

MESTRADO
ECONOMIA E POLÍTICAS PÚBLICAS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**FATORES EXPLICATIVOS DA MORTALIDADE NEONATAL
NO UGANDA**

MATILDE ISABEL FERRAZ PACHECO

OUTUBRO 2021

MESTRADO EM
ECONOMIA E POLÍTICAS PÚBLICAS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

FATORES EXPLICATIVOS DA MORTALIDADE NEONATAL NO
UGANDA

MATILDE ISABEL FERRAZ PACHECO

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA AIDA ISABEL TAVARES

OUTUBRO 2021

“Não é possível descobrir novos oceanos a não ser que estejamos dispostos a
perder a costa de vista”

André Gide

Agradecimentos

Este trabalho que estão prestes a ler, representa muitas horas de trabalho, esforço e dedicação que sem a ajuda da minha família, da Professora Doutora Aida Isabel Tavares, da minha amiga Mariana e do meu namorado não seria possível.

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha Avó, por todo o apoio incondicional ao longo de todo o meu percurso académico, por todas as críticas construtivas, mas acima de tudo por ser o meu maior exemplo de força e superação.

Ao meu querido Bisavô Dário, por me mostrar que vida é leve e o que o nosso maior objetivo é alcançarmos a felicidade e a realização.

À professora Aida Isabel Tavares, quero agradecer toda a ajuda, atenção e motivação que foram essenciais para que este trabalho chegasse a bom porto.

À minha amiga Mariana, que conheci durante a licenciatura e que me acompanhou, uma vez mais durante estes dois anos, só tenho a agradecer o companheirismo, os momentos de reflexão e transformação que passamos ao longo destes cinco anos e por juntas termos conseguido concluir mais uma etapa.

Ao Renato quero agradecer por todo o tempo, paciência, conselhos essenciais e por me fazer acreditar que seria possível.

Resumo

Atualmente estamos a viver os melhores e os piores tempos. Houve um progresso global em direção à melhoria dos resultados neonatais. No entanto, assistimos a um abrandamento e, é possível verificar disparidades significativas entre continentes, países e até a nível subnacional. Além disso, assistimos a um momento de reestruturação dos sistemas de saúde devido aos choques externos causados pelas mudanças climáticas, as migrações e alteração nos padrões das doenças infecciosas. Por este motivo, ambicionamos alertar para a tendência da mortalidade neonatal nos países em desenvolvimento e ainda refletir sobre importância do cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas.

O objetivo global deste estudo passa por identificar fatores associados à mortalidade neonatal no Uganda entre 2011 e 2016. Em primeiro lugar, iremos proceder à identificação e enquadramento da mortalidade neonatal e de um conjunto de outros fatores que estão associados a esta (fatores socioeconómicos, características maternas e características do recém-nascido e do parto). Seguidamente iremos utilizar o modelo conceptual dos Três Atrasos para explicar a mortalidade neonatal.

Os dados para este estudo foram retirados do Uganda Demographic Health Survey 2016. Foram construídas regressões logísticas para os três atrasos e para as características do recém-nascido e do parto. Uma vez identificadas as variáveis estatisticamente significativas, foi desenvolvida uma regressão logística final com as mesmas.

Os nossos resultados mostram que os fatores de risco mais relevantes associados à mortalidade neonatal são a idade da mãe, o número total de filhos, o método canguru e ainda a vacinação contra o tétano durante a gravidez.

Ambicionamos que o presente estudo contribua para o alargamento do conhecimento da morte neonatal no Uganda, assim como alertar para a importância de colocar estes fatores explicativos no centro da agenda política do país de forma a concertar um desenvolvimento sustentável e substancial.

Palavras-chave: mortalidade neonatal, Uganda, recém-nascidos, sistema de saúde, África

Abstract

Nowadays we are experiencing the best and the worst of times. There has been global progress towards the improvement of neonatal outcomes. However, we are seeing a slowdown and large disparities across countries and within countries. In addition, we are witnessing a restructuring of health systems due to external shocks caused by climate change, migration, and changing infectious disease patterns. For this reason, we aim to study and provide evidence to the trend in neonatal mortality in developing and low-income countries. We also aim to consider the importance of meeting the United Nations Sustainable Development Goals to obtain better neonatal outcomes.

The overall objective of this study is to identify factors associated with neonatal mortality in Uganda between 2011 and 2016. We begin by describing neonatal mortality and identify the factors associated with this mortality (socioeconomic factors, maternal characteristics and characteristics of the newborn and delivery). Then we set out the Three Delays conceptual model to explain neonatal mortality.

We use data collected by World Bank in Uganda Demographic Health Survey 2016. We estimate logistic regressions to find the most relevant factors associated with neonatal mortality. We use an algorithm to select these most relevant factors to estimate a final logistic regression. Our results show that the most relevant risk factors associated with neonatal mortality are the mother's age, total number of children, kangaroo method, and tetanus vaccination during pregnancy.

We expect that this study will contribute to a broader understanding of neonatal death in Uganda, as well as to highlight to policy makers the importance of some factors related with neonatal mortality. The intervention on these factors may contribute to the achievement of Sustainable Development Goals.

Keywords: neonatal mortality, Uganda, newborns, health system, Africa.

Índice

1.Introdução.....	1
2. Mortalidade Neonatal- Conceito.....	2
2.1 Mortalidade Neonatal- Causas.....	2
3.Revisão de Literatura.....	3
3.1 Caraterísticas maternas e socioeconómicas associadas à mortalidade neonatal	3
3.2 Caraterísticas do recém-nascido e do parto relacionadas com a mortalidade neonatal	5
3.3 Modelo dos Três Atrasos	5
4. Modelo Conceptual de Análise.....	7
5. Retrato Político, Demográfico e Socioeconómico do Uganda.....	9
6. Sistema de saúde ugandês.....	11
6.1 Financiamento do Sistema de Saúde ugandês	13
6.2 Cuidados de saúde materno-infantil no Uganda	15
7. Métodos	17
7.1 Dados e amostra	17
7.2 Variáveis.....	17
7.3 Estratégia de análise estatística.....	18
8. Resultados	20
8.1 Análise descritiva	20
8.2 Resultados estimados	26
9. Discussão	29
10. Implicações políticas e recomendações.....	35
11. Limitações	38
12. Conclusão	39
14. Referências Bibliográficas	41
15. Anexos	47

Índice de Figuras

Figura 1: Modelo Conceptual de Análise.....	8
Figura 2: Índice Sintético de Fecundidade e Gravidez na Adolescência por Região.....	47
Figura 3: Crescimento Económico e Redução da Pobreza no Uganda (%)	47
Figura 4: Autorização de acesso à base de dados.....	48

Índice de Tabelas

Tabela I: Análise descritiva do atraso na decisão de procurar atendimento médico.....	20
Tabela II: Análise descritiva no atraso no acesso aos cuidados de saúde e no atendimento.....	23
Tabela III: Dia da morte do recém-nascido.....	24
Tabela IV: Análise descritiva das características do recém-nascido e do parto.....	24
Tabela V: Atraso na decisão de procurar atendimento médico.....	27
Tabela VI: Atraso no acesso aos cuidados de saúde e no atendimento na unidade de saúde.....	27
Tabela VII: Características do recém-nascido e do parto	28
Tabela VIII: Regressão Logística Final	29

Abreviaturas e Siglas

AF: Agregado Familiar

BEmOC: Cuidados básicos de emergência obstétrica e de recém-nascidos

GoU: *Government of Uganda*

HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana

LRA: *Lord's Resistance Army*

ODS: Objetivo do Desenvolvimento Sustentável

OMS: Organização Mundial de Saúde

ONGs: Organizações não governamentais

ONU: Organização das Nações Unidas

PF: Entidades Privadas Com Fins Lucrativos

PNFP: Entidades Privadas Sem Fins Lucrativos

PPP: Parceria Público-Privada

RDC: República Democrática do Congo

UBOS: *Uganda Bureau of Statistics*

UDHS: *Uganda Demographic and Health Survey*

UGX: Xelim ugandês

UMOH: *Uganda Ministry of Health*

USD: Dólar norte-americano

1.Introdução

O Uganda foi o país escolhido para este estudo por ter revelado um grande sucesso na campanha de vacinação contra o tétano o que permitiu reduzir a taxa de mortalidade neonatal em 6% em apenas três anos. Todavia, em 2019, verificaram-se ainda 20 mil mortes neonatais, evidenciando que há ainda espaço para melhorar.

As diferenças internacionais da Taxa de Mortalidade Neonatal são muito elevadas. Por exemplo, no Paquistão fixa-se em 43 por mil nados-vivos, em comparação com a Noruega (2 por mil nados-vivos), o que representa um acréscimo de 20 vezes na ocorrência de morte neonatal. Por ano, cerca de 3 milhões de recém-nascidos morrem nos primeiros 28 dias de vida em todo o mundo, 99% destas mortes ocorre nos países em desenvolvimento. Por isso, do ponto de vista académico, este tema reveste-se de uma grande importância, uma vez que enfatiza realidades menos exploradas permitindo assim o alargamento do conhecimento e da discussão da problemática da mortalidade neonatal em África. Contribui ainda, para o apelo e motivação para o cumprimento das metas do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU) relacionadas com a saúde da mulher e dos recém-nascidos e com a igualdade de género.

Em relação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) destaca-se o terceiro, que diz respeito à qualidade dos serviços de saúde que estabelece “Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países a tentarem reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por mil nados-vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelos menos 25 por mil nados-vivos” e o quinto ODS que visa alcançar a igualdade de género. Esta meta envolve muitas questões relacionadas com a discriminação, violência de género, planeamento familiar, casamento forçado, mutilação genital feminina, trabalho doméstico e o acesso universal aos cuidados de saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos.

O objetivo principal deste estudo, é identificar os fatores socioeconómicos e as características maternas que possam estar associadas ao Modelo dos Três Atrasos e às características do recém-nascido e do parto que contribuíram para a mortalidade neonatal no Uganda entre **2011 e 2016**. Especificamente, fornecemos uma descrição do contexto económico, social, político e demográfico do país, assim como do sistema de saúde ugandês e dos cuidados de saúde materno-infantil.

Pretende-se ainda tecer algumas considerações sobre possíveis medidas a adotar pelo governo ugandês, no sentido de melhorar o sistema de saúde nacional, sobretudo a nível dos cuidados de saúde primários.

2. Mortalidade Neonatal- Conceito

A mortalidade infantil inclui a morte perinatal e neonatal, visto que trata o óbito de crianças menores de um ano. No entanto, a distinção entre a morte neonatal, perinatal e infantil é importante, uma vez que as causas subjacentes a cada um dos períodos é diferente. As causas que conduzem à mortalidade neonatal e perinatal estão relacionadas com a qualidade dos cuidados de saúde, por sua vez, a mortalidade infantil, com o ambiente em que a criança cresce e interage.

Desta forma, a mortalidade perinatal compreende a morte de recém-nascidos com menos de sete dias de vida e de fetos com pelo menos 28 semanas de gestação, por cada mil nados-vivos.

A mortalidade neonatal diz respeito aos óbitos que ocorrem nos primeiros 28 dias de vida. Este tipo de morte deve ser analisado com cautela, uma vez que as unidades de saúde nos países em desenvolvimento, são muito sensíveis a partos gemelares e complicações neonatais (UMOH 2014).

2.1 Mortalidade Neonatal- Causas

A fraca acessibilidade aos serviços de saúde, custos elevados, baixa qualidade dos cuidados prestados, pessoal médico mal remunerado, falta de serviços efetivos, medicamentos e equipamentos essenciais são responsáveis, em parte, pelas elevadas taxas de mortalidade neonatal (UMOH 2008).

No Uganda, de acordo com um estudo realizado pela NIH Global Network, as principais causas de mortalidade neonatal, incluem: septicemia, pneumonia, tétano, HIV, sífilis, malária, diarreia, prematuridade e asfixia ao nascer (relacionado com parto obstruído, complicações obstétricas, pré-eclâmpsia¹ e eclâmpsia²). Sendo que a asfixia, foi responsável por quase metade das mortes neonatais.

A preferência pela mortalidade neonatal surgiu como forma de limitar as causas e por se tratar de um indicador fundamental para avaliar os cuidados maternos e neonatais, porque reflete, diretamente, a qualidade dos serviços pré-natal, intraparto e neonatal.

3.Revisão de Literatura

3.1 Caraterísticas maternas e socioeconómicas associadas à mortalidade neonatal

Elevadas Taxas de Mortalidade Neonatal estão associadas à dificuldade de acesso a água potável, fracas condições de saneamento (favorece o aparecimento de diarreia) e marido/companheiro agricultor (Hossain *et al.*, 2019). Estas limitações podem ser encontradas em agregados familiares com níveis de rendimento mais baixos e, conseqüentemente, com menos recursos para realizar o acompanhamento pré-natal.

Thaddeus & Maine (1994) verificaram que mulheres grávidas com menores rendimentos e menores níveis de escolaridade apresentam maiores dificuldades em reconhecer os sinais de risco e custear os serviços de saúde, o que coloca, a vida do recém-nascido em perigo. Em contraposição, os resultados apresentados por Kassar et al (2013), em Maceió, no Brasil, mostraram que o nível de escolaridade e a idade da mãe não configuram fatores de risco nesta mortalidade.

A literatura mostra que mães que já realizaram um aborto, perderam um filho menor de cinco anos, tiveram um parto gemelar e têm idade inferior a 20 anos ou superior a 40, apresentam uma maior predisposição para esta mortalidade (Hossain *et al.*, 2019).

Em 2016, na Etiópia, verificou-se que a probabilidade de morte era maior entre marido/companheiro que não teve formação primária, em comparação com marido/companheiro com ensino médio e superior (Wolde *et al.*, 2016).

¹ Doença que aparece por volta da vigésima semana de gravidez e é caracterizada por edemas, hipertensão arterial e proteinúria (Porto Editora no Dicionário infopédia de Termos Médicos).

² Nome genérico dado a ataques convulsivos de início súbito, termo atualmente usado para as convulsões relacionadas com a gravidez (Porto Editora no Dicionário infopédia de Termos Médicos).

No Bangladesh (Hossain *et al.*, 2019) e na Jordânia (Al-Sheyab *et al.*, 2020) a prevalência de morte neonatal foi mais elevada entre os recém-nascidos cujas mães estavam a trabalhar longe de casa do que aquelas que estavam em casa, uma vez que as primeiras têm menos tempo para descansar e amamentar.

As famílias poligâmicas são apontadas como um dos principais preditores da morte neonatal, no Burkina Faso. A poligamia está associada a uma maior probabilidade de múltiplas gravidezes e de partos assistidos por parteiras não qualificadas (Diallo *et al.*, 2011). Anteriormente, no Gana, foi levantada a hipótese de que a poligamia pode estar relacionada com a restrição de recursos, falta de figura paternal e seletividade do marido (Gyimah, 2009).

Mães primíparas³ apresentam uma maior probabilidade de partos complicados (relacionados com infeções como a malária e o HIV) e prematuros (Haws *et al.*, 2009).

