

# **Fontes de dados populacionais no mundo: Uma análise do relatório das Nações Unidas \***

**Fernando Braga ♦**  
**Everton Emanuel Campos de Lima ♦**  
**Guilherme de Castro Leiva ▼**  
**Antonio Gelson de Oliveira Nascimento ♦**

Palavras-chave: População, Fontes de Dados, Metodologias de Pesquisa.

## **Resumo**

O Relatório das Nações Unidas “World Population Prospects” de 2004 disponibiliza informações demográficas sobre vários países a fim de, entre outros objetivos, viabilizar a produção de estudos de caráter demográfico a pesquisadores em todo o mundo. Tendo em vista a riqueza das informações contidas neste relatório este estudo buscou traçar uma análise detalhada das diferentes fontes de dados utilizadas pela ONU para o cálculo de estimativas populacionais de fecundidade, mortalidade e migração. A análise detalhada das fontes de dados utilizadas pelos países descritos indica uma grande diferenciação no nível de confiabilidade das informações disponíveis, conhecimento que é de fundamental importância para compreensão dos indicadores demográficos calculados com as fontes disponíveis em cada país. Desta maneira este trabalho apresenta uma proposta de classificação dos países segundo o grau de confiabilidade das diversas fontes de dados por eles utilizadas, buscando reconhecer em quais lugares é possível obter informações mais ou menos confiáveis. Os resultados indicam uma expressiva diferenciação espacial das classes de países definidas, geralmente em conformidade com as disparidades no grau de desenvolvimento, observadas ao redor do mundo.

---

\* Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP, realizado en Córdoba –Argentina, del 24 al 26 de Septiembre de 2008.

♦ CEDEPLAR/UFGM. Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto. CEFET/OP-MG, fgbraga@cedepplar.ufmg.br.

♦ CEDEPLAR/UFGM, Bolsista CNPq.

▼ CEDEPLAR/UFGM, Bolsista CAPES.

♦ CEDEPLAR/UFGM, Bolsista FAPEAM.

## **Fontes de dados populacionais no mundo: Uma análise do relatório das Nações Unidas \***

**Fernando Braga** ♦  
**Everton Emanuel Campos de Lima** ♦  
**Guilherme de Castro Leiva** ♥  
**Antonio Gelson de Oliveira Nascimento** ♦

### **Introdução**

O Relatório das Nações Unidas “World Population Prospects” de 2004 é um resumo dos resultados das estimações e das projeções oficiais sobre a população mundial. É apresentada uma perspectiva geral das hipóteses de fecundidade, mortalidade e migração, a partir das quais se desenvolvem as projeções, além de um resumo das mudanças e ajustes introduzidos em relação à revisão de 2002. São considerados para tal os dados demográficos mais recentes disponíveis para cada país e região do mundo e aplicadas técnicas demográficas padrão para estimar a população por idade e sexo para o ano-base (2005), bem como as tendências da fecundidade total, a esperança de vida em natalidade, mortalidade infantil e migrações internacionais até 2004.

O Capítulo VII da publicação supracitada apresenta, para cada país e região, uma breve descrição das fontes de dados e métodos demográficos usados para tornar as estimativas da população do ano-base de cada país ou região, exceto aqueles com uma população de menos de 10.000 habitantes em 2000, que utilizaram informações apenas da população total. Contudo, sabe-se das dificuldades em se coletar dados com o mesmo grau de confiabilidade em todo o mundo, seja por questões, políticas, sociais ou econômicas, e que os pressupostos utilizados das estimações variam de acordo com o objetivo do órgão responsável, o que põe em xeque a utilização dos dados gerados para determinados grupos de países e/ou regiões. Por isto, diversos trabalhos discutem a consistência das projeções feitas pelas Nações Unidas, como, por exemplo, Alkema et al (2007), os quais questionam o modelo de transição demográfica usado pela ONU para projetar o declínio da taxa de fecundidade total. Para eles, nesse modelo, o decréscimo anual é uma função do nível de fecundidade, onde três conjuntos de valores-parâmetro descrevem três trajetórias diferentes de declínio futuro. Dentre esses conjuntos, o analista escolhe aquele que parece mais apropriado para o país em questão. Esse procedimento resulta na variante média da projeção. A crítica dos autores é que esse procedimento não fornece uma boa projeção específica, já que apenas três trajetórias são consideradas. Também não fornece meio de avaliar a incerteza dos níveis futuros de fecundidade entre os países, nem as diferenças de incerteza entre eles.

---

\* Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP, realizado en Córdoba –Argentina, del 24 al 26 de Septiembre de 2008.

♦ CEDEPLAR/UFGM. Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto. CEFET/OP-MG, fgbraga@cedeplar.ufmg.br.

♥ CEDEPLAR/UFGM, Bolsista CNPq.

♦ CEDEPLAR/UFGM, Bolsista CAPES.

♦ CEDEPLAR/UFGM, Bolsista FAPEAM.

Portanto, sabendo-se da importância em se determinar a população do ano-base, neste caso do Relatório das Nações Unidas, o ano de 2005, o que é necessário a disponibilidade de fontes de dados confiáveis, o presente trabalho propõe-se a desenvolver uma revisão crítica e sintética das fontes de dados utilizadas no mundo (Cap. VII), de modo a fornecer uma idéia do grau de credibilidade que se deve dar aos resultados apresentados na publicação.

Para isto, foi desenvolvida uma estrutura de texto composta desta introdução, seguida de uma contextualização sobre a evolução das pesquisas demográficas. Posteriormente, é desenvolvida a proposta de classificação desenvolvida pelos autores e os critérios de avaliação da metodologia de classificação. Por fim, os resultados e as considerações sobre o estudo são apresentados.

## **1) Pesquisas demográficas: breve contextualização**

A pesquisa demográfica, historicamente, foi caracterizada por um viés quantitativo. As fontes primordiais de pesquisa foram os Censos demográficos e Registros Cíveis (United Nations, 1983). Segundo o National Statistics (2001), os chineses e babilônicos efetuavam censos com fins militares e para cobrança de impostos. O mesmo com os egípcios que organizavam censos com a finalidade de recrutar pessoas para a construção das pirâmides, e redistribuição das colheitas seguindo o fluxo anual do Nilo. Os Romanos e Gregos também detinham de meios para contagem populacional, anos antes do nascimento de Cristo.

A importância dos Censos como fontes de dados demográficos cresce a partir do momento que Malthus levanta uma série de questionamentos sobre a relação entre crescimento populacional e produção de alimentos (Malthus, 1798). Vendo-se ameaçada por fome, doenças e outras perspectivas pessimistas, a população inglesa passou a debitar mais crédito a realização de contagens populacionais.

Desde então, os Censos Demográficos são organizados em várias nações no mundo, e sempre com o apoio governamental (National Statistics, 2001). Como fonte direta de dados, os Censos fornecem dados demográficos preliminares, como mortes, nascimentos e enumeração de migrantes, geralmente com quesitos de caráter descritivo. A realização decenal destas pesquisas imprime um grau de defasagem alto se comparadas a outras existentes, entretanto, os censos são, via de regra, as pesquisas de caráter mais abrangente, fazendo referência a temas como: características e composição das famílias e domicílios, mercado de trabalho e ocupações, educação, dentre outros.

Outra fonte de extrema importância são os Registros Cíveis. Historicamente, esse tipo de coleta de informações apareceram muito antes dos serviços de estatística. Caracterizam-se eles por servir como meio de prova ou atuar como um processo de conservação de um documento. Silveira & Laurenti (1973) assim os definem: “registro é todo o processo de obtenção de dados, cujo fundamento reside em anotar cada fato ou acontecimento: como, quando e onde ele se produziu...”. No caso de estudos demográficos, essas fontes são importantes por fornecer algumas informações essenciais, dentre elas o estado civil. Tal conceito pode se entendido como o conjunto das qualidades constitutivas que distinguem o indivíduo na sociedade e na família, tendo início com o nascimento e se encerra com a morte, passando por todos os acontecimentos verificados nesse período (Capitant, 1939 apud Silveira & Laurenti, 1973). Existe aí uma série não diminuta de fatos e atos jurídicos, tais como o casamento, a adoção, a legitimação, o desquite, o divórcio, a tutela, constituindo os denominados “fatos vitais”. Depreende-se daí que as estatísticas vitais são aquelas que, trabalhando com os tais informações, proporcionam uma visão detalhada das populações, relativa ao número e à característica desses fatos.

