

Qualidade de vida: considerações sobre os indicadores e instrumentos de medida

Quality of life: consideration of indicators and measurement instruments

Everton Fernando Alves

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP – Jacarezinho – Brasil
Clínica de Cirurgia Plástica Dr. Fábio Paixão – CCPDFP – Maringá – Brasil
evertonando@hotmail.com

Resumo

Os instrumentos de medida são desenvolvidos para as mais diversas finalidades e indicações. Sua funcionalidade depende de escalas genéricas, do estado de saúde e escalas específicas a uma determinada situação. O presente estudo teve como objetivo discorrer sobre os aspectos importantes que permeiam a utilização dos instrumentos de medida e apresentar de forma sistematizada os indicadores e instrumentos de medida de QV, utilizados e validados no Brasil. Realizou-se um estudo de revisão narrativa do conhecimento disponível na literatura, com consulta às seguintes bases de dados: DEDALUS, LILACS, MEDLINE e Scielo, tendo como base os períodos de 1995-2008. Observou-se que os instrumentos levantados são os mais adequados para aplicação na população brasileira, com boa consistência interna, validade e confiabilidade teste-reteste. Concluiu-se que apesar de serem instrumentos reconhecidos nacional e internacionalmente, ainda são necessários mais estudos de aplicação, para melhor assegurar as suas propriedades psicométricas, melhor forma de administração e as possíveis interferências interexaminadores.

Palavras-chave: qualidade de vida, escalas, avaliação em saúde.

Abstract

The measuring instruments are developed for many different purposes and directions, being held by generic scales of health status and specific scales to a given situation. This study aimed to discuss the important issues that permeate the use of measuring instruments and provide a systematic way of indicators and measuring instruments used in QL and validated in Brazil. It was conducted a study of narrative review of available knowledge in the literature, consultation with the following databases: DEDALUS, LILACS, MEDLINE and Scielo, based on the periods of 1995-2008. It was observed that the instruments that were raised are more suitable for application in the Brazilian population, with good internal consistency, validity and test-retest reliability. It was conclude that despite national and internationally agreed instruments, are still scope to better ensure their psychometric properties, better form of administration and the possible interference inter-examiner.

Keywords: quality of life, scales, health evaluation.

1. Introdução

Nos últimos 20 anos a medida de Qualidade de Vida (QV) vem surgindo no meio científico como instrumento importante para a investigação e avaliação da saúde dos indivíduos (OLIVEIRA; ORSINI, 2008). Os resultados têm auxiliado inclusive, como um dos critérios para novas abordagens nas intervenções.

Os instrumentos utilizados para a medida de QV são uma forma útil para captar e transformar informações em conhecimentos. A diversidade de instrumentos de medida fundamentados em conceitos distintos sobre QV pode dificultar a comparação dos resultados nacionais com os resultados de estudos conduzidos em outros países.

Dessa forma, a preocupação com dados do ponto de vista humanístico começa a fazer parte da abordagem de saúde, gerando uma necessidade de instrumentos validados para aferição desses parâmetros (SCHMIDT; DANTAS; MARZIALE, 2008).

Tais parâmetros abordam os indicadores de promoção à saúde nas mais variadas dimensões de um ser humano. As dimensões traduzem-se pelos domínios que compõe uma pessoa, ou seja, o conjunto de questões agrupadas nos instrumentos de medida, que se referem a uma determinada área do comportamento ou da condição humana, como os domínios psicológico, econômico, espiritual, social e físico.

Pautado nesses modelos, é plausível a escolha do instrumento de medida apropriado à determinada situação. Com base nisso, torna-se possível a avaliação de uma larga faixa de domínios e a comparação entre diferentes regiões e condições (OLIVEIRA; ORSINI, 2008).

Assim sendo, o presente estudo teve como objetivo discorrer sobre os aspectos importantes que permeiam a utilização dos instrumentos de medida e apresentar de forma sistematizada alguns indicadores e instrumentos de medida de QV utilizados e validados no Brasil.