A literatura é unânime, em reconhecer que o acompanhamento pré-natal é importante para evitar a mortalidade neonatal. Mulheres grávidas que compareceram a quatro ou mais consultas durante a gravidez conseguiram detetar atempadamente complicações obstétricas que de outra forma seria difícil (Wolde *et al.*, 2019). A dificuldade de acesso a unidades de saúde é maior nas áreas rurais (Hossain *et al.*, 2019) o que resulta numa diminuição da frequência de consultas pré-natal e o atendimento inadequado e/ou tardio ao recém-nascido e à mãe, no momento do parto.

Alguns resultados da Etiópia, Jordânia e das Filipinas (Thaddeus & Maine, 1994) indicam uma associação positiva entre a frequência de consultas pré-natal e o nível de educação das mulheres.

A saúde e nutrição das mulheres antes e durante a gravidez é determinada pelo rendimento e pela desigualdade social (Duarte-Goméz *et al.*, 2015). As mães com excesso de peso apresentam maiores riscos de desenvolver hipertensão e distúrbios metabólicos durante a gravidez que pode ter efeitos nocivos no recém-nascido.

Em suma, a mortalidade neonatal está diretamente relacionada com as características maternas (UMOH 2014) e, por isso é que é tão importante a preservação da saúde da mãe e a necessidade urgente de equipar as unidades de saúde para que o acompanhamento pré-natal e o parto sejam realizados de forma segura.

³ Mães pela primeira vez (Porto Editora no Dicionário infopédia de Termos Médicos)

3.2 Características do recém-nascido e do parto relacionadas com a mortalidade neonatal

O sexo do recém-nascido é considerado um preditor importante para a mortalidade neonatal. Os rapazes são biologicamente mais fracos e mais sensíveis a situações de prematuridade e doenças diversas, em relação às raparigas. Foi, ainda, encontrada uma composição diferente de genes e proteínas devido a variações na placenta (Kumar & File, 2010).

A prematuridade está relacionada com um menor intervalo entre partos (menos de cinco anos) (Hossain *et al.*, 2019), historial de hipertensão da mãe, partos gemelares, baixo peso ao nascer (Diallo *et al.*, 2011) e é um dos principais desafios que os recém-nascidos enfrentam devido à falta de maturação pulmonar que conduz à impossibilidade de respirar e, conseqüentemente, à morte. Além disso, estes recém-nascidos também apresentam um maior risco de défice de vitamina D (Wolde *et al.*, 2019).

Recém-nascidos que não são amamentados imediatamente após o nascimento apresentam maiores probabilidade de morte neonatal (Kayode *et al.*, 2014). Edmond *et al.* (2007) descobriram um aumento do risco de morte neonatal relacionado com o desenvolvimento de infeções devido à introdução tardia do leite materno. Também acresce o risco de exposição a equipamentos não higiénicos/esterilizados para alimentar os bebés e subseqüentemente, aumenta a probabilidade de infeções gastrointestinais e pneumonia (OMS 2003b).

Por fim, os partos vaginais instrumentais no Burundi (Zuniga *et al.*, 2013), assim como as cesarianas no Bangladesh (Hossain *et al.*, 2019) também são vistos como um fator importante devido à falta de equipamentos e médicos qualificados. A cesariana deve ser evitada, porque como qualquer outra cirurgia tem riscos associados e não há evidências que mostrem vantagens em situações em que não são estritamente necessárias (OMS 1985; Hogan *et al.*, 2010).

3.3 Modelo dos Três Atrasos

O modelo dos Três Atrasos foi proposto por Sreen Thaddeus e Deborah Maine, em 1994, no artigo “Too far to walk: maternal mortality in context” e identifica os “obstáculos na prestação e utilização de cuidados obstétricos oportunos e de elevada qualidade”.

Este modelo é utilizado nos países em desenvolvimento, nos estudos sobre a mortalidade materna e infantil, por refletir a maioria das realidades em análise. Apesar de ter sido desenvolvido nos anos 90, a sua atualidade mantém-se, uma vez que os países da África Subsariana não apresentaram grandes melhorias em termos de desenvolvimento humano e económico nos últimos trinta anos (OECD, African Development Bank & United Nations Development Programme, 2017).

O modelo pode ser encarado através de três atrasos que se tornam cumulativos. Segundo os autores (Thaddeus & Maine, 1994), a primeira fase, corresponde ao primeiro atraso, diz respeito ao atraso na decisão de procurar atendimento médico por parte da paciente, da família ou de ambos. Os fatores que moldam esta decisão incluem: as ações e decisões dos atores envolvidos (indivíduo, cônjuge, família), o estatuto das mulheres, a característica da doença, o custo financeiro e de oportunidade, a experiência anterior no sistema de saúde e a qualidade percebida do mesmo.

A segunda fase trata o atraso no acesso a uma unidade de saúde. Os fatores relacionados compreendem: a distribuição de instalações, o tempo de viagem, a distância, a disponibilidade, o custo dos transportes e o estado das estradas.

Por fim, a fase três materializa o terceiro atraso que surge no atendimento médico desadequado na unidade de saúde. Entre os fatores mais relevantes que sustentam este atraso destacam-se: o sistema de referência, indisponibilidade de medicamentos, escassez de equipamentos e a falta de qualificação do pessoal médico. A falta de meios de comunicação impede que o sistema de referência funcione (Duarte-Goméz *et al.*, 2015).

O Modelo dos Três Atrasos permite verificar que mulheres grávidas residentes em áreas rurais demoram mais tempo a procurar cuidados de saúde e, conseqüentemente, a chegar aos hospitais, porque a maioria das instalações existentes estão concentradas nas áreas urbanas e as estradas muitas vezes não são pavimentadas o que impede a deslocação de ambulâncias e carrinhas de transporte (Thaddeus & Maine, 1994).

Este modelo foi, por exemplo, aplicado ao estudo da mortalidade neonatal no México. O recurso a este modelo visou encontrar uma relação entre as dificuldades no acesso aos cuidados de saúde e os principais problemas do sistema de saúde mexicano.

Duarte-Goméz *et al* (2015), concluíram que os atrasos estão relacionados com determinantes estruturais e intermediários. No caso dos atrasos da primeira fase, em 35% dos casos ocorreu devido à falta de conhecimento dos sintomas, dificuldade de comunicação da mulher com a família, fraca comunicação com o pessoal médico

(dificuldade de compreensão do dialeto local), o poder limitado da mulher e baixo nível de escolaridade dos pais. O segundo atraso está relacionado com as condições de vida: a falta de estradas, transporte públicos e meios de comunicação. A maioria das grávidas chega às unidades de saúde a pé, 18% utilizam transportes públicos e 24% transporte privado. Finalmente, no terceiro atraso, os recém-nascidos morrem quando chegam ao hospital, porque não há médicos de serviço. Para além disso, foram encontradas deficiências em 40% das unidades de saúde: falta de equipamentos, negligência médica e erros no diagnóstico. Nenhum hospital tinha uma equipa médica capaz de resolver complicações como transferir incubadoras ou oxigénio. Os autores defendem que fortalecer os cuidados de saúde primários e os hospitais secundários é fundamental, bem como melhorar os meios de comunicação e de transporte, de acordo com as características da região (Duarte-Goméz *et al.*, 2015).

4. Modelo Conceptual de Análise

Neste trabalho iremos adotar um modelo conceptual com base no Modelo dos Três Atrasos ao qual acrescentamos um outro pilar de análise referente às características do recém-nascido e do parto.

O modelo dos Três Atrasos é definido por “três pilares” que correspondem aos três atrasos sucessivos: o atraso na decisão de procurar atendimento médico (primeiro atraso), no acesso aos cuidados de saúde (segundo atraso) e no atendimento nas unidades de saúde (terceiro atraso).

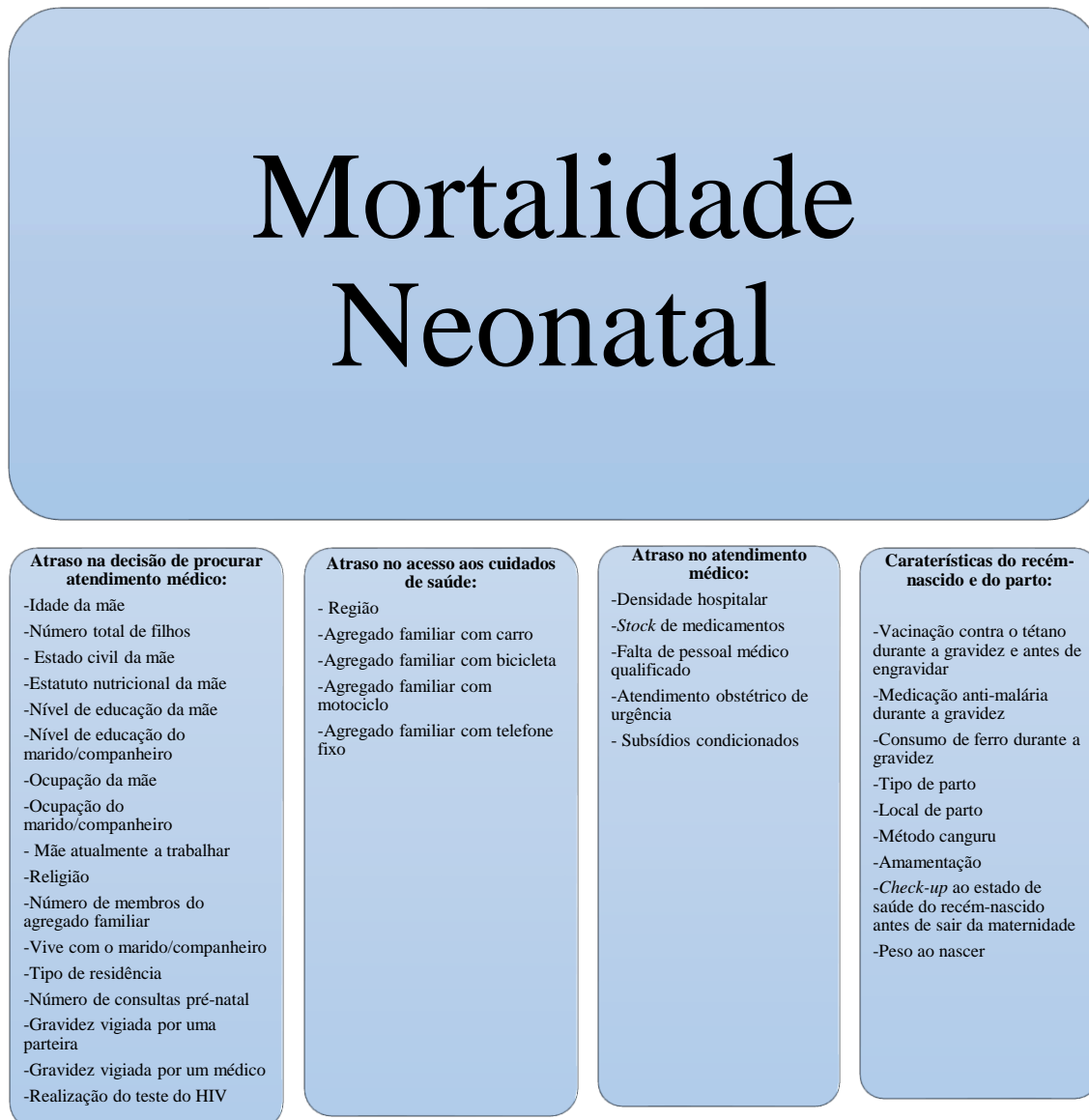
Apesar das características maternas não materializaram um pilar foram consideradas no atraso na decisão de procurar atendimento médico. Tornou-se necessário adicionar um novo pilar (características do recém-nascido e do parto), porque não poderia ser incluído em nenhum dos atrasos.

Em cada atraso é possível identificar os diferentes indicadores que o podem caracterizar, assim como, os fatores que caracterizam o recém-nascido e o parto (o nosso quarto pilar). A escolha das diferentes variáveis para integrar cada atraso foi baseada na caracterização (de cada fase) do modelo dos Três Atrasos. Por exemplo, a variável “ocupação da mãe” foi considerada no atraso na decisão de procurar atendimento médico, porque está diretamente relacionada com o estatuto da mulher, por sua vez a variável “realização do teste do HIV” com as características da doença. Já o “agregado familiar

com carro” coaduna-se mais com o atraso no acesso aos cuidados de saúde por estar associado à questão da mobilidade dos indivíduos no espaço. Desta forma, as características intrínsecas de cada atraso fazem-se associar às diferentes variáveis associadas a cada atraso. A decisão de procurar cuidados médicos está mais relacionada às características demográficas e socioeconómicas do agregado familiar; o acesso está associado à possibilidade de deslocação ao local de prestação de cuidados; por fim, o atendimento diz respeito à disponibilidade de recursos de cuidados médicos destinados à saúde da população.

A figura 1 representa este modelo conceptual explicativo da mortalidade neonatal.

Figura 1: Modelo Conceptual de Análise



5. Retrato Político, Demográfico e Socioeconómico do Uganda

O Uganda, foi uma colónia inglesa e a 9 de outubro de 1962 tornou-se independente. Desde 1986 que Yoweri Museveni está no poder e é “considerado um dos líderes autoritários mais antigos do mundo” (DW 2021). De acordo com o Índice de Democracia 2020 do “*The Economist Intelligence Unit*”, o Uganda é classificado como uma democracia híbrida.

Em termos geográficos, o Uganda pertence à África Subsariana. Está dividido em 135 distritos (em média, com 300 mil habitantes cada) e cinco regiões administrativas (Norte, Centro, Sul, Este e Oeste). É rodeado pelo Sudão do Sul (Norte), República Democrática do Congo (RDC) (Oeste), Ruanda (Sudoeste), Quênia (Este) e Tanzânia (Sul). É o segundo país sem litoral mais populoso de África (Wikipedia 2021).

Em termos gerais, os principais desafios que o país enfrenta são a pobreza e a desigualdade. As regiões Norte e Este são as que apresentam taxas mais elevadas de pobreza graças à localização geográfica (zona de conflito), densidade populacional e fracas infraestruturas de transporte e comunicação (GoU 2018).

Mais de 50% dos jovens desiste da escola secundária antes de a concluir e um número considerável (520 mil) nunca frequentou o ensino (GoU 2018). O custo da educação, a falta de interesse e a gravidez na adolescência são as principais razões pelas quais os jovens abandonam a escola. É no Norte (distrito de Karamoja) que se regista a taxa de matrícula mais baixa no ensino básico (GoU 2018).

Em relação à disponibilidade de água, 60% dos agregados familiares em 2016/17 tinham acesso a água potável de melhor qualidade, em comparação com 68% dos agregados familiares em 2012/13 (UBOS 2016b). No que diz respeito à distância até à fonte de água potável, os residentes das zonas urbanas percorrem 0,2 Km, em contraposição com a população rural (0,8 Km) (GoU 2018, p. 81).

