

**IVAN RICARDO ZIMMERMANN**

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM ADULTOS NO DISTRITO  
FEDERAL**

**BRASÍLIA**

**2016**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

IVAN RICARDO ZIMMERMANN

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM ADULTOS NO DISTRITO  
FEDERAL**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientador: Maurício Gomes Pereira  
Co-orientador: Marcus Tolentino Silva

BRASÍLIA  
2016

IVAN RICARDO ZIMMERMANN

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM ADULTOS NO DISTRITO  
FEDERAL

Tese apresentada como requisito parcial para  
a obtenção do Título de Doutor em Ciências da  
Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em  
Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Aprovada em 07 de junho de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Maurício Gomes Pereira – Presidente  
Universidade de Brasília

Jorge Otávio Maia Barreto  
Fundação Oswaldo Cruz

Noemia Urruth Leão Tavares  
Universidade de Brasília

Maria Rita Carvalho Garbi Novaes  
Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde

Rafael Mota Pinheiro  
Universidade de Brasília

*Dedico este trabalho*

*À minha companheira Ávila e à pequena Maria que me transformam a cada dia e completam de forma única as minhas perspectivas sobre ser, pertencer, querer e, acima de tudo, amar.*

*À minha família, sobretudo, meus pais Veneranda (in memoriam) e Paulo, que lapidaram minha essência com suas virtudes de honestidade, dedicação e amor ao próximo.*

## AGRADECIMENTOS

Ao **Ministério da Saúde**, na representação de meus supervisores **Rodrigo Fernandes Alexandre**, **Vania Cristina Canuto Santos** e **Clarice Alegre Petramale**, por incentivaram meus estudos e me permitirem conciliar a jornada de trabalho com o curso de doutorado.

Ao Professor **Maurício Gomes Pereira**, por me receber e me orientar no caminho do ensino e da pesquisa com seus ricos conhecimentos e experiências.

Aos Professores **Marcus Tolentino Silva**, na função de co-orientador, e **Taís Freire Galvão**, por, conjuntamente, me transmitirem seus conhecimentos e me acolherem em Brasília como pesquisador e, especialmente, como um amigo.

À minha companheira **Àvila**, pelo incentivo pleno, compreensão, apoio múltiplo e numerosas revisões e opiniões altamente qualificadas (e gratuitas), essenciais ao resultado desse projeto.

À toda a equipe do **Laboratório de Pesquisas em Saúde Baseada em Evidências e Comunicação Científica** pelo apoio constante ao longo de minha formação e pesquisa.

A todos os **moradores do Distrito Federal** e demais **profissionais** que colaboraram com a condução da pesquisa.

À Professora **Marlene Zannin**, pelo incentivo primordial à minha formação profissional e estudo da pesquisa em saúde.

*“E espero que Brasília seja, também, uma cidade de homens felizes; homens que sintam a vida em toda a sua plenitude, em toda a sua fragilidade; homens que compreendam o valor das coisas simples e puras - um gesto, uma palavra de afeto e solidariedade.”*

*(Oscar Niemeyer)*

## RESUMO

**Introdução:** A qualidade de vida envolve uma complexa interação de fatores biológicos, econômicos, sociais, culturais e de estilos de vida. Sua estimativa pode nortear o planejamento, a avaliação e a implementação de tecnologias e políticas de saúde. Investigações de base populacional sobre esta temática ainda são escassas no Distrito Federal, Brasil. **Objetivos:** Revisitar os conceitos e métodos relacionados ao indicador de sobrevida com qualidade e estimar a qualidade de vida relacionada à saúde e fatores associados em adultos no Distrito Federal. **Métodos:** Para o primeiro objetivo, por meio de revisão da literatura, foram levantadas argumentações científicas para as seguintes questões em relação à sobrevida ajustada pela qualidade: quais os referenciais teóricos e seus pressupostos, quais as implicações das escolhas dos métodos e quais os impactos das diferentes perspectivas sobre os valores das preferências. Para o segundo objetivo, partiu-se de um estudo epidemiológico transversal de base populacional com adultos (18 e 65 anos) do Distrito Federal, realizado em 2012. Análises descritivas e multivariadas foram realizadas com modelos de regressão de Tobit a partir de dados da presença autorreferida de algumas condições clínicas, fatores sócio-demográficos e do instrumento EQ-5D. **Resultados:** O cálculo dos anos de vida ajustados pela qualidade é pautado na abordagem teórica das utilidades. Apresenta como pressupostos, dentre outros, a busca pela maximização dos benefícios em saúde e a utilidade em uma escala intervalar. Os valores de utilidade apresentam padrões de variações de acordo com o método utilizado. Valores obtidos dos pacientes tendem, geralmente, a ser maiores que da população geral. A utilidade média da amostra total de 1.820 adultos do Distrito Federal (idade média:  $38,4 \pm 12,6$  anos) foi de 0,883 (IC 95%: 0,874 a 0,892), com 76,2% na faixa mais alta (de 0,8 a 1,0). As dimensões do EQ-5D com maior frequência de problemas moderados foram dor/desconforto (33,8%) e ansiedade/depressão (20,5%). Houve pouco relato de problemas graves (de 0,3% na mobilidade e cuidados pessoais a 3,1% na dor/desconforto). A análise ajustada identificou diferenças estatisticamente significativa da qualidade de vida em indivíduos com depressão, diabetes e hipertensão. Pertencer à classe econômica inferior, residir fora da região central do Distrito Federal e estar sem trabalho também se associaram à piores valores de qualidade de vida. **Conclusões:** Os anos de vida ajustados pela qualidade

promovem o processo de avaliação e decisão em saúde, desde que considerados seus potenciais conflitos com a equidade e tendências de valores ligadas ao método e perspectiva adotados. No Distrito Federal, a qualidade de vida da maioria dos adultos pode ser considerada alta, porém afetada por condições crônicas, classe social, situação de trabalho e local de residência. As estimativas e fatores aqui identificados podem orientar intervenções que visem amenizar seus impactos.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida; Doença Crônica; Iniquidade Social; Preferência do Paciente; Inquéritos e Questionários; Adulto; Brasil

## RESUMO NA LÍNGUA INGLESA

**Introduction:** Quality of life involves a complex interaction between economic, social, cultural and lifestyle factors. The quality of life estimates can guide the planning, evaluation and implementation of health technologies and policies. Population-based research on this field is still scarce in the Federal District, Brazil.

**Objective:** To appraise the concepts and methods related to the quality-adjusted survival indicator and to estimate the health-related quality of life and associated factors of adults living in the Federal District.

