

Devemos incluir a pergunta de mortalidade no censo demográfico?

Bernardo L. Queiroz
Universidade Federal de Minas Gerais

19 de setembro de 2018

Introdução

- De onde vem a ideia de perguntar óbitos no censos?
- censo dos Estados Unidos do século XIX incluía essa pergunta, mas foi pouco utiliza
- no período mais recente vem de uma recomendação das Nações Unidas
- justificativa principal: permitir o acompanhamento das metas do milênio, em especial da Mortalidade Materna

Introdução

- De onde vem a ideia de perguntar óbitos no censos?
- censo dos Estados Unidos do século XIX incluía essa pergunta, mas foi pouco utilizada
- no período mais recente vem de uma recomendação das Nações Unidas
- justificativa principal: permitir o acompanhamento das metas do milênio, em especial da Mortalidade Materna

Introdução

- o problema mais comum enfrentado pelos demógrafos é a impossibilidade de gerar simples tábuas de mortalidade e estimativas de esperança de vida de uma população usando dados diretos do registro civil;
- leva a necessidade de utilizar métodos indiretos e/ou aplicar tabelas modelo para gerar estimativas de mortalidade em países e regiões;
- alguns avanços na qualidade dos registros vitais e perguntas sobre mortalidade nos censos demográficos permitem obter estimativas mais adequadas de mortalidade, mas ainda bastante limitadas quando comparadas com registros vitais completos e de qualidade.

Quais seriam as vantagens?

- tamanho reduz erros aleatórios de pesquisas amostrais (e.g. casos de métodos de relação de parentesco)
 - permite realizar uma autópsia verbal após a realização dos censos para melhor identificar as causas de morte;
 - permite análises de sub-grupos populacionais e áreas menores;
 - como o censo já está sendo realizado, o custo marginal de adicionar a questão é relativamente baixo
- ⇒ metas do desenvolvimento sustentável incluem registros vitais de qualidade!!!

Quais seriam as vantagens?

- tamanho reduz erros aleatórios de pesquisas amostrais (e.g. casos de métodos de relação de parentesco)
 - permite realizar uma autópsia verbal após a realização dos censos para melhor identificar as causas de morte;
 - permite análises de sub-grupos populacionais e áreas menores;
 - como o censo já está sendo realizado, o custo marginal de adicionar a questão é relativamente baixo
- ⇒ metas do desenvolvimento sustentável incluem registros vitais de qualidade!!!

Quais seriam as vantagens?

- tamanho reduz erros aleatórios de pesquisas amostrais (e.g. casos de métodos de relação de parentesco)
 - permite realizar uma autópsia verbal após a realização dos censos para melhor identificar as causas de morte;
 - permite análises de sub-grupos populacionais e áreas menores;
 - como o censo já está sendo realizado, o custo marginal de adicionar a questão é relativamente baixo
- ⇒ metas do desenvolvimento sustentável incluem registros vitais de qualidade!!!

Quais seriam as vantagens?

- tamanho reduz erros aleatórios de pesquisas amostrais (e.g. casos de métodos de relação de parentesco)
- permite realizar uma autópsia verbal após a realização dos censos para melhor identificar as causas de morte;
- permite análises de sub-grupos populacionais e áreas menores;
- como o censo já está sendo realizado, o custo marginal de adicionar a questão é relativamente baixo

⇒ metas do desenvolvimento sustentável incluem registros vitais de qualidade!!!

Quais seriam as vantagens?

- tamanho reduz erros aleatórios de pesquisas amostrais (e.g. casos de métodos de relação de parentesco)
 - permite realizar uma autópsia verbal após a realização dos censos para melhor identificar as causas de morte;
 - permite análises de sub-grupos populacionais e áreas menores;
 - como o censo já está sendo realizado, o custo marginal de adicionar a questão é relativamente baixo
- ⇒ metas do desenvolvimento sustentável incluem registros vitais de qualidade!!!

O que fazer?

- se os dados do registro civil são bons, podemos usá-los diretamente (sem medo)
 - Mas, como saber se a qualidade é boa? O que fazer quando não é?
- ⇒ aplicar métodos de distribuição de mortes (DDM);
- ⇒ mais adequados, na maioria dos casos, do que relação de parentesco e métodos de filhos sobreviventes;
- ⇒ não demandam o uso de uma tabela modelo e tem definição temporal precisa.

O que fazer?

- se os dados do registro civil são bons, podemos usá-los diretamente (sem medo)
- Mas, como saber se a qualidade é boa? O que fazer quando não é?

⇒ aplicar métodos de distribuição de mortes (DDM);

⇒ mais adequados, na maioria dos casos, do que relação de parentesco e métodos de filhos sobreviventes;

⇒ não demandam o uso de uma tabela modelo e tem definição temporal precisa.