De acordo com os últimos dados da ONU, a população do Uganda em 2021 é composta por quase 47 milhões de habitantes e projeta-se que em 2040 chegue aos 75 milhões de habitantes (UBOS 2014). Em 2014, a taxa de crescimento populacional situava-se nos 3%, ou seja, uma das populações com o crescimento mais rápido do mundo. Esta realidade acompanhada da elevada fecundidade total de 4,96 filhos por

mulher (2018) contribui para que esta seja uma das populações mais jovens, com idade média de 16,7 anos (2021). A população ugandesa é maioritariamente composta por jovens menores de 15 anos (47,84%) e 24% da população são crianças entre os 0 e os 5 anos (CIA World Factbook). O índice de dependência de idosos é de 102,6%, prejudicando assim a capacidade do governo e das famílias de suprimir as necessidades básicas (GoU 2018).

A falta de planeamento da população pressiona os recursos limitados, ameaçando as perspetivas económicas. É importante reduzir o tamanho das famílias para que os pais consigam oferecer vantagens a nível da educação e cuidados de saúde aos seus filhos que por sua vez contribuirão para a melhoria da qualidade do capital humano e da oferta de trabalho conduzindo ao aumento do capital económico (UNICEF 2014; Hollander 1998). Neste sentido, o presidente Museveni demonstrou um compromisso para aumentar o acesso aos serviços de planeamento familiar. Tanto a saúde materna como a neonatal continuam a ser prioritárias, no quadro das despesas de médio prazo, desde 2010 (GoU 2018). Contudo, segundo Lakuma & Lwanga (2017) ainda há margem para aumentar os gastos em saúde reprodutiva e planeamento familiar.

A fecundidade no Uganda permaneceu persistentemente alta por mais de 30 anos e só começou a decrescer a partir de 2000. Entre 2000 e 2018, o índice sintético de fertilidade diminuiu em 1,94 filhos por mulher (6,9 em 2000 para 4,96 em 2018). O elevado índice sintético de fecundidade no Uganda é atribuído a um conjunto de fatores como: desigualdade de género, pobreza, cultura pró-natalista, baixa idade média ao primeiro casamento (18,7 anos), aquando do nascimento do primeiro filho (19,2 anos) e a baixa procura e utilização de métodos contraceptivos (UBOS 2016b). Existem grandes discrepâncias no índice sintético de fecundidade entre as regiões. Em 2015, no Centro registaram-se 3,5 filhos por mulher, em comparação com 7,9 filhos por mulher na região Norte.

Os distritos insulares apresentam altas taxas de gravidez na adolescência (48,3%) (Figura 2) em comparação com a média nacional de 25% (UBOS 2016b), e esta é mais comum no quintil mais baixo de rendimentos (Coeficiente de Gini 0,37 no ano fiscal 2016/17 – UBOS 2016b).

O governo ugandês, introduziu um conjunto de medidas para “racionalizar a estrutura, tamanho e eficiência da economia do setor público” (GoU 2018). As várias

reformas socioeconómicas implementadas, nos últimos 25 anos, permitiram que o país atingisse uma taxa média de crescimento real do PIB de 6,4% ao ano (UBOS 2018), aumento da produção real estimado em 3,5 superior ao registado em 1990, aumento do investimento privado e das exportações de bens e serviços (GoU 2018). O crescimento médio anual, entre 2012 e 2016, foi de 4,5%, mas a pobreza⁴ reduziu-se a um ritmo mais lento em cerca de 3,1% (Figura 3).

A economia ugandesa registou uma desaceleração, sobretudo, devido à crise de 2011 causada pela seca severa, visto que a agricultura é a principal atividade económica e fonte de rendimento do país (GoU 2018).

Por fim, a elevada instabilidade política e regional (paz negativa)⁵, especialmente no Sudão do Sul (fronteira Norte do país) e na RDC, (fronteira Oeste do país) dificulta as exportações, visto que em conjunto estes dois países representam 60% das exportações (Sudão do Sul (40%) e RDC (20%)) (GoU 2018).

6. Sistema de saúde ugandês

O Serviço Nacional de Saúde do Uganda, entre 1970 e meados de 1980, foi severamente afetado pelas tensões políticas no país, sobretudo devido aos vários golpes de Estado de 1966, 1971, 1979 e 1985 e à emergência do grupo extremista LRA (*Lord's Resistance Army*). Entre 1985 e 1986, assistiu-se ao colapso total do setor da saúde e a ajuda internacional foi fundamental para reverter esta situação. Anteriormente a esta onda de violência e de terror o Uganda era considerado um dos países da África Subsariana com os melhores desempenhos a nível da saúde.

Os serviços de saúde são prestados pelo setor público (55%) e por entidades privadas que incluem Entidades Privadas Com Fins Lucrativos (PF) e Entidades Privadas Sem Fins Lucrativos (PNFP), assim como profissionais de medicina tradicional. Quase todas as PNFP (90%) estão localizadas na capital (UMOH 2014). As funções administrativas estão a cargo do Ministério da Saúde e os serviços de saúde públicos são prestados pelos Hospitais e Centros de Saúde.

⁴ “O limiar internacional da pobreza foi fixado em 1,90 USD por pessoa por cada dia” (Banco Mundial, 2018)

⁵ Ausência de violência direta (Galtung, 1969)

O Sistema de Saúde do Uganda é baseado num sistema de saúde distrital. Os hospitais regionais e os hospitais nacionais são instituições semiautónomas. O sistema de saúde distrital é ainda dividido em subdistritos de saúde. Cada subdistrito deve ser abrangido por uma unidade de referência (centro de saúde nível IV ou um hospital geral) (Lukwago, 2016).

Os Hospitais Nacionais abrangem 10 milhões de cidadãos. Fornecem serviços de referência para os Hospitais Regionais de todo o país. São prestados serviços de cirurgia, diagnóstico avançado, pesquisa e formação de pessoal médico. Por seu turno, os Hospitais Regionais estão localizados a cada 14 zonas de saúde e destinam-se a 2 milhões de cidadãos. Nos Hospitais Regionais são fornecidos serviços de cirurgia, especializados, supervisão e acompanhamento dos Hospitais Distritais. Os Hospitais Gerais devem fornecer serviços de cirurgia e de medicina geral e preventiva. Dirigem-se a 500 mil cidadãos.

O Serviço de Saúde Distrital inclui a equipa de gestão de saúde distrital, Hospitais Gerais e Centros de Saúde. O Serviço de Saúde Distrital encontra-se sob o domínio de um secretário (de saúde) distrital que é nomeado pelo governo local de cada distrito.

O Uganda apresenta três níveis de cuidados de saúde primários todos direcionados para a prevenção e tratamento de doenças infecciosas. O Nível II representa o nível mais baixo de cuidados de saúde primários, geralmente composto por enfermeiros qualificados e auxiliares de enfermagem. Por seu turno, no Nível III (nível médio) podemos encontrar enfermeiros, auxiliares de enfermagem e médico assistente, serviços de laboratório básicos, cuidados maternos e internamento. Já o Nível IV (nível elevado) abrange cerca de 100 mil cidadãos. Neste nível já estão disponíveis serviços de internamento e laboratório e entre vinte e trinta unidades de Nível II e Nível III estão sob a sua jurisdição. É formado por auxiliares de enfermagem, enfermeiros qualificados e médicos.

A estrutura organizacional do setor privado não é tão elaborada como do público assim como a qualidade e a quantidade de serviços de saúde prestados. As PNFP trabalham muito perto do setor público e são fortemente subsidiadas pelo Estado. Apesar de serem autónomas, regra geral, são supervisionadas e devem reportar aos serviços de saúde distritais (UMOH 2014).

Em 2014, o Uganda conseguiu cumprir a meta de um hospital ou unidade de saúde nível IV para cada 100 mil habitantes. Todos os distritos são abrangidos pelo menos por

um hospital ou unidade de saúde nível IV. Um terço dos distritos (32%) não tem hospital, porque está em construção ou a população alvo é inferior a 500 mil habitantes e, por isso espera-se que tenham acesso a uma unidade de saúde nível IV num raio de 5 Km. Contudo, alguns distritos insulares necessitam de um hospital mesmo com uma população inferior a 500 mil habitantes (UMOH 2014).

De acordo com o Ministério da Saúde em 2021, o Uganda reúne 6937 Unidades de saúde (destas, 6590 (95%) são centros de saúde nível II e centros de saúde nível III, 193 (3%) são centros de saúde nível IV e 154 (2%) são hospitais).

O Governo Descentralizado, surge em 1995, e não pretendia apenas aproximar os cidadãos ao Estado concedendo mais responsabilidades às autoridades locais, mas também “promover a eficácia, a eficiência e a sustentabilidade da prestação de serviços essenciais em todo o país” (GoU 2018). A prestação de serviços melhorou muito com esta nova política principalmente ao nível da educação primária, saúde, serviços de água e saneamento. Graças a esta modernização, os serviços de saúde distritais são independentes administrativamente e reportam diretamente ao Ministério da Saúde.

O grau de qualificação do pessoal médico nos cuidados de saúde materno-infantil no Uganda é baixo, especialmente no nível primário de cuidados de saúde, onde muitas vezes não são identificados os principais problemas neonatais (Duarte-Goméz *et al.*, 2015). Graças à política da descentralização, as vagas preenchidas por profissionais de saúde qualificados aumentaram de 56% em 2010/11 para 71,1% em 2016/17 (UMOH 2017a). Contudo, ainda não é suficiente para garantir que as mães e os recém-nascidos são tratados de forma adequada e atempada.

Todavia, o processo de descentralização ficou aquém das suas metas (sobretudo, ao nível da prestação de serviços de saúde) colocando inúmeros desafios ao país. A falta de autonomia dos governos locais, o controlo fiscal rígido e as restrições de capacidade contribuíram para este desfecho.

6.1 Financiamento do Sistema de Saúde ugandês

Segundo, Lukwago (2016), o financiamento é o principal desafio que o setor da saúde no Uganda enfrenta. A despesa no setor da saúde ocorre tanto a nível local como

nacional. O Orçamento de Estado para a saúde aumentou de 660 mil milhões UGX⁶ (xelim ugandês) (aproximadamente 169 milhões de euros) em 2010/11 para 1,271 mil milhões de UGX em 2015/16; o setor representa assim, 7,8% do orçamento total.

O Uganda tem um sistema de financiamento da saúde plural com várias opções disponíveis, mas o maior desafio reside na identificação e utilização eficiente de recursos externos (provenientes de Organizações Não Governamentais (ONG), contribuições particulares, parceiros de desenvolvimento). Nos últimos anos têm-se assistido a um aumento do financiamento por parte de parceiros de desenvolvimento (Zikusooka *et al.*, 2009). No entanto, este tipo de financiamento apresenta um elevado grau de imprevisibilidade e insustentabilidade.

Em média, entre 2010 e 2014, o governo central transferiu cerca de 216 mil milhões de UGX para os distritos. Todavia, este valor é insuficiente para garantir cuidados de saúde de elevada qualidade num país com um dos crescimentos populacionais mais rápidos do mundo. Para além disso, há uma grande discrepância entre o momento em que as transferências são aprovadas e o momento em que são recebidas pelos governos locais. O facto de os subsídios serem condicionados impede que o orçamento seja flexível de acordo com as necessidades específicas e únicas de cada unidade de saúde (Lukwago, 2016).

O estudo de Odaga & Lochoro (2006), mostrou que a prestação de cuidados de saúde aumenta com o crescimento da população e o *input* mais afetado pela falta de investimento são os recursos humanos, medicamentos e outros equipamentos essenciais.

Devido à falta de financiamento as instalações quando estão a funcionar, apresentam condições precárias e na sua maioria não têm serviços de emergência. A situação ainda se torna mais crítica, uma vez que a política do governo é baseada no pressuposto que o investimento e os profissionais de saúde devem ser distribuídos de acordo com o nível de cuidados de saúde a que se destinam e não em conformidade com a proporção da população (procura) (Lukwago, 2016).

⁶ Sendo que 1 Euro corresponde a 3.905,31 UGX. Banco de Portugal. Acedido a 1 fevereiro 2022.

6.2 Cuidados de saúde materno-infantil no Uganda

Em 1996, foi implementado o programa *RESCUER* no distrito de Iganga, localizado na zona Este do país. Este programa forneceu transporte (triciclos, bicicletas), rádio VHF e *walkie-talkies* e melhorias na qualidade dos serviços médicos (formação das parteiras locais, abrigo para as mães). No entanto, é em 1999, que nasce no Uganda o primeiro pacote de saúde pública com o objetivo de melhorar a mortalidade materna e infantil. A partir deste momento todos os kits de parto são fornecidos gratuitamente, é adotado um sistema de referência (porque existem meios de comunicação) e desenvolvida uma rede de parteiras locais formadas (Musuke, 2002). Em 2007, o Uganda lançou uma estratégia centrada na melhoria dos cuidados de saúde maternos e neonatal. Em apenas cinco anos, a Taxa de Mortalidade Infantil diminuiu de 88 para 54 por mil nados-vivos e em relação às mulheres que receberam assistência durante o parto este número aumentou de 37% para 58% (Mallick *et al.*, 2019).

O ministério da saúde ugandês, adotou em 2011, o projeto *Village Health Team* para melhorar os cuidados com os recém-nascidos nas comunidades rurais. Esta estratégia pretendia educar e alertar para os riscos relacionados com a saúde dos recém-nascidos e, conseqüentemente, antecipar a decisão de procurar atendimento médico (primeiro atraso) (Kanamura *et al.*, 2016). Esta iniciativa foi um sucesso, uma vez que a taxa de frequências de consultas pré-natal aumentou.

A asfixia ao nascer é uma das principais causas de morte dos recém-nascidos no Uganda. Todavia, apenas 6% dos profissionais de saúde do país conhecem as técnicas utilizadas para a ressuscitação neonatal (O'Hare *et al.*, 2016). Assim sendo, a organização *Helping Babies Breathe*, desenvolveu um programa para formar pessoal médico para a ressuscitação de recém-nascidos. Pequenas intervenções como a garantia da máscara de oxigénio, material organizado (*golden minute*)⁷ e treino para situações de ressuscitação neonatal têm-se refletido numa redução drástica no número de mortes por asfixia durante o parto (UMOH 2008).

O programa de vales de saúde reprodutiva no Uganda foi implementado em 2015 com objetivo de aumentar o acesso a cuidados pré-natal, assistência especializada durante o parto e serviços de saúde pós-parto. Na maioria das vezes estes serviços encontram-se

⁷ Se forem necessárias compressões torácicas ou ventilação devem iniciar-se 1 minuto após o parto (Tomek, 2011)

subutilizados devido não só às barreiras de acesso (baixa qualidade das unidades de saúde, medicamentos e equipamentos insuficientes), mas também devido às normas culturais e práticas enraizadas de partos em casa. O *voucher* tem o custo de 1 USD financiado pelo Banco Mundial e permite realizar todos os atos médicos necessários. Foi, ainda, garantido transporte para todas as mulheres. Este programa terminou em 2019. Mais de 175 mil mulheres residentes em áreas rurais beneficiaram deste projeto e o aumento da receita fiscal permitiu melhorar a qualidade dos serviços de saúde prestados (World Bank, 2015).

Nas últimas três décadas, a mortalidade infantil diminuiu continuamente de 61 por mil nados-vivos em 2006 para 22 por mil nados-vivos em 2016 (GoU 2018). A redução desta taxa deveu-se, sobretudo, à implementação da Estratégia Estatal para a Sobrevivência Infantil que teve como objetivo garantir o acesso universal a um conjunto de medidas essenciais como suplementação com micronutrientes, fornecimento de redes mosquiteiras, medicamentos antirretrovirais, prevenção e tratamento da malária, prevenção da transmissão do HIV de mãe para filho e melhorias no acesso a água potável e saneamento. O recrutamento de mais parteiras e profissionais de saúde para atuarem nas áreas de difícil acesso e a melhoria na distribuição de métodos contraceptivos também contribuíram para este resultado (GoU 2018).

A nível mundial as cesarianas são cada vez mais frequentes. Contudo, apenas devem ser realizadas por recomendação médica. Para mulheres com acesso limitado a cuidados de saúde os riscos agravam-se. Neste sentido, nos últimos anos têm-se assistido a uma crescente preocupação com o aumento do número de cesarianas e as suas possíveis consequências negativas para a saúde materna e neonatal (Hogan *et al.*, 2010). A frequência de cesarianas é uma medida que permite avaliar a qualidade dos cuidados de saúde maternos. Atualmente, não existe uma norma internacional que recomende o número ótimo de cesarianas nos hospitais, no entanto, desde 1985 que a OMS indica que o valor não deve ir muito além de 10-15%. A taxa de cesarianas no Uganda entre 1 de julho de 2012 e 30 de julho de 2013 foi de 30% (UMOH 2014). É de notar, que taxas superiores a 10% não costumam estar associadas à redução da mortalidade neonatal, aliás os países com menor número de cesarianas são de forma geral aqueles que apresentam valores de mortalidade neonatal mais baixos (OMS 2006a).

Em suma, em outubro de 2019, cerca de 18 milhões de crianças foram vacinadas contra o sarampo e a rubéola. Em 2020, começaram a ser distribuídos, gratuitamente, redes de mosquitos que podem prevenir o contágio de malária em 60% (UMOH 2020).

7. Métodos

7.1 Dados e amostra

Este estudo foi autorizado pelo ICF Rockville, Maryland, USA e os dados foram retirados do Demographic and Health Survey in Uganda (UDHS 2016) relatório final FR333 (cuja base de dados é disponibilizada pelo Banco Mundial⁸; a autorização da utilização da mesma está em anexo). O UDHS 2016 foi implementado pelo Instituto Nacional de Estatística do Uganda. Obtivemos também informações de documentos do Ministério da Saúde ugandês, como o Censo de Saúde 2014 (UMOH 2014) e do Governo do Uganda (Relatório da População do Uganda de 2018 (GoU 2018)).

A análise estatística focou-se em mulheres entre os 15 e os 49 anos, cujos filhos morreram nos primeiros 28 dias de vida e em mulheres cujos filhos não faleceram. Os dados são relativos ao período entre 2011 e 2016. As mulheres elegíveis eram residentes em áreas urbanas ou rurais. A variável central da pesquisa foi o dia em que o recém-nascido morreu. Os dados deste estudo abrangeram 11 mil mulheres, sendo que 1316 sofreram perdas neonatais.

7.2 Variáveis

As variáveis para integrar cada pilar foram escolhidas com base na literatura existente e na disponibilidade de informação na base de dados original. As características do recém-nascido e do parto estão diretamente relacionadas com as características maternas e, por isso é que alguns fatores biológicos, como é o caso do sexo do recém-nascido não foram considerados. Todavia, o check-up ao estado de saúde do recém-nascido antes de sair da maternidade foi incluído por refletir diretamente a qualidade dos cuidados de saúde materno-infantil.

Foi desenvolvida uma variável binária dependente em que $Y=0$: “Se a mulher tem filhos que não morreram” e $Y=1$: “Se a mulher tem filhos que morreram entre os 0-27 dias de vida”.

As variáveis independentes que caracterizam o atraso em procurar atendimento médico incluem a idade da mãe, o número total de filhos, o estado civil da mãe, o estatuto

⁸ Disponível sob autorização em <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog>.

nutricional da mãe, o nível de educação da mãe, o nível de educação do marido/companheiro, a ocupação da mãe, a ocupação do marido/companheiro, se a mãe está atualmente a trabalhar, a religião da mãe, composição do agregado familiar, se vive com o marido/companheiro, o tipo de residência, o número de consultas pré-natal, gravidez vigiada por uma parteira, gravidez acompanhada por um médico e a realização do teste do HIV.

Em relação ao atraso no acesso aos cuidados de saúde as variáveis independentes selecionadas foram a região de residência, se o agregado familiar tinha bicicleta, carro ou motociclo e se o agregado familiar tinha telefone fixo. O atraso no atendimento médico nas unidades de saúde contemplou apenas a região como uma *proxy* para as características do sistema de saúde em cada região.

Para caracterizar o recém-nascido e o parto as variáveis independentes selecionadas foram: a vacinação contra o tétano durante a gravidez e antes de engravidar, a medicação anti malária, o consumo de ferro durante a gravidez, o tipo de parto, o local de parto, o método canguru, a amamentação, o *check-up* ao estado de saúde do recém-nascido antes de sair da maternidade e o peso ao nascer.

7.3 Estratégia de análise estatística

Num primeiro momento foi desenvolvida uma análise descritiva de todas as variáveis. As 32 variáveis independentes foram distribuídas pelos quatro pilares do modelo conceptual.

A variável número total de filhos foi transformada numa variável *dummy*, assim sendo as mulheres foram distribuídas em dois grupos: a) 1-4 filhos e b) 5- 18 filhos. Optou-se por esta via no sentido de facilitar a leitura e compreensão dos resultados, e uma vez que, de acordo com a literatura existente (UMOH 2008; Hossain *et al.*, 2019) e a nossa análise descritiva as mães com 5 ou mais filhos apresentam maiores riscos de experienciarem a mortalidade neonatal.

A variável região foi escolhida como *proxy* para caracterizar o atraso no atendimento médico devido ao facto de permitir verificar diferenças no tempo de espera nas unidades de saúde resultante das características idiossincráticas do sistema de saúde em cada região.

Para as variáveis quantitativas foi realizada uma análise exploratória de dados, para verificar se estas apresentavam uma distribuição normal, pressuposto subjacente à utilização de estatística paramétrica. Uma vez que nem todas as variáveis cumpriam este pressuposto, foram realizados testes paramétricos e não paramétricos e, uma vez que os resultados obtidos foram os mesmos, são apresentados os resultados de testes paramétricos, como sugerido por Fife-Schaw (2006).

Assim, para comparar dois grupos em relação a variáveis quantitativas foi usado o teste t para amostras independentes, optando-se pelo teste de Mann-Whitney quando comparados dois grupos em relação a uma variável ordinal. Para analisar a associação entre variáveis qualitativas foi aplicado o teste do qui-quadrado. As variáveis que mostraram estar significativamente relacionadas com a mortalidade neonatal foram consideradas para integrar as regressões logísticas.

Foram definidas regressões logísticas que caracterizam os três atrasos e o recém-nascido e parto. Posteriormente foi realizada uma análise de regressão logística do modelo conceptual de análise, para a mortalidade neonatal, entre 2011 e 2016, incluindo os preditores que mostraram ser estatisticamente significativos nos três modelos anteriores.

Devido à limitação da base de dados original, para além de meios complementares para a análise, a região foi o único preditor utilizado, como *proxy*, para caracterizar o atraso no atendimento médico. Por este motivo é que foi estimada apenas uma regressão logística para os dois atrasos: atraso no acesso aos cuidados médicos e o atraso no atendimento médico.

Optou-se por realizar a regressão logística de forma hierárquica, de modo a reduzir o número de preditores a incluir em cada modelo, retirando os que revelavam não ser preditores estatisticamente significativos em cada fase, de modo a obter um modelo o mais parcimonioso possível (Field, 2017). Desta forma, pretende-se estimar uma regressão logística final que condensasse os resultados relevantes, expressando assim numa só regressão o modelo conceptual descrito. Assim, o modelo de regressão final incluiu apenas os preditores que mostraram ser estatisticamente significativos.

Foram utilizados os pseudo- R^2 de Cox e Snell e Nagelkerke, que permitem comparar a proporção da variância da variável dependente categórica associada às variáveis independentes consideradas (Cox & Snell, 1989; Nagelkerke, 1991). Os resultados considerados têm um nível de confiança de 95%.

Também foram testados os pressupostos subjacentes à análise de regressão logística, nomeadamente a ausência de multicolinearidade, através dos valores de Tolerância (maiores do que 0.1) e VIF (menores do que 10), e de outliers que afetem os modelos, através da análise dos Resíduos Padronizados (maiores do que|3|) e Distância de Cook (menores do que 1), como recomendado por Field (2017).

A análise estatística e econométrica foi realizada no software estatístico IBM Corp. Released 2020. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0. Armonk, NY: IBM Corp.

8. Resultados

8.1 Análise descritiva

Começamos por apresentar a estatística descritiva da amostra utilizada nesta análise.

Tabela I: Análise descritiva do atraso na decisão de procurar atendimento médico

Variável	Todas as mulheres		Mulheres cujos filhos não morreram		Mulheres cujos filhos morreram entre 0-27 dias	
	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Idade da mãe						
[15-19]	7,4	809	95,3	771	4,7	38
[20-24]	24,3	2674	94,1	2517	5,9	157
[25-29]	22,7	2502	92,1	2304	7,9	198
[30-34]	18,2	2004	88,3	1769	11,7	235
[35-39]	12,5	1370	81,2	1112	18,8	258
[40-44]	8,8	967	77,4	748	22,6	219
[45-49]	6,1	674	68,7	463	31,3	211
Número de membros do agregado familiar						
[1-2]	7	770	83,5	643	16,5	127
[3-4]	30,7	3376	90,4	3053	9,6	323
[5-6]	29,4	3229	87,5	2824	12,5	405
[7-8]	18,1	1987	86,5	1718	13,5	269
[9-10]	8,7	955	86,5	826	13,5	129
[11-12]	3,7	406	92,4	375	7,6	31
Mais de 13 elementos	2,5	277	88,4	245	11,6	32
Número total de filhos						
[1-2]	40,6	4462	96,5	4304	3,5	158
[3-4]	28,6	3137	91,3	2865	8,7	272
[5-6]	17	1868	82,7	1544	17,3	324

[7-8]	8,7	960	71,7	688	28,3	272
[9-10]	3,7	408	55,9	228	44,1	180
[11-12]	1,1	123	30,1	37	69,9	86
Mais de 13 filhos	0,3	28	14,3	4	85,7	24
Nível de educação do marido/companheiro	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Primário	59,5	4972	85,3	4239	14,7	733
Secundário	40,5	3391	91,2	3092	8,8	299
Nível de educação da mãe	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Primário	70,9	7794	85,8	6687	14,2	1107
Secundário	29,1	3206	93,5	2997	6,5	209
Ocupação da mãe	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Setor Público	16,7	1545	85,6	1323	14,4	222
Setor Privado	76,2	7086	87	6163	13	923
Agricultura	5,6	519	100	519	0,0	0
Setor Primário	1,2	146	100	146	0,0	0
Ocupação do marido/companheiro	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Setor Público	14,5	1097	85,2	935	14,8	162
Setor Privado	81,2	6753	87,5	5911	12,5	842
Agricultura	3,6	290	100	290	0,0	0
Setor Primário	1,5	122	100	122	0,0	0
Estado Civil da mãe	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Solteira	19,5	2077	90,9	1886	9,1	188
Casada	80,5	8586	87,7	7528	12,3	1058
Vive atualmente com o marido/companheiro	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Sim	83,6	7175	87,4	6272	12,6	1256
Não	16,4	1411	89	903	11	155
Mãe atualmente a trabalhar	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Sim	80,7	8878	87,7	7785	12,3	1093
Não	19,3	2122	89,5	1899	10,5	223
Religião	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Nenhuma	0,1	15	100	15	0,0	0
Religiões Cristãs	87,5	9536	87,9	8386	12,1	1150
Religiões Muçulmanas	12,3	1337	88,6	1185	11,4	152
Local	0,1	6	83,3	5	16,7	1
Número de consultas pré-natal	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
0	2,7	136	77,9	106	22,1	30
[4-6]	95,6	4887	90,5	4424	9,5	463
Mais do que 10 consultas	1,7	87	86,2	75	13,8	12
Acompanhamento por um médico	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Sim	9,7	834	89,2	762	10,8	72
Não	90,3	7727	91,4	6890	8,6	837

Acompanhamento por uma parteira	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Sim	1,2	100	82	82	18	18
Não	98,8	8461	89,5	7570	10,5	891
Tipo de residência	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Rural	76,7	8434	87	7341	13%	1093
Urbana	23,3	2566	91,3	2343	8,7%	223

No que diz respeito à tabela I, pode dizer-se o seguinte. As perdas neonatais foram sofridas, sobretudo, por mulheres de idades mais avançadas. Por exemplo, no escalão de idades 20-24, apenas 5,9% das mulheres registam perdas neonatais, ao passo que no escalão de idades 40-44 aquela percentagem sobe para 22,6% das mulheres. Aproximadamente 31% das famílias são compostas por 3 ou 4 elementos familiares. A maior percentagem de morte neonatal face ao total de mulheres, ocorre em famílias com 1-2 elementos. No entanto, entre as famílias que registam perdas neonatais, a maior incidência é observada nos agregados familiares com 5 ou 6 elementos (30,8%).

Aproximadamente 40,6%, de todas as mulheres da amostra têm 1 ou 2 filhos. A probabilidade de uma mãe registar perdas neonatais aumenta com o número de filhos. Assim, por exemplo, quando uma mãe já conta com 11-12 filhos, 70% já experienciaram a morte de um filho nos primeiros 28 dias de vida.

De todas as mulheres abrangidas por este estudo a generalidade frequentou o ensino primário (71%) e 29,1% o frequentou o ensino superior. A maioria dos maridos/companheiros frequentaram o ensino primário (cerca de 60%) e 40,5% frequentaram o ensino superior.

Em relação à ocupação das mulheres cujos filhos morreram, 13% trabalham no setor privado e 14,4% no setor público. A grande maioria das mulheres são casadas (cerca de 81%). No caso das mulheres solteiras há uma probabilidade de perdas neonatais igual a 9,1% enquanto no caso das mulheres casadas essa probabilidade é 12,3%. regista-se que 9,1% sofreram perdas neonatais. A maioria das mulheres está a trabalhar (80,7%).

Aproximadamente 12,6% das mulheres cujos filhos morreram nos primeiros 28 dias de vida vivem com o marido/companheiro. No que concerne à ocupação do marido/companheiro das mulheres cujo filho não morreu no período neonatal, 87,5% está no setor privado, em contraste com 12,5% dos maridos/companheiros de mulheres que sofreram perdas neonatais que trabalham no setor privado.

Cerca de 22% das mulheres que sofreram perdas neonatais não compareceram em nenhuma consulta pré-natal. Aproximadamente 96% de todas as mulheres realizaram pelo menos 4 consultas pré-natal. Apenas 9,7% de todas as mulheres da amostra foram seguidas por um médico durante a gravidez. Destas cerca de 10,8% sofreram perdas neonatais. No caso de ausência de acompanhamento médico, esta percentagem sobe para quase 9%. A maior parte das mulheres não é seguida por uma parteira (98,8%). Contudo, entre as poucas mulheres que declaram ser vigiadas por parteiras, 18% sofreram perdas neonatais.

Cerca de 76,7% das mulheres da amostra moram em áreas rurais. A probabilidade de ocorrência de uma morte neonatal numa zona urbana é relativamente baixa, cerca de 8,7%, ao passo que numa zona rural esta percentagem aumenta para aproximadamente 13%. Para terminar, aponta-se ainda que a maioria das mulheres da amostra é cristã (88%).

Tabela II: Análise descritiva no atraso no acesso aos cuidados de saúde e no atendimento

Variável	Todas as mulheres		Mulheres cujos filhos não morreram		Mulheres cujos filhos morreram entre 0-27 dias	
	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Região						
Centro	24,1	2650	89,1	2361	10,9	289
Norte	22,8	2511	89,2	2176	10,8	335
Sul	12,2	1337	86,7	1161	13,3	176
Este	26,6	2927	87,3	2611	12,7	316
Oeste	14,3	1337	86,8	1375	13,2	200
Agregado familiar (AF) com carro						
Sim	4,2	449	92,7	416	7,3	33
Não	95,8	10212	84,1	8966	12,2	1246
AF com bicicleta						
Sim	36,2	3863	86,4	339	13,6	524
Não	63,8	6798	88,9	6043	11,1	755
AF com motociclo						
Sim	11,9	1273	89,9	1144	10,1	129
Não	88,1	9388	87,8	8238	12,2	1150
AF com telefone fixo						
Sim	1,2	131	86,3	113	13,7	18
Não	98,8	10530	88	9269	12	1261

Da tabela II, podemos constatar o seguinte: das mulheres cujos filhos morreram nos primeiros 28 dias de vida cerca de 13,3% moram no Sul, 13,2% na região Oeste, cerca de 12,7% a Este, 10,9% no Centro e 10,8% no Norte. A zona Este regista os maiores valores de natalidade (26,6%). No que concerne aos meios de transporte, das mulheres que sofreram perdas neonatais 13,6% têm bicicleta, 7,3% carro e 10% motociclo. Por seu turno, o telefone fixo pode ser considerado um equipamento raro entre as famílias ugandesas que sofreram perdas neonatais, visto que é encontrado em apenas 13,7% destas, em comparação com 86,3% das famílias de mulheres cujos filhos não morreram nos primeiros 28 dias de vida.

Tabela III: Dia da morte do recém-nascido (dias de vida do recém-nascido)		
Número de dias de vida do recém-nascido	Número total de recém-nascidos	Percentagem
0	681	41,1%
1	323	19,5%
[2-6]	308	18,5%
[7-13]	179	10,8%
[14-20]	130	7,9%
[21-27]	35	2,1%
Número de casos	1656	100%

Na tabela III foi identificada uma maior concentração de óbitos no dia do parto (41,1%), no primeiro dia de vida (19,5%) e nos primeiros seis dias (18,5%). Ou seja, quase metade das mortes neonatais ocorrem no dia em que o recém-nascido nasce.

Tabela IV: Análise descritiva das características do recém-nascido e do parto						
Variável	Todas as mulheres		Mulheres cujos filhos não morreram		Mulheres cujos filhos morreram entre 0-27 dias	
	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Medicação contra a malária durante a gravidez						
Sim	78,6	6704	90,1	6043	9,9	661
Não	21,4	1820	86,5	1575	13,5	245
Número de injeções contra o tétano antes de engravidar						
0	58	1322	89,3	1181	10,7	141
2	19,2	437	88,3	386	11,7	51
5	12,1	277	83	230	17	47
Mais de 5	10,7	244	81,6	199	18,4	45

Número de injeções contra o tétano durante a gravidez	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
0	13,4	1146	85,3	977	14,7	169
1	24,7	2112	89,3	1887	10,7	225
2	37,8	3234	90,8	2938	9,2	296
Mais de 2	24,2	2069	89,4	1850	10,6	219
Medicação contra a transmissão de HIV durante a gravidez	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Sim	95	9727	88,4	8599	11,6	1128
Não	5	517	84,3	436	15,7	81
Consumo de ferro durante a gravidez	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Sim	89,5	7657	89,5	6885	10,1	772
Não	10,5	897	84,7	760	15,3	137
Tipo de Parto	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Parto Normal	92,3	7899	89,5	7073	10,5	826
Cesariana	7,3	627	87,1	546	12,9	81
Local de parto	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Casa	22,6	1904	87,1	1659	12,9	245
Setor público	62,1	5235	90,3	4729	9,7	506
Setor Privado	15,4	1295	89,3	1157	10,7	138
Peso médio ao nascer (Kg)	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
[2-2,5]	18	728	91,5	666	8,5	62
[3-3,5]	60,4	2444	92,2	2254	7,8	190
[4-4,5]	15,5	628	88,5	556	11,5	72
[5-5,5]	6	244	84,8	207	15,2	37
Método Canguru	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Sim	75,6	6342	90,4	5736	9,6	606
Não	24,4	2047	86,2	1764	13,8	283
Check-up ao estado de saúde do recém-nascido antes de sair da maternidade	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos	Percentagem	Número de casos
Sim	72,2	4660	90,6	4221	9,4	439
Não	27,8	1792	89,3	1600	10,7	192

Da tabela IV podemos obter a descrição estatística dos recém-nascidos e do parto. Cerca de 79% de todas as mulheres abrangidas neste estudo foram medicadas contra a malária durante a gravidez, mas 13,5% das mulheres que sofreram perdas neonatais não tomaram SP/fansidar, em comparação com 86,5% das mulheres cujos filhos não morreram. Aproximadamente 38% de todas as mulheres da amostra receberam duas injeções contra o tétano antes do bebé nascer. Cerca de 14,7% das mulheres que sofreram perdas neonatais não receberam nenhuma dose desta vacina durante a gravidez. A maioria

das mulheres da amostra não recebeu nenhuma injeção contra o tétano antes de engravidar (58%) e 17% das mulheres cujos filhos morreram entre os 0 e os 27 dias receberam cinco doses. Quase todas as mulheres da amostra (95%) tomaram medicação para evitar a transmissão do HIV durante a gravidez e 89,5% consumiram ferro no mesmo período.

Foi no setor público que ocorreram cerca de 62% dos partos. Dos recém-nascidos de mães que sofreram perdas neonatais 12,9% nasceram em casa, 9,7% no setor público e 10,7% no setor privado. Por seu turno, no caso das mulheres cujos filhos não morreram, 87,1% dos recém-nascidos nasceram em casa, 90,3% no setor público e 89,3% no setor privado. Apenas 7,4% dos partos foram cesarianas (12,9% no caso das mulheres que sofreram perdas neonatais, em contraposição com 87,1%). A maioria dos recém-nascidos nasceram com um peso médio compreendido entre os 3 e os 3,5 kg (60,4%). Cerca de 75,6% dos recém-nascidos foram colocados no peito da mãe pele com pele imediatamente após o nascimento. Apenas 13,8% das mulheres que sofreram perdas neonatais não realizaram o método canguru. Aproximadamente 72% dos recém-nascidos foram sujeitos a um check-up geral do estado de saúde antes de saírem da maternidade, mas 10,7% dos recém-nascidos não receberam tratamento idêntico e morreram prematuramente.

8.2 Resultados estimados

A variável religião, acompanhamento pré-natal por um médico, tipo de parto, agregado familiar com telefone fixo e *check-up* ao recém-nascido antes de sair da maternidade não foram incluídas no modelo de regressão, uma vez que não apresentaram uma associação estatisticamente significativa com a mortalidade neonatal em análises prévias (teste do qui-quadrado e o coeficiente de V-de-Cramer).

No caso do atraso na decisão de procurar atendimento médico (Tabela V), o modelo de regressão final foi estatisticamente significativo, como refletido nas estatísticas seguintes: χ^2 (5) igual a 783,636 para um p-value inferior a 0,001, sendo explicado 17% da variância da mortalidade neonatal (R^2 Nagelkerke é igual a 0,170; percentagem de casos corretamente classificados é igual a 87,7%).

A idade da mãe e o número total de filhos são preditores estatisticamente significativos da mortalidade neonatal, na medida em que uma idade materna mais avançada e um maior número de filhos estão associados a um aumento da probabilidade de morte neonatal. O nível de educação do marido/companheiro, o nível de educação da

mãe e o número de membros do agregado familiar maior estão associados a uma diminuição da probabilidade da morte neonatal, ou seja, há medida que o nível de escolaridade da mãe e do marido/companheiro e o número de membros do agregado familiar aumenta a possibilidade de mortalidade neonatal decresce.

Tabela V: Atraso na decisão de procurar atendimento médico

Variável	Odds-ratio	p-value	95% C.I.	
			Lower	Upper
Idade da mãe	1,034	<0,001	1,023	1,045
Número de membros do agregado familiar	0,853	<0,001	0,826	0,882
Número total de filhos	5,143	<0,001	4,222	6,265
Educação do marido/companheiro	0,737	<0,001	0,628	0,866
Educação da mãe	0,720	0,001	0,591	0,878
Número de observações	8352			
R²	0,090 (Cox & Snell)	0,170 (Nagelkerke)		

O modelo de regressão logística do atraso no acesso aos cuidados de saúde e no atendimento (Tabela VI) foi estatisticamente significativo como mostram as seguintes estatísticas: $\chi^2(3)$ igual a 37,270 para um p-value inferior a 0,001, sendo explicado 0,7% da variância da mortalidade neonatal (R^2 Nagelkerke igual a 0,007; percentagem de casos corretamente classificados igual a 88%).

Verifica-se que a região, agregado familiar com carro e agregado familiar com bicicleta são estatisticamente significativos da morte neonatal. O facto de o agregado familiar ter carro está associado a uma diminuição da probabilidade da morte neonatal, enquanto o agregado familiar com bicicleta está associado a um agravamento da probabilidade de mortalidade neonatal. No que diz respeito à região, embora seja um preditor estatisticamente significativo quando considerada a variável, constata-se que quando comparadas as regiões específicas nenhuma se revela estatisticamente significativa.

Tabela VI: Atraso no acesso aos cuidados de saúde e no atendimento

Variável	Odds-ratio	p-value	95% C.I.	
			Lower	Upper
Região		0,013		
Este	0,911	0,303	0,764	1,088
Norte	1,145	0,130	0,961	1,365

Oeste	1,148	0,168	0,944	1,396
Sul	1,296	0,059	0,992	1,491
Centro (categoria de referência)				
Agregado familiar tem carro	0,591	0,005	0,411	0,851
Agregado familiar tem bicicleta	1,267	<0,001	1,122	1,432
Número de observações	9382			
R²	0,003 (Cox & Snell)		0,007 (Nagelkerke)	

Em relação às características do recém-nascido e do parto (Tabela VII), o modelo desta regressão logística foi estatisticamente significativo como mostram as seguintes estatísticas: $\chi^2(3)$ igual a 416,721 para um p-value inferior a 0,001, sendo explicado 26% da variância da mortalidade neonatal (R^2 Nagelkerke igual a 0,262; percentagem de casos corretamente classificados igual a 85,3%).

A vacinação contra o tétano durante a gravidez, a vacinação contra o tétano antes de engravidar e o método canguru são preditores estatisticamente significativos da mortalidade neonatal. A prática do método canguru e duas injeções contra o tétano antes do bebé nascer estão associadas a uma diminuição da probabilidade de morte neonatal. Por sua vez, um maior número de injeções contra o tétano antes de engravidar está associado a um aumento da probabilidade de morte neonatal.

Tabela VII: Características do recém-nascido e do parto

Variável	Odds-ratio	p-value	95% C.I.	
			Lower	Upper
Vacinação contra o tétano durante a gravidez	0,266	<0,001	0,227	0,311
Vacinação contra o tétano antes de engravidar	1,078	0,008	1,020	1,140
Método canguru	0,663	0,002	0,513	0,857
Número de observações	2602			
R²	0,148 (Cox & Snell)		0,262 (Nagelkerke)	

A Tabela VIII apresenta o modelo de regressão logística do modelo conceptual de análise, para a mortalidade neonatal, entre 2011 e 2016. O modelo de regressão logística final foi estatisticamente significativo como refletem as seguintes estatísticas: $\chi^2(4)$ igual a 554,395 para um p-value inferior a 0,001, sendo explicado 15% da variância da mortalidade neonatal (R^2 Nagelkerke igual a 0,145; percentagem de casos corretamente

classificados igual a 87,1%). A idade da mãe, o número total de filhos, a vacinação contra o tétano durante a gravidez e o método canguru são preditores estatisticamente significativos. Relativamente à idade das entrevistadas e o número total de filhos, o avanço da idade e um maior número de filhos estão associados ao aumento da probabilidade de morte neonatal. No caso da vacinação contra o tétano durante a gravidez e o método canguru, um maior número de injeções contra o tétano durante a gravidez e colocar o bebé no peito da mãe pele com pele após o nascimento estão associados a uma diminuição da mortalidade neonatal.

Tabela VIII: Regressão Logística Final

Variável	Odds-ratio	p-value	95% C.I.	
			Lower	Upper
Idade da mãe	1,025	<0,001	1,011	1,040
Vacinação contra o tétano durante a gravidez	0,924	0,018	0,866	0,987
Número total de filhos	4,162	<0,001	3,391	5,107
Método canguru	0,703	<0,001	0,598	0,826
Número de observações	6842			
R²	0,078 (Cox & Snell)	0,145 (Nagelkerke)		

9. Discussão

As mulheres grávidas e os recém-nascidos morrem em casa ou no caminho para o hospital por falta de orçamento familiar, meios de informação e comunicação e algumas práticas culturais (Duarte-Goméz *et al.*, 2015).

O atraso em procurar atendimento médico está relacionado com a falta de conhecimento dos sinais de alerta (segundo, Thaddeus & Maine (1994), febre, tonturas, palidez e hemorragias pré-parto são desvalorizados), dificuldade de comunicação da mulher com a família e com o pessoal médico (estes últimos, não compreendem o dialeto regional) e o poder limitado das mulheres (Duarte-Goméz *et al.*, 2015). A religião, o tipo de residência e o facto de a mulher estar a trabalhar são muitas vezes indicados como fatores determinantes neste atraso. Todavia, neste estudo não foram considerados estatisticamente significativos.

A mulher que potencialmente enfrenta complicações durante a gravidez, geralmente, não é ouvida durante o processo de tomada de decisão. As decisões são

tomadas ou impostas pelo marido/companheiro ou por familiares (principalmente a sogra) (Duarte-Goméz *et al.*, 2015).

A gravidez e o parto são vistos como um processo natural em muitas comunidades ugandesas e, portanto, as mulheres que dão à luz com pouca assistência médica são muito bem vistas socialmente (UMOH 2008).

Os resultados encontrados por Wolde et al (2016), na Etiópia, refletem resultados idênticos aos nossos onde é possível verificar que uma maior probabilidade de morte neonatal está associada a marido/companheiro que nunca frequentou a escola, em comparação com marido/companheiro com o nível de educação médio e superior.

A escolaridade do marido/companheiro tem um papel crucial (Kumar & File, 2010). Maridos/ companheiros com maior nível de educação encorajam as companheiras a procurar atendimento médico. Por seu turno, maior grau de educação cria oportunidades para melhorar o estatuto económico e, conseqüentemente, antecipar a decisão de deslocar-se a uma unidade de saúde conseguir acesso mais célere a consultas pré-natal e a meios de transporte (Duarte-Goméz *et al.*, 2015). No entanto, Thaddeus & Maine (1994), mostram o outro lado da moeda devido ao facto de que indivíduos com maiores níveis de educação acabam por se auto cuidar e auto medicar adiando assim uma visita ao médico para encontrar o verdadeiro diagnóstico.

Os nossos resultados seguem a linha de resultados encontrados na literatura em que a utilização dos serviços de saúde aumenta com os níveis de educação, sobretudo os do marido/companheiro.

Em relação à idade da mãe podemos observar maiores níveis de mortalidade neonatal em mães com idades mais avançadas (a partir dos 40 anos). Mães com idades acima dos 35 anos apresentam um maior risco de hipertensão (Ribeiro *et al.*, 2014) e diabetes (quer a diabetes tipo 2 quer a diabetes gestacional). Estima-se que os partos prematuros são a terceira causa de morte de recém-nascidos no Uganda (UMOH 2017b) e a hipertensão é uma condição que agrava a probabilidade deste desfecho (Neal *et al.*, 2008); (Chen *et al.*, 2008). Por seu turno, a diabetes pode aumentar a possibilidade de excesso de peso e outros riscos obstétricos para o recém-nascido. É possível que mães mais velhas pensem que estão mais bem preparadas para a maternidade, porque, na maioria dos casos, têm um maior apoio familiar e um parceiro estável, em comparação com mães muito jovens (idade inferior a 20 anos) (Ribeiro *et al.*, 2014) acabando por

negligenciar as consultas pré-natal e ignorar alguns cuidados básicos que os seus filhos precisam (Rurangirwa *et al.*, 2017).

A economia do Uganda depende maioritariamente da agricultura e cerca de 60 a 80% do trabalho é realizado pelas mulheres (Palacios-Lopez *et al.*, 2017). Assim sendo, o elevado número de filhos (mais de 6) configura um fator de risco para a mortalidade neonatal. As mulheres sustentam as suas famílias, cuidam das crianças pequenas, amamentam e, por isso recusam o internamento hospitalar quando são detetadas complicação durante a gravidez (UMOH 2008) ou muitas vezes sintomas graves acabam por ser ignorados, porque não há apoio familiar que lhes permita ausentarem-se do lar familiar (Hossain *et al.*, 2019).

Neste estudo, podemos verificar que quanto maior for o número de membros do agregado familiar menor é a probabilidade de morte neonatal. Uma justificação possível para este resultado reside no facto de que a mulher grávida tem mais assistência por parte da família o que permite ter tempo para descansar e amamentar (Hossain *et al.*, 2019); por outro lado, ainda durante a gravidez estas mulheres podem deixar os outros filhos ao cuidado de algum familiar para procurar assistência médica (Kassar *et al.*, 2013). Este resultado também foi apresentado no estudo de Kassar et al (2013) no Brasil. Na nossa análise, foi possível verificar uma maior incidência de morte neonatal em famílias com 5 ou 6 elementos no agregado familiar (30,8%).

O atraso no acesso aos cuidados de saúde materializa a distância e a dificuldade de acesso às unidades de saúde. Este atraso está relacionado com a falta de estradas, transportes públicos e meios de comunicação deficitários. Adicionalmente, para além das infraestruturas deficientes, as próprias famílias enfrentam dificuldades financeiras na deslocação ao hospital.

A disponibilidade monetária é o fator mais importante quando se trata de procurar atendimento médico (muitas mulheres chegam a contrair empréstimos quando percebem que estão grávidas (UMOH 2017b). Neste sentido, num esforço para melhorar o acesso aos serviços de saúde e a eficiência na utilização dos mesmos, o Uganda aboliu as taxas de acesso nas unidades de saúde públicas em 2001. Todavia, as utentes, muitas vezes, são obrigadas a pagar um valor monetário complementar paralelo (suborno) (GoU 2018). O estudo de Kakumba (2021), aponta para que esta prática esteja em declínio, visto que a percentagem de ugandesas que relatou a necessidade de pagamentos ilegais em troca de

serviços de saúde diminuiu de 25% em 2015 para 19% em 2017. Outro fator relevante no acesso aos cuidados médicos é o estatuto socioeconómico da grávida. A literatura mostra associações entre o estatuto económico e a utilização de serviços de saúde (Thaddeus & Maine, 1994). Ou seja, existe um gradiente social no acesso aos cuidados de saúde que favorece as ugandesas de estratos sociais economicamente mais favorecidos.

A distância geográfica entre as unidades de saúde e o tempo de viagem são outra determinante chave para possibilitar e facilitar o acesso aquelas. As evidências sugerem que a utilização dos cuidados de saúde diminui com o aumento do tempo/distância de viagem (UMOH 2014).

O tempo médio de viagem no Uganda até ao hospital são 103 minutos (UMOH 2014), sendo que o Norte regista as maiores distâncias devido à falta de meios de transporte, mau estado das estradas (não pavimentadas) e à proximidade ao conflito na fronteira com o Sudão do Sul (crianças-soldado). Já no Centro do país verifica-se o tempo de viagem mais curto (UMOH 2014). Em geral, estima-se que 51% dos hospitais de referência/unidades de saúde nível IV estejam localizados a uma hora de distância do hospital nacional (UMOH 2014). A má distribuição das instalações e as distâncias que separam os diferentes níveis dos cuidados de saúde são, em parte, responsáveis pelos atrasos. A maior parte dos centros de saúde do país encontram-se relativamente perto das residências (exceto no Norte). No entanto, apresentam vários défices de recursos que impossibilitam o atendimento adequado a grávidas (Thaddeus & Maine, 1994).

Embora fosse expectável que nas regiões com mais unidades de saúde o atendimento médico fosse mais rápido, neste estudo não foram encontradas diferenças estatísticas entre as regiões. A utilização da variável “região” como *proxy* para os cuidados de saúde prestados em cada região oculta outros fatores não observáveis como sejam aspetos culturais, religiosos, étnicos, sociais, políticos, e talvez por esta razão não tenhamos obtido as diferenças esperadas no atendimento médico entre regiões.

A capacidade de contornar as grandes distâncias depende da mobilidade de cada indivíduo no espaço. O estudo de Thaddeus & Maine (1994) e também a nossa análise permitiu concluir que indivíduos com veículos motorizados (o carro) têm maiores probabilidades de chegar em tempo útil às unidades de saúde do que aqueles que apenas têm acesso a bicicletas e animais. Os nossos resultados indicam que o agregado familiar que reporta ter bicicleta para se deslocar está associado a um aumento da probabilidade

de morte neonatal. O motivo para este resultado diz respeito às condições de segurança a que grávida fica sujeita. No Uganda rural, tal como na Nigéria (Thaddeus & Maine, 1994) as mulheres não podem pedalar sem autorização dos maridos e a viagem de bicicleta durante a gravidez não é confortável nem garante as condições de segurança para a saúde da mãe e do bebé.

Em relação às características do recém-nascido e do parto, a vacinação contra o tétano e o método canguru foram os preditores mais determinantes. O método canguru teve origem na Colômbia, em alternativa à falta de recursos, nomeadamente de incubadoras, e pretende promover a sobrevivência e qualidade de vida de todos os bebés, sobretudo prematuros (OMS 1985). Este método consiste na “colocação do recém-nascido em decúbito ventral no peito da mãe, do pai ou outro familiar (posição canguru) ligeiramente vestido e com o corpo seco” (Cong *et al.*, 2009). O método canguru cria um vínculo forte entre a mãe e o recém-nascido (OMS 2003a) permite regularizar a respiração, prevenindo a hipotermia e promovendo com sucesso a amamentação e o ganho de peso (Wolde *et al.*, 2019) possibilita ainda que as mães reconheçam mais facilmente os sinais de alerta.

Tal como apontado por Asimwe *et al.* (2019), também o nosso estudo verificou que recém-nascidos cujas mães foram vacinadas contra o tétano durante a gravidez estão significativamente associados a menores percentagens de mortalidade neonatal. De acordo com a OMS (2006b), devem ser administradas pelos menos cinco doses da vacina contra o tétano a todas as mulheres em idade fértil antes de engravidar. Na nossa análise verificámos que 12,1% de todas as mulheres da amostra tinham recebido as cinco doses. Todavia de acordo com OMS, o tétano neonatal pode ser evitado através da administração de duas doses da vacina durante a gravidez (OMS 2006b). Apenas 38% de todas as mulheres abrangidas neste estudo tinham recebido esta dosagem. A taxa de mortalidade por tétano em recém-nascidos, mesmo com tratamento, varia entre os 80% e os 90% (Bush & Vasques-Pertejo, 2019). A imunização contra o tétano só é conseguida através da vacinação da mãe. Os filhos cujas mães foram vacinadas adequadamente, nos últimos cinco anos, apresentam imunidade passiva e transitória até os quatro meses de vida extrauterina (MSB 2005). Graças aos esforços implementados desde 2010 foi possível reduzir as mortes neonatais por tétano no Uganda e em 2015 esta taxa foi de apenas 0,5% (OMS 2015). Assim a vacinação das mães contra o tétano durante a gravidez diminui a probabilidade de morte dos recém-nascidos.

O atraso no atendimento médico pode ser explicado pela falta de equipamentos, medicamentos, camas, pessoal médico, negligências e erros de diagnóstico.

Como na maioria dos casos não há médicos nem enfermeiras parteiras de serviço (Thaddeus & Maine, 1994) o tempo de espera médio, numa unidade de saúde do Uganda, pode ser superior a 12 horas (UMOH 2008). Nos distritos de Abim (Norte), Bugiri (Este), Buliisa (Oeste) e Kyankwanzi (Centro) não há médicos (UMOH 2014). Por consequência deste facto, as pacientes adiam a sua ida através do uso de remédios caseiros (Thaddeus & Maine, 1994) com receio de que o seu estado de saúde se agrave durante o tempo de espera procurando assistência médica apenas em situações limite.

Não há uma meta nacional para a densidade ótima de profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, parteiras e auxiliares). No entanto, a OMS recomenda um limiar mínimo de 23 médicos, enfermeiros e parteiras por 10 mil habitantes para garantir os cuidados de saúde essenciais para as mães e recém-nascidos (UMOH 2014). No Uganda, de acordo com o Banco Mundial, em 2017, registaram-se 1,7 médicos para 10 mil habitantes. Revelando que ainda há um longo caminho pela frente na criação de recursos humanos que integrem os quadros profissionais de saúde nas unidades de cuidados médicos no Uganda. Em particular, a criação de recursos humanos especializados nos cuidados de saúde materno-infantil.

A distribuição dos profissionais de saúde nas diferentes regiões do Uganda é muito desigual (alinhando com uma tendência internacional para a diferente distribuição geográfica destes recursos). A região Centro é a mais abastada em termos de profissionais de saúde e a região Este, com características marcadamente rurais, beneficia de uma menor percentagem de posições aprovadas (UMOH 2014).

A má gestão dos recursos disponíveis e os subsídios condicionados são responsáveis pela falta de equipamentos nas unidades de saúde no Uganda (Lukwago, 2016). Os medicamentos essenciais como antibióticos escasseiam. Esta carência não é justificada pelas restrições orçamentais familiares, mas sim pelas ruturas de stocks a nível nacional (refletindo problemas de gestão). A região Este regista o menor número de medicamentos disponível, cerca de quatro vezes menor do que no Centro do país. Vimos, anteriormente, que a prematuridade é uma das principais causas da morte neonatal este resultado deve-se em parte à indisponibilidade de betamesona ou dexametasona utilizados para aumentar a maturidade pulmonar nos recém-nascidos (UMOH 2014).

No Uganda, em 2014, 98% dos hospitais/unidades de saúde nível IV tinham serviço de partos. No entanto, este serviço só estava disponível 24 horas com profissionais de saúde qualificados e treinados com capacidade de ressuscitação neonatal, equipamento de parto, material para prevenir infecções e medicamentos essenciais para mães e recém-nascidos em 57% hospitais/unidades de saúde nível IV (UMOH 2014).

A prontidão em responder às emergências obstétricas e neonatais é fundamental para a sobrevivência das mulheres e dos recém-nascidos que na maioria dos casos chegam em tempo útil às unidades de saúde (Thaddeus & Maine, 1994). Todavia, os cuidados básicos de emergência obstétrica e de recém-nascidos (BEmOC) apenas estavam disponíveis em 7% dos hospitais/unidades de saúde nível IV. Regra geral, a maioria dos hospitais/unidades de saúde nível IV oferecem serviços de parto modestos (UMOH 2014).

Os resultados do Censo de saúde de 2014 (UMOH 2014) mostram que a região Norte apresenta a menor densidade hospitalar e a região Este a menor disponibilidade de pessoal médico, serviços de emergência (ambulância) e de medicamentos. Assim sendo, seria expectável afirmar que os tempos de espera nestas regiões seriam superiores ao registados nas restantes. Contudo, esta afirmação não segue o resultado obtido na regressão logística do atraso no acesso às unidades de saúde e no atendimento e, por isso a variável independente “região” não configura um fator de risco para os recém-nascidos.

Em suma, a nossa análise revelou que os principais fatores de risco associados à mortalidade neonatal no Uganda entre 2011 e 2016 foram a idade da mãe, o número total de filhos, o método canguru e a vacinação contra o tétano durante a gravidez.

10. Implicações políticas e recomendações

Uma primeira proposta de políticas de saúde diz respeito ao acesso aos cuidados médicos nas áreas rurais. Nestas áreas registam-se maiores números de mortes neonatais devido à má qualidade dos serviços de saúde, indisponibilidade de medicamentos e equipamentos (a inexistência de ecógrafos, impede o diagnóstico precoce das alterações morfológicas fetais e placentárias – Kassar *et al.*, 2013) e falta de profissionais (UMOH 2008). Para reverter esta situação o Uganda pode adotar uma estratégia de internato obrigatório ou ano académico nas áreas carenciadas, tal como Cuba que conseguiu manter uma taxa de mortalidade infantil ao nível dos valores registados nos países desenvolvidos

(Kuruvilla *et al.*, 2014) ou introdução da telemedicina, como aconteceu no Bangladesh (Hossain *et al.*, 2019).

Na nossa perspetiva, tendo como pano de fundo os resultados obtidos na Malásia, Sri Lanka e Tailândia (Kuruvilla *et al.*, 2014) o Uganda deverá concentrar os seus esforços e recursos na melhoria dos cuidados de saúde primários. Estes são fundamentais para desenvolver um sistema de saúde centrado na pessoa e adaptado às características sociais e culturais do país, para assim ser possível repensar as reformas da saúde que proporcionem uma melhoria dos cuidados materno-infantis a nível nacional.

O governo ugandês poderá desenvolver projetos de saúde com base na comunidade tal como foi feito com sucesso no Brasil e no Irão (Kuruvilla *et al.*, 2014). No Ceará, um dos estados mais pobres do Brasil, foi possível reduzir a mortalidade infantil de 100 mil mortes para 25 mil mortes, entre 1988 e 2001, graças a iniciativas de recrutamento e formação dos profissionais de saúde nas áreas rurais. No Irão o investimento na qualificação permitiu que 16 340 profissionais de saúde fossem atuar nas áreas rurais.

Segundo Zikusooka *et al.* (2009), a despesa pública em saúde (7,8%) está muito abaixo da meta de Abuja (15%)⁹. Sem seguro de saúde obrigatório e seguros de saúde privados com baixa cobertura, o país tem uma combinação limitada de recursos e, portanto, subsídio cruzado mínimo. Ou seja, não existe o habitual mecanismo de proteção financeira em caso de doença. Esta situação conduz a que os cuidados de saúde tenham de ser maioritariamente suportados pelo orçamento familiar.

Os estudos mostram que não existe uma fórmula universal para reduzir a mortalidade neonatal. Diminuir a gravidez na adolescência (25%), garantir o acompanhamento pré-natal e alargar o acesso ao planeamento familiar (28% - GoU 2018) podem ser a solução (Bosco *et al.*, 2020) através da criação de um seguro de saúde comunitário (Lukango, 2016) com um mecanismo de pré-pagamento (Zikusooka *et al.*, 2009). Este seguro não deve ser baseado na obtenção de lucro, direcionado para o setor informal e devem ser aplicados os princípios básicos da partilha de risco, a participação dos membros na gestão e promoção do subsídio cruzado. As contribuições de cada cidadão podem ser estruturadas de forma equitativa de acordo com o seu nível de rendimento (Zikusooka *et al.*, 2009).

⁹ Em abril de 2001, os chefes de Estado dos países da União Africana estabeleceram uma meta de 15% do Orçamento de Estado destinado à saúde (OMS 2011b).

O estudo de Bjorkman & Svensson (2009), mostrou que é possível, no Uganda, melhorar a qualidade dos cuidados de saúde primários com os recursos disponíveis e sem aumentar o orçamento destinado à saúde, através da criação de um boletim de cidadão. Este boletim permitiu desenvolver um contrato comunitário, onde cidadãos passam a ter acesso à informação sobre as metas que devem ser alcançadas e o atual desempenho das unidades de saúde e, em conjunto com os profissionais de saúde discutem sugestões para melhorar a qualidade e quantidade dos cuidados de saúde prestados. Foi implementado um sistema de senhas para controlar os tempos de espera, desenvolvidas escalas de serviços para garantir a rotatividade entre funcionários e colocadas caixas de sugestões anónimas em cada unidade de saúde.

Os autores defendem que os principais desafios que se colocam aos cuidados de saúde primários são a falta de incentivos monetários para os profissionais de saúde, a falta de responsabilização dos mesmos e da forma como os recursos são utilizados. As comunidades, ao contrário de um regulador externo, têm ao seu dispor recompensas e punições sociais. Os cidadãos podem elogiar um profissional de saúde ou reclamar quando necessário.

Neste sentido, o esforço complementar de cada funcionário de saúde combinado com uma comunidade mais participativa e solidária pode resultar numa espécie de “círculo virtuoso” onde um maior esforço por parte de alguns elementos torna mais atrativo que os outros queiram trabalhar mais e melhor à medida que aumenta o prestígio social de pertencer a uma unidade de saúde que funcione bem.

Este projeto foi desenvolvido em 50 comunidades de nove distritos e as melhorias são consideráveis: aumento do peso médio dos recém-nascidos (0,17 gramas), diminuição da mortalidade infantil (menos 33%), acréscimo do número de partos em unidades de saúde e consultas de planeamento familiar (Bjorkman & Svensson, 2009).

De acordo com Lukango (2016), a experiência com Parceria Público-Privadas (PPP) no setor da saúde não obteve os resultados esperados uma vez que não foi possível suprimir as necessidades dos cidadãos. Contudo, no que concerne ao desenvolvimento e construção de infraestruturas, graças ao Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas e da ONG *Living Earth Uganda*, em 2010 foram desenvolvidas várias PPPs com o objetivo de alargar a rede de estradas e de esgotos. Estas melhorias podem representar

uma diminuição da distância entre as mulheres grávidas e as unidades de saúde, embora não sejam os únicos fatores responsáveis pela baixa utilização dos cuidados de saúde.

Para que o Uganda consiga atingir o Terceiro ODS, é importante rever e reapreciar a “política” dos subsídios condicionados (conferindo mais flexibilidade aos governos locais para alocar os fundos de acordo com as necessidades de cada comunidade) (Lukwago, 2016) e discutir as vantagens e desvantagens da governação descentralizada. Por exemplo, o Ruanda adotou uma abordagem altamente centralizada na formulação de políticas para melhorar os cuidados de saúde materno-infantil e pertence aos doze países africanos que poderão atingir o Terceiro ODS até 2030. (Kuruvilla *et al.*, 2014).

Por fim, foram aprovados este ano, dois projetos de lei. O Projeto de Lei de Sucessão que prevê direitos de herança e propriedade para as mulheres e o Projeto de Lei de Emprego que obriga a todas as entidades patronais a adoção de medidas para prevenir o assédio sexual no local de trabalho (UN Women Africa 2021). Estas medidas podem ser vistas como um esforço para alcançar o Quinto ODS (igualdade de género), assim como diminuir o desemprego feminino e regular a produção de álcool caseiro (sobretudo no Norte). A importância da igualdade de género é fundamental para que as mulheres no Uganda consigam aceder aos cuidados médicos com maior facilidade sem que seja necessária a autorização do marido ou de outro familiar.

11. Limitações

A principal limitação desta análise foi a escassez de dados recentes sobre a disponibilidade de equipamentos de saúde e a sua distribuição geográfica impedindo assim verificar o papel destes recursos na redução da taxa de mortalidade neonatal. A ausência de informação correta também foi notada, no censo de saúde de 2014, alguns hospitais não reportaram de forma transparente e exata a sua situação, conduzindo a valores inesperados e subestimados (por exemplo, no caso da quantidade de medicamentos, não é realizada a confirmação física dos *stocks* e o número de camas da maternidade reportado no dia do censo não é conivente com os valores registados em dias anteriores).

A segunda limitação, tem a ver com o modelo de estimação, em particular com o preditor “região”. A utilização deste preditor como *proxy* para a caracterização do terceiro

atraso que parece ocultar fatores não observáveis e que, por isso, não consegue captar as diferenças regionais dos cuidados de saúde.

A terceira limitação está relacionada com o procedimento adotado para a seleção das variáveis para as regressões apresentadas para cada um dos atrasos e para as características do recém-nascido e do parto. Apesar de estar bem fundamentado conceptualmente, o algoritmo de escolha dos preditores é da responsabilidade do investigador, o que pode encerrar em si alguma subjetividade e juízos de valor.

12. Conclusão

A nível mundial, a mortalidade infantil diminuiu cerca de 50% e a utilização de métodos contraceptivos aumentou de 55% para 63%. Apesar destes avanços por ano 6,6 milhões de crianças morrem antes dos cinco anos (44% ainda recém-nascidos). Os primeiros 28 dias configuram o período mais crítico da vida de uma criança (Lawn *et al.*, 2005) daí a importância de investimento nos cuidados de saúde neonatais, porque só assim é possível reduzir a mortalidade infantil.

As desigualdades de rendimento têm um impacto negativo na morte neonatal. O aumento do salário das mulheres é encarado como um montante potencialmente disponível para despesas relacionadas com a sua própria saúde e dos seus filhos (Kuruvilla *et al.*, 2014). O Uganda pode inspirar-se na realidade do Vietnam e do Camboja que desenvolveram indústrias que empregam um grande número de mulheres (Kuruvilla *et al.*, 2014). O investimento em capital humano feminino aumentará o rendimento per capita e transformará a fecundidade alta em baixa o que acrescentará anos de trabalho às mulheres e aumentará as receitas fiscais (GoU 2018).

Todos os fatores de risco associados à mortalidade neonatal, como sejam (método canguru, vacinação contra o tétano durante a gravidez, número total de filhos e idade da mãe) podem ser melhorados e corrigidos para reestruturar o atendimento médico a grávidas e recém-nascidos (Kassar *et al.*, 2013). Podem ser desenvolvidas campanhas de sensibilização para que as mulheres estejam atentas para a importância do acompanhamento médico durante a gravidez (pelo menos quatro consultas pré-natal), vacinação contra o tétano e medicação contra a malária, devem também sentir-se seguras e motivadas para quando chegar o momento do parto, dirigirem-se ao hospital.

O grupo de estudo sobre a mortalidade infantil Bellagio identificou a amamentação materna no primeiro ano de vida como uma das estratégias mais importantes para aumentar a sobrevivência infantil (The Bellagio Study Group on Child Survival, 2003). No Camboja, em 2004, a *BBC World Service Trust* lançou uma campanha nos *media* de sensibilização para a amamentação e, entre 2000 e 2010, as taxas de amamentação aumentaram 11% (Kuruvilla *et al.*, 2014).

A cada ano cerca de 200 mil crianças com menos de cinco anos morrem no Uganda devido a doenças como a diarreia, pneumonia e malária que são facilmente tratáveis ou evitáveis, ou que poderiam ser eliminadas através da administração da vacina atempadamente (caso do tétano) (GoU 2018). O acesso oportuno a intervenções simples como tratamento de infeções durante a gravidez para garantir um parto seguro, cuidados com o cordão umbilical e amamentação exclusiva imediata pode prevenir a maioria das mortes evitáveis nos recém-nascidos (UMOH 2008).

Em suma, há ainda que melhorar e desenvolver diversos aspetos da sociedade ugandesa e dos cuidados de saúde para que os ODS no Uganda sejam atingidos, em particular, no que concerne à redução da mortalidade neonatal.

14. Referências Bibliográficas

Al-Sheyab, N.A., Khader, Y.S., Shattnawi, K.K., Alyahya, M.S., Batiha, A. (2020). Rate, Risk Factors, and Causes of neonatal death in Jordan: Analysis of Data From Jordan Stillbirth and Neonatal Surveillance System (JSANDS). *BMC Pregnancy Childbirth*. No. 20,571

Assimwe, B. J., Muyingo, E., & Nyegenye, W. (2020). Trends and determinants of neonatal mortality in Uganda: Analysis of the Uganda demographic and health surveys. *DHS Working Paper*. No.151

Banco de Portugal. (2022). Conversor de moeda. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/conversor-moeda?from=UGX&to=EUR&date=1643673600&value=660000000000>

Banco Mundial. (2018). Pobreza e Prosperidade Partilhada 2018: Juntar as Peças do Puzzle da Pobreza: Perguntas Frequentes. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/research/brief/poverty-and-shared-prosperity-2018-piecing-together-the-poverty-puzzle-frequently-asked-questions>

Bjorkman, M. & Svensson, J. (2009). Power to the people: Evidence from randomized field experiment of a community-based monitoring project in Uganda. *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 124 No.2 735-769

Bush, L. M., & Vasques-Pertejo, M. T. (2019). Tétano. MSD Manual. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/doen%C3%A7as-infeciosas/bact%C3%A9rias-anaer%C3%B3bias/t%C3%A9tano>

Centro Regional de Informação das Nações Unidas (2021). Terceiro Objetivo do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://unric.org/pt/objetivo-3-saude-de-qualidade-2/>

Centro Regional de Informação das Nações Unidas (2021). Quinto Objetivo do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://unric.org/pt/objetivo-5-igualdade-de-genero-2/>

CIA World Factbook. População ugandesa. Disponível em: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/uganda/#people-and-society>

Cong, X., Ludington-Hoe, S. M., McCain, G., & Fu, P. (2009). Kangaroo care modifies preterm infant heart rate variability in response to heel stick pain: pilot study. *Early Human Development*. Vol. 85 No. 9 561-567

Cox, D.R., & Snell, E. J. 1989. *The Analysis of Binary Data*, 2ª ed. Londres: Chapman e Hall.

- Duarte-Goméz, M., Núñez-Urquiza, R., Restrepo-Restrepo, J., & Richardson-López-Collada, V. (2015). Social determinants of infant mortality in socioeconomic deprived rural areas in Mexico. *Boletín Médico del Hospital Infantil de Mexico*. Vol. 72 (3)
- DW. (2021). Presidente Yoweri Museveni (líder autoritário). Disponível em: <https://www.dw.com/pt-002/uganda-yoweri-museveni-%C3%A9-reeleito-com-58-dos-votos/a-56249203>
- Edmond, K. M., Zandoh, C., Quigley, M. A., Menga-Etego, S., Owsu-Agyei, S., Kirkwood, B. R. (2006). Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics*. No.117
- Fife-Schaw, C. (2006). Levels of Measurement. In G. M. Breakwell, S. Hammond, C. Fife-Schaw, & J. A. Smith (Eds), *Research Methods in Psychology* (3.^a Ed.). London: Sage
- Field, A. P. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). London: Sage.
- Finlayson, K., & Downe, S. (2013). Why do women not use antenatal services in low-and-middle-income countries? A meta-synthesis of qualitative studies. *Plos Medicine*. VOL.10 (1)
- Galtung, J.(1969).Violence, Peace, and Research. *International Peace Research Institute*.
- Government of Uganda- GoU (2018). *State Of Uganda Population Report 2018*. Kampala. Ministry of Finance, Planning and Economic Development.
- Guttmacher-Lancet. (2018). Accelerate progress—sexual and reproductive health and rights for all: report of the Guttmacher.Lancet Commission. Disponível em: <https://www.thelancet.com/commissions/sexual-and-reproductive-health-and-rights>
- Gymah, S.O. (2009). Polynous marital structure and child survivorship in sub-Saharan Africa: some empirical evidence from Ghana. *Soc Sci Med*. No. 68(2) 334-342
- Haws, R.A., Yakoob, M. Y., Soomro, T., Menezes, E.V., Darmstadt G.L., Bhutta, Z.A. (2009). Reducing stillbirths: screening and monitoring during pregnancy and labour. *BMC Pregnancy Childbirth*. No.9 (Suppl 1): S5
- Hogan, M. C., Foreman, K. J., Naghavi, M., Ahn, S.Y., Wang, M., Makela, S.M., Lopez, A.D., Lozano, R., & Murray, C.J.L. (2010). Maternal mortality for 181 countries, 1980–2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *Lancet*. Vol.375:1609-23
- Hollander, D. (1998). In Vietnam small family size means better education among the young but socioeconomic factors are key. *International Family Planning Perspectives*. 24(3).