**Methods:** For the first objective, through a literature review, scientific arguments to the following questions in relation to quality-adjusted survival were gathered: what are the theoretical frameworks and its assumptions, the implications of the methods adopted and the impacts of different perspectives on the utility values. For the second, there was held a survey on adults (age: 18 to 65) in 2012. Descriptive and multivariate analyses using a Tobit model were performed with data on socio-demographic, self-reported conditions and the EQ-5D instrument.

**Results:** The quality-adjusted life-years calculation is based on the utilities theoretical approach. Among others, maximizing the health benefits and considering utilities as an interval scale are common assumptions. The utility values show patterns of changes depending on the method adopted. Values obtained from patients generally tend to be higher than the general population. The mean utility of the 1,820 adults living in the Federal District (mean age:  $38.4 \pm 12.6$  years) was 0.883 (95% CI: 0.874 to 0.892), with 76.2% in the highest group (0.8 to 1.0). Main EQ-5D dimensions with moderate problems were pain/discomfort (33.8%) and anxiety/depression (20.5%). Serious problems were low (from 0.3% in mobility and self-care to 3.1% in pain/discomfort). The multivariate analysis identified lower quality of life values in individuals with depression, diabetes and hypertension. Belonging to a lower economic class, living far from city center, and not having a job were also associated with lower values of quality of life.

**Conclusion:** The quality-adjusted life-years promote the health assessment and decision process, but there is a need to consider potential conflicts with equity and trends in values relating to the method and perspective adopted. In the Federal District, the quality of life of most adults can

be judged as high, but, affected by chronic conditions, social class, employment status and residence address. The estimates and factors here identified can guide interventions to reduce their impacts.

**Key-words:** Quality of Life; Chronic Disease; Social Inequity; Patient Preference; Surveys and Questionnaires; Adult; Brazil.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Esquema didático comparação dos anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ) em situações hipotéticas com sobrevidas e utilidades diferentes (A), sobrevidas iguais e utilidades diferentes (B), sobrevidas e utilidades diferentes, porém com AVAQ semelhantes (C) e (D). .....26
- Figura 2.** Esquema didático comparando os anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ) em graus de dor lombar. ....31
- Figura 3.** Esquema didático comparando os ganhos potenciais hipotéticos em anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ). ....34
- Figura 4.** Esquema didático da classificação de instrumentos baseados em preferências e seus respectivos exemplos. ....36
- Figura 5.** Esquema didático de coleta de preferências com a Escala Analógica Visual (EAV). ....37
- Figura 6.** Esquema didático de coleta de preferências com o instrumento *Standard Gamble* (SG). ....39
- Figura 7.** Esquema didático de coleta de preferências com o instrumento *Time Trade-Off* (TTO). ....40
- Figura 8.** Comparação dos valores de preferências de cinco estados de saúde de acordo com o método de coleta adotado.. ....49
- Figura 9.** Comparação entre os valores de utilidade de 13 estados de saúde do EQ-5D em amostra da Nova Zelândia. ....52
- Figura 10.** Fluxograma do processo de seleção da amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....64
- Figura 11.** Distribuição dos escores de utilidade em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....65
- Figura 12.** Distribuição dos níveis de resposta de acordo com a dimensão avaliada pelo EQ-5D-3L, em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....66
- Figura 13.** Prevalência de condições crônicas autorreferidas por adultos no Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....70

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Principais pressupostos comumente adotados no cálculo convencional dos anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ) .....	30
<b>Quadro 2.</b> Características centrais dos principais instrumentos genéricos baseados em preferências.....	43
<b>Quadro 3.</b> Versão do instrumento EQ-5D adotada no questionário da situação de saúde em amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano 2012...59	
<b>Quadro 4.</b> Perguntas sobre a presença de condições clínicas autorreferidas adotadas no questionário da situação de saúde em amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano 2012. ....	60
<b>Quadro 5.</b> Perguntas para a definição da classe econômica incluídas no questionário da situação de saúde em amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano 2012. ....	61

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Cotas pré-definidas de sexo e idade para inclusão de indivíduos na amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano 2012. ....	58
<b>Tabela 2.</b> Escores de utilidade (EQ-5D-3L) segundo características sócio-demográficas em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....	68
<b>Tabela 3.</b> Escores de utilidade (EQ-5D-3L) segundo condições clínicas autorreferidas em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....	71
<b>Tabela 4.</b> Estimativas de associação de condições crônicas autorreferidas, fatores sócio-demográficos e escores de utilidade (EQ-5D-3L) em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....	72
<b>Tabela 5.</b> Frequência relativa (em %) das regiões administrativas de amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....	96
<b>Tabela 6.</b> Frequência relativa (em %) das condições clínicas autorreferidas na categoria outra doença por amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820). ....	97

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATS	Avaliação de Tecnologias em Saúde
AVAQ	Anos de vida ajustados pela qualidade
Conitec	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS
EAV	Escala Analógica Visual
EQ-5D	<i>EuroQol-5 Dimensions</i>
EQ-5D-3L	<i>EuroQol-5 Dimensions-3 Levels</i>
EQ-5D-5L	<i>EuroQol-5 Dimensions-5 Levels</i>
EQ-5D-Y	<i>EuroQol-5 Dimensions- Youth version</i>
FDDQL	<i>Functional Digestive Disorders Quality of Life Questionnaire</i>
HUI	<i>Health Utilities Index</i>
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
ISOQOL	<i>International Society for Quality of Life Research</i>
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
NHP	<i>Nottingham Health Profile</i>
NICE	<i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i>
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PHQ-9	<i>Patient Health Questionnaire-9</i>
QALY	<i>Quality-adjusted life-year</i>
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
QWB	<i>Quality of Well-Being scale</i>
SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36-item Short-Form</i>
SF-6D	<i>Short-Form 6 Dimensions</i>
SG	<i>Standard Gamble</i>

Stata	<i>Data Analysis and Statistical Software</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
WHOQoL	<i>World Health Organization Quality of Life</i>
TTO	<i>Time Trade-Off</i>
VFQ	<i>Visual Function Questionnaire</i>