Realizou-se um estudo de revisão narrativa do conhecimento disponível na literatura com consulta às seguintes bases de dados: DEDALUS, LILACS, MEDLINE e Scielo, após consulta às terminologias em saúde utilizadas na base de descritores da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), da Bireme, através dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Os descritores utilizados foram: Qualidade de vida, Escalas, avaliação da saúde, perfil de saúde, mensuração e indicadores de saúde. Os materiais utilizados foram: livros, artigos, dissertações e trabalhos oriundos destes. Os critérios de inclusão: 1) publicados na íntegra, no período entre 1995-2008, no idioma português e inglês; 2) contivessem alguns dos descritores selecionados; e 3) estivessem disponíveis no Brasil.

2. Indicadores de qualidade de vida

O Grupo de Qualidade de Vida da OMS conceitua qualidade de vida como sendo a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, como também no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive e ainda, em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Em se tratando de qualidade de vida, as escalas procuram medi-la através de indicadores que permeiam amplamente a vida de um ser humano. Dessa maneira, a qualidade de vida pode ser vista tanto numa perspectiva unidimensional, quanto multidimensional. Mesmo assim, se torna difícil juntar todas as dimensões possíveis ao medir a qualidade de vida de um indivíduo, pois cada sujeito pontua de maneira diferente essas dimensões, reafirmando a singularidade do ser humano (AGUIAR et al., 2008).

Estudos envolvendo a qualidade de vida podem contribuir não somente para esclarecimentos conceituais, tomada de decisão sobre implementação de ações, de instrumentalização, de profissionais da área, como também o desenvolvimento e avaliação de novos instrumentos de medida para determinadas intervenções.

Nesse contexto, o Quadro 1 destaca alguns dos modelos, os quais estabelecem indicadores que possibilitam a determinação da medida de QV. Cabe ressaltar, que o que segue é uma proposta de simplificação e organização, com finalidade essencialmente didática.

Quadro 1 – Modelos de QV e seus indicadores determinantes

Autor dos Modelos	Indicadores Determinantes
Indicadores de Qualidade	Domínio físico, domínio psicológico, nível de independência, relações

de Vida da OMS (1992)	sociais, ambiente e aspectos espirituais/religião/crenças pessoais.
Índice de Desenvolvimento Humano - IDH (1990)	Renda, longevidade e educação.
Indicadores de Qualidade de Vida Calvert – Henderson (2000)	Educação, emprego, energia, meio-ambiente, saúde, direitos humanos, renda, infraestrutura, segurança nacional, segurança pública, lazer e habitação.
Indicador de Felicidade Interna Bruta - FIB (1972)	Bom padrão de vida econômica; boa governança; educação de qualidade; saúde; vitalidade comunitária; proteção ambiental; acesso à cultura; gerenciamento equilibrado do tempo e bem estar psicológico.

Fonte: Autoria própria (2010).

Os Indicadores de Qualidade de Vida da OMS criados em 1992, diferentemente de outros indicadores utilizados para medida de QV, baseiam-se nos pressupostos de que QV é um construto subjetivo (percepção do indivíduo em questão), multidimensional e composto por dimensões positivas e negativas (FLECK et al., 1999; MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado em 1990, foi desenvolvido pelo paquistanês *Mahbub ul Haq*. É uma ferramenta de cálculo estatístico para avaliar o desenvolvimento humano, utilizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). O IDH leva em conta três (3) indicadores: renda, longevidade e educação. Entretanto tal índice apenas fornece de modo insatisfatório uma noção de qualidade de vida, pois esta envolve um conceito muito mais amplo que apenas ser descrito por três aspectos (HERCULANO, 1998; MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Os Indicadores de Qualidade de Vida Calvert-Henderson compõe um modelo mais sistematizado e amplo ao se contrastar com o IDH. Mede a eficiência das nações a partir da QV de seus cidadãos em torno de doze (12) indicadores: educação, emprego, energia, meio-ambiente, saúde, direitos humanos, renda, infra-estrutura, segurança nacional, segurança pública, lazer e habitação (PENACHIONI, 2009).

O indicador de Felicidade Interna Bruta (FIB) surgiu no Butão em 1972. Diversos estudos foram feitos e chegou-se aos nove (9) indicadores que compõem o FIB atualmente: bom padrão de vida econômica, boa governança, educação de qualidade, saúde, vitalidade comunitária, proteção ambiental, acesso à cultura, gerenciamento equilibrado do tempo e bem estar psicológico (MENCONI, 2009).

3. Instrumentos de medida

A medida da QV é um fato irreversível que provavelmente será inserida ao *status quo* universal, pois se trata de instrumentos recentes, vindo de uma tradição estrangeira, anglo-saxônica, empirista e utilitarista (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000). Os instrumentos requerem do profissional da saúde um bom conhecimento do sujeito a ser pesquisado e a valorização de suas capacidades ou limitações funcionais.

A literatura apresenta diferentes instrumentos de mensuração da QV. Um aspecto importante dessas ferramentas é a capacidade de representar sob a forma numérica (avaliação quantitativa), as diferenças entre indivíduos ou grupos (TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2007).

Dentre os mais diversos tipos de instrumentos utilizados pelos pesquisadores para se medir a QVT, estão as escalas do tipo Likert de seis ou sete pontos, cujas opções de resposta variam de: nenhuma ou mínima importância a total ou máxima importância, e discordo totalmente a concordo totalmente. Este formato consiste em vários enunciados declarativos que expressam um ponto de vista sobre um tópico e permite que o sujeito expresse a importância de cada um dos itens que compõe o instrumento (SCHMIDT; DANTAS; MARZIALE, 2008).

Porém, não se pode perder de vista que QV é um construto e como tal, não pode ser completamente operacionalizado e diretamente medido. Assim, as medidas numéricas obtidas devem ser sempre consideradas índices imperfeitos de um construto subjacente (TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2007).

Somente se melhora o que se pode medir, portanto é preciso medir para melhorar, sendo assim, torna-se necessário avaliar de forma sistemática o bem-estar do indivíduo em várias áreas e nesse sentido, o processo que permeia a subjetividade é de grande importância para detectar a percepção dos indivíduos sobre os fatores intervenientes na QVT (CAMPOS, 1992).

A literatura relata que a diversidade de instrumentos de medidas fundamentados em conceitos distintos sobre o termo QV pode dificultar a comparação dos resultados nacionais, com os resultados de estudos conduzidos em outros países. Daí a necessidade de um rigor na tradução dos instrumentos. A tradução de um questionário é o primeiro passo para o processo de validação (LAURENTI, 2003).

Os instrumentos são vertidos ao português e neste aspecto há sempre o problema da adaptação cultural. Nesse sentido, algumas atividades contidas no instrumento original são incompatíveis com atividades realizadas habitualmente pela população brasileira, assim devem ser substituídas ou modificadas expressões na tradução. Para o Brasil particularmente, as diferenças regionais, sociais e culturais, o baixo índice de escolaridade e a alta prevalência de analfabetos funcionais fazem dessa tarefa algo ainda mais difícil. Existem dois tipos de instrumentos: genéricos e específicos (AGUIAR et al., 2008).

Os instrumentos genéricos são aqueles desenvolvidos com a finalidade de refletir o impacto de uma doença sobre a vida do paciente e podem ser aplicados a várias populações. Os instrumentos específicos, por sua vez, focam em problemas de uma determinada doença ou agravo e são indicadas para um ensaio, no qual uma intervenção específica está sendo avaliada (OLIVEIRA; ORSINI, 2008). São capazes de avaliar de forma pontual, determinados aspectos da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) proporcionando uma maior sensibilidade na detecção de melhora ou piora do aspecto em estudo (SCATTOLIN, 2006).

Em relação às propriedades psicométricas dos instrumentos, sabe-se que estes devem reunir requisitos essenciais como: confiabilidade e validade. A validade de um instrumento é definida como a capacidade em realmente medir aquilo que se propõe a medir (SCHMIDT; DANTAS; MARZIALE, 2008). Por exemplo, um instrumento válido para medir a inteligência deve medir a inteligência e não a memória. A validade dos instrumentos tem sido apontada como o maior problema detectado nos estudos revisados na literatura. Alguns autores apresentam apenas alguns dos aspectos que deveriam haver na validação, como: a determinação da validade de conteúdo, a consistência interna, a análise semântica ou a análise fatorial dos instrumentos usados.