O que fazer?

- se os dados do registro civil são bons, podemos usá-los diretamente (sem medo)
 - Mas, como saber se a qualidade é boa? O que fazer quando não é?
- ⇒ aplicar métodos de distribuição de mortes (DDM);
- ⇒ mais adequados, na maioria dos casos, do que relação de parentesco e métodos de filhos sobreviventes;
- ⇒ não demandam o uso de uma tabela modelo e tem definição temporal precisa.

O que fazer?

- se os dados do registro civil são bons, podemos usá-los diretamente (sem medo)
 - Mas, como saber se a qualidade é boa? O que fazer quando não é?
- ⇒ aplicar métodos de distribuição de mortes (DDM);
- ⇒ mais adequados, na maioria dos casos, do que relação de parentesco e métodos de filhos sobreviventes;
- ⇒ não demandam o uso de uma tabela modelo e tem definição temporal precisa.

O que fazer?

- se os dados do registro civil são bons, podemos usá-los diretamente (sem medo)
 - Mas, como saber se a qualidade é boa? O que fazer quando não é?
- ⇒ aplicar métodos de distribuição de mortes (DDM);
- ⇒ mais adequados, na maioria dos casos, do que relação de parentesco e métodos de filhos sobreviventes;
- ⇒ não demandam o uso de uma tabela modelo e tem definição temporal precisa.

Qualidade do registro civil no Brasil

- melhoria significativa ao longo dos últimos 30 anos, para o Brasil salta de 80% para 95% no período;
 - grande diferencial regional: melhor no Sul e Sudeste, pior no Norte e Nordeste;
- ⇒ Queiroz et.al (2017); Lima e Queiroz (2014); Freire, et.al (2013); Paes (2003; 2005) mostram a evolução dos dados de registro e SIM no Brasil;
- ⇒ grandes investimentos do Ministério da Saúde e sistema administrativo para melhoria dos dados;
- ⇒ mas ainda há espaço para o uso de fontes alternativas.

Qualidade do registro civil no Brasil

- melhoria significativa ao longo dos últimos 30 anos, para o Brasil salta de 80% para 95% no período;
 - grande diferencial regional: melhor no Sul e Sudeste, pior no Norte e Nordeste;
- ⇒ Queiroz et.al (2017); Lima e Queiroz (2014); Freire, et.al (2013); Paes (2003; 2005) mostram a evolução dos dados de registro e SIM no Brasil;
- ⇒ grandes investimentos do Ministério da Saúde e sistema administrativo para melhoria dos dados;
- ⇒ mas ainda há espaço para o uso de fontes alternativas.

Qualidade do registro civil no Brasil

- melhoria significativa ao longo dos últimos 30 anos, para o Brasil salta de 80% para 95% no período;
 - grande diferencial regional: melhor no Sul e Sudeste, pior no Norte e Nordeste;
- ⇒ Queiroz et.al (2017); Lima e Queiroz (2014); Freire, et.al (2013); Paes (2003; 2005) mostram a evolução dos dados de registro e SIM no Brasil;
- ⇒ grandes investimentos do Ministério da Saúde e sistema administrativo para melhoria dos dados;
- ⇒ mas ainda há espaço para o uso de fontes alternativas.

Qualidade do registro civil no Brasil

- melhoria significativa ao longo dos últimos 30 anos, para o Brasil salta de 80% para 95% no período;
 - grande diferencial regional: melhor no Sul e Sudeste, pior no Norte e Nordeste;
- ⇒ Queiroz et.al (2017); Lima e Queiroz (2014); Freire, et.al (2013); Paes (2003; 2005) mostram a evolução dos dados de registro e SIM no Brasil;
- ⇒ grandes investimentos do Ministério da Saúde e sistema administrativo para melhoria dos dados;
- ⇒ mas ainda há espaço para o uso de fontes alternativas.

Qualidade do registro civil no Brasil

- melhoria significativa ao longo dos últimos 30 anos, para o Brasil salta de 80% para 95% no período;
 - grande diferencial regional: melhor no Sul e Sudeste, pior no Norte e Nordeste;
- ⇒ Queiroz et.al (2017); Lima e Queiroz (2014); Freire, et.al (2013); Paes (2003; 2005) mostram a evolução dos dados de registro e SIM no Brasil;
- ⇒ grandes investimentos do Ministério da Saúde e sistema administrativo para melhoria dos dados;
- ⇒ mas ainda há espaço para o uso de fontes alternativas.

Dados dos censos demográficos

- seguindo normas da ONU, diversos países colocaram questões relacionadas a mortalidade nos censos.
 - ocorrência de óbito no domicílio nos últimos 12 meses
- ⇒ idade e sexo do falecido;
- ⇒ no caso de óbito feminino em idade reprodutiva;
- ⇒ questões que permitem identificar se está relacionado a gravidez, não foi feito no Brasil.