As sociedades primitivas, dado a existência de estruturas sociais e jurídicas mais simplificadas, pouca importância davam ao registro de fatores referentes ao estado civil (Achard & Calvento, 1971 apud Silveira & Laurenti, 1973). Antes da Era Cristã, na Grécia, Roma e nos antigos povos do Oriente, registravam-se apenas alguns fatos vitais, com finalidades militares ou tributárias. Os Registros Civis modernos originam-se dos registros eclesiásticos conduzidos pela Igreja Católica<sup>2</sup>, realizados na Europa por volta do século XV. O primeiro de que se tem notícia acontece na Espanha, onde o Cardeal Jiménez de Cisneros, Arcebispo de Toledo, determina que os párocos devessem inscrever-se regularmente. Depois, na Inglaterra em 1538, por ordem de Thomaz Cromwell, Vigário Geral de Henrique VIII, passou-se também a inscrever regularmente os batismos, matrimônios e enterros. Na França, em 1539, houve determinação de que o clero adotasse também esta medida. Outros países seguiram-se então: Suécia em 1608, Canadá em 1610, Finlândia em 1628 e Dinamarca em 1646 (Silveira & Laurenti, 1973).

Os Surveys são outras fontes de informações para obtenção de dados demográficos. Entre os principais realizados em escala nacional podem-se citar: A Pesquisa de Saúde e Demográfica (DHS- Demographic Health Survey), que faz parte de um projeto da Agência Americana Internacional para Desenvolvimento, com a finalidade de prover dados para análises de população, saúde, e nutrição de mulheres em países em desenvolvimento. Seu formato atual foi dado pela junção de outras duas pesquisas precedentes, a saber: a Pesquisa de Fecundidade Mundial (WFS- World Fertility Survey) e a Survey sobre a Prevalência de Contraceptivos (CPS- Contraceptive Prevalence Surveys) (DHS, 2008).

Como survey, a DHS abrange vários tópicos de saúde reprodutiva; além de abordar questões sobre saúde materna e infantil e HIV/AIDS. Além disso, também incorpora pesquisa qualitativa, através dos quesitos sobre Avaliação da Provisão de Serviço (SPA- Service Provision Assessment) e sobre indicadores de AIDS, combinada com o uso de informações geográficas (GIS) e testes biológicos para uma gama de condições de saúde, incluindo HIV. A DHS também coleta informações sobre relacionadas ao gênero, para melhor entender como essas relações afetam a saúde familiar (DHS, 2008).

Outra fonte de dados comumente usada para as projeções da ONU são as MICS. Durante os anos 90 foram desenvolvidos tais surveys com o intuito de auxiliar países carentes em dados que monitoram os objetivos globais para cuidados com crianças (World Summit for Children goals) iniciado em 1990 (ONU, 2004). As MICS ou Cluster Surveys de Indicadores Múltiplos (Multiple Indicator Cluster Surveys) provém informações para o monitoramento das condições de mães e filhos, alocando as principais informações em três blocos: mortalidade infantil, informações domiciliares e dados sobre a mulher (JONES, 2007).

## 2) Proposta de Classificação

O relatório World Population Prospects de 2004 apresenta uma sucinta descrição das fontes de dados demográficos de 228 países, que são base para a elaboração de estatísticas e cálculo de indicadores de fundamental importância na análise da dinâmica populacional, a saber:

---

<sup>2</sup> É fácil, entretanto, compreender que esses registros eram falhos, não só em qualidade, como também em quantidade. Os registros eram feitos pelos párocos das igrejas, cada qual com o seu critério, pois não havia para eles nenhum regulamento pré-estabelecido, ficando totalmente ao arbítrio de cada um a forma de sua inscrição (Silveira & Laurenti, 1973).

a) População Total; b) Fecundidade; c) Mortalidade Infantil; d) Esperança de vida ao nascer; e) Migração Internacional.

A proposta de classificação aqui descrita tem como objetivo identificar cada um dos países analisados de acordo com o nível de confiabilidade das fontes de dado disponíveis. Tendo em conta a riqueza de informações condensadas neste documento das Nações Unidas, o objetivo central deste estudo é traduzir em formatos mais concisos e simples de visualização referências sobre a confiabilidade das fontes de dados.

A dinâmica recente dos processos políticos e socioeconômicos globalizados tem gerado uma necessidade crescente de conhecimento integrado de informações demográficas sobre várias partes do mundo. Neste sentido, a demanda por fontes de dados que transmitam informações confiáveis sobre os componentes demográficos das diferentes nações passa a ter um caráter supranacional, em função do custo que a desinformação ou mesmo a informação corrompida podem ter na aplicação de investimentos, elaboração de políticas de apoio humanitário, planejamento de acordos de cooperação multilateral, entre outros.

Desta maneira foi proposta uma metodologia de classificação das fontes de dados em termos da confiabilidade das mesmas, atendendo a um conjunto de pressupostos de ordem técnica e conceitual no campo demográfico, assumidos como referências para considerar uma fonte mais ou menos confiável<sup>3</sup>. Os pressupostos que nortearam a classificação podem ser sumarizados em seis aspectos relevantes para a avaliação da qualidade dos dados, descritos a seguir:

**a) Metodologia empregada:** *A utilização de métodos diretos pressupõe a existência de dados de melhor qualidade, em detrimento da necessidade de se valer de métodos indiretos, que, no nosso entendimento, seriam utilizados quando a qualidade dos dados é duvidosa e torna-se necessário algum tipo de ajuste. Da mesma maneira, as correções sugerem a existência de alguma deficiência na informação, implicado no comprometimento da qualidade dos dados.*

**b) Data da Fonte:** *As fontes mais recentes são, no nosso entendimento, melhores, tendo em conta que a ONU se utiliza dos dados mais recentes disponíveis e de que estes seriam mais confiáveis como bases estatísticas para cálculos de estimativas. É preciso destacar, contudo, que caso os registros civis de períodos muito anteriores sejam confiáveis, os pesquisadores podem se valer destas informações utilizando-se de atualizações existentes sem comprometer em nada a qualidade das informações.*

**c) Tipo de Fonte:** *Parte-se do princípio que a existência de Censos Demográficos e Registros Civis indicam a existência de uma estrutura de coleta de dados organizada, dada a amplitude da representatividade destas fontes de informação, indicando que há, comparativamente a países sem este tipo de estrutura, maior qualidade nos dados. A utilização de surveys, por sua vez, indica algum nível de comprometimento na qualidade das informações dado as limitações da representatividade amostral, entre outros fatores. Contudo é preciso ressaltar que este critério pode conter falhas tendo em conta a qualidade analítica de muitos surveys e a sua importância especialmente em países subdesenvolvidos.*

**e) Fontes de várias datas:** *A utilização de fontes de dados de vários anos indica, entre outros elementos, que as pesquisas mais recentes não disponibilizam de informações que assegurem qualidade a informação, conduzindo os pesquisadores a se valer de pesquisas de anos anteriores.*

---

<sup>3</sup> A definição dos pressupostos foi objeto de intensa discussão entre os autores, reflexo da experiência profissional com o tratamento de dados, além do conhecimento referenciado nas discussões existentes na literatura sobre a questão da qualidade das informações de pesquisas de caráter demográfico, bem como o conhecimento das vantagens e limitações de técnicas de aplicação de pesquisas ou de correção das informações.

