luciana Conceição de Lima
(UFRN)
(Participação por videoconferência)

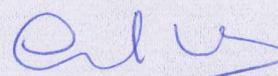
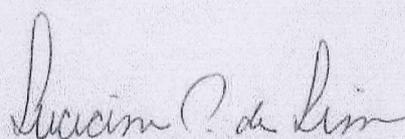


Profa. Laura Lúcia Rodríguez Wong
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação
em Demografia

Curso de Pós-Graduação em Demografia da Faculdade de Ciências Econômicas

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE IAIA COTÉ BALDÉ Nº. REGISTRO 2017705165. Às nove horas e trinta minutos do dia vinte e nove do mês de abril de dois mil e dezanove, reuniu-se na *Faculdade de Ciências Econômicas* da Universidade Federal de Minas Gerais a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 23/04/2019, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**Associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau: uma análise dos nascidos vivos únicos reportados pelas mães no MICS 2014**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Demografia*, área de concentração em Demografia. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Bernardo Lanza Queiroz, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu, sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão aprovou o candidato por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar o Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 29 de abril de 2019.

Profa. Luciana Conceição de Lima
(UFRN)
(Participação por videoconferência)

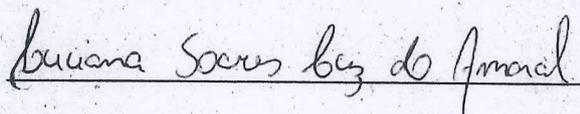


Profa. Laura Lidia Rodríguez Wong
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação
em Demografia

Curso de Pós-Graduação em Demografia da Faculdade de Ciências Econômicas

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE IAIA COTÉ BALDÉ Nº. REGISTRO 2017705165. Às nove horas e trinta minutos do dia vinte e nove do mês de abril de dois mil e dezenove, reuniu-se na *Faculdade de Ciências Econômicas* da Universidade Federal de Minas Gerais a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 23/04/2019, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**Associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau: uma análise dos nascidos vivos únicos reportados pelas mães no MICS 2014**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Demografia*, área de concentração em Demografia. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Bernardo Lanza Queiroz, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu, sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão A.PROVOU o candidato por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar o Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 29 de abril de 2019.

Profa. Luciana Soares Luz do Amaral
(Coorientadora) (CEDEPLAR/FACE/UFMG)
(Participação por videoconferência)



Profa. Laura Lúcia Rodríguez Wong
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação
em Demografia

Ao meu pai, Calilo BALDE
Á minha mãe, Fatumata CANDÉ
Á minha querida filha, Aida BALDE

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores do CEDEPLAR pelo conhecimento transmitido durante o curso de Mestrado em Demografia. Especialmente, aos Professores Bernardo Lanza Queiroz e Luciana Luz do Amaral por me terem orientado nessa dissertação.

Agradeço á Professora Laura Wong, por ter diligenciado com antecedência a minha estadia no primeiro dia que cheguei em Belo Horizonte. Ao Matheus Menezes, por ter-me buscado no aeroporto no dia que cheguei e, por ter sido um bom monitor nas técnicas de análise demográfico durante o curso de Mestrado. Agradeço aos colegas da coorte 2017, especialmente ao Bruno, Victor e Wanderson pela força e apoio moral que me deram durante o curso.

Agradeço ao José Biai, pelo apoio financeiro diligenciado, o que me permitiu manter durante o primeiro ano de Mestrado. Agradeço aos colegas de INE Bissau, especialmente á Andreia Silva, Suande Camará e Antônio Fernandes pelo apoio que me deram durante a minha ausência.

Agradeço a FAPEMIG e ao Programa da Demografia do CEDEPLAR, pela disponibilização da bolsa de estudo em Março de 2018. Agradeço á UNFPA Guiné-Bissau por me ter feito descobrir o CEDEPLAR e diligenciar a passagem aérea para Belo Horizonte.

Agradeço a todos os amigos e familiares pela força e apoio moral durante o curso, especialmente, a minha mãe Fatumata Candé, Nene Djabu, Bandje Balde, Mariama Balde, Mara Balde, Mama Saliu Lamba, Byannka Larissa Gomes Ferreira, Salé Balde, Nando Ndafo, Assumao Balde, Itiadro Lopes, Ansumane Nanqui, Aissatu Embaló, Amadi Candé, Ussu Bari, Umaro Candé, Tijane Candé, Calido Balde (Cankobo), Edi Balde e, a todos que não mencionei por terem cuidado de tudo durante a minha ausência.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF – Agregado Familiar

BHP – Bandim Health Project

CEDEPLAR – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional

DHS – Demographic and Health Survey

DR – Distrito de Recenseamento

DENARP – Documento Estratégico Nacional de Redução da Pobreza

EPT – Educação Para Todos

FAPEMIG – Fundação Amparo para a Pesquisa de Minas Gerais

INE – Instituto Nacional de Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

ILAP – Inquérito Ligeiro para a Avaliação da pobreza

MICS – Multiple Indicator Cluster Survey

NEPAD – Nova Estratégia de parceria para o Desenvolvimento

OR – Odds Ratio

OMD – Objetivos do Desenvolvimento do Milênio

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNDS – Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário

QAD – Quadro de Ação de Dakar

SAB – Sector Autônomo de Bissau

SPSS – Statistical Package for Social Science

UNFPA – United Nations Population Fund

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 CONTEXTUALIZAÇÃO	10
3 REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 Framework dos determinantes de mortalidade das crianças	17
3.2 Educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos	20
3.3 Importância das variáveis e a relação com a educação materna	24
4 DADOS E MÉTODOS	27
4.1 Dados	27
4.2 Variáveis	30
4.3 Método e implementação	35
5 DESCRITIVA	38
5.1 Análise descritiva	38
6 RESULTADOS	53
6.1 Associação entre educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade: análise 1	53
6.1.1 Mortalidade infantil	54
6.1.2 Mortalidade na infância	56
6.2 Associação entre educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade: análise 2	58
6.2.1 Mortalidade infantil	59
6.2.2 Mortalidade na infância	62
7 CONCLUSÃO	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	77

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – MAPA DA GUINÉ-BISSAU	10
GRÁFICO 1 – TAXA DE ALFABETIZAÇÃO DAS MULHERES DE 15-24 ANOS, GUINÉ-BISSAU 2000-2014 (%).....	14
GRÁFICO 2 – TAXA DE MORTALIDADE INFANTO-JUVENIL, GUINÉ-BISSAU 2000-2014 (MORTES POR MIL NASCIMENTOS VIVOS)	16
FIGURA 2 – OPERAÇÃO DOS CINCO GRUPOS DE DETERMINANTES PRÓXIMOS SOBRE A DINÂMICA DE SAÚDE DUMA POPULAÇÃO (MOSLEY E CHEN, 1984)	18
TABELA 1 – OCORRÊNCIA DE ÓBITO INFANTIL E NA INFÂNCIA SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS (2000-2014) REPORTADOS PELS MÃES NO MICS 2014	29
TABELA 2 – CASOS VALIDOS E MISSING DAS VARIÁVEIS SELECIONADAS SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS (2000-2014) REPORTADOS PELS MÃES NO MICS 2014.....	35
TABELA 3 – RESUMO DAS ANÁLISES	37
TABELA 4 – ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DOS DOMICÍLIOS.....	39
TABELA 5 – ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DAS MÃES	40
TABELA 6 – FREQUÊNCIA E PROPORÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014.....	41
TABELA 6.1 – FREQUÊNCIA E PROPORÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 (CONTINUAÇÃO)	43
TABELA 6.2 – FREQUÊNCIA E PROPORÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 (CONTINUAÇÃO)	44

GRÁFICO 3– PERCENTAGEM DE ÓBITOS (INFANTIL E NA INFANCIA) ENTRE OS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014	44
TABELA 7 – OCORRÊNCIA DE ÓBITO (INFANTIL E NA INFANCIA) POR EDUCAÇÃO DA MÃE, IDADE DA MÃE AO NASCER E ORDEM DE NASCIMENTO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014	45
TABELA 7.1 – OCORRENCIA DE ÓBITO (INFANTIL E NA INFANCIA) POR INTERVALO DE NASCIMENTO, SEXO DA CRIANÇA E MEIO DE RESIDÊNCIA, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014	47
TABELA 7.2 – OCORRENCIA DE ÓBITO (INFANTIL E NA INFANCIA) POR RELIGIÃO E REGIÃO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014	48
TABELA 7.3 – OCORRENCIA DE ÓBITO (INFANTIL E NA INFANCIA) POR POLIGAMIA E TIPO DE CASA DE BANHO UTILIZADO NO DOMICILIO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014	49
TABELA 7.4 – OCORRENCIA DE ÓBITO (INFANTIL E NA INFANCIA) POR DISPONIBILIDADE DE ELETRICIDADE NO DOMICILIO E ACESSO A INFORMAÇÃO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014	50
GRÁFICO 4 – PERCENTAGEM DE ÓBITOS INFANTIS ENTRE OS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014, SEGUNDO O NIVEL EDUCACIONAL DA MÃE	51
GRÁFICO 5 – PERCENTAGEM DE ÓBITOS NA INFÂNCIA ENTRE OS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014, SEGUNDO O NIVEL EDUCACIONAL DA MÃE	51
TABELA 8 – REGRESSÃO LOGÍSTICA DE OCORRÊNCIA OU NÃO DE ÓBITO ABAIXO DE 1 ANO DE IDADE SOBRE A EDUCAÇÃO	

MATERNA, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	54
GRÁFICO 6 – PROBABILIDADE PREDITA DE MORRER ANTES DO PRIMEIRO ANIVERSÁRIO DADO UM NÍVEL DE EDUCAÇÃO MATERNA, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	55
TABELA 9 – REGRESSÃO LOGÍSTICA DE OCORRÊNCIA OU NÃO DE ÓBITO ENTRE 1-5 ANOS DE IDADE SOBRE A EDUCAÇÃO MATERNA, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	56
GRÁFICO 7 – PROPABILIDADE PREDITA DE MORRER NA INFANCIA POR NÍVEL DE EDUCAÇÃO DA MÃE, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	57
TABELA 10 – REGRESSÃO LOGISTICA DA OCORRÊNCIA OU NÃO DE OBITOS ABAIXO DE 1 ANO DE IDADE SOBRE A EDUCAÇÃO DA MÃE CONTROLANDO PELAS OUTRAS COVARIADAS, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	59
TABELA 10.1 – REGRESSÃO LOGISTICA DE OCORRÊNCIA OU NÃO DE OBITOS ABAIXO DE 1 ANO SOBRE A EDUCAÇÃO DA MÃE CONTROLANDO PELAS OUTRAS COVARIADAS, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014 (CONTINUAÇÃO).....	60
TABELA 11 – REGRESSÃO LOGISTICA DE OCORRÊNCIA OU NÃO DE ÓBITO 1-5 ANOS DE IDADE SOBRE A EDUCAÇÃO DA MÃE CONTROLANDO PELAS OUTRAS COVARIADAS, EGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	62
TABELA 11.1 – REGRESSÃO LOGISTICA DE OCORRÊNCIA OU NÃO DE ÓBITO 1-5 ANOS DE IDADE SOBRE A EDUCAÇÃO DA MÃE CONTROLANDO PELAS OUTRAS COVARIADAS, SEGUNDO A BASE	

DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014 (CONTINUAÇÃO).....	63
GRÁFICO 8 – PROPABILIDADE PREDITA DE MORRER ENTRE 1 E 5 ANOS DE IDADE POR NIVEL DE EDUCAÇÃO MATERNA MANTENDO TODAS AS OUTRAS COVARIADAS NO NIVEL MODAL, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	65
TABELA 1 A – EDUCAÇÃO MATERNA POR IDADE DA MÃE, ORDEM DE NASCIMENTO E MEIO DE RESIDÊNCIA, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MAES NO MICS 2014.....	77
TABELA 2 A – EDUCAÇÃO MATERNA POR INTERVALO DE NASCIMENTO E RELIGIÃO SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MAES NO MICS 2014.....	78
TABELA 3 A – EDUCAÇÃO MATERNA POR REGIÃO E POLIGAMIA, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MAES NO MICS 2014.....	79
TABELA 4 A – EDUCAÇÃO MATERNA POR FREQUENCIA DE OUVIR A RÁDIO E DISPONIBILIDADE DE ELETRICIDADE NO DOMICILIO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	80
GRÁFICO 1 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS DAS CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO DE IDADE POR IDADE DA MÃE, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	81
GRÁFICO 2 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS DAS CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO DE IDADE POR REGIME DE CASAMENTO DA MÃE, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	81

GRÁFICO 3 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS DAS CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO DE IDADE POR DISPONIBILIDADE DE ELETRICIDADE NO DOMICILIO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	82
GRÁFICO 4 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS DAS CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO DE IDADE POR MEIO DE RESIDENCIA, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	82
GRÁFICO 5 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS NA INFANCIA POR MEIO DE RESIDENCIA, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	83
GRÁFICO 6 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS NA INFANCIA POR REGIME DE CASAMENTO DA MÃE, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	83
GRÁFICO 7 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS DAS CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO DE IDADE POR RELIGIÃO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	84
GRÁFICO 8 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS NA INAFANCIA POR RELIGIÃO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	84
GRÁFICO 9 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS DAS CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO DE IDADE POR REGIÃO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	85
GRÁFICO 10 A – PERCENTAGEM DOS OBITOS NA INFANCIA POR REGIÃO, SEGUNDO A BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014.....	85

GRÁFICO 11 A – EDUCAÇÃO MATERNA DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELA MÃES NO MICS 2014 POR RELIGIÃO	86
GRÁFICO 12 A – EDUCAÇÃO MATERNA DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS DE 2000-2014 REPORTADOS PELA MÃES NO MICS 2014 POR REGIME DE CASAMENTO DA MÃE.....	86
TABELA 5 A – MATRIZ DE VARIÂNCIA-COVARIÂNCIA DAS VARIÁVEIS SELECIONADAS NA BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014	87
TABELA 6 A – MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS SELECIONADAS NA BASE DOS NASCIDOS VIVOS UNICOS 2000-2014 REPORTADOS PELAS MÃES NO MICS 2014	88

RESUMO

O objetivo desse estudo foi analisar a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade (mortalidade infantil e mortalidade na infância) na Guiné-Bissau, utilizando os dados da quinta rodada do Multiple Indicator Cluster Survey (MICS). Foram analisadas, as informações dos nascidos vivos únicos (nascimentos simples) de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014. A relação inversa entre a educação materna e mortalidade das crianças foi encontrada em várias regiões dos países em desenvolvimento, incluindo a África Subsaariana. No entanto, raro são os estudos em Guiné-Bissau que dão ênfase á associação entre a educação materna e mortalidade das crianças, apesar de existir várias contribuições no que refere aos determinantes da mortalidade das crianças menores de cinco anos. Considerando por um lado, o Framework de Mosley e Chen sobre o estudo dos determinantes da mortalidade das crianças nos países em desenvolvimento e, por outro lado, vários estudos voltados ao entendimento da associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade, foram estabelecidas duas hipóteses: espera-se que a educação materna esteja associada a mortalidade infantil na ausência e, na presença dos demais fatores associados; espera-se que a educação materna esteja associada a mortalidade na infância, na ausência e na presença dos demais fatores. Duas análises foram realizadas para investigar a associação entre educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade, utilizando o método de regressão logística binária cujo variável resposta é ocorrência ou não de óbito (mortalidade infantil e mortalidade na infância, dependendo do caso) sendo zero (0) a não ocorrência e um (1) a ocorrência de óbito. A análise 1 permitiu estabelecer a associação estatística entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos (infantil e infância) na ausência dos demais fatores associados. A análise 2 permitiu avaliar a associação entre educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (infantil, infância) na presença dos demais fatores associados. Os resultados apontaram a existência de uma associação negativa entre a educação materna e mortalidade na infância, na presença e na ausência das outras covariadas. Entretanto, a educação materna não esteve associada a mortalidade infantil ao mesmo tempo na presença e ausência das outras covariadas, o que vai ao contrário do que tem sido apontado na literatura. Nível de educação secundária e mais esteve associado significativamente a redução nos níveis de mortalidade na infância. Políticas públicas que promovem a educação das mulheres, podem ter repercussões positivas na saúde e sobrevivência das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau.

Palavras-chave: Educação materna, Mortalidade infantil, Mortalidade na infância.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the association between maternal education and mortality of children under five years of age (infant mortality and child mortality) in Guinea-Bissau, using data from the fifth round of the Multiple Indicator Cluster Survey (MICS). We analyzed information on single births from 2000-2014 reported by mothers during MICS 2014. The inverse relationship between maternal education and child mortality was found in large regions of developing countries, including sub-Saharan Africa. However, there are few studies in Guinea-Bissau that emphasize the association between maternal education and child mortality, although there are many contributions to the study of the determinants of under-five years mortality. Considering, on the one hand, the Mosley and Chen Framework on the study of the determinants of child mortality in developing countries and, on the other hand, several studies aimed to understand the association between maternal education and mortality of children under five years of age two hypotheses were established: maternal education is expected to be associated with infant mortality in the absence and in the presence of the other associated factors; maternal education is expected to be associated with child mortality in the absence and presence of other factors. Two analyzes were used to investigate the association between maternal education and mortality of children under 5 years of age, using binary logistic regression method whose variable response is occurrence or non-occurrence of death (infant mortality and child mortality, depending on the case) being zero (0) the non-occurrence and one (1) the occurrence of death. Analysis 1 allowed to establish the statistical association between maternal education and mortality of children under 5 years (infant and child mortality) in the absence of the other associated factors. Analysis 2 allowed to evaluate the association between maternal education and mortality of children under 5 years of age in the presence of the other associated factors. The results pointed out the existence of a negative association between maternal education and child mortality, in the presence and absence of other factors. However, maternal education was not associated with infant mortality at the same time in the presence and absence of other covariates, which is contrary to what has been pointed out in the literature. Secondary and further education levels were significantly associated with reduced levels of child mortality. Public policies that promote education of women can have positive impact on the health and survival of children under 5 years of age in Guinea-Bissau.

Keywords: Maternal education, Infant mortality, Child mortality.

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, a educação mesmo traduzida em poucos anos de estudo é um meio para quase todas as grandes mudanças sociais, tais que: redução da pobreza, fecundidade, mortalidade, trabalho infantil, igualdade de gênero, etc. (BASU; STEPHENSON, 2005). E, geralmente óbitos infantis e na infância tendem a se concentrar no grupo das mulheres de baixa escolaridade (HOBcraft, 1993; BREIEROVA; DUFLO, 2002; MELLI; WALDMAN, 2009 apud LIMA, 2013).

A educação das mulheres é um elemento desencadeador de mudanças demográficas influenciando tanto a queda da mortalidade das crianças como a queda da fecundidade (SCHULTZ, 1993). A redução nos níveis de mortalidade pode ser obtida através do aumento na renda, na escolaridade e no alcance ocupacional dos pais (GUIMARÃES et al., 2003; FINCH, 2003; ANDRADE et al., 2004; SING; KOGAN, 2007; BUCHBINDER, 2008 apud LIMA, 2013). E, a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças é mais forte do que a associação entre a mortalidade das crianças e outros fatores socioeconômicos, como a renda do domicílio e educação do pai (BASU; STEPHENSON, 2005).

Mosley e Chen (1984) enfatizaram a existência de diferenças de mortalidade infantil e na infância entre as diferentes regiões dos países em desenvolvimento, particularmente entre as mães com diferentes níveis educacionais. E, dado a divergência metodológica que existe entre os cientistas sociais e médicos sobre o estudo dos determinantes de mortalidade das crianças, Mosley e Chen, integraram as duas abordagens num único framework coerente que permite o melhor entendimento dos diferentes fatores envolvidos na sobrevivência das crianças, permitindo assim, que a formulação de políticas e estratégias na área da saúde seja sólida (MOSLEY; CHEN, 1984).

A relação inversa entre a escolaridade materna e mortalidade das crianças, foi encontrada em grandes regiões do mundo em desenvolvimento, incluindo a África Subsaariana (HOBcraft; MCDONALD; RUTSTEIN, 1984; MENSCH; LENTZNER; PRESTON, 1985; CLELAND; GINNEKEN, 1988) e essa relação é mais forte na infância do que na fase infantil (CLELAND; GINNEKEN, 1988).

Contudo, apesar da existência duma forte associação entre a educação materna e vários marcadores de saúde das crianças, a causalidade nem é sempre bem estabelecida (DESAI; ALVA, 1998). Porém, no estudo sobre a educação materna e mortalidade de crianças em Zimbábue, Grépin e Bharadwaj (2015), concluem que o aumento nos níveis de educação materna poderia ser um caminho efetivo para a redução da mortalidade das crianças e a fecundidade nos países em desenvolvimento. Da mesma forma, no estudo sobre a sobrevivência das crianças que agrupou 26 países da África subsaariana, concluiu-se que, educar as mulheres na África Subsaariana será uma ferramenta indispensável para a redução da mortalidade infantil e na infância (ANYAMELE; UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016). Recentemente, Sunder (2017), no estudo sobre a educação materna e mortalidade das crianças que agrupou 32 países da África subsaariana, encontrou por um lado, a existência de uma associação entre a educação materna e mortalidade das crianças na maioria dos países, por outro lado a educação materna exerce um impacto positivo na redução dos níveis de mortalidade das crianças.

Com base nessa literatura, considerando o framework analítico proposto pelo Mosley e Chen (1984) sobre o estudo dos determinantes de mortalidade das crianças nos países em desenvolvimento e o MICS5, essa dissertação considerou o caso específico da Guiné-Bissau, com o objetivo de analisar a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade (infantil e infância), considerando os nascidos vivos únicos (descartando os nascimentos múltiplos e considerando unicamente os nascimentos simples) de 2000-2014 reportados pelas mães no inquérito MICS 2014. A análise da associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade, foi separada para o grupo das crianças menores de 1 ano de idade (infantil) e, o grupo das crianças entre 1 e 5 anos de idade (infância). Os

seguintes componentes: neonatal, neonatal precoce, neonatal tardia e pós-neonatal não foram analisados.

A Guiné-Bissau é um dos países da África subsaariana afetado pela pobreza e instabilidade política, cuja mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade é um dos maiores no mundo (EINARSDÓTTIR, 2007 apud INGOLFSDÓTTIR, 2011). E segundo o relatório Levels and Trends in Child Mortality (2017), apesar do declínio constante da mortalidade das crianças com menos de cinco anos de idade, 7 mil recém-nascidos morrem todos os dias, sendo a maioria nas duas regiões: Sul da Ásia com 39% e África Subsaariana com 38% (UN IGME, 'LEVELS & TRENDS IN CHILD MORTALITY: REPORT 2017). Contudo, a Guiné-Bissau apesar de todos os problemas, foi marcada por mudanças importantes nos indicadores de mortalidade das crianças e educação das mulheres (PNDS, 2008; RGPH, 2009; MICS, 2014). Daí a seguinte pergunta: Qual é a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (infantil e infância) na Guiné-Bissau?

Na Guiné-Bissau, como na maioria dos países da África subsaariana, reduzir a mortalidade das crianças é uma das principais metas (PNDSII, 2008) e, de acordo com os ODS até 2030, a Guiné-Bissau tem que Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; Objetivo 3.2: até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, em todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1000 nascidos vivos¹. Portanto, analisar a associação entre a educação materna e sobrevivência das crianças menores de cinco anos de idade é muito pertinente no caso da Guiné-Bissau.

São várias, as vantagens que a educação traz numa sociedade, sobretudo a educação das mulheres (CALDWELL, 1979; MOSLEY; CHEN, 1984; HOBBCRAFT; MCDONALD; RUTSTEIN, 1984; CLELAND; GINNEKEN, 1988; SCHULTZ,1993; DESAI; ALVA, 1998; REMOALDO, 2002; BASU;

¹ <https://nacoesunidas.org/pos2015/>>. Acesso em: abril.2018

STEPHENSON, 2005; MICS5, 2014; GRÉPIN; BHARADWAJ ,2015; ANYAMELE; UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016; SUNDER, 2017) e, a Guiné-Bissau é um caso importante porque a mentalidade das pessoas está ainda radicada nos valores próprios das tradições étnicas e religiosas, o que causa resistências radicais em relação a mudança (RGPH, 2009). Sendo assim, essa dissertação, destacou a educação materna como sendo a variável independente principal, cujo alguns poderes (poderes que influenciam particularmente a saúde e a sobrevivência das crianças), segundo Caldwell (1979) são: romper mais facilmente com a tradição, tornar menos fatalista ao encarar uma situação de doença, ter acesso imediato a informação, adotar práticas de higiene capazes de influenciar a saúde dos seus filhos, etc.

A taxa de mortalidade infantil é definida como a probabilidade de falecer entre o nascimento e o primeiro aniversário e, a taxa de mortalidade na infância é definida como a probabilidade de falecer entre o primeiro e o quinto aniversário (MICS5, 2014). Segundo a OMS, esses indicadores, além de refletirem o desenvolvimento socioeconómico de um país, fazem sobressair a amplitude dos problemas de saúde diretamente responsáveis pela morte das crianças, o estado de saúde das mães, o nível dos cuidados pré e pós-natais, a política de planeamento familiar e o nível de higiene do meio (REMOALDO, 2002). Sendo assim, a mortalidade infantil e na infância são as variáveis de interesse escolhidas nessa dissertação.

Portanto, as hipóteses dessa dissertação são as seguintes: hipótese 1, espera-se que a educação materna esteja associada a mortalidade infantil na ausência e, na presença dos demais fatores associados; hipótese 2, espera-se que a educação materna esteja associada a mortalidade na infância, na ausência e na presença dos demais fatores associados

No MICS5 realizado em 2014, a taxa de mortalidade infantil e na infância foram respetivamente, de 55 por 1000 nados vivos e 35 em cada 1000 crianças sobrevivendo o primeiro aniversário (MICS5, 2014). Na classificação internacional da OMS, a partir de 50 por mil as taxas são altas, abaixo de 20 por mil são baixas e entre 20 e 49 por mil são consideradas médias (REMOALDO, 2002). O que justifica a necessidade da contribuição nessa linha de pesquisa, em prol a

melhoria das condições de saúde da população guineense em geral e, das crianças menores de 5 anos de idade em particular.