A confiabilidade é a primeira característica que um instrumento deve possuir (SCATTOLIN, 2006). Refere-se ao grau em que a aplicação repetida de um instrumento ao mesmo sujeito produz resultados iguais, ou seja, indica a reprodutibilidade de uma medida. A escolha de um instrumento de medida depende do propósito do estudo. Porém, optar pelo instrumento mais adequado nem sempre é tarefa simples e direta, pois há um grande número de instrumentos disponíveis e os resultados do estudo podem ser influenciados por essa escolha.

O pesquisador também deve certificar-se de que o instrumento apresenta propriedades psicométricas relevantes em vários outros estudos, que o classificam como uma medida robusta (AGUIAR et al., 2008). Para facilitar a escolha deve-se fazer uma pesquisa sistemática, observando os indicadores e dimensões a serem medidos mais aplicáveis a realidade na qual se propõe medir.

Para tanto, o Quadro 2 apresenta sugestões de alguns instrumentos de medida mais citados na literatura, traduzidos e validados no Brasil. O que segue, não custa reiterar, é uma proposta de simplificação e organização, com finalidade essencialmente didática.

Quadro 2 – Instrumentos de medida da qualidade de vida.

Nome do instrumento	Descrição do instrumento
---------------------	--------------------------

WHOQOL	Mede a QV através de seis (6) domínios: (psicológico, físico, nível de independência, relações sociais, ambiente, espiritualidade/ religião/ crenças pessoais)
Índice Qualidade de Vida de Ferrans e Powers (IQV)	Mede a QV através de quatro (4) domínios: (saúde/Funcionamento; socioeconômico; psicológico/espiritual e família)
Escala de Qualidade de Vida de Flanagan	Mede a QV através de cinco (5) dimensões: (bem-estar físico e material; relacionamentos; atividades sociais, comunitárias e cívicas; desenvolvimento e realização pessoal e recreação)
Hexágono de Kertesz	Mede a QV através do estilo de vida por seis (6) domínios: (alimentação, atividade física, tempo de repouso e relaxamento, espaço para lazer e diversão, relação com o trabalho e relação com os amigos)
Formulário Abreviado da Avaliação de Saúde 36 (SF-36)	Mede a QVRS através de oito (8) dimensões: (funcionamento físico, as limitações causadas por problemas de saúde física e emocional, o funcionamento social, a saúde mental, a dor, a vitalidade (energia/fadiga) e as percepções da saúde geral)
EuroQol-5 Dimensions (EQ-5D)	Mede a QVRS através de cinco (5) domínios: (mobilidade, cuidados próprios, atividade habitual, dor/desconforto e ansiedade/depressão)
Quality of Well-Being Scale (QWBS)	Mede a QVRS através de três (3) dimensões: (mobilidade, atividade física e atividade social)
Perfil de Saúde de Nottingham (PSN)	Mede a QVRS através do bem-estar em três (6) dimensões: (nível de energia, dor, reações emocionais, sono, interação social e habilidades físicas)

Fonte: Autoria própria (2010).

O instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS “WHOQOL” é uma escala genérica que avalia a QV em um contexto genuinamente internacional. Através das reuniões do Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (OMS), originou-se o WHOQOL-100 e posteriormente o Bref (versão abreviada). É um instrumento de medida da QV composto por 100 itens. Estes itens são dispostos em seis (6) domínios: psicológico, físico, nível de independência, relações sociais, ambiente, espiritualidade/ religião/ crenças pessoais. Este questionário baseia-se nos pressupostos de que qualidade de vida é um construto subjetivo (percepção do indivíduo em questão), multidimensional e composto por dimensões positivas e negativas (FLECK et al., 1999).

O Índice Qualidade de Vida de Ferrans e Powers (IQV), elaborado pelas enfermeiras americanas Ferrans e Powers, é uma escala genérica que mede o índice de qualidade de vida tanto de pessoas saudáveis como daquelas que apresentam algum tipo de problema de saúde. O instrumento foi traduzido e adaptado para o português em 1999, é dividido em duas partes, com 34 itens cada uma, dispostos em quatro (4) aspectos: saúde/funcionamento; socioeconômico; psicológico/espiritual e família. Optou-se por uma abordagem individualista, ou seja, uma visão ideológica em que os próprios sujeitos pudessem definir o que representa qualidade de vida para eles. O sujeito é questionado sobre a avaliação que faz de sua própria qualidade de vida em relação a domínios específicos da vida (SCATTOLIN, 2006).

A Escala de Qualidade de Vida de Flanagan foi desenvolvida pelo psicólogo americano John Flanagan na metade da década de 70. A escala genérica tem a finalidade de medir a QV. É bastante utilizada nos Estados Unidos da América, pela validade e confiabilidade de seus achados, que contempla o grau de satisfação individual ou percebido em cinco (5) dimensões específicas da vida:

bem-estar físico e material; relacionamentos; atividades sociais, comunitárias e cívicas; desenvolvimento e realização pessoal e recreação (NISHIMURA; SPERS; GIULIANI, 2008). O Hexágono de Kertesz é um instrumento genérico criado em 1985 e utilizado para aferir periodicamente a QV. É composto de um diagrama cujos vértices representam os seguintes aspectos relacionados ao estilo de vida: alimentação, atividade física, tempo de repouso e relaxamento, espaço para lazer e diversão, relação com o trabalho e relação com os amigos (KERTESZ; KERMAN, 1985 apud NISHIMURA, 2008).

O Formulário Abreviado da Avaliação de Saúde 36 (SF-36), recebendo originalmente em 1992 o nome de “*The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey*”, é atualmente, um dos mais utilizados internacionalmente, aplicável a diversos tipos de doenças. É composto por oito (8) dimensões: o funcionamento físico, as limitações causadas por problemas de saúde física e emocional, o funcionamento social, a saúde mental, a dor, a vitalidade (energia/fadiga) e as percepções da saúde em geral; avalia a QVRS. Apresenta estudos de tradução e adaptação cultural para a população brasileira (CAMPOS; NETO, 2008; FERREIRA, 2000; SCATTOLIN, 2006).

O *EuroQol-5 Dimensions* (EQ-5D) é instrumento genérico multidimensional desenvolvido à nível europeu entre equipes de investigação de cinco países, avalia o estado de saúde, portanto a QVRS. O EQ-5D enseja cinco (5) domínios: mobilidade, cuidados próprios, atividade habitual, dor/desconforto e ansiedade/depressão. Para cada item, existe gradação de 1, 2 e 3 (sem problemas, algum problema e problema grave, respectivamente) (36). Ele também inclui escala analógica visual (EAV) em que o paciente gradua seu estado geral de saúde de 0 (pior imaginável) a 100 (melhor imaginável) (AGUIAR et al., 2008; FERREIRA, 2000).

O *Quality of Well-Being Scale* (QWBS) é um instrumento genérico de avaliação da QV criado em 1973 que afere o bem-estar em indivíduos com base em três (3) domínios: mobilidade, atividade física e atividade social. Além disso, inclui uma lista de sintomas e problemas que podem interferir na QV, portanto avalia a QVRS. Sua pontuação varia de 0 a 1. Faz a avaliação referente aos seis últimos dias. O QWB é relativamente longo e complexo e requer entrevistador treinado. Em 1996, foi lançada a versão auto-respondida (AGUIAR et al., 2008; FERREIRA, 2000).

O Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) é um instrumento genérico de avaliação da QV, muito utilizado em idosos, contendo 38 itens. Esses itens estão dentro dos seis (6) domínios: nível de energia, dor, reações emocionais, sono, interação social e habilidades físicas. Nesse questionário, quanto maior o escore total, pior a percepção do indivíduo em relação a sua QV. Apresenta estudos de tradução e adaptação cultural para a população brasileira (AGUIAR et al., 2008; CAMPOS; NETO, 2008).

4. Considerações finais

Considera-se válido apresentar os indicadores de QV, uma vez que eles tornam-se ferramentas fundamentais para promover o conhecimento e a informação necessários para a compreensão das especificidades e questões presentes na população brasileira, sendo que sua utilização torna-se cada vez mais crescente nos órgãos planejadores e administrativos.

Em relação aos instrumentos que medem a QV encontrados na literatura, alguns trazem o bem-estar físico como aspecto principal para avaliação. Entretanto, deve-se haver cuidado, pois este é considerado como um dos muitos indicadores existentes nos vários âmbitos de vida do indivíduo e baseando-se somente neste, pode não ser possível mensurar com exatidão o sujeito. Sugere-se que os estudos vindouros apresentem de forma clara a definição de QV.

A escolha dos instrumentos deve estar pautada no significado dos termos, na existência de sua versão na língua/cultura em que o estudo será realizado, assim como também na avaliação das suas propriedades psicométricas (validade e confiabilidade), a fim de se alcançar uma medida precisa de acordo com cada realidade. Foi possível observar que os instrumentos pesquisados são os mais adequados para aplicação na população brasileira, com boa consistência interna, validade e confiabilidade teste-reteste.

Apesar de serem instrumentos reconhecidos nacional e internacionalmente, ainda são necessários mais estudos de aplicação, para melhor assegurar as suas propriedades psicométricas e

de aplicabilidade. Conclui-se que o grande desafio é justamente estabelecer uma sistematização na medida de QV, atendendo aos interesses práticos dos pesquisadores, o que inclui demonstrar a utilidade dessa ferramenta no sentido de aprimorar diagnósticos e avaliar a eficácia de suas aplicabilidades.

Referências

AGUIAR, C. C. T.; et al. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no Diabetes Melito. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 52, n. 6, p. 931-939, 2008.

CAMPOS, M. O.; NETO, J. F. R. Qualidade de vida: um instrumento para promoção de saúde. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 32, n. 2, p. 232-240, maio/ago. 2008.

CAMPOS, V. F. **TQC - Controle da qualidade total**. 2. ed. São Paulo: Bloch, 1992.

FERREIRA, L. N. Utilidades, QALYs e medição da qualidade de vida, **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 3, p. 51-63, 2003.

FLECK, M. P. A.; et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 21, n. 1, p. 19-28, 1999.

HERCULANO, S. C. A qualidade de vida e seus indicadores. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 1, n. 2, p. 77-9, 1998.

LAURENTI, R. A mensuração da qualidade de vida. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 49, n. 4, p. 349-366, 2003.

NISHIMURA, A. Z. F. C. Produção bibliográfica da qualidade de vida no trabalho. 2008. 281 f. Dissertação (Mestrado profissional em Administração) – Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba.

MENCONI, D. Índice de felicidade interna bruta contesta a cultura de Wall-street. **Revista Brasil sustentável**, v. 22, p. 42-43, dez./jan. 2009.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

NISHIMURA, A. Z. F. C.; SPERS, E. E.; GIULIANI, A. C. Produção bibliográfica da qualidade de vida no trabalho. 2008. 281 f. Dissertação (Mestrado profissional em Administração) – Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba.

OLIVEIRA, M. R.; ORSINI, M. Escalas de avaliação da qualidade de vida em pacientes brasileiros após acidente vascular encefálico. **Revista Neurociências**, v.17, n.3, p. 255-262, 2008.

PENACHIONI, A. Calvert-Henderson: mais uma alternativa ao cálculo do PIB. **Revista Brasil sustentável**, v. 22, p. 46, dez./jan. 2009.

SCATTOLIN, F. A. A. Qualidade de vida: a evolução do conceito e os instrumentos de medida. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 8, n. 4, p. 1-5, 2006.

SCHMIDT, D. R. C.; DANTAS, R. A. S.; MARZIALE, M. H. P. Qualidade de vida no trabalho: avaliação da produção científica na enfermagem brasileira. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 330-337, 2008.

TESCH, F. C.; OLIVEIRA, B. H.; LEÃO, A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 2555-2564, nov. 2007.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine**, Leicester, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.