Hospital da Luz (2019). Riscos de diabetes gestacionais. Disponível em: <https://www.hospitaldaluz.pt/pt/guia-de-saude/dicionario-de-saude/D/85/diabetes-gestacional-riscos>

Hossain, Md., Ministry, S., Moshin, Md., & Khan, Md. (2019). Trends and determinants of perinatal mortality in Bangladesh. *Plos One*. Vol.14 (8)

Kakumba, M. R. (2021). Priority or not? Ugandans continue to cite health as their most importante problema, say access is difficult. *Afrobarometer Dispatch*. No.465

Kanamura, R.M., Tetui, M., Mutebi, A., Bua, J. N., Waiswa, P., Kiwanuka, S. N., Ekirapa-Kiracho, E., & Makumbi, F. (2016). The neonatal mortality and its determinants in rural communities of Eastern Uganda. *Reproductive Health*. No.13

Kassar, S., Melo, A., Coutinho, S., Lima, M., & Lira, P. (2013). Determinants of neonatal death with emphasis on health care during pregnancy, childbirth and reproductive history. *Jornal de Pediatria*. Vol. 89 (3) 269-277

Kayode, G.A., Ansah, E., Agyepong, L.A., Amoakoh-Coleman, M., Grobbee, D. E., & Klipstein-Grobush, K. (2014). Individual and community determinants of neonatal mortality in Ghana: a multilevel analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. No. 14 Vol. 165

Kumar, P., & File, G. (2010). Infant and child mortality in Ethiopia: a statistical analysis approach. *Ethiopian J Educ Sci*. Vol. 5 No. 2

Kuruvilla, S., Schweitzer, J., Bishai, D., Chowdhury, S., Caramani, D., Frost, L., Cortez, R., Daelmans, B., De Francisco, A., Adam, T., Cohen, R., Alfonso, N., Franz- Vasdeki, J., Saadat, S., Pratt, A. B., Eugster, B., Bandali, S., Venkatachalam, P., Hinton, R., Murray, J., Arscott-Mills, S., Axelson, H., Maliqi, B., Sarker, I., Lakshminarayanan, R., Jacobs, T., Jacks, S., Mason, E., Ghaffar, A., Mays, N., Presern, C., & Bustreo, F. (2014). Success factors for reducing maternal and child mortality. *Bull World Health Organ*. No. 92 533-544

Lakuma, C., & Lwanga, M. (2017). Linking Budgets to Plans in a Constrained Resource and Institutional Environment: The Case of Uganda, *EPRC Research Series*. No. 131

Lawn, J.E., Cousen, S., & Zupan, J. (2005). 4 million neonatal deaths: When? Where) Why?. *Lancet*. No.365 (9462) 891-900

Lukwago, D. (2016). Health Spending in Uganda- Implications on the national minimum health care package. *ACODE policy briefing paper* No.32

Mallick, L., Dontamsetti, T., Pullum, T., & Fleuret, J. (2019). Using the Uganda Demographic and Health Surveys from 2011 and 2016 to assess changes in Saving Mother, Giving Life Intervention districts. *Journal of Global Health Reports*. Vol.3

Musuke, M. (2002). Maternal Health Care in Rural Uganda: leveraging traditional and modern knowledge systems. *Indigenous Knowledge Notes*. No. 40

Ministério da Saúde do Brasil. (2005). Guia de vigilância epidemiológico. 6ª Edição. Brasília. MSB. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf

Nagelkerke, N. 1991. A note on the general definition of the coefficient of determination. *Biometrika*, 78:3, 691-692.

Obwona, M., Steffensen, J., Mwanga, Y., Trollegaad, S., Luwangwa, F., Twodo, B., Ojoo, A., & Seguya, F. (2000). Fiscal Decentralisation and sub-national government finance in relation to infrastructure and service provision in Uganda- Main report. *United States Agency for International Development*.

OECD, African Development Bank & United Nations Development Programme. (2017). Desenvolvimento humano em África. *African Economic Outlook 2017: Entrepreneurship and Industrialisation*. Paris. OECD Publishing.

Odaga, J., & Lochoro, P. (2006). Budget Ceilings and Health in Uganda. *Caritas*.

O'Hare, B.A., Nakekeeto, M., & Southall, D. P. (2006). A Pilot Study to determine if nurses trained in basic neonatal resuscitation would impact the outcome of neonatal delivery in Kampala, Uganda. *Journal of Tropical Pediatrics*. Vol. 52 No. 5 376-379

Organização Mundial de Saúde. (1985). Taxa de cesarianas. Disponível em: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/en/

Organização Mundial de Saúde. (2003a). Kangaroo Mother Care: a practical guide. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9241590351>

Organização Mundial de Saúde. (2003b). Community based strategies for breastfeeding. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42859?show=full>

Organização Mundial de Saúde. (2006a). Neonatal and Perinatal Mortality: country, regional and global estimates. OMS. França. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241563206_eng.pdf

Organização Mundial de Saúde. (2006b). Maternal immunization against tetanus. Standards for maternal and neonatal care. IMPACT. OMS. Genebra. Disponível em: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/immunization_tetanus.pdf

Organização das Nações Unidas. (2011a). Eliminação do tétano materno e neonatal no Uganda. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2011/07/1380631-uganda-elogiado-pela-eliminacao-de-tetano-materno-e-neonatal>.

Organização das Nações Unidas. (2011b). The Abuja declaration: Ten years on. OMS. Disponível em: https://www.who.int/healthsystems/publications/abuja_report_aug_2011.pdf?ua=1

Organização Mundial de Saúde. (2015). WHO-MCEE estimates for child causes of death, 2000-2015. OMS-MCEE. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_child_cod_2015/.

Palacios-Lopez, A., Chirstiaensen, L., & Kilic, T. (2017). How much of the labour in African culture is provided by women? *Food Policy*. Vol. 67 52-63

Porto Editora – *eclampsia* no Dicionário infopédia de Termos Médicos. Porto: Porto Editora. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos/eclampsia>

Porto Editora – *pré-eclâmpsia* no Dicionário infopédia de Termos Médicos. Porto: Porto Editora. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos/pré-eclâmpsia>

Porto Editora- *primípara* no Dicionário infopédia de Termos Médicos Porto: Porto Editora. Disponível em <https://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos/primípara>

Ribeiro, F. D., Ferrari, A. P., Sant´Anna, F. L., Dalmas, J. C., & Giroto, E. (2014). Extremes of Maternal Age and Child Mortality: Analysis between 2000 and 2009. *Revista Paulista de Pediatria* No.32 Vol. 4

Royston, E., & Armstrong, S. (1989). Preventing Maternal Deaths. World Health Organization.

Rutstein, S.O., & Johnson, K. (2004). The DHS Wealth Index. *DHS Comparative Reports* No. 6.

Rurangirwa, A. A., Mogren, I., Nyirazinyoye, N., Ntaganira, J., & Krantz, G. (2017). “Determinants of Poor Utilization of Antenatal Care Services Among Recently Delivered Women in Rwanda; A Population based Study.” *BMC Pregnancy Childbirth*. Vol. 17 (1)

Sari, I., Ardillah, Y., & Widyastuti, T. (2016). The determinants of infant mortality in neonatal period. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 12 No.1

Thaddeus, S., & Maine, D. (1994). Too far too walk: Maternal mortality in contexto. *Social Science and Medicine Journal*. Vol. 38 No. 8 1091-1110

The Bellagio Study Group on Child Survival (2003). Child survival V: knowledge into action for child survival. *Lancet*, 362:323-327.

The Economist Intelligence Unit. (2021). Democracy Index 2020. In *Sickness and in health?* Londres. The Economist Intelligence Unit.

Tomek, S. (2011). Newborn resuscitation: The golden minute. *EMS World*.

Uganda Ministry Of Health. (2008). Roadmap for accelerating the reduction of maternal and neonatal mortality and morbidity in Uganda 2007-2015. UMOH. Kampala. Disponível em: <http://library.health.go.ug/publications/maternal-health/roadmap-accelerating-reduction-maternal-and-neonatal-mortality-and>

Uganda Ministry of Health .(2014). Uganda Hospital and Health Centre IV Census Survey 2014 (SARA-H). Kampala. UMOH. Disponível em: <http://library.health.go.ug/publications/health-infrastructure/uganda-hospital-and-health-centre-iv-census-survey>

Uganda Bureau of Statistics. (2016a). The National Population and Housing Census 2014 – Main report. Kampala. UBOS. Disponível em: https://www.ubos.org/wp-content/uploads/publications/03_20182014_National_Census_Main_Report.pdf

Uganda Bureau of Statistics. (2016b). Uganda Demographic and Health Survey. Kampala & Maryland. UBOS. Disponível em: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR333/FR333.pdf>

Uganda Ministry of Health. (2017a). Annual Health Sector Performance Report 2016/17. Kampala. UMOH. Disponível em: <http://library.health.go.ug/publications/annual-quarterly-performance-reports/annual-health-sector-performance-repor-t-financial>

Uganda Ministry Of Health (2017b). Improving Maternal and Newborn Care in Northern Uganda. Kampala. UMOH. Disponível em: <http://library.health.go.ug/publications/maternal-health/improving-maternal-and-newborn-care-northern-uganda>

Uganda Bureau of Statistics. (2018). National Governance Peace and Security Report 2017. Kampala. UBOS. Disponível em: https://www.ubos.org/wp-content/uploads/publications/12_2018The_NGPSS_Report_2017.pdf

Uganda Ministry of Health. (2020). Launch of the Llin Mosquito Net 2020 campaign. Kampala. UMOH. Disponível em: <https://www.health.go.ug/cause/launch-of-the-llin-mosquito-net-2020-campaign/>

United Nations Children’s Fund (2014). Situation Analysis of Child Poverty and Deprivation in Uganda. Uganda. UNICEF. Disponível em: <https://www.unicef.org/uganda/media/1856/file/Child%20Poverty%20Report:%20main%20report.pdf>

UN Women Africa. (2021). Ending violence against women in Uganda takes a step forward with critical law reforms passed in Parliament. Disponível em: <https://africa.unwomen.org/en/news-and-events/stories/2021/09/ending-violence-against-women-in-uganda>

Wikipedia. (2021). Uganda. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Uganda>

World Bank (2015). Uganda Reproductive Health Voucher Project. Disponível em: <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P144102?lang=en>

World Bank (2017). Número de médicos por mil habitantes no Uganda. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicador/SH.MED.PHYS.ZS?locations=UG>

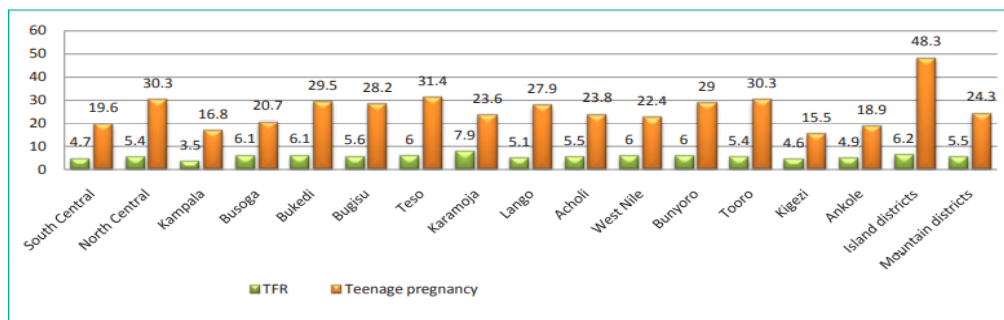
Wolde, H., Gonete, K., Akalu, T., Baraki, A., & Lakew, A. (2019) Factors affecting neonatal mortality in the general population: evidence from the 2016 Ethiopian Demographic and Health Survey (EDHS)- multilevel analysis. *BMC research Notes*. 12:610

Zikusooka, C. M., Kyomuhang, R., Orem, J.N., & Tumwine, M. (2009). Is health care financing in Uganda equitable? *African Health Sciences*. Vol. 9(2) 52-58

Zuniga, I., Van den Bergh, R., Ndelema, B., & Bulckaert, D. (2013). Public Health Action. No. 3(4) 276-281

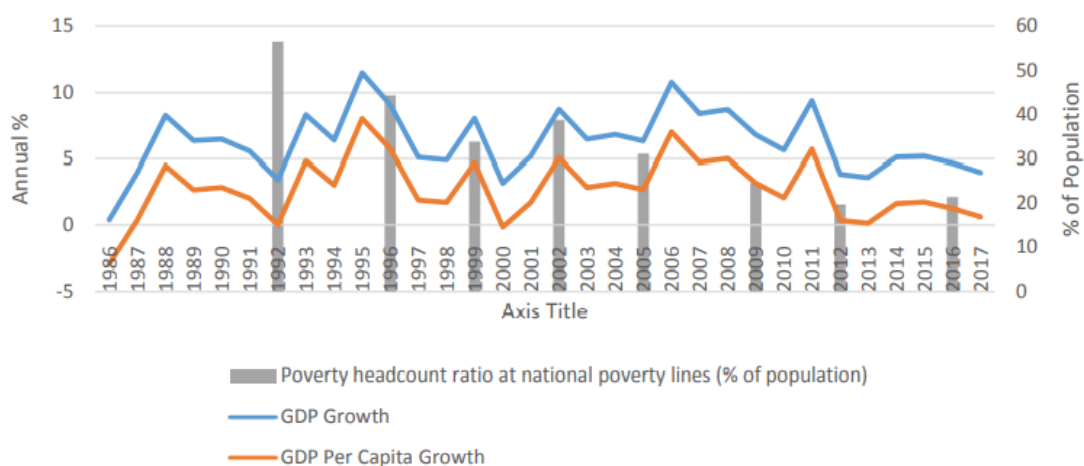
15. Anexos

Figura 2: Índice Sintético de Fecundidade e Gravidez na Adolescência por Região



Fonte: UDHS 2016b, UBOS

Figura 3: Crescimento Económico e Redução da Pobreza no Uganda (%)



Fonte: World Bank: World Development Indicators

Figura 4: Autorização de acesso à base de dados



Feb 26, 2021

Matilde Pacheco
Universidade de Lisboa
Portugal
Phone: 926683415
Email: matilde.pacheco@gmail.com
Request Date: 02/26/2021

Dear Matilde Pacheco:

This is to confirm that you are approved to use the following SPA Datasets for your registered research paper titled: "Fatores explicativos da mortalidade perinatal e neonatal no Uganda ":

Uganda

For restricted surveys, you must also request special permission from the Implementing Agencies. If approved, the restricted datasets will be provided to you by FTP.

To access the datasets, please login at: https://www.dhsprogram.com/data/dataset_admin/login_main.cfm. The user name is the registered email address, and the password is the one selected during registration.

The IRB-approved procedures for DHS public-use datasets do not in any way allow respondents, households, or sample communities to be identified. There are no names of individuals or household addresses in the data files. The geographic identifiers only go down to the regional level (where regions are typically very large geographical areas encompassing several states/provinces). Each enumeration area (Primary Sampling Unit) has a PSU number in the data file, but the PSU numbers do not have any labels to indicate their names or locations. In surveys that collect GIS coordinates in the field, the coordinates are only for the enumeration area (EA) as a whole, and not for individual households, and the measured coordinates are randomly displaced within a large geographic area so that specific enumeration areas cannot be identified.

The DHS Data may be used only for the purpose of statistical reporting and analysis, and only for your registered research. To use the data for another purpose, a new research project must be registered. All DHS data should be treated as confidential, and no effort should be made to identify any household or individual respondent interviewed in the survey. Please reference the complete terms of use at: <https://dhsprogram.com/Data/terms-of-use.cfm>.

The data must not be passed on to other researchers without the written consent of DHS. However, if you have coresearchers registered in your account for this research paper, you are authorized to share the data with them. All data users are required to submit an electronic copy (pdf) of any reports/publications resulting from using the DHS data files to: references@dhsprogram.com.

Sincerely,

Bridgette Wellington

Bridgette Wellington
Data Archivist
The Demographic and Health Surveys (DHS) Program