Vários estudos na linha de pesquisa da mortalidade das crianças foram feitos na Guiné-Bissau e, são importantes contribuições (todos sem exceção apesar de citar somente alguns nessa dissertação) para o entendimento dos determinantes da mortalidade das crianças na Guiné-Bissau (MOLBAK et al., 1994; SODEMANN et al., 1997; CÁ, 1999; MASMAS et al., 2004; BENN et al., 2008; FAZZIO; MANN; BOONE, 2011; INGOLFSDÓTTIR, 2011; BYBERG et al., 2017). Mas, raro (para não dizer inexistente) são os que analisam a associação entre a escolaridade materna e sobrevivência das crianças menores de 5 anos de idade (sendo a educação materna a variável independente principal), utilizando uma fonte de dados de cobertura nacional, que produz estimativas comparadas a nível internacional (MICS por exemplo) - outro aspeto que justifica a escolha do tema dessa dissertação. CÁ (1999), no estudo sobre os determinantes das diferenças de mortalidade infantil entre as etnias da Guiné-Bissau, utilizou a educação materna como mais uma covarida ou fator associado.

Na Guiné-Bissau, o sistema de registro dos eventos vitais é péssimo e existem vários obstáculos que precisam ser combatidos (FISKER; RODRIGUES; HELLERINGER, 2018). As principais fontes de informações para as estimativas de mortalidade das crianças a nível nacional são o censo e os inquéritos por amostragem, nomeadamente o MICS. Sendo assim, essa dissertação utilizou os dados do inquérito MICS5 (a quinta rodada desse inquérito que começou desde 1996), que reúne informações sobre a mortalidade das crianças, nutrição, saúde infantil, água e saneamento básico, saúde reprodutiva, desenvolvimento infantil, alfabetização e instrução, proteção da criança, VIH/SIDA e comportamento sexual, acesso a comunicação social e o consumo de tabaco e álcool (MICS5, 2014).

A partir dos microdados MICS 2014 gerou-se a base dos nascidos vivos únicos (considerando unicamente nascimentos simples) de 2000-2014 reportados pelas mães e, foram selecionadas as seguintes variáveis independentes: educação materna (variável independente principal), idade da mãe ao filho (a) nascer, intervalo do nascimento anterior, ordem de nascimento, sexo da criança, religião,

meio de residência, região, poligamia, tipo de casa banho utilizado no domicílio, disponibilidade de eletricidade no domicílio e frequência de ouvir rádio.

Duas análises foram feitas utilizando o método de regressão logística binária, cujo variável resposta é a ocorrência ou não de óbito (dependendo do caso, infantil ou infância) sendo zero (0) a não ocorrência e um (1) a ocorrência de óbito. A mortalidade neonatal e mortalidade pós-neonatal não foram analisadas, da mesma forma dentro do componente neonatal, a neonatal precoce e tardia não foram analisadas, o que constitui uma das limitações dos resultados encontrados nessa dissertação e, uma porta aberta para outras pesquisas e contribuições sobre esse tema.

A análise 1 permitiu estabelecer a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos (infantil e infância), na ausência dos demais fatores associados (ou outras covariadas). Foi utilizado o único preditor, a variável independente principal educação materna (a categoria Nenhum foi usada como referência). Nos dois casos (infantil e infância) verificou-se que a educação materna esteve de uma forma geral associada negativamente a mortalidade infantil e na infância (CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; REMOALDO, 2002; BASU; STEPHENSON, 2005; GAKIDOU et al., 2010; GURUNG, 2010; VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010; GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015; SUNDER, 2017). Verificou-se também, que a associação é mais forte na infância do que na fase infantil (CLELAND; GINNEKEN, 1988). Porém, a categoria educação primária não se revelou significativa a 5% no componente infantil, mas níveis de educação secundária e mais estiveram associados a uma significativa redução nos níveis de mortalidade infantil (OR, 0,740). Na infância, as duas categorias foram significativas e estiveram associadas a uma significativa redução nos níveis de mortalidade na infância. Nível de educação primária esteve associado em média a 31,4% (OR, 0,686) de redução da mortalidade na infância e nível de educação secundária e mais esteve associado em média a 68,5% (OR, 0,315) de redução da mortalidade na infância.

A análise 2 permitiu avaliar a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (infantil e infância), na presença das outras variáveis independentes. No componente infantil, a variável educação

materna perde a significância estatística na presença dos demais fatores associados, ou seja, não existe associação estatisticamente significativa (nível de significância de 5%) entre a mortalidade infantil e a educação materna quando se controla por demais fatores associados. Já na infância, a associação permanece estatisticamente significativa entre a educação materna e a mortalidade na infância depois de controlar pelas outras covariadas. Esse resultado vai ao encontro de vários estudos (GAKIDOU et al, 2010; GURUNG, 2010; VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010 apud LIMA, 2013; CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; REMOALDO, 2002; BASU; STEPHENSON, 2005 GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015).

Porém a categoria nível de educação primária não se revelou estatisticamente significativa á 5%, mas a categoria nível de educação secundária e mais esteve associado em média a 63,9 % (OR, 0,361) de redução da mortalidade na infância. Nessa segunda análise, a associação se revelou também mais forte na infância do que na fase infantil (CLELAND; GINNEKEN, 1988).

Portanto, a primeira hipótese estipulada nessa dissertação foi rejeitada segundo os resultados encontrados, ou seja, não foi encontrada uma associação estatisticamente significativa (nível de significância de 5%) entre a educação materna e mortalidade infantil (na ausência e na presença dos demais fatores associados), entre os nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014. Já a segunda hipótese estipulada foi aceite segundo os resultados encontrados, ou seja, foi encontrada uma associação estatisticamente significativa (nível de significância de 5%) entre a educação materna e mortalidade na infância (na ausência e na presença dos demais fatores associados), entre os nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014.

Tendo em conta a natureza transversal dos dados utilizados nessa dissertação, por um lado, não se concluiu sobre a causalidade porque não se sabe da ordem temporal dos eventos e por outro lado, tendo em conta a limitação do método de regressão logística binária utilizada, as razões de chance (OR) estimadas podem superestimar o efeito das covariadas sobre a variável resposta (BARROS; HIRAKATA, 2003; ZOU, 2004; COUTINHO; SCAZUFA; MENEZES, 2008 apud

LIMA, 2013). Outra limitação tem a ver com a variável independente principal, educação materna, que foi usada no seu nível categórico, o que não permite captar uma possível variabilidade de efeitos entre os anos de estudo discretos (LIMA, 2013). Finalmente a maior limitação desse trabalho, tem a ver com a omissão de algumas variáveis importantes (uso de serviços de saúde, amamentação, pré-natal, etc.), que possivelmente podem interferir na associação captada nessa dissertação. De facto, devido às limitações dos dados, as informações sobre uso de serviços de saúde, pré-natal, imunização, antropometria e mais outras, estão disponíveis somente para as crianças nascidas nos últimos dois anos que precederam o inquérito MICS 2014 e, as crianças menores de 5 anos de idade sobreviventes. Essas limitações constituem uma porta aberta para pesquisas e mais contribuições nessa área. Pesquisas transversais ou de coortes que conseguem coletar todas as informações tanto para os que morreram como para os que sobreviveram, são necessárias para o melhor entendimento da relação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade na Guiné-Bissau. Também vai ajudar melhor na discussão dos mecanismos e a causalidade.

Contudo, uma das maiores contribuições desse estudo é trazer a discussão da associação entre a educação materna e mortalidade das crianças (infantil e infância) para o caso da Guiné-Bissau, porque é de suma importância tendo em conta o estágio da transição da mortalidade em que o país se encontra. Com uma expectativa de vida ao nascer de 50 anos (RGPH, 2009) existe sem dúvida, uma necessidade de melhorar a saúde das mães e das crianças. De facto, além de o país fazer parte da África subsaariana (a mais atrasada na transição demográfica) a Guiné-Bissau sempre foi marcada de sucessivas instabilidades político-militar, o que reflete nos piores indicadores econômicos, de saúde e educação. Outra contribuição tem a ver com os resultados encontrados, que mostram que nem sempre baixos níveis de educação materna estão associados a redução nos níveis de mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade, ao contrário do que tem sido apontado por alguns autores (BASU; STEPHENSON, 2005). Por último, segundo os resultados encontrados nessa dissertação, a educação materna nem sempre exerce uma influência independente sobre a mortalidade das crianças e, nem existe consenso sobre esse assunto (CASTERLINE;

COOKSEY; ISMAIL, 1989; DESAI; ALVA, 1998; WAGSTAFF; DOORSLAER; WATANABE, 2001; MOSTAFAVI, 2009 apud LIMA, 2013).

A dissertação é organizada em sete capítulos: No Capítulo 2 é apresentado brevemente o contexto geográfico, o contexto demográfico, o contexto político e econômico, o contexto sociocultural e o contexto de saúde na Guiné-Bissau; No capítulo 3 é apresentado a revisão da literatura, concretamente o framework de Mosley e Chen, a literatura sobre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade (destacando o papel da educação), a importância das variáveis selecionadas e, como se relacionam com a educação materna e mortalidade das crianças são os principais pontos abordados; No capítulo 4, a fonte dos dados utilizado é apresentado, as variáveis selecionadas são apresentadas, o método e a forma como as análises foram implementadas são apresentadas também; No capítulo 5, é apresentado a descritiva, concretamente algumas características dos domicílios (agregados familiares), das mães de 15-49 anos, o resumo das variáveis selecionadas a partir da base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014 e, a ocorrência de óbitos infantis e na infância segundo as variáveis selecionadas foram os principais pontos abordados; No capítulo 6, são apresentados os principais resultados da análise 1 e análise 2 acompanhados de uma discussão relacionada com a literatura e as limitações dos resultados encontrados; Finalmente no capítulo 7, são apresentadas as principais conclusões desse trabalho.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

A Guiné-Bissau fica situada na Costa Ocidental da África, limitada a norte pela República do Senegal, a Leste e Sul pela República da Guiné, a Oeste pelo Oceano Atlântico (RGPH, 2009). A superfície é de 36 125 Km² (dos quais a parte insular constituída pelo arquipélago dos Bijagós com 88 ilhas) e, administrativamente é dividido em oito regiões mais o Sector Autónomo de Bissau (capital política, económica e administrativa do país): Gabú e Bafatá a Leste; Tombali, Quínara e Arquipélago dos Bijagós a Sul; Oio, Cacheu e Biombo a Norte (RGPH, 2009).

FIGURA 1 – Mapa da Guiné-Bissau



Fonte: UNITED NATIONS Department of Field Support February 2018

No último Recenseamento Geral da População e Habitação (RGPH), realizado em 2009 pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), foram recenseados 1 497 859 habitantes (1 449 230 reside nos alojamentos familiares e 4606 nos alojamentos coletivos.), sendo 48,6% do sexo masculino e 51,4% do sexo feminino (RGPH, 2009). O número de habitantes por km² a nível nacional é de 40,1 e a maior parte da população residente no País vive no SAB (RGPH, 2009). A expectativa de vida ao nascer é de 50,2 anos (mortalidade infantil e na infância ainda altas), sendo diferenciado por homens e mulheres, respetivamente 49,2 e 51,2 anos (RGPH, 2009).

No inquérito mais recente (MICS5) a taxa de fecundidade total foi estimada em 4,9 filhos em média por mulher, a taxa de utilização de contraceptivos entre mulheres casadas/unidas foi somente de 14%, indicando um planeamento familiar quase inexistente (MICS5, 2014). A proporção da população de 0-4 anos e de 5-14 anos é respetivamente de 15,84% e de 26,74%, indicando uma população jovem e, a maior percentagem da população vive nas zonas rurais representando 60,43% enquanto a população urbana é de 39,57%(RGPH, 2009).

A Guiné-Bissau, esteve sob administração Portuguesa até Setembro de 1974 quando alcançou a sua independência (PNDSII, 2008) e segundo Augel:

A história da região que hoje corresponde geopoliticamente à Guiné-Bissau quase se confunde com os reinos mandingas. Os Mandingas, etnia muçulmana, vindo do Alto Níger, construíram o império de Mali e estendiam-se por uma imensa área na parte ocidental interior africana (AUGEL, 2007 apud CÁ, V., 2015, p. 51).

De acordo com Manuel dos Santos:

O atual território da Guiné-Bissau foi delimitado em 1886. Nesse espaço geográfico evolui assim até aos nossos dias uma população heterogênea constituída por vários grupos etnicamente distintos, com organizações sociais, culturais, religiosas, económicas e políticas bastante diferenciadas (SANTOS, 1989, apud CÁ, V., p. 191).

A Guiné-Bissau tem vivido situações de instabilidade política e institucional, marcadas por repetidos golpes de estado e conflitos armados (PNDSII, 2008). O sistema do poder funciona da seguinte forma:

O poder é legalmente exercido através de um sistema de democracia multipartidária, semipresidencialista, com um Presidente eleito para um mandato de cinco anos, podendo ser reeleito para mais um e, uma Assembleia Nacional Popular eleita por 4 anos, onde existe a separação de poderes Presidencial, Legislativo, Governativo e Judiciário (PNDSII, 2008, p.15).

O conflito armado de 1998 levou o país a uma deterioração total e, vem atravessando períodos difíceis (economia frágil, fraca mobilização dos recursos internos, falta de dinamismo do sector privado e um débil desenvolvimento do capital humano), dependendo, quase na totalidade, do apoio da comunidade internacional em sectores como a economia, a saúde e a educação (PNDSII, 2008).

A Guiné-Bissau permanece um dos países da África Subsaariana mais pobre do mundo, ocupando o 177º lugar no ranking dos IDH em 2017 cujo valor é de 0,455 (HUMAN DEVELOPMENT INDICES AND INDICATORS, 2018), e com uma economia simples predominantemente agrícola (RGPH, 2009). O PIB per capita mais recente foi em 2017 no valor de 1,552 (2011 PPP\$) (HUMAN DEVELOPMENT INDICES AND INDICATORS, 2018). No último Inquérito Ligeiro para avaliação da Pobreza (ILAP), realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) da Guiné-Bissau, a população vivendo com menos de um dólar americano por dia é de 33% e a população vivendo com menos de dois dólares americanos é de 69,3% (ILAP2, 2010), o que afeta, sobretudo as mulheres e crianças (COSTA, 2011).

A Guiné-Bissau apresenta uma heterogeneidade do ponto de vista das tradições e cultura (RGPH, 2009). Existem cerca de 30 grupos étnicos, dentre os quais cinco são quantitativamente mais importantes: Fula, Balanta, Mandinga, Papel e Manjaco (RGPH, 2009). A etnia Fula representa a etnia maioritária no país (28,5%), seguido respetivamente dos Balantas, Mandingas, Papeis e Manjacos (RGPH, 2009). Ainda segundo o último censo, a mentalidade das pessoas está ainda radicada nos valores próprios das tradições étnicas e religiosas, acompanhadas por vezes de certos preconceitos que podem ser algumas das

causas de certas resistências radicais em torno de mudança (RGPH, 2009). A maioria da população de nacionalidade guineense pratica a religião muçulmana (45,1%) e mais de 50% consideram o seu dialeto como principal dialeto falado (RGPH, 2009). No entanto, o crioulo é a língua mais falada a nível nacional e somente 27,1% da população fala a língua portuguesa (RGPH, 2009).

Após a Independência foram expandidas várias escolas no país, entre as quais: Escola de Enfermagem de Bolama, Escola de Enfermagem de Tite e Escola de Formação de Professores 17 de Fevereiro em Bolama, para massificar o ensino em todo território nacional (CÁ, V., 2015). Segundo o Censo 2009, 51,9% da população de nacionalidade guineense de 6 anos ou mais é alfabetizada ou seja, sabe ler e escrever, sendo diferenciado entre homens e mulheres respetivamente 58,2% e 41,8% (RGPH, 2009). Segundo o ILAP2, 52,2% da população em média são alfabetizados, sendo a taxa de alfabetização do sexo masculino mais elevado (66,5%) em relação ao sexo feminino (38%) (ILAP2, 2010). Porém, segundo Costa (2011, p.13), “o sector da educação é um sector nevrálgico no contexto do país, dado a debilidade dos recursos existentes e cada vez menor investimento do Estado”.

De acordo com Virgínia José Baptista Cá:

Falar da educação na Guiné, não é uma tarefa fácil. Estamos conscientes de estarmos muito longe de esgotar os problemas que o tema nos suscita, pois, somos levados a fundamentá-la, a partir dos conhecimentos vindos da escola e da língua em uso no ensino. Porém, não ignoramos a complexidade do nosso sistema escolar. O país está muito longe do resto do mundo onde a educação é tomada como prioridade e por via de desenvolvimento de uma nação. Pois, a qualidade da educação é considerada baixa, ou seja, precária. Mas não se quer com isso, dizer que não haja debates sobre problemas e desafios enfrentados para o desenvolvimento (CÁ, V., 2015, p.40).

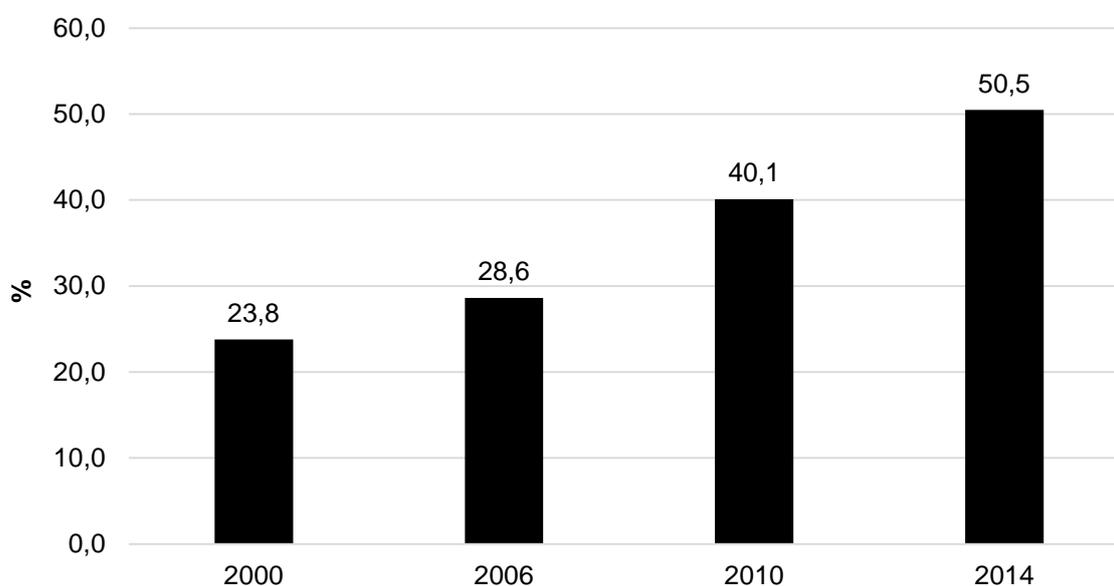
A Guiné-Bissau aderiu ao Programa de Educação Para Todos (EPT) aceitando os desafios propostos nele e várias iniciativas no setor de educação, mesmo tendo uma restrição institucional (CÁ, V., 2015). Segundo Semedo:

O governo, através do Ministério da Educação, elaborou o seu Plano Nacional de Ação/Educação Para Todos. Este Plano tem como base as recomendações do Quadro de Ação de Dakar (QAD) que estabelece os grandes objetivos de Educação para Todos até 2015; o documento da Nova Estratégia de Parceria

para o Desenvolvimento de África (NEPAD); a Constituição da República; as linhas de orientação política e estratégica definidas nos principais documentos nacionais; tais como o Plano-Quadro Nacional da Educação para o Desenvolvimento Humano, o Documento de Estratégia Nacional de Redução da Pobreza (DENARP) e os demais documentos sobre o Sistema Educativo Nacional (SEMEDO, 2011 apud CÁ, V., 2015, p. 20).

Apesar da situação não ser dos melhores, segundo as rodadas de MICS, de 2000 a 2014, a taxa de alfabetização das mulheres de 15 a 24 anos (indicador OMD) aumentou significativamente, saindo de 23,8% em 2000, 28,8% em 2006, 40,1% em 2010 e chegando a 50,5% em 2014 como mostra o Gráfico 1 (MICS5, 2014).

GRÁFICO 1 – Taxa de alfabetização das mulheres de 15-24 anos, Guiné-Bissau 2000-2014 (%)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados INE-GB/MICS (2000-2014)

A Guiné-Bissau é um dos países mais pobres do mundo, com fragilidade e carências ao nível da saúde e do funcionamento do seu sistema de saúde (GUERREIRO et al., 2017). As principais causas de morbilidade/mortalidade na Guiné-Bissau são: doenças transmissíveis (paludismo, a tuberculose, a infecção do VIH/SIDA, as doenças diarreicas e as infecções respiratórias agudas), doenças não transmissíveis (má nutrição, hipertensão arterial, diabetes, cancros etc.) e as complicações obstétricas (PNDSII, 2008).

O grupo das crianças menores de 5 anos de idade, apresentam as principais causas de morte/doença: paludismo, infecções respiratórias agudas, diarreias, má nutrição e anemia (PNDSII, 2008). Enquanto as mulheres grávidas e recém-nascidos apresentam causas de morte/doença tais que: paludismo, complicações ligadas à gravidez e ao parto, má nutrição, VIH, prematuridade e baixo peso à nascença (PNDSII, 2008).

De acordo com a PNDSII:

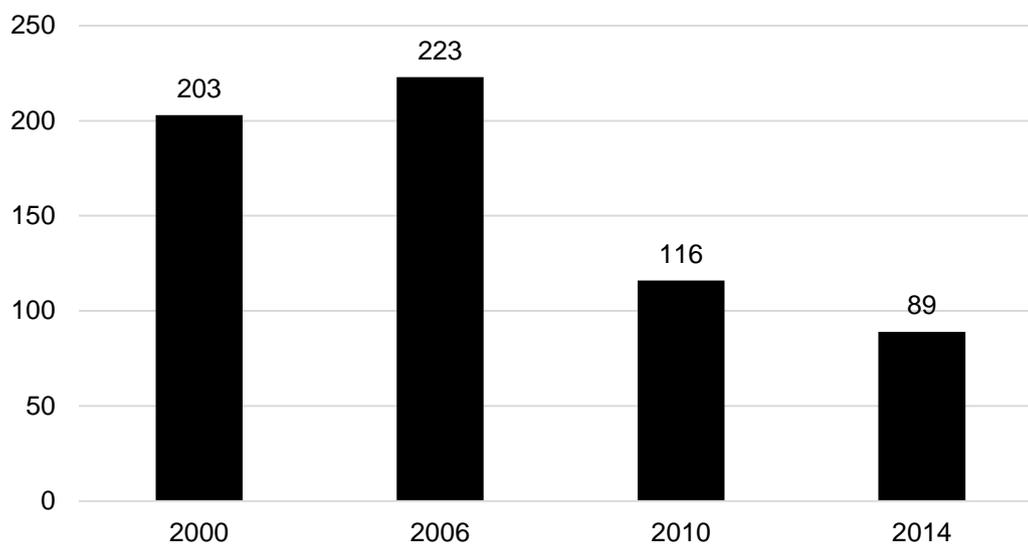
A Política Sectorial da Saúde foi definida num documento de 1993 que neste momento está no processo de revisão e actualização. Porém, as suas grandes linhas de orientação política foram resumidas e constituem a base de orientação estratégica do primeiro PNDS. Os pontos principais da política nacional de Saúde são: a saúde como “bem-estar”; o acesso universal a cuidados primários de Saúde de qualidade e com equidade; a descentralização progressiva das estruturas de tomada de decisões; a autonomização das estruturas e a contratualização dos prestadores de cuidados com vista a garantir melhor qualidade na prestação de cuidados de saúde; a participação comunitária no financiamento e gestão dos serviços de Saúde (IB); o desenvolvimento de uma política de recursos humanos; o desenvolvimento de parcerias e de colaboração intersectorial; e a valorização da medicina tradicional (PNDSII, 2008, p.31).

Nas rodadas MICS 2000, 2006, 2010 e 2014 a taxa de mortalidade infantil e infanto-juvenil (crianças de menores de cinco anos de idade, 0-5) foram respetivamente de 124 por 1000 nados vivos e 203 por 1000 nados vivos, 138 por 1000 nados vivos e 223 por 1000 nados vivos, 103 por 1000 nados vivos e 158 por 1000 nados vivos e 55 por 1000 nados vivos e 89 por 1000 nados-vivos em 2014 (MICS5, 2014) como mostra o GRÁFICO 2. Foi bastante declínio mas os níveis ainda são altos segundo a classificação internacional da OMS (REMOALDO, 2002).

A mortalidade materna foi estimada em 900 óbitos por 100000 nados-vivos (MICS5, 2014) e segundo (PNDSII, 2008, p.17) “O risco de uma mulher morrer durante a vida fértil na Guiné-Bissau é 184 vezes superior relativamente ao daquelas que vivem nos países desenvolvidos (1 em 19 contra 1 em 3500)”. Portanto, a saúde reprodutiva precária das mulheres na Guiné-Bissau reflete na alta taxa de mortalidade materna e neonatal, na elevada taxa de fecundidade das

mulheres, na baixa utilização ou na inadequação dos serviços de saúde (PNDSII, 2008).

**GRÁFICO 2 – Taxa de mortalidade infanto-juvenil, Guiné-Bissau 2000-2014
(mortes por mil nascimentos vivos)**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados INE-GB/MICS (2000-2014)

No próximo capítulo é apresentado a revisão da literatura. O framework de Mosley e Chen, a literatura sobre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (destacando o papel da educação), a importância das variáveis selecionadas e como se relacionam com a educação materna e a mortalidade das crianças, são os principais pontos abordados.