*Obviamente isso também pode ocorrer em função de mudanças nos quesitos dos questionários ao longo dos anos, o que obrigaria a utilizar fontes desatualizadas. Não obstante, em ambas as situações pode-se inferir que há comprometimento na confiabilidade dos dados.*

**f) Dados de outros países ou de organismos internacionais:** *A utilização de dados de pesquisas conduzidas por organismos internacionais, como a de refugiados das nações unidas ou as informações de mortalidade infantil da UNICEF serão considerados como desvantajosos para os países, não como crítica direta a qualidade das pesquisas em si, mas sim ao fato das nações em questão demandarem a intervenção de organismos internacionais para obter algum tipo de informação sobre o seu comportamento populacional, muitas vezes sem condições ou mesmo objetivo de abranger o universo da população.*

**g) Migração Internacional:** *Para a estimativa de migrantes internacionais considerou-se o país que se utiliza do método por resíduos intercensitários dentro da categoria “Alta Confiabilidade”. Mesmo que esta seja uma técnica indireta, a atual limitação de fontes e metodologias para estimar os migrantes internacionais conduz a maior parte dos países com boas fontes de dados a utilizar-se desta técnica.*

### 3) Critérios

Com base nestes pressupostos foram estabelecidas as classes para a categorização das fontes de dados. Optou-se pela divisão destas em três níveis: *i) Alta confiabilidade*, que compreenderia o grupo de países com estimativas confiáveis no ponto de vista demográfico e estatístico. *ii) Média Confiabilidade*, que reúne os países que possuem dados com metodologias, níveis de cobertura e datas de coleta que geram algum grau de suspeita nas estimativas disponíveis. *iii) Baixa Confiabilidade*, que compreende os países cujas bases de dados disponíveis potencialmente dão origem a estimativas populacionais que não refletem a realidade dos mesmos.

O Quadro 1 apresenta os critérios para alocação dos países em cada um dos grupos. Entre os critérios foi dada maior importância a avaliação da metodologia empregada e a existência de correções nos dados, em seguida foram consideradas a data e o tipo da(s) fonte(s) utilizada(s). Finalmente, com menor peso, considerou-se a existência de combinação de fontes. A proposta é indicar a confiabilidade de cada uma das cinco componentes descritas no relatório das Nações Unidas e fornecer uma visão geral da questão a partir de uma média das cinco notas atribuídas a cada uma das componentes em análise.

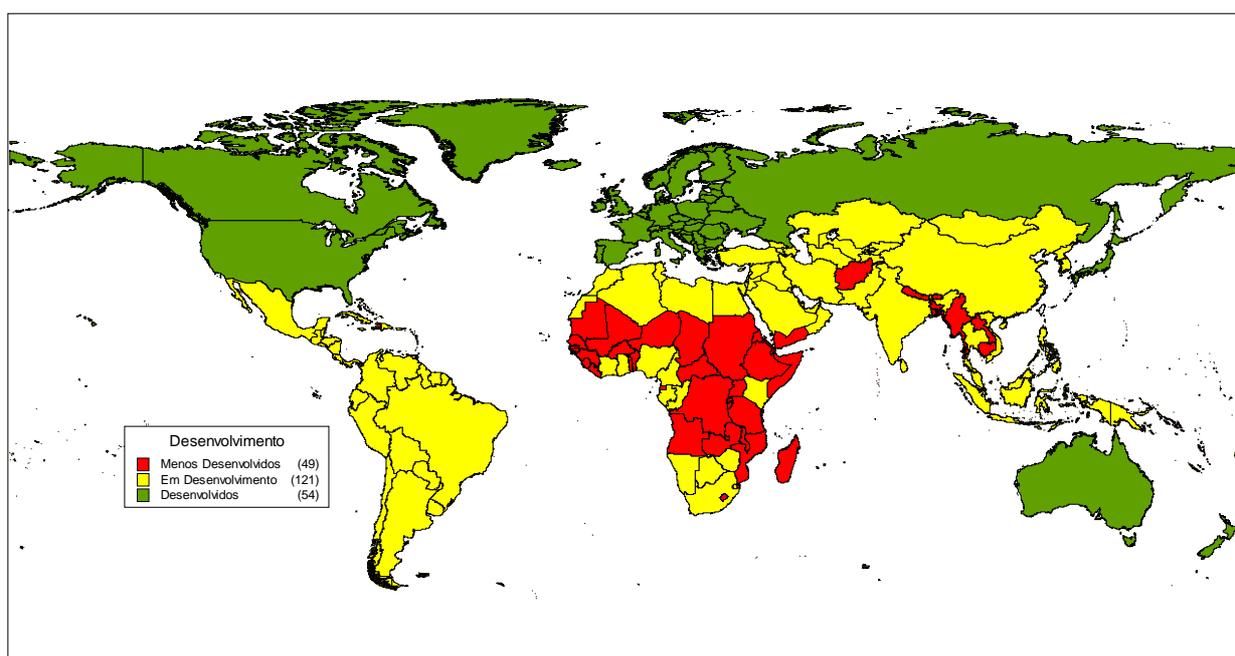
Qualificadas as fontes de dados, partiu-se para uma avaliação socioeconômica e espacial em nível mundial, pois a importância dos diferentes componentes demográficos, bem como seus impactos nas estimativas de população, é diferenciada entre os diversos países. Desta forma, a Média Final a ser calculada foi ponderada por diferentes pesos dados a componente demográfico, correspondente à importância de tal variável nas estimativas, e projeções populacionais de acordo com a especificidade dos contextos sociais e econômicos de cada país.

A regionalização escolhida para atribuição dos pesos obedeceu a uma classificação fornecida pela própria ONU, que agrupou os países de acordo com o nível de desenvolvimento dos mesmos. Assim, segundo a nomenclatura adotada por este órgão, existem três grupos de países: *desenvolvidos*, *em desenvolvimento* e *menos desenvolvidos* (essa divisão pode ser visualizada na Figura 1).

**Quadro 1**  
**Critérios para classificação dos países segundo a confiabilidade das fontes de dados demográficos**

Alta Confiabilidade <i>Nota: 1,0</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliza métodos diretos</li> <li>▪ Não realiza correções</li> <li>▪ Dados mais recentes que 2000</li> <li>▪ Utiliza Censos Demográficos e Registro Civil</li> </ul>
Média Confiabilidade <i>Nota: 0,5</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliza método direto com correções nos dados</li> <li>▪ Utiliza métodos diretos e Indiretos combinados</li> <li>▪ Dados da década de 1990</li> <li>▪ Utiliza Surveys</li> </ul>
Baixa Confiabilidade <i>Nota: 0</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliza métodos indiretos</li> <li>▪ Realiza Correções</li> <li>▪ Dados anteriores a 1990</li> <li>▪ Utiliza Surveys e dados de organismos internacionais</li> <li>▪ Realiza combinações de fontes</li> </ul>

**Figura 1**  
**Regionalização das Nações Unidas quanto ao desenvolvimento das nações**



Fonte: [http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=5#\\_ftn1\\_ftn1](http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=5#_ftn1_ftn1)

Considerando que a dinâmica demográfica observada de cada um dos três conjuntos de países possui diferenças marcantes quanto à importância das componentes demográficas, o valor dos pesos atribuídos na média final pode ser observado no quadro que segue.

## Quadro 2

### Pesos atribuídos as componentes demográficas para o cálculo da média ponderada final de acordo com o grau de desenvolvimento (classificação da ONU)<sup>4</sup>

Grupos	População	Fecundidade	Mortalidade Infantil	Esperança de vida ao nascer	Migração internacional
Desenvolvidos	0,4	0,1	0,05	0,25	0,2
Em Desenvolvimento	0,4	0,2	0,15	0,15	0,1
Menos Desenvolvidos	0,4	0,25	0,2	0,1	0,05

Elaboração própria

Os dados de “População” foram considerado como aqueles de maior importância por serem as informações primordiais para quaisquer estimativas demográficas, recebendo, portanto, o maior peso (0,4).

A “Fecundidade” foi considerada como de menor peso para os países desenvolvidos considerando que, no decorrer dos anos, muitos dos países pertencentes a este bloco estão bem à frente no processo de transição demográfica, ou seja, e já alcançaram níveis muito baixos de fecundidade, possuindo, assim, menor influência na composição de estimativas. No entanto, para os países “*Em Desenvolvimento*”, apesar de terem avançado no processo de transição demográfica, muitos ainda persistem com níveis de fecundidade próximos a reposição, havendo espaço para mais queda em suas taxas. Deste modo, optou-se por um peso médio que refletisse a grande importância deste elemento demográfico nas projeções populacionais deste bloco de países. Por sua vez, muitos dos países “*Menos Desenvolvidos*” ainda persistem com altos níveis de fecundidade, sendo o caso dos países africanos de maneira geral, havendo bastante espaço para futuras variações nos níveis desta componente demográfica. Sendo assim, o maior peso ficou para este componente demográfico perante os demais elementos que podem vir a afetar a composição populacional destas nações.

A “Mortalidade Infantil” é um componente que pouco influencia as projeções etárias destas populações de países “*Desenvolvidos*”, dado que provavelmente todos estes já alcançaram níveis extremamente baixos e os ganhos futuros em esperança de vida não mais são decorrentes da redução das taxas de mortalidade nas primeiras idades. Para os países “*Em Desenvolvimento*” este é um componente que passou por enormes reduções no decorrer dos anos, principalmente a partir da década 30, período pelo qual a mortalidade infantil passou por forte redução. No entanto, a mortalidade infantil não perdeu importância como indicador de mudanças populacionais em muitas destas nações, uma vez que as desigualdades sócio-econômicas e os problemas estruturais ainda persistem. Em função disto optou-se por adotar um peso mediano para tal componente demográfico. Em relação aos “*Menos Desenvolvidos*”, como são as nações que mais sofrem com as desigualdades estruturais e com os altos índices de mortalidades nas primeiras idades, ganharam o maior dentre os três agrupamentos de nações.

A “Esperança de Vida”, como um indicador condensado, que agrupa toda a informação sobre variações na mortalidade de uma população, ganhou bastante importância entre os países “*Desenvolvidos*”, uma vez que, no decorrer dos anos, a redução na mortalidade nas últimas idades são cada vez mais expressivas nos países desenvolvidos. Estes países vivem um momento

<sup>4</sup> A classificação pode ser visualizada em [http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=5#\\_ftn1\\_ftn1](http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=5#_ftn1_ftn1)

de extensão de sua longevidade, e com ela sucessivos aumentos na Esperança de Vida. Já para os “*Em Desenvolvimento*”, os ganhos em esperança de vida foram bastante expressivos, mas, principalmente devido às constantes reduções na mortalidade infantil e na infância. Contudo, estes ganhos foram muitas vezes freados devido aos persistentes altos níveis de mortalidade por causas externas, que afetam boa parte da população jovem e adulta destas nações. Desta forma optou-se por peso médio para tal componente. No caso dos “*Menos Desenvolvidos*”, apesar de terem passado por sucessivas variações nos níveis e padrões de mortalidade; as mudanças na esperança de vida não foram das mais expressivas. Deste modo, tal componente recebeu um peso relativamente pequeno.

A última componente analisada foi a migração internacional, que, como nas demais componentes acima citadas, apresenta importância diferenciadas para cada grupo de países. No caso dos “*Desenvolvidos*”, sabe-se que estes são os que mais sofrem os impactos, em sua estrutura etária populacional da migração internacional. Sendo assim, optou-se por um peso alto para mostrar o grau de importância deste componente demográfico nas projeções populacionais para estas nações. Com relação aos países “*Em Desenvolvimento*”, apesar de muitos deles enviarem migrantes para áreas de maior progresso econômico, a importância da migração internacional é discreta, em pouco afetando as projeções populacionais deste grupo de países, sendo então atribuído peso similar a mortalidade infantil. Finalmente, os “*Menos Desenvolvidos*” são os que, em geral, menos participam do sistema de migração internacional, recebendo também menor importância na estimativa da Média Final.

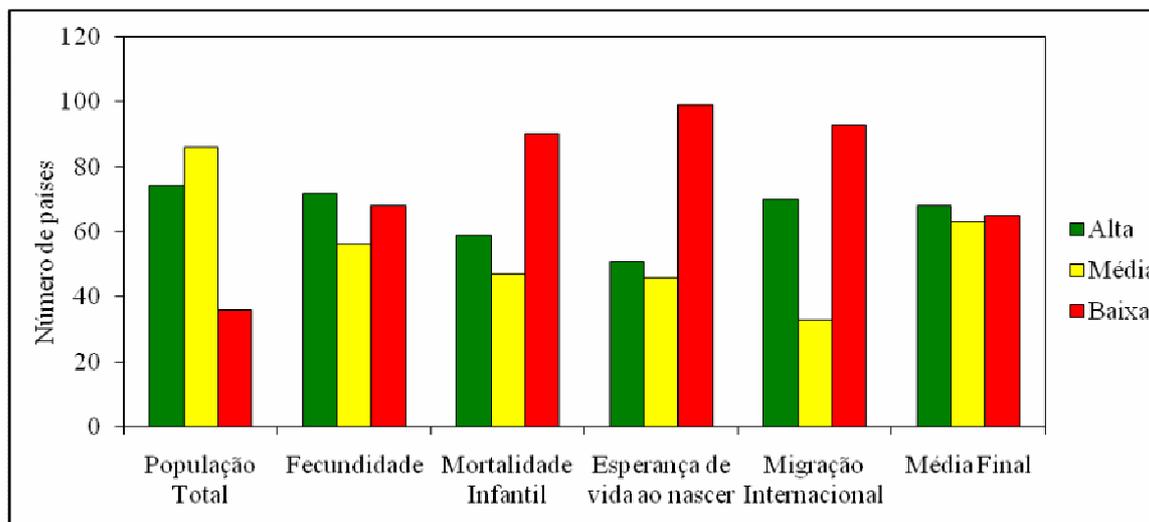
### **3) Resultados encontrados**

A metodologia de classificação descrita nos tópicos anteriores foi aplicada a um conjunto de 196 países, constantes no Relatório das Nações Unidas com informações sobre todos os cinco componentes analisados. De posse das notas atribuídas a cada um deles e da média ponderada final, foram elaborados mapas temáticos para permitir uma visualização dos resultados encontrados, além de algumas comparações e análises gerais dos mesmos.

Uma das mais importantes constatações advindas dos resultados da classificação é a significativa diferença encontrada entre o nível de confiabilidade das fontes disponíveis para cada uma das estatísticas populacionais avaliadas. O Gráfico 1 apresenta essa informação, identificando o número de países dispostos em cada uma das classes para as fontes de população total, fecundidade, mortalidade infantil, esperança de vida ao nascer, migração internacional e a média final.

O gráfico sugere que os dados de população total são os mais confiáveis ao se verificar o quadro total de países de acordo com a metodologia aplicada, sendo seguido pelos dados de fecundidade, que mostram uma distribuição mais equilibrada entre as três classes. Os dados de mortalidade, por sua vez, indicam ser as fontes que podem trazer maior preocupação em termos da segurança das informações, concentrado o maior número de países entre aqueles com baixa confiabilidade, em especial com relação à esperança de vida ao nascer. A migração internacional, por sua vez, polariza as duas classes extremas, mas também apresenta mais de 80 países na classe “Baixa Confiabilidade”. A média final, refletindo o maior peso atribuído as fontes de “População Total” mostra a distribuição mais equilibrada entre as outras séries: dos 196 países analisados 68 possuiriam dados de alta confiabilidade para suas estimativas, enquanto 63 seriam de média confiabilidade e 65 outros na classe de baixa confiabilidade.

**Gráfico 1**  
**Distribuição dos países nos níveis de confiabilidade das fontes de dados**  
**segundo componentes analisadas**



Fonte: ONU, 2004.

Ao se considerar esta distribuição de acordo com o grau de desenvolvimento dos países, utilizado para definir a tabela de pesos, percebe-se claramente que os resultados encontrados tem comportamentos distintos em cada um dos três grupos de países. Entre os países considerados como “Desenvolvidos” pelas Nações Unidas não existem casos de baixa confiabilidade nos dados de população total, fecundidade e também na média final. No caso da esperança de vida ao nascer e da migração internacional surgem casos nos quais essa classe se verifica (em 6,98% dos países no primeiro e 11,63% deles no segundo), o que merece destaque considerando que a estas duas componentes foi atribuído o maior peso na média final.

Nos países “Em Desenvolvimento” três das seis classificações apresentam o nível médio de confiabilidade como predominante (População Total, Fecundidade e Média Final). No caso da Mortalidade Infantil, Esperança de Vida ao Nascer e Migração Internacional predominam os países com baixa confiabilidade (48%, 51% e 49%, respectivamente), atestando a condição mais crítica das fontes de dados que alimentam os indicadores de migração e mortalidade.

No caso dos países menos desenvolvidos percebe-se um quadro inverso ao observado nos países desenvolvidos, dado que apenas no caso da “População Total” não se observa mais de 70% dos países na classe de baixa confiabilidade. Neste caso fica evidente a existência de um grupo de países no mundo com graves problemas de confiabilidade das suas informações, como apresentado na Figura 1, esse grupo de países encontra-se, sobretudo, no continente africano, em território marcados por graves conflitos políticos, instabilidade econômica e sérios problemas humanitários. A carência de informações demográficas confiáveis lança mais um desafio entre os tantos já propostos para estas nações, pois compromete seriamente a capacidade de visualizar as reais dimensões dos problemas sociais vivenciados por estas populações, bem como traçar metas e políticas a fim de suprimi-los. Assim, cerca de 50 países no mundo que amargam sérias condições sociais e econômicas encontram mais um impeditivo a projetos de desenvolvimento em função do desconhecimento de dados básicos relativos ao comportamento populacional.

**Tabela X**  
**Distribuição dos países segundo nível de confiabilidade dos dados e de acordo com o grau de desenvolvimento**

Informação	Nível de Confiabilidade	Grau de Desenvolvimento dos Países					
		Desenvolvido		Em Desenvolvimento		Menos Desenvolvido	
			%		%		%
População Total	Alta	37	86,05	32	30,77	5	10,20
	Média	6	13,95	58	55,77	22	44,90
	Baixa	0	0	14	13,46	22	44,90
Fecundidade	Alta	42	97,67	29	27,88	1	2,04
	Média	1	2,33	43	41,35	12	24,49
	Baixa	0	0	32	30,77	36	73,47
Mortalidade Infantil	Alta	34	79,07	24	23,08	1	2,04
	Média	8	18,60	30	28,85	9	18,37
	Baixa	1	2,33	50	48,08	39	79,59
Esperança de vida ao nascer	Alta	35	81,40	14	13,46	2	4,08
	Média	5	11,63	37	35,58	4	8,16
	Baixa	3	6,98	53	50,96	43	87,76
Migração Internacional	Alta	33	76,74	32	30,77	5	10,20
	Média	5	11,63	21	20,19	7	14,29
	Baixa	5	11,63	51	49,04	37	75,51
<b>Média Final</b>	Alta	37	86,05	28	26,92	3	6,12
	Média	6	13,95	47	45,19	10	20,41
	Baixa	0	0	29	27,88	36	73,47

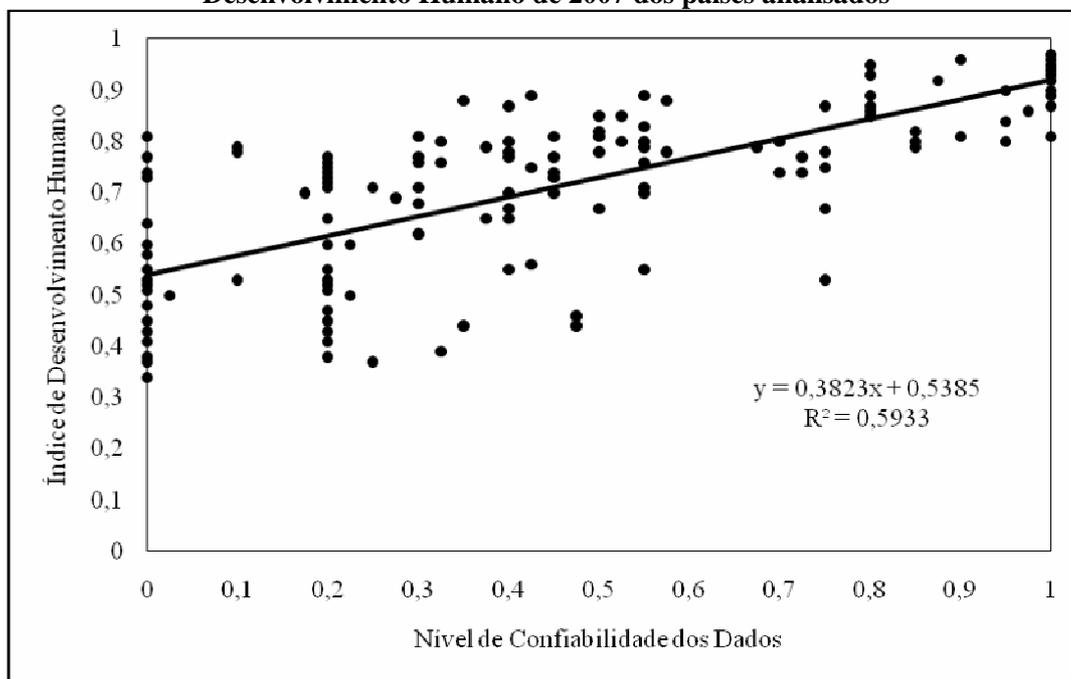
Fonte: ONU, 2004.

Em função destas relações encontradas entre os resultados da classificação aqui proposta e a regionalização dos países segundo grau de desenvolvimento proposta pela ONU buscou-se realizar um teste de consistência externo da Média Final aqui calculada. Com este objetivo estimou-se parâmetros de uma regressão linear entre o Nível de Confiabilidade Final estimado para cada país e os valores do IDH calculado para o ano de 2007 e disponibilizados no site do PNUD<sup>5</sup>.

O Gráfico 2 apresenta a relação linear existente entre os dois indicadores, mostrando que existe uma clara relação entre o aumento do IDH e a melhora na confiabilidade das fontes de dados dos países. Obviamente que todos os padrões aqui descritos não fogem da percepção mais geral do problema de confiabilidade das fontes de dados entre os países. Contudo, mesmo que não haja grandes novidades no resultados, é importante insistir na urgente necessidade de dimensionar problemas na cobertura e realização de pesquisas de dados populacionais ao redor do mundo em função da inegável importância de se conhecer a dinâmica das transformações demográficas em curso nos lugares em que possivelmente ainda estão sendo observadas altas taxas de fecundidade, nos quais a mortalidade por doenças infecto-contagiosas ainda é um grave problema e que podem ser alimentadoras do contínuo aumento dos fluxos migratórios internacionais nas últimas décadas com origem em países menos desenvolvidos.

<sup>5</sup> PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.pnud.org.br>.

**Gráfico 2**  
**Relação entre a Média Final dos níveis de confiabilidade das fontes de dados e o Índice de Desenvolvimento Humano de 2007 dos países analisados**



Fonte: ONU, 2004; PNUD, 2007.