Dados dos censos demográficos

- seguindo normas da ONU, diversos países colocaram questões relacionadas a mortalidade nos censos.
- ocorrência de óbito no domicílio nos últimos 12 meses

⇒ idade e sexo do falecido;

⇒ no caso de óbito feminino em idade reprodutiva;

⇒ questões que permitem identificar se está relacionado a gravidez, não foi feito no Brasil.

Dados dos censos demográficos

- seguindo normas da ONU, diversos países colocaram questões relacionadas a mortalidade nos censos.
- ocorrência de óbito no domicílio nos últimos 12 meses

⇒ idade e sexo do falecido;

⇒ no caso de óbito feminino em idade reprodutiva;

⇒ questões que permitem identificar se está relacionado a gravidez, não foi feito no Brasil.

Dados dos censos demográficos

- seguindo normas da ONU, diversos países colocaram questões relacionadas a mortalidade nos censos.
 - ocorrência de óbito no domicílio nos últimos 12 meses
- ⇒ idade e sexo do falecido;
- ⇒ no caso de óbito feminino em idade reprodutiva;
- ⇒ questões que permitem identificar se está relacionado a gravidez, não foi feito no Brasil.

Dados dos censos demográficos

- seguindo normas da ONU, diversos países colocaram questões relacionadas a mortalidade nos censos.
 - ocorrência de óbito no domicílio nos últimos 12 meses
- ⇒ idade e sexo do falecido;
- ⇒ no caso de óbito feminino em idade reprodutiva;
- ⇒ questões que permitem identificar se está relacionado a gravidez, não foi feito no Brasil.

Trabalhos recentes usando os dados de mortalidade dos censos

CUADRO 2
Principales publicaciones que utilizaron información censal para realizar estudios relativos a la mortalidad, según autores (y año), país de estudios y tema principal

Autores	País de estudio	Temas principales
Queiroz y Sawyer (2012)	Brasil	Evaluación de la calidad de los datos censales. Resultados muy robustos
Silva, Freire y Pereira (2016)	Brasil y regiones	Mortalidad diferencial por niveles educacionales y regiones
Queiroz (2011)	Honduras	Diferencias regionales en mortalidad materna
Hill et. al. (2009)	Honduras, Paraguay y Nicaragua	Mortalidad materna
Leone (2014)	Honduras, Paraguay y Nicaragua	Mortalidad materna
Ribeiro, Turra y Pinto (2016)	Brasil	Diferenciales educacionales en mortalidad adulta
Pereira y Queiroz (2016)	Brasil y municipios	Diferencias socioeconómicas en la mortalidad de jóvenes adultos
Barbosa, Mendes, Queiroz y Ventura (2017)	Brasil	Diferenciales de mortalidad por grupos étnicos
Castro, Fajnzylber y Fortunato (2017)	Brasil y El Salvador	Diferenciales de mortalidad por grupos socioeconómicos
Brizuela (2005)	Paraguay	Diferenciales de mortalidad para áreas menores

Fuente: Elaboración propia a partir de censos de población.

Qualidade dos dados de mortalidade do censo de 2010

TABELA 1
Estimativas do fator de correção do registro (SIM-Datasus) e da declaração de óbitos (Censo Demográfico)
Brasil – 2010

Métodos	Homens Censo	Homens SIM-Datasus	Mulheres Censo	Mulheres SIM-Datasus
GGB				
k1/k2	0,9926	0,9919	0,9864	0,9890
Grau de cobertura	0,8575	0,9891	0,8106	0,9595
SEG				
Grau de cobertura	0,8406	0,9724	0,8048	0,9431
SEG ajustado				
Grau de cobertura	0,8137	0,9387	0,7537	0,8941
45q15	0,2132	0,2111	0,1164	0,1056

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2010; Ministério da Saúde. SIM-Datasus.

Nota: Estimativas de intercepto e inclinação calculadas com as idades 5+ e 65+

Figura: Queiroz e Sawyer, 2012

Qualidade dos dados de mortalidade no Brasil: censo versus registro civil

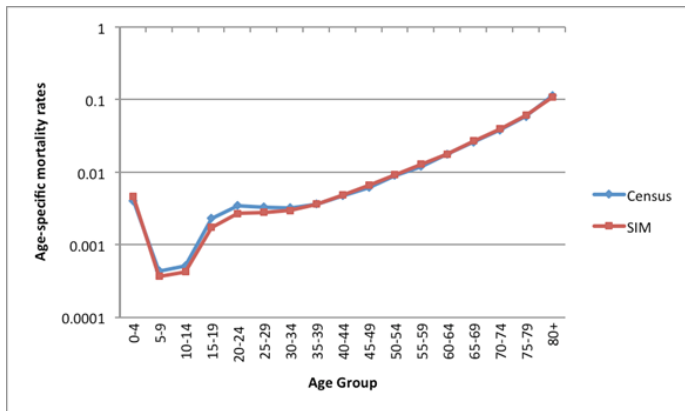


Figura: Queiroz e Sawyer, 2012

Comparativo da qualidade dos dados

- o nível de cobertura do registro é melhor do que de declaração no censo, mas isso já era esperado.

⇒ domicílios que deixam de existir após o óbito;

⇒ erros de memória e na declaração da idade

- curva de mortalidade, com ambos os dados, são bastante próximas
- mas tem problemas nas idades mais avançadas, que demanda mais pesquisa.

Comparativo da qualidade dos dados

- o nível de cobertura do registro é melhor do que de declaração no censo, mas isso já era esperado.
- ⇒ domicílios que deixam de existir após o óbito;
- ⇒ erros de memória e na declaração da idade
- curva de mortalidade, com ambos os dados, são bastante próximas
- mas tem problemas nas idades mais avançadas, que demanda mais pesquisa.

Comparativo da qualidade dos dados

- o nível de cobertura do registro é melhor do que de declaração no censo, mas isso já era esperado.
- ⇒ domicílios que deixam de existir após o óbito;
- ⇒ erros de memória e na declaração da idade
- curva de mortalidade, com ambos os dados, são bastante próximas
- mas tem problemas nas idades mais avançadas, que demanda mais pesquisa.

Comparativo da qualidade dos dados

- o nível de cobertura do registro é melhor do que de declaração no censo, mas isso já era esperado.
- ⇒ domicílios que deixam de existir após o óbito;
- ⇒ erros de memória e na declaração da idade
- curva de mortalidade, com ambos os dados, são bastante próximas
- mas tem problemas nas idades mais avançadas, que demanda mais pesquisa.

Possibilidades metodológicas

- combinar os dados do censo com registro civil (ou Datasus)
- estimar a mortalidade usando os dados do censos no nível nacional
- calcular um fator de ajuste por idade comparando as funções de mortalidade do censo com as obtidas pelo Datasus (após ajustes necessários) - ou seja, razão entre observada e esperada
- aplicar nesses fatores nacionais por idade para áreas menores ou diferentes sub-grupos populacionais usando essa razão obtida ao nível nacional por idade.

Possibilidades metodológicas

- combinar os dados do censo com registro civil (ou Datasus)
- estimar a mortalidade usando os dados do censos no nível nacional
- calcular um fator de ajuste por idade comparando as funções de mortalidade do censo com as obtidas pelo Datasus (após ajustes necessários) - ou seja, razão entre observada e esperada
- aplicar nesses fatores nacionais por idade para áreas menores ou diferentes sub-grupos populacionais usando essa razão obtida ao nível nacional por idade.

Conclusão

- importante continuo desenvolvimento dos sistema de registro de óbitos e nascimentos;
 - mas, censo demográfico ainda permite algumas análises interessantes e devemos considerar a permanência desse quesito em 2020 - mas deve-se pensar nos custos e a qualidade geral do censo
 - importância de investir na qualidade da informação de declaração de idade, características individuais
 - existência de dois censos com essa pergunta permitiria alguma análise sobre a mudança temporal no padrão da mortalidade por idade
 - mais um ponto no tempo pode melhorar o ajuste dos métodos usados
- ⇒ especialmente importante para melhor entender a mortalidade nas idades mais avançadas.

Conclusão

- importante continuo desenvolvimento dos sistema de registro de óbitos e nascimentos;
 - mas, censo demográfico ainda permite algumas análises interessantes e devemos considerar a permanência desse quesito em 2020 - mas deve-se pensar nos custos e a qualidade geral do censo
 - importância de investir na qualidade da informação de declaração de idade, características individuais
 - existência de dois censos com essa pergunta permitiria alguma análise sobre a mudança temporal no padrão da mortalidade por idade
 - mais um ponto no tempo pode melhorar o ajuste dos métodos usados
- ⇒ especialmente importante para melhor entender a mortalidade nas idades mais avançadas.

Conclusão

- censos demográficos são peças importantes para entender mortalidade nos países em desenvolvimento;
 - mas, o contínuo investimento no sistema de registro vital é fundamental para melhorar o conhecimento sobre mortalidade e saúde;
 - dados dos censos tem problemas, erros e incertezas. Especialmente, quando trabalhamos com sub-grupos e são limitados para estudar causas de morte;
 - é possível corrigir por alguns problemas, mas os métodos usados também tem seus problemas e limitações;
 - desenvolver o uso de outros tipos de registros administrativos e combinar com métodos de pareamento;
- ⇒ em resumo, contribuição dos censos quando registro vital é limitado é importante, mas não definitivo.