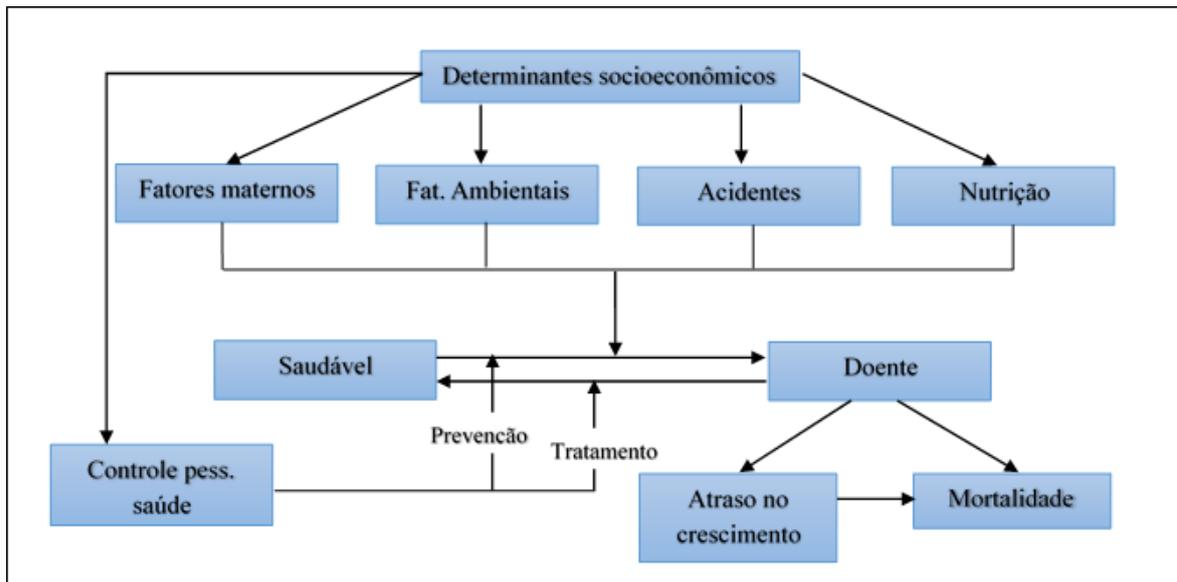
3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Framework dos determinantes de mortalidade das crianças

Em 1984, Mosley e Chen propuseram um quadro analítico sobre o estudo dos determinantes de mortalidade das crianças nos países em desenvolvimento, permitindo integrar ambos os métodos de pesquisa empregados pelos cientistas sociais e médicos (MOSLEY; CHEN, 1984). Segundo Mosley e Chen (1984), a abordagem dos determinantes próximos baseia-se nos seguintes pontos: 1) Na melhor situação, espera-se que por volta de 97% das crianças recém-nascidas sobrevivam os primeiros cinco anos de vida; 2) A redução dessa sobrevivência em qualquer sociedade é o resultado da operação de forças sociais, econômicas, biológicas e ambientais; 3) Os determinantes socioeconômicos devem operar através de vários determinantes próximos, que por sua vez influenciam o risco de doenças e o resultado do processo da doença; 4) Doenças específicas observadas entre os sobreviventes são indicadores biológicos das operações dos determinantes próximos; 5) O atraso no crescimento e a mortalidade são consequências acumuladas de um longo processo de várias doenças.

A Figura 2 ilustra como o grupo dos cinco determinantes próximos opera para influenciar a saúde duma população. O quadro analítico (FIGURA 2) baseia-se na premissa de que todos os determinantes sociais e econômicos da mortalidade, necessariamente operam através de um conjunto comum de mecanismos biológicos, ou determinantes próximos, para exercer um impacto sobre a mortalidade. Um aspecto importante desse framework tem a ver com a definição de um estado mórbido como o resultado da operação dos determinantes próximos, ao invés da causa própria da doença ou da morte (MOSLEY; CHEN, 1984).

FIGURA 2 – Operação dos cinco grupos de determinantes próximos sobre a dinâmica de saúde duma população (Mosley e Chen, 1984)



Fonte: Mosley and Chen 1984

Os fatores maternos (idade, paridade, intervalo de nascimento), ambientais (ar, alimentos, água, vetores de inseto), os acidentes (queimaduras, envenenamento) e nutrição (calorias, proteínas, micronutrientes) influenciam a propensão de mudar de um estado saudável para um estado doente (MOSLEY; CHEN, 1984). Enquanto o controle pessoal de saúde (comportamentos em relação a saúde,) influência ambos, diminuindo a propensão de mudar de estado saudável para estado doente via prevenção e aumentando a propensão de mudar do estado doente para o estado saudável via tratamento. O estado mórbido (doente) pode resultar numa cura migrando para um estado saudável, ou resultar num permanente atraso de crescimento, ou outras incapacidades, ou na morte que é a consequência cumulativa de várias causas (MOSLEY; CHEN, 1984). Portanto, o ponto chave desse quadro analítico, é identificar um conjunto de determinantes próximos, ou variáveis intermediárias que influenciam diretamente o risco de morbidade e mortalidade (MOSLEY; CHEN, 1984).

Em relação aos determinantes socioeconômicos, Mosley e Chen (1984), agruparam-nas em três categorias: a nível individual, do agregado familiar (domicílio) e a nível da comunidade. A nível individual, temos a produtividade individual dos pais e tradição/normas /atitudes; A nível do domicílio, a

Renda/riqueza; A nível da comunidade, temos o sistema de saúde, a política económica e condições ecológicas. Em cada categoria, esses determinantes socioeconômicos operam através dos determinantes próximos para influenciar a mortalidade (MOSLEY; CHEN, 1984).

A produtividade dos pais é essencialmente determinada pela qualificação (mensurada por nível educacional), saúde e tempo. Referindo-se concretamente às mães, os três elementos (qualificação, saúde e tempo) operam diretamente sobre os determinantes próximos da seguinte forma: 1) Devido a responsabilidade da mãe em cuidar da criança durante a fase mais vulnerável da vida, a qualificação ou o nível educacional dela pode afetar a sobrevivência da criança, influenciando suas escolhas, aumentando seu conhecimento em relação a prevenção e tratamento das doenças, cuidados de higiene, nutrição e contracepção; 2) Devido a ligação biológica entre a mãe e a criança durante a gestação e amamentação, a saúde e o status nutricional da mãe influenciam a saúde e a sobrevivência da criança; 3) Finalmente, o tempo para fazer visitas pré-natais, cuidar da limpeza do domicílio, amamentar a criança, lavar a criança e dar cuidados quando a criança adoecer, são necessários para que a criança esteja saudável, ou seja, influência na sobrevivência da criança (MOSLEY; CHEN, 1984).

As tradições/normas /atitudes, são fatores que modificam as escolhas de ordem econômica e práticas ligadas a saúde, de acordo com a tradição cultural e normas duma sociedade. Entre os mais importantes determinantes culturais da sobrevivência das crianças destacam-se: as relações de poder dentro do domicílio, o valor da criança, crenças sobre as causas de doenças e preferências em relação a alimentação (MOSLEY; CHEN, 1984).

Na maioria das sociedades tradicionais, o cuidado das crianças é quase a responsabilidade das mães, porém, elas têm pouco controle na alocação de recursos (SAFILIOS-ROTHSCHILD, 1980 apud MOSLEY; CHEN, 1984) sendo esse papel desempenhado pelo marido ou a sogra (MOSLEY; CHEN, 1984). E segundo Caldwell (1979, apud MOSLEY; CHEN, 1984), uma das principais

mudanças nas sociedades tradicionais produzidas pela educação materna, é a mudança na relação intradomiciliar á favor das mães, o que é benéfico para a sobrevivência das crianças.

O baixo uso de serviços de saúde ou da medicina moderna, é um dos sinais sobre a existência de taboos, práticas rituais de terapias e prevenção de doenças, ou seja de crença superficial sobre as causas de doença (MOSLEY; CHEN, 1984). E uma das maiores influências da educação formal é a transmissão dos conceitos da medicina moderna, transformando as preferências sobre as práticas e cuidados com relação a saúde, o que impacta na sobrevivência das crianças (MOSLEY; CHEN, 1984). Babalola e Fatusi (2009), no estudo sobre os determinantes de uso dos serviços de saúde materna na Nigéria, mostram que a educação materna foi o único preditor significativo entre as variáveis a nível individual. Concluem que os fatores que influenciam a utilização de serviços de saúde materna operam em vários níveis: a nível individual, do domicilio, da comunidade e a nível do Estado (BABALOLA; FATUSI, 2009).

3.2 Educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos

A influência da educação materna na sobrevivência das crianças foi considerada pelo Caldwell, um dos defensores do poder dessa variável (CALDWELL, 1979) e, desde então a educação materna tem sido considerada um dos fatores importantes e associados a sobrevivência das crianças menores de 5 anos de idade (CLELAND; GINNEKEN, 1988; HOBBCRAFT,1993; JAIN, 1994; CURRIE; MORETTI, 2002; VIKRAM; DESAI; VANNEMAM, 2010; ADHIKARI; SAWANGDEE, 2011 apud LIMA, 2013) apesar de não existir consenso, que a educação materna tem uma influência independente sobre a mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (CASTERLINE; COOKSEY; ISMAIL, 1989; DESAI ; ALVA, 1998; WAGSTAFF; DOORSLAER; WATANABE, 2001; MOSTAFAVI, 2009 apud LIMA, 2013).

Caldwell (1986) mostra como Kerala, Sri Lanka e Costa Rica atingiram baixos níveis de mortalidade através duma combinação de vontade política e social. Nesses países tem-se constatado duma forma geral, uma autonomia das

mulheres, uma dedicação à educação e um sistema político aberto e inclusivo. De facto, esses países apesar de terem uma renda baixa conseguiram alcançar níveis de expectativa de vida ao nascer superior em relação aos países cuja renda é alta. A educação, sobretudo a educação das mulheres, foi um insumo muito importante nesse processo (CALDWELL, 1986). Os estudos de WFS (HOBcraft; MCDONALD; RUTSTEIN, 1984) e das Nações Unidas (MENSCH; LENTZNER; PRESTON, 1985), contribuíram ao entendimento sobre a associação entre a educação materna e sobrevivência das crianças e, mostram que aumentos de níveis de educação materna estão associados ao aumento da sobrevivência das crianças em grande parte dos países.

Nos países em desenvolvimento, de uma forma geral, tem-se encontrado associação entre a educação materna e sobrevivência das crianças, em que em média cada ano adicional na escolaridade materna corresponde a 7-9% na queda da mortalidade de menores de cinco anos de idade, sendo essa associação mais forte na infância do que na fase infantil (CLELAND; GINNEKEN, 1988). Recentemente, Fuchs, Pamuk e Lutz (2010), no artigo intitulado “*Education or wealth: which matters more for reducing child mortality in developing countries?*” mostram, que a educação materna importa mais do que a riqueza (bens materiais do domicílio por exemplo) para a sobrevivência das crianças nos países em desenvolvimento e, concluem que dar a educação às mulheres deve ser uma das principais políticas para a melhoria da saúde das crianças.

Na África subsariana, vários estudos (CALDWELL, 1979; BROWNE; BARRETT, 1991; FAYISSA, 2001; GAKIDOU et al., 2010; SMITH-GREENAWAY, 2013; ANYAMELE; UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016; SUNDER, 2017), mostram a existência de uma associação negativa entre educação materna e mortalidade das crianças. Porém, não existe unanimidade sobre o porquê a educação materna importa (SMITH-GREENAWAY, 2013). Nos estudos recentes ligados ao mesmo assunto, os autores consideram que educar as mulheres na África Subsaariana, será uma ferramenta indispensável, tanto para a redução da fecundidade como a mortalidade infantil e na infância (GRÉPIN E BHARADWAJ, 2015; ANYAMELE; UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016).

Na Guiné-Bissau, nos últimos anos houve bastante declínio da mortalidade das crianças e um aumento na educação das mulheres (PNDS, 2008; RGPH, 2009; MICS, 2014). Entre as principais causas de óbitos das crianças menores de 5 anos de idade nos últimos anos na Guiné-Bissau, destacam-se o paludismo, as infecções respiratórias agudas, diarreias, má nutrição e anemia (PNDSII, 2008) – causas que podem ser evitadas por simples medidas de saúde pública, saneamento básico etc. (PNDSII, 2008).

São raros na Guiné-Bissau, estudos que focam principalmente na educação materna como um determinante poderoso da saúde materna e da sobrevivência das crianças. Porém, existem várias contribuições para o entendimento dos determinantes de mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau, entre as quais: Molbak et al. (1994), analisaram o impacto de amamentação sobre as doenças diarreicas e a sobrevivência das crianças acima de 1 ano de idade, no qual mostram que crianças amamentadas depois da primeira infância (depois de 1 anos) apresentam menos doenças diarreicas e maior sobrevivência do que as crianças desmamadas. Concluem, encorajando a amamentação nos países em desenvolvimento, não somente na primeira infância mas também para as crianças acima de 1 ano de idade; Sodemann et al. (1997), analisando a mortalidade das crianças numa comunidade suburbana de Bissau, constatam a persistência de alta mortalidade das crianças apesar de uso importante de serviços de saúde, o que coloca em questão a qualidade dos serviços de saúde; Masmás et al. (2004), investigando a mortalidade das crianças sem mãe nas zonas rurais e urbanas da Guiné-Bissau, concluíram que o desmame prematuro é a causa da alta mortalidade observada entre as crianças sem mãe; Benn et al. (2008), num experimento nas áreas suburbanas da capital de Bissau (áreas que fazem parte do sistema de vigilância demográfica do projeto saúde Bandim ou BHP) , testam o efeito de receber a vacina oral contra poliomielite ao nascer sobre a mortalidade e, concluem a existência de efeitos diferenciados entre as crianças de sexo masculino e feminino; Fazzio, Mann e Boone (2011), analisaram tendências e diferenças de mortalidade por etnia nas zonas rurais do sul da Guiné-Bissau de 1977-2007 e, concluem que apesar da mortalidade das crianças ter declinado nos 30 anos ela permanece alta nas zonas rurais. Também concluem que a mortalidade das crianças é associada a etnia e,

que esse facto deve ser considerado nas políticas de saúde; Ingolfsdóttir (2011), analisando a mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade na região de Oio, constata que a maioria das mortes entre as crianças menores de 5 anos de idade podem ser prevenidas por simples intervenção e, os serviços de saúde não têm condições para oferecer serviços de qualidade. A pobreza revelou-se importante obstáculo para o acesso á serviços de saúde de qualidade; Byberg et al. (2017), analisando os fatores de risco associados a mortalidade infantil nas coortes de nascimento de 1992-1993 e 2002-2003 na zona rural da Guiné-Bissau, concluem que apesar da mortalidade infantil ter declinado os fatores de risco não mudaram. E que o aumento de cobertura vacinal contra o sarampo contribuiu muito para a queda da mortalidade infantil; Cá (1999), analisando as diferenças de mortalidade infantil entre as etnias da Guiné-Bissau de 1990-1995, concluiu que a mortalidade infantil diferencia-se entre as principais etnias na Guiné-Bissau que, os maiores níveis de mortalidade de cada etnia são encontrados nas próprias regiões de residência majoritária e, são principalmente explicadas pelas diferenças no uso dos serviços de saúde. No mesmo estudo Cá (1999) não encontrou uma associação entre a educação materna e a mortalidade infantil e, segundo as palavras de Cá (1999, p.78), “A escolaridade da mãe não revelou associação com a mortalidade infantil, ao contrário do que tem sido apontado em muitos estudos; talvez isso se deva ao fato de serem poucas as mulheres escolarizadas [...]”. Entretanto, tanto a mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade como a fecundidade, variam segundo o nível educacional da mulher, na Guiné-Bissau (MICS5, 2014).

Existem várias vantagens que a educação materna traz para a sobrevivência das crianças e, segundo Caldwell (1979 apud REMOALDO, 2002), uma mãe escolarizada, tem acesso imediato a informação, compreende mais facilmente a importância da vacinação, tem uma maior tendência para adotar práticas de higiene capazes de influenciar a saúde dos seus filhos, rompe mais facilmente com a tradição, torna-se menos fatalista ao encarar uma situação de doença, é mais capaz de receber atenção dos elementos que trabalham nas unidades hospitalares, é mais informada sobre os seus direitos e como usá-los em benefício da saúde dos seus filhos, é mais persistente na aplicação de um tratamento médico recomendado, é mais provável que contate o pessoal de

saúde se a situação de doença persistir , detém uma maior capacidade para desempenhar um papel de decisão no seio da família, contestar opiniões dos familiares mais próximos, comunicar mais abertamente com o seu marido e diligenciar mais meios para a sobrevivência da criança. Essas características influenciam tanto a saúde da própria mãe como a sobrevivência da criança. Além disso, pessoas com certo nível educacional, têm maior propensão de ter cuidados pessoais em relação à saúde, marcando diferença relativamente ao comportamento preventivo, têm maior propensão a ter uma renda alta, o que afeta a saúde e têm maior propensão a casar mais tarde e escolher melhores parceiros (GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015). Em relação ao casamento, Caldwell (1979) considera que, dentre a pequena porção dos casamentos onde a esposa é mais educada que o marido e, no qual as decisões sobre os cuidados da criança são exclusivamente a responsabilidade da mãe, a mortalidade das crianças é baixa.

A educação materna é fortemente associada com melhor nutrição; melhor saúde, alta sobrevivência das crianças e baixos níveis de fecundidade (BROWNE; BARRETT, 1991). Segundo MICS5:

A educação é um requisito prévio e fundamental para combater a pobreza, empoderar as mulheres, proteger as crianças de trabalho perigoso e abusivo, promover os direitos humanos e a democracia, proteger o ambiente e influenciar o crescimento da população (MICS5,2014, p.202).

3.3 Importância das variáveis e a relação com a educação materna

A idade da mãe ao filho nascer, o intervalo do nascimento e a ordem de nascimento exercem uma influência independente no resultado da gravidez e na sobrevivência da criança através do seu efeito na saúde materna (MOSLEY; CHEN, 1984) e, são fortemente determinados pelos fatores socioeconômicos destacando-se a educação da mãe, a profissão dos pais (especialmente da mãe) e o rendimento familiar (REMOALDO, 2002). Geralmente, mães com certo nível educacional, têm uma tendência de ter filhos em idades de menos risco devido ao adiamento de casamento, de espaçar convenientemente os nascimentos e de

parar de ter filhos mais cedo, o que impacta na saúde e sobrevivência das crianças (CLELAND; GINNEKEN, 1988).

A religião está associada a mortalidade das crianças (POPPEL; SCHELLEKENS; LIEFBROER, 2002; OBENG GYIMAH, 2007) e, afeta o comportamento das pessoas em relação as práticas ligadas a saúde, na crença superficial das causas de doenças e na preferência em relação a alimentação através dos ensinamentos e certas crenças (POPPEL; SCHELLEKENS; LIEFBROER, 2002; OBENG GYIMAH, 2007). Porém, apesar da religião afetar o comportamento dos indivíduos através dos ensinamentos e crenças, mães com certo nível educacional são menos inclinadas a recorrerem a certas práticas tradicionais e menos afetados na crença superficial das causas de doenças, o que impacta na sobrevivência dos seus filhos (OBENG GYIMAH, 2007).

A dimensão geográfica é um fator que não pode ser negligenciado quando se aborda a problemática da saúde e sobrevivência das crianças, porque ela desempenha um papel importante tanto no comportamento empreendido pelos pais, como na acessibilidade aos cuidados de saúde (REMOALDO, 2002). Geralmente, mães educadas tendem a se instalar em áreas mais desenvolvidas, com mais facilidades de acesso a serviços de saúde (DESAI; ALVA, 1998), o que impacta na sobrevivência das crianças (MOSLEY; CHEN, 1984).

Casa de banho de boa qualidade e disponibilidade de eletricidade no domicílio podem evitar infecções, paludismo e diarreias (MOSLEY; CHEN, 1984), que fazem parte das principais causas de óbitos das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau (PNDSII, 2008). Geralmente, mães com certo nível educacional têm um melhor entendimento e, mais capacidade de uso das facilidades sanitárias domésticas em relação às mães sem nenhuma escolaridade (BARRERA; TEIXEIRA, 2011 apud LIMA, 2013).

A poligamia constitui um fator de risco para a mortalidade das crianças e, estudos anteriores encontraram uma correlação entre a poligamia e o aumento da mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (DEFO, 1996; AMEY, 2002; GYIMAH, 2003; WAGNER; RIEGER, 2015 apud ARTHI; FENSKE, 2016). Arthi e Fenske (2016), utilizando dados recentes da Nigéria, constatam que

crianças com pais vivendo numa união poligâmica, tendem a ser filhos de mães sem nenhuma escolaridade. E existem mais pessoas de baixa ou sem nenhuma escolaridade entre os polígamos em relação á não polígamos (AMANKWAA, 1996; GYIMAH, 2003 apud ARTHI; FENSKE, 2016).

Finalmente, a exposição a mídias impacta nas decisões em relação a saúde das mães e dos seus filhos (KISHOR, 2005; CHOPRA et al., 2012 apud LIMA, 2013). Também permite acesso às informações relevantes para a sobrevivência das crianças tais que campanhas de imunização, uso de mosquiteiros, tratamento de agua, etc. (CLELAND, 1990; BASU; STEPHENSON, 2005; FUCHS; PAMUK; LUTZ, 2010 apud LIMA, 2013). Geralmente, mães com certo nível educacional, têm maior habilidade em absorver informações provenientes de outras fontes (VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010; MCCRARY; ROGER, 2011 apud LIMA, 2013). No estudo que utilizou o DHS do Brasil de 1986, os autores mostram que quase todo o impacto da educação materna, pode ser explicado por indicadores de acesso a informações tais que: leitura dos jornais, escutar rádio e ver televisão (THOMAS; STRAUSS; HENRIQUES, 1991).

No próximo capítulo, a fonte dos dados, as variáveis selecionadas, o método e a forma como as análises foram implementadas são os principais pontos abordados.

4 DADOS E MÉTODOS

4.1 Dados

Essa dissertação utilizou os dados do Multiple Indicator Cluster Survey (MICS-2014). Trata-se de um inquérito amostral de cobertura nacional, com uma amostra de 6820 agregados familiares (domicílios), distribuídos pelas 9 Regiões: Tombali, Quinara, Oio, Biombo, Bolama, Bafata, Gabu Cacheu e o Sector Autónomo de Bissau (SAB) (MICS5, 2014). O MICS 5, forneceu informações sobre a situação da mulher, do homem e da criança na Guiné-Bissau, permitiu a atualização dos indicadores referentes à mortalidade das crianças, nutrição, saúde infantil, água e saneamento básico, saúde reprodutiva, desenvolvimento infantil, alfabetização e instrução, proteção da criança, VIH/SIDA e comportamento sexual, acesso a comunicação social e o consumo de tabaco e álcool (MICS5, 2014).

O MICS 5 é o quinto inquérito aos Indicadores Múltiplos realizado na Guiné-Bissau pelo Ministério da Economia e Finanças através da Direção Geral do Plano e o Instituto Nacional de Estatística (INE) com os seguintes objetivos:

- Fornecer informações atualizadas para a avaliação da situação das crianças e mulheres (incluindo homens) na Guiné-Bissau;
- Disponibilizar dados necessários para a avaliação crucial dos progressos realizados em várias áreas e para a realização dos esforços adicionais que exigem mais atenção;
- Fornecer dados necessários para monitorar os progressos rumo aos objetivos fixados na Declaração do Milénio e outros objetivos acordados internacionalmente, como base para ação futura;
- Contribuir no melhoramento do sistema de recolha e de seguimento dos indicadores na Guiné-Bissau e para o reforço de capacidade técnica em matéria de concepção, implementação e análise desse sistema;

- Recolher dados desagregados para a identificação de disparidades, de modo a permitir realização de políticas fundamentadas para a inclusão social dos mais vulneráveis;
- Contribuir na produção de dados de base para a Agenda Pós-2015.

A amostra do MICS 2014 foi concebida para dar estimativas para um grande número de indicadores sobre a situação das crianças e mulheres (incluindo homens) a nível nacional para meios urbano e rural e para 9 regiões (Tombali, Quinara, Oio, Biombo, Bolama, Bafata, Gabú Cacheu e SAB) (MICS5, 2014). Os meios urbano e rural dentro de cada região foram identificados como principais estratos de amostragem e a amostra foi selecionada em duas fases: dentro de cada estrato, um número específico de Distritos de Recenseamento (DR) foi selecionado sistematicamente com probabilidade proporcional ao tamanho e, depois de uma listagem de agregados familiares feita nos DR selecionadas, uma amostra sistemática de 20 agregados familiares foi extraída de cada DR da amostra (MICS5, 2014). Portanto, a amostra foi estratificada por região, meios urbano e rural e não é auto ponderada e, dentro de cada AF, foram escolhidas todas as mulheres de 15-49 anos, para o preenchimento do questionário da mulher e todas as crianças menores dos 5 anos de idade no agregado familiar (domicílio). Foram igualmente, recolhidas as informações incluindo todas as crianças menores dos 5 anos que estão sem mães no AF selecionado, e finalmente foram inquiridos todos os homens de 15-49 anos (MICS5, 2014).

Os microdados MICS-2014 estão separados em vários datasets (Households, Household members, Mosquito nets in households, Women in reproductive age 15-49 years of age, Birth history, Female genital mutilation/cutting, Maternal mortality, Mothers or primary caretakers of children under the age of five e Men 15-49 years of age).

Para ter todas as informações necessárias que permitam atingir o objetivo fixado numa única base, juntaram-se as bases histórico de nascimento, agregado familiar e mulheres de 15-49 anos a partir de três identificadores em comum (o número de distrito de recenseamento, o número de domicilio e o número de identificação da mulher). A base resultante contém as informações de todos os

nascidos vivos reportados pelas mães durante o inquérito MICS 2014 e as demais informações sobre a mãe e o domicílio. Em seguida eliminaram-se todos os nascimentos múltiplos, devido aos maiores riscos de mortalidade que essas crianças têm em comparação com os nascidos vivos únicos (LIMA, 2013). Finalmente extraiu-se dessa base todos os nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014 (quem nasceu antes de 2000 não entra na análise), para obter a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no inquérito MICS 2014.

A TABELA 1 representa as ocorrências de óbitos (infantil e na infância) segundo a base dos nascidos vivos únicos (2000-2014) reportados pelas mães no inquérito MICS 2014. No total de 17853 nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014, 1097 morreram antes de completar o primeiro aniversário e, 563 morreram entre o primeiro e o quinto aniversário, representando respectivamente 6,1% e 3,2% dos óbitos. Tudo indica que a sobrevivência é mais alta na infância em relação às crianças menores de 1 ano de idade.

TABELA 1 – Ocorrência de óbito infantil e na infância segundo a base dos nascidos vivos únicos (2000-2014) reportados pelas mães no MICS 2014

	Ocorrência de óbito 0-1		
	Sim	Não	Total
Infantil - N	1097	16756	17853
Infantil - %	0,061	0,939	1,00
	Ocorrência de óbito 1-5		
	Sim	Não	Total
Infância - N	563	17290	17853
Infância - %	0,032	0,968	1,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

Na próxima seção são apresentadas as variáveis incluídas nessa dissertação, uma discussão de cada uma das variáveis foi feita levando em consideração o objetivo fixado.

4.2 Variáveis

A escolha das variáveis foi feita levando em consideração, ao mesmo tempo, o framework de Mosley e Chen (1984), as contribuições de outros autores sobre o mesmo assunto e o próprio MICS5.

A variável de interesse nessa dissertação, ocorrência ou não de óbito (dependendo de cada caso, infantil ou infância), foi transformada numa variável de resposta binária, sendo zero (0) a não ocorrência e um (1) a ocorrência de óbito.

A variável independente principal dessa dissertação é a educação materna. Um dos defensores do poder dessa variável é o Caldwell (1979), que argumenta que a escolaridade materna exerce influência independente na sobrevivência das crianças e, que não deve ser considerado apenas como um indicador de estatuto socioeconômico. Além disso, vários determinantes próximos podem ser influenciados diretamente pela educação materna, alterando a chance da sobrevivência das crianças (MOSLEY; CHEN, 1984).

A variável educação materna foi usada no nível categórica, com três níveis: Nenhum=1, Primário=2, Secundário e mais=3. E uma limitação ligada ao uso dessa variável no seu nível categórico, é a impossibilidade de captar uma possível variabilidade de efeitos entre os anos de estudo discretos (LIMA, 2013).

De acordo com MCS5:

Conforme a nova Lei de base do Sistema Educativo da Guiné-Bissau aprovada em Setembro de 2009 e que entrou em vigor no ano lectivo de 2010-2011, as crianças entram no ensino básico aos 6 anos de idade e no ensino secundário aos 12 anos. Há 9 anos de escolaridade no ensino básico (faixa etária compreendida entre 6-12 anos de idade) e 3 anos no ensino secundário. No ensino básico, os anos são designados por 1º ano a 9º ano, dividido em 3 ciclos; (1º ciclo, da 1ª a 4ª classe; 2º ciclo, 5ª e 6ª classe e 3º ciclo 7ª a 9ª classe (MICS5,2014, p.202).

As variáveis independentes, idade da mãe ao filho (a) nascer, intervalo do nascimento anterior, ordem de nascimento e sexo da criança foram incluídas e, representam fatores maternos e demográficos.

Segundo Remoaldo (2002):

A idade da mãe é um dos fatores mais estudados desde há muito tempo, sendo notório o aumento da mortalidade infantil com a idade da mãe. Alguns autores chegam mesmo a quantificar essa probabilidade. As mulheres com mais de 40 anos perdem o seu filho duas vezes mais frequentemente que as mães com menos de 30 anos. Todavia, as idades muito jovens, abaixo de 17 anos, também estão associadas com uma sobremortalidade da criança. Dos 20 aos 34 anos, a probabilidade de morte infantil é sensivelmente estacionária, elevando-se bruscamente depois dos 35 anos, traduzindo-se, assim, numa curva em U assimétrica e atingindo a mortalidade Scores mais elevados nas idades mais extremas. (REMOALDO, 2002, p.37)

No contexto de alta fecundidade em que a Guiné-Bissau se insere, com baixo uso de métodos contraceptivos (MICS5, 2014), a idade ao ter filho, o intervalo nascimento e ordem de nascimento são muito importantes. Além disso, a fecundidade, que depende da idade em que as mulheres começam a ter filho, o ritmo que elas têm filho e a idade que cessam de ter filho, tem uma relação positiva com a mortalidade das crianças (BASU, 1994).

A taxa de fecundidade na Guiné-Bissau é diferenciada por nível de educação da mulher, sendo mais baixo quanto maior o nível de educação (MICS5, 2015). Porém segundo as palavras de Cá (1999):

A idade precoce da mãe – até 18 anos – não expressou impacto significativo sobre a mortalidade infantil ao ser controlada por outras variáveis. Talvez essa variável não fosse a mais adequada em virtude das características das áreas rurais da Guiné-Bissau. Não é comum encontrar, nessas áreas, mães adolescentes solteiras. As mulheres que tiveram filhos com menos de 19 anos de idade, apesar de serem classificadas como mães precoces, são geralmente casadas. Por isso é possível que o estatuto social da mãe pese mais nos desfechos das gravidezes do que a idade. Essa possibilidade encontra sua razão de ser na constatação de que foram as mães primíparas com mais de 18 anos de idade a apresentar maior risco para a mortalidade neonatal, levantando a hipótese de que a idade da mãe talvez não seja o fator mais importante para a mortalidade infantil nessas localidades (CÁ, 1999, p.77-78).

O risco de morte é mais alto para as crianças de sexo masculino em relação as crianças de sexo feminino e, crianças de primeira ordem como as de ordem mais elevadas têm maior probabilidade de morrer do que as outras (DELBAERE et al., 2007; CHAN; LAO, 2008 apud LIMA, 2013; REMOALDO, 2002). A relação entre a mortalidade da criança e a paridade apresenta-se em forma de U, sendo a mortalidade mais elevada nos valores extremos da paridade (REMOALDO, 2002).

Em relação ao sexo da criança, Remoaldo (2002) argumenta:

Está geralmente associado as crianças do sexo masculino, um maior risco de mortalidade devido a razões biológicas inerentes a genes imunoreguladores ligados ao cromossoma X que contribuem para uma maior resistência as doenças infecciosas por parte do sexo feminino. Nos primeiros dias de vida os recém nascidos do sexo masculino evidenciam uma mais elevada mortalidade, os quais de acordo com alguns autores, apesar de terem um peso médio mais elevado, revelam ser mais imaturos, refletindo-se nos mais elevados índices de mortalidade. Apesar dos recém nascidos serem mais pesados, tendem a nascer em idades gestacionais mais precoces. Além disso para uma determinada idade gestacional, os pulmões dos recém-nascidos masculinos podem apresentar menos maturidade do que os femininos, devido a um ritmo de desenvolvimento fetal diferente, podendo contribuir para uma maior vulnerabilidade dos recém-nascidos masculinos ás patologias respiratórias (REMOALDO, 2002, p.40-41).

Todas essas variáveis são categóricas com seguintes níveis: idade da mãe (< 20=1, 20-34=2 e 35 +=3); intervalo de nascimento (1º Nascimento=0, < 2 anos=1, 2 anos=2, 3 anos=3 e 4+ anos=4); ordem de nascimento (1=1, 2-3=2, 4-6=3 e 7+=4) e sexo da criança (Masculino=1, Feminino=2, e Missing=9).

A variável religião foi incluída e, representa o aspeto cultural e social dos membros do agregado familiar, incluindo a mãe da criança. Na Guiné-Bissau, a diversidade sociocultural é expressiva, com cerca de trinta etnias a nível nacional (maioritariamente Muçulmanos Católicos e Animistas), mas tendo em comum a concentração do poder e autoridade ao homem, cuja função é dirigir e orientar todos os membros do agregado familiar na vida social, política e religiosa (CÁ, 1999).

De acordo com Costa (2011):

A situação das mulheres na Guiné-Bissau, na generalidade, é de grande vulnerabilidade; as características culturais e populacionais do país tendem a remetê-las para uma situação de exclusão e privação ao nível dos bens essenciais - saúde, educação, emprego e autonomia a nível da gestão financeira dos rendimentos. As normas sociais e costumes influenciam especificamente a desigualdade com base no género, assim como a classe social, a etnia e a religião (COSTA, 2011, p.14).

A variável religião é categórica com seguintes níveis: Católico=1, Evangélicos=2, Muçulmana=3, Anemista=4, Outra religião=6, Sem religião=7 e ND/NS=9.

Foram incluídas também as variáveis meio de residência e região, representando a dimensão geográfica. Existe uma disparidade na mortalidade das crianças menores de 5 anos por meio de residência e regiões (MICS5,2014). As regiões de Gabu e Bafatá representam as maiores taxas de mortalidade das crianças em relação as outras regiões (MICS5, 2014). E vários estudos que consideraram a dimensão geográfica (KALIPENI, 1993; CÁ, 1999; ANYAMELE UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016), encontraram notáveis diferenças regionais nas condições socioeconômicas, constituindo um determinante relevante da variação espacial da mortalidade das crianças (REMOALDO, 2002). Segundo Cá (1999):

A mortalidade infantil na Guiné-Bissau - uma das mais altas do mundo - diferencia-se entre as principais etnias nas cinco regiões do país. Os maiores níveis de mortalidade de cada etnia são, em geral, encontrados nas próprias regiões de residência majoritária e são principalmente explicadas pelas diferenças no uso dos serviços de saúde (CÁ, 1999, p.79).

As duas variáveis, meio residência e região são categóricas com seguintes níveis: (Urbano=1 e Rural=2) e (Tombali=1 Quinara=2 Oio=3, Biombo=4, Bolama/Bijagós=5, Bafatá=6, Gabú=7, Cacheu=8, SAB=10).

Foram incluídas, as variáveis tipo de casa de banho utilizado no domicílio (tipo de banheiro utilizado no domicílio) e disponibilidade de eletricidade no domicílio, representando as características do domicílio. É importante notar, que na Guiné-Bissau ter eletricidade é um luxo, aliás, somente 17.2% dos domicílios (agregados familiares) têm eletricidade e somente 10,4% tem um frigorífico em casa (MICS5, 2014, p.vii). E segundo Mosley e Chen (1984), a disponibilidade de eletricidade no domicílio pode prevenir doenças diarreicas através da melhor conservação de

alimentos. No que refere a casa de banho, 53,8% dos domicílios utilizam latrinas tradicionais, o que é um fator de risco para a saúde das crianças.

As duas variáveis são categóricas com seguintes níveis: Tipo de casa de banho (Casa de banho ligado ao esgoto=11, Casa de banho ligado a fossa séptica=12, Casa de banho ligado a canal de drenagem=14, Latrinas melhoradas com tampa ligada a fossa=22, Latrina tradicionais/retrete=23, Não tem casa de banho=95 e Outro=96) e disponibilidade de eletricidade no domicílio (Sim=1, Não=2).

Foi incluída também a variável poligamia representando o mercado de casamento e tipo de arranjo familiar. Viver em regime poligâmico é frequente na Guiné-Bissau e, 44% das mulheres vivem numa união poligâmica (MICS5, 2014, p.xiii). E estudos anteriores encontraram uma correlação entre a poligamia e o aumento da mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (DEFO, 1996; AMEY, 2002; GYIMAH, 2003; WAGNER; RIEGER, 2015 apud ARTHI; FENSKE, 2016). Além disso, a maioria das mães que vivem numa união poligâmica é sem nenhuma escolaridade comparada com aquelas que não vivem num regime poligâmico (TABELA 3 A, TABELA 7 A). A variável poligamia é categórica com seguintes níveis (Sim=1, Não=2).

Por último, foi incluída a variável costuma ouvir rádio, representando a exposição da mãe a informação. Essa variável é categórica com seguintes níveis: (Quase todos os dias=1, Pelo menos uma vez por semana=2, Menos de uma vez por semana=3, Nunca=4).

A exposição a mídias impacta nas decisões em relação a saúde das mães e dos seus filhos (KISHOR, 2005; CHOPRA et al., 2012 apud LIMA, 2013) e permite acesso á informações relevantes para a sobrevivência das crianças tais que campanhas de imunização, uso de mosquiteiros, tratamento de agua, etc. (CLELAND, 1990; BASU; STEPHENSON, 2005; FUCHS; PAMUK; LUTZ, 2010 apud LIMA, 2013).

As variáveis incluídas nessa dissertação apresentam certa correlação com a variável independente principal educação materna como visto na revisão de literatura. Empiricamente, as matrizes de correlação e de variância-covariância (TABELA 5A, TABELA 6A) ilustram isso numa forma mais clara.

A TABELA 2 a seguir, representa os casos validos e missing (valores faltantes) das variáveis (sem considerar os níveis) incluídas nessa dissertação: Educação materna, Idade da Mãe ao nascer, Ordem de nascimento, Intervalo de nascimento anterior, Sexo da criança, Residência, Religião Chefe agregado, Região eletricidade, costuma ouvir rádio, tipo de casa de banho e poligamia.

TABELA 2 – Casos validos e missing das variaveis selecionadas segundo a base dos nascidos vivos unicos (2000-2014) reportados pels mães no MICS 2014

Variaveis	N	
	Valid	Missing
Ocorrencia de obito infantil	17853	0
Ocorrencia de obito na infancia	17853	0
Educação materna	17853	0
Idade da Mãe ao nascer	17853	0
Ordem de nascimento	17853	0
Intervalo do nasc	17853	0
Sexo	17853	0
Região	17853	0
Meio de residencia	17853	0
Religião	17853	0
Electricidade	17853	0
Costuma ouvir rádio?	17853	0
Tipo de casa de banho	17853	0
Poligamia	14890	2963

Fonte: Elaboração propria a partir dos microdados MICS 5

Na próxima seção, é apresentado o modo como as análises serão feitas e o método estatístico que vai ser utilizado.

4.3 Método e implementação

Como referido na introdução, espera-se que a mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (infantil e infância) na Guiné-Bissau, esteja associado negativamente com a educação materna, na ausência e na presença dos demais fatores associados. Para testar essa hipótese, foi usado o modelo de regressão logística binária, que permite produzir a partir de um conjunto de observações, um

modelo que permita a predição de valores tomados por uma variável categórica binária, usando uma série de variáveis explicativas contínuas e/ou categóricas (DEMARIS, 1995).

Duas análises foram feitas para investigar a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos (infantil e infância), usando o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

Na primeira análise foi efetuado a regressão das duas variáveis de interesse (ocorrência ou não de óbitos abaixo de 1 ano e ocorrência ou não de óbitos entre 1-5 anos) sobre a educação materna. A variável educação materna foi a única variável independente usada nesse modelo, sendo o nível Nenhum usado como categoria de referência. Essa análise permitiu estabelecer a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos (infantil e infância) na ausência das outras covariadas, determinar as razões de chances e prever as probabilidades de morrer (infantil e infância) dado um nível educacional da mãe.

Na segunda análise foi determinado o efeito da educação materna depois de controlar pelas outras variáveis independentes. Nessa análise todas as variáveis independentes foram incluídas. Para a variável independente categórica idade da mãe ao nascer, o nível 35+ é categoria de referência; Para a variável independente categórica ordem de nascimento, o nível 7+ é categoria de referência; Para a variável independente categórica intervalo de nascimento o nível 4+ é categoria de referência; Para a variável independente categórico sexo da criança, o nível feminino é categoria de referência; Para a variável independente categórico meio de residência, o nível rural é categoria de referência; Para a variável independente categórica região o nível SAB é categoria de referência; Para a variável independente categórica religião, o nível católico é categoria de referência; Para a variável independente categórica eletricidade, o nível é categoria de referência; Para a variável independente categórica tipo de casa de banho, o nível Casa de banho ligado ao esgoto é categoria de referência; Para a variável independente categórica poligamia, o nível sim é categoria de referência; finalmente para a variável independente categórica costuma ouvir rádio, o nível nunca é categoria de referência.

Essa análise permitiu avaliar a associação entre educação materna e mortalidade das crianças (infantil, infância) na presença das outras variáveis independentes, prever as probabilidades de morrer (infantil e infância) por diferentes níveis educacionais da mãe quando as outras características são mantidas no valor modal. A TABELA 4 a seguir, apresenta um resumo das duas análises explicitadas acima.

TABELA 3 – Resumo das análises

Análises	Variáveis dependentes	Variáveis independentes
Análise 1	Ocorrência de óbito(0-1 ano,1-5 anos)	Educação materna
Análise 2	Ocorrência de óbito(0-1 ano,1-5 anos)	Educação materna, Idade da mãe, intervalo de nascimento, ordem de nascimento, sexo da criança, residência, região, religião, tipo de casa de banho, poligamia, costuma ouvir rádio e eletricidade

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

No próximo capítulo, é apresentado a descritiva, concretamente algumas características dos domicílios (agregados familiares), das mães de 15-49 anos, o resumo da base dos nascidos vivos únicos (2000-2014) reportados pelas mães no MICS 2014 (infantil e infância) e, a ocorrência de óbitos infantis e na infância segundo as variáveis selecionadas foram os principais pontos abordados.

5 DESCRITIVA

Como visto anteriormente, na Guiné-Bissau, durante um período de 14 anos (2000-2014), a mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade tem vindo a diminuir consideravelmente, apesar dos ganhos serem um pouco tímido e não atingirem os objetivos de desenvolvimento do milênio que foram almejados (GRÁFICO 2). Ao mesmo tempo, no que concerne à educação das mulheres, houve bastante progresso, apesar de vários problemas que o país enfrentou no passado e está enfrentando ainda hoje (GRÁFICO 1). Neste capítulo são apresentadas algumas características dos domicílios (agregados familiares), das mães de 15-49 anos e a ocorrência de óbitos infantis e na infância segundo as variáveis selecionadas. As tabelas foram corrigidas pela complexidade da amostra utilizando um ficheiro de ponderação (plan file em SPSS a partir do pacote complex samples) que leva em consideração o nível de estratificação, a unidade primaria de amostragem e o peso segundo a unidade de análise.

5.1 Análise descritiva

A Tabela 4 ilustra algumas características dos domicílios inquiridos durante o MICS 2014. O MICS 2014 cobriu um total de 6601 domicílios (agregados familiares) a nível nacional, sendo 54.6% dos domicílios situado na zona rural e 45,4% situado na zona urbana. O número médio de pessoas por domicilio é de 7,3. A maioria dos domicílios não tem casa de banho apropriada, sendo 53,8% usando latrinas tradicionais (uma cova contendo um buraco no meio, onde as necessidades vitais são feitas), o que é um fator de risco para a sobrevivência das crianças e um caminho pelo qual a renda domiciliar pode operar para influenciar a saúde e a mortalidade das crianças (MOSLEY; CHEN, 1984). A maioria dos domicílios não tem eletricidade representando 82,8% e somente 17,2% dos domicílios têm eletricidade. Segundo Mosley e Chen (1984), a disponibilidade de eletricidade no domicilio pode prevenir doenças diarreicas através de melhor conservação de alimentos. E a renda domiciliar pode operar através dessa variável influenciando a sobrevivência das crianças (MOSLEY; CHEN, 1984).

Finalmente os chefes de domicílio cujo nível de escolaridade é primária e secundária são respetivamente 30% e 25,5%. Os 43,9% são sem nenhuma escolaridade e os 0,5% não foi declarado ou não sabe.

TABELA 4 – Algumas características dos domicílios

Variáveis	Domicílios	
	N	% / Media
Electricidade		
Sim	1134	17,2%
Não	5467	82,8%
Total	6601	100,0%
Tipo de casa de banho utilizado habitualmente pelos membros de agregado		
Casa de banho ligado ao esgoto	83	1,3%
Casa de banho ligado a fossa séptica	886	13,4%
Casa de banho ligado a canal de drenagem	45	,7%
Latrinas melhoradas com tampa ligada a fossa	720	10,9%
Latrina tradicionais/retrete	3550	53,8%
Não tem casa de banho	1292	19,6%
Outro	25	,4%
Total	6601	100,0%
Educação do chefe do agregado		
Nenhum	2901	43,9%
Primário	1980	30,0%
Secundário e mais	1685	25,5%
ND/NS	36	,5%
Total	6601	100,0%
Meio de residencia		
Urbano	2994	45,4%
Rural	3607	54,6%
Total	6601	100,0%
NºTotal de membros no A.F.		
Total	47925	7,3

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 2014

A Tabela 5 ilustra algumas características das mães inquiridas durante o MICS 2014. Foram inquiridas 7342 mães que reportaram em conjunto 26072 nados vivos, sendo em média 3,6 filhos nascidos vivos por mulher. Dentre as 7342 mães, a maioria é sem nenhuma escolaridade representando 52,7%, contra 26,9% com nível primário e somente 20,3% com nível de educação secundária e mais. Essa situação reflete vários problemas de educação que a Guiné-Bissau

tem que enfrentar ainda (CÁ, V., 2015). No total de 5375 que responderam a pergunta sobre a poligamia, 44,4% vive numa relação poligâmica contra os 55,6% que declararam não estar vivendo numa relação poligâmica. A maioria dessas mães vive num domicílio cuja casa de banho não é apropriada, sendo 57,3% usando latrinas tradicionais. Quanto ao acesso à informação, 50,4% das mães ouvem rádio, que é um fator importante para a propagação de informação sobre higiene, nutrição, contracepção e imunização (MOSLEY; CHEN, 1984) e, somente 2,1% declaram que nunca ouvem rádio.

TABELA 5 – Algumas características das mães

Variáveis	Mães de 15-49 anos	
	N	% / Média
Educação		
Nenhum	3873	52,7%
Primário	1977	26,9%
Secundário e mais	1492	20,3%
Total	7342	100,0%
Nascidos vivos		
Total	26072	3,6
Tipo de casa de banho utilizado habitualmente pelos membros de agregado		
Casa de banho ligado ao esgoto	75	1,0%
Casa de banho ligado a fossa séptica	939	12,8%
Casa de banho ligado a canal de drenagem	47	,6%
Latrinas melhoradas com tampa ligada a fossa	740	10,1%
Latrina tradicionais/retrete	4205	57,3%
Não tem casa de banho	1301	17,7%
Outro	35	,5%
Total	7342	100,0%
Costuma ouvir rádio?		
Quase todos os dias	3701	50,4%
Pelo menos uma vez por semana	2228	30,4%
Menos de uma vez por semana	1260	17,2%
Nunca	152	2,1%
Total	7342	100,0%
Marido/parceiro tem outras mulheres ou vive com outras mulheres em união de facto		
Sim	2384	44,4%
Não	2991	55,6%
Total	5375	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 2014

TABELA 6 – Frequência e proporção das variáveis do estudo segundo a Base dos nascidos vivos unicos 2000-2014

Variáveis	Base nascidos vivos unicos 2000-2014	
	N	%
Ocorrência de óbito infantil		
Sim	1097	6,1%
Não	16756	93,9%
Total	17853	100,0%
Ocorrência de óbito na infância		
Sim	563	3,2%
Não	17290	96,8%
Total	17853	100,0%
Educação materna		
Nenhum	11069	62,0%
Primário	4379	24,5%
Secundário e mais	2405	13,5%
Total	17853	100,0%
Idade da Mãe ao nascer		
< 20	3625	20,3%
20-34	12188	68,3%
35 +	2040	11,4%
Total	17853	100,0%
Ordem denascimento		
1	4492	25,2%
2-3	6589	36,9%
4-6	5293	29,6%
7+	1478	8,3%
Total	17853	100,0%
Intervalo de nascimento anterior		
1º Nascimento	4492	25,2%
< 2 anos	2004	11,2%
2 anos	4883	27,4%
3 anos	3214	18,0%
4+ anos	3258	18,3%
Total	17853	100,0%
Sexo da criança		
Masculino	9141	51,2%
Feminino	8712	48,8%
Total	17853	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

Na base dos nascidos vivos únicos (2000-2014) como mostra a TABELA 6, a maioria das crianças são de mães sem nenhuma escolaridade. O que reflete graves problemas no setor da educação e vários desafios a enfrentar (CÁ, V., 2015).

No total de 17853 nascidos vivos únicos a quatorze anos que precederam o MICS 2014, 62% são crianças de mães sem nenhuma escolaridade, 24,5% de mães com nível de educação primária e somente 13,5% são de mães com nível de educação secundária e mais. Foram reportados mais óbitos infantis do que na infância (TABELA 6, GRÁFICO 3), indicando uma maior mortalidade no primeiro ano de vida e a maioria das crianças são do sexo masculino. As crianças nascidas vivas quando a mãe tinha <20 anos ou 35+ anos (idades consideradas de risco) também são importantes, indicando a presença de fecundidade precoce e tardia não negligenciados (MICS5, 2014). Contudo, a maioria das crianças nasceu quando a mãe tinha entre 20-34 anos de idade (intervalo de idade considerada de menos risco). As crianças de elevada ordem 4 e mais são importantes também indicando a alta fecundidade que persiste ainda na Guiné-Bissau (MICS5, 2014). O espaçamento anterior a criança indexada, apresenta uma moda no nível 2 anos, contudo espaçamentos muito curtos e longos são também importantes na base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014. E 11,2% dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 nasceram menos de dois anos depois de a mãe ter dado a luz e 18,3% nasceram quatro ou mais anos depois da mãe ter dado a luz.

As religiões, Muçulmana, Anemista e Católica são as mais frequentes na base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 como indica a TABELA 6.1 á seguir e, são as três religiões mais praticadas pelos guineenses de acordo com o último Censo (RGPH, 2009). De facto, 51,9% dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no inquérito MICS 2014 vivem num domicílio onde o chefe é Muçulmano, 20% vivem num domicílio onde o chefe é Anemista e 17,1% vivem num domicílio onde o chefe é Católico. A maioria dessas crianças vive nas zonas rurais representando 63% contra 37% que vive na zona urbana, o que corresponde a característica da população guineense (RGPH, 2009) e, são repartidas a nível das oito regiões mais o SAB sendo a maioria vivendo nas regiões de SAB, Oio, Gabú, Bafata e Cacheu. Uma porção importante das crianças é de mães que vivem num regime poligâmico representando 45,6%, contudo a maioria delas é de mães que declararam não estar vivendo numa união poligâmica.

TABELA 6.1 – Frequência e proporção das variáveis de estudo segundo a Base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 (continuação)

Variáveis	Base nascidos vivos unicos 2000-2014	
	N	%
Residencia		
Urbano	6603	37,0%
Rural	11250	63,0%
Total	17853	100,0%
Religião		
Católico	3046	17,1%
Evangélicos	1271	7,1%
Muçulmana	9260	51,9%
Anemista	3567	20,0%
Outra religião	109	,6%
Sem religião	599	3,4%
Total	17853	100,0%
Regiao		
Tombali	1206	6,8%
Quinara	646	3,6%
Oio	3442	19,3%
Biombo	1267	7,1%
Bolama/Bijagós	371	2,1%
Bafatá	2171	12,2%
Gabú	2500	14,0%
Cacheu	1755	9,8%
SAB	4494	25,2%
Total	17853	100,0%
Poligamia		
Sim	6790	45,6%
Não	8100	54,4%
Total	14890	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

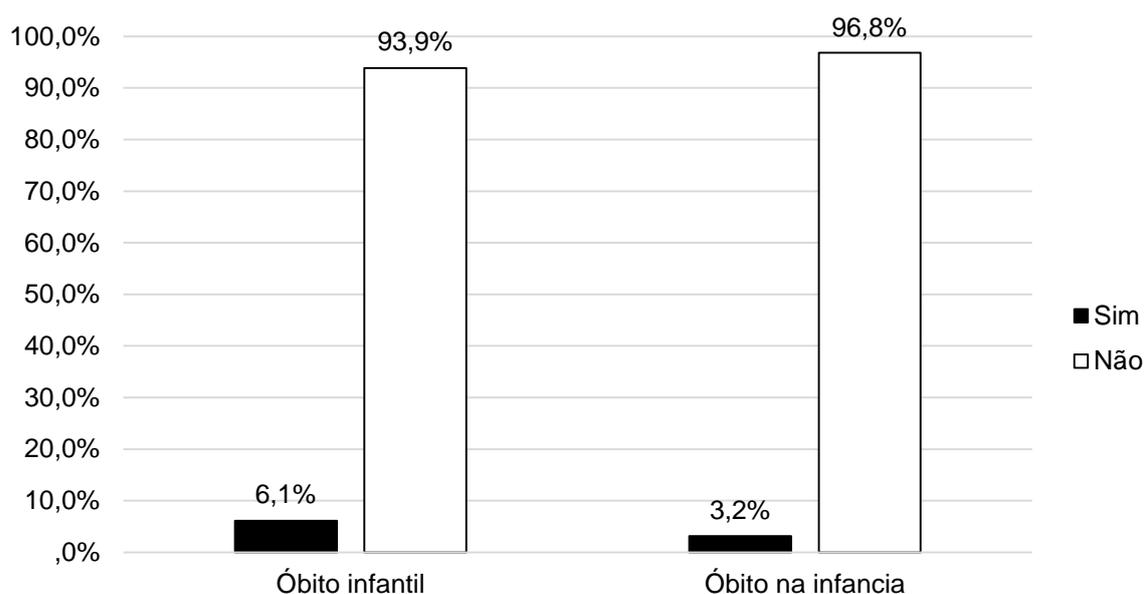
Segundo a TABELA 6.2 a seguir, mais da metade dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 vive num domicílio cuja casa de banho é retrete ou latrina tradicional, representando 59,6% e, uma grande parcela delas (20%) vive num domicílio sem casa de banho (sem banheiro em casa) ou seja sem nenhum tipo de instalação sanitária no domicílio. Mais de 80% das crianças vive num domicílio sem eletricidade. Finalmente, a maioria das crianças é de mães que ouvem quase todos os dias a rádio, o meio de comunicação mais acessível no caso da Guiné-Bissau.