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	APRESENTAÇÃO .....	17
1.2	A QUALIDADE DE VIDA E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE.....	18
1.3	O CONTEXTO DA PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE NO BRASIL.....	21
2	OBJETIVOS.....	23
3	ANOS DE VIDA EM SAÚDE PERFEITA: UM ENSAIO SOBRE O USO DA QUALIDADE DE VIDA NAS DECISÕES EM SAÚDE.....	24
3.1	O QUE É UM ANO DE VIDA EM SAÚDE PERFEITA .....	24
3.2	OS PRESSUPOSTOS E SEUS CONFLITOS.....	29
3.3	COMO IDENTIFICAR AS PREFERÊNCIAS.....	35
3.3.1	MEDIDAS DIRETAS .....	37
3.3.2	MEDIDAS INDIRETAS.....	41
3.4	DIFERENÇAS DOS VALORES DE UTILIDADE.....	48
3.4.1	DIFERENÇAS RELACIONADAS AO MÉTODO .....	48
3.4.2	DIFERENÇAS RELACIONADAS À PERSPECTIVA .....	51
4	QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM ADULTOS NO DISTRITO FEDERAL: UM INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL.....	55
4.1	APRESENTAÇÃO .....	55
4.2	INTRODUÇÃO.....	55
4.3	MÉTODOS.....	56
4.3.1	CONTEXTO E DELINEAMENTO .....	56
4.3.2	PARTICIPANTES E AMOSTRAGEM .....	56
4.3.3	VARIÁVEIS E COLETA DE DADOS.....	58
4.3.4	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	61
4.3.5	ASPECTOS ÉTICOS .....	63
4.4	RESULTADOS.....	64
4.4.1	CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES .....	64
4.4.2	CONDIÇÕES CRÔNICAS, FATORES SÓCIO-DEMOGRÁFICOS E QUALIDADE DE VIDA .....	69
4.5	DISCUSSÃO.....	72

4.5.1 PRINCIPAIS ACHADOS E COMPARAÇÕES .....	72
4.5.2 FORTALEZAS E LIMITAÇÕES .....	74
5 CONCLUSÃO .....	76
REFERÊNCIAS .....	78
APÊNDICE A.....	92
APÊNDICE B.....	95
APÊNDICE C .....	96
APÊNDICE .....	97
ANEXO A. ....	98
ANEXO B. ....	100
ANEXO C .....	102
ANEXO D .....	103

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 APRESENTAÇÃO

A presente tese de doutorado contempla o estudo da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de adultos residentes no Distrito Federal. Para o bom desempenho do projeto, as ações desta pesquisa foram planejadas em duas vertentes harmônicas: revisar os principais conceitos, aplicações e métodos no campo da sobrevida ajustada pela qualidade e realizar um diagnóstico populacional da situação da QVRS e seus fatores associados no Distrito Federal. Os resultados de ambas as vertentes são apresentados nos capítulos 3 e 4.

O capítulo 3 trata da revisão narrativa, que recebe o título de “Anos de vida em saúde perfeita: um ensaio sobre o uso da qualidade de vida nas decisões em saúde”. Inicialmente, tinha-se a proposta de um modelo mais próximo da revisão sistemática neste projeto. A opção pelo formato narrativo se deu após a constatação da heterogeneidade de métodos, propósitos e contextos da pesquisa em qualidade de vida no Brasil. Nesse cenário, a condução de uma síntese pautada em um modelo de revisão sistemática e meta-análise teria pouco a contribuir. Por outro lado, a heterogeneidade constatada nas buscas prévias despertou o interesse pela elucidação de importantes questões teórico-práticas. Assim, concluiu-se que seria muito mais valiosa a abordagem do tema sob a forma tradicional de reflexões críticas e argumentos científicos.

O capítulo 4, intitulado “Qualidade de vida relacionada à saúde em adultos no Distrito Federal: um inquérito de base populacional”, sob o formato de artigo científico, traz o relato dos resultados de um inquérito de saúde conduzido neste projeto. De forma inédita no Distrito Federal, o estudo buscou avaliar a QVRS em uma amostra de base populacional com uso do instrumento genérico mundialmente difundido EQ-5D (do inglês, *EuroQol 5-dimensions*). Para tanto, o estudo precisou se basear em um amplo questionário, considerando não só aspectos da situação de saúde, como também sociais, econômicos e demográficos, de modo a conduzir adequadamente as análises no campo multifatorial da QVRS. Embora a síntese do estudo tenha sido aceita para a publicação no periódico *Revista Brasileira de Psiquiatria* em língua inglesa; aqui, será apresentado em sua forma integral e na língua portuguesa.

As referências bibliográficas se encontram consolidadas ao final do texto completo da tese, seguindo as normas bibliográficas do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Dada sua difusão e aceitação no meio acadêmico, alguns termos serão aqui descritos em seu idioma original, preservando a interpretação de possíveis problemas de tradução não validada.

## 1.2 A QUALIDADE DE VIDA E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE

Historicamente, a saúde das populações tem sido medida com indicadores epidemiológicos, como a prevalência e a mortalidade de doenças (1,2). Tal estratégia pode ser em parte compreendida pela visão da atenção à saúde pautada no modelo de atenção biomédico, no qual se destaca o foco na busca de agentes etiológicos, seus processos fisiopatológicos e sua conseqüente cura (2). Contudo, o uso dessa abordagem de forma isolada passa a ser insuficiente a partir do momento em que se adota uma visão mais ampla do que se define por saúde. Como preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (3), a saúde passa a ser definida não apenas como um estado de ausência de doença, mas como um “[...] um estado de completo bem-estar físico, mental e social [...]”. Nessa definição, começa a ganhar espaço o modelo biopsicossocial, um modelo de atenção menos restrito onde se entende que a busca pela saúde possui componentes biológicos, mas o processo de adoecer é também aliado a fatores psicológicos e sociais. O foco desse modelo passa a ser não apenas a doença, como também o contexto a que pertence o indivíduo (2).

Convergente à ampliação conceitual da saúde e dos modelos de atenção, os indicadores epidemiológicos convencionais passaram a ser insuficientes frente ao processo mundialmente identificado como transição epidemiológica. Nesse processo, ocorre o aumento da expectativa de vida e a mudança nos padrões populacionais de morbimortalidade, transferindo-se o predomínio da carga das doenças infectocontagiosas para as doenças não transmissíveis (4,5). Ou seja, a atenção à saúde enfrenta agora a transição de sua prioridade sobre doenças agudas altamente letais para condições crônicas debilitantes. Nesta nova situação, a

eliminação da doença dá espaço à busca da redução de danos e limitações do indivíduo em seu cotidiano (5). Aqui, o objetivo da atenção à saúde precisa não somente propiciar ganhos físicos, no que diz respeito à “quantidade” de vida (sobrevida), como também em seu bem-estar, a “qualidade” de vida (6). Esse ponto é, inclusive, compreendido como parte essencial do direito à saúde no Brasil. Isso, no sentido de que, no Sistema Único de Saúde (SUS), promover a qualidade vida, assim como reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes são objetivos centrais da Política Nacional de Promoção da Saúde (7).

Compreendendo sua essencialidade ao estudo e cuidado em saúde, a qualidade de vida ganha também, posteriormente à definição de saúde, sua definição. Neste caso, a OMS (8) entende a qualidade de vida como “a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Disso, pode-se interpretar que a qualidade de vida engloba a satisfação do indivíduo sobre fatores que julga importantes e envolve uma relação complexa de um conjunto de aspectos econômicos, socioculturais, e de estilos de vida (8–10).

Algumas abordagens teóricas têm sido propostas no estudo da qualidade de vida, com destaque para os enfoques (11): da utilidade (do inglês, *utility*)(12–14), do bem-estar subjetivo (do inglês, *subjective well-being*)(15) e das capacidades (do inglês, *capability*)(16). Na abordagem da utilidade, pautada nos trabalhos de von Neumann & Morgenstern (1944)(17), em cenários de escolhas o indivíduo toma decisões de acordo com suas preferências (utilidades) por determinados bens e serviços, ou, no contexto da saúde, por determinados estados de saúde (12,14). Na visão do bem-estar subjetivo, um conceito central no campo da Psicologia, muito difundido a partir dos trabalhos de Diener (1984)(18), considera-se a satisfação do indivíduo em uma ampla gama de aspectos, com predomínio de domínios mentais e sociais, incluindo o trabalho, a família e suas relações sociais (11,15). Já na base teórica das capacidades, idealizada por Sen (1985)(19), há uma mudança do foco do funcionamento para as habilidades ou liberdades do indivíduo na busca do seu bem-estar, considerando a ausência de determinados recursos ou a presença de determinadas barreiras, como uma doença crônica (16). Apesar do compartilhamento de alguns pontos entre essas abordagens, sendo oriundas de

campos de pesquisa diferentes, não há, até o momento, um consenso sobre qual a melhor proposta no estudo da qualidade de vida (11,20). Contudo, em decorrência das limitações práticas na obtenção e interpretação das estimativas de qualidade de vida pelas demais abordagens, a abordagem da utilidade é aquela com maior factibilidade e, conseqüentemente, maior difusão mundial (11,12,21).

Ao se extraírem os componentes do que se define estuda por qualidade de vida, pode-se interpretar que a saúde é apenas um dentre os diversos fatores que podem interferir em sua magnitude. Por esse ponto, nas avaliações de qualidade de vida em que o campo de estudo se restringe às influências de doenças ou agravos, torna-se apropriado o uso do termo “qualidade de vida relacionada à saúde” (QVRS) (9,22). Nesse sentido, mesmo constatada sua necessidade, a conceituação de QVRS não tem sido uma tarefa fácil, sendo observada sua aplicação com propostas pragmáticas, variadas e de difícil consenso (23). Dentre elas, pode-se destacar a visão alinhada aos trabalhos do Grupo EuroQol (24), consistente com a definição de saúde e de qualidade de vida da OMS (3,8). Nessa visão, Patrick & Erickson (1993)(25) definem a QVRS como o “[...] valor atribuído à duração da vida, modificado por prejuízos, estados funcionais, percepções e oportunidades sociais que são influenciados por doenças, agravos, tratamentos ou políticas”. Definições ainda mais restritas também são encontradas, como a referida por Cella (1995)(26), onde entende-se a QVRS como “a extensão em que o bem-estar físico, emocional e social, seja ele real ou esperado, são modificados por uma condição clínica ou seu tratamento”.

Dessa forma, é importante que cada proposta de avaliação da QVRS seja transparente quanto à definição adotada, pois pode ter relação direta com seus objetivos (23). No contexto brasileiro, a avaliação da QVRS é percebida pelo Ministério da Saúde, em suas Diretrizes Metodológicas de Avaliações Econômicas em Saúde (21), como uma possibilidade de “[...] medir o impacto funcional e subjetivo das doenças crônicas e seu tratamento na vida dos indivíduos afetados”.

### 1.3 O CONTEXTO DA PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE NO BRASIL

Em consonância com o envelhecimento populacional e o aumento da carga das doenças crônicas (27), grande parte da pesquisa em QVRS no Brasil tem sido voltada à investigação dos impactos de uma gama de entidades clínicas de curso crônico, incluindo: insuficiência renal e cardíaca, doenças respiratórias, diabetes, hepatites, transtornos mentais, doenças hematológicas e autoimunes (28–35). Além de outras condições clínicas de interesse na visão da QVRS, como o câncer (36–38), estudam-se também as associações de fatores demográficos e sócio-econômicos, como sexo, idade, escolaridade, emprego e renda (39–41).

Nesse aspecto, a pesquisa em QVRS é promovida pelo crescente interesse na perspectiva do paciente nas decisões em saúde e pela disponibilidade de instrumentos devidamente adaptados e validados para o contexto brasileiro (42). Além de medidas focadas em campos clínicos específicos, como no diabetes (43) e na insuficiência renal crônica (44), instrumentos mais abrangentes também estão disponíveis, como: o Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (do inglês, *World Health Organization Quality of Life - WHOQOL*)(45), o Formulário Abreviado de Avaliação de Saúde - 36 (do inglês, *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form - SF-36*)(46) e o Perfil de Saúde de Nottingham (do inglês, *Nottingham Health Profile - NHP*)(47).

Potencialmente associado ao incentivo e desenvolvimento nacional da Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), também passaram a ter mais espaço na cultura brasileira os instrumentos de QVRS baseados em preferências, aplicáveis aos estudos econômicos (utilidades). Com destaque na pesquisa de preferências no Brasil, Cruz (2011)(48) estimou os valores de utilidade do SF-6D (do inglês, *Short Form-6 Dimension*), versão reduzida do SF-36 baseada em preferências, em uma amostra de base populacional da cidade de Porto Alegre. Nos anos seguintes, foi a vez de um trabalho colaborativo de extensão com poucos precedentes no campo da ATS brasileira. Envolvendo centros do RS, RJ, MG e PE, uma pesquisa populacional, com mais de nove mil participantes, foi conduzida com o intuito de estabelecer os valores de utilidade do instrumento EQ-5D (do inglês, *EuroQol-5 dimensions*)(49) para a população brasileira.

Por fim, embora se observe atualmente um número considerável de estudos brasileiros de QVRS em diversas enfermidades e populações (35,37,38,50–56), inclusive no Distrito Federal (57–63), pode-se dizer que os estudos de base populacional ainda são escassos (39,64,65). Dentre outros propósitos, o fomento da pesquisa nesse âmbito pode permitir a produção de dados de grande relevância para o planejamento de ações e serviços com foco na Promoção da Saúde (7,66).

## 2 OBJETIVOS

Com o propósito de investigar a qualidade de vida relacionada à saúde em adultos no Distrito Federal, abordaram-se os seguintes objetivos:

1. Revisitar os principais conceitos e métodos envolvidos na construção e aplicação do indicador de anos de vida ajustados pela qualidade;
2. Estabelecer as estimativas e fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde em adultos residentes no Distrito Federal.

Para tanto, esta tese apresenta os estudos em acordo com esses objetivos na sequência dos capítulos 3 e 4.

### 3 ANOS DE VIDA EM SAÚDE PERFEITA: UM ENSAIO SOBRE O USO DA QUALIDADE DE VIDA NAS DECISÕES EM SAÚDE

#### 3.1 O QUE É UM ANO DE VIDA EM SAÚDE PERFEITA

Pautado na abordagem teórica das utilidades de von Neumann & Morgenstern (1944)(17), o ano de vida ajustado pela qualidade, AVAQ, é uma proposta de representação da quantidade de vida (expressa em termos de sobrevida) ponderada pela qualidade (expressa em termos de utilidade) com que esta é usufruída pelo indivíduo (12–14,67–69). Concebido na década de 70 pelos trabalhos de Zeckhauser & Shepard (1976)(70) e Weinstein & Stason (1977)(71), o AVAQ foi originalmente desenvolvido no campo da Economia da Saúde como uma medida de efetividade a ser aplicada nas avaliações econômicas. Nestas avaliações (mais especificamente, nas análises de custo-utilidade), modelos comparam estratégias a partir da razão entre seus custos em termos monetários e suas consequências em termos de sobrevida e utilidade. A busca dessas razões auxilia decisões sobre a alocação mais eficiente de recursos em programas de saúde (12,67,68,72). Matematicamente (I), o AVAQ pode ser obtido, de forma convencional, multiplicando-se a sobrevida do indivíduo em determinado estado de saúde pela utilidade associada ao referido estado (12,67,73).

$$AVAQ_{(y)} = a_{(y)} \times b_{(y)} \quad (I)$$

Onde:

$AVAQ_{(y)}$  = Anos de vida ajustados pela qualidade do estado de saúde y

$a_{(x)}$  = Anos de vida no estado de saúde x

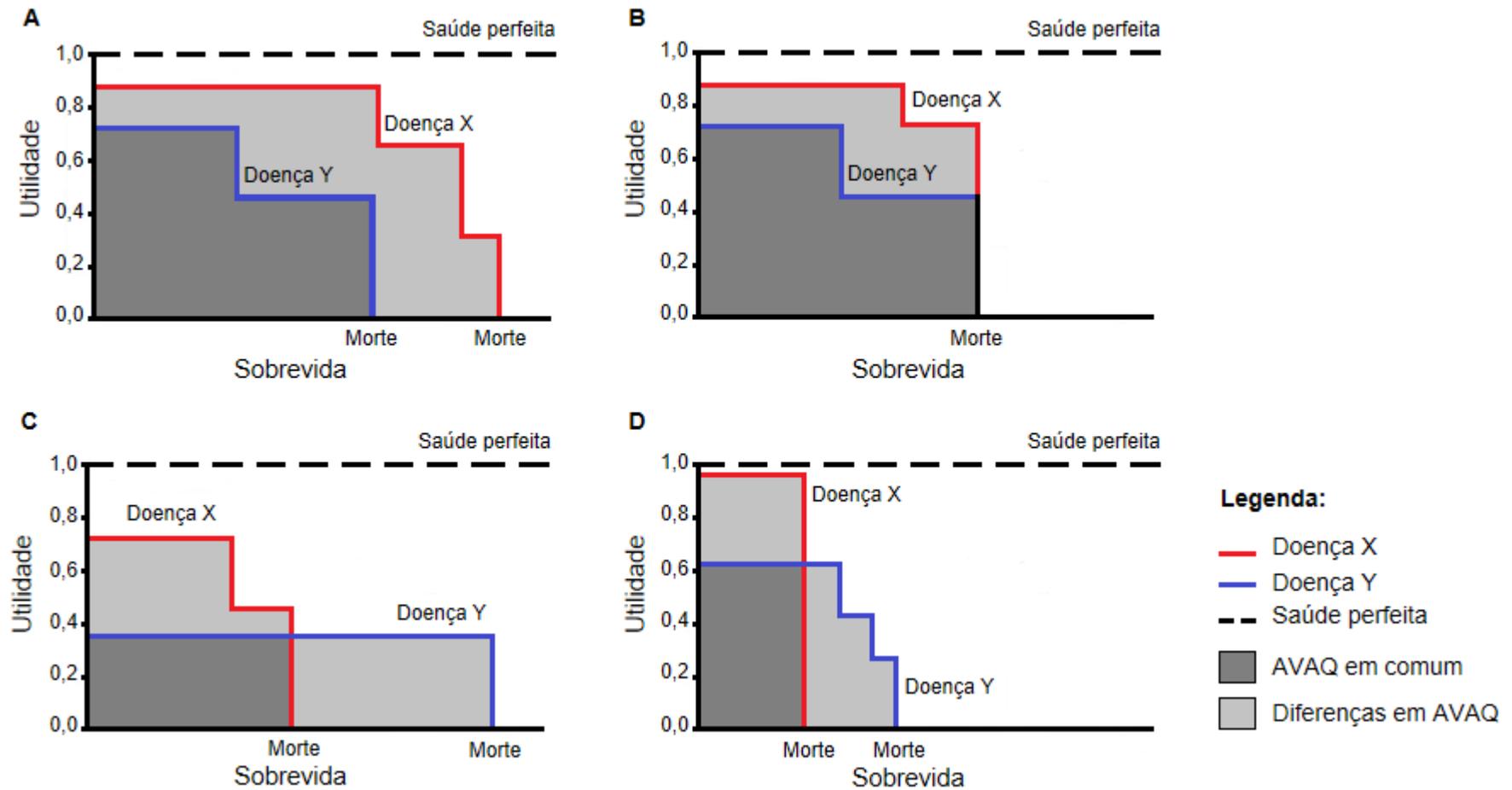
$b_{(x)}$  = Utilidade do estado de saúde x

Assim, a inovação atrelada a esse indicador se reflete na consideração dos valores de utilidade do estado de saúde. Como base, parte-se do princípio de que quanto maior a preferência dos indivíduos por determinado estado de saúde, maior a utilidade associada ao estado (12,74). Nessa lógica, as utilidades são captadas em uma escala intervalar, convencionalmente ancorada nos referenciais de 0 (zero), representando o estado de “morte”, e 1 (um), representando o estado se “saúde

perfeita” (12,75). Apesar de não prevista na escala convencional, valores negativos ( $< 0$ ) podem ser observados nos modelos matemáticos, o que representam, em tese, os estados de saúde “piores que a morte” (24). A conciliação prática na construção desse indicador reside no fato de que cada um dos variados estados de saúde possíveis estão associados a valores particulares de preferência dos indivíduos, onde, o estado de “saúde perfeita” é preferido a todos os demais. Dessa forma, a saúde perfeita deve referenciar os ganhos em anos de vida, penalizando-se o tempo vivido nos demais estados. Conseqüentemente, os valores obtidos pelo cálculo do AVAQ podem ser interpretados como o equivalente em “anos de vida em saúde perfeita” (69).

Como exemplo, de acordo com Lai (2005)(76), na perspectiva de uma amostra de pacientes com dor lombar, o fato de o indivíduo enfrentar um quadro de dor leve, implicando apenas algum incômodo em suas atividades habituais (ex: vestir suas meias), faz com que sua utilidade média seja refletida no valor de 0,93. Aplicando-se esse valor à fórmula convencional do AVAQ (I), um indivíduo com uma expectativa de vida de 20 anos nesta situação ( $20 \text{ anos} * 0,93$ ) poderia usufruir, hipoteticamente, do equivalente a 18,6 “anos de vida em saúde perfeita” ou 18,6 AVAQ. Já o estado de saúde de um quadro de dor lombar grave, implicando, entre outros pontos, a necessidade de ficar na cama a maior parte do tempo, é interpretado nesta mesma população com uma utilidade bem menor, de 0,18. A mesma sobrevivência de 20 anos nesta segunda situação resulta em apenas 3,6 AVAQ ( $20 \text{ anos} * 0,18$ ). Assim, com o cálculo do AVAQ, fica evidente o impacto que a gravidade da dor lombar pode ter sobre a saúde dessa população.

Com o decorrer do tempo de vida de um indivíduo com uma determinada doença, a evolução de seu quadros clínicos, seja associada a algum tratamento ou à sua própria história natural, pode refletir uma sequência variada de estados de saúde. Nesse caso, o AVAQ total do tempo de vida com esta doença pode ser representado pelo somatório de AVAQ percebidos no horizonte temporal estudado (ex: até a morte). A Figura 1 exemplifica tal processo ao ilustrar, de forma hipotética, a penalização adotada pelo AVAQ em algumas situações.



**Figura 1.** Esquema didático comparação dos anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ) em situações hipotéticas com sobrevividas e utilidades diferentes (A), sobrevividas iguais e utilidades diferentes (B), sobrevividas e utilidades diferentes, porém com AVAQ semelhantes (C) e (D). Fonte: Adaptado de Whitehead, 2010(74)

Em todos os casos ilustrados, os anos de vida com ambas as doenças são penalizados por não se tratarem do estado ideal de “saúde perfeita” (linha tracejada nos gráficos). Todavia, na primeira situação (A), além da maior sobrevida, os estados de saúde presentes ao longo do tempo de vida com a doença X (linha vermelha) resultam em maiores valores de AVAQ em relação à doença Y (linha azul). Na segunda situação (B), mesmo sem diferenças em termos de sobrevida, o curso da doença X (linha vermelha) engloba estados de saúde com maiores utilidades que a doença Y (linha azul), convergindo em números superiores em termos de AVAQ (área em cinza claro). Já na terceira (C) e quarta (D) situações, retratam-se casos paradoxais, onde, apesar de um claro domínio em termos de sobrevida, não estão claras as diferenças em termos de AVAQ entre as duas doenças (áreas em cinza claro). Desse modo, pode-se observar que o AVAQ propicia a comparação dos danos entre doenças ao combinar seus efeitos em um desfecho comum, com mais informações que as diferenças isoladas de sobrevida (74).

A informação fornecida pelo AVAQ, além da sua aplicação original na alocação de recursos em programas de saúde, pode ser adotada em outros contextos e propósitos. Isso, desde a perspectiva individual do cuidado centrado no paciente à perspectiva mais ampla da implementação de políticas em saúde (12,20,68). Para atender a essa flexibilidade, a coleta de dados que fundamentam o AVAQ é feita tanto por meio de abordagens descritivas quanto comparativas, assim como de caráter transversal ou longitudinal (68).

Apesar de ter ainda sua difusão limitada no âmbito da prática clínica, o AVAQ se apresenta como um insumo valioso para a inclusão da perspectiva do paciente nas decisões em saúde. Seu uso fica mais claro em circunstâncias onde é comum a necessidade de acordos entre os riscos e benefícios das intervenções (12,20,68). Como exemplo, após o acompanhamento de pessoas com câncer terminal (em processo metastático), Prigerson (2015)(77) concluiu que, apesar de comumente utilizada, a quimioterapia paliativa não esteve associada ao aumento da sobrevida desses pacientes. Todavia, devido às implicações sobre as capacidades de locomoção e atividades diárias, os efeitos do tratamento trouxeram danos significativos aos pacientes em termos de qualidade de vida. Sem dúvida, tal informação se torna fundamental para a relação entre médico e paciente em uma decisão conjunta sobre o curso do seu tratamento e suas consequências.

Em relação a outros contextos, já existem exemplos práticos do uso do AVAQ no âmbito operacional de sistemas de saúde. Na Inglaterra, desde 2009, o Sistema Nacional de Saúde (do inglês, *National Health System – NHS*) orienta a coleta, prévia e posterior, de informações sobre a QVRS dos pacientes elegíveis à realização de alguns procedimentos, como as cirurgias de prótese de quadril e joelho (78). A inclusão desse dado em seus sistemas de informação permite, por exemplo, avaliar a qualidade do serviço prestado por seus variados provedores a partir relatórios periódicos com a síntese dos ganhos em termos de AVAQ em sua série histórica de procedimentos.

Adicionalmente, o uso do AVAQ não se restringe ao âmbito da assistência à saúde, podendo ser estendido à avaliação de políticas públicas de forma geral. Por exemplo, com base nos dados e perspectivas canadenses propostos por Coyle (2003)(79), ao relacionar a redução dos níveis atmosféricos de sulfato com um ganho médio anual de 20.960 AVAQ, pode-se concluir que a efetivação de uma política de regulação sobre a emissão de poluentes atmosféricos tenha um impacto substancial para a saúde daquela população. Ainda nesse aspecto, os impactos sobre o AVAQ não se restringem à influência de fatores relacionados à presença de doenças e seus tratamentos. Pela associação com fatores sócio demográficos, sua aplicação pode alcançar visões ainda mais abrangentes da implementação e avaliação de políticas públicas, como ações voltados à educação, distribuição de renda e mobilidade urbana (80).

No que diz respeito à sua aplicação no contexto brasileiro, sendo recomendada a análise de custo-utilidade (21), o AVAQ é um dos elementos fundamentais para o processo de deliberação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec). Criada pela Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011(81), a Conitec possui, dentre outras, a competência de assessorar o Ministério da Saúde nas atribuições relativas à incorporação e exclusão de tecnologias em saúde pelo SUS, emitindo, para tanto, relatórios de recomendação. Foi por meio da razão entre os custos e ganhos incrementais (razão de custo-efetividade incremental) em termos de AVAQ, dentre outros critérios, por exemplo, que a Comissão deliberou, em dezembro de 2015, por recomendar a não incorporação do procedimento de radioterapia de intensidade modulada (IMRT) para o tratamento de tumores de cabeça e pescoço. À época, além da ausência de impacto favoráveis em sobrevida e das incertezas sobre os demais benefícios

clínicos, o procedimento representava um investimento de R\$ 574.087,00 por cada AVAQ adicional em relação à radioterapia convencional (82).

Considerando sua evolução conceitual, este ensaio apresenta reflexões sobre os aspectos teóricos e metodológicos envolvidos na construção e implementação desse indicador de QVRS amplamente difundido na elaboração de recomendações sobre intervenções em saúde (69,83). Para tanto, foram levantadas as seguintes questões em relação ao tema investigado:

- Quais os referenciais teóricos e seus pressupostos?
- Quais as implicações das escolhas dos métodos de coleta de preferências?
- Quais os impactos das diferentes perspectivas sobre os valores das preferências?

A partir das referidas indagações, até janeiro de 2016, foram realizadas buscas por revisões na base de dados MEDLINE (limite aos últimos 10 anos) com a seguinte combinação de termos, descritores e filtros: (("Quality-Adjusted Life Years"[Mesh] OR "health-related quality of life"[TIAB] OR "HRQoL"[TIAB]) AND ("assumptions"[TIAB] OR "instruments"[TIAB] OR "perspective"[TIAB]) AND (Review[ptyp])). Adicionalmente, foram consultadas manualmente as listas de referências das revisões incluídas, as publicações completas do grupo de pesquisa em qualidade de vida EuroQol e os trabalhos apresentados nas últimas conferências da *International Society for Quality of Life Research* (ISOQOL). Relata-se a seguir o resultado das argumentações científicas a tais questões.

### 3.2 OS PRESSUPOSTOS E SEUS CONFLITOS

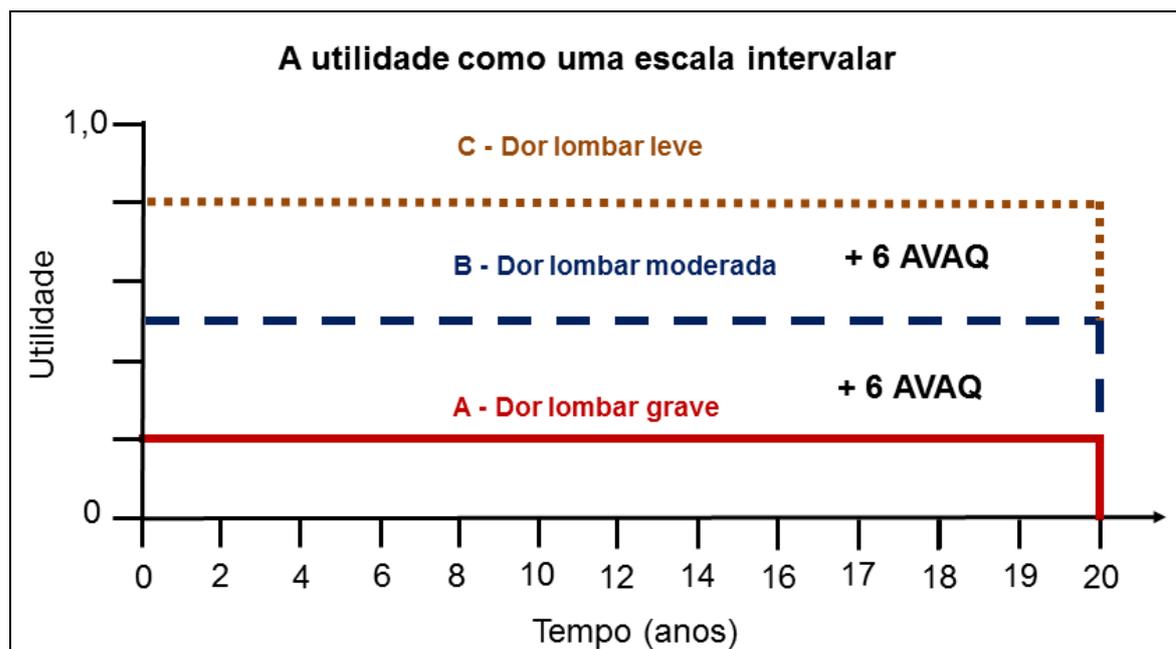
Apesar de pragmática e intuitiva, a constituição dos valores de AVAQ, em sua chamada abordagem convencional, não está isenta de críticas (11,12,69,72). Primeiramente, é essencial compreender a existência de numerosos pressupostos inerentes ao seu cálculo e sua base teórica (Quadro 1). Tal consideração é necessária, pois nem sempre esses pressupostos serão verdadeiros quando transportados para o mundo real.

**Quadro 1.** Principais pressupostos comumente adotados no cálculo convencional dos anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ)

<b>Pressupostos</b>
a) Ao alocar recursos, é interesse da sociedade maximizar os ganhos em saúde
b) A qualidade de vida pode ser mensurada em termos de utilidade
c) A utilidade respeita as propriedades de uma escala intervalar
d) Existe uma independência entre tempo e utilidade
e) A indiferença é proporcionalmente constante
f) Há neutralidade de risco sobre a expectativa de vida
g) A utilidade possui um valor universal e pode ser agregada entre indivíduos
h) É possível multiplicar a sobrevida pela utilidade

Fonte: Adaptado de Weinstein, 2009(12) e Prieto, 2003(69).

Como exemplo, matematicamente, a utilidade é tratada como uma variável com propriedade intervalar, ou seja, os ganhos em utilidade são equivalentes independentemente da sua posição na escala (12,72). Resgatando a situação da dor lombar descrita anteriormente (76), uma intervenção que fosse capaz de levar o indivíduo de um quadro de dor grave (utilidade aproximada de 0,2) a um quadro de dor moderada (utilidade aproximada de 0,5) seria equivalente a uma intervenção fosse capaz de levar o indivíduo de um quadro de dor moderada (utilidade aproximada de 0,5) a um quadro de dor leve (utilidade aproximada de 0,8). Como ilustrado na Figura 2, ambas as intervenções teriam o mesmo ganho em termos de utilidade (ganho de 0,3 pontos em utilidade) e, conseqüentemente, em termos de AVAQ, caso não houvesse impactos na sobrevida de 20 anos (ganho de 6 AVAQ). Claramente, apesar do mesmo ganho matemático, as duas situações possuem valores clínicos e sociais diferentes. Portanto, a propriedade intervalar pode propiciar conflitos significativos com a equidade nas decisões em saúde (12), ponto a ser melhor discutido adiante.



**Figura 2.** Esquema didático comparando os anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ) em graus de dor lombar. Fonte: Elaboração própria

Dentre os pontos destacados no Quadro 1, para considerar que o AVAQ de determinada condição possui propriedades lineares, dependendo apenas do tempo e da utilidade obtida no respectivo estado de saúde, outros três pressupostos de seu cálculo convencional são comumente assumidos (12,72,84): a independência da utilidade, a permuta com tempo proporcionalmente constante e a neutralidade de risco em anos de vida. O primeiro aspecto assume que os valores de utilidade de determinado estado independem do tempo em que o indivíduo permanece neste estado. Ou seja, os valores de utilidade do estado de coma, por exemplo, seriam elegidos da mesma forma independentemente do indivíduo permanecer nele por 1 ano ou 10 anos. Relacionado a esse pressuposto é assumida também a propriedade aditiva, onde a utilidade do estado de saúde independe do estado anterior ou posterior. Ou seja, viver por 5 anos em saúde perfeita e 5 anos seguintes em hemodiálise teria o mesmo valor que viver por 5 anos em hemodiálise e 5 anos seguintes em saúde perfeita. Já a permuta em tempo proporcionalmente constante assume que um indivíduo que estaria indiferente entre perder 2 anos de vida para trocar seu estado de saúde atual por um estado de saúde perfeita em um horizonte temporal de 10 anos estaria também indiferente sobre perder 4 anos de vida pela mesma troca em um horizonte de 20 anos. Ou seja, a proporção de anos sacrificados pela melhora de sua saúde se manteve constante ( $2/10 = 4/20 = 20\%$ ).

O último ponto, neutralidade de risco, assume que a expectativa de vida não torna o indivíduo mais ou menos propenso ao risco (neutralidade ao risco). Ou seja, seu comportamento de indiferença tende a ser o mesmo independentemente da sua idade e expectativa de vida com a doença. Dependendo da condição estudada e do método utilizado na construção do AVAQ, a violação de tais pressupostos podem ter impactos em sua validade e estimativas (12,85–88).

Em relação ao cálculo matemático do AVAQ, existem críticas sobre a validade do modelo multiplicativo adotado em sua composição (88). Segundo Prieto (2003)(69), tal operação é comprometida pelo fato de que, enquanto os anos de vida possuem propriedades de uma escala de razão, com zero absoluto definido; a utilidade apresenta propriedades de uma escala intervalar, sem um zero absoluto mensurável (tal valor é arbitrariamente definido). Ou seja, tratam-se de variáveis de natureza numérica diferentes. Ao contrário do que acontece com os anos de vida; as variáveis de escalas intervalares só possuem significado em relação à distância entre si e de seus referenciais. Nelas, algumas operações matemáticas, como razões, são consideradas ilegítimas (ex: não é possível afirmar que uma utilidade de 0,8 é o dobro de uma utilidade de 0,4)(89).

Nesse aspecto, Prieto et al. (2003)(69) demonstra que os valores de AVAQ não são invariáveis, dependendo dos referenciais arbitrários adotados na escala de utilidade. Como solução, o autor propõem a adoção da abordagem matemática dos números complexos. A proposta reside na interpretação do AVAQ como um número complexo, constituído por uma parte real (os anos de vida) e uma parte imaginária, ou seja, intangível e não observável (a utilidade). Nessa visão, a magnitude do AVAQ poderia ser obtida, sem violações matemáticas, por meio da equação do módulo de um número complexo (II) assumindo a sobrevivência e a utilidade como parte real e imaginária, respectivamente (69).

$$|z| = \sqrt{a^2 + b^2} \quad (\text{II})$$

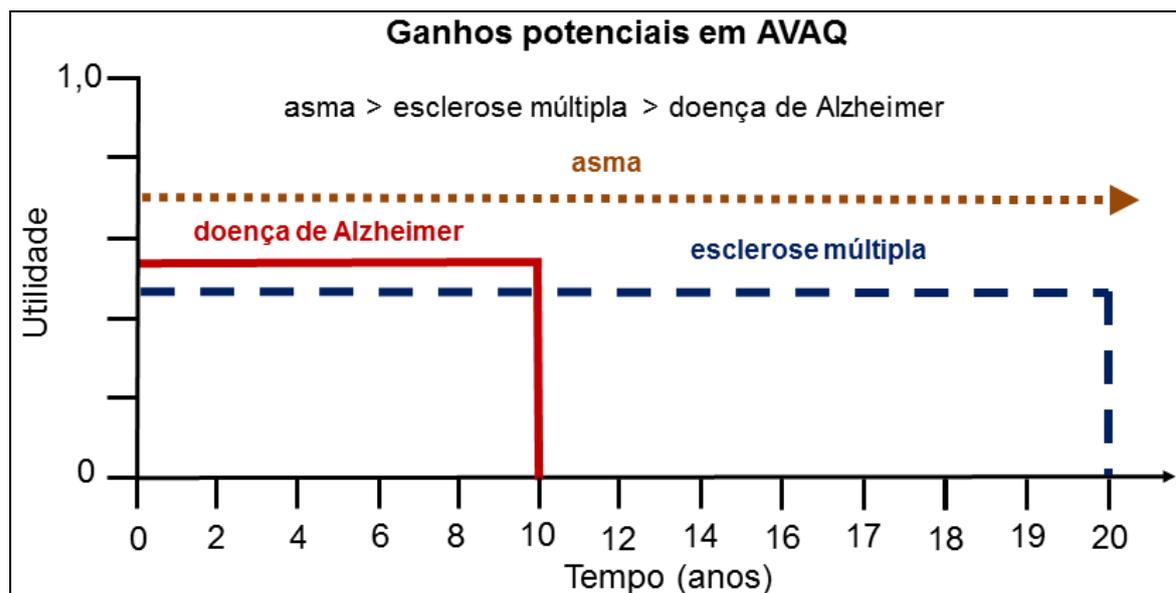
Onde:

$$\begin{aligned} |z| &= \text{Módulo do número complexo} \\ a &= \text{Parte real} \\ b &= \text{Parte imaginária} \end{aligned}$$

Contudo, os próprios autores destacam que, nesta nova fórmula, os anos de vida passam a ter um domínio maior que a utilidade sobre os valores de AVAQ, sobretudo, em situações de longas expectativas de vida. Para tanto, são sugeridas formas de correção, tornando ainda mais complicado o seu cálculo. Assim, é inegável que a abordagem dos números complexos, apesar de afastar as violações matemáticas, traz barreiras à interpretação do AVAQ e é pouco pragmática em relação ao seu cálculo convencional.

De todos os pressupostos apresentados no Quadro 1, assumir a eficiