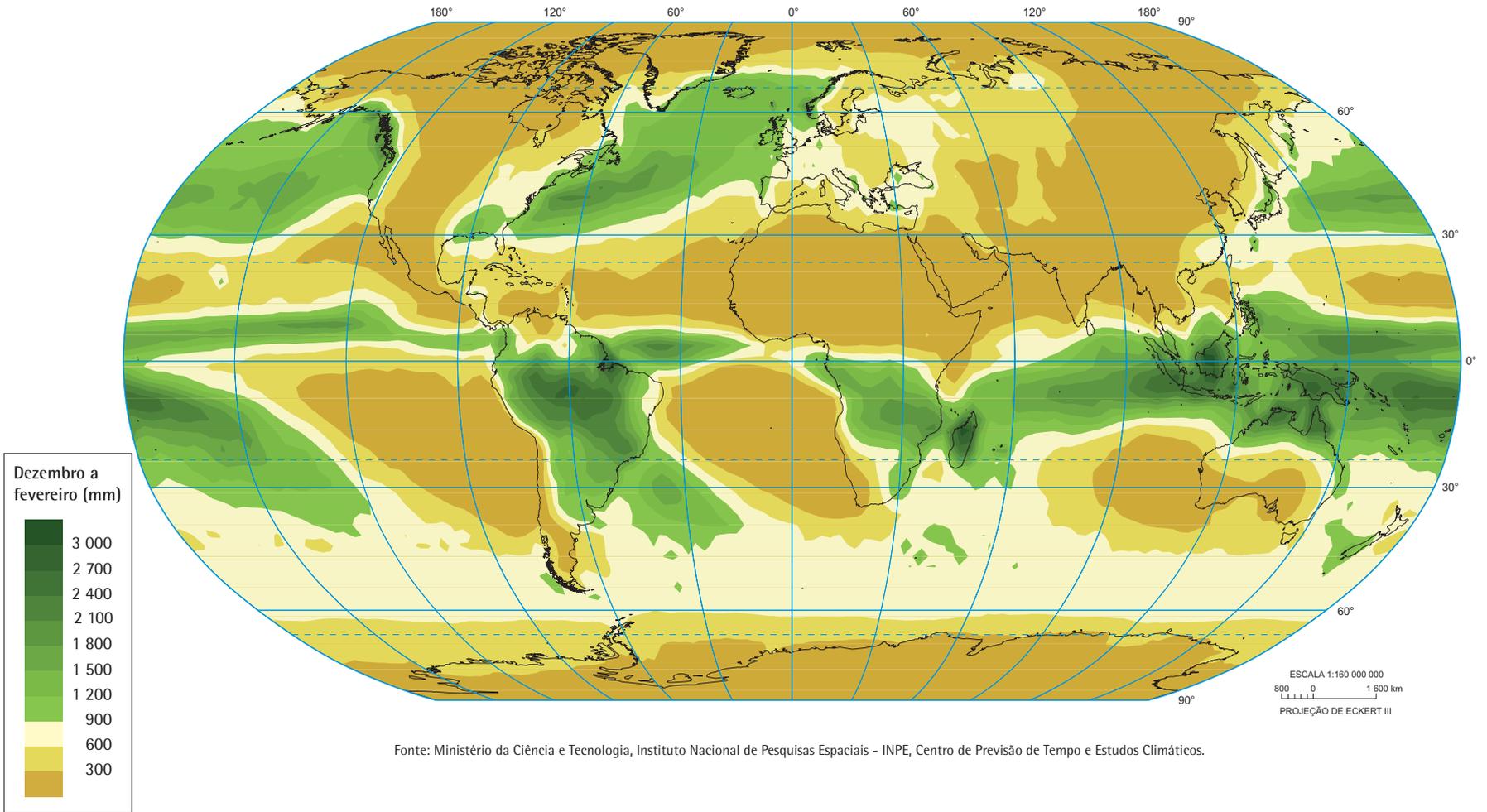
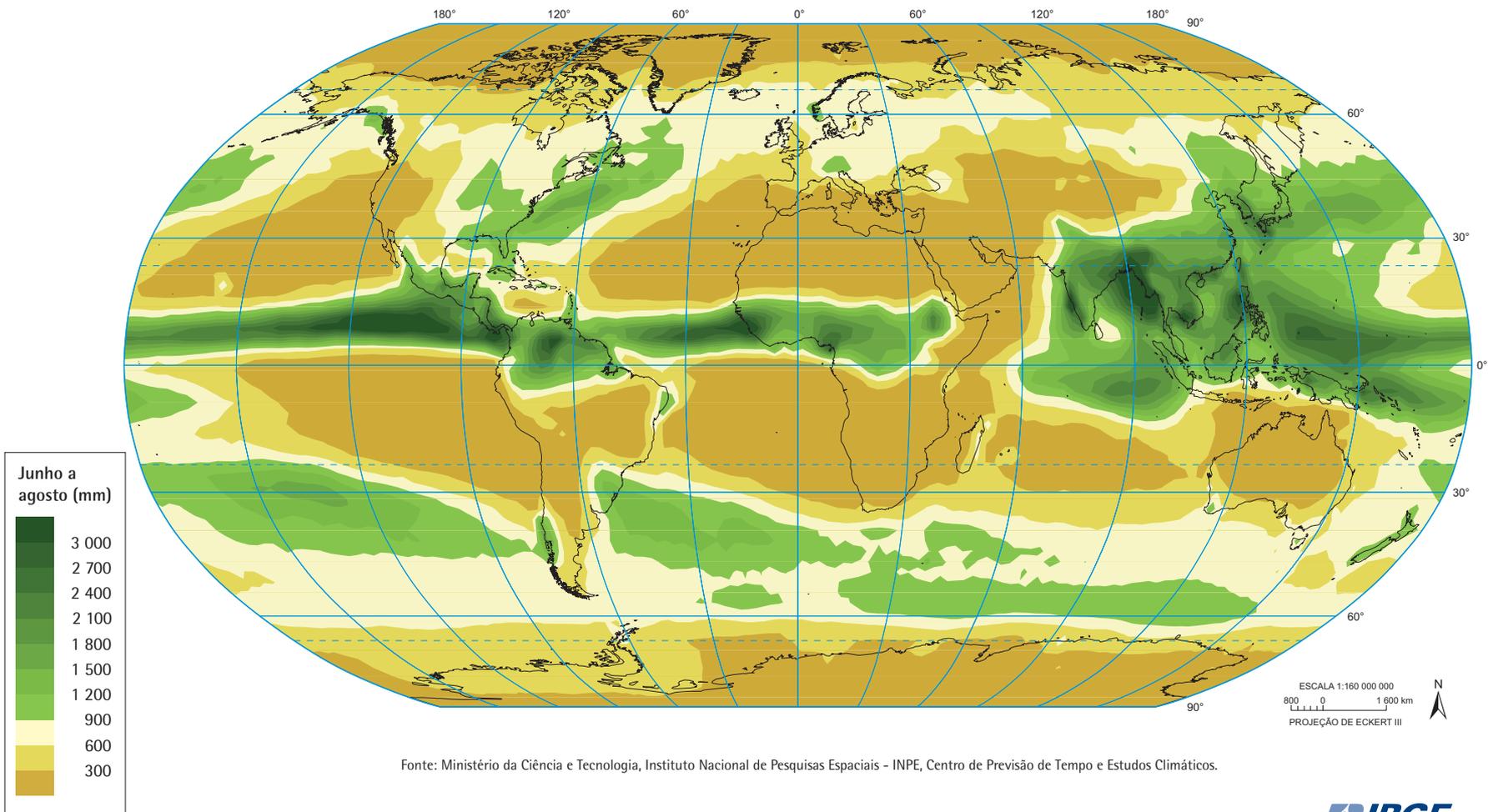


Precipitação



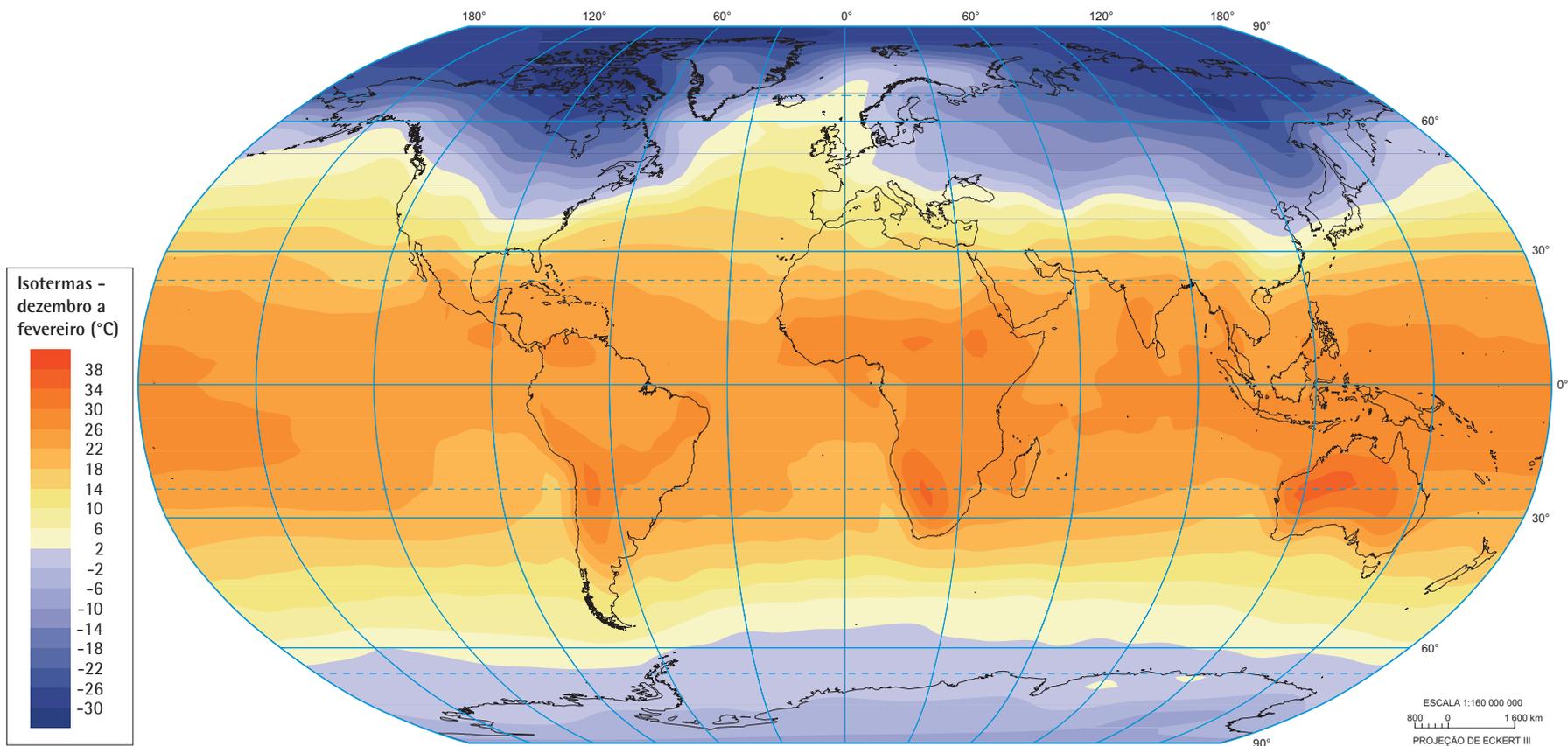
Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.



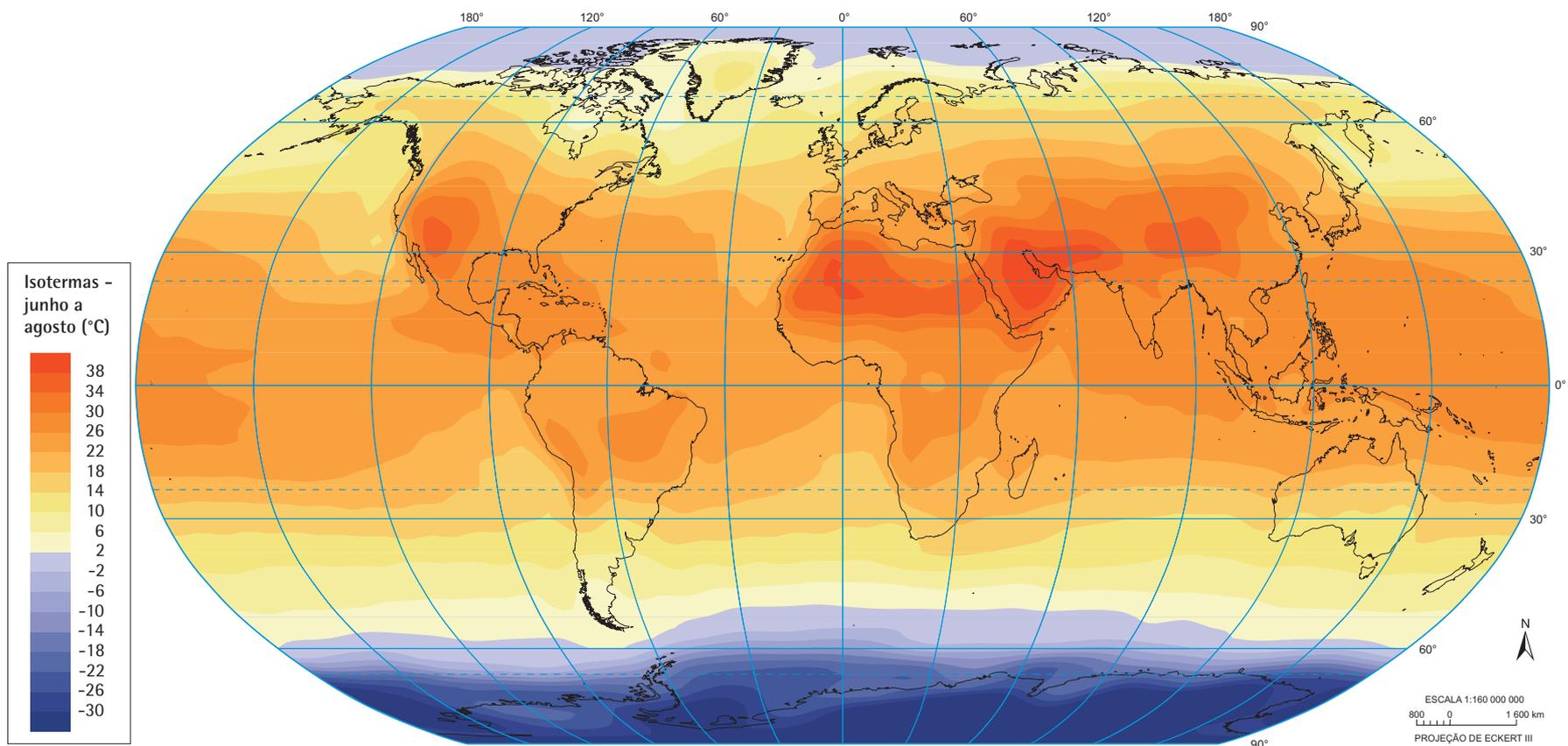
Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.



Temperatura



Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.



Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.



Vegetação

DESERTO GELADO POLAR E MONTANHOSO

Área de rochas descobertas e gelo com pequenas manchas de solos rochosos, pobre em matéria orgânica e com pouca água. Em lugares protegidos, crescem apenas alguns tipos de musgo, líquens e arbustos baixos.

TUNDRA ÁRTICA

Temperatura média de 0°C, precipitação principalmente sob a forma de neve e solo que se mantém congelado durante 10 meses por ano (*permafrost*). A vegetação floresce quando a camada da superfície derrete nos longos dias de verão e expõe o solo superficial. O *permafrost* subjacente permanece congelado e a água da superfície não pode ser drenada, produzindo condições pantanosas. Consiste de juncos, líquens, gramíneas árticas e algumas árvores esparsas, como o salgueiro.

ESTEPE E TUNDRA DE ALTO PLATÔ

Similar à Tundra Ártica, com solo congelado durante a maior parte do ano. Cobertura do solo muito esparsa com musgos e líquens, arbustos de raízes superficiais e pequenas árvores coníferas.

FLORESTA MONTANHOSA, PRINCIPALMENTE DE CONÍFERAS

Invernos amenos, umidade alta e chuvas abundantes durante todo o ano proporcionam o hábitat para densas florestas de coníferas perenes e presença das maiores árvores do mundo, que alcançam até 100 m, incluindo o abeto Douglas e a sequóia gigante.

FLORESTA DE CONÍFERAS DO NORTE (TAIGA)

Forma um grande cinturão contínuo que atravessa a América do Norte e a Eurásia, com uniformidade em espécies arbóreas. Caracteristicamente, as árvores são altas, em forma de cone, com ramos curtos e folhas pequenas, e cobertas por cera, a fim de reter a umidade. Clima frio com invernos severos e prolongados, e verões frescos com temperaturas médias abaixo de 0°C durante mais de seis meses por ano. Vegetação rasteira esparsa com musgo e líquens. As espécies arbóreas se caracterizam pela predominância maciça de coníferas.

FLORESTA DE CONÍFERAS E DECIDUAL TEMPERADA

Área de transição entre florestas de coníferas e florestas de copas densas, que perdem as folhas durante as estações de outono e inverno (decíduas).

FLORESTA PLUVIAL TROPICAL

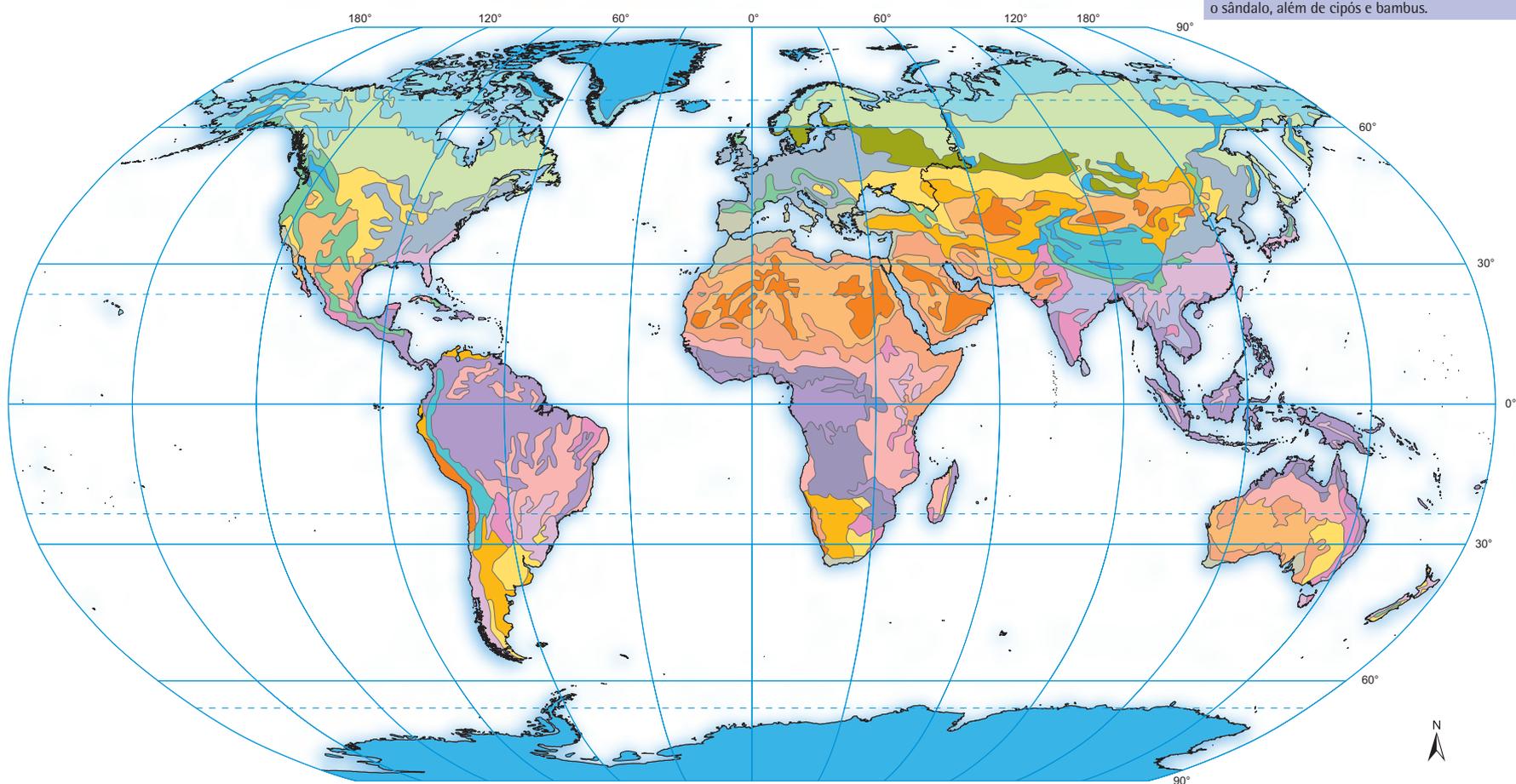
Florestas de copas densas, perenes (que não perdem as folhas durante todo o ano), com árvores de 30 a 50 m de altura, com trepadeiras e epífitas formando dosséis contínuos. Associada ao clima úmido, com 2 000 a 3 000 mm de precipitação por ano e temperaturas altas entre 24 e 28°C. Grande diversidade de espécies, tipicamente 100 por hectare, incluindo cipós, bambus, palmas, seringueiras e mognos. Mangues pantanosos se formam em áreas costeiras.

FLORESTA PLUVIAL SUBTROPICAL E TEMPERADA

Precipitação menor que a observada na Floresta Pluvial Tropical na longa estação chuvosa, entremeadada com uma estação de pouca chuva e baixas temperaturas. Em consequência existem menos espécies, um dossel mais ralo, menos cipós e uma folhagem mais densa na altura do solo. A vegetação consiste de árvores perenes (araucárias, carvalhos e bambus). Em vales úmidos ocorrem samambaias e musgos.

FLORESTA DE MONÇÕES

Localizada no subcontinente indiano e sudeste asiático. Caracteriza-se principalmente por uma mistura de árvores decíduas, por causa da longa estação seca e baixas temperaturas, e perenes, por conta da forte umidade e calor advindos das chuvas de verão. As árvores podem alcançar 30 m, porém são mais esparsas que nas florestas pluviais; há menos competição por luz e a vegetação densa da floresta cresce mais lentamente. Grande diversidade de espécies, incluindo árvores como a teka e o sândalo, além de cipós e bambus.

**VEGETAÇÕES TROPICAIS COMPLEXAS**

Clareiras vastas com arbustos e gramíneas altas. Árvores resistentes ao fogo, decíduas ou xerofíticas, devido a longos períodos de seca. As espécies incluem eucaliptos (na Austrália), xerófitas na caatinga do Nordeste brasileiro, arbustos e gramíneas altas no Chaco Boliviano e sul da Índia.

SAVANA AFRICANA

Vegetação predominante com gramíneas e precipitação suficiente para suportar uma dispersão de árvores decíduas baixas e arbustos espinhosos. As principais espécies consistem de capim-elefante, acácias, palmas e baobás, limitadas pela aridez e resistentes a incêndios frequentes. Há presença de mamíferos herbívoros. As árvores desenvolvem casca espessa, são espinhosas e de folhas pequenas.

SAVANA TROPICAL E CERRADO

Áreas com clima quente e longos períodos de estiagem. Extensas áreas de gramíneas, que podem atingir alturas de até 3,5 m, com dispersão de arbustos resistentes ao fogo e à seca, árvores baixas de troncos retorcidos, característicos de solos ferruginosos e ácidos.

VEGETAÇÃO DE TRANSIÇÃO DA SAVANA PARA O SEMIDESÉRTICO

Vegetação de arbustos xerofíticos com gramíneas e poucas árvores, limitadas por longos períodos de seca e curtos períodos chuvosos e quentes. Gramíneas espinhosas e acácias arbustivas são comuns.

VEGETAÇÃO ARBUSTIVA DESÉRTICA

Plantas xerofíticas dispersas capazes de resistir a extremos de temperaturas durante o dia e à noite, e também a longos períodos de seca. Há uma grande diversidade da flora desértica, composta por cactos e gramíneas.

DESERTO

Precipitação menor que 250 mm por ano. A vegetação é muito esparsa, composta por poucos arbustos xerofíticos e flores efêmeras, em meio a rochas descobertas, dunas de areia e salinas.

ESTEPE DESÉRTICA E VEGETAÇÃO ARBUSTIVA

Clima semiárido, com invernos frios e secos e verões quentes. Solo descoberto, com gramíneas baixas de distribuição esparsa, árvores baixas e arbustos dispersos.

PRADARIAS E ESTEPES TEMPERADAS

Cobertura do solo constituída por gramíneas contínuas (campinas e pampa). Considerada vegetação climática natural de acordo com o solo e o clima. Precipitação média de 250-750 mm em longa estação seca, limitando o crescimento de árvores e arbustos.

FLORESTA DECIDUAL TEMPERADA E PRADO

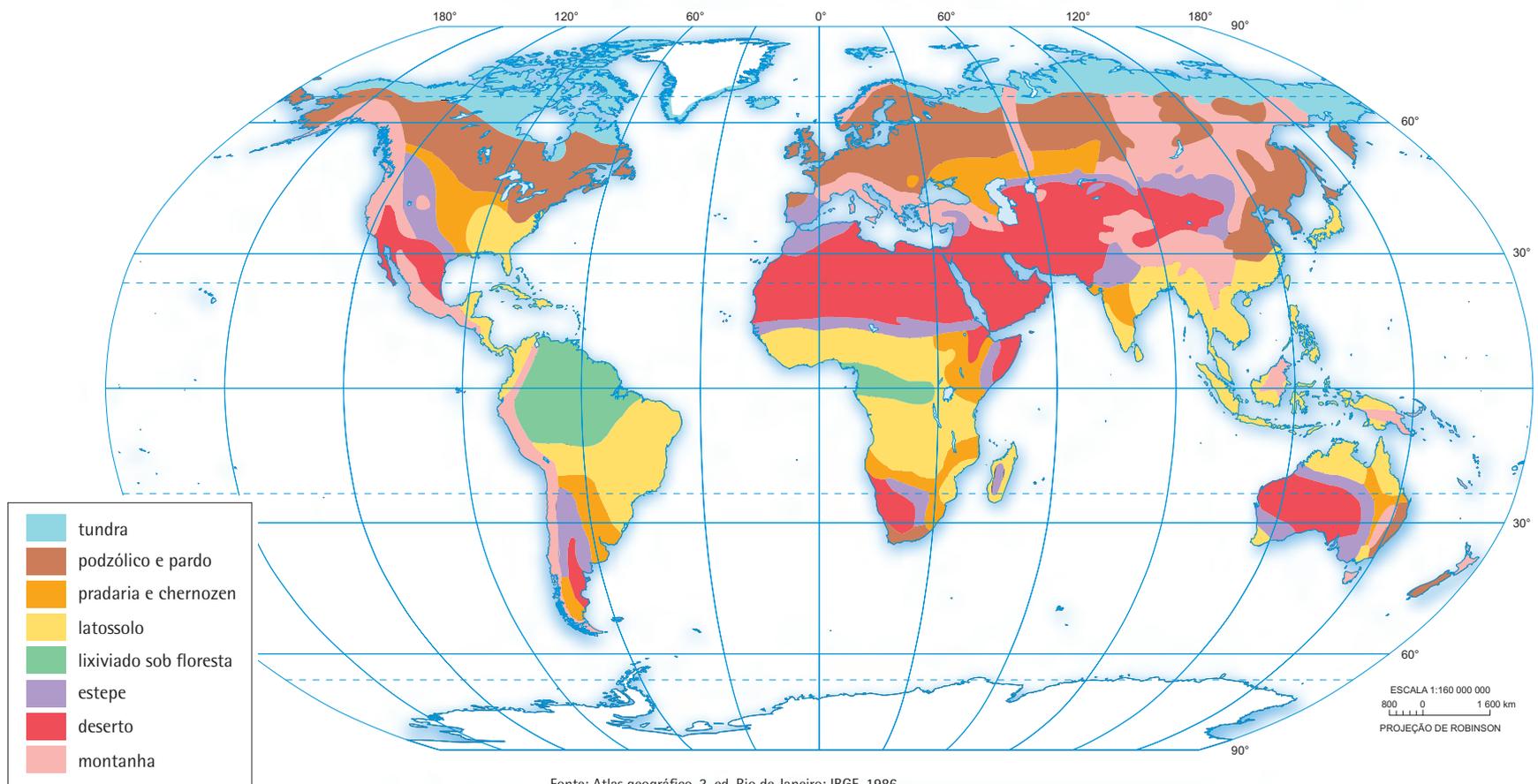
Área de densidade pluviométrica relativamente intensa e bem distribuída e de temperaturas favoráveis ao crescimento de floresta. Árvores altas e de copa densa, que formam um dossel no verão, mas perdem suas folhas no inverno. Vegetação rasteira esparsa e pouco desenvolvida, mas com bom crescimento de ervas e flores na primavera. Diversidade de espécies – até 20 por hectare – incluindo carvalho, faia, ácer, freixo, ulmus castanha e carpino. Muitas dessas florestas foram desmatadas para fins de urbanização e agricultura.

FLORESTA MEDITERRÂNEA E ARBUSTOS

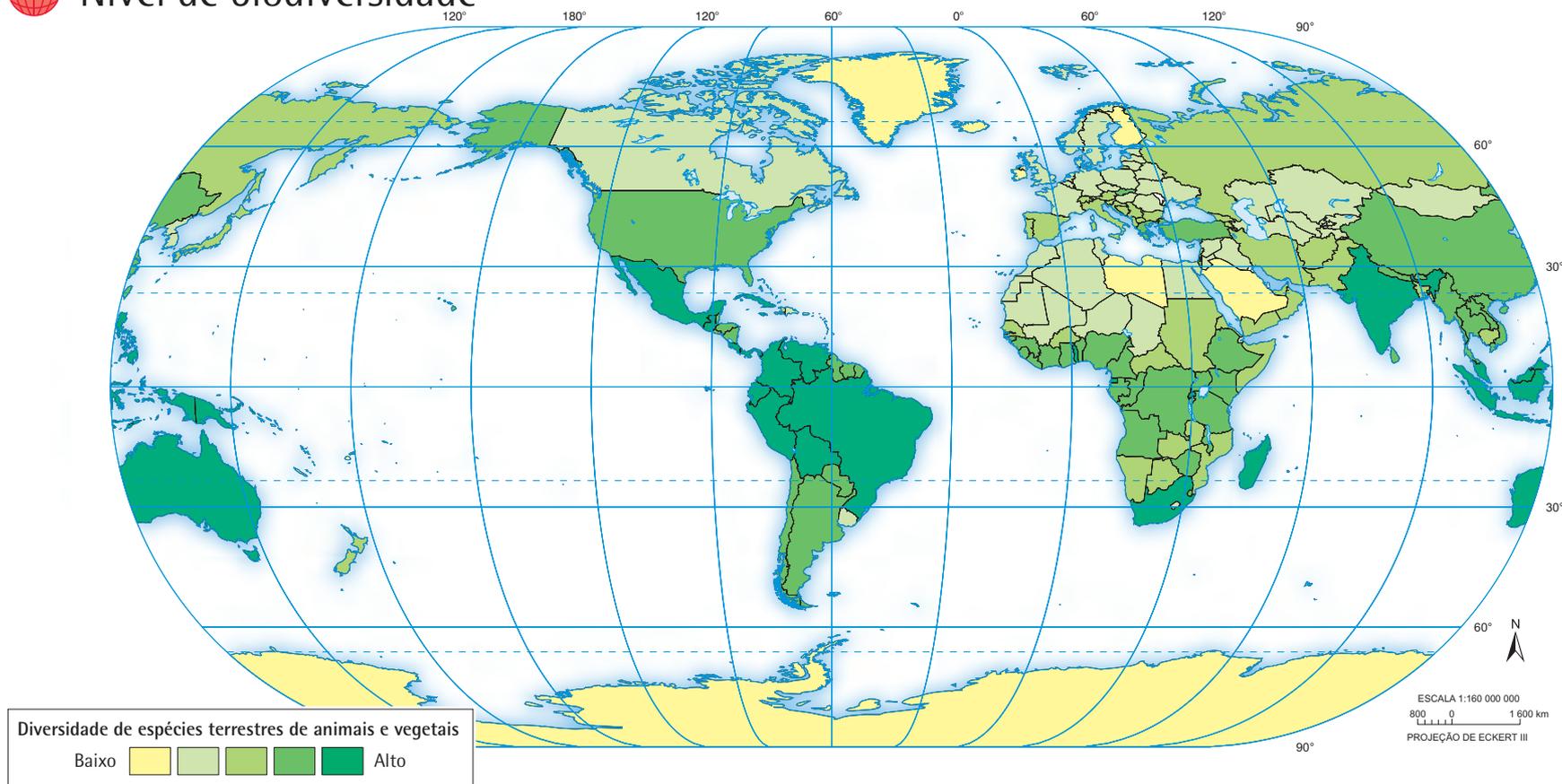
Área de verões quentes e áridos. Árvores perenes baixas, de distribuição esparsa, entrançadas com barras espessas e entremeadas com áreas arbustivas. As árvores apresentam folhas com cera ou formação espinhosa e raízes profundas para resistir à estiagem. Muitas dessas florestas têm sido desmatadas pelo homem, resultando em extensa formação de vegetação arbustiva (maquis e chaparral). Espécies encontradas: azinheira, pinheiro manso, sobreiro, oliveira e murta.



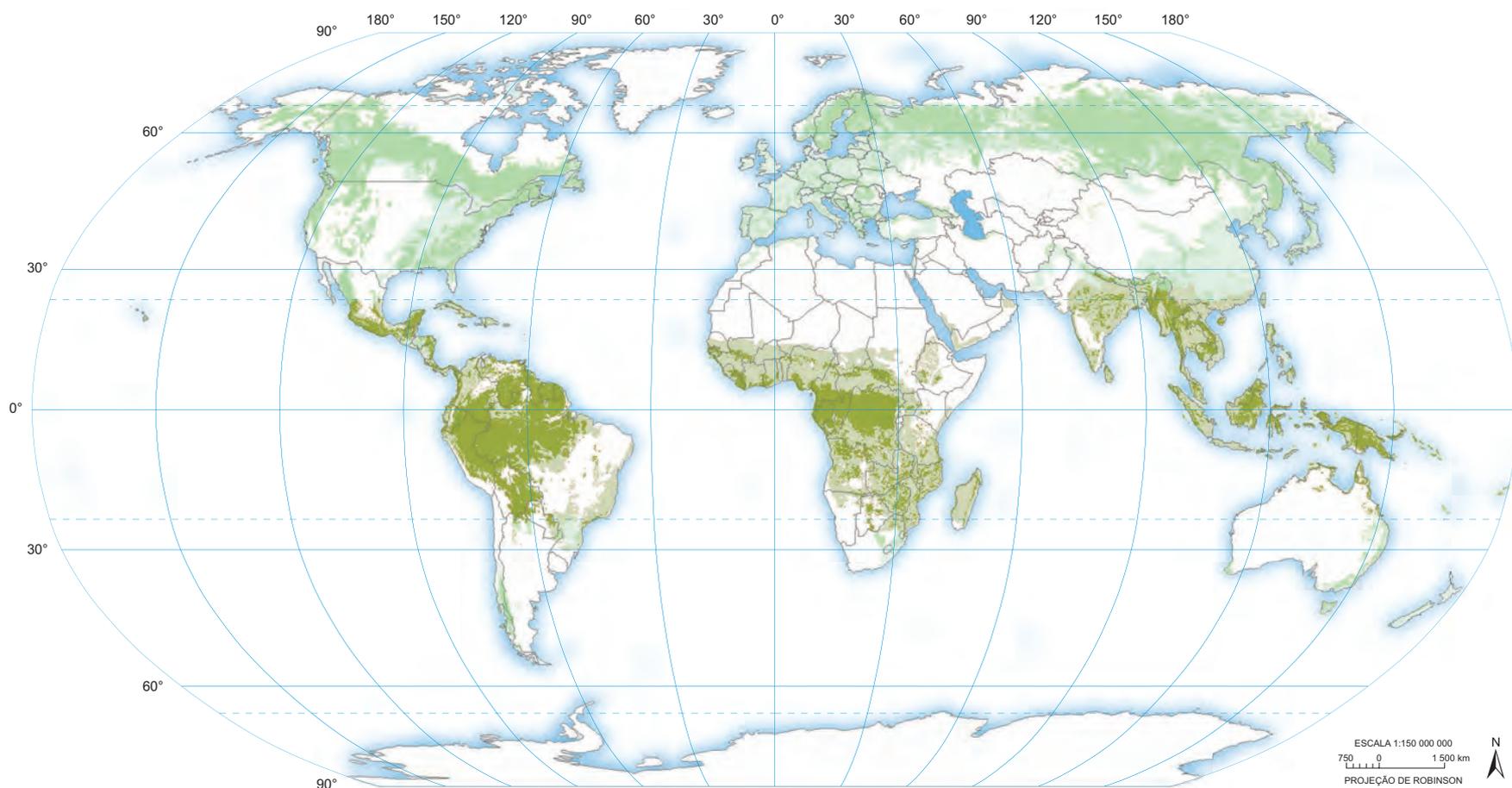
Grupos de solos



Nível de biodiversidade



Florestas originais e florestas remanescentes



Cobertura original estimada (até aproximadamente 8 000 anos atrás) e cobertura remanescente das florestas no mundo

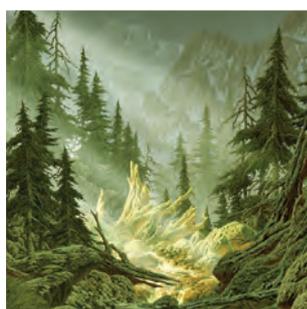
Florestas temperadas e boreais:



Cobertura original estimada



Cobertura atual



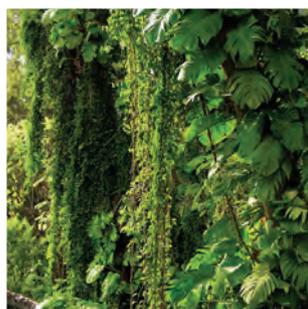
Florestas tropicais:



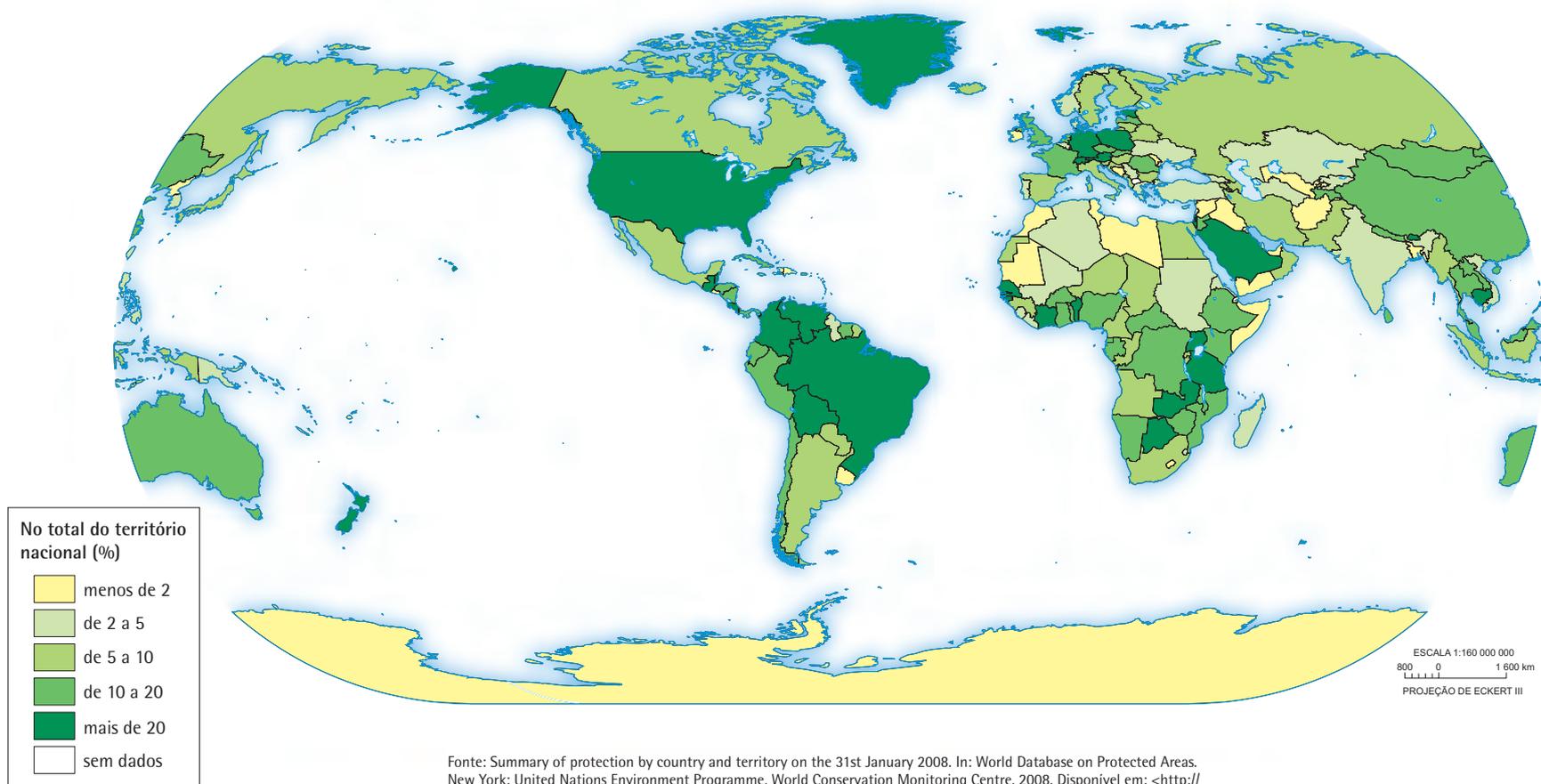
Cobertura original estimada

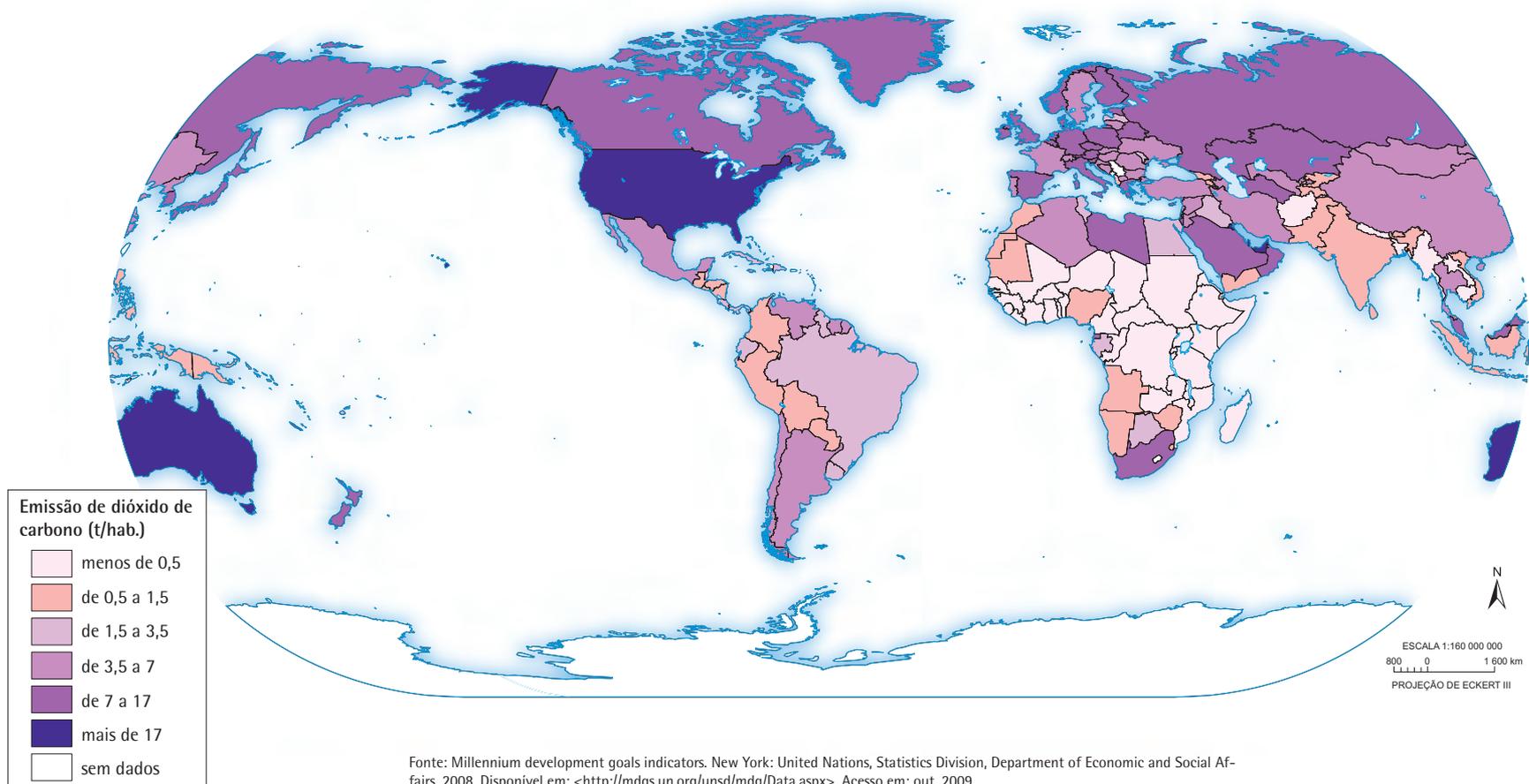


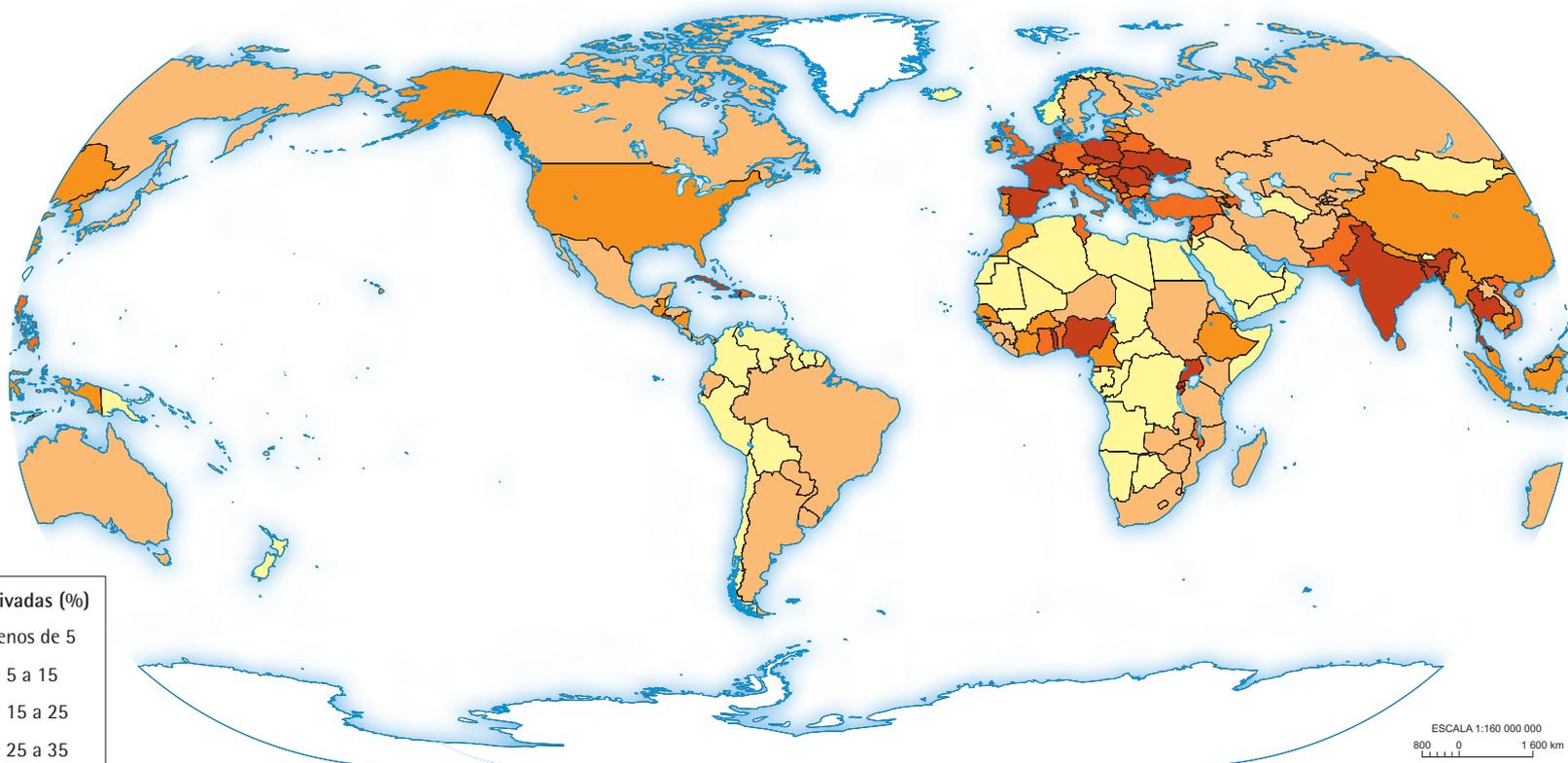
Cobertura atual



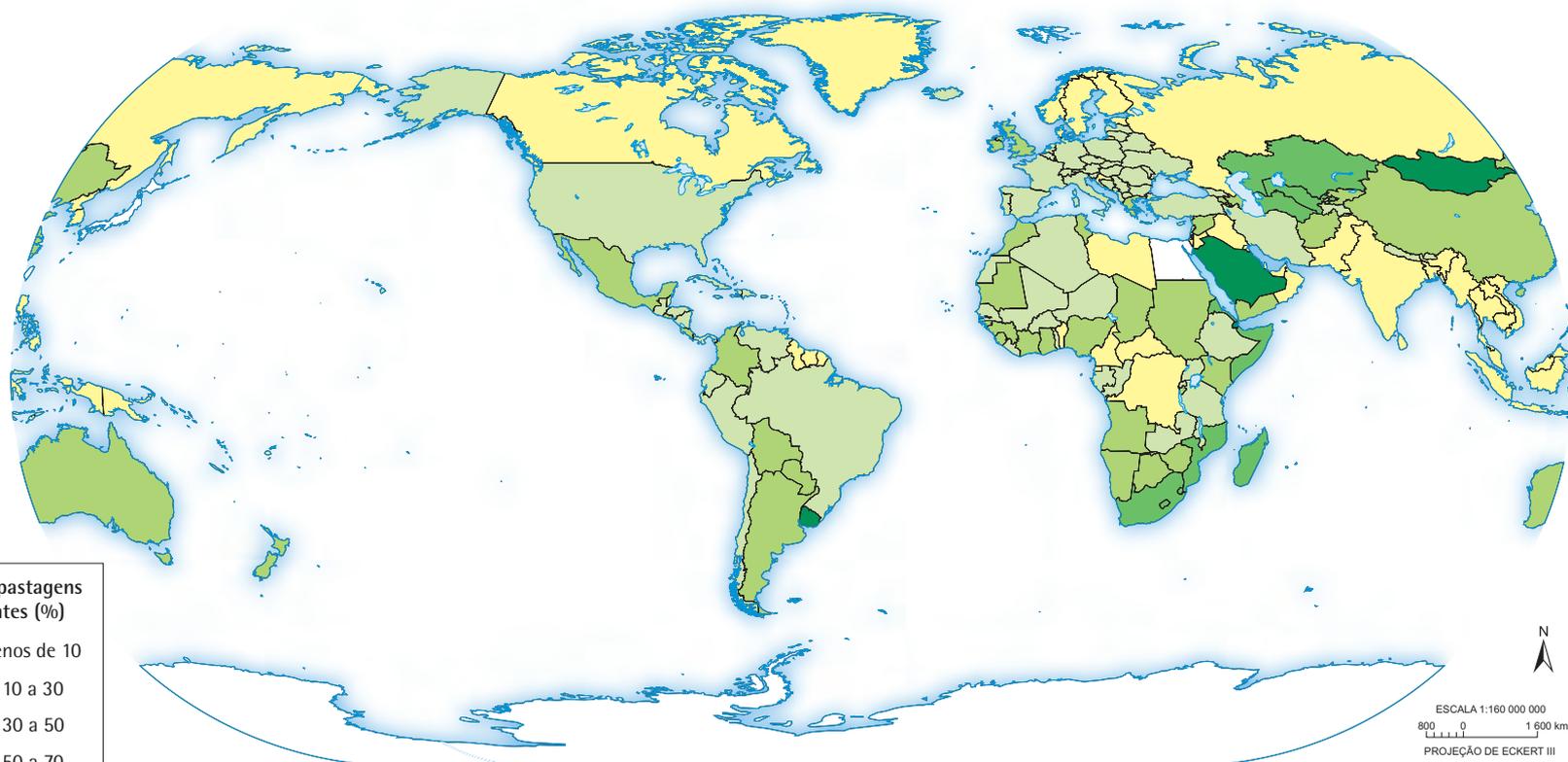
Fonte: Original forest cover. Global distribution of original and remaining forests. [S. l.]: United Nations Environment Programme: World Conservation Monitoring Centre, [2002?]. Disponível em: <<http://www.unep-wcmc.org/forest/original.htm>>. Acesso em: out. 2009.
Fotos: Temperadas: Dan Briski/Shutterstock, Larry Jacobsen/Shutterstock, Phdpsx/Shutterstock; Tropicais: Doxa/Shutterstock, Vera Bogaerts/Shutterstock, Sword Serenity/Shutterstock.


Áreas protegidas 2008


Emissão de dióxido de carbono 2006


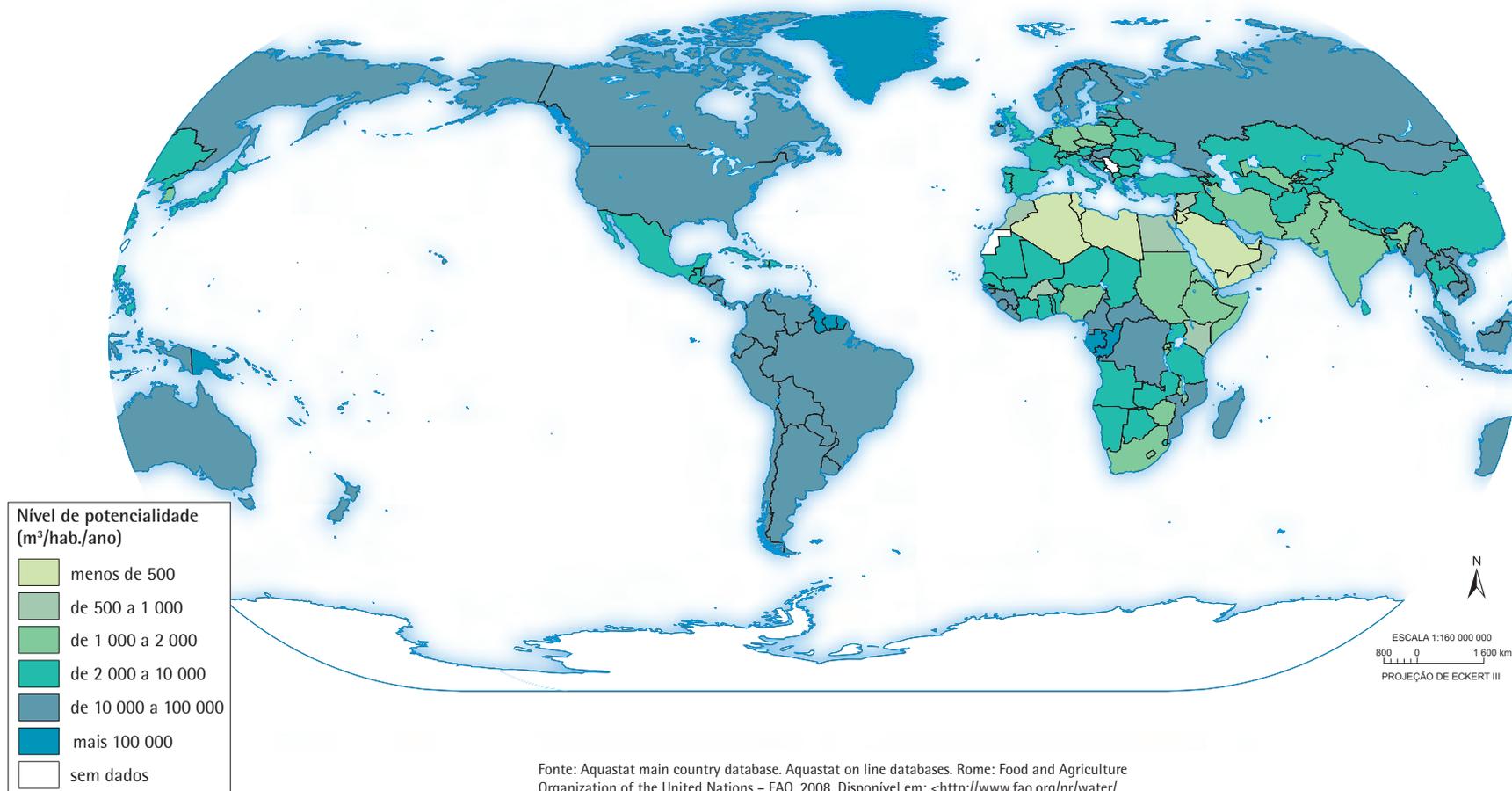

Uso da terra 2007


Fonte: Resources statistics. Land – 2007. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO. FAOSTATS, 2009. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/377/default.aspx>>. Acesso em: out. 2009.

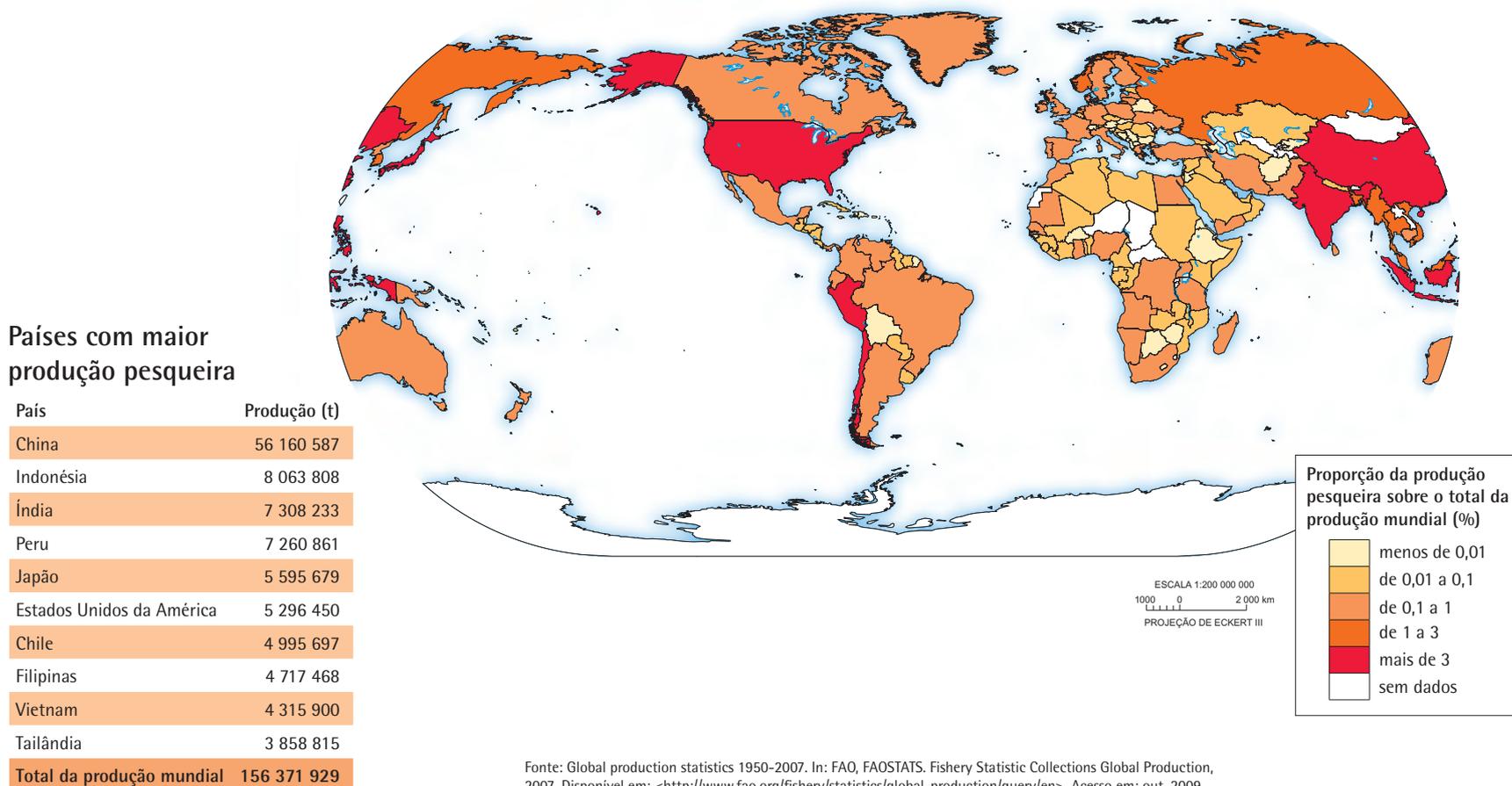


Fonte: Resources statistics. Land – 2007. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO. FAOSTATS, 2009. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/377/default.aspx>>. Acesso em: out. 2009.

Distribuição de recursos hídricos 2007

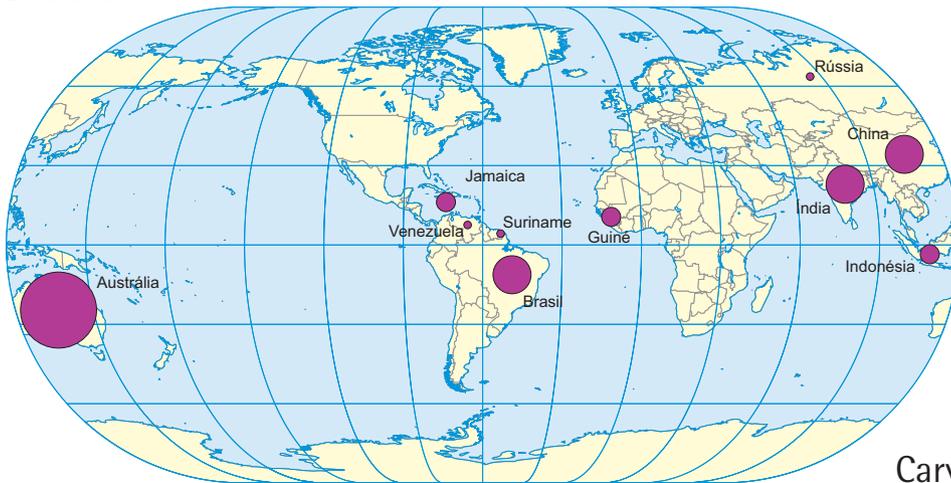


Produção pesqueira 2007



Recursos minerais 2007

Bauxita



Produção de Bauxita (t) - maiores produtores

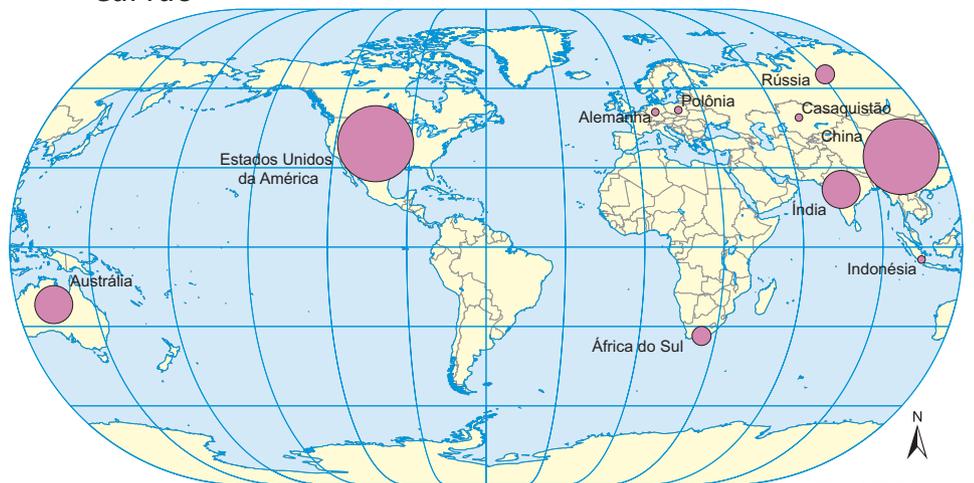
- de 5 a 7 milhões
- de 14 a 20 milhões
- de 20 a 25 milhões
- 61 milhões (Austrália)

ESCALA 1:270 000 000
1 350 0 2 700 km
PROJEÇÃO DE ECKERT III

Produção de Carvão (t) - maiores produtores

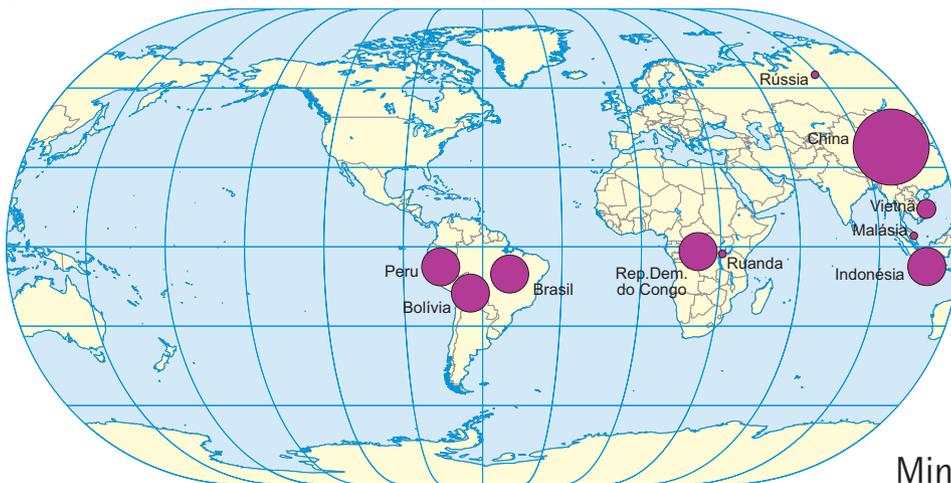
- de 90 a 200 milhões
- de 200 a 350 milhões
- de 350 a 500 milhões
- de 1 a 2,5 bilhões

Carvão



ESCALA 1:270 000 000
1 350 0 2 700 km
PROJEÇÃO DE ECKERT III

Estanho



Produção de Estanho (t) - maiores produtores

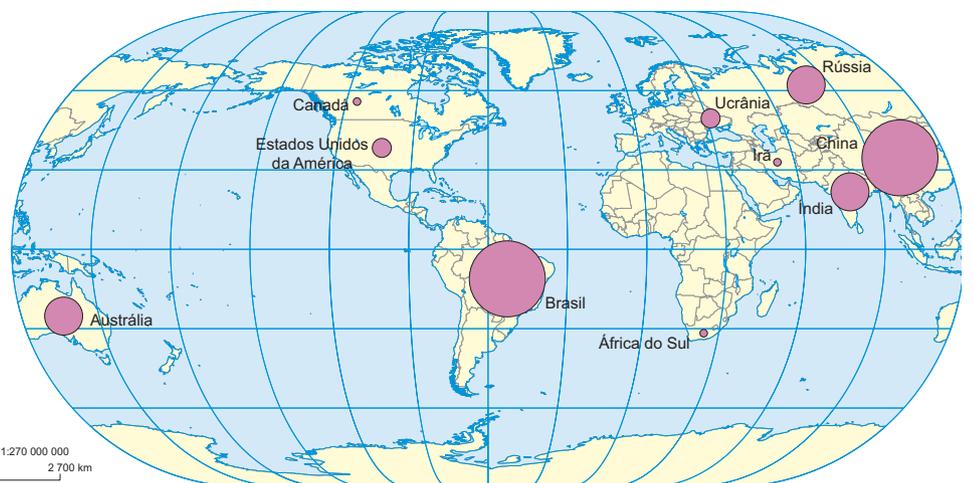
- de 1 a 5 mil
- de 5 a 10 mil
- de 10 a 40 mil
- de 100 a 120 mil

ESCALA 1:270 000 000
1 350 0 2 700 km
PROJEÇÃO DE ECKERT III

Produção de Minério de ferro (t) - maiores produtores

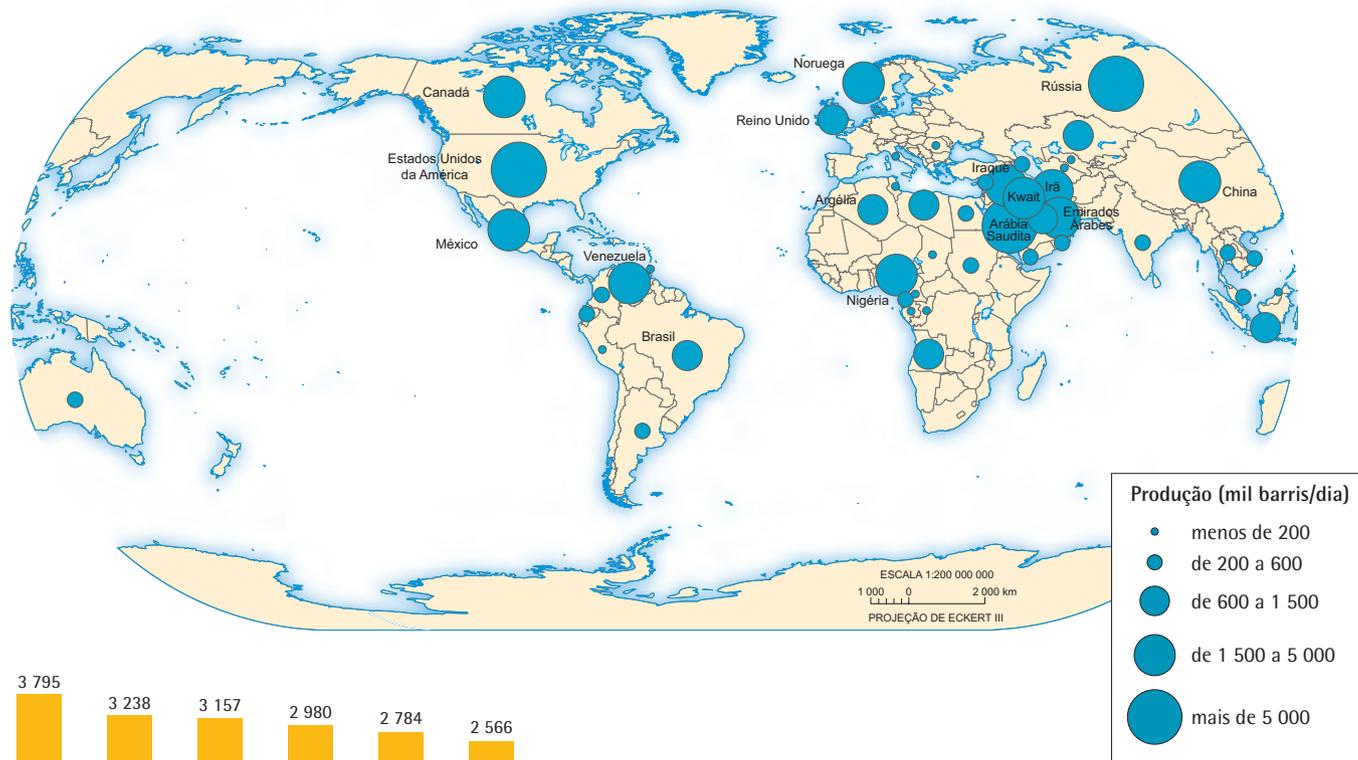
- de 30 a 50 milhões
- de 50 a 100 milhões
- de 100 a 300 milhões
- de 300 a 800 milhões

Minério de Ferro

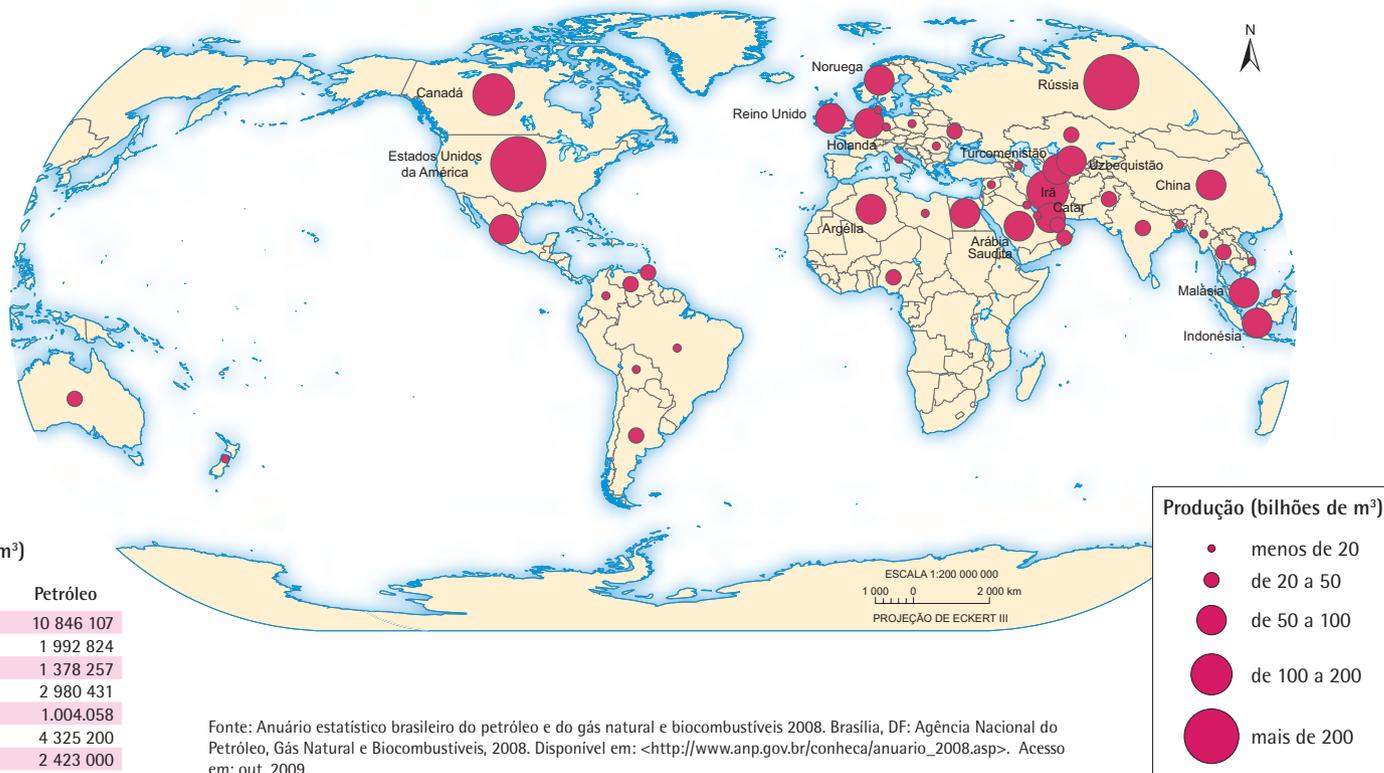


ESCALA 1:270 000 000
1 350 0 2 700 km
PROJEÇÃO DE ECKERT III

Fonte: World mineral production 2003-2007. Keyworth, Nottingham: British Geological Survey, 2009. Disponível em: <http://www.bgs.ac.uk/mineralsuk/downloads/WMS_archive/WMP2003_2007_eBook/flash.html#/1/>. Acesso em: out. 2009.


Petróleo 2008
**Maiores produtores 2008**Produção de petróleo
(mil barris/dia)

Fonte: Anuário estatístico brasileiro do petróleo e do gás natural e biocombustíveis 2008. Brasília, DF: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2008. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/conheca/anuario_2008.asp>. Acesso em: out. 2009.


Gás natural 2008
**Países da OPEP -
Produção 2008**

Produção de petróleo (barris/dia)

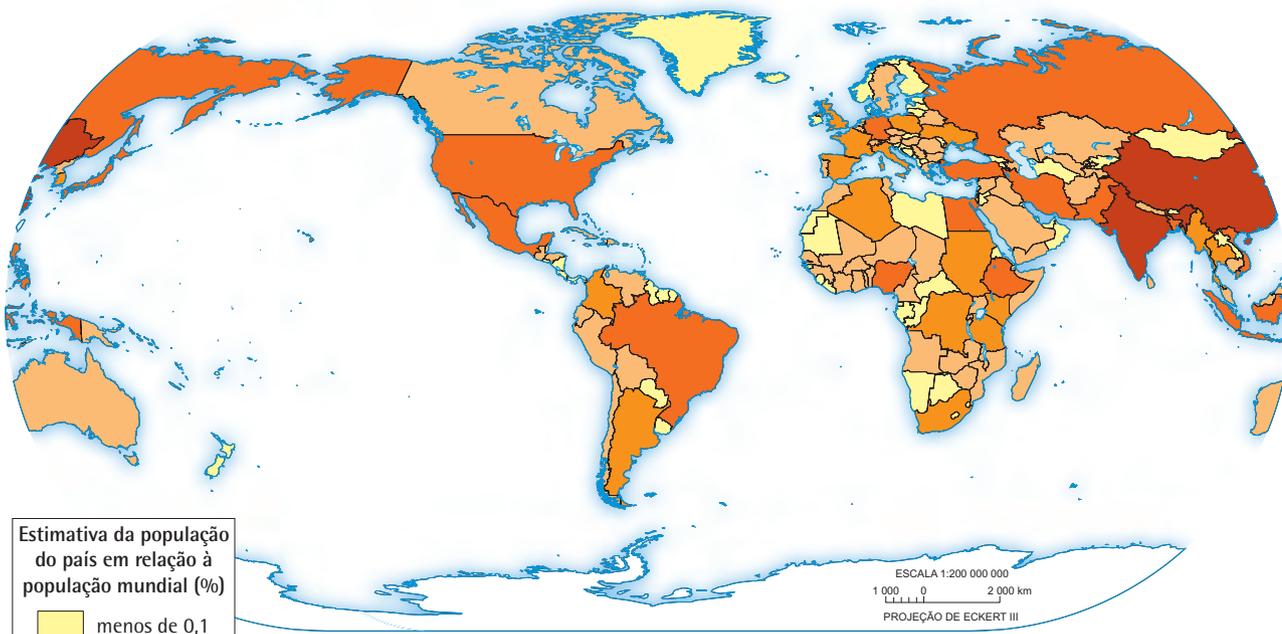
Produção de gás natural (bilhões de m³)

| País | Gás Natural | Petróleo |
|------------------------|----------------|------------|
| Arábia Saudita | 78,1 | 10 846 107 |
| Argélia | 86,5 | 1 992 824 |
| Catar | 76,6 | 1 378 257 |
| Emirados Árabes Unidos | 50,2 | 2 980 431 |
| Indonésia | 69,7 | 1.004.058 |
| Irã | 116,3 | 4 325 200 |
| Iraque | não disponível | 2 423 000 |
| Kuwait | 12,8 | 2 784 085 |
| Líbia | 15,9 | 1 846 000 |
| Nigéria | 35,0 | 2 170 000 |
| Venezuela | 31,5 | 2 566 000 |

Fonte: Anuário estatístico brasileiro do petróleo e do gás natural e biocombustíveis 2008. Brasília, DF: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2008. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/conheca/anuario_2008.asp>. Acesso em: out. 2009.

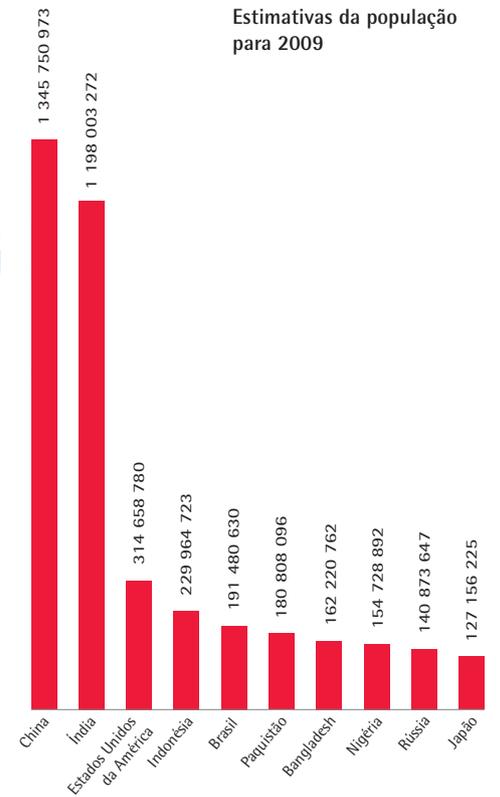
Estrutura e dinâmica da população

População 2009

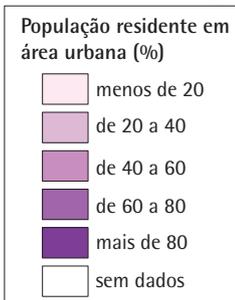
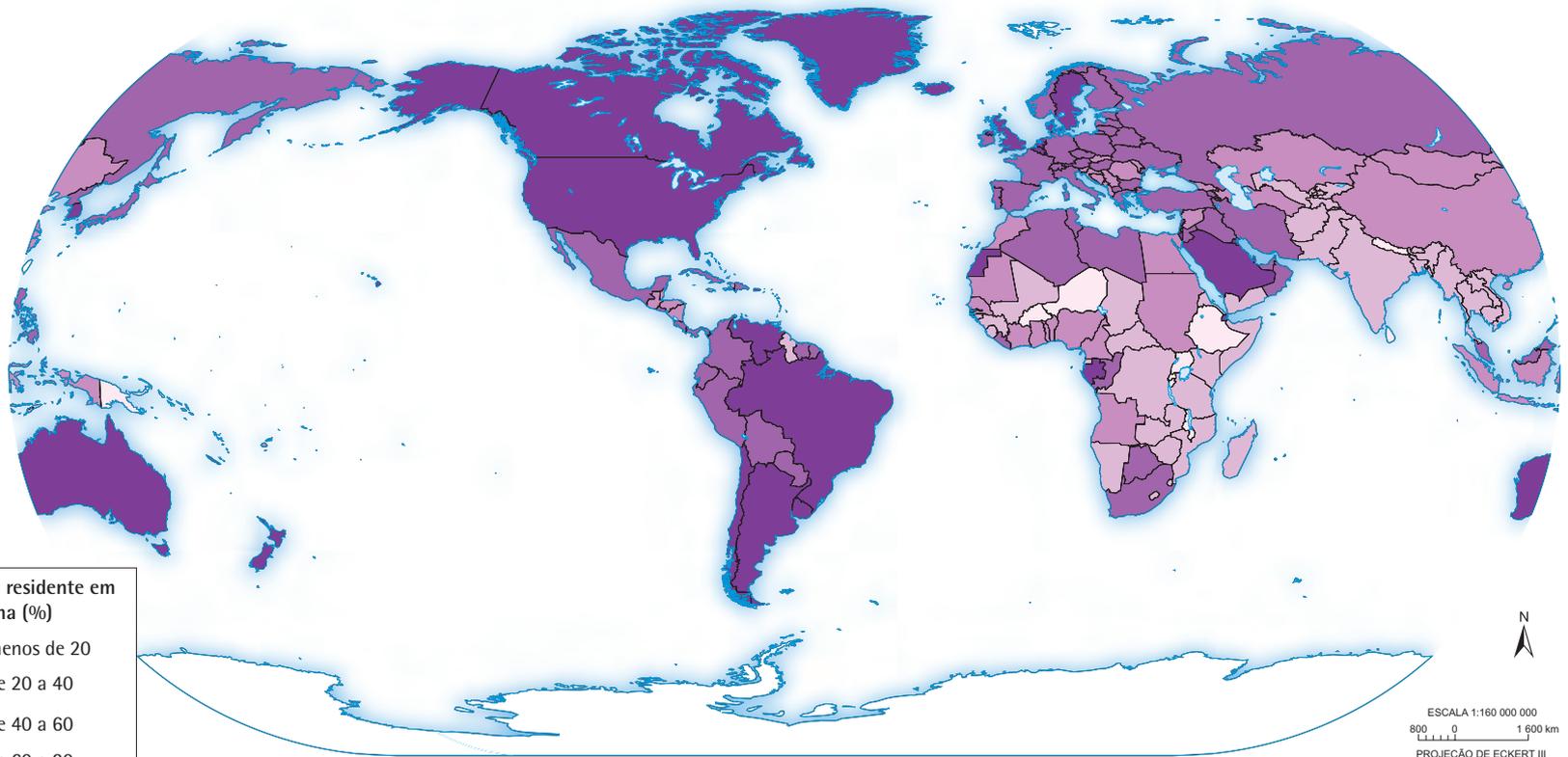


Fontes: Indicators on population. New York: United Nations, Statistic Division, Demographic and Social Statistics, 2009. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/population.htm>>. Acesso em: out. 2009; Estimativas da população em 01.07.2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/default.shtm>>. Acesso em: out. 2009.
Nota: No caso do Brasil, foi utilizado o valor da estimativa da população de 2009 para possibilitar a comparação com os demais países do mundo.

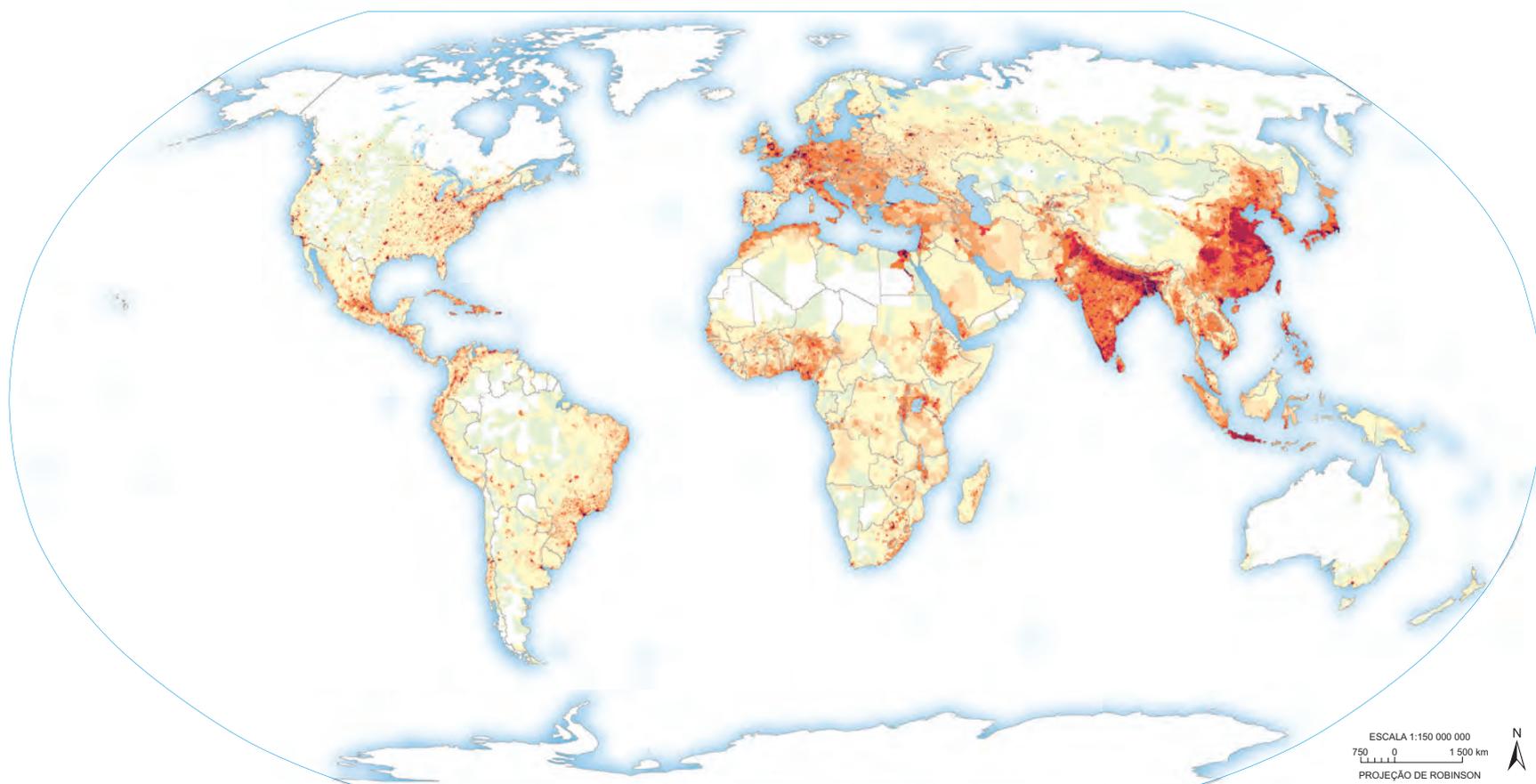
Países mais populosos



População urbana 2009



Fonte: Indicators on human settlements. New York: United Nations Statistic Division, Demographic and Social Statistics, 2009. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/hum-sets.htm>>. Acesso em: out. 2009.

 Nível de densidade demográfica no mundo
Nível de densidade demográfica (hab./km²)Baixo  Alto

Fonte: World atlas of biodiversity. Population density. [S. l.]: United Nations Environment Programme: World Conservation Monitoring Centre, 2002. Disponível em: <<http://sea.unep-wcmc.org/resources/publications/biodiversityatlas/presspack/maps.htm>>. Acesso em: out. 2009.

Densidade demográfica dos países mais populosos 2009

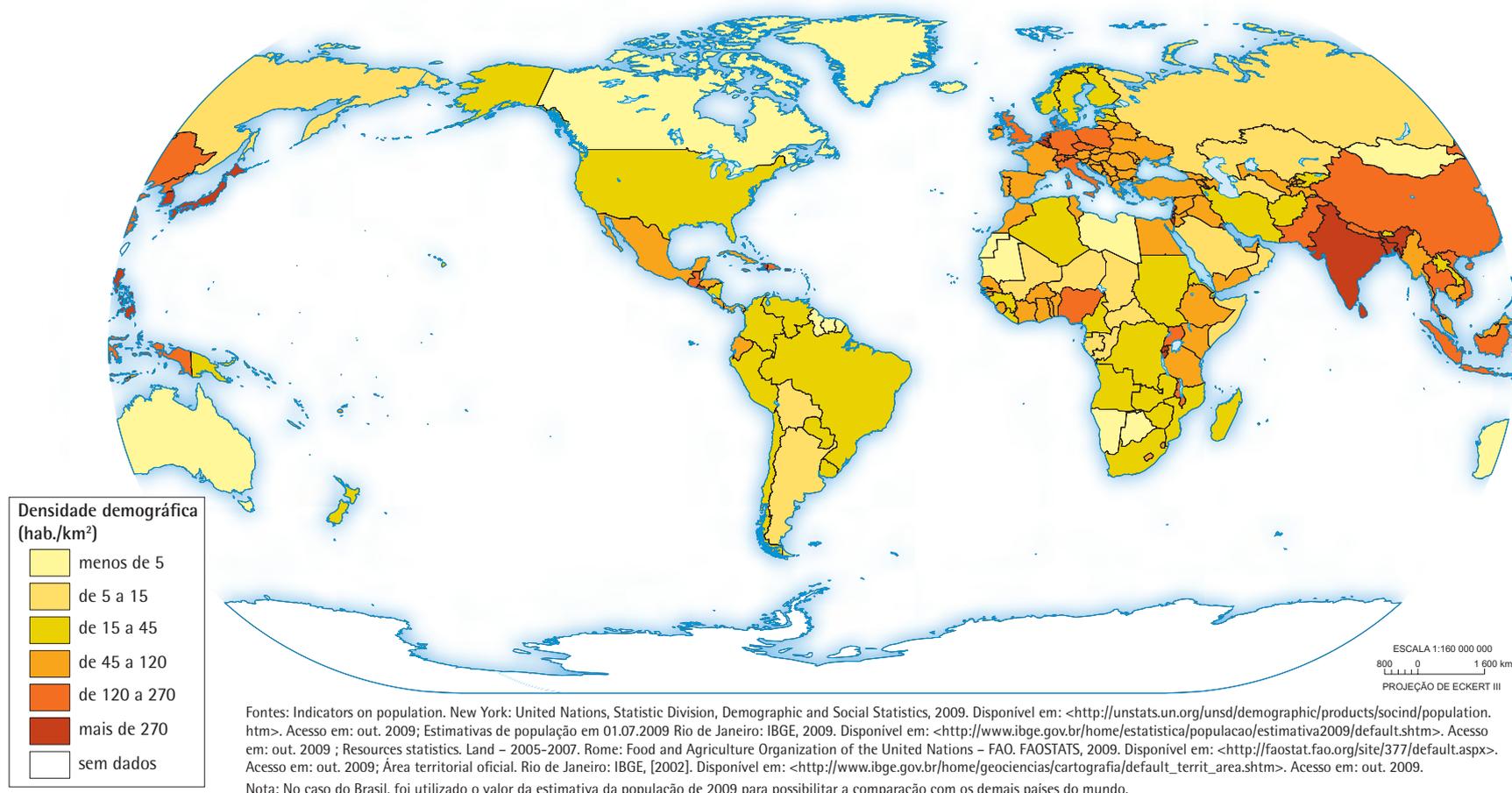
| | População total 2009 | Área Total (km ²) | Densidade (habitantes por km ²) 2009 | |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|--|
| Bangladesh | 162 220 762 | 144 000 | 1 127 |  |
| Índia | 1 198 003 272 | 3 287 260 | 364 |  |
| Japão | 127 156 225 | 377 930 | 336 |  |
| Paquistão | 180 808 096 | 796 100 | 227 |  |
| Nigéria | 154 728 892 | 923 770 | 167 |  |
| China | 1 345 750 973 | 9 599 089 | 140 |  |
| Indonésia | 229 964 723 | 1 904 570 | 121 |  |
| Estados Unidos da América | 314 658 780 | 9 632 030 | 33 |  |
| Brasil | 191 480 630 | 8 514 876 | 22 |  |
| Rússia | 140 873 647 | 17 098 240 | 8 |  |

Fontes: Indicators on population. New York: United Nations, Statistic Division, Demographic and Social Statistics, 2009. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/population.htm>>. Acesso em: out. 2009; Estimativas de população em 01.07.2009 Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/default.shtm>>. Acesso em: out. 2009 ; Resources statistics. Land - 2005-2007. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO. FAOSTATS, 2009. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/377/default.aspx>>. Acesso em: out. 2009; Área territorial oficial. Rio de Janeiro: IBGE, [2002]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm>. Acesso em: out. 2009.

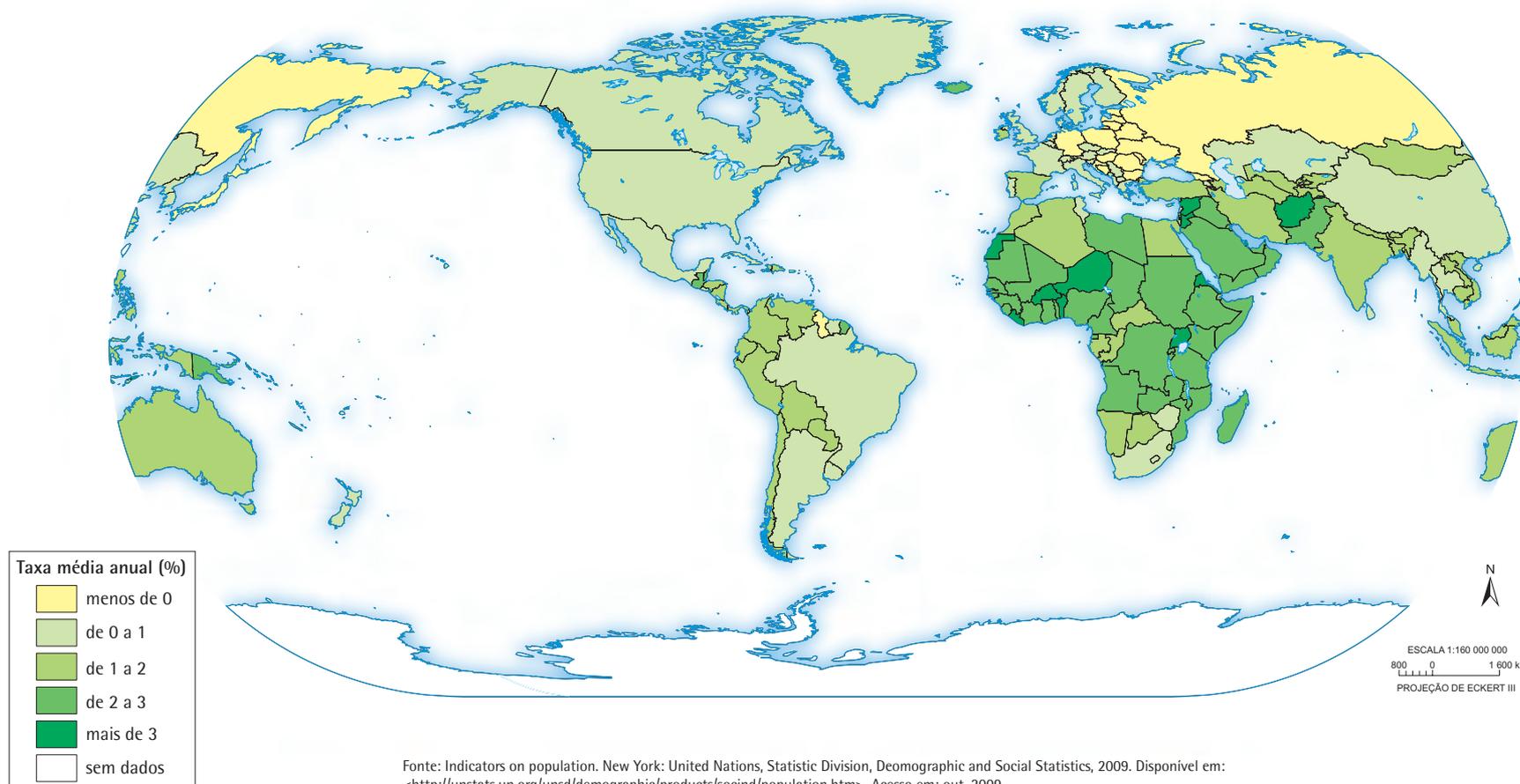
Nota: No caso do Brasil, foi utilizado o valor da estimativa da população de 2009 para possibilitar a comparação com os demais países do mundo.

Estrutura e dinâmica da população

Densidade demográfica por países 2009

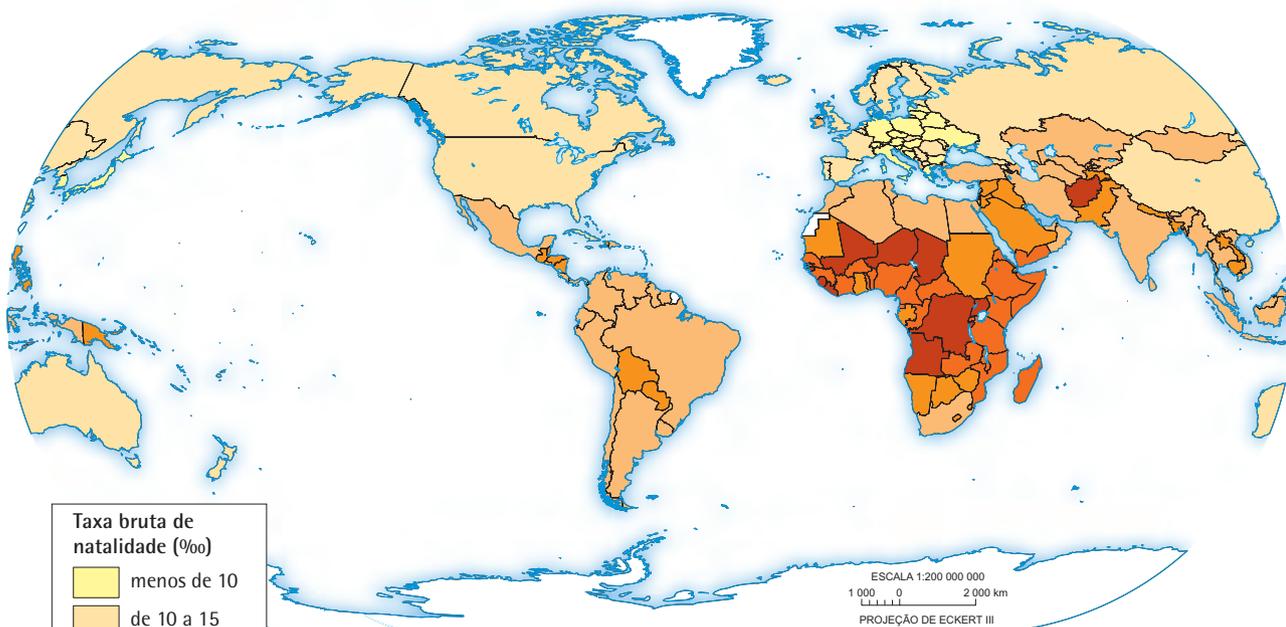


Taxa de crescimento da população 2005-2009



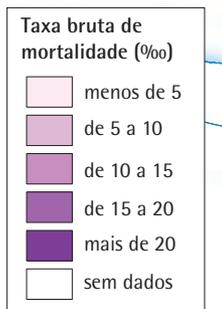
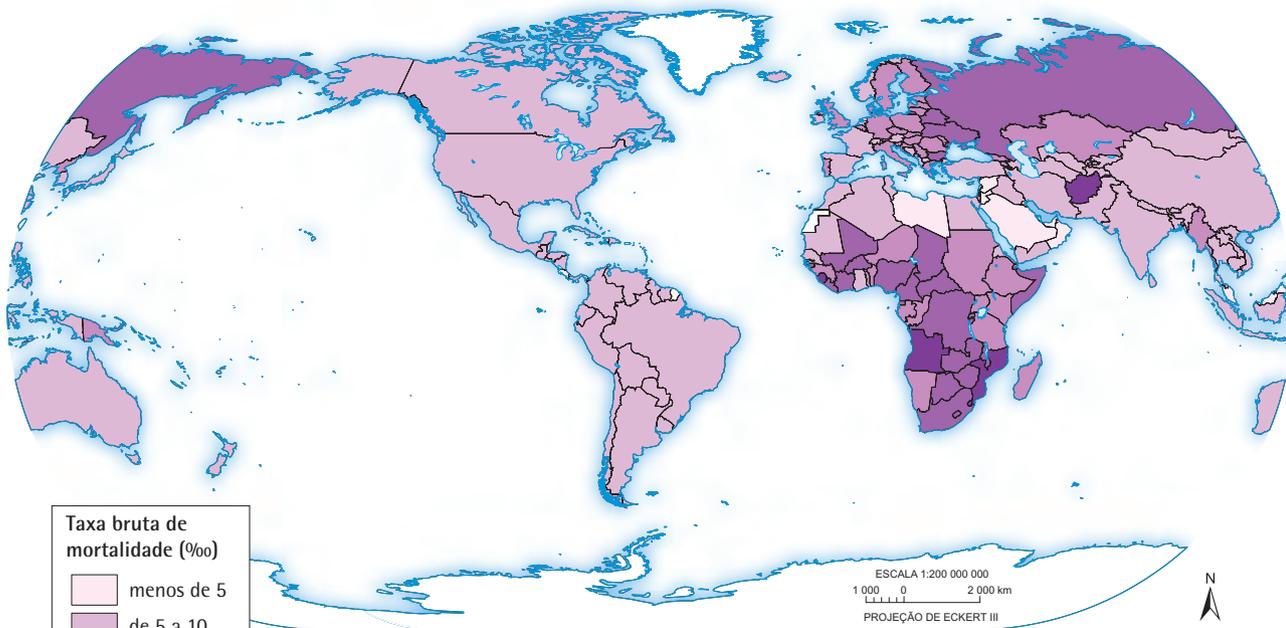
Estrutura e dinâmica da população

Natalidade 2007



Fonte: Demographic indicators. In: The state of the world's children 2008. New York: Unicef, 2008. Disponível em: <http://www.unicef.org/sowc08/docs/sowc08_table_6.xls>. Acesso em: out. 2009.

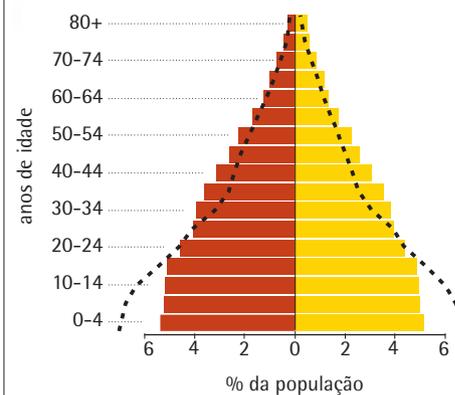
Mortalidade 2007



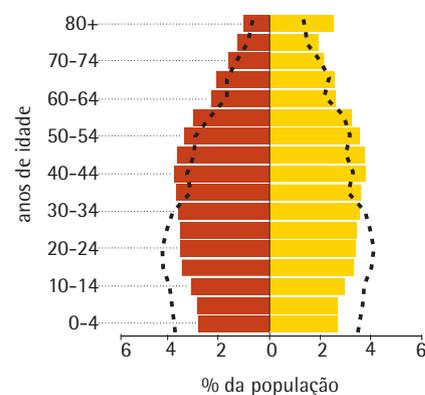
Fonte: Demographic indicators. In: The state of the world's children 2008. New York: Unicef, 2008. Disponível em: <http://www.unicef.org/sowc08/docs/sowc08_table_6.xls>. Acesso em: out. 2009.

Pirâmide Etária da População Mundial 2005

Países menos desenvolvidos

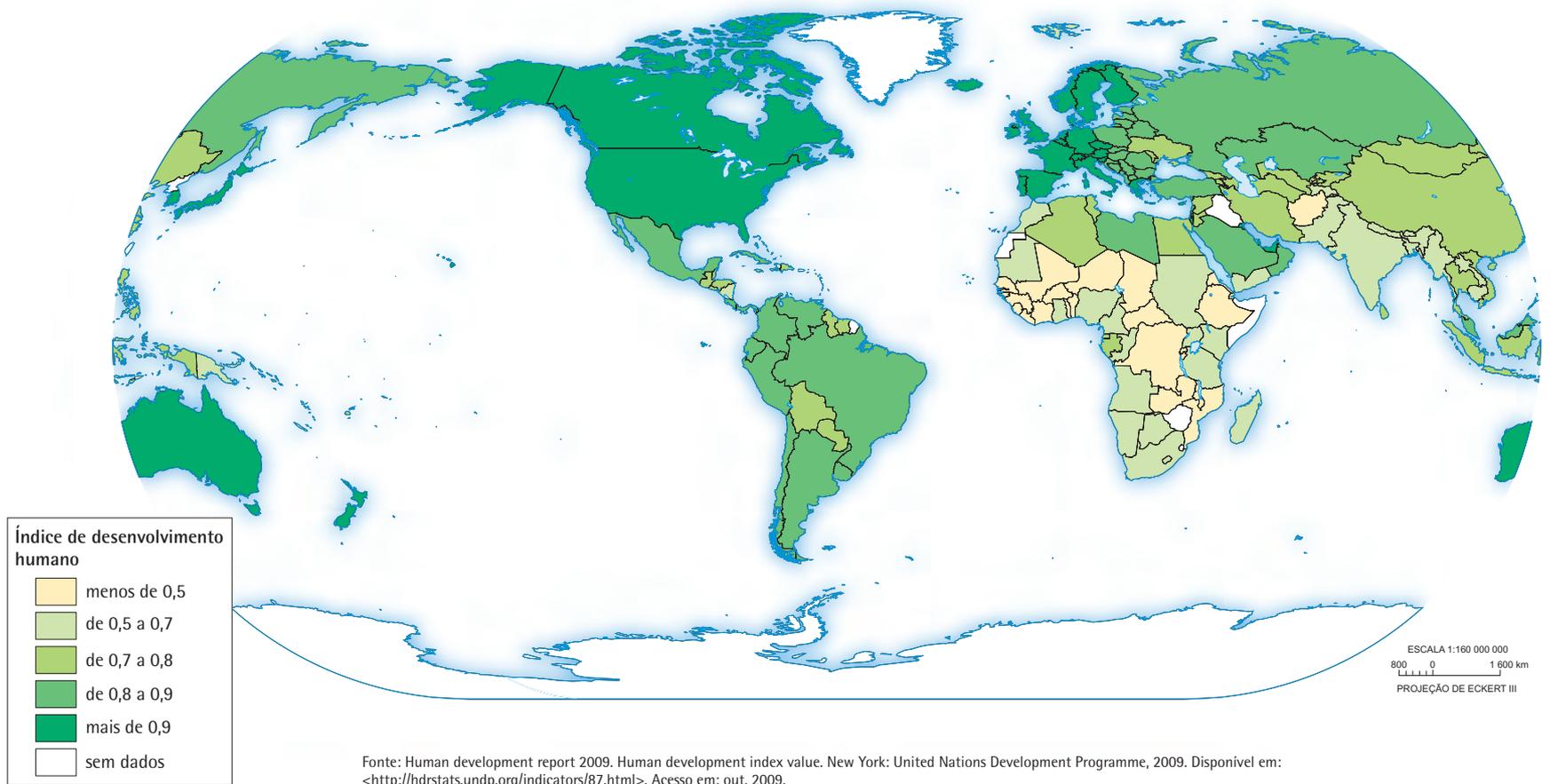


Países mais desenvolvidos

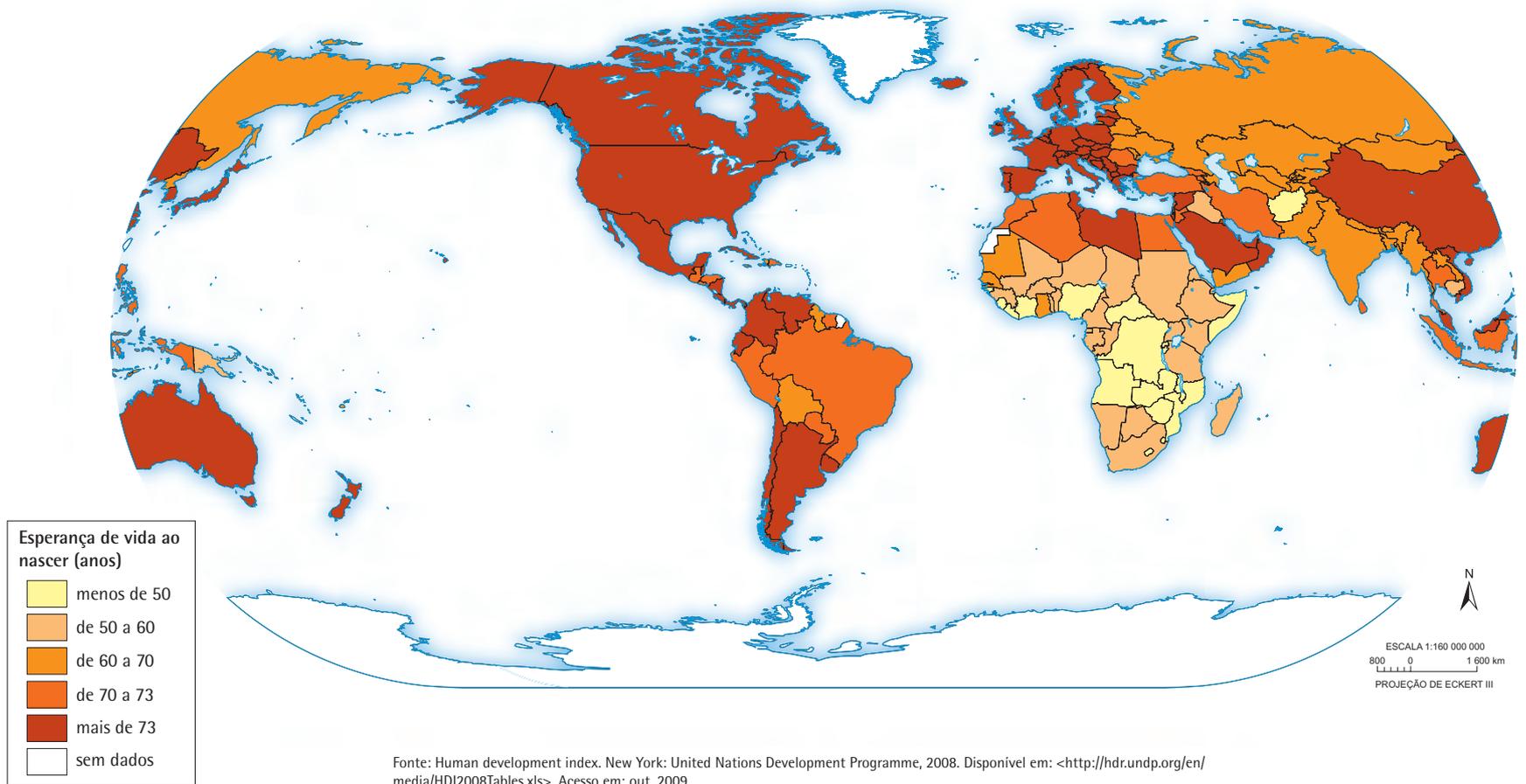


Fonte: World population prospects: the 2004 revision. In: United Nations. Population Database. 2005. Disponível em: <<http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>>. Acesso em: jan. 2006.

 Índice de Desenvolvimento Humano - IDH 2007

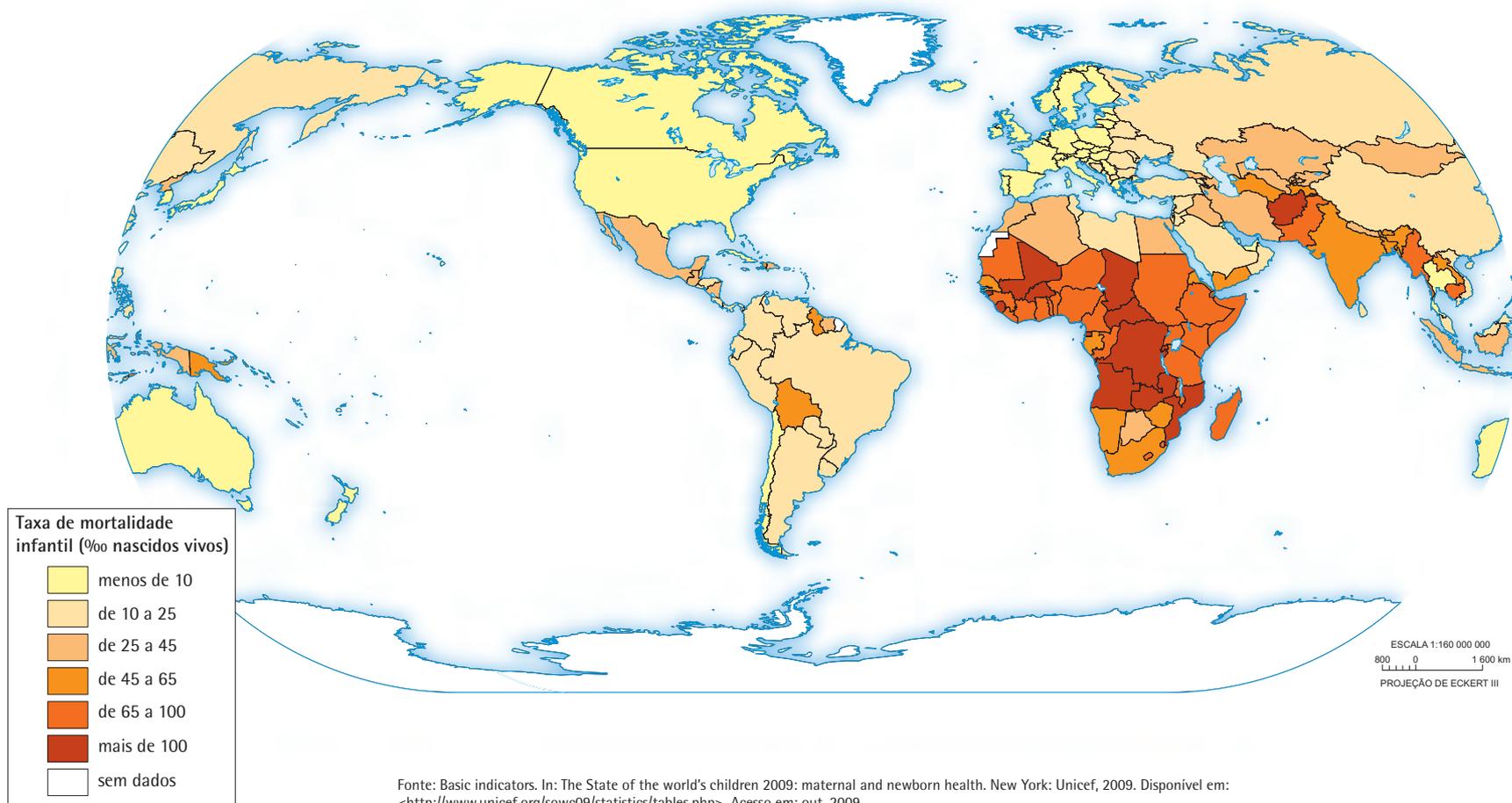


 Esperança de vida ao nascer 2007

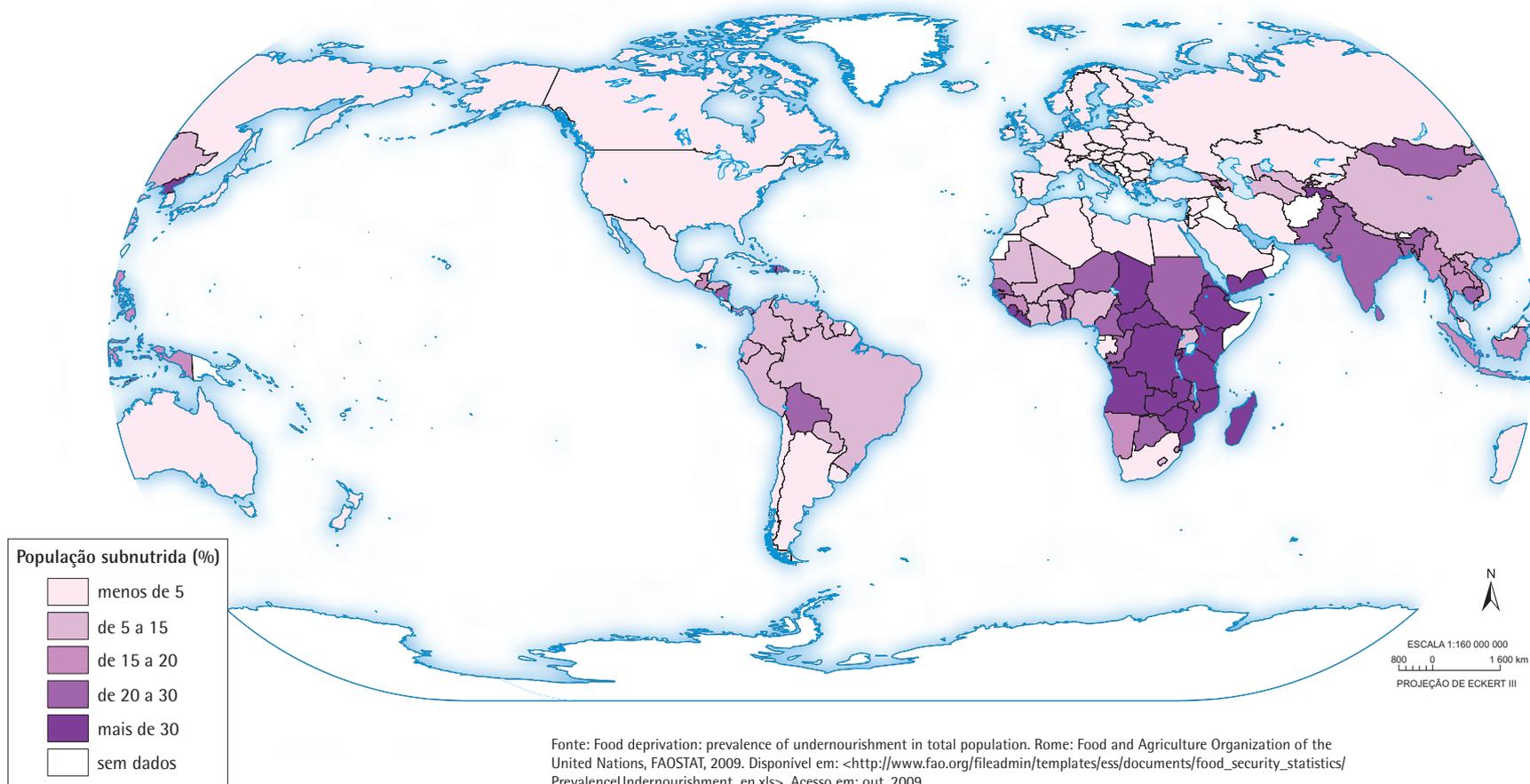




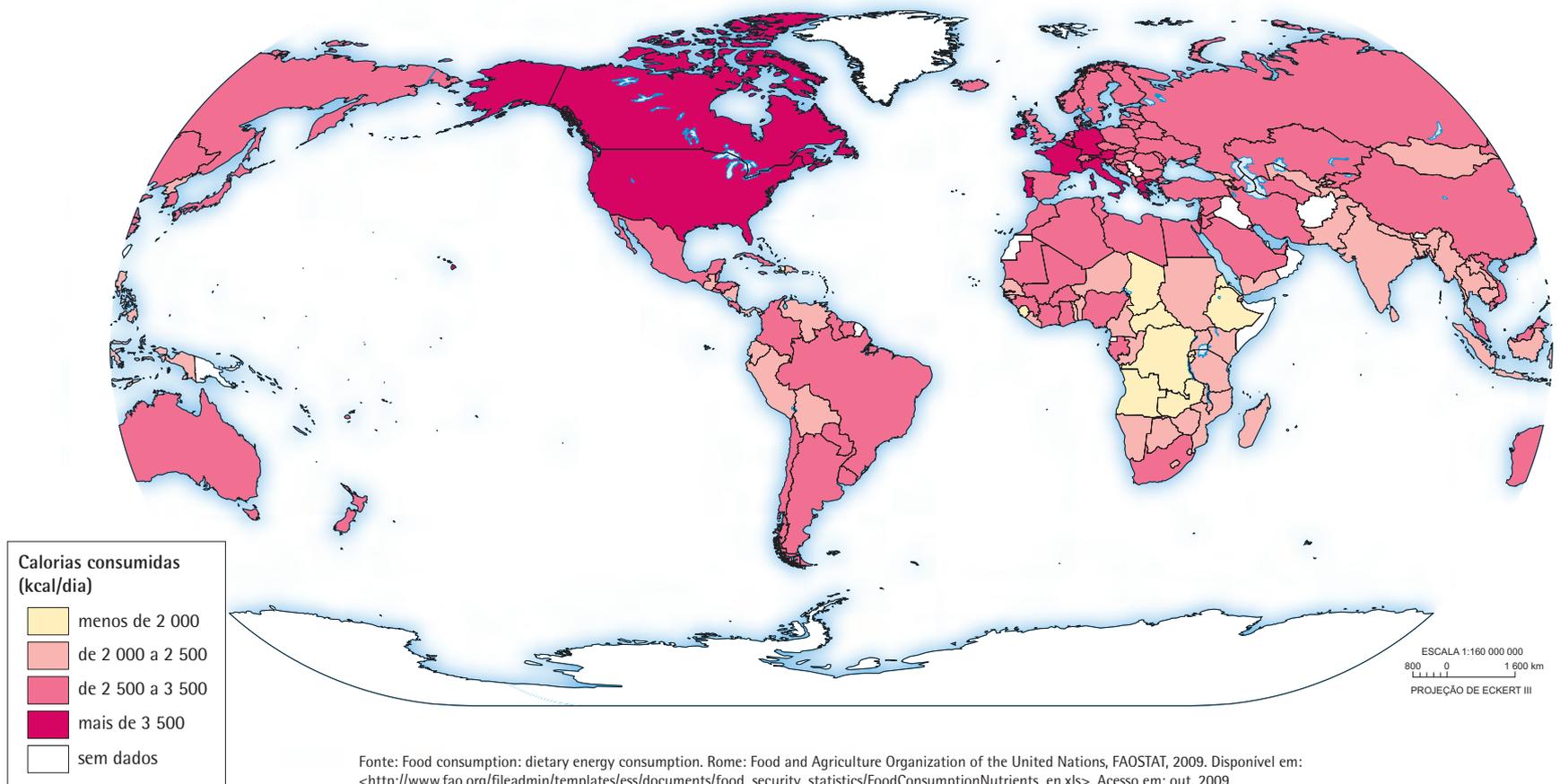
Mortalidade infantil 2007



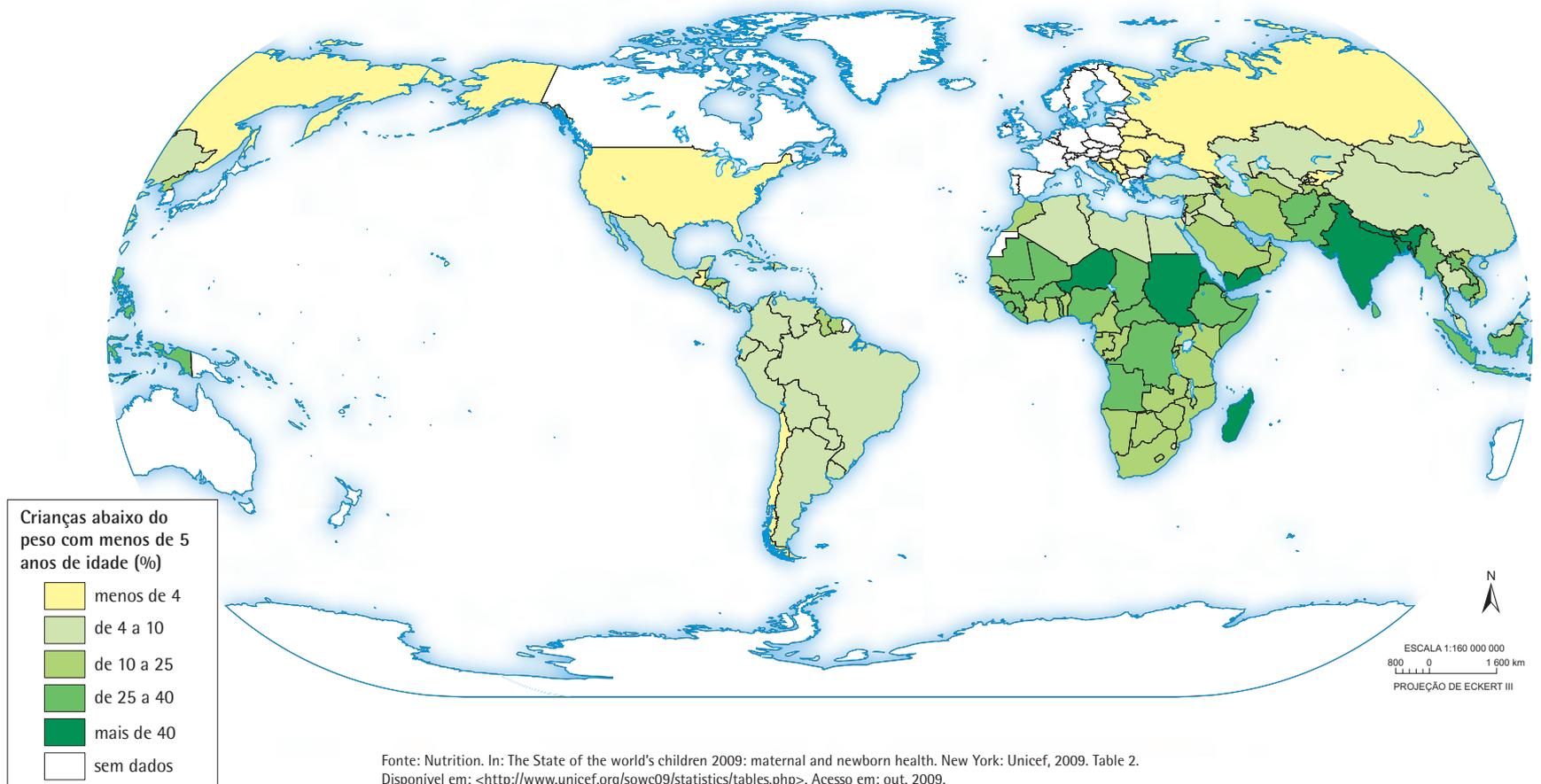
Subnutrição 2005



 Calorias per capita 2005

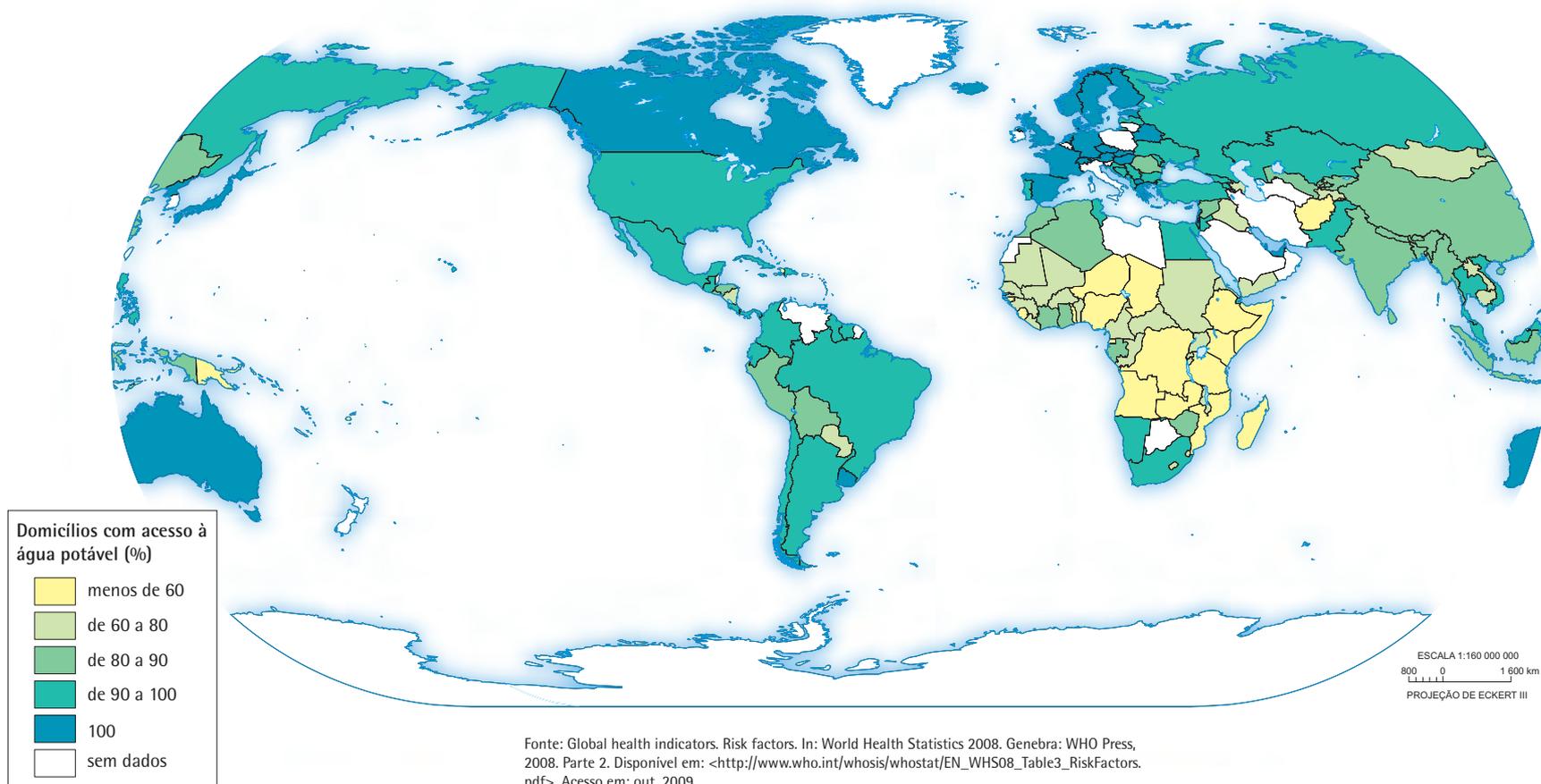


 Crianças abaixo do peso 2000-2007

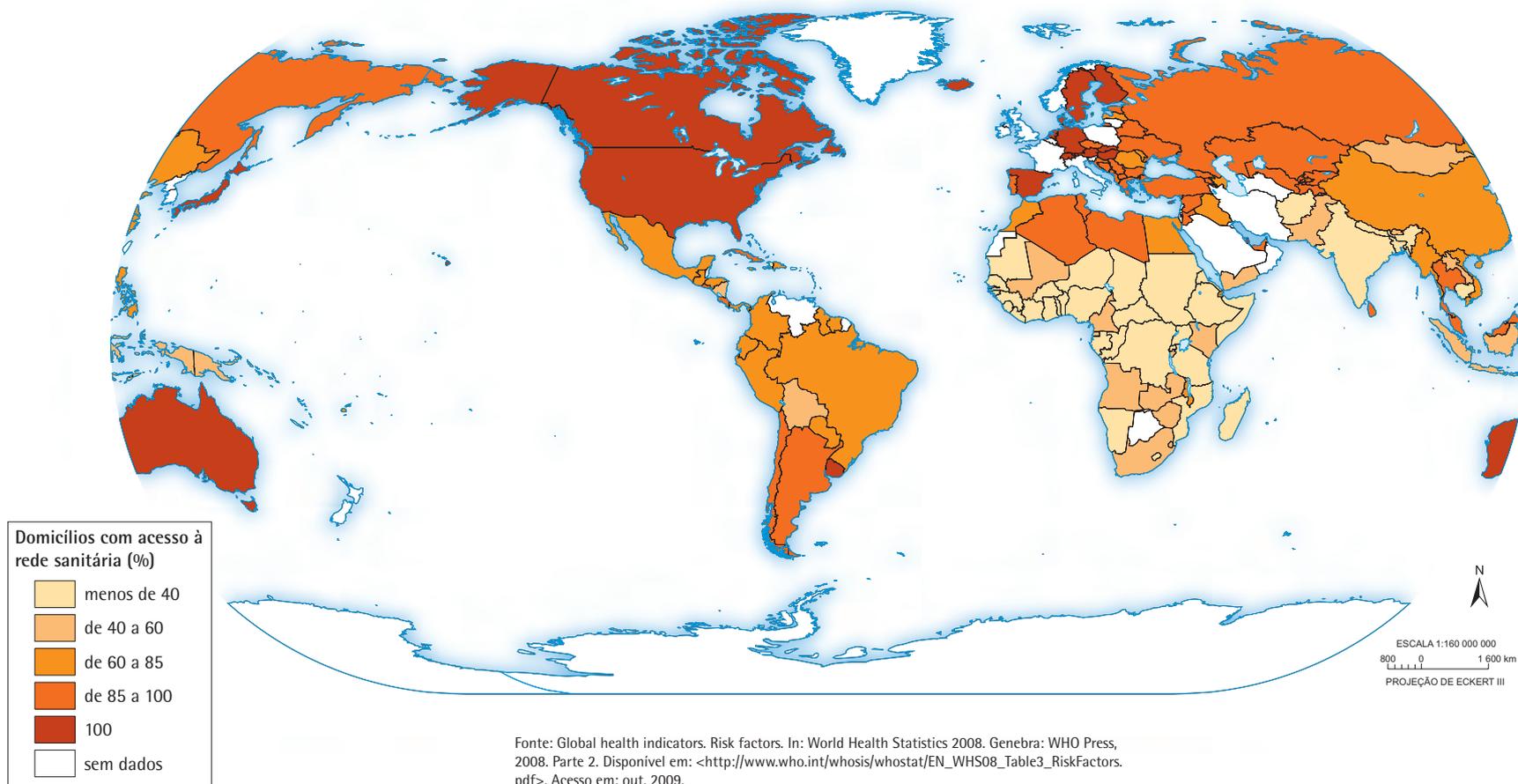


Indicadores sociais

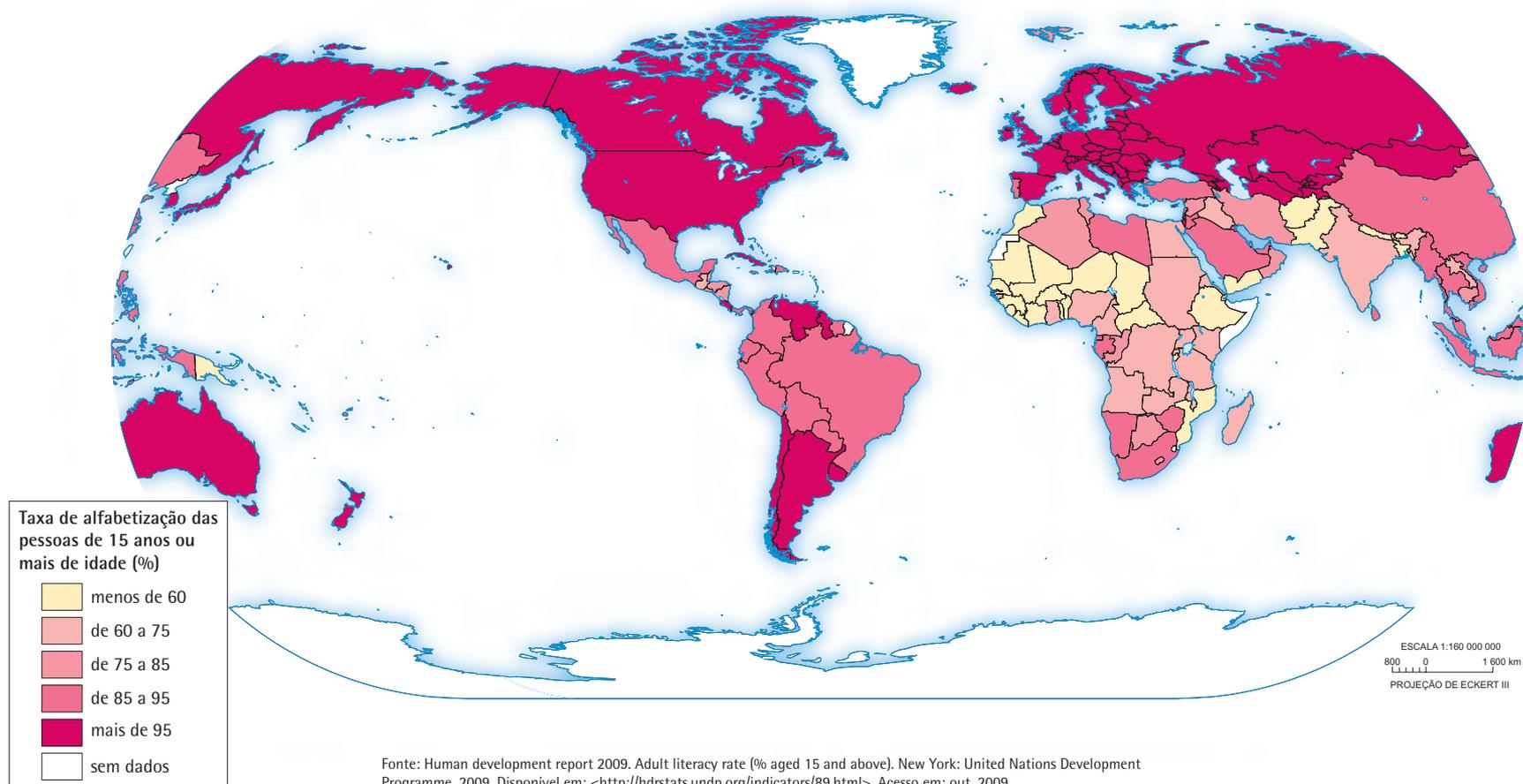
Acesso à água potável 2006



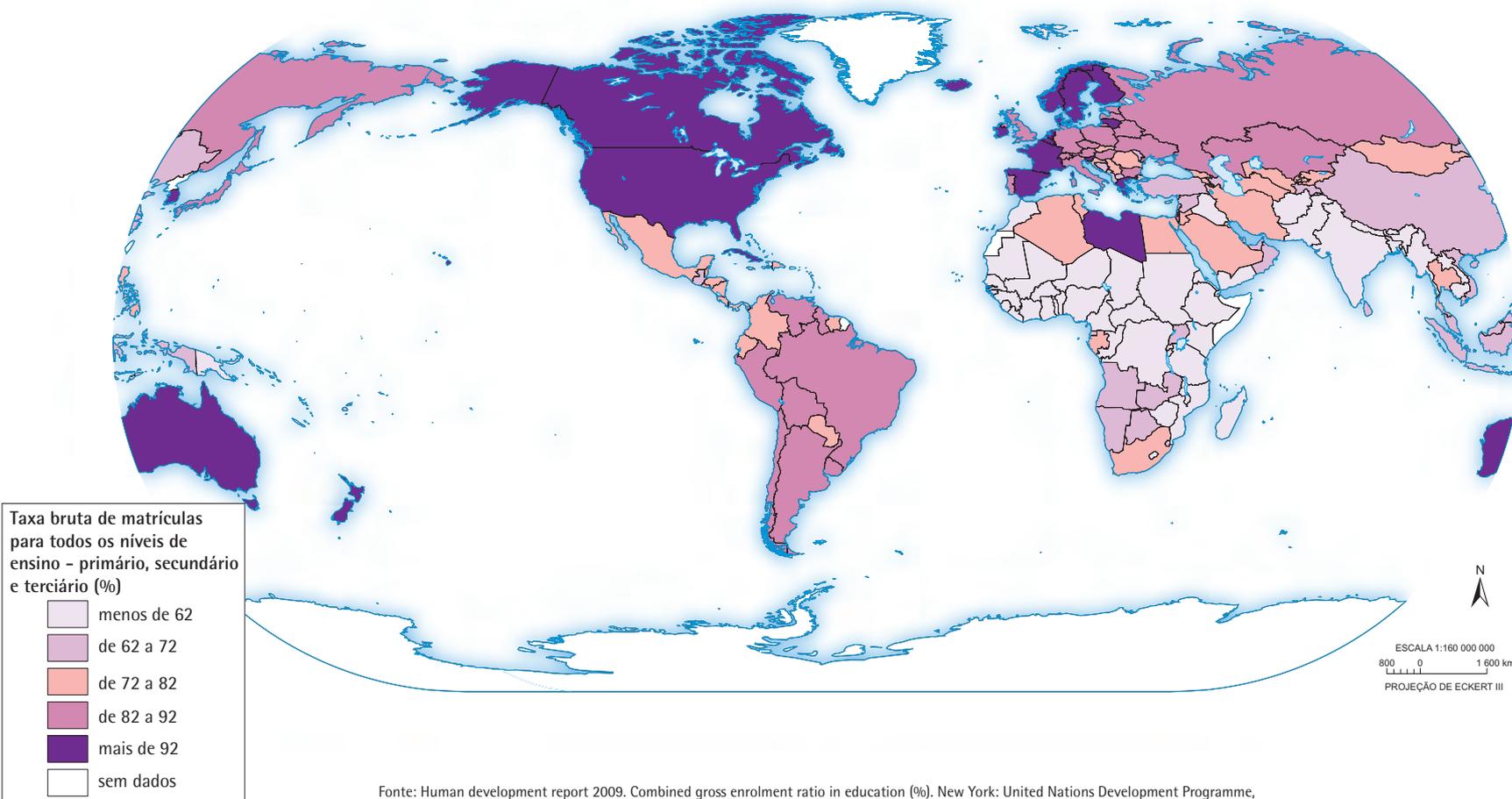
Acesso à rede sanitária 2006



Alfabetização 2007



Taxa de matrículas 2007





Blocos econômicos 2009

Mercosul - Mercado Comum do Sul

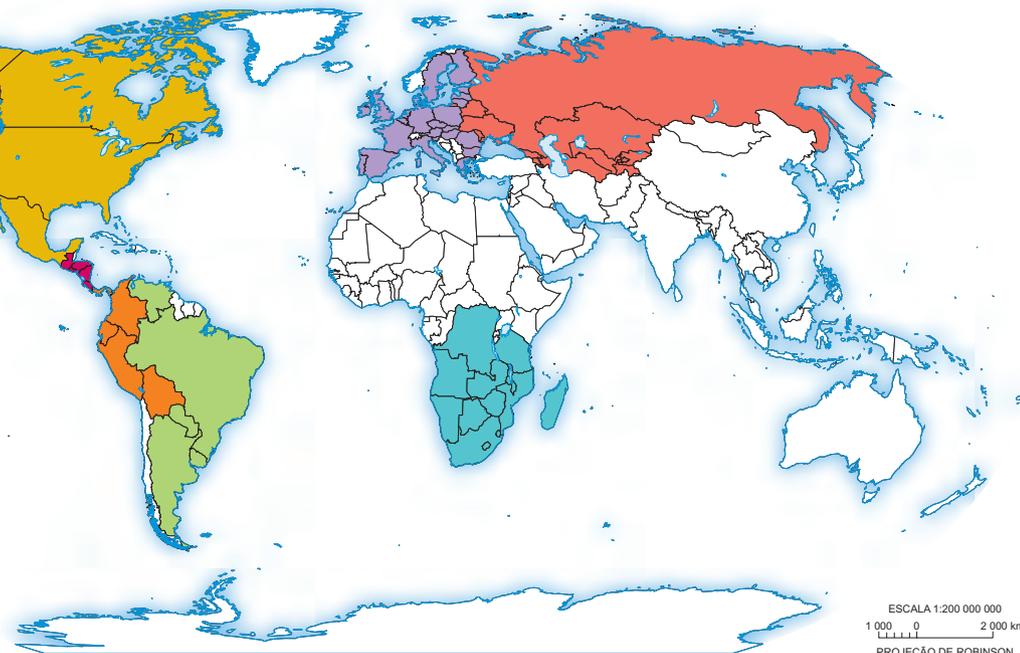
Argentina
Brasil
Paraguai
Uruguai
Venezuela (em processo de adesão)

Comunidade Andina

Bolívia
Colômbia
Equador
Peru

EU - União Européia

| | |
|------------|-----------------|
| Alemanha | Hungria |
| Áustria | Irlanda |
| Bélgica | Itália |
| Bulgária | Letônia |
| Chipre | Lituânia |
| Dinamarca | Luxemburgo |
| Eslováquia | Malta |
| Eslovênia | Polônia |
| Espanha | Portugal |
| Estônia | Reino Unido |
| Finlândia | República Checa |
| França | Romênia |
| Grécia | Suécia |
| Holanda | |


MCCA - Mercado Comum Centro-Americano

Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
Nicarágua

NAFTA - Acordo de Livre Comércio da América do Norte

Canadá
Estados Unidos da América
México

ESCALA 1:200 000 000
1 000 0 2 000 km
PROJEÇÃO DE ROBINSON

SADC - Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral

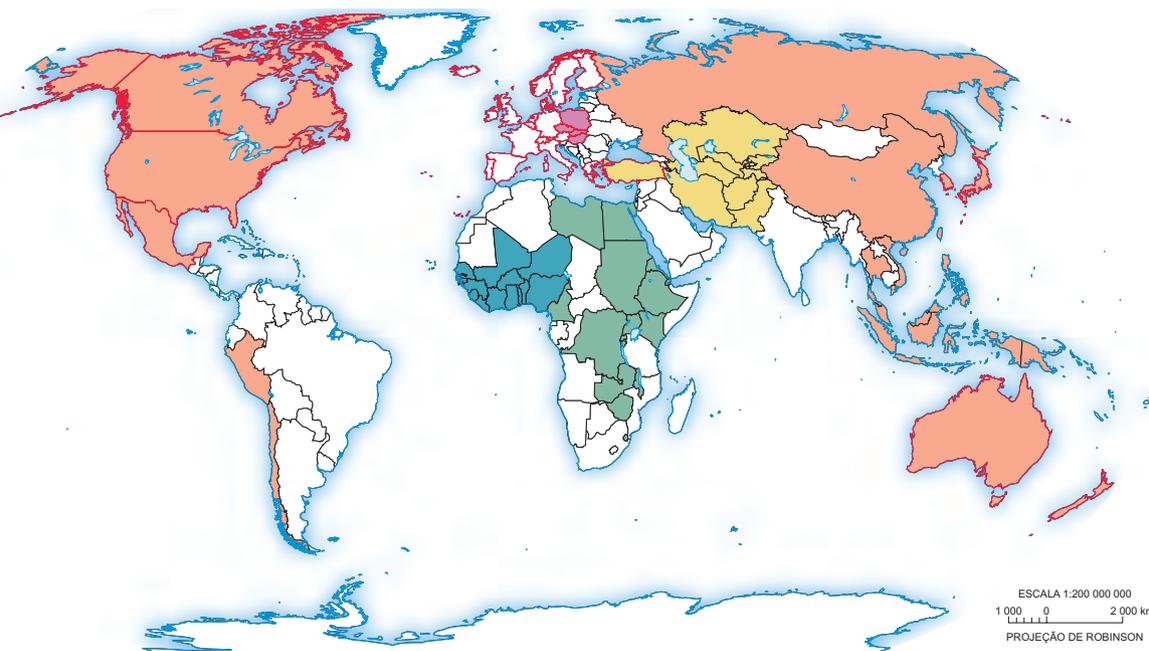
África do Sul
Angola
Botsuana
Lesoto
Madagascar
Malauí
Maurício
Moçambique
Namíbia
Rep. Dem. do Congo
Seicheles
Suazilândia
Tanzânia
Zâmbia
Zimbábue

CIS - Comunidade dos Estados Independentes

Armênia
Azerbaijão
Bielorrússia
Casaquistão
Geórgia
Moldávia
Quirguistão
Rússia
Tadjiquistão
Turcomenistão
Ucrânia
Uzbequistão

APEC - Cooperação Econômica Ásia Pacífico

Austrália
Brunei
Canadá
Chile
China
Cingapura
Coreia do Sul
Estados Unidos da América
Filipinas
Indonésia
Japão
Malásia
México
Nova Zelândia
Papua Nova Guiné
Peru
Rússia
Tailândia
Vietnã


ECO - Organização de Cooperação Econômica

Afganistão
Azerbaijão
Cazaquistão
Irã
Paquistão
Quirguistão
Tadjiquistão
Turquia
Turcomenistão
Uzbequistão

ECOWAS - Comunidade Econômica dos Estados do Oeste da África

| | |
|-----------------|------------|
| Benin | Libéria |
| Burkina Faso | Mali |
| Cabo Verde | Niger |
| Costa do Marfim | Nigéria |
| Gâmbia | Senegal |
| Gana | Serra Leoa |
| Guiné | Togo |
| Guiné-Bissau | |

Pacto de Visegrád

Eslováquia
Hungria
Polônia
República Checa

COMESA - Mercado Comum dos Países do Leste e Sul da África

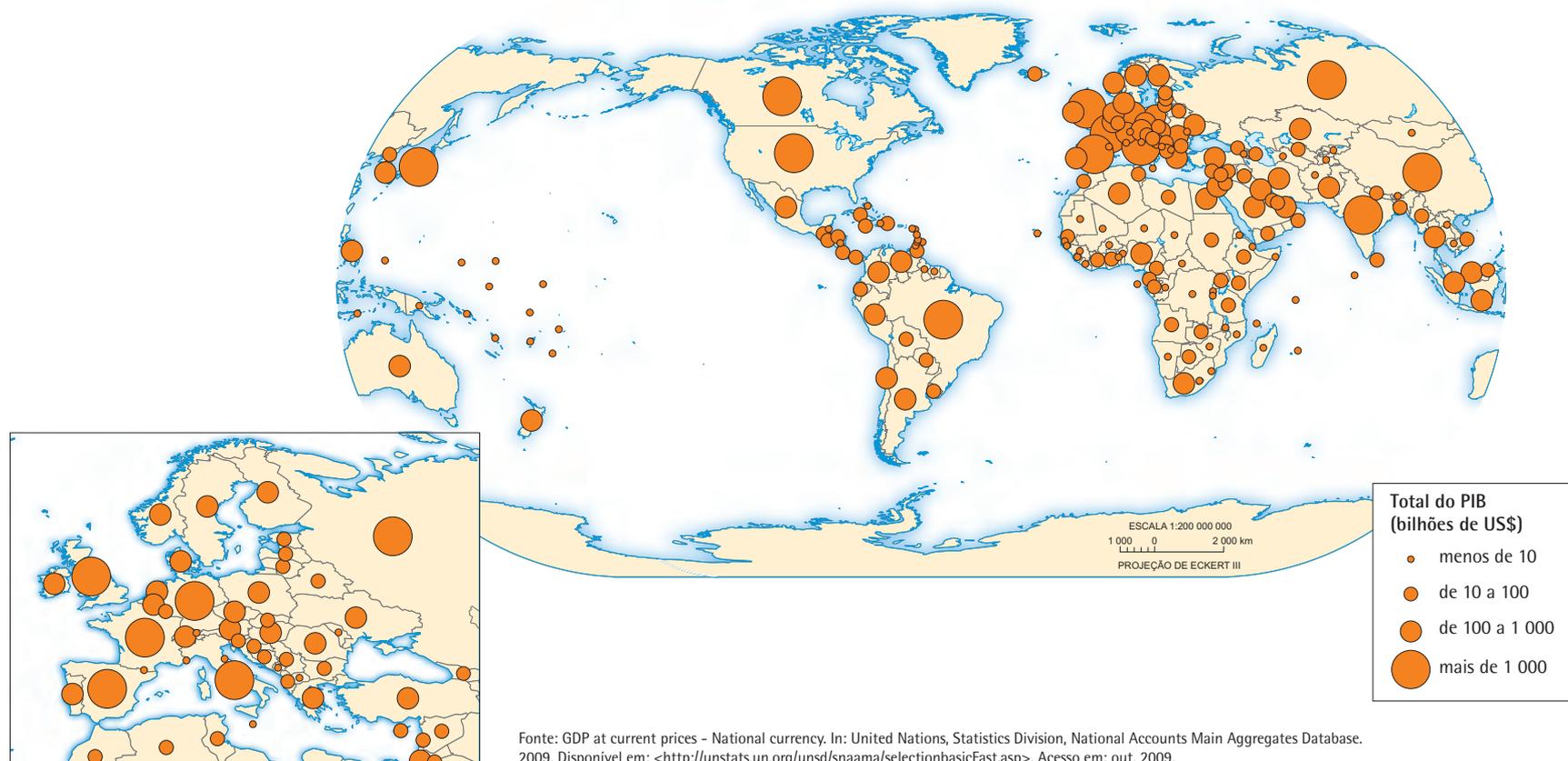
| | |
|------------|--------------------|
| Burundi | Quênia |
| Camarões | Rep. Dem. do Congo |
| Djibuti | Ruanda |
| Egito | Seicheles |
| Eritreia | Sudão |
| Etiópia | Suazilândia |
| Líbia | Uganda |
| Madagascar | Zâmbia |
| Malauí | Zimbábue |
| Maurício | |

ESCALA 1:200 000 000
1 000 0 2 000 km
PROJEÇÃO DE ROBINSON

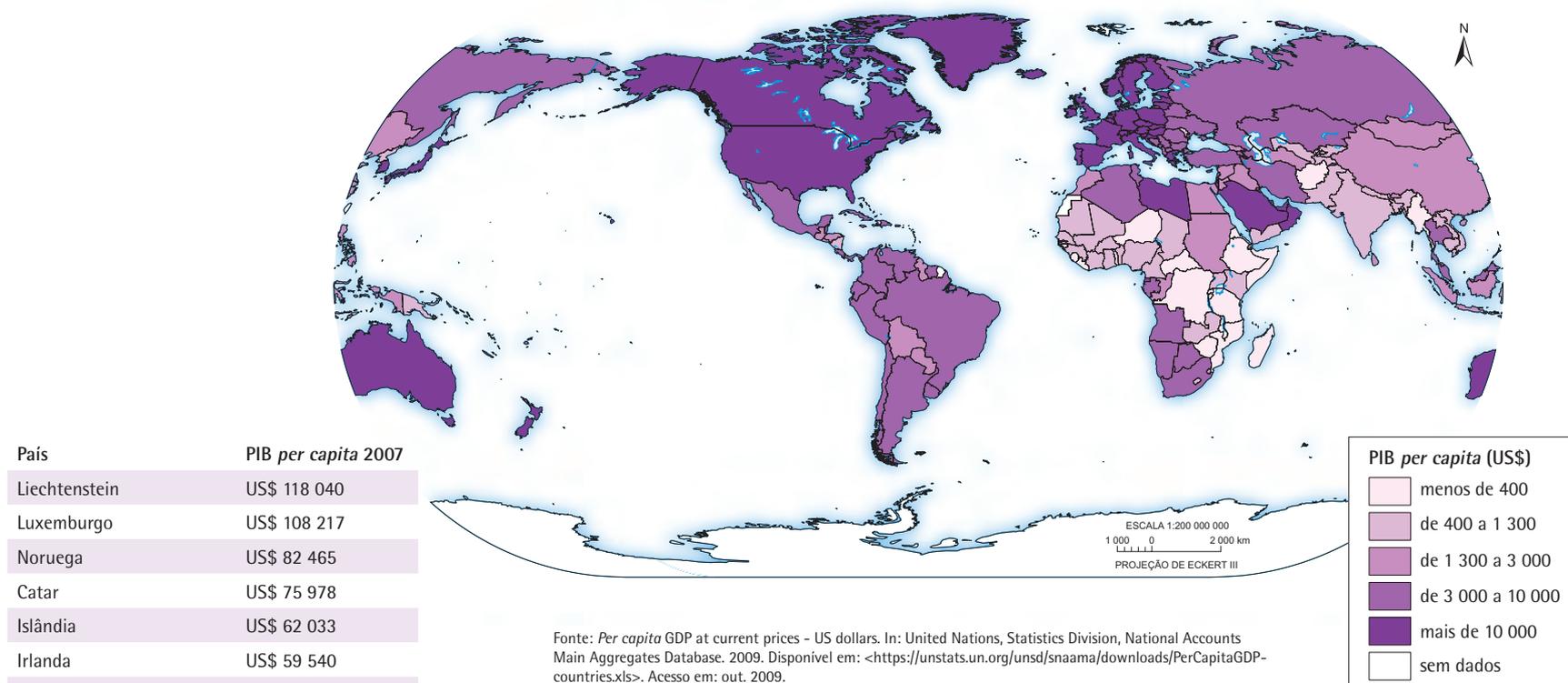
OECD - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

Alemanha
Austrália
Áustria
Bélgica
Canadá
Coreia do Sul
Dinamarca
Eslováquia
Espanha
Estados Unidos
Finlândia
França
Grécia
Holanda
Hungria
Irlanda
Islândia
Itália
Japão
Luxemburgo
México
Noruega
Nova Zelândia
Polônia
Portugal
Reino Unido
República Checa
Suécia
Suíça
Turquia

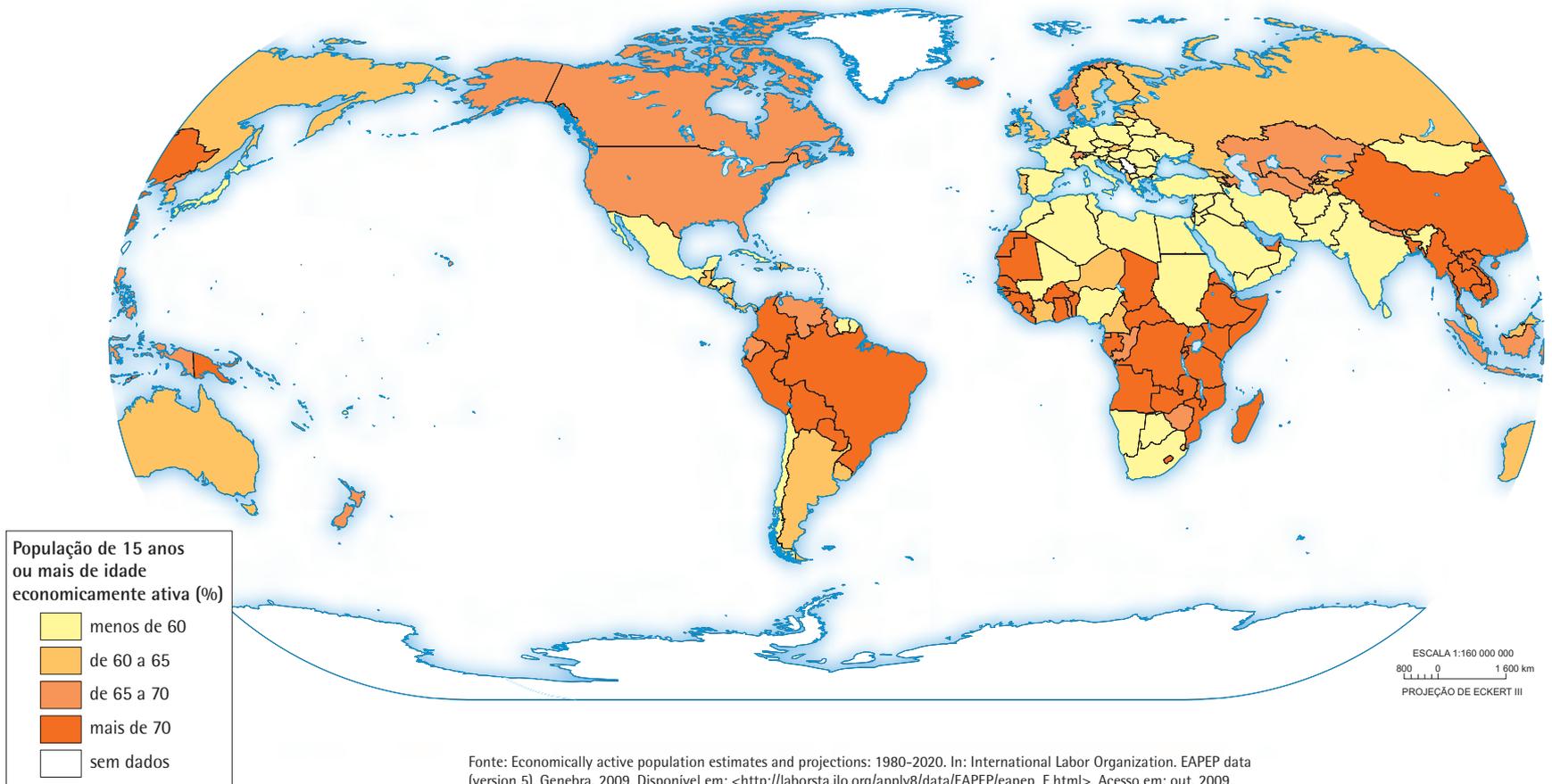
 Produto Interno Bruto - PIB 2007



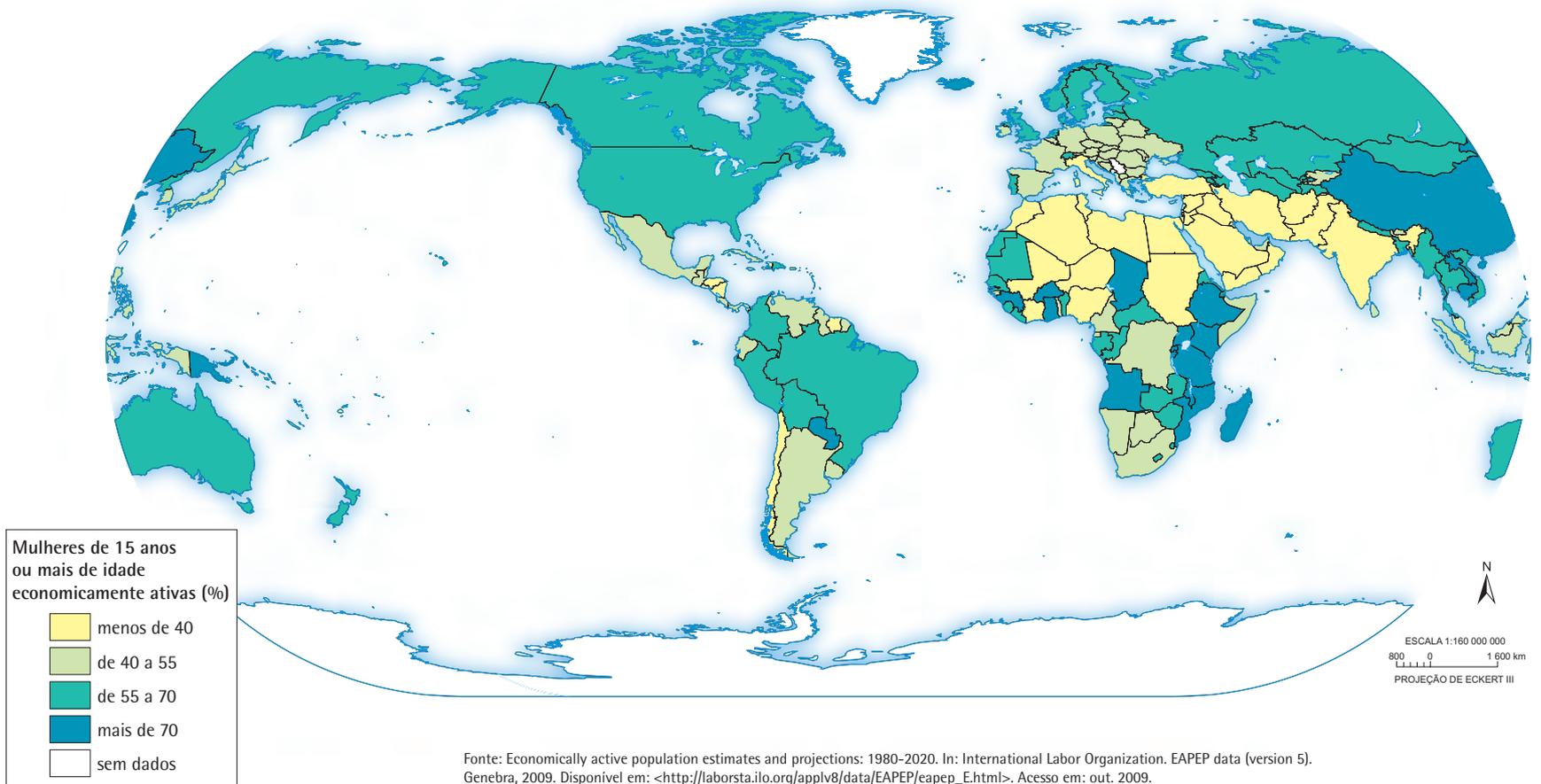
 PIB *per capita* - 2007



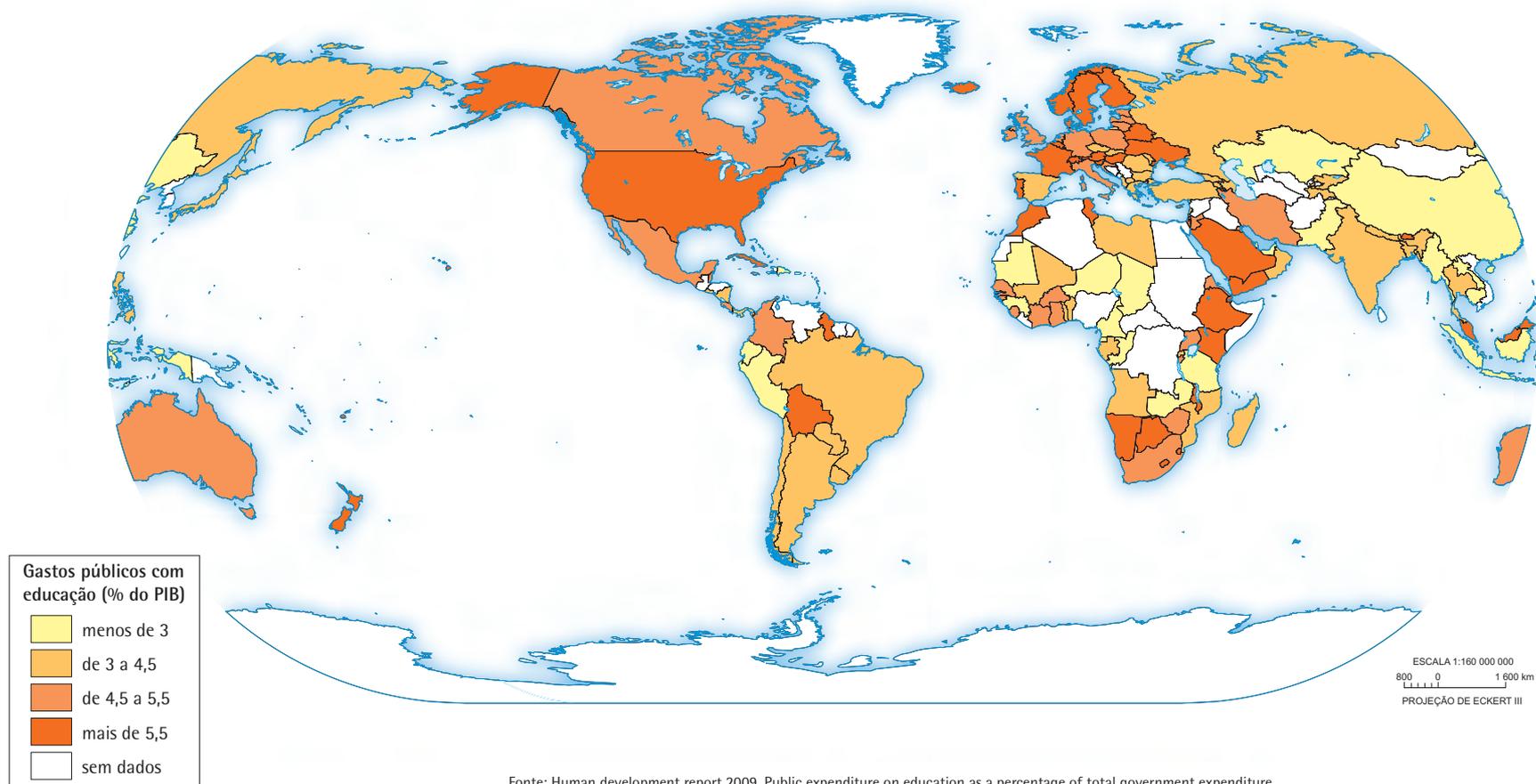
 População Economicamente Ativa - PEA 2009



 Mulheres economicamente ativas 2009

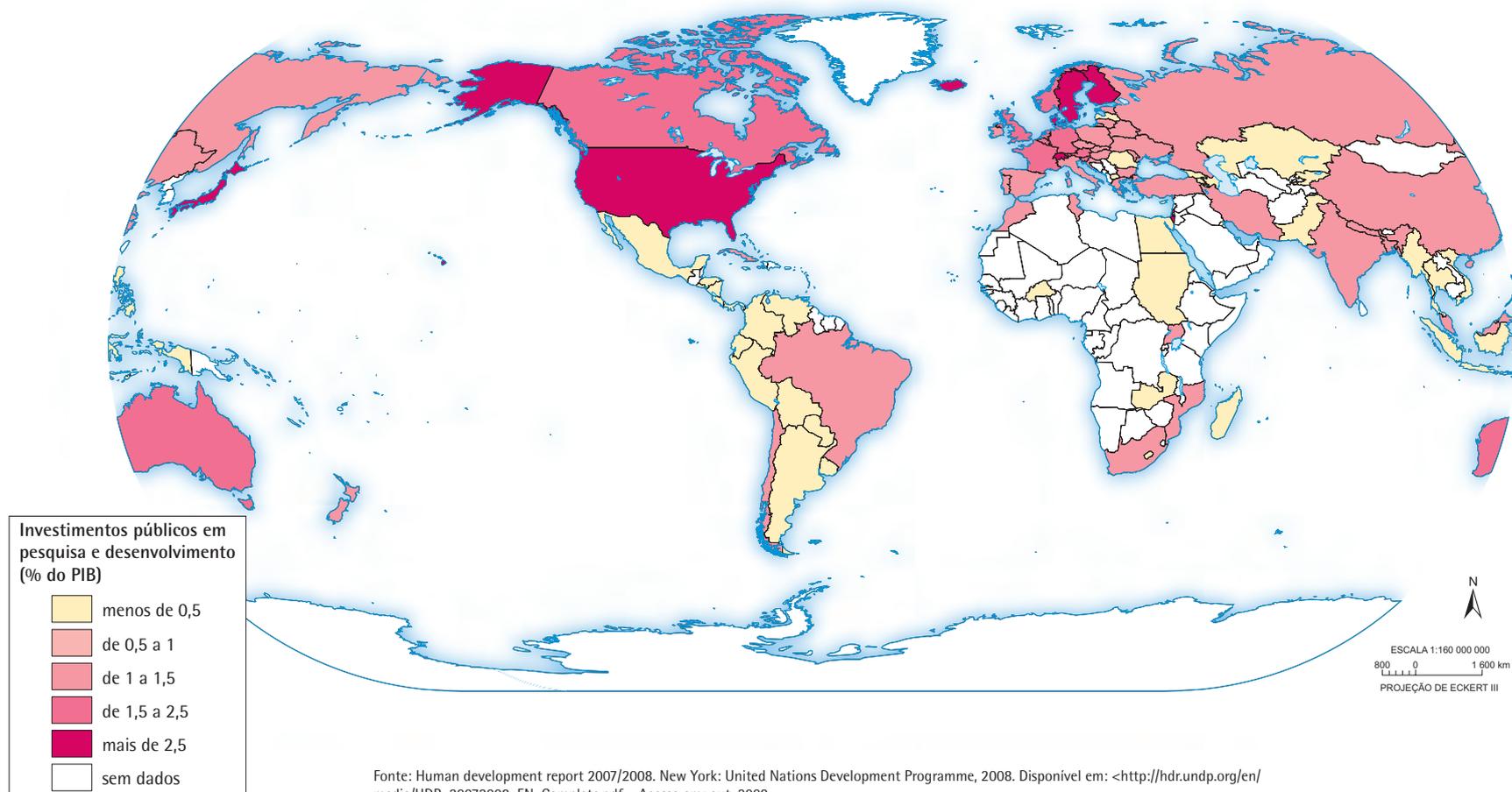


Gastos públicos com educação 2002-2005



Fonte: Human development report 2009. Public expenditure on education as a percentage of total government expenditure. New York: United Nations Development Programme, 2009. Disponível em: <<http://hdrstats.undp.org/indicators/90.html>>. Acesso em: out. 2009.

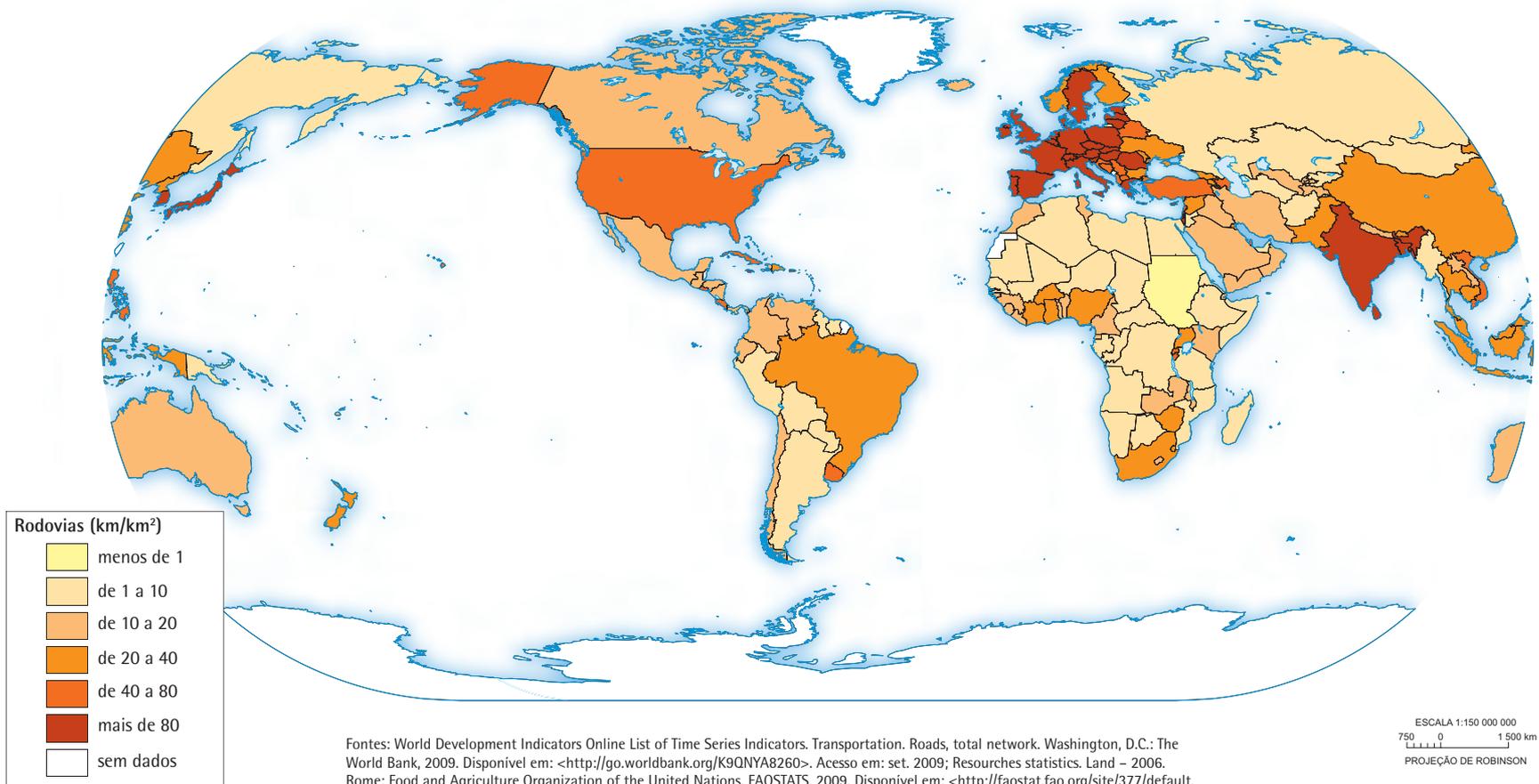
Investimentos em pesquisa e desenvolvimento 2000-2005



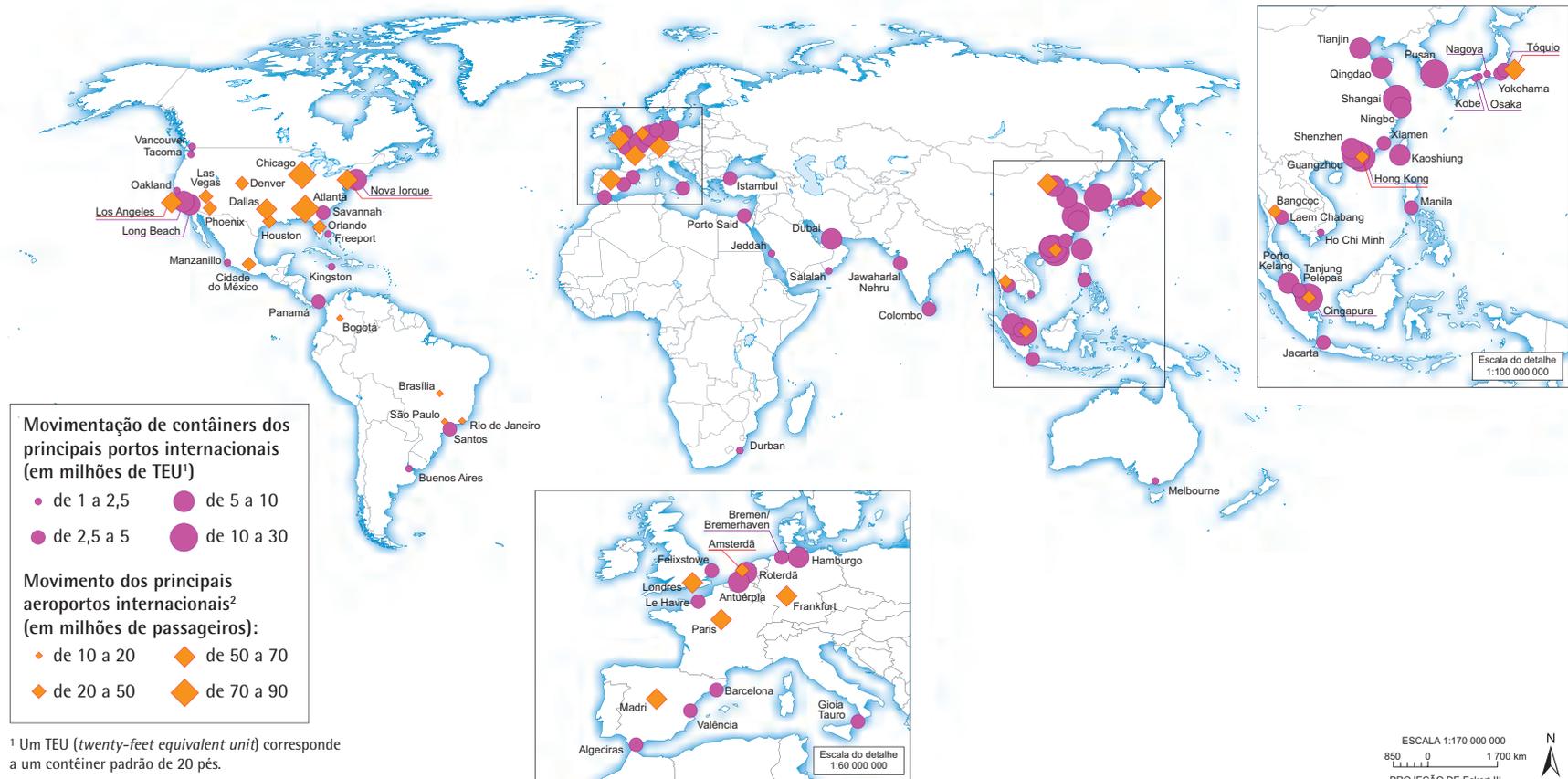
Fonte: Human development report 2007/2008. New York: United Nations Development Programme, 2008. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Complete.pdf>. Acesso em: out. 2009.



Densidade de rodovias 2001-2006



Principais portos e aeroportos 2006

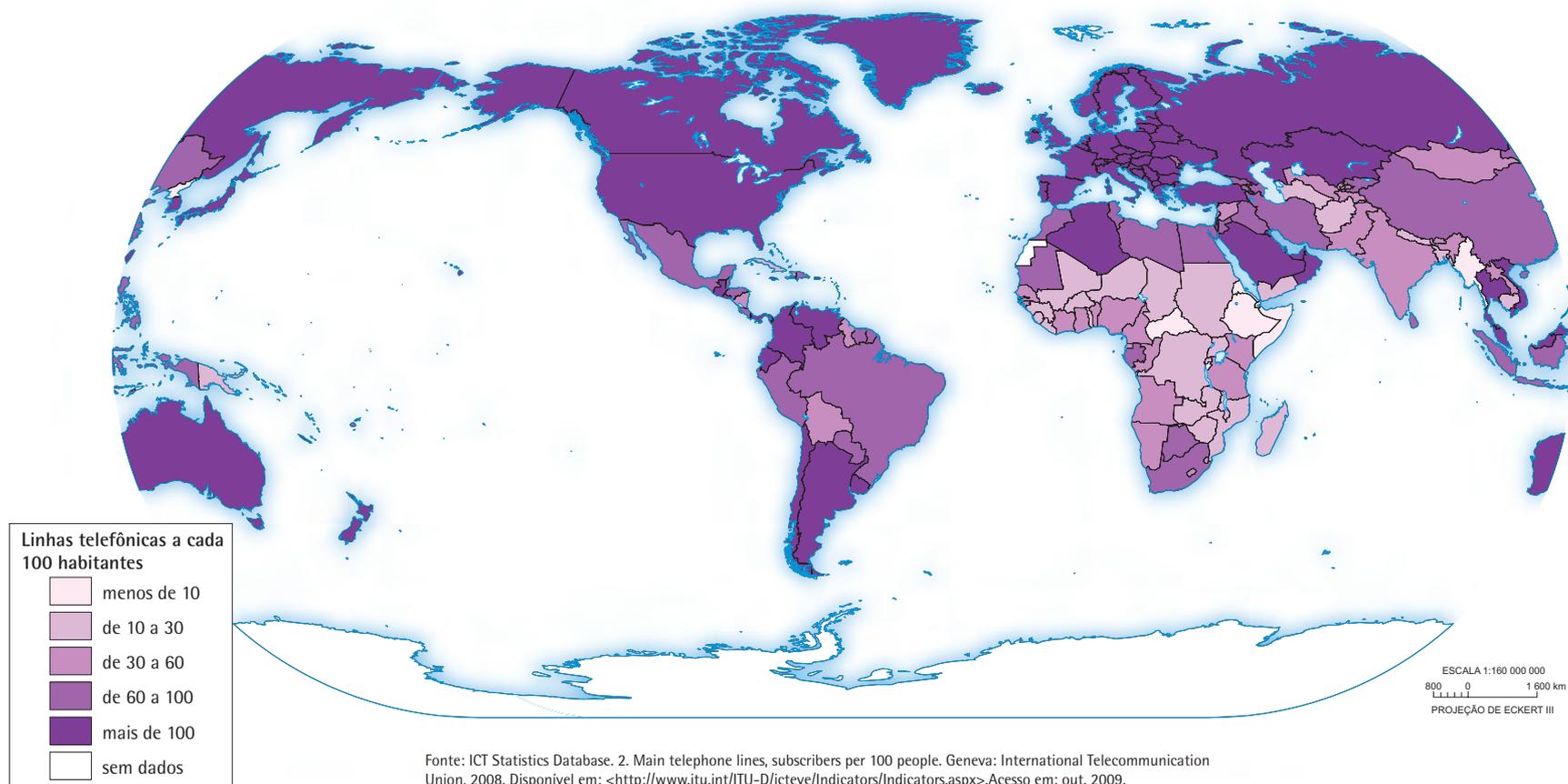


¹ Um TEU (*twenty-feet equivalent unit*) corresponde a um contêiner padrão de 20 pés.

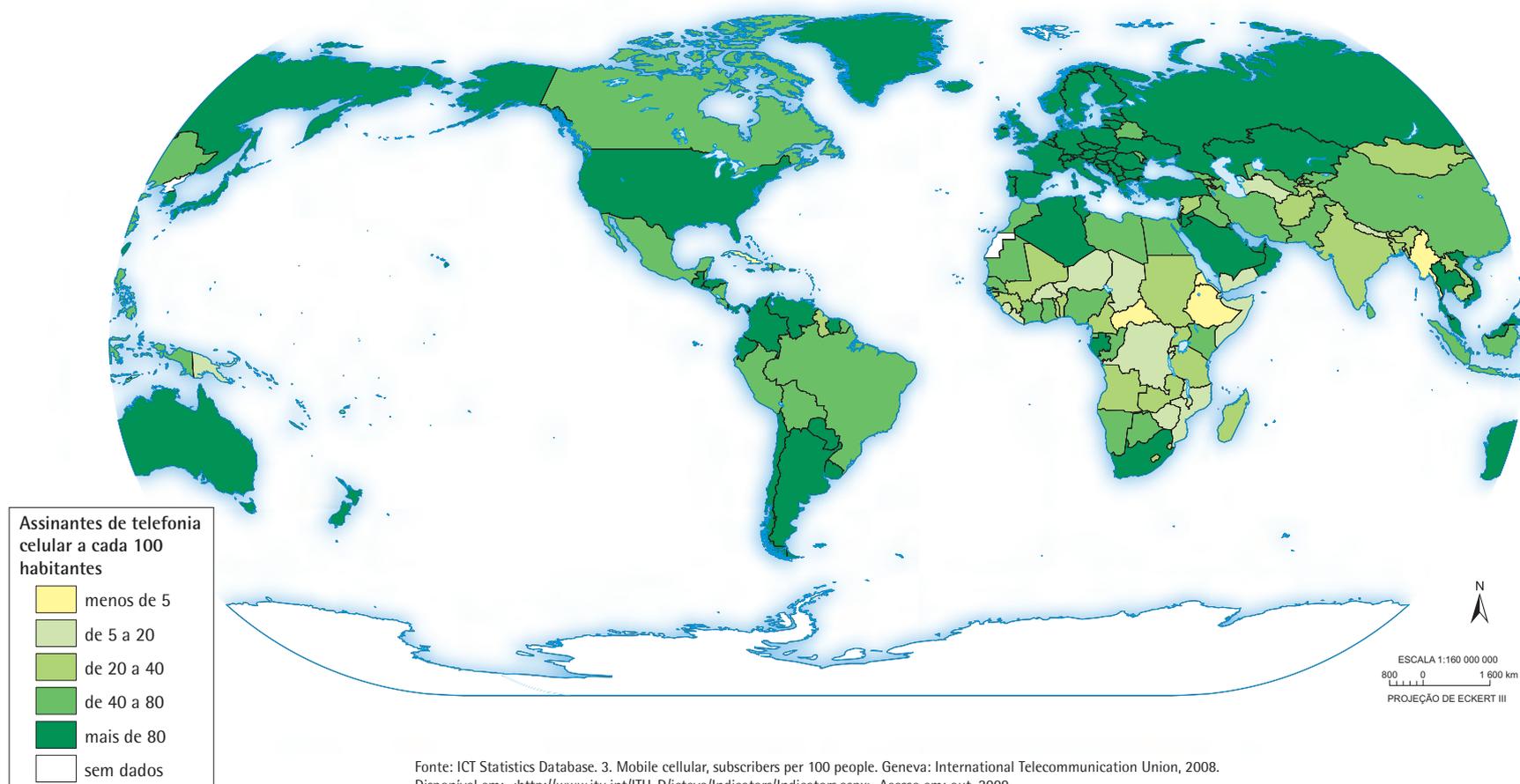
² Incluídos os 20 aeroportos com maior movimento de passageiros no mundo e os 5 maiores da América Latina.

Fontes: Top 100 container ports. Londres: Cargo Systems, 2008. Disponível em: <<http://www.cargosystems.net/freightpubs/cs/top100supplement.htm>>. Acesso em: out. 2009; Rodrigue, J. P.; Comtois, C.; Slack, B. The geography of transport systems. New York: Routledge, 2006. Disponível em: <<http://people.hofstra.edu/geotrans/>>. Acesso em: out. 2009; Data centre. Annual traffic data. Passengers. 2007. Geneva: Airports Council International, 2008. Disponível em: <<http://www.aci.aero>>. Acesso em: out. 2009.

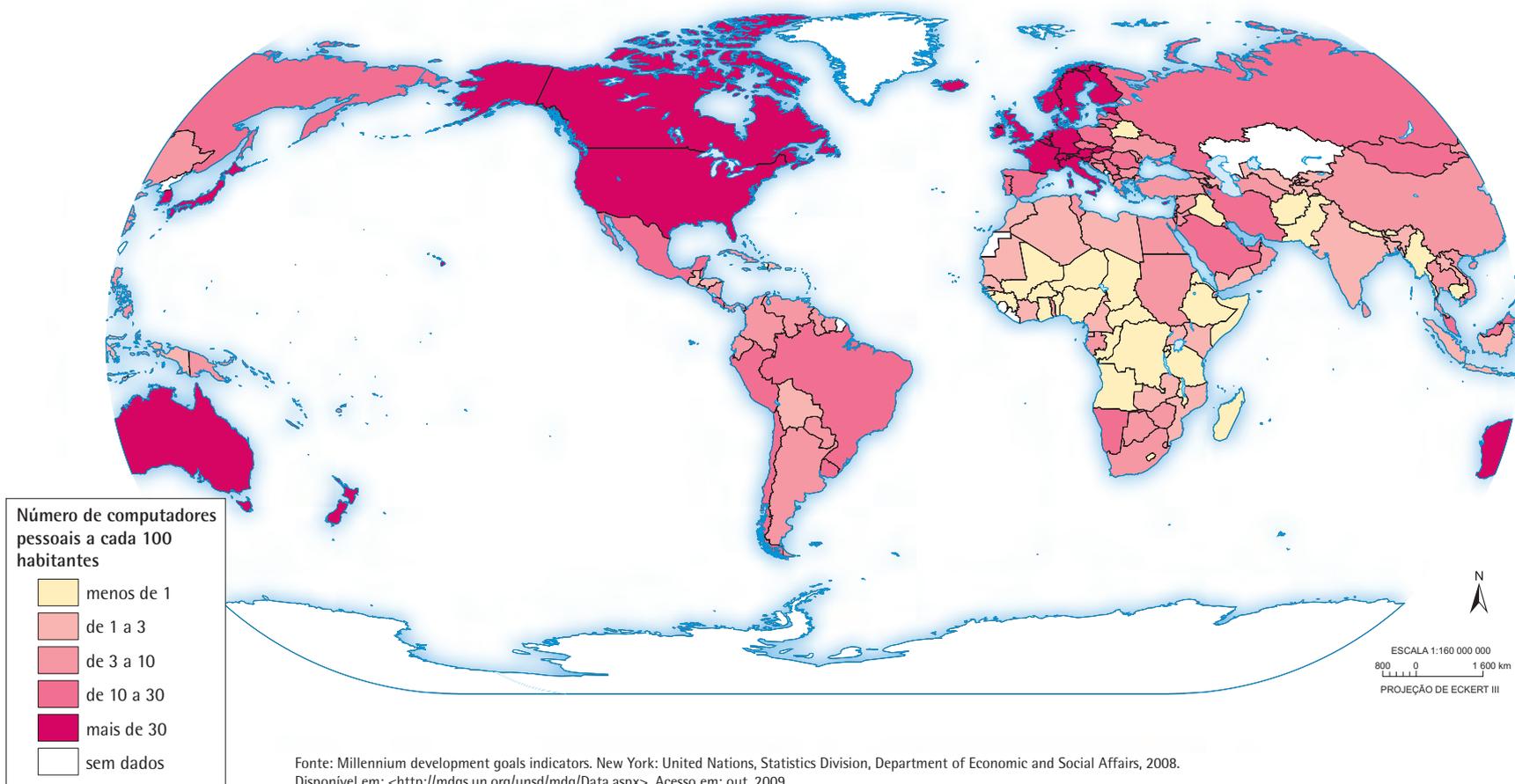
Acesso à linha telefônica 2008



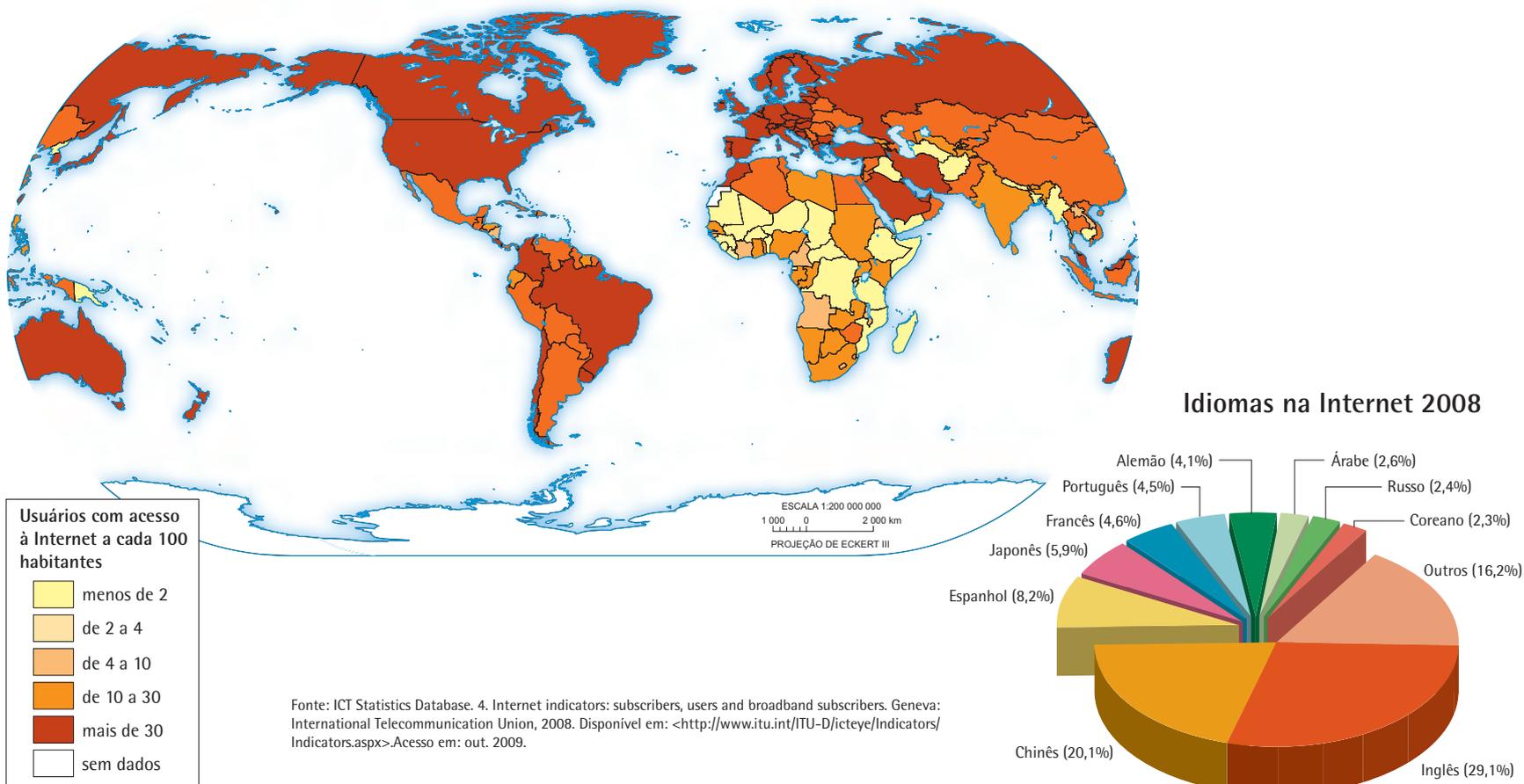
Telefones celulares 2008



Computadores 2005



Acesso à Internet 2008



 A Terra à noite



Esta imagem representa a superfície terrestre vista durante a noite. As fontes luminosas criadas pelo homem destacam as áreas mais desenvolvidas ou populosas da Terra. Devemos observar que as áreas mais brilhantes são as áreas mais urbanizadas, mas não necessariamente as mais populosas.

Fonte: Astronomy picture of the day: earth at night. Washington, D.C.: NASA, Goddard Space Flight Center, 2000. Disponível em: <<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap001127.html>>. Acesso em: out. 2009.