TABELA 6.2 – Frequência e proporção das variáveis de estudo segundo a Base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 (continuação)

Variáveis	Base nascidos vivos unicos 2000-2014	
	N	%
Casa de banho		
Casa de banho ligado ao esgoto	214	1,2%
Casa de banho ligado a fossa séptica	1612	9,0%
Casa de banho ligado a canal de drenagem	114	,6%
Latrinas melhoradas com tampa ligada a fossa	1587	8,9%
Latrina tradicionais/retrete	10644	59,6%
Não tem casa de banho	3570	20,0%
Outro	110	,6%
Total	17853	100,0%
Eletricidade		
Sim	2534	14,2%
Não	15318	85,8%
Total	17853	100,0%
Costuma ouvir radio		
Quase todos os dias	8916	49,9%
Pelo menos uma vez por semana	5413	30,3%
Menos de uma vez por semana	3164	17,7%
Nunca	359	2,0%
Total	17853	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

GRÁFICO 3– Percentagem de óbitos (infantil e na infância) entre os nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

TABELA 7 – Ocorrência de óbito (infantil e na infância) por educação da mãe, idade da mãe ao nascer e ordem de nascimento, segundo a base dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	Ocorrência de óbito 0-1			Ocorrência de óbito 1-5		
	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Educação materna						
Nenhum	735	10333	11069	425	10643	11069
%	6,6%	93,4%	100,0%	3,8%	96,2%	100,0%
Primário	240	4139	4379	114	4265	4379
%	5,5%	94,5%	100,0%	2,6%	97,4%	100,0%
Secundário e mais	121	2284	2405	24	2381	860
%	5,0%	95,0%	100,0%	1,0%	99,0%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%
Idade da Mãe ao nascer						
< 20	260	3364	3625	120	3505	3625
%	7,2%	92,8%	100,0%	3,3%	96,7%	100,0%
20-34	656	11532	12188	366	11822	12188
%	5,4%	94,6%	100,0%	3,0%	97,0%	100,0%
35 +	181	1859	2040	77	1963	2040
%	8,9%	91,1%	100,0%	3,8%	96,2%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%
Ordem de nascimento						
1	295	4197	4492	128	4365	4492
%	6,6%	93,4%	100,0%	2,8%	97,2%	100,0%
2-3	341	6248	6589	193	6397	6589
%	5,2%	94,8%	100,0%	2,9%	97,1%	100,0%
4-6	318	4975	5293	172	5121	5293
%	6,0%	94,0%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%
7+	144	1335	1478	71	1408	1478
%	9,7%	90,3%	100,0%	4,8%	95,2%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

A ocorrência de óbitos das crianças menores de 1 ano de idade e das que completaram 1 ano e menores de 5 anos de idade varia segundo o nível educacional da mãe, como mostra a TABELA 7. Quanto maior o nível educacional da mãe menor é a ocorrência de óbito em geral. O número de óbitos infantis é maior que o número de óbitos na infância, representando respectivamente 6,1% e 3,2 % e, segundo as estimativas de mortalidade do MICS 2014, a mortalidade

infantil é maior que a mortalidade na infância (MICS5, 2014). As crianças nascidas de mães que deram luz nas idades de risco, <20 e 35+ também são importantes, indicando a presença da fecundidade precoce e tardia não negligenciadas (MICS5, 2014). Contudo, a maioria das mães deu luz nas idades consideradas de menos risco (20-34) e foram reportados mais óbitos (infantil e na infância) entre as crianças nascidas quando a mãe tinha menos de 20 anos de idade e 35+ anos de idade. Geralmente os maiores riscos são atribuídos a esses extremos da idade reprodutiva (GUIMARÃES; VELASQUES-MELENDZ, 2002; BACAK et al., 2005; O'LEARLY et al., 2007 apud LIMA, 2013). As crianças de elevada ordem, 4 e mais são importantes, indicando a alta fecundidade que persiste ainda na Guiné-Bissau (MICS5, 2014). As crianças de ordem 1, 4-6 e 7+ apresentam maior ocorrência de óbitos (infantil e na infância) e, a mortalidade é mais elevada nos valores extremos da paridade (REMOALDO, 2002).

O espaçamento de menos dois anos anterior a criança indexada, apresenta maior ocorrência de óbitos (infantil e na infância) como mostra TABELA 7.1 a seguir. Geralmente, espaçamentos curtos estão associados a prematuridade, baixo peso a nascença e a mortalidade infantil (RODRIGUES; BARROS, 2008; WILIAMS et al., 2008 apud LIMA, 2013). As ocorrências de óbitos das crianças de sexo masculino são maiores do que as crianças de sexo feminino, tanto infantil como na infância e, a mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade é diferenciada por sexo, sendo maior para as crianças de sexo masculino (MICS5, 2014). Morreram mais crianças de 0-1 e 1-5 anos de idade na zona rural em relação a zona urbana.

O grupo das crianças num domicílio cujo chefe é de outra religião além das categorias disponíveis representa a maior ocorrência de óbitos como mostra TABELA 7.2 a seguir. A importância da religião em afetar o comportamento dos indivíduos, das mães ou de uma comunidade é bem fundamentada (POPPEL; SCHELLEKENS; LIEFBROER, 2002; OBENG GYIMAH, 2007). Entre as outras religiões, os Muçulmanos seguido dos Católicos e Sem religião têm a maior ocorrência dos óbitos antes do primeiro aniversário. Para as crianças entre 1-5 anos de idade, a maior ocorrência dos óbitos foi reportada entre os Muçulmanos seguido dos Evangélicos, Anemistas e Sem religião.

TABELA 7.1 – Ocorrência de óbito (infantil e na infância) por intervalo de nascimento, sexo da criança e meio de residência, segundo a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	Ocorrência de óbito 0-1			Ocorrência de óbito 1-5		
	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Intervalo do nascimento anterior						
1º Nascimento	295	4197	4492	128	4365	4492
%	6,6%	93,4%	100,0%	2,8%	97,2%	100,0%
< 2 anos	235	1770	2004	128	1876	2004
%	11,7%	88,3%	100,0%	6,4%	93,6%	100,0%
2 anos	331	4552	4883	186	4698	4883
%	6,8%	93,2%	100,0%	3,8%	96,2%	100,0%
3 anos	118	3096	3214	69	3145	3214
%	3,7%	96,3%	100,0%	2,2%	97,8%	100,0%
4+ anos	118	3140	3258	53	3206	3258
%	3,6%	96,4%	100,0%	1,6%	98,4%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%
Sexo da criança						
Masculino	633	8507	9141	306	8834	9141
%	6,9%	93,1%	100,0%	3,4%	96,6%	100,0%
Feminino	464	8248	8712	257	8455	8712
%	5,3%	94,7%	100,0%	2,9%	97,1%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%
Meio de residência						
Urbano	398	6204	6603	129	6474	6603
%	6,0%	94,0%	100,0%	2,0%	98,0%	100,0%
Rural	699	10551	11250	434	10816	11250
%	6,2%	93,8%	100,0%	3,9%	96,1%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

O grupo das crianças que vivem na região de Gabu e Bafatá tem a maior ocorrência de óbitos infantis e na infância (TABELA 7.2) e, por coincidência são nessas duas regiões onde se encontra a maioria dos muçulmanos a nível nacional (RGPH, 2009). Será que tem uma relação? ² O que sabemos, de facto, é que segundo o MICS 5, são nessas duas regiões onde a taxa de mortalidade infantil e na infância estimadas foram as mais altas (MICS5, 2014, p.48).

² Notar que é uma simples questão e, que não vai ser analisada nessa dissertação.

TABELA 7.2 – Ocorrência de óbito (infantil e na infância) por religião e região, segundo a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	Ocorrência de óbito 0-1			Ocorrência de óbito 1-5		
	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Religião						
Católico	169	2878	3046	65	2981	3046
%	5,5%	94,5%	100,0%	2,1%	97,9%	100,0%
Evangélicos	56	1215	1271	30	1241	1271
%	4,4%	95,6%	100,0%	2,4%	97,6%	100,0%
Muçulmana	683	8577	9260	363	8896	9260
%	7,4%	92,6%	100,0%	3,9%	96,1%	100,0%
Anemista	150	3417	3567	82	3485	3567
%	4,2%	95,8%	100,0%	2,3%	97,7%	100,0%
Outra religião	11	98	109	9	101	109
%	10,2%	89,8%	100,0%	8,1%	91,9%	100,0%
Sem religião	28	571	599	14	585	599
%	4,7%	95,3%	100,0%	2,3%	97,7%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%
Região						
Tombali	73	1133	1206	26	1180	1206
%	6,1%	93,9%	100,0%	2,1%	97,9%	100,0%
Quinara	29	617	646	21	625	646
%	4,5%	95,5%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%
Oio	131	3310	3442	69	3373	3442
%	3,8%	96,2%	100,0%	2,0%	98,0%	100,0%
Biombo	34	1233	1267	23	1244	1267
%	2,7%	97,3%	100,0%	1,8%	98,2%	100,0%
Bolama/Bijagós	24	347	371	10	361	371
%	6,5%	93,5%	100,0%	2,7%	97,3%	100,0%
Bafatá	190	1981	2171	125	2047	2171
%	8,8%	91,2%	100,0%	5,7%	94,3%	100,0%
Gabú	255	2244	2500	149	2351	2500
%	10,2%	89,8%	100,0%	6,0%	94,0%	100,0%
Cacheu	121	1634	1755	65	1690	1755
%	6,9%	93,1%	100,0%	3,7%	96,3%	100,0%
SAB	238	4256	4494	76	4418	4494
%	5,3%	94,7%	100,0%	1,7%	98,3%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

TABELA 7.3 – Ocorrência de óbito (infantil e na infância) por poligamia e tipo de casa de banho utilizado no domicílio, segundo a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	Ocorrência de óbito 0-1			Ocorrência de óbito 1-5		
	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Marido/parceiro tem outras mulheres						
Sim	440	6350	6790	248	6541	6790
%	6,5%	93,5%	100,0%	3,7%	96,3%	100,0%
Não	485	7615	8100	239	7861	8100
%	6,0%	94,0%	100,0%	3,0%	97,0%	100,0%
Total	925	13965	14890	488	14402	14890
%	6,2%	93,8%	100,0%	3,3%	96,7%	100,0%
Tipo de casa de banho						
esgoto	26	189	214	7	208	214
%	11,9%	88,1%	100,0%	3,1%	96,9%	100,0%
fossa séptica	83	1529	1612	24	1588	1612
%	5,1%	94,9%	100,0%	1,5%	98,5%	100,0%
canal de drenagem	15	99	114	0	114	114
%	13,2%	86,8%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%
tampa ligada a fossa	77	1511	1587	44	1543	1587
%	4,8%	95,2%	100,0%	2,8%	97,2%	100,0%
Latrina tradicionais/retrete	728	9916	10644	361	10283	10644
%	6,8%	93,2%	100,0%	3,4%	96,6%	100,0%
Não tem casa de banho	164	3406	3570	122	3449	3570
%	4,6%	95,4%	100,0%	3,4%	96,6%	100,0%
Outro	4	106	110	6	104	110
%	4,1%	95,9%	100,0%	5,1%	94,9%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

O grupo das crianças cuja mãe vive num regime poligâmico tem maior ocorrência de óbitos infantis e na infância, como mostra a TABELA 7.3. Vários estudos encontraram uma correlação entre a poligamia e o aumento da mortalidade das crianças em diferentes contextos na África (DEFO, 1996; AMEY, 2002; GYIMAH, 2003; WAGNER; RIEGER, 2015 apud ARTHI; FENSKE, 2016). Além disso, dentre as crianças cuja mãe vive num regime poligâmico 77% são crianças de mães sem nenhuma escolaridade e, para as crianças cuja mãe não vive numa união poligâmica 58,7% são sem nenhuma escolaridade (TABELA 3A) indicando possivelmente o poder da educação em mudar o comportamento das mães.

TABELA 7.4 – Ocorrência de óbito (infantil e na infância) por disponibilidade de eletricidade no domicílio e acesso a informação, segundo a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

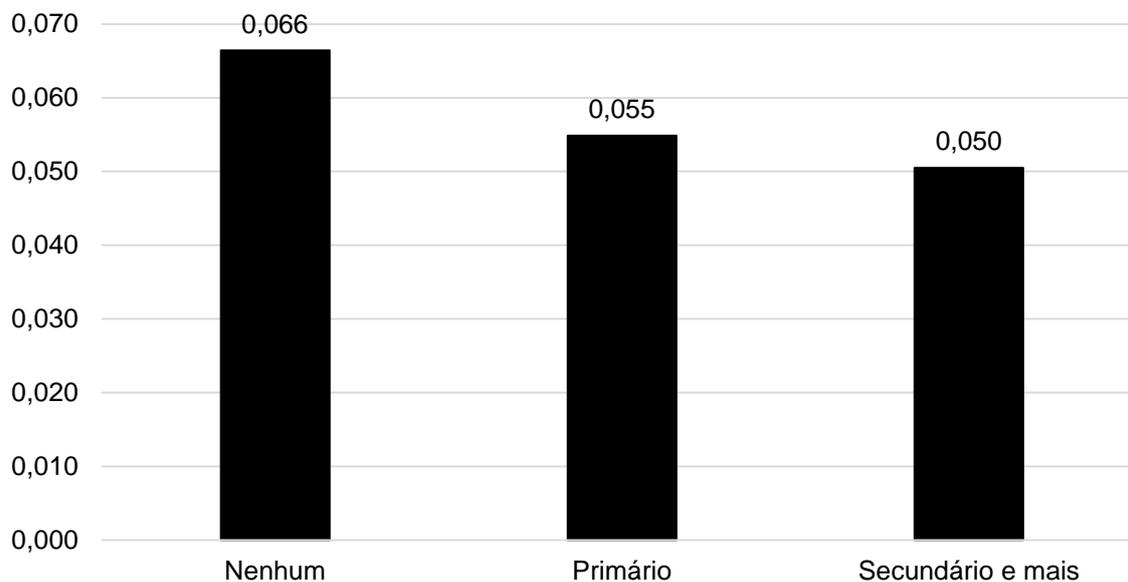
Variáveis	Ocorrência de óbito 0-1			Ocorrência de óbito 1-5		
	Sim	Não	Total	Sim	Não	Total
Electricidade no domicílio						
Sim	145	2390	2534	55	2480	2534
%	5,7%	94,3%	100,0%	2,2%	97,8%	100,0%
Não	953	14366	15318	508	14810	15318
%	6,2%	93,8%	100,0%	3,3%	96,7%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%
Costuma ouvir rádio?						
Quase todos os dias	610	8306	8916	295	8621	8916
%	6,8%	93,2%	100,0%	3,3%	96,7%	100,0%
Pelo menos uma vez por semana	259	5155	5413	147	5267	5413
%	4,8%	95,2%	100,0%	2,7%	97,3%	100,0%
Menos de uma vez por semana	212	2952	3164	104	3060	3164
%	6,7%	93,3%	100,0%	3,3%	96,7%	100,0%
Nunca	17	342	359	17	342	359
%	4,7%	95,3%	100,0%	4,8%	95,2%	100,0%
Total	1097	16756	17853	563	17290	17853
%	6,1%	93,9%	100,0%	3,2%	96,8%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

O grupo das crianças que vivem num domicílio que tem eletricidade apresentam menor ocorrência de óbitos (TABELA 7.4) e suas mães na maioria têm pelo menos o nível de escolaridade primária (TABELA 4A). Enquanto, as outras que vivem num domicílio onde não tem eletricidade apresentam maior ocorrência de óbitos (TABELA 7.4) e suas mães na maioria é sem nenhuma escolaridade (TABELA 4A).

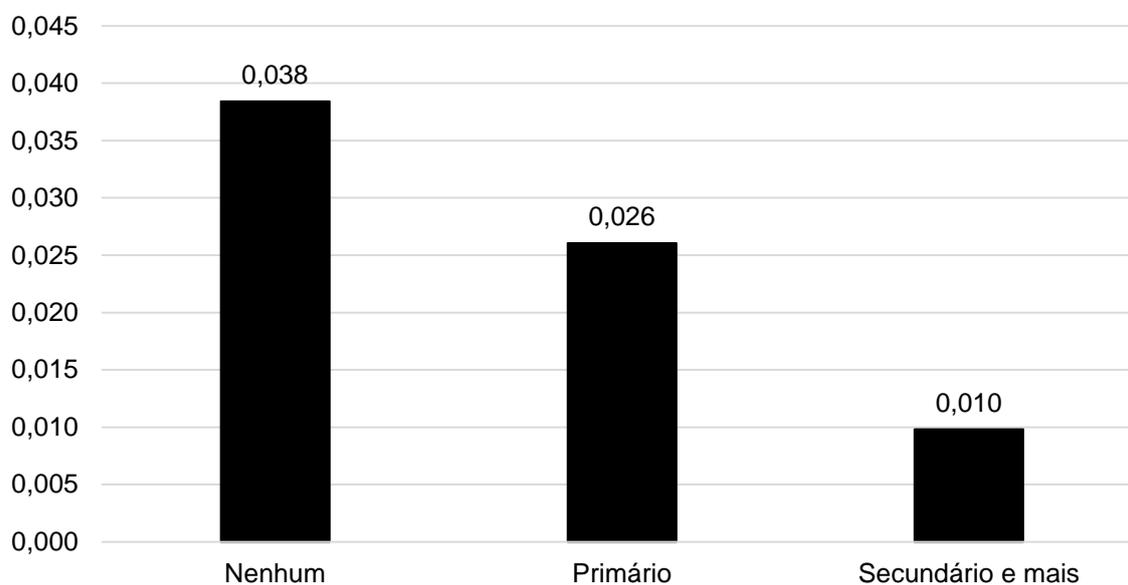
O grupo das crianças menores de 1 ano de idade cuja mãe escuta rádio quase todos os dias tem maior ocorrência de óbitos (TABELA 7.4), ao contrário do esperado e suas mães na maioria têm pelo menos o nível de escolaridade primária (TABELA 4A). O grupo das crianças que completaram 1 ano e menores de 5 anos de idade, cuja mãe nunca escuta a rádio tem maior ocorrência dos óbitos em comparação as crianças cuja mãe escuta todos os dias ou pelo menos uma vez por semana ou menos de uma vez por semana.

GRÁFICO 4 – Percentagem de óbitos infantis entre os nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014, segundo o nível educacional da mãe



Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 5 – Percentagem de óbitos na infância entre os nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014, segundo o nível educacional da mãe



Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

Os óbitos das crianças menores de cinco anos de idade (0-1 e 1-5) reportadas pelas mães variam segundo o nível de escolaridade da mãe (GRÁFICO 4, GRÁFICO 5), o que é o esperado (quanto maior o nível educacional da mãe menor a ocorrência dos óbitos).

No próximo capítulo, são apresentados os resultados da análise 1 análise 2 utilizando a regressão logística binária.

6 RESULTADOS

6.1 Associação entre educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade: análise 1

Nesta secção foi efetuada a análise da associação entre a educação materna e a mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade, separando infantil e infância. Foi efetuada uma regressão logística binária usando como preditor a variável independente principal educação materna (a categoria Nenhum foi usada como referência). A variável de interesse é binária e, é igual a 1 se morreu 0 se não (de acordo com o intervalo considerando, 0-1 anos ou 1-5 anos de idade).

Analisando os dois casos (infantil e infância), verificou-se que a educação materna esteve associada a mortalidade infantil e na infância na ausência das outras covariadas. A categoria educação primária não se revelou significativa a 5% no componente infantil, mas níveis de educação secundária e mais estiveram associados a uma significativa redução nos níveis de mortalidade infantil. Na infância, as duas categorias revelaram significância estatística e estiveram associados a uma significativa redução nos níveis de mortalidade na infância. A associação estatística encontrada nessa análise revelou-se mais forte na infância do que na fase infantil.

6.1.1 Mortalidade infantil

TABELA 8 – Regressão logística de ocorrência ou não de óbito abaixo de 1 ano de idade sobre a educação materna, segundo a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Educação materna			8,054	2	,018			
Primário	-,111	,071	2,415	1	,120	,895	,778	1,029
Secundário e mais	-,302	,116	6,765	1	,009	,740	,589	,928
Constant	-2,687	,037	5212,090	1	,000	,068		

N=17853

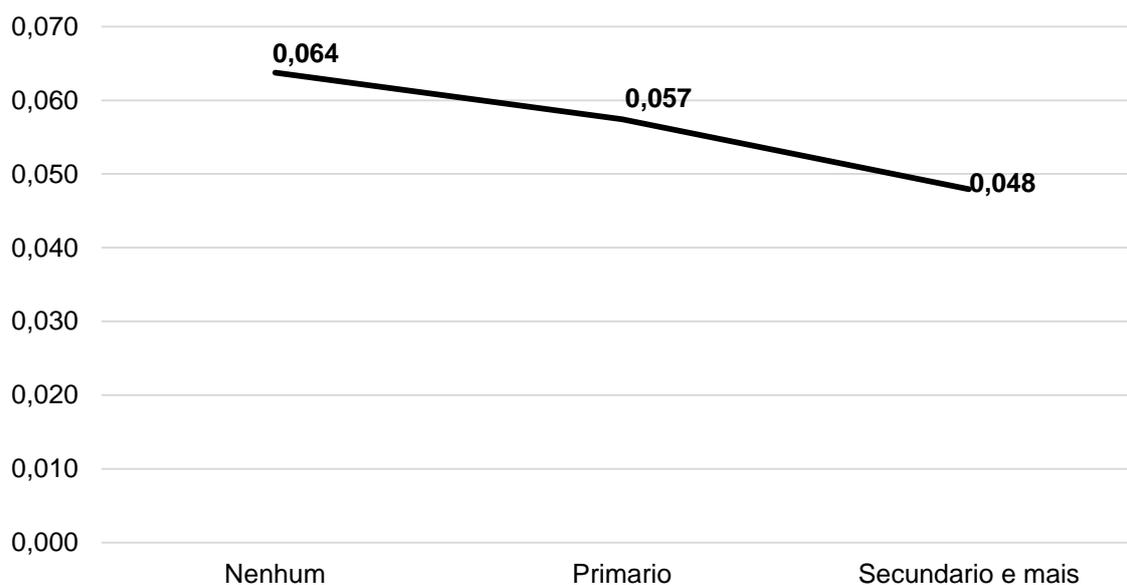
Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

O resultado da regressão, como mostra a TABELA 8, indica que a educação materna tem uma associação negativa e estatisticamente significativa, na ausência das outras covariadas com a mortalidade infantil. Esse resultado vai numa forma geral ao encontro daquilo que já foi encontrado na literatura e, em particular para os países em desenvolvimento (CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; REMOALDO, 2002; BASU; STEPHENSON, 2005; GAKIDOU et al, 2010; GURUNG, 2010; VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010; GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015; SUNDER, 2017). No estudo que usou DHS de 26 países da África subsaariana, os autores encontraram uma associação entre a educação materna e sobrevivência das crianças menores de 5 anos, infantil e na infância (ANYAMELE; UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016). E segundo o (MICS5, 2014, p.49), “Constata-se que as taxas de mortalidade diminuem com o aumento do nível de instrução da mãe e vice-versa”.

A categoria nível de educação secundária e mais revelou-se estatisticamente significativa e, níveis de educação secundária e mais estão associados em média a 26% (OR, 0,740) de redução da mortalidade infantil. Porém a categoria nível de educação primária não alcançou significância estatística à 5% ou seja, não existe diferença estatisticamente significativa da mortalidade infantil das crianças cuja mãe tem nível de educação primária em relação às crianças cuja mãe é sem nenhuma escolaridade. Esse resultado é contraditório ao que tem sido discutido em relação á baixos níveis de escolaridade e os determinantes próximos da

mortalidade das crianças defendendo que, mesmo baixos níveis de educação materna estão associados a redução nos níveis da mortalidade infantil (BASU; STEPHENSON, 2005). Caldwell (1990), destaca a problemática do empoderamento feminino como a causa do fraco efeito da educação materna sobre a mortalidade das crianças na África Subsaariana. A Guiné-Bissau, heterogêneo em relação a tradição e cultura (RGPH, 2009) é um país onde as mulheres são muito vulneráveis, sem autonomia e com baixo nível de escolaridade (COSTA, 2011). A resistência á mudança, devido as tradições étnicas, religiosas e a concentração da autoridade ao homem, acabam influenciando os conhecimentos adquiridos na escola pelas mulheres, o que não se traduz em nenhuma vantagem ligada a educação (CA, 1999; RGPH, 2009).

GRÁFICO 6 – Probabilidade predita de morrer antes do primeiro aniversário dado um nível de educação materna, segundo a base dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

O GRÁFICO 6, representa as probabilidades preditas duma criança morrer antes do primeiro aniversário segundo o nível educacional da mãe. Nota-se que, quanto maior o nível de educação da mãe, menor é o risco da criança morrer antes do primeiro aniversário. A probabilidade predita de uma criança morrer antes do primeiro aniversário dado que a mãe não tem nenhum nível educacional é de

6,4%, dado que ela tem nível primário é de 5,7% e dado que ela tem nível secundário e mais é de 4,8%.

6.1.2 Mortalidade na infância

A educação materna é associada a mortalidade na infância na ausência das outras covariadas, como indica a regressão na TABELA 9. Todas as categorias educacionais revelaram-se estatisticamente significativas, ou seja, existe diferença estatisticamente significativa (nível de significância de 5%) de mortalidade na infância, entre as crianças cuja mãe tem nível de educação primária ou secundária e mais, quando comparada com as crianças cuja mãe não tem nenhuma escolaridade. Esse resultado também corrobora com (GURUNG, 2010; VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010 apud LIMA, 2013; CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; BASU; STEPHENSON, 2005; GAKIDOU et al, 2010; GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015; ANYAMELE; UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016; SUNDER, 2017) e, essa associação é mais forte do que na fase infantil, o que vai de acordo os resultados encontrados por Cleland e Ginneken (1988), no estudo sobre a educação materna e sobrevivência das crianças nos países em desenvolvimento.

TABELA 9 – Regressão logística de ocorrência ou não de óbito entre 1-5 anos de idade sobre a educação materna, segundo a base dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Educação materna			37,809	2	,000			
Primário	-,377	,101	13,867	1	,000	,686	,562	,836
Secundário e mais	-1,154	,220	27,570	1	,000	,315	,205	,485
Constant	-3,247	,048	4595,898	1	,000	,039		

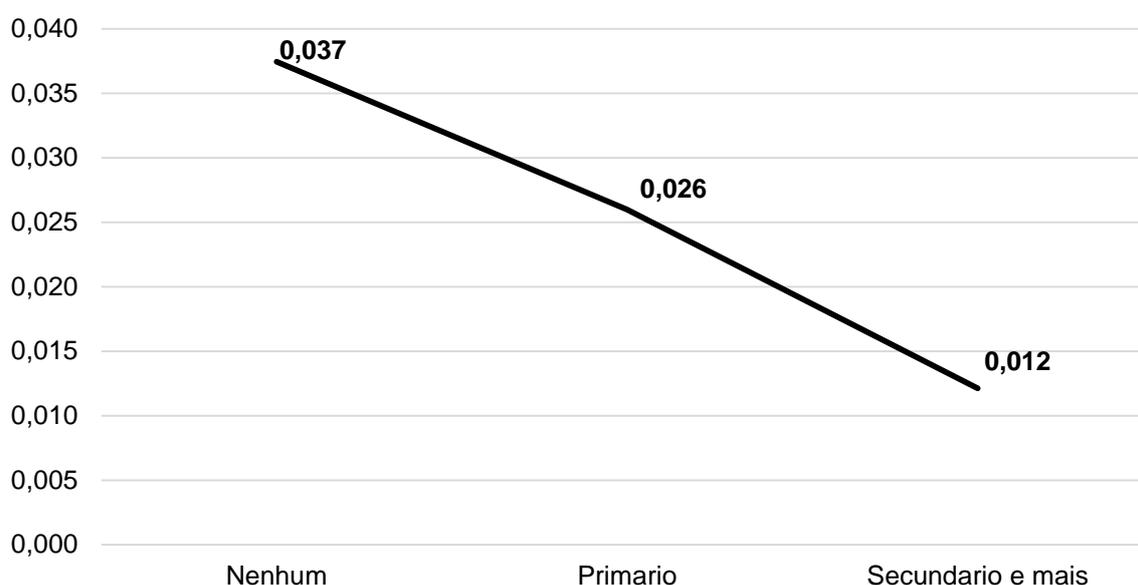
N=17853

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

Níveis de educação primária estão associados em média a 31,4% (OR, 0,686) de redução da mortalidade na infância e níveis de educação secundária e mais estão associadas em média a 68,5% (OR, 0,315) de redução da mortalidade na infância (TABELA 9). Em outras palavras, as crianças cuja mãe tem nível de escolaridade primária ou secundária e mais têm maior chance de sobreviver durante a infância em comparação com aquelas cuja mãe é sem nenhuma escolaridade.

A probabilidade predita de morrer entre o primeiro e o quinto aniversário dado que a mãe não tem nenhum nível educacional é de 3,7%, dado que ela tem nível primário é de 2,6% e dado que ela tem nível secundário e mais é de 1,2% (GRÁFICO 7). Comparando as probabilidades preditas da análise 1 nota-se que, a sobrevivência é mais alta na infância para os mesmos níveis educacionais do que na fase infantil.

GRÁFICO 7 – Probabilidade predita de morrer na infância por nível de educação da mãe, segundo a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

6.2 Associação entre educação materna e mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade: análise 2

Nesta secção foi efetuada a análise da associação entre a educação materna e a sobrevivência das crianças menores de 5 anos de idade, analisando separadamente infantil e infância. Foram adicionadas outras variáveis, representando fatores maternos, demográficos, cultural, social, geográfico, características de domicílio, tipo de arranjo familiar e a exposição aos meios de comunicação: idade da mãe, ordem de nascimento, intervalo de nascimento, sexo da criança, meio de residência, região, religião, poligamia, tipo de casa de banho utilizado no domicílio, disponibilidade de eletricidade no domicílio e a frequência de exposição às informações através da rádio. Foi efetuada uma regressão logística binária usando como preditores todas essas variáveis, incluindo a variável independente principal educação materna. A variável de interesse é o mesmo que na análise 1, de acordo com o intervalo considerado (0-1 ano ou 1-5 anos de idade).

Para o caso infantil, a variável educação materna perde a significância estatística na presença dos demais fatores associados, ou seja, não existe associação estatisticamente significativa entre a mortalidade infantil e a educação materna quando se controla por demais fatores associados. A educação materna perde a sua influência na presença das outras covariadas, ou seja, o efeito ou a influência dela não é independente. O que vai de acordo com a problemática da não existência de consenso da influência independente da educação sobre a mortalidade das crianças menores de 5 anos de idade (CASTERLINE; COOKSEY; ISMAIL, 1989; DESAI; ALVA, 1998; WAGSTAFF; DOORSLAER; WATANABE, 2001; MOSTAFAVI, 2009 apud LIMA, 2013).

Na infância, a associação foi estatisticamente significativa entre a educação materna e a mortalidade na infância (TABELA 11, TABELA11.1) depois de controlar pelas outras covariadas. Esse resultado vai ao encontro de vários estudos (GAKIDOU et al, 2010; GURUNG, 2010; VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010 apud LIMA, 2013; CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; REMOALDO, 2002; BASU; STEPHENSON, 2005 GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015).

6.2.1 Mortalidade infantil

TABELA 10 – Regressão logística da ocorrência ou não de obitos abaixo de 1 ano de idade sobre a educação da mãe controlando pelas outras covariadas, segundo a base dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Educação materna			,017	2	,992			
Primário	-,002	,084	,001	1	,976	,998	,845	1,177
Secundário e mais	-,022	,171	,017	1	,897	,978	,700	1,367
idade da mae			30,003	2	,000			
< 20	-,331	,152	4,702	1	,030	,718	,533	,969
20-34	-,567	,114	24,815	1	,000	,567	,454	,709
Ordem de nasc			53,966	3	,000			
1	,923	,197	21,964	1	,000	2,516	1,711	3,702
2-3	-,130	,136	,912	1	,340	,878	,673	1,146
4-6	-,154	,123	1,583	1	,208	,857	,674	1,090
intervalo de nasc			181,074	3	,000			
< 2 anos	1,552	,136	131,059	1	,000	4,720	3,619	6,156
2 anos	,915	,129	50,504	1	,000	2,498	1,941	3,215
3 anos	,296	,150	3,898	1	,048	1,344	1,002	1,803
Sexo da criança								
Masculino	,304	,068	19,876	1	,000	1,355	1,185	1,548
Meio de residencia								
Urbano	,154	,101	2,332	1	,127	1,166	,957	1,421
Religião			8,089	5	,151			
Evangélicos	-,307	,190	2,623	1	,105	,736	,507	1,067
Muçulmana	-,018	,129	,020	1	,888	,982	,762	1,266
Anemista	-,115	,146	,617	1	,432	,891	,669	1,188
Outra religião	,492	,289	2,898	1	,089	1,635	,928	2,879
Sem religião	-,138	,218	,399	1	,527	,872	,569	1,335
Região			83,277	8	,000			
Tombali	,335	,193	3,013	1	,083	1,398	,958	2,042
Quinara	,062	,197	,098	1	,754	1,064	,723	1,566
Oio	-,123	,193	,403	1	,525	,885	,606	1,292
Biombo	-,314	,226	1,936	1	,164	,730	,469	1,137
Bolama/Bijagós	,530	,201	6,969	1	,008	1,699	1,146	2,517
Bafatá	,712	,181	15,401	1	,000	2,037	1,428	2,907
Gabú	,823	,181	20,663	1	,000	2,278	1,597	3,249
Cacheu	,309	,202	2,333	1	,127	1,362	,916	2,024

N=14890

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

TABELA 10.1 – Regressão logística de ocorrência ou não de obitos abaixo de 1 ano sobre a educação da mãe controlando pelas outras covariadas, segundo a base dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014 (continuação)

Variaveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Poligamia								
Não	-,085	,069	1,510	1	,219	,918	,801	1,052
			11,589	6	,072			
Casa de banho								
Casa de banho ligado a fossa séptica	-,302	,362	,699	1	,403	,739	,364	1,501
Casa de banho ligado a canal de drenagem	,264	,580	,207	1	,649	1,302	,418	4,059
Latrinas melhoradas com tampa ligada a fossa	-,355	,352	1,018	1	,313	,701	,352	1,398
Latrina tradicionais/retrete	-,607	,326	3,473	1	,062	,545	,288	1,032
Não tem casa de banho	-,733	,336	4,753	1	,029	,480	,249	,929
Outro	-,977	,569	2,949	1	,086	,377	,123	1,148
Eletricidade no								
Não	,166	,133	1,546	1	,214	1,180	,909	1,532
			4,602	3	,203			
Ouvir radio								
Quase todos os	,082	,229	,128	1	,720	1,085	,693	1,701
Pelo menos uma	-,006	,235	,001	1	,981	,994	,628	1,576
Menos de uma vez	,213	,234	,826	1	,363	1,237	,782	1,959
Constant	-3,080	,458	45,210	1	,000	,046		

N=14890

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

Controlando a análise 1 no componente infantil pelas outras covariadas incluídas nessa dissertação, a variável educação materna perde a significância estatística ou seja, não existe associação estatisticamente significativa entre a mortalidade infantil e a educação materna na presença dos demais fatores associados (TABELA 10, TABELA 10.1). Em outras palavras, a associação encontrada na análise 1 esconde o verdadeiro efeito da educação materna sobre a mortalidade infantil. Quando controlado pelas outras covariadas, independentemente da escolaridade da mãe, não existe diferença estatisticamente significativa de mortalidade infantil por nível de educação da mãe, entre os nascidos vivos únicos

de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014. Esse resultado é ao contrário do que se tem encontrado em vários estudos (CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; BASU; STEPHENSON, 2005; ANYAMELE; UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016; SUNDER, 2017). Tomé Cá, no estudo sobre os determinantes das diferenças de mortalidade infantil entre as etnias da Guiné-Bissau, argumenta o seguinte:

A escolaridade da mãe não revelou associação com a mortalidade infantil, ao contrário do que tem sido apontado em muitos estudos; talvez isso se deva ao fato de serem poucas as mulheres escolarizadas e, aquelas que o são, apresentarem baixos níveis de escolaridade. Nestas situações, as mães não conseguem fazer valer os conhecimentos adquiridos nas escolas e acabam sendo absorvidas pelo padrão cultural do meio rural em que estão inseridas. (CÁ, 1999, p.78)

De facto segundo as descritivas, a ocorrência de óbito infantil varia segundo o nível educacional da mãe, mas a diferença é muito pouca (TABELA 7). Considerando unicamente o efeito sobre a variável latente (sem considerar o nível de significância de 5%), nota-se um efeito bastante reduzido da educação materna, o que pode estar refletindo certa correlação da educação materna com as outras covariadas, como mostra a matriz de correlação e a matriz de variância-covariância (TABELA 5A, TABELA 6A). A idade da mãe, ordem de nascimento, intervalo de nascimento, sexo da criança e região revelaram-se significativos de uma forma geral, apesar de alguns níveis não serem estatisticamente significativo á 5%. O meio de residência, religião, poligamia, casa de banho usado no domicílio, disponibilidade de eletricidade no domicílio e a frequência de ouvir rádio não foram estatisticamente significativas em todas as categorias. É esperada uma diferença de mortalidade infantil entre as zonas rurais e urbanas devido a facilidade de acesso a serviços de saúde (DESAI; ALVA, 1998; REMOALDO, 2002), porém a qualidade dos serviços de saúde é muito questionável na Guiné-Bissau (SODENMANN et. al, 1997; PNDS, 2008). O país esteve numa deterioração total desde o conflito de 1998, dependendo quase exclusivamente do apoio da comunidade internacional nas áreas de saúde e educação (PNDS, 2008), o que impacta no funcionamento do sistema de saúde e da qualidade dos serviços prestados (GUERREIRO et al., 2017). As crianças que nasceram quando a mãe tinha menos de 20 anos de idade ou entre 20-30 anos de idade têm menos chance de morrer antes de completar o primeiro aniversário em relação as

crianças que nasceram quando a mãe tinha 35+. As crianças de sexo masculino têm maior chance de morrer antes do primeiro aniversário em relação as crianças de sexo feminino.

6.2.2 Mortalidade na infância

TABELA 11 – Regressão logística de ocorrência ou não de óbito 1-5 anos de idade sobre a educação da mãe controlando pelas outras covariadas, segundo a base dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Educação materna			9,480	2	,009			
Primário	-,201	,118	2,900	1	,089	,818	,649	1,031
Secundário e mais	-1,020	,366	7,744	1	,005	,361	,176	,740
idade da mae			,698	2	,705			
< 20	,165	,215	,589	1	,443	1,179	,774	1,796
20-34	,061	,165	,140	1	,709	1,063	,770	1,468
Ordem de nasc			16,794	3	,001			
1	,668	,264	6,414	1	,011	1,950	1,163	3,269
2-3	-,118	,181	,424	1	,515	,889	,624	1,267
4-6	-,139	,169	,680	1	,410	,870	,625	1,211
intervalo de nasc			65,668	3	,000			
< 2 anos	1,283	,181	50,298	1	,000	3,607	2,530	5,141
2 anos	,755	,171	19,402	1	,000	2,127	1,520	2,975
3 anos	,348	,193	3,272	1	,070	1,417	,971	2,066
Sexo da criança								
Masculino	,106	,090	1,397	1	,237	1,112	,932	1,327
Meio de residencia								
Urbano	-,421	,159	7,017	1	,008	,656	,480	,896
Religião			7,902	5	,162			
Evangélicos	-,770	,291	6,983	1	,008	,463	,262	,820
Muçulmana	-,126	,183	,477	1	,490	,881	,616	1,261
Anemista	-,257	,195	1,733	1	,188	,773	,528	1,134
Outra religião	-,096	,457	,044	1	,834	,909	,371	2,224
Sem religião	-,326	,308	1,118	1	,290	,722	,395	1,320
Região			62,572	8	,000			
Tombali	-,216	,324	,445	1	,505	,805	,426	1,521
Quinara	,174	,308	,318	1	,573	1,190	,650	2,177
Oio	-,309	,313	,980	1	,322	,734	,398	1,354
Biombo	-,168	,333	,253	1	,615	,846	,440	1,625
Bolama/Bijagós	,307	,327	,881	1	,348	1,360	,716	2,582
Bafatá	,743	,295	6,341	1	,012	2,102	1,179	3,749
Gabú	,777	,296	6,881	1	,009	2,174	1,217	3,884
Cacheu	,407	,318	1,632	1	,201	1,502	,805	2,802

N=14890

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

TABELA 11.1 – Regressão logística de ocorrência ou não de óbito 1-5 anos de idade sobre a educação da mãe controlando pelas outras covariadas, segundo a base dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014 (continuação)

Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Poligamia								
Não	-,171	,092	3,452	1	,063	,843	,703	1,009
			9,126	6	,167			
Casa de banho								
Casa de banho ligado a fossa séptica	-,037	,617	,004	1	,953	,964	,288	3,228
Casa de banho ligado a canal de drenagem	-16,945	5242,761	,000	1	,997	,000	,000	.
Latrinas								
Latrinas melhoradas com tampa ligada a fossa	,256	,569	,203	1	,652	1,292	,424	3,943
Latrina tradicionais/retrete	-,172	,536	,103	1	,748	,842	,294	2,406
Não tem casa de banho	,046	,545	,007	1	,932	1,048	,360	3,046
Outro	,547	,672	,664	1	,415	1,729	,464	6,448
Eletricidade no domicílio								
Não	-,060	,195	,093	1	,760	,942	,643	1,381
			1,588	3	,662			
Ouvir radio								
Quase todos os	-,248	,259	,920	1	,337	,780	,470	1,296
Pelo menos uma vez por semana	-,319	,267	1,426	1	,232	,727	,430	1,227
Menos de uma vez por semana	-,225	,268	,706	1	,401	,798	,472	1,350
Constant	-3,535	,695	25,840	1	,000	,029		

N=14890

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

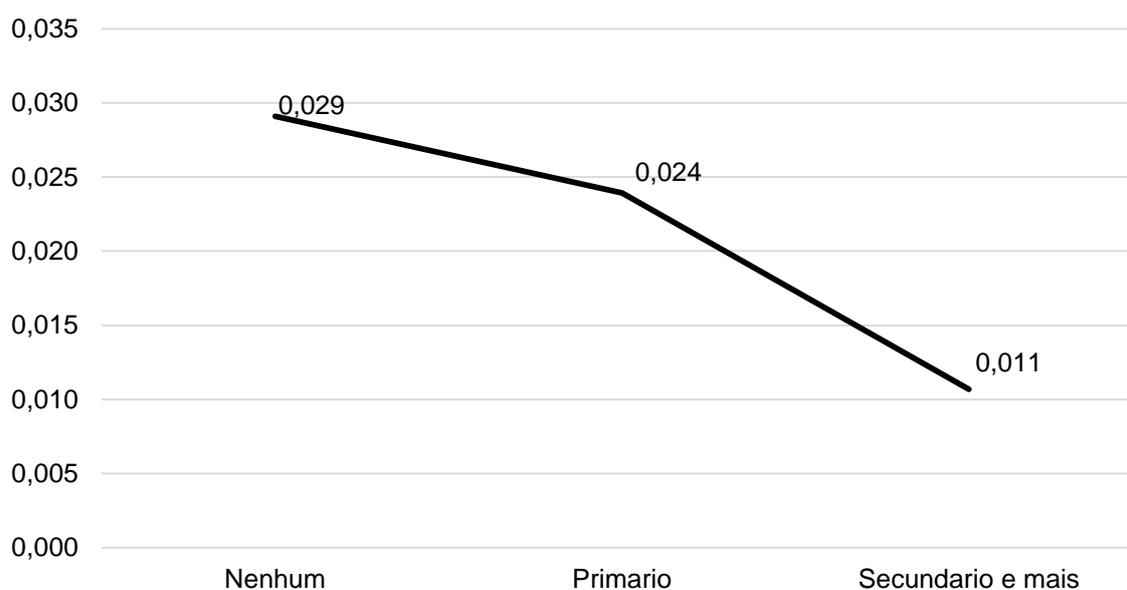
Existe uma associação estatisticamente significativa entre a educação materna e a mortalidade na infância (TABELA 11, TABELA11.1) depois de controlar pelas outras covariadas. Esse resultado vai ao encontro de vários estudos (GAKIDOU et al, 2010; GURUNG, 2010; VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010 apud LIMA, 2013; CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; BASU; STEPHENSON, 2005; GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015). Porém, o efeito da educação materna sobre a variável latente reduziu.

A categoria nível de educação primária não se revelou estatisticamente significativa á 5% ou seja, não existe uma diferença estatisticamente significativa de mortalidade na infância entre as crianças cuja mãe tem nível de educação primária e as crianças cuja mãe é sem nenhuma escolaridade. É esperado que poucos anos de estudo esteja associado a redução nos níveis de mortalidade na infância (BASU; STEPHENSON, 2005) mas não é o constatado na base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014. A educação é longe de ser uma prioridade na Guiné-Bissau e a qualidade dela é considerada baixa (CÁ, V., 2015), o que provavelmente não se traduz em conhecimento solido que possa mudar ou afetar o comportamento das pessoas.

As crianças de mães cujo nível de educação é secundária e mais têm menor chance morrer na infância em relação a crianças de mães sem nenhuma escolaridade. Em outras palavras, níveis de educação secundária e mais estão associadas em média a 63,9 % (OR, 0,361) de redução da mortalidade na infância. A ordem de nascimento, intervalo de nascimento, meio de residência e região revelaram-se significativos de uma forma geral, mas alguns níveis não são estatisticamente significativo á 5%. A idade da mãe, sexo da criança, religião, poligamia, casa de banho utilizado no domicilio, disponibilidade de eletricidade no domicilio e a frequência de ouvir rádio não foram estatisticamente significativas. E esperado que a religião afete indiretamente a mortalidade durante a infância através do comportamento das mães em relação a saúde mas quando a educação prevalece o efeito dela é atenuado (POPPEL; SCHELLEKENS; LIEFBROER, 2002; OBENG GYIMAH, 2007). Mesmo a educação materna continuando ter um efeito na mortalidade na infância entre os nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014, persiste a diferença de mortalidade na infância entre SAB e as regiões de Gabu e Bafafá. De facto, as crianças residentes nas regiões de Gabu e Bafata têm maior chance de morrer na infância quando comparada com as crianças que residem em SAB. E segundo a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014, as ocorrências de óbitos na infância foram maiores nas regiões de Gabu e Bafata. É esperado que a poligamia afetasse a mortalidade na infância (DEFO, 1996; AMEY, 2002; GYIMAH, 2003; WAGNER; RIEGER, 2015 apud ARTHI; FENSKE, 2016), porém ela não revelou significância estatística a 5%. Contudo é

uma pratica muito frequente na Guiné-Bissau (TABELA 6.1) e a ocorrência de óbitos na infância é maior entre as crianças cuja mãe vive numa união poligâmica (TABELA 7.3). É esperado que casa de banho de boa qualidade e disponibilidade de eletricidade no domicilio afetem a sobrevivência na infância evitando infecções, paludismo e diarreias (MOSLEY; CHEN,1984), que são principais causas de óbitos das crianças menores de 5 anos de idade na Guiné-Bissau (PNDSII, 2008) porém essas variáveis não se comportaram da forma esperada. Mais da metade das crianças na base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014 vivem num domicilio com casa de banho sem condições e mais de 80% delas vivem num domicilio sem eletricidade (TABELA 6.2). Essa situação caracteriza as condições socioeconômicas desfavoráveis em que se encontram a maior parte das crianças. A exposição a informações através da rádio não se comportou como o esperado. De facto quase a metade das crianças tem mães que escutam quase todos os dias a rádio (um dos meios de comunicações mais acessíveis no caso da Guiné-Bissau) (TABELA 6.2), o que deveria ser benéfico para a saúde das crianças (KISHOR, 2005; CHOPRA et al., 2012 apud LIMA, 2013).

GRÁFICO 8 – Propabilidade predita de morrer entre 1 e 5 anos de idade por nível de educação materna mantendo todas as outras covariadas no nível modal, segundo a base dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

A probabilidade predita de morrer entre o primeiro e quinto aniversário dado que a mãe não tem nenhum nível educacional mantendo as outras características no seu valor modal é de 2,9%, dado que ela tem nível primário é de 2,4% e dado que ela tem nível secundário e mais é de 1,1% (GRÁFICO 8). Em outras palavras, se todas as mães tivessem filhos entre 20 e 34 anos, os meninos fossem da mesma ordem 2 ou 3, os intervalos de nascimento fossem de 2 anos, os meninos fossem todos do sexo masculino, estivessem todos na zona rural, na região SAB, fossem todos Muçulmanos, todas as mães estivessem num regime não poligâmico, tivessem todos latrinas ou retretes em casa(casa de banho precária sem condições sanitárias), todos não tivessem eletricidade no domicílio e todas as mães escutassem a rádio quase todos os dias, ainda o risco de morte entre o primeiro e quinto aniversário seria diferente segundo o nível educacional da mãe.

No próximo capítulo são apresentadas as principais conclusões, limitações e recomendações.

7 CONCLUSÃO

Nessa dissertação foi analisada a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade (infantil e infância) na Guiné-Bissau, utilizando a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014.

Considerando o Framework de Mosley e Chen (1984) e vários estudos voltados ao entendimento da associação entre a educação materna e mortalidade das crianças (CALDWELL, 1979; MOSLEY; CHEN, 1984; HOBBCRAFT; MCDONALD; RUTSTEIN, 1984; MENSCH; LENTZNER; PRESTON, 1985; CLELAND; GINNEKEN, 1988; SCHULTZ, 1993; DESAI; ALVA, 1998; BASU; STEPHENSON, 2005; LIMA, 2013; GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015; ANYAMELE; UKAWUILULU; AKANEGBU, 2016; SUNDER, 2017) estabeleceu-se duas hipóteses: espera-se que a educação materna esteja associada a mortalidade infantil na ausência e na presença dos demais fatores associados; espera-se que a educação materna esteja associada a mortalidade na infância, na ausência e na presença dos demais fatores associados. Os resultados indicaram uma associação entre a educação materna e mortalidade na infância (na ausência e na presença dos demais fatores associados), confirmando a segunda hipótese estabelecida nessa dissertação. A primeira hipótese foi rejeitada, ou seja, a educação materna esteve associada a mortalidade infantil somente na ausência dos demais fatores, porém na presença dos demais fatores ela perde a significância estatística (nível de significância de 5%) ou seus betas não foram estatisticamente diferentes de zero. Vários estudos mostram a atenuação do efeito da educação materna sobre mortalidade infantil depois de controlar por demais fatores associados, no entanto, ela não perde a significância estatística apesar do seu efeito diminuir (CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; BASU; STEPHENSON, 2005; GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015; SUNDER, 2017). Para o componente infantil na análise 2, segundo a base dos nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014, foi verificado o contrário do quem tem sido apontado em vários estudos.

Nas duas análises realizadas utilizando o método de regressão logística binária, a variável educação materna foi usada no seu nível categórico de mensuração. Na análise 1, foi investigada a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos (infantil e infância) na ausência dos demais fatores associados. Na análise 2, foi investigada a associação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos (infantil e infância) na presença dos demais fatores associados. A primeira hipótese estabelecida nessa dissertação foi rejeitada e a segunda foi aceite, segundo os resultados encontrados. De facto, a educação materna não esteve, ao mesmo tempo, associado a mortalidade infantil na presença e na ausência das outras covaridas, entre os nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014.

Esse resultado é ao contrário do que tem sido apontado em alguns estudos (CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; BASU; STEPHENSON, 2005; GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015; SUNDER, 2017) e vai de acordo com a falta de consenso que existe na literatura sobre a influência independente que a educação materna exerce sobre a mortalidade das crianças (CASTERLINE; COOKSEY; ISMAIL, 1989; DESAI; ALVA, 1998; WAGSTAFF; DOORSLAER; WATANABE, 2001; MOSTAFAVI, 2009 apud LIMA, 2013). Além disso, Cá (1999), no estudo sobre os determinantes das diferenças de mortalidade infantil entre as etnias da Guiné-Bissau, não encontrou uma associação entre a educação materna e mortalidade infantil apesar de o foco dele não ser principalmente a variável educação materna.

Outro resultado que chama atenção em relação ao componente infantil, tem a ver com a análise 1 onde a variável educação materna, revela uma associação na ausência dos demais fatores. Porém, a categoria educação primária não revelou significância, o que vai ao contrário do que tem sido apontado por alguns autores em relação á poucos anos de estudo afetar positivamente a sobrevivência das crianças (BASU; STEPHENSON, 2005). A associação encontrada na análise 1 (na ausência das outras covariadas) foi mais forte na infância do que na fase infantil, o que vai de acordo com o que tem sido apontando na literatura (CLELAND; GINNEKEN, 1988).

A segunda hipótese foi aceite, ou seja, foi encontrada uma associação estatisticamente significativa (nível de significância de 5%) entre a educação materna e mortalidade na infância (na ausência e na presença dos demais fatores associados), entre os nascidos vivos únicos de 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014. Esse resultado vai ao encontro de vários estudos (GAKIDOU et al, 2010; GURUNG, 2010; VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010 apud LIMA, 2013; CALDWELL, 1979; CLELAND; GINNEKEN, 1988; DESAI; ALVA, 1998; BASU; STEPHENSON, 2005; GRÉPIN; BHARADWAJ, 2015). Na análise 1 (na ausência das outras covariadas), níveis de educação primária estiveram associados em média a 31,4% (OR, 0,686) de redução da mortalidade na infância e, níveis de educação secundária e mais estiveram associadas em média a 68,5% (OR, 0,315) de redução da mortalidade na infância. Controlando pelas outras covariadas na análise 2, a categoria educação primária perde significância estatística e, a categoria nível de educação secundária e mais continua significativa mas o efeito reduziu bastante. De facto, depois de introduzir todas as outras covariadas, níveis de educação secundária e mais, estiveram associadas em média a 63,9 % (OR, 0,361) de redução da mortalidade na infância (o efeito diminuiu na presença das outras covariadas). De mesmo que na análise 1, a associação se revelou também mais forte na infância do que na fase infantil (CLELAND; GINNEKEN, 1988).

Um aspeto importante tem a ver com os betas da educação materna (independentemente da significância), quando se considera as duas análises efetuadas (análise 1 e análise 2). De facto, olhando os betas na presença dos demais fatores associados, para os dois componentes analisados (infantil e infância), nota-se um efeito bastante atenuado da educação materna sobre a variável latente (log de odds ou log da chance de observar o evento morrer antes de 1 ano ou entre 1 e 5 anos de idade), apesar de a direção não ter mudado. Essa situação indica que as outras covariadas refletem algumas diferenças de educação materna (diferenças não consideradas na análise 1) ou seja, se a educação materna move ou tem uma correlação com os demais fatores associados como indica a matriz de variância-covariância e a matriz de correlação (TABELA 5A, TABELA 6A), a análise 1 sempre vai esconder o verdadeiro efeito

da educação materna. Sendo assim, o efeito dela na presença das outras covariadas é atenuado, como se pode constatar nas análises efetuadas.

Na análise 2, para o componente infantil, depois de controlar pelas variáveis idade da mãe, ordem de nascimento, intervalo de nascimento, sexo da criança, meio de residência, região, religião, tipo de casa de banho utilizado no domicílio, disponibilidade de eletricidade no domicílio, poligamia e a frequência de exposição a informações através da rádio, a educação materna, meio de residência, religião, poligamia, casa de banho usado no domicílio, disponibilidade de eletricidade no domicílio e a frequência de ouvir rádio perdem significância estatística, um resultado ao contrário do esperado. Na infância, depois de controlar pelas outras covariadas, a educação materna, ordem de nascimento, intervalo de nascimento, meio de residência e região permanecem significativos, enquanto a idade da mãe, sexo da criança, religião, poligamia, casa de banho utilizado no domicílio, disponibilidade de eletricidade no domicílio e a frequência de ouvir rádio perdem significância.

Nos casos (infantil e infância) as variáveis, religião, poligamia, tipo de casa de banho, eletricidade e frequência de ouvir rádio se comportaram diferentemente do esperado. Em outras palavras não se revelou diferenças de mortalidade infantil e na infância segundo essas variáveis. Um resultado diferente daquilo que tem sido apontado na literatura (KISHOR, 2005; CHOPRA et al., 2012 apud LIMA, 2013; DEFO, 1996; AMEY, 2002; GYIMAH, 2003; WAGNER; RIEGER, 2015 apud ARTHI; FENSKE, 2016; MOSLEY; CHEN,1984; POPPEL; SCHELLEKENS; LIEFBROER, 2002; OBENG GYIMAH, 2007). De facto, como tem sido bem fundamentado na literatura, a educação materna afeta várias dimensões principalmente o comportamento das mães. Mulheres mais educadas tendem a residir em áreas mais desenvolvidas com mais facilidades de acesso a serviços de saúde (DESAI; ALVA, 1998), são menos inclinadas a certas práticas tradicionais e menos afetados na crença superficial das causas de doenças (OBENG GYIMAH, 2007), tendem a viver numa união não poligâmica (AMANKWAA,1996; GYIMAH, 2003 apud ARTHI; FENSKE, 2016), têm um melhor entendimento de uso das facilidades sanitárias domésticas (BARRERA; TEIXEIRA, 2011 apud LIMA, 2013), têm maior habilidade em absorver

informações provenientes de outras fontes (VIKRAM; DESAI; VANNEMAN, 2010; MCCRARY; ROGER, 2011 apud LIMA, 2013) e têm uma tendência de ter filhos em idades de menos risco, de espaçar os nascimentos e de parar de ter filhos mais cedo, o que impacta na saúde e sobrevivência das crianças (CLELAND; GINNEKEN, 1988). O que impacta indiretamente na sobrevivência das crianças (MOSLEY; CHEN, 1984). A Guiné-Bissau é um país pobre da África Subsaariana onde as doenças parasitárias e infecciosas são frequentes e, onde existe uma heterogeneidade do ponto de vista das tradições e cultura (RGPH, 2009). A educação não é prioridade no país e nem é tratado como um meio para o desenvolvimento da nação (CÁ, V., 2015). Além disso, as resistências em torno da mudança se devem a radicação nos valores tradicionais étnicos e religiosos acompanhadas de situações de instabilidade política e institucional, golpes de estado e conflitos armados (PNDSII, 2008, RGPH, 2009).

Apesar da mortalidade das crianças declinar, o país se encontra se encontra nos estágios iniciais da transição demográfica, com uma mortalidade infantil de 55 por mil nascidos vivos (MICS5, 2014). As principais causas de óbitos das crianças menores de 5 anos de idade são: o paludismo, as infecções respiratórias agudas, diarreias, má nutrição e anemia ou seja, doenças infecciosas e contagiosas. Porém como é bem fundamentada na literatura, a educação materna muda o comportamento das mães proporcionando benefícios tanto para a saúde da mãe como a saúde e a sobrevivência da criança, através dos cuidados básicos pré e pós-natal, práticas de higiene simples e eficazes (lavar a mão, alimentos, saneamento adequado, etc.) e através de várias outras dimensões que indiretamente impactam na saúde e sobrevivências das crianças. Portanto, o acesso à educação e informação pode constituir um caminho efetivo para remediar essa situação precária em que o país se encontra.

As principais limitações desse trabalho têm a ver com: a natureza transversal dos dados utilizados, que não permite concluir sobre a causalidade da associação encontrada porque não se sabe da ordem temporal dos eventos; a variável independente principal foi usada no nível categórico e não permite captar a variabilidade de efeitos entre os anos de estudo discretos; pode existir interferência não captada na associação encontrada simplesmente por ter omitido

algumas variáveis importantes (uso de serviços de saúde, amamentação, pré-natal etc.) que estão disponíveis somente para os nascidos vivos nos últimos dois anos que precederam o inquérito e para as crianças menores de 5 anos de idade sobreviventes; as razões de chances (OR) estimadas podem superestimar o efeito das covariadas sobre a variável resposta; finalmente não se analisou a mortalidade neonatal (nem neonatal precoce e tardia) e pós neonatal devido ao fator tempo. Contudo, trazer a discussão da associação entre a educação materna e mortalidade das crianças (infantil e infância) para o caso da Guiné-Bissau, pode ser útil no cumprimento de alguns Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. De facto, até 2030, a Guiné-Bissau tem que: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, em todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos. De acordo com os resultados encontrados, políticas que promovem a educação de qualidade para as mulheres, podem ser benéficas para a sobrevivência na infância.

Estudos mais aprofundados, analisando todos os componentes da mortalidade das crianças são necessários para o melhor entendimento da associação entre educação materna e mortalidade das crianças. Pesquisas que coletam anos de estudos discretos ao invés de categorias agregadas de nível de escolaridade também são necessárias, para utilizar a variável educação materna no seu nível contínuo de mensuração. Pesquisas (transversais ou de coortes) que coletam todas as informações tanto para os que morreram como para os que sobreviveram, são necessárias para o melhor entendimento da relação entre a educação materna e mortalidade das crianças menores de cinco anos de idade na Guiné-Bissau.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANYAMELE, O.; UKAWUILULU, J.; AKANEGBU, B. The Role of Wealth and Mother's Education in Infant and Child Mortality in 26 Sub-Saharan African Countries: Evidence from Pooled Demographic and Health Survey (DHS) Data 2003 –2011 and African Development Indicators (ADI), 2012. **Social Indicators Research**, v. 130, n. 3, p. 1125-1146, 2016.

ARTHI, V.; FENSKE, J. Polygamy and child mortality: Historical and modern evidence from Nigeria's Igbo. **Review of Economics of the Household**, v. 16, n. 1, p. 97-141, 2016.

BABALOLA, STELLA; FATUSI, ADESEGUN. Determinants of use of maternal health services in Nigeria - looking beyond individual and household factors. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 9, n. 1, 2009.

BASU, A. M. Maternal education, fertility and child mortality: Disentangling verbal relationships. **Health Transition Review**, 4, 207–215, 1994.

BASU, A.; STEPHENSON, R. Low levels of maternal education and the proximate determinants of childhood mortality: a little learning is not a dangerous thing. **Social Science & Medicine**, v. 60, n. 9, p. 2011-2023, 2005.

BEHRMAN, J.; WOLFE, B. How does mother's schooling affect family health, nutrition, medical care usage, and household sanitation?. **Journal of Econometrics**, v. 36, n. 1-2, p. 185-204, 1987.

BROWNE, ANGELA W.; BARRETT, HAZEL R. Female Education in Sub-Saharan Africa: the key to development? **Comparative Education**, v. 27, n. 3, p. 275-285, 1991.

BYBERG, S. et al. Analysis of risk factors for infant mortality in the 1992-3 and 2002-3 birth cohorts in rural Guinea-Bissau. **PLOS ONE**, v. 12, n. 5, p. e0177984, 2017.

CÁ, Tomé. Determinantes das diferenças de mortalidade infantil entre as etnias da Guiné-Bissau, 1990-1995. 1999. Tese de Mestrado.

CÁ, V. Língua e ensino em contexto de diversidade linguística e cultural: o caso de Guiné-Bissau. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-9XCK5W>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

CALDWELL, J. C. How is greater maternal education translated into lower child mortality? **Health Transition Review**, n.4, pp. 224-229, 1994.

CALDWELL, J. Education as a Factor in Mortality Decline An Examination of Nigerian Data. **Population Studies**, v. 33, n. 3, p. 395, 1979.

CALDWELL, JOHN C. Routes to Low Mortality in Poor Countries. **Population and Development Review**, v. 12, n. 2, p. 171, 1986.

CHEN, Y.; LI, H. Mother's education and child health: Is there a nurturing effect?. **Journal of Health Economics**, v. 28, n. 2, p. 413-426, 2009.

CLELAND, J.; VAN GINNEKEN, J. Maternal education and child survival in developing countries: The search for pathways of influence. **Social Science & Medicine**, v. 27, n. 12, p. 1357-1368, 1988.

COSTA, J. M. C. S. D. Mutualidades de Saúde: um caminho para o empoderamento feminino: o caso das associações de mulheres na Guiné-Bissau, 2011 (Doctoral dissertation, Instituto Superior de Economia e Gestão).

DAS GUPTA, M. Death Clustering, Mothers' Education and the Determinants of Child Mortality in Rural Punjab, India. **Population Studies**, v. 44, n. 3, p. 489-505, 1990.

DAVANZO, J.; BUTZ, W.; HABICHT, J. How biological and behavioural influences on mortality in Malaysia vary during the first year of life. **Population Studies**, v. 37, n. 3, p. 381-402, 1983.

DESAI, S.; ALVA, S. Maternal Education and Child Health: Is There a Strong Causal Relationship?. **Demography**, v. 35, n. 1, p. 71, 1998.

DEMARIS, ALFRED. A Tutorial in Logistic Regression. **Journal of Marriage and the Family**, v. 57, n. 4, p. 956, 1995.

FAZZIO, I.; MANN, V.; BOONE, P. Temporal trends (1977-2007) and ethnic inequity in child mortality in rural villages of southern Guinea Bissau. **BMC Public Health**, v. 11, n. 1, 2011.

FISKER, A.; RODRIGUES, A.; HELLERINGER, S. Differences in barriers to birth and death registration in Guinea-Bissau: implications for monitoring national and global health objectives. **Tropical Medicine & International Health**, v. 24, n. 2, p. 166-174, 2018.

GUERREIRO, C.S. et al. Strategic planning in Guiné-Bissau's health sector: evolution, influences and processes, **IHTM**, S55-S68, 2017.

GRÉPIN, K.; BHARADWAJ, P. Maternal education and child mortality in Zimbabwe. **Journal of Health Economics**, v. 44, p. 97-117, 2015.

HOBBCRAFT, J. Womens' education, childrens welfare and child survival: a review of the evidence. **Health Transition review**, v.3, n.2, pp. 159-176, 1993.

HOBBCRAFT, J. N.; MCDONALD, J. W.; RUTSTEIN, S. O. Socio-economic factors in Infant and child mortality: A cross-national comparison. **Population Studies**, v. 38, n. 2, p. 193-223, 1984.

Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update | Human Development Reports. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/content/human-development-indices-indicators-2018-statistical-update>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

INGÓLFSDÓTTIR, I. Ö. Global Child Mortality and Local Realities: A Case-Study of Guinea-Bissau (Doctoral dissertation).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATISTICA - INE. Inquerito aos Indicadores Multiplos. Bissau, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATISTICA - INE. Inquerito Ligeiro para a Avaliação da pobreza. Bissau, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATISTICA - INE. Recenseamento Geral da População e Habitação. Bissau, 2009.

KALIPENI, EZEKIEL. Determinants of infant mortality in Malawi: A spatial perspective. **Social Science & Medicine**, v. 37, n. 2, p. 183-198, 1993.

KOK, M. O.; Rodrigues, A., SILVA, A. P.; DE HAAN, S. The emergence and current performance of a health research system: lessons from Guinea Bissau. **Health research policy and systems**, 10(1), 5, 2012.

LIMA, L. 2013. A natureza da relação entre escolaridade materna e mortalidade infantil e na infância no Brasil. Dissertation presented at the Demography Program, Cedeplar, Brazil.

MENSCH, B.; H. LENTZNER; S.H. PRESTON. Socioeconomic Differentials in Child Mortality in Developing Countries. New York: **Dept. of International Economic and Social Affairs, United Nations**, 1985.

MINISTÉRIO DA SAÚDE PÚBLICA. Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário II (2008-2017). Bissau, 2008.

MINISTÉRIO DE ECONOMIA, PLANO E INTEGRAÇÃO REGIONAL. Segundo Documento de Estratégia Nacional de Redução da Pobreza - DENARP II. Bissau, 2011.

MOLBAK, K.; GOTTSCHAU, A.; AABY, P.; HOJLYNG, N.; INGHLT, L.; DA SILVA, A. P. J. Prolonged breast feeding, diarrhoeal disease, and survival of children in Guinea- Bissau. **Bmj**, 308(6941), 1403-1406, 1994.

MOSLEY, W.; CHEN, L. An Analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries. **Population and Development Review**, v. 10, p. 25, 1984.

O'LEARY, M. et al. A cohort study of low birth weight and health outcomes in the first year of life, Ghana. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 95, n. 8, p. 574-583, 2017.

OBENG GYIMAH, S. WHAT HAS FAITH GOT TO DO WITH IT? RELIGION AND CHILD SURVIVAL IN GHANA. **Journal of Biosocial Science**, v. 39, n. 06, 2007.

POPPEL, F.; SCHELLEKENS, J.; LIEFBROER, A. Religious differentials in infant and child mortality in Holland, 1855–1912. **Population Studies**, v. 56, n. 3, p. 277-289, 2002.

REMOALDO, P. Desigualdades territoriais e sociais subjacentes à mortalidade infantil em Portugal. Lisboa: **Fundação Calouste Gulbenkian**, 2002.

SCHULTZ, T.P." Mortality Decline in the Low Income World: Causes and Consequences, American **Economic Review, AEA Papers and Proceedings**, 83:337-342, 1993.

SMITH-GREENAWAY, E. Maternal Reading Skills and Child Mortality in Nigeria: A Reassessment of Why Education Matters. **Demography**, v. 50, n. 5, p. 1551-1561, 2013.

SMITH-GREENAWAY, E.; TRINITAPOLI, J. Polygynous Contexts, Family Structure, and Infant Mortality in Sub-Saharan Africa. **Demography**, v. 51, n. 2, p. 341-366, 2014.

SODEMANN, M.; JAKOBSEN, M. S.; MØLBAK, K.; ALVARENGA JR, I. C.; AABY, P. High mortality despite good care-seeking behaviour: a community study of childhood deaths in Guinea-Bissau. **Bulletin of the World Health Organization**, 75(3), 205, 1997.

SUNDER, NAVEEN. Maternal Education, Literacy and Child Mortality -- Evidence from Sub-Saharan Africa. **SSRN Electronic Journal**, 2017.

THOMAS, DUNCAN; STRAUSS, JOHN; HENRIQUES, MARIA-HELENA. How Does Mother's Education Affect Child Height?. **The Journal of Human Resources**, v. 26, n. 2, p. 183, 1991 .

VIGUERA ESTER, P. et al. Factors associated to infant mortality in Sub-Saharan Africa. **Journal of Public Health in Africa**, v. 2, n. 2, p. 27, 2011.

ANEXOS

TABELA 1 A – Educação materna por idade da mãe, ordem de nascimento e meio de residência, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas maes no MICS 2014

Variaveis	Educação materna			Total
	Nenhum	Primário	Secundário e mais	
Idade da Mãe ao nascer				
< 20	1831	1195	598	3625
%	50,5%	33,0%	16,5%	100,0%
20-34	7662	2838	1687	12188
%	62,9%	23,3%	13,8%	100,0%
35 +	1575	346	119	2040
%	77,2%	16,9%	5,9%	100,0%
Total	11069	4379	2405	17853
%	62,0%	24,5%	13,5%	100,0%
Ordem de nascimento				
1	1992	1395	1105	4492
%	44,3%	31,1%	24,6%	100,0%
2-3	4005	1652	932	6589
%	60,8%	25,1%	14,1%	100,0%
4-6	3886	1068	339	5293
%	73,4%	20,2%	6,4%	100,0%
7+	1186	264	28	1478
%	80,2%	17,8%	1,9%	100,0%
Total	11069	4379	2405	17853
%	62,0%	24,5%	13,5%	100,0%
Meio de residencia				
Urbano	2618	1907	2078	6603
%	39,6%	28,9%	31,5%	100,0%
Rural	8451	2472	327	11250
%	75,1%	22,0%	2,9%	100,0%
Total	11069	4379	2405	17853
%	62,0%	24,5%	13,5%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

TABELA 2 A – Educação materna por intervalo de nascimento e religião segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas maes no MICS 2014

Variáveis	Educação materna			Total
	Nenhum	Primário	Secundário e mais	
Intervalo do nascimento anterior				
1º Nascimento	1992	1395	1105	4492
%	44,3%	31,1%	24,6%	100,0%
< 2 anos	1439	416	149	2004
%	71,8%	20,7%	7,4%	100,0%
2 anos	3441	1078	365	4883
%	70,5%	22,1%	7,5%	100,0%
3 anos	2251	722	241	3214
%	70,0%	22,5%	7,5%	100,0%
4+ anos	1945	769	545	3258
%	59,7%	23,6%	16,7%	100,0%
Total	11069	4379	2405	17853
%	62,0%	24,5%	13,5%	100,0%
Religião				
Católico	844	930	1273	3046
%	27,7%	30,5%	41,8%	100,0%
Evangélicos	596	430	244	1271
%	46,9%	33,9%	19,2%	100,0%
Muçulmana	6837	1797	625	9260
%	73,8%	19,4%	6,8%	100,0%
Anemista	2364	981	221	3567
%	66,3%	27,5%	6,2%	100,0%
Outra religião	46	56	8	109
%	41,8%	51,1%	7,0%	100,0%
Sem religião	381	185	34	599
%	63,6%	30,8%	5,6%	100,0%
Total	11069	4379	2405	17853
%	62,0%	24,5%	13,5%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

TABELA 3 A – Educação materna por região e poligamia, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas maes no MICS 2014

Variaveis	Educação materna			
	Nenhum	Primário	Secundário e mais	Total
Região				
Tombali	839	331	36	1206
%	69,6%	27,4%	3,0%	100,0%
Quinara	431	181	34	646
%	66,6%	28,0%	5,3%	100,0%
Oio	2638	651	153	3442
%	76,6%	18,9%	4,4%	100,0%
Biombo	739	378	150	1267
%	58,3%	29,8%	11,8%	100,0%
Bolama/Bijagós	161	168	42	371
%	43,5%	45,2%	11,3%	100,0%
Bafatá	1682	445	44	2171
%	77,5%	20,5%	2,0%	100,0%
Gabú	2014	411	75	2500
%	80,6%	16,4%	3,0%	100,0%
Cacheu	987	656	112	1755
%	56,2%	37,4%	6,4%	100,0%
SAB	1577	1158	1760	4494
%	35,1%	25,8%	39,2%	100,0%
Total	11069	4379	2405	17853
%	62,0%	24,5%	13,5%	100,0%
Marido/parceiro tem outras mulheres				
Sim	5225	1317	248	6790
%	77,0%	19,4%	3,6%	100,0%
Não	4753	2140	1207	8100
%	58,7%	26,4%	14,9%	100,0%
Total	9978	3457	1454	14890
%	67,0%	23,2%	9,8%	100,0%

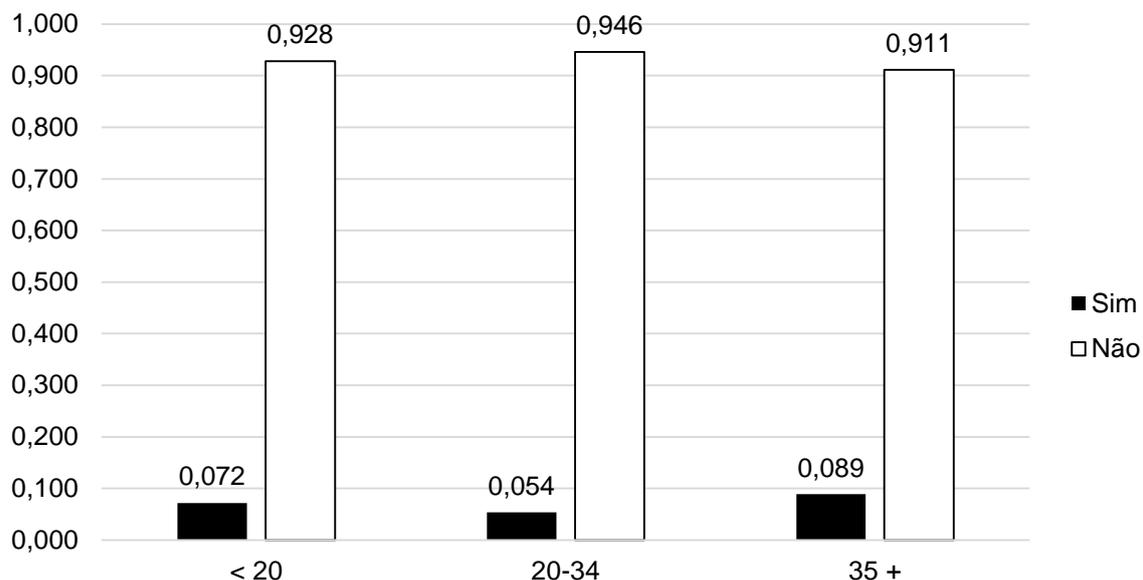
Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

TABELA 4 A – Educação materna por frequência de ouvir a rádio e disponibilidade de eletricidade no domicílio, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

Variáveis	Educação materna			
	Nenhum	Primário	Secundário e mais	Total
Costuma ouvir rádio?				
Quase todos os dias	5156	2175	1585	8916
%	57,8%	24,4%	17,8%	100,0%
Pelo menos uma vez por semana	3477	1355	581	5413
%	64,2%	25,0%	10,7%	100,0%
Menos de uma vez por semana	2194	745	225	3164
%	69,4%	23,5%	7,1%	100,0%
Nunca	241	104	14	359
%	67,0%	29,0%	4,0%	100,0%
Total	11069	4379	2405	17853
%	62,0%	24,5%	13,5%	100,0%
Electricidade no domicílio				
Sim	877	657	1000	2534
%	34,6%	25,9%	39,5%	100,0%
Não	10191	3722	1405	15318
%	66,5%	24,3%	9,2%	100,0%
Total	11069	4379	2405	17853
%	62,0%	24,5%	13,5%	100,0%

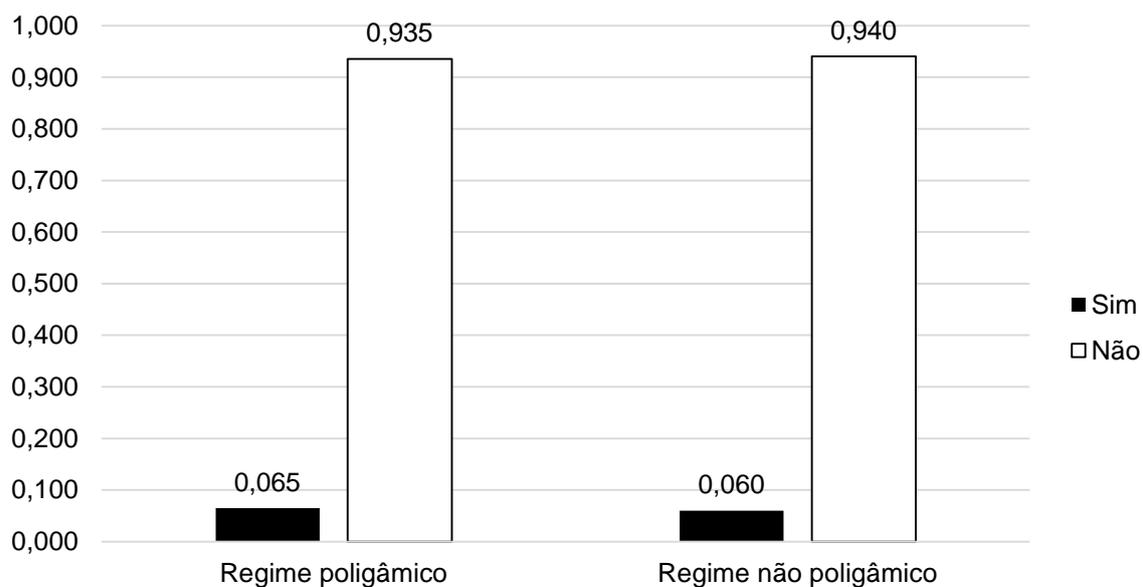
Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

GRÁFICO 1 A – Percentagem dos obitos das crianças menores de 1 ano de idade por idade da mãe, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



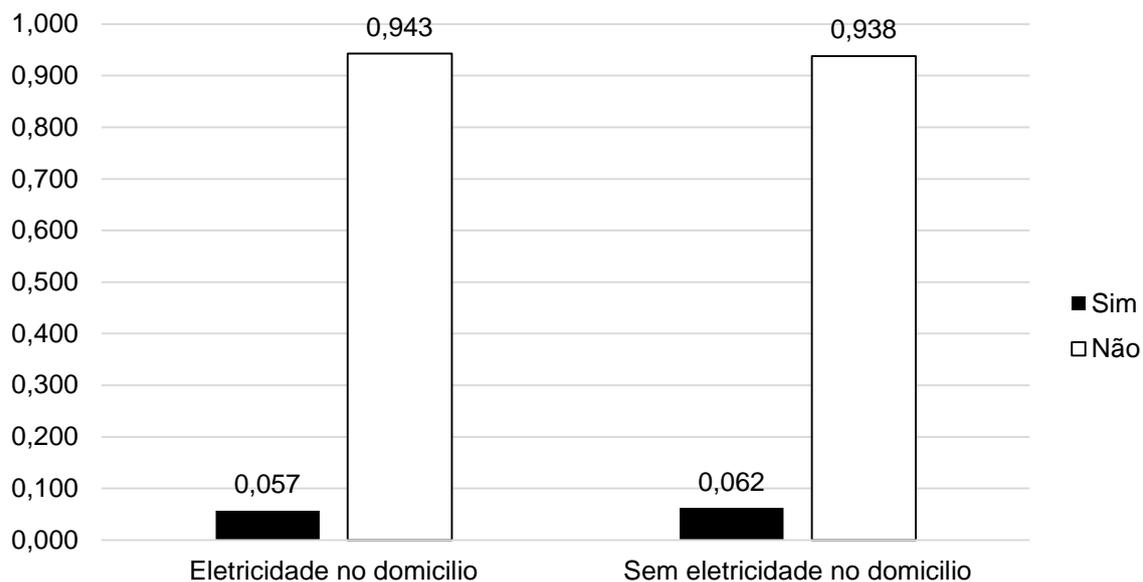
Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 2 A – Percentagem dos obitos das crianças menores de 1 ano de idade por regime de casamento da mãe, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



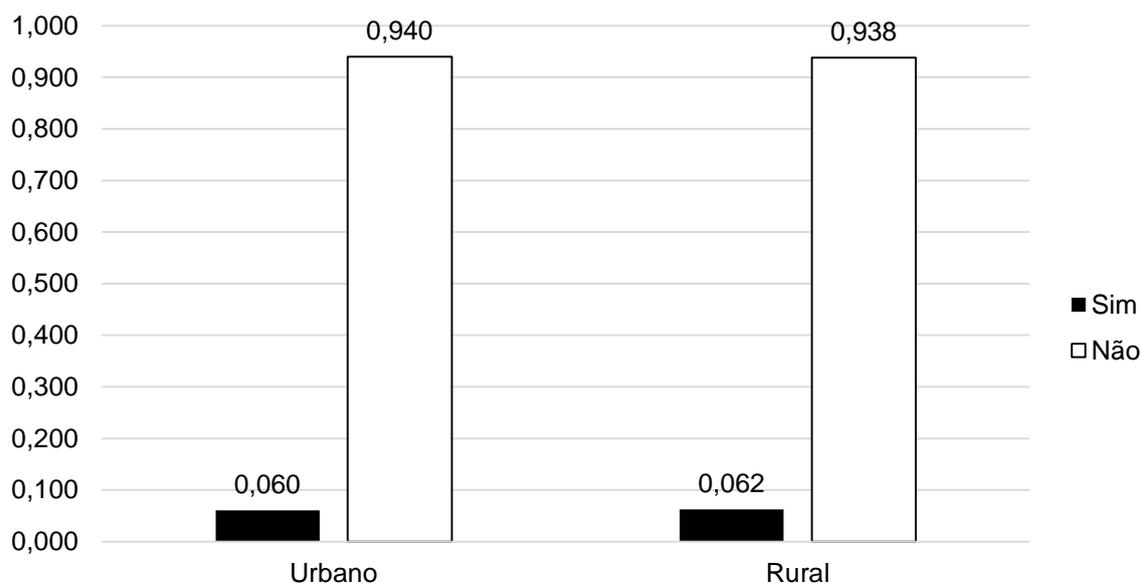
Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 3 A – Percentagem dos obitos das crianças menores de 1 ano de idade por disponibilidade de eletricidade no domicílio, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



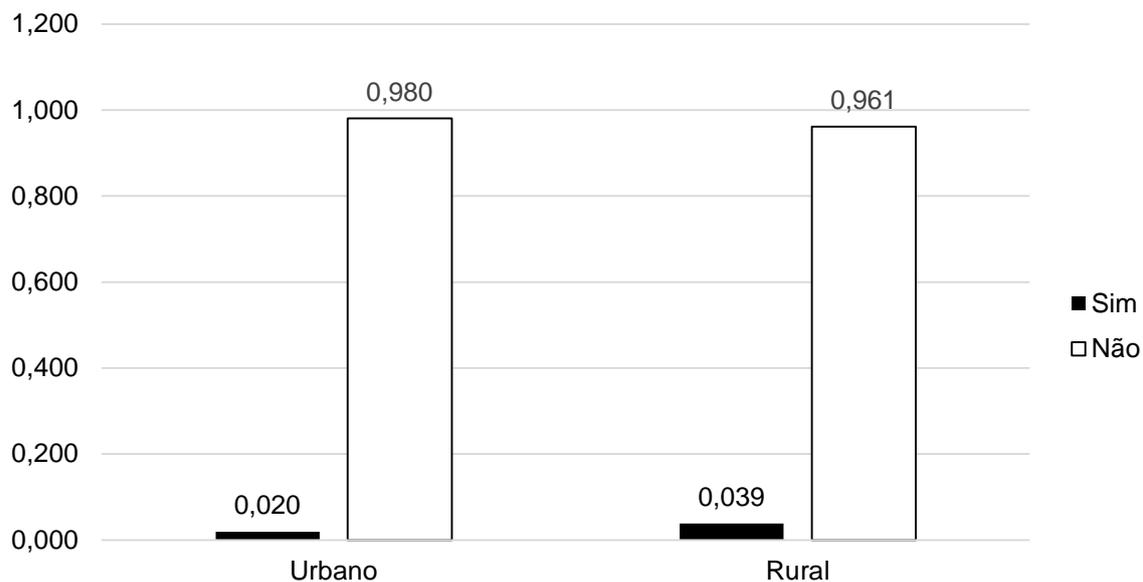
Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 4 A – Percentagem dos obitos das crianças menores de 1 ano de idade por meio de residencia, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



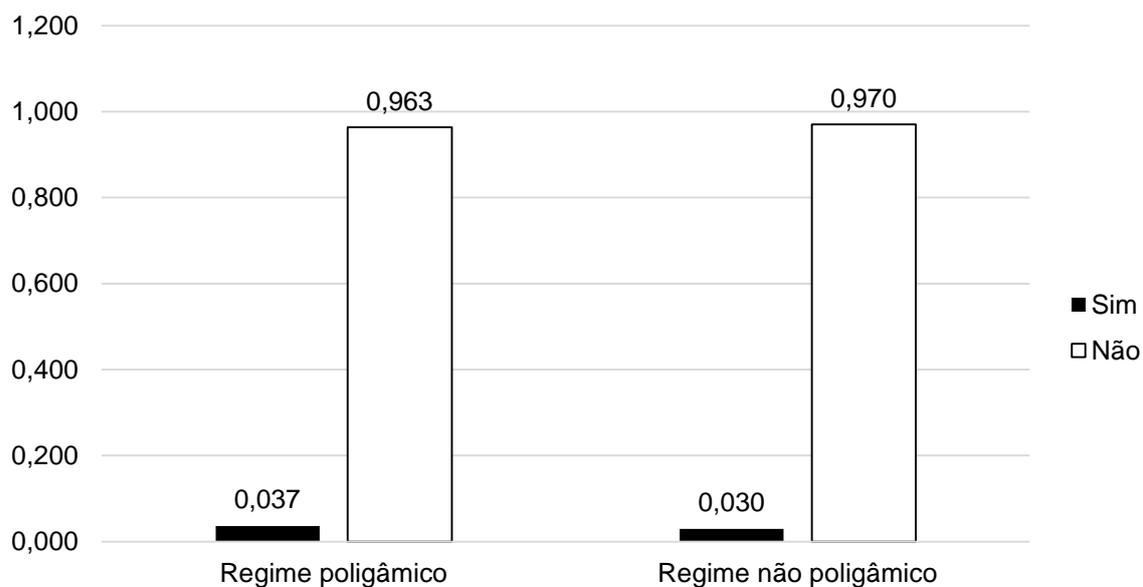
Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 5 A – Percentagem dos obitos na infância por meio de residencia, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



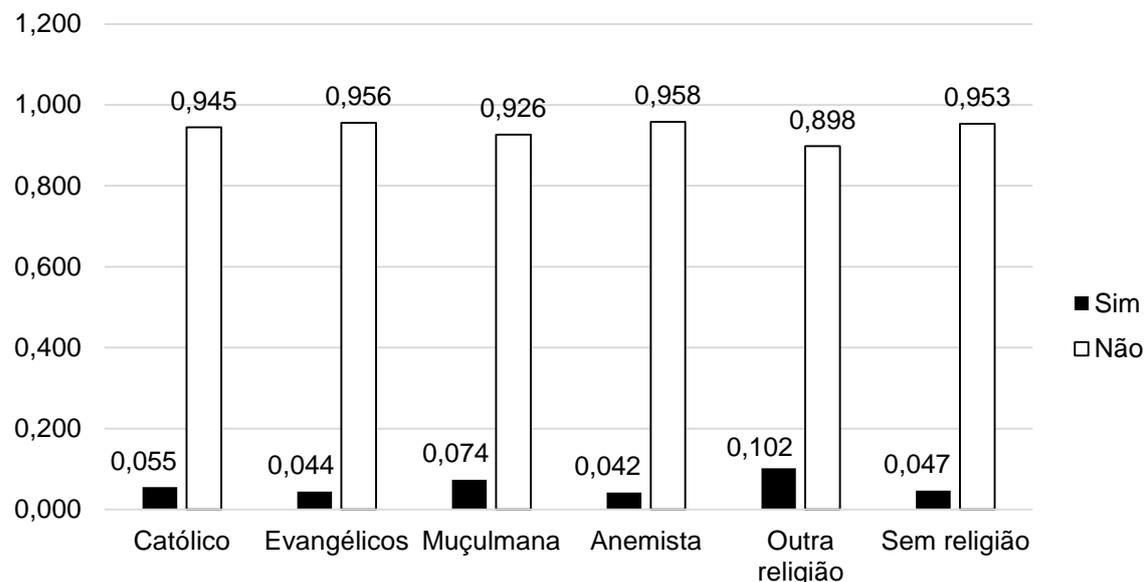
Fonte:Elaboração propria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 6 A – Percentagem dos obitos na infância por regime de casamento da mãe, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



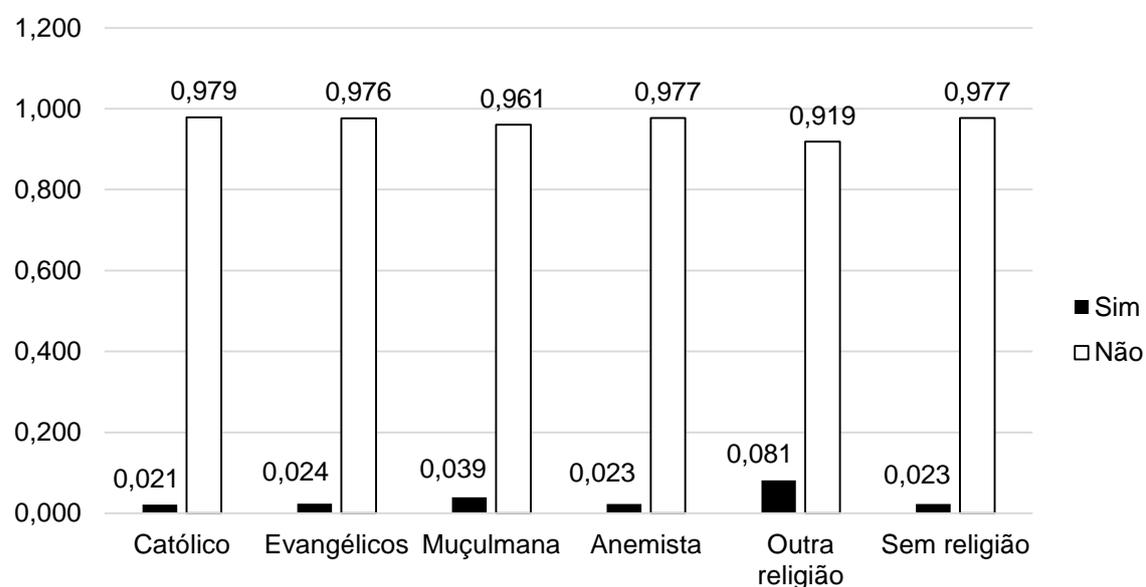
Fonte:Elaboração propria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 7 A – Percentagem dos obitos das crianças menores de 1 ano de idade por religião, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



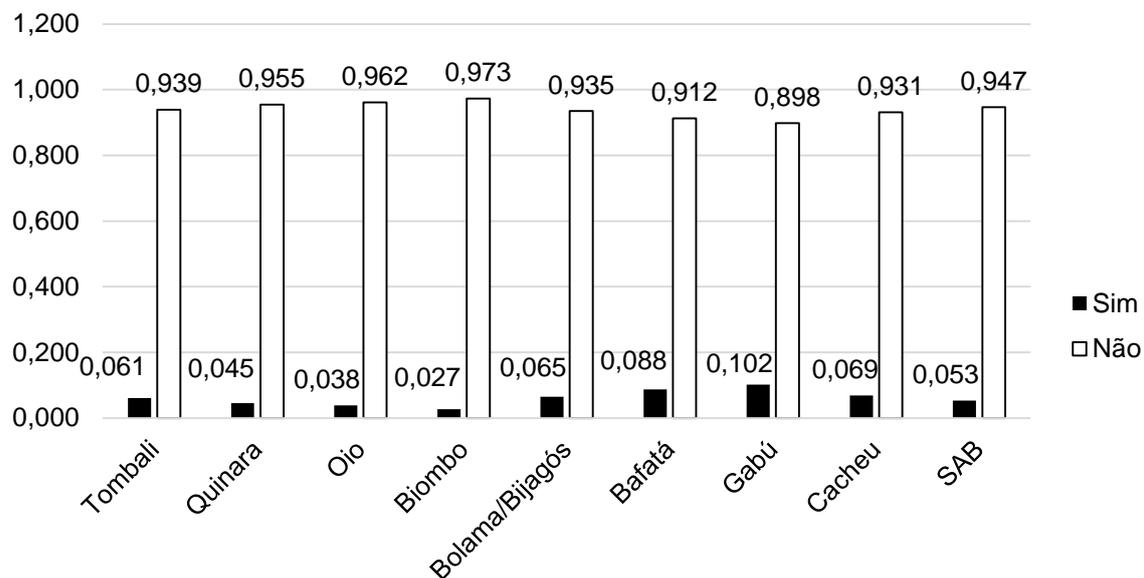
Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 8 A – Percentagem dos obitos na infância por religião, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



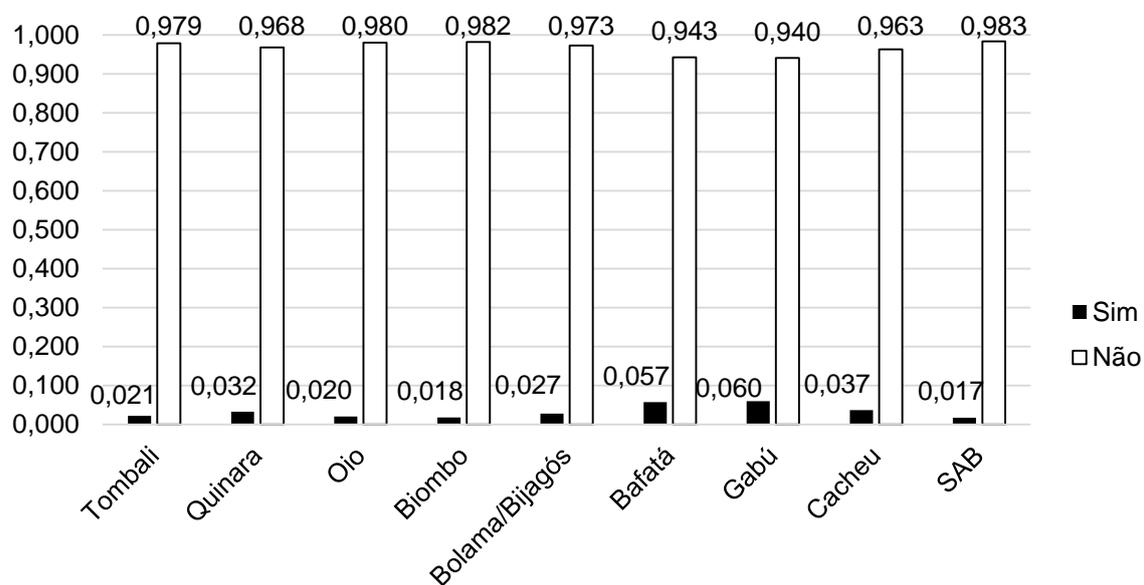
Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 9 A – Percentagem dos obitos das crianças menores de 1 ano de idade por região, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



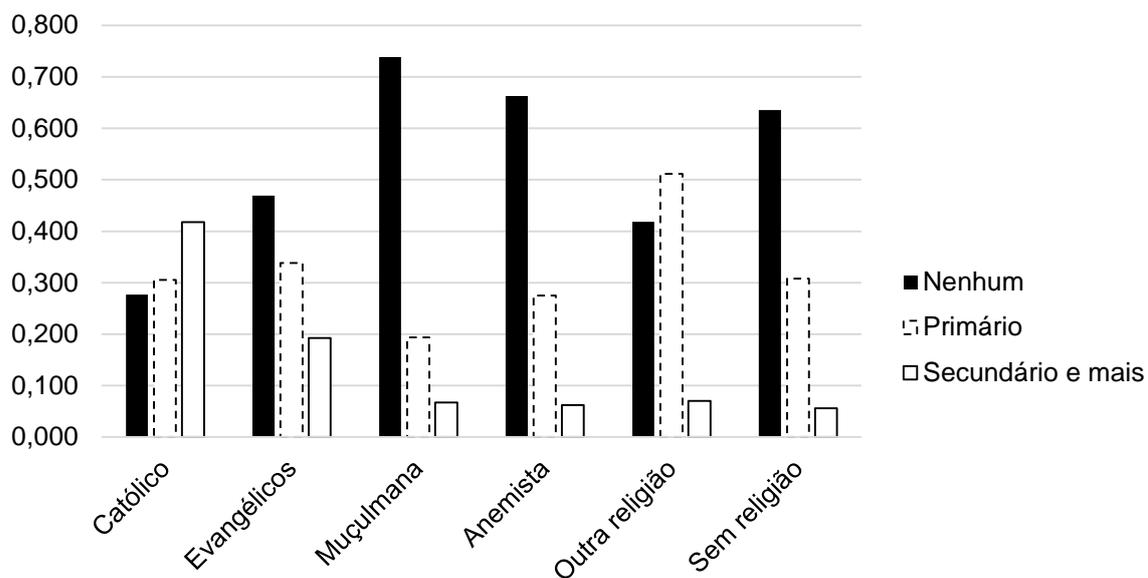
Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 10 A – Percentagem dos obitos na infância por região, segundo a base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014



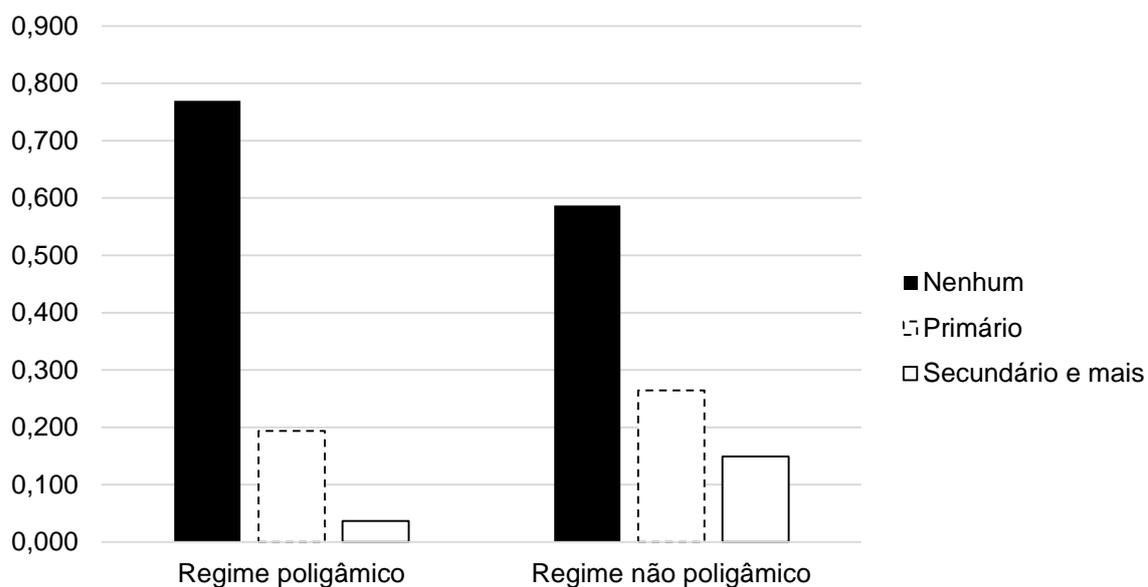
Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 11 A – Educação materna dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pela mães no MICS 2014 por religião



Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

GRÁFICO 12 A – Educação materna dos nascidos vivos unicos de 2000-2014 reportados pela mães no MICS 2014 por regime de casamento da mãe



Fonte:Elaboração própria a partir dos microdados MICS5

TABELA 5 A – Matriz de variância-covariância das variáveis selecionadas na base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

	Educação	Idade da Mãe	Ordem de nascimento	Intervalo nascimento	sexo	Meio de residencia	Religião	Região	Poligamia	Casa de banho	Electricidade	Ouvir rádio
Educação	,371	-,029	-,092	-,044	,003	-,084	-,140	,315	,060	-2,776	-,045	-,052
Idade da Mãe	-,029	,297	,307	,322	-,001	,005	-,008	-,006	-,023	,300	,004	,025
Ordem de nascimento	-,092	,307	,809	,644	-,001	,021	-,024	,005	-,042	-,409	,016	,024
Intervalo nascimento	-,044	,322	,644	1,834	-,001	-,021	-,046	,073	-,038	-,143	,000	,025
sexo	,003	-,001	-,001	-,001	,250	,001	-,001	-,008	,000	,213	,000	,001
Meio de residencia	-,084	,005	,021	-,021	,001	,176	,110	-,480	-,030	3,870	,040	,039
Religião	-,140	-,008	-,024	-,046	-,001	,110	1,495	-,661	-,054	9,324	,037	,099
Região	,315	-,006	,005	,073	-,008	-,480	-,661	7,235	,144	-17,495	-,153	-,134
Poligamia	,060	-,023	-,042	-,038	,000	-,030	-,054	,144	,249	-,880	-,008	-,010
Tipo de casa de banho	-2,776	,300	-,409	-,143	,213	3,870	9,324	-17,495	-,880	1021,197	1,895	4,321
Electricidade	-,045	,004	,016	,000	,000	,040	,037	-,153	-,008	1,895	,088	,026
Ouvir rádio?	-,052	,025	,024	,025	,001	,039	,099	-,134	-,010	4,321	,026	,730

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5

TABELA 6 A – Matriz de correlação entre as variáveis seleccionadas na base dos nascidos vivos unicos 2000-2014 reportados pelas mães no MICS 2014

	Educação	Idade da Mãe	Ordem de nascimento	Intervalo nascimento	sexo	Meio de residencia	Religião	Região	Poligamia	Casa de banho	Electricidade	Ouvir rádio
Educação	1,000	-,087	-,168	-,053	,010	-,330	-,188	,192	,197	-,143	-,252	-,101
Idade da Mãe	-,087	1,000	,626	,436	-,004	,022	-,012	-,004	-,083	,017	,028	,054
Ordem de nascimento	-,168	,626	1,000	,529	-,002	,055	-,022	,002	-,094	-,014	,060	,031
Intervalo nascimento	-,053	,436	,529	1,000	-,001	-,036	-,028	,020	-,056	-,003	-,001	,022
sexo	,010	-,004	-,002	-,001	1,000	,003	-,002	-,006	,000	,013	,003	,003
Meio de residencia	-,330	,022	,055	-,036	,003	1,000	,214	-,425	-,144	,288	,319	,108
Religião	-,188	-,012	-,022	-,028	-,002	,214	1,000	-,201	-,089	,239	,101	,094
Região	,192	-,004	,002	,020	-,006	-,425	-,201	1,000	,107	-,204	-,192	-,058
Poligamia	,197	-,083	-,094	-,056	,000	-,144	-,089	,107	1,000	-,055	-,053	-,022
Tipo de casa de banho	-,143	,017	-,014	-,003	,013	,288	,239	-,204	-,055	1,000	,200	,158
Electricidade	-,252	,028	,060	-,001	,003	,319	,101	-,192	-,053	,200	1,000	,104
Ouvir rádio?	-,101	,054	,031	,022	,003	,108	,094	-,058	-,022	,158	,104	1,000

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados MICS 5