



Conferência Internacional sobre Enfermagem Geriátrica

LISBOA, 26 DE OUTUBRO DE 2012

LIVRO DE ATAS
CONFERENCE PROCEEDINGS

SAÚDE E DETERMINANTES: DA REALIDADE À PREVENÇÃO

PROF. DOUTOR JOÃO AMADO

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

ARTIGO | PAPER

A saúde é o bem base que, possibilitando a vida, constitui o seu suporte e garantia. Por isso, o holístico e abrangente âmbito que envolve, reporta-a ao todo do ser que influenciado, influencia. E, assim refletindo, caímos nos determinantes que, não sendo fatalidade, são envolventes modificantes e modificáveis do ser que os gera ou sofre. A mudança inerente e permanente ao processo de vida cria o presente da realidade que vivemos, sempre no condicionamento da que viveremos ou deixaremos de ter oportunidade de usufruir. E, como seres em relação, está também nas nossas mãos o futuro que em comunidade nos pertence e é dever nosso (possibilitar) vivermos. Sobre tudo com o foco no nosso país iremos percorrer esta via de abordagem.

De onde partimos: fatores idiossincráticos e ambientais

Conscientes de que a saúde/doença não se distribui aleatoriamente na população e de que há fatores in- e extrínsecos que a condicionam, o ponto de partida com que a enfrentamos poderá ser a pergunta que, em termos de abordagem comunitária dos processos de saúde/doença, é aquela que, adaptando, nos é sugerida pela do modelo clínico de Roy Acheson, citado por Rose (1985). Diríamos: "Por que tem **este** doente (**esta** comunidade), **esta** doença (situação), **neste** momento, **neste** lugar e **como** pode ser ela controlada ou prevenida (promovida)?" E o código de acesso pelo qual a abordamos são as chaves da genética e do ambiente.

O Plano Nacional de Saúde para 2012-2016 sugere como modelo dos determinantes de saúde o proposto por Dahlgren e Whitehead (1991), o qual, por círculos centrípetos e fatiados, nos vai alargando as influências exercidas sobre o nível de saúde conseguido/vivenciado desde a genética (hereditariedade) e fatores congénitos até às condições socioeconómicas, culturais e ambientais (DGS, 2012a).

Mais recentemente Green *et al.* (2008) apresentam-nos em diagrama de fluxos um modelo acerca da sua visão (inter-relações) do complexo sistema entre o estilo de vida, o ambiente e a situação de saúde. Intrincado e interdependente como é o próprio homem, poderá dizer-se que é um esquema de interdependências no qual a independente é a mesma base genético-constitucional. Mas mesmo aqui (e tanto neste como no dos autores antes referidos) a influência é exercida porque o próprio ADN, se bem que constitutivo, não é imutável. É esta uma percepção importante sobretudo quando falamos de consequências a nível comunitário e de transmissão de programação biológica e de seleção da espécie à qual pertencemos. Poderíamos mesmo afirmar que a genética é o nosso capital e o ambiente, os dividendos do nosso investimento sabendo nós que tudo, ou quase tudo, é compreendido (suportado) pela genética e que tudo, ou quase tudo, é explicado (condicionado) pelo ambiente. Os fatores genéticos dos quais dependemos para existir (sexo, marcadores, etc.), a idade, o estado nutricional, a imunidade/doença, a condição física, a personalidade e a atitude psico-espiritual, entre outros, modelam o efeito que o ambiente determina. Por seu lado, os fatores ambientais que afetam a nossa saúde, no molde da genética herdada, propiciam-nos o meio de troca em que, adaptando-nos, necessariamente temos de existir e, sempre em retromodulação ainda, à nossa medida genético-constitucional, condicionam o próprio ambiente, também por nós modelado (Amado *et al.*, 1991; Hart, 2008). Foi esta mesma verificação que tanto consagrou Hipócrates como médico (no século V aC), ao objetivar a concretização do projeto que somos e ao associá-lo às interações entre a constituição e o ambiente em "Nos ares, nas águas e nos lugares", bem como John Snow, enquanto epidemiologista (no séc. XIX), ao determinar o risco de cólera em Londres em estudos, a par e passo, sequencialmente mais apropriados (Bonita *et al.*, 2006). Também, Ricardo Jorge, com um método idêntico, "duplicará" o estudo para "a peste no Porto" (1899-1901), adivinhando (miniaturalmente) os riscos que adviriam da migra-globalização que hoje enfrentamos. E, em termos de prevenção, também o ambiente fornece informações importantes quando, atentos, somos interrogados pela diferente suscetibilidade dos indivíduos ou da comunidade. Assim aconteceu, por exemplo, com William Budd (base contagiosa da febre tifoide) e com Pasteur (bases da prevenção infecciosa e da vacinação) ficando, deste em memorial, a célebre afirmação de apelo à resolução dos problemas, não nas consequências mas enquanto emergentes nas fontes causais: "confesso que, ao pensar numa doença, nunca tive a intenção de lhe encontrar um remédio mas, pelo contrário, de encontrar um remédio capaz de a prevenir."

Uma base importante para analisarmos a realidade das condicionantes de saúde na ótica da prevenção passa primordialmente por, de forma célere e económica, coligir as fontes de informação específicas. Muitas vezes fica encontrado o contexto de análise. Observamo-lo, por exemplo, quando nos debruçamos sobre os gráficos da evolução decrescente verificada tanto seja, por um lado, da ocorrência de febre reumática na Dinamarca (1862-1962) e da mortalidade por tuberculose em Inglaterra e País de Gales (1840-1968) independentemente das descobertas de antibióticos ou intervenções sanitárias como seja, por outro, do acontecido com a evolução da erradicação da varíola (1967-1978) decorrente da generalizada imunização comunitária com a administração da vacina (Bonita *et al.*, 2006).

Se a saúde-doença é um acontecimento não aleatório também a fôrma com que a acolhemos e a forma como a expressamos varia de acordo com o que apelidamos de risco associado. Encontramos então expressão de: associações/relações de efeito retardado (por ex. álcool e acidentes, anemia e sintomatologia, pressão intraocular e glaucoma); relação linear direta (fumo de tabaco e cancro do pulmão, radiação e cancro); efeito crescente mas geometricamente transformado a partir de determinada exposição (idade materna e síndrome de Down, osteoporose e fratura, pressão arterial e doença cardiovascular); e curva em U – descendente, em plataforma e ascendente contínua em vaga – (peso e mortalidade, pressão arterial e sintomatologia) (Bonita *et al.*, 2006).

Em qualquer acontecimento (de saúde, doença e morte) temos sempre a ter em conta duas incondicionais variáveis biológicas “major”: a idade e o sexo. Podemos, em saúde da comunidade, avaliar a sua importância partindo seja da comparação das pirâmides etárias intra população (diferentes censos) e inter populações, descortinando o envelhecimento, os índices de fertilidade, de dependência, etc., seja da morbilidade e mortalidade comparando-as por idade (ou grupos etários) e sexo na população (INE; Grundy, 2008; Amado *et al.*, 1992), ou, ainda, avaliar pelo percurso do ciclo vital, a apreciação do estado de saúde e a sua percepção pela perda do capital ao longo do mesmo curso (INE; DGS, 2012b). Como se torna visível através dos gráficos, as alterações demográficas condicionarão os desfechos e as intervenções a efetuar a médio/longo prazo, a evolução da esperança de vida ao longo das idades e o diminuir da diferença entre os sexos; e, nestes, desde o afastamento ao convergir e ao inverter das curvas ao longo das mesmas idades.

O que nos condiciona: fatores socioeconómicos

Já no século XIX Edwin Chadwick, parafraseado por Gonçalves Ferreira e por nós adaptado, sintetizava, em “o círculo vicioso pobreza-doença”, o que é considerado juntamente com a educação, o grande risco de doença e de morte: “as pessoas adoecem porque são pobres, empobrecem porque estão doentes e continuam doentes porque permanecem pobres”. Verificamo-lo nos gráficos de mortalidade quando comparamos países em desenvolvimento e desenvolvidos (UNDP, 2011; Ferreira, 1990). Na realidade, os pobres morrem sempre mais e com taxas específicas mais elevadas para todas as doenças. Situação que abrange também a morbilidade para as doenças, seja as transmissíveis (infecciosas) seja as não transmissíveis. E, recentemente, Beaglehole associa a pobreza, as doenças não transmissíveis e os objetivos de desenvolvimento do milénio, reforçando-se destes objetivos, o primeiro elemento chave **“Reduzir para metade a pobreza extrema e a fome até 2015”** (Beaglehole *et al.*, 2011). É o assumir, como problema estruturante da sociedade, o peso do fator que se encontra condicionante de tantos indicadores de saúde como os da esperança de vida, da mortalidade infantil e da dos de menos de 5 anos e, da mortalidade materna. Do mais elucidativo é o que se passa com a mortalidade infantil, mesmo no que se reporta ao nosso país. Atingimos o ponto da civilização entre 1973-1974 (lembrar, de Gonçalves Ferreira, os despachos 413/71 e 414/71 e, já antes, as intervenções do Instituto Maternal): analisemos a evolução da mortalidade infantil com o decurso dos anos e associemo-la à desagregação das causas específicas de mortalidade nos anos em análise; as causas evitáveis e vinculadas à melhoria das condições socioeconómicas é patente; e, embora limitados pelos pequenos números e pela necessidade de associar anos, vemos que, para os últimos dados de 2008, a interioridade ainda paga a fatura desse afastamento civilizacional. (OMS; DGS, 2012b)

Em relação com a capacitação económico-social está a ocupação que vem em decorrência também da escolaridade. E verificamos que, tal como com a pobreza, os indicadores de doença e de morte, também se lhe associam: seja a taxa de mortalidade infantil, seja a taxa de mortalidade para homens e mulheres dos 15 aos 60 anos de acordo com o PIB inter países, seja a específica em homens dos 15-64 anos por classe social (Hart, 2008; Bonita *et al.*, 2006). Corre, inerente a esta situação social, o nível de escolaridade. Foquemo-nos apenas na escolaridade da mulher e, especificamente, na sua característica de procriadora. Também aqui os objetivos do milénio no seu ponto 4. **Reduzir em dois terços a mortalidade infantil até 2015**, a ela fazem referência quando se afirma que esta mortalidade específica “está fortemente relacionada com o rendimento e o nível de escolaridade da mãe” e, particularmente, “as crianças que têm mães com instrução pelo menos ao nível secundário têm também duas vezes maior probabilidade de sobreviver do que as crianças de mães com um nível de escolaridade inferior”; e o parágrafo deste ponto 4. conclui: “Uma criança que nasça num país em desenvolvimento tem 13 vezes maior probabilidade de morrer antes dos 5 anos de idade do que uma criança que nasça num país industrializado”. Nada do que nós desde há já longos anos atrás não o pudéssemos afirmar ao olharmos para os dados da taxa de mortalidade infantil segundo o nível de instrução da mãe, nas publicações do Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde (DEPS): de uma mãe analfabeta até uma com curso superior, o gradiente de risco sempre crescente subia, por ex. para os dados de 1992, 5 (cinco) vezes mais (DEPS, 1994; OMS).

Na ótica da prevenção, temos à cabeça, dos fatores sociais como determinantes da nossa saúde, o hábito do tabaco. Considerando os anos de vida potencialmente perdidos, temos ainda a considerar os acidentes de viação, as doenças cardio e cerebrovasculares e os tumores malignos. Os acidentes de viação porque, de forma violenta, ceifam vidas jovens e, na quase totalidade dos casos, consequência de comportamentos viários desajustados; as doenças, tanto as vasculares como as neoplásicas, grandemente dependentes de hábitos induzidos ou adquiridos e atitudes menos apropriadas face à alimentação adequada. Na verdade, sabemos desde há muito mas com a confirmação dos estudos também há muito implementados (nomeadamente o de Ancel Keys conducente à "descoberta" da dieta mediterrânica), quão importante e decisiva é a alimentação na evolução dos indicadores de saúde quer individual ("nós somos aquilo que comemos" nas palavras do Relatório do Senado Americano em 1977), quer coletiva. E sabemos também que, como afirmam Doll e Petto (1981), três quartos dos cancros dependem do modo de vida (ambiente) e quatro quintos podem ser evitados, podendo a alimentação representar até 60% desse peso (Doll, 1989; Doll *et al.*, 1981). Por fim, mas não com peso menor, temos o fumo do tabaco, o fator que isoladamente mais contribui para a degradação da saúde. A panóplia de riscos e doenças que lhe estão associadas fazem dele um alvo privilegiado de intervenção (oxalá o fosse!) de toda a política social e dos profissionais de saúde, de modo especial.

Pensando nos indicadores comunitários e nos determinantes da saúde vemos como a ordenação das causas de morte ligadas a estes fatores (doenças do aparelho circulatório, tumores malignos, diabetes) (DGS, 2012b; RORENO, 2006) e a morbilidade, nomeadamente a incidência do cancro, com eles se podem associar.

Pela sua importância comunitária e consequências sociais há que selecionar ainda, pelas repercussões que a prevenção pode representar para o seu controlo e diminuição, a obesidade, a doença mental, a hepatite C e o SIDA. A obesidade foi considerada como sendo a "epidemia do século XXI". Em Portugal 50-55% das pessoas apresentam excesso de peso das quais 13-15% obesidade; os custos indiretos (estimados para 1996 e para o grupo etário 15-64 anos) cifravam-se em cerca de 170 milhões de euros (hipertensão, diabetes, insuficiência cardíaca, cancro) sendo 70 correspondentes a morbilidade (com 1,6 milhões de dias de incapacidade) e 100 a mortalidade (com 18733 potenciais anos de vida perdidos). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) mais de 350 milhões de pessoas sofrem de depressão e esta é a principal causa de incapacidades e a segunda causa de perda de anos de vida saudáveis entre as 107 doenças e problemas de saúde mais relevantes; entre nós atinge 20% dos portugueses, exigindo por isso, atenção particular. A hepatite C é uma doença encoberta que afeta no mundo 200 milhões de pessoas, na Europa 5 milhões e em Portugal 100 a 150 mil sendo desconhecida por 80% dos casos. O SIDA foi apelidado de "epidemia oculta" pela OMS e a sua prevalência, talvez em curva de crescimento menos acelerada no grupo 15-49 anos, não se repercute no crescente número total de pessoas que vivem com VIH e SIDA (Bonita *et al.*, 2006). Estas doenças infecciosas constituem o desafio a novas estratégias para alteração de comportamentos e atitudes conducentes a uma melhoria dos indicadores atuais.

Por onde e como caminhar: fatores de risco

Partindo do conhecimento existente e nele fundamentados, poderemos, de forma mais segura, saber como e por onde caminhar. Mas sem esquecer, também, de que, como afirmava Peter O'Neill já em 1983, "na crença cega de que a ciência, os médicos e os hospitais encontrarão sempre um remédio, nós martirizamos o nosso corpo, em lugar de começar por prevenir as verdadeiras causas das doenças" (O'Neill, 1983).

Como chave estratégica de intervenção que, para ser eficaz, terá de se garantir globalmente, a base de sustentação serão as áreas da pobreza e educação: nelas se terá de prioritariamente intervir como alicerces de uma construção individual e comunitariamente saudável. Em escala de intervenção crescente e conforme estes diferentes níveis, assim emergirão os processos (estilos e condições de vida e comportamentos) com realce para o que, na comunidade, representam as grávidas e as crianças e, na população, a família, a escola e o local de trabalho para os tipos de intervenção (redução de riscos, prevenção e promoção) (Amado, 2000).

Reforçando já o que anteriormente foi afirmado e, considerando as doenças, o ponto de partida poderá ser, conhecer os fatores de risco e os conhecidos determinantes do comportamento a eles associados. Sumariando poderemos afirmar que: os grandes denominadores comuns, para o risco, são o fumo de tabaco, a alimentação, a inatividade física e o álcool; para os determinantes comportamentais, a elevada ingestão calórica, de gordura e de sal; e, para os dependentes do comportamento sexual, a educação e atitudes práticas de relação afetiva equilibrada (Amado, 2012; Green *et al.*, 2008). Poderíamos, assim, resumir para todas as idades, esta estratégia básica de redução de riscos em cinco pontos: redução do fumo do tabaco, consumo moderado de álcool, exercício físico apropriado, alimentação saudável e controlo do peso. E, em termos de população alvo, também em todos os grupos etários, não descurar, antes maximizar, a intervenção sobre o potencial que em nós será inscrito pelas "nossas" avós e presentes ou futuros pais.

Pelo caminho que viajamos: no percurso do envelhecimento.

Somos um ser que domina e é dominado pelo saber, melhor, pelo conhecer. E, por ele, somos criadores e gestores do nosso próprio crescimento e vitalidade. A memória que da espécie transportamos fizemo-la mesmo biologicamente, potenciando-a em longevidade através do domínio que o conhecimento nos deu sobre o próprio ser: demos e vamos dando à vida os mais anos que a vida nos vai podendo oferecer. Fomos acrescentando à esperança de vida, sobretudo no último século, anos e mais anos, que quase nos levam à ilusão de um percurso ilimitado desta biológica forma de vida, não fossem as condicionantes adversas e a competição que com os outros seres vivos temos de enfrentar. Mas vida esta que terá um fim, mais ou menos próximo, sempre limitado. Por isso é decisivo e inalterável: se almejamos não morrer precocemente, a consequência é envelhecermos. E o desafio será então, *envelheçamos de forma saudável!*...Para que não venhamos a cair no que tão bem exprimem as palavras do Prof. Massano Cardoso: "... É curioso ver que aquilo que o homem sempre desejou – ou seja, viver cada vez mais afastando o momento da morte – constitui hoje em dia sinónimo de tristeza e de angústia" (Cardoso, 1990). Sobretudo, quando consideramos que os nossos anos de vida sem incapacidade podem corresponder apenas a 60-80% do nosso tempo disponível competir-nos-á, como profissionais de qualquer área, velar para que a curva de funcionalidade se mantenha o mais elevada possível durante o maior tempo vivido e que o limite deste corresponda à inflexão mais acentuada daquela.

Que estratégia para o conseguir? Bowden (2010) de forma evidenciada e prática consegue resumi-la em quatro grandes processos influenciadores a que denomina cavaleiros do envelhecimento. A saber, lesão oxidativa (radicais livres), inflamação, glicação e stresse:

- a) Lesão oxidativa devida aos radicais livres, moléculas lesivas criadas a partir do oxigénio. A alimentação diversificada e rica em fruta e vegetais desempenha aqui um importante preventivo (Candeias *et al.*, 2005);
- b) A inflamação é a forma de reação do organismo à lesão ou agressão. É, muitas vezes, um processo desaperecebido apelidado de "assassino silencioso". E, aqui também, necessário é ter sempre em consideração que "*a alimentação é provavelmente a mais potente droga (fármaco) que temos no nosso arsenal anti-envelhecimento*" (Bowden, 2010);
- c) A glicação é o que resulta da conversão das moléculas de açúcar (hidratos de carbono) em proteínas. A dieta equilibrada contendo a dose adequada de carne faz o aporte necessário de carnosina, contrapeso neste processo de glicação;
- d) Stresse. Ainda bem que temos o stresse a surpreender-nos no tempo e modo necessários. Compete-nos (e é a nossa sobrevivência) saber lidar com ele, retirando o maior partido das exigentes situações surpresa ou de tensão (emocional, mental ou física) com que, dia a dia, nos deparamos. Não despiciemos a importância seja do sono no adequado biorritmo seja da tranquilidade gerada pela espiritualidade seja da valorização das relações afetivas familiares e sociais.

E, em termos comunitários, como estruturar uma estratégia de médio-longo prazo nestas que consideramos a 3ª e 4ª idades? Para o nosso tempo e contexto social, sumarizando-a em sete aspetos, propiciando condições para: a) aumentar a **fertilidade** no, se possível ainda maior, apoio à sobrevivência das gerações que se nos seguiram ou seguirão; b) promover a **atividade física**, condição necessária não só para a autoestima e independência como também em contributo para c) manter o **estímulo mental** que é o indicador e o modulante do próprio envelhecimento; d) fomentar o **convívio social e a afetividade**; e) propiciar o **equilíbrio psico-afetivo intergeracional** tanto ad intra como ad extra estando, neste particular evidenciada a partilha com os infantes; e, ainda, especificamente em termos de cuidados de saúde, f) prestar atenção à **polimedicação** e não descurar g) rastrear a **hipertensão, diabetes e o cancro** (Amado, 2012, Azeredo, 2011).

Cumpriremos o nosso grande desafio: "conduzir" o homem a viver intensa e longamente e...a morrer saudável!

BIBLIOGRAFIA

Amado J., Neves MCS. e Calheiros JM (1991) - Epidemiologia - Promoção da Saúde, Prevenção da Doença. O Médico, 2031: 549-553.

Amado J e Neves MCS (1992). Epidemiologia e Envelhecimento Demográfico. Geriatria, 44: 15-18.

Amado, J (2000). Saúde Comunitária-Saúde Pública: Razão e fundamentos de ensino numa estrutura curricular. Relatório Pedagógico, ICBAS, Universidade do Porto.

Amado J (2012). A educação em saúde como estratégia de promoção de saúde. In: Cláudia Moura C, Palha, A, Proen-

- ça A, Amado J, et al. Processos e estratégias do envelhecimento. Cláudia Moura (Euedito).
- Azeredo Z (2011). O idoso como um todo. Psicosoma, Viseu (ISBN: 978-972-8994-27-3).
- Beaglehole R, Bonita R, Horton R *et al.* (2011). Priority actions for the non-communicable disease crisis. *Lancet*; 377: 1438–47.
- Bonita R Beaglehole R and Kjellstrom T (2006). *Epidemiologia Básica*. 2ª edição. (tradução de Basic Epidemiology. World Health Organisation. Geneva). Livraria Santos Editora Com. Imp. Ltda S. Paulo, Santos (Brasil), 2010.
- Bowden J (2010). *The most effective ways to live longer*. Fair Winds Press. Beverly, Massachutetts.
- Candeias V, Nunes E, Morais C, Cabral M e Silva P (2005). *Princípios para uma alimentação saudável*. Direção Geral da Saúde, Lisboa. ISBN: 972-675-141-1
- Cardoso SM (1990). *Epidemiologia do Envelhecimento*. *Geriatria*, 24: 28-30
- DEPS (1994)– Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde. *Elementos Estatísticos, Saúde/92*. Ministério da Saúde, Lisboa.
- DGS (2012a) (Direção Geral da Saúde). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016*) in: <http://pns.dgs.pt/pns-2012-2016/> . Consulta em 24 de outubro 2012.
- DGS (2012b) (Direção Geral da Saúde). in: <http://dgs.pt/> . Estatísticas. Consulta em 24 de outubro 2012.
- Doll R. (1989). The Prevention of Cancer: Opportunities and Challenges. In: *Reducing the Risk of Cancers*. Eds: Heller T., Davey B. and Bailey, L. Open University. Kent. Chp. 1, pg 14-25.
- Doll R and Peto R (1981). The Causes of Cancer: Quantitative estimates of avoidable Risks of Cancer in the United States Today. *J. Natl. Cancer Inst*, 66: 1191.
- Ebrahim S and Byles J (2009). Health of older people. In: *Detels R, Beaglehole, Langsang, Mary Ann, Gulliford, Martin*. Oxford Textbook of Public Health. Oxford University Press, New York, 5th edition. Chpt. 11.7.
- Ferreira FAG (1990). *Moderna Saúde Pública*. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 6ª Ed.
- Green L, Simons-Morton D e Potvin L (2008). Education and life-style determinants of health and disease. In: *Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Gulliford M*. Oxford Textbook of public health. Oxford University Press, New York. (5th edition). Chpt 7.
- Grundy EMD. (2008). Populations and population dynamics. In: *Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Gulliford M* . Oxford Textbook of public health. Oxford University Press, New York. (5th edition). Chpt 5.
- Hart N (2008). The Social and economic environment and human health. In: *Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Gulliford M*. Oxford Textbook of public health. Oxford University Press, New York. (5th edition). Chpt 6.
- INE. Instituto Nacional de Estatística. Censos. http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao
- OMS. Objetivos de Desarrollo del Milenio. In: http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/es/. Consulta em 24 de outubro 2012.
- O'Neill PD (1983). *La santé en péril pour l'an 2000*. Organization Mondial de la Santé. Copegnague
- RORENO (2006). *Registo Oncológico Regional do Norte - 2006*. Porto. <http://www.roreno.com.pt/> .Consulta em 24 de outubro 2012.
- Rose G (1985). Sick Individuals and Sick Populations. *International Journal of Epidemiology*; 14: 32-38.
- UNDP (2011) - Sustainability and Equity: A Better Future for All -- Human Development Report 2011. Published for the United Nations Development Programme (UNDP) In: - <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/download/>