O conjunto de mapas apresentado a seguir permite visualizar a distribuição espacial das classes de confiabilidade das informações. Na Figura 2 apresentam-se as classes de acordo com as fontes de dados de População Total. O padrão norte-sul, clássico das interpretações sobre desenvolvimento, fica latente na distribuição espacial das classes revelando a concentração da alta confiabilidade na América do Norte, Europa e Oceania. Quanto a “Baixa Confiabilidade” destacam-se, sobretudo, os países centrais africanos.

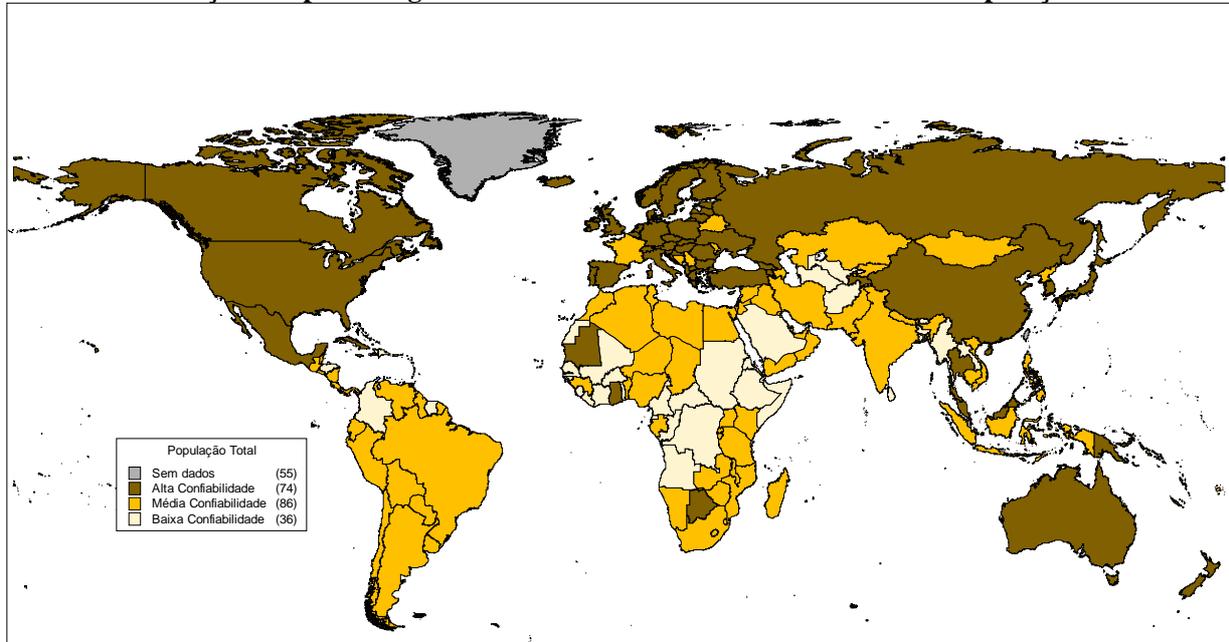
A classificação segundo a Fecundidade é apresentada na Figura 3 e apresenta um número maior de países no grupo da “Baixa Confiabilidade” (68) comparativamente ao anterior agregando, sobretudo países do continente Africano, Sudeste Asiático e América Latina.

A Figura 4 trata da confiabilidade das fontes de dados de mortalidade infantil revelando que os continentes Africano e Asiático são aqueles com situação mais crítica, pois neles se concentram quase a totalidade dos 90 países com baixa confiabilidade nos seus dados de mortalidade. A Figura 5 também trata dos dados de mortalidade com o indicador de Esperança de Vida ao Nascer, que configura o caso mais crítico entre todos os analisados aqui com 99 países na classe de baixa confiabilidade. Novamente os continentes Africano e Asiático são aqueles que concentram mais países com problemas nos dados de mortalidade, acompanhados por importantes nações da América do Sul como Paraguai, Bolívia, Peru e Colômbia.

Com relação à Migração Internacional também se percebe o mesmo padrão espacial na distribuição dos países segundo as classes definidas. A presença de muitos países que são origem de expressivos fluxos migratórios atuais, como as nações do norte africano e o México, entre os países com baixa confiabilidade em suas fontes de dados configura uma questão preocupante diante da importância crescente das migrações internacionais nas últimas décadas que tem

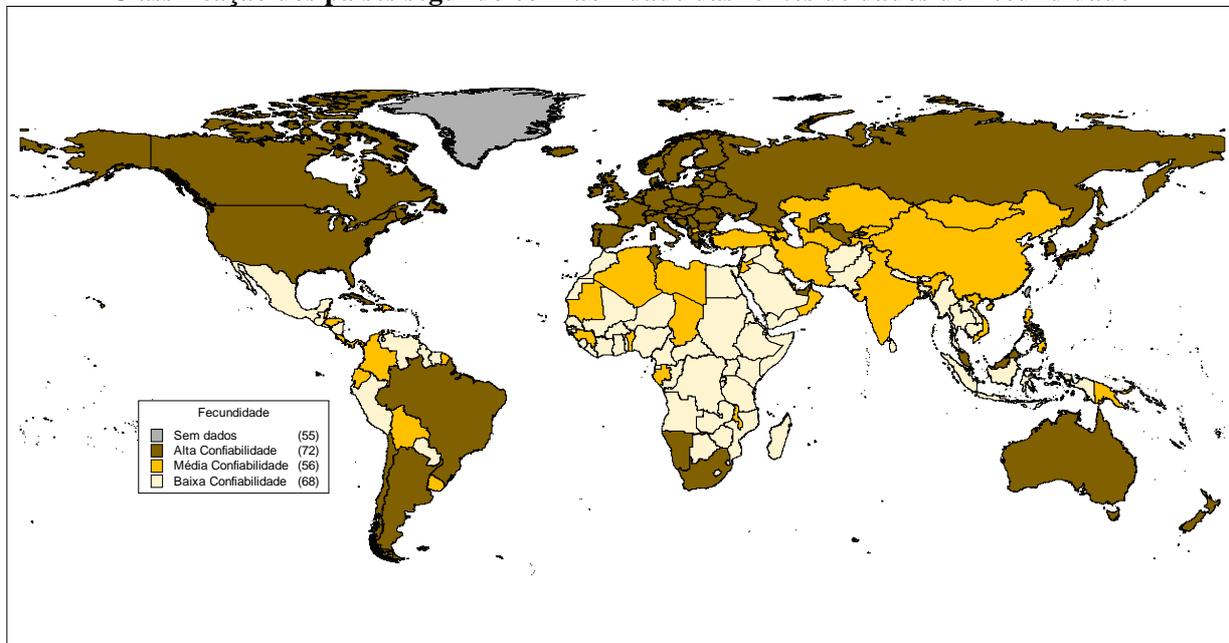
aumentado o número de trabalhadores informais e ilegais nos grandes centros urbanos das nações desenvolvidas.

**Figura 2**  
**Classificação dos países segundo confiabilidade das fontes de dados de População Total**



Fonte: ONU, 2004

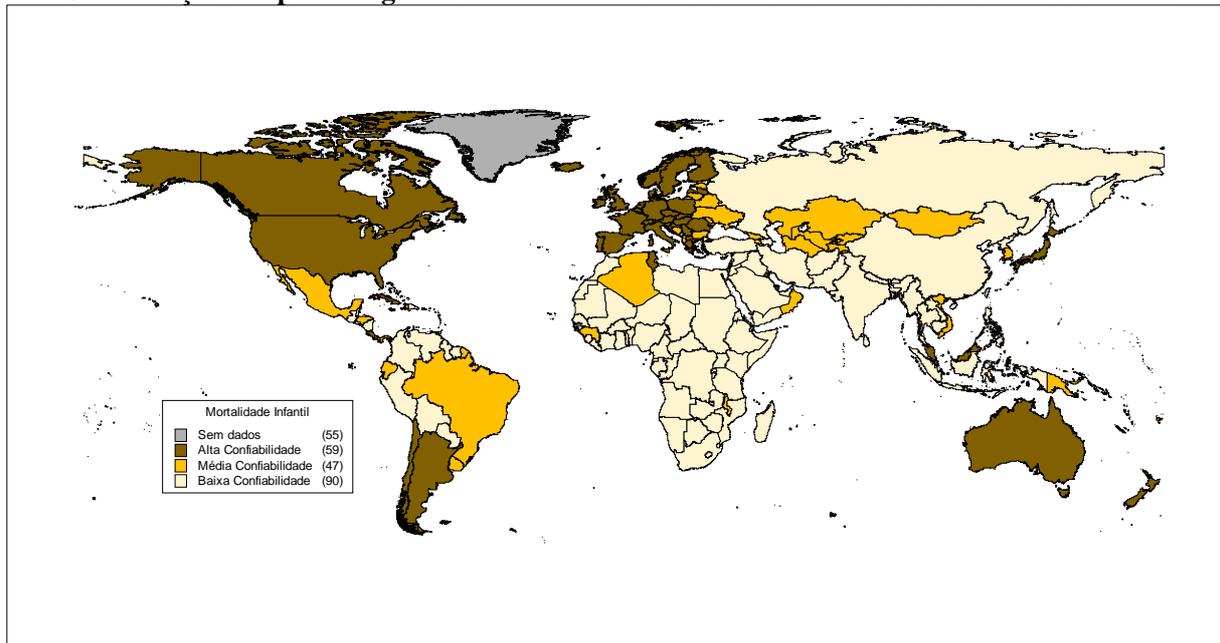
**Figura 3**  
**Classificação dos países segundo confiabilidade das fontes de dados de Fecundidade**



Fonte: ONU, 2004.

**Figura 4**

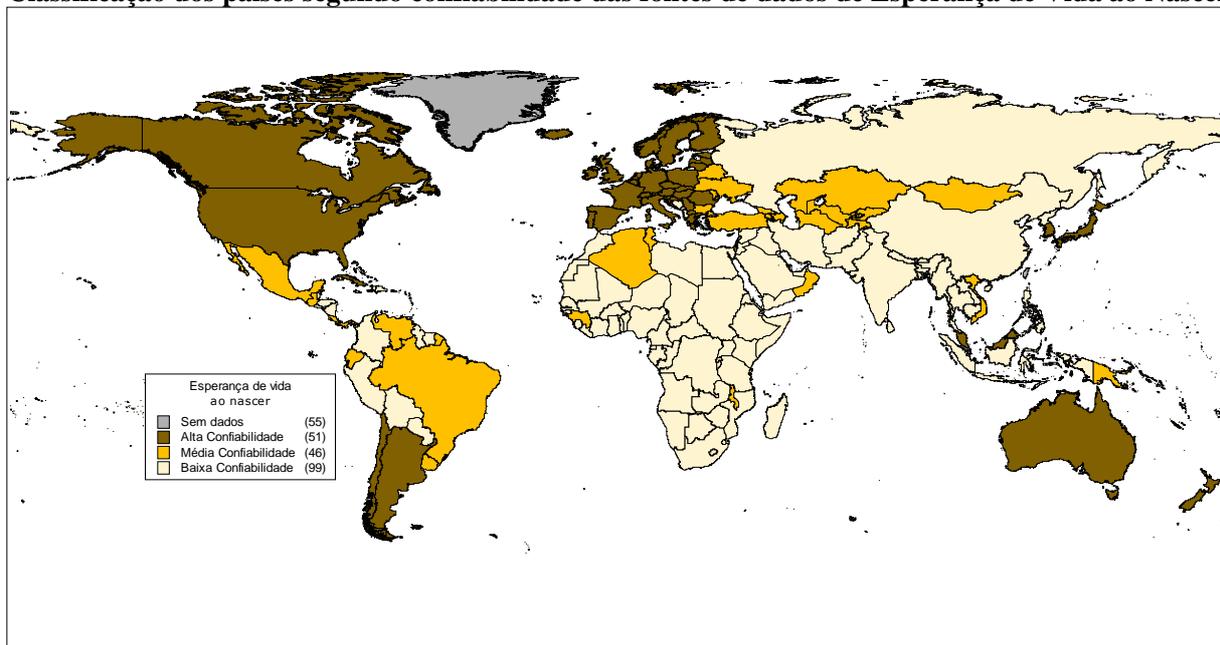
### Classificação dos países segundo confiabilidade das fontes de dados de Mortalidade Infantil



Fonte: ONU, 2004.

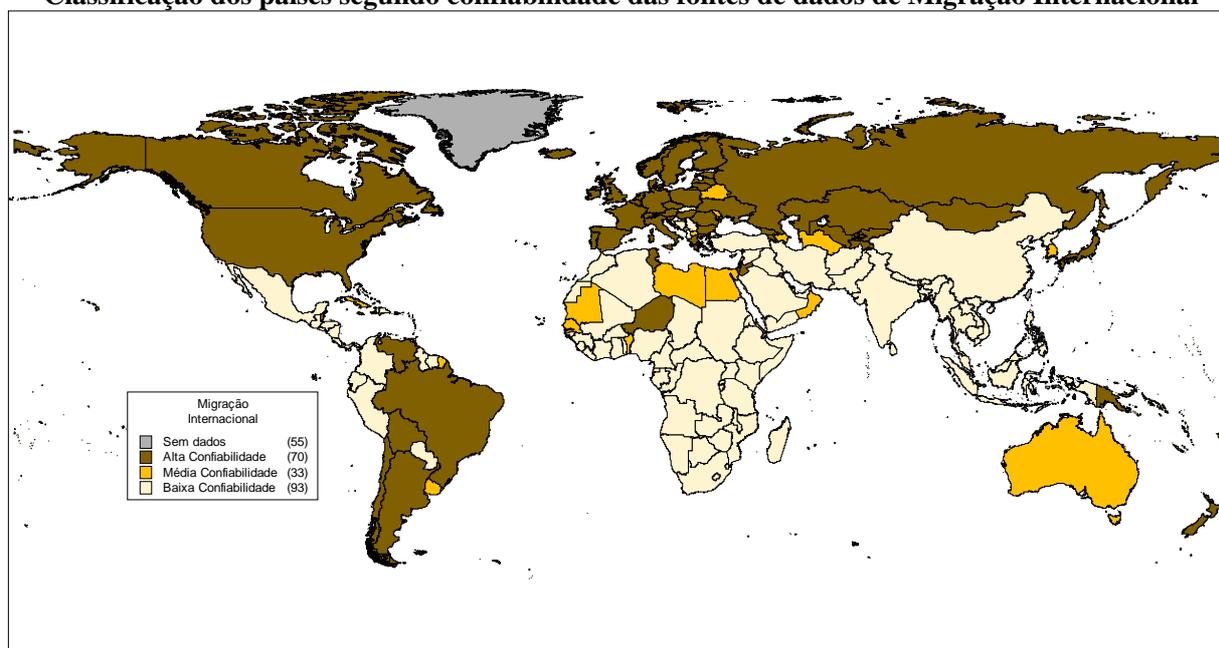
Figura 5

### Classificação dos países segundo confiabilidade das fontes de dados de Esperança de Vida ao Nascer



Fonte: ONU, 2004.

**Figura 6**  
**Classificação dos países segundo confiabilidade das fontes de dados de Migração Internacional**



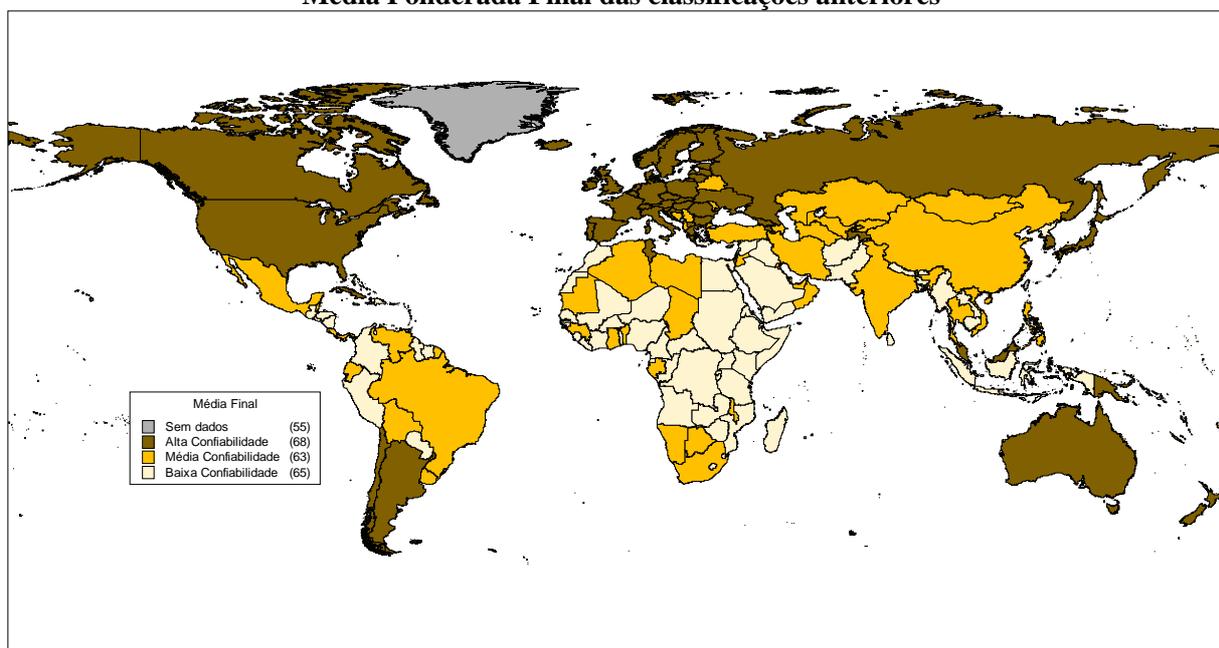
Fonte: ONU, 2004.

Finalmente, a Figura 7 apresenta um indicador sintético das classificações anteriores, qual seja, uma média ponderada das notas atribuídas a cada uma das fontes de dados, corrigida segundo o sistema de pesos descrito na seção anterior. Na figura abaixo são apresentados os países agrupados de acordo com as três classes utilizadas em toda a classificação. Neste caso, contudo, arbitrou-se uma organização dos resultados das médias de acordo com o seguinte critério: Os países com média abaixo de 0,3 foram considerados como de “Baixa Confiabilidade”, aqueles com média entre 0,3 e 0,7 como de “Média Confiabilidade” e acima de 0,7 estão aqueles com “Alta Confiabilidade”.

Uma análise mais detalhada da organização espacial das classes indica que a média foi satisfatoriamente eficiente em resumir as tendências desenhadas nos mapas anteriores. No caso do Continente Americano apenas EUA, Canadá, Argentina e Chile figuram entre os países com dados de alta confiabilidade. Brasil e México, Bolívia, Venezuela e Equador, nações de grande importância contextual regional, amargam a condição de média confiabilidade nos seus dados, especialmente pela constante necessidade de correção nos dados indicada pelas Nações Unidas.

No caso do Continente Europeu, salvo poucas exceções, a disponibilidade de dados confiáveis é assegurada por todos os países, com destaque para o fato de que muitos deles já não realizam Censos Demográficos em função da qualidade dos seus registros administrativos, o que garante um acompanhamento eficiente das tendências demográficas como apoio as políticas públicas.

**Figura 7**  
**Média Ponderada Final das classificações anteriores**



Fonte: ONU, 2004.

No caso do Continente Africano e Oriente Médio, apenas a Tunísia aparece entre os países com alta confiabilidade nas suas fontes de dados, assim como já observado nas análises anteriores essa é a região do planeta com problemas mais sérios em termos da disponibilização de dados confiáveis, exigindo ações reparadoras imediatas para aprimorar o conhecimento da dinâmica demográfica destes lugares.

Com relação ao Continente Asiático nota-se que predomina a baixa e a média confiabilidade das fontes de dados, a exceção das nações mais desenvolvidas. Como visto anteriormente, os maiores problemas são observados no caso dos registros de mortalidade, dado que muitos destes países carecem de registros contínuos, e valendo-se de surveys para construir suas estimativas. Austrália e Nova Zelândia, por sua vez, acompanham as tendências das nações desenvolvidas e mostram alta confiabilidade nas suas fontes de dados.

## Considerações Finais

A avaliação da qualidade e confiabilidade das fontes de dados utilizadas pelos países para o cálculo de suas estimativas demográficas é de vital importância para empreender uma análise crítica das informações com as quais se trabalha sobre o presente e o futuro comum das sociedades. A diversidade de situações aqui apresentada levanta uma série de questionamentos e preocupações concernentes as possibilidades reais de empreender qualquer tipo de planejamento ou ação que demande um conhecimento das componentes demográficas, especialmente nos países da África e partes da Ásia e América Latina.

Os diferenciais em termos da confiabilidade das informações revela que os países que atualmente vivenciam as maiores “crises demográficas”, sustentando altos níveis de fecundidade e mortalidade associados a condições de vida precárias e economias fragilizadas, são aqueles que possuem as informações menos confiáveis entre todas as outras nações. Tal fato aumenta o

gargalo existente entre o conhecimento dos problemas e a capacidade real de empreender um planejamento eficiente para saná-los.

A série de mapas aqui apresentada permite uma visão global da condição das fontes de dados disponíveis em todo o mundo, deixando claro que as regiões de maior crescimento demográfico na atualidade são aquelas que conferem menor confiança as informações disponíveis. Esse problema, longe de ser localizado, tem efeitos globais, tendo em conta a forte interligação entre as nações a partir dos meios de produção, sistemas financeiros e movimentação da mão de obra.

## Referencias Bibliográficas

ACHARD, J. P. & CALVENTO, U. *El registro civil en la legislacion latino-mericana*. Bol. Inst. interamer. Niño, 45:222-54, 1971.

CAPITANT, H. *Droit civile français*. 9ème ed. Paris, 1939.

DHS. *Over 30 Years of History*. Disponível em: <http://www.measuredhs.com/aboutdhs/history.cfm>. Acessado em 25 de junho de 2008.

JONES. SURVEYS ON CHILDREN MICS. *Technical consultation on "Making children visible in routine surveys"*. UNICEF Innocenti Research Centre. Florence, 26-27 July 2007. <http://www.unicef-irc.org/datasets/mics.pdf>. Acessado em 25 de junho de 2008.

MALTHUS, THOMAS. *An essay on the principle of population: as it affects the future improvement of society. With remarks of speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet and other writers*. J, Johnson, London. 1798.

NATIONAL STATISTICS (2001). *200 years of Census*. <http://www.statistics.gov.uk/census2001/pdfs/200years.pdf> Acessado em 25 de junho de 2008.

ALKEMA, Leontine; RAFTERY, Adrian E.; GERLAND, Patrick; CLARK Samuel J., PELLETIER, François (2007). *Assessing uncertainty in fertility estimates and projections*. Annual Meeting Population Association of American, September, 10, 2007.

SILVEIRA, MARIA HELENA & LAURENTI, RUY (1973). *Os eventos vitais: aspectos de seus registros e inter-relação da legislação vigente com as estatísticas de saúde*. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, pp: 37-50.

UNITED NATIONS (1983). *Manual X: Indirect Techniques for Demographic Estimation* (United Nations publication, Sales No. E.83.XIII.2).

UNITED NATIONS. *World Population Prospects: The 2004 Revision*. Volume III –Analytical Report, 2004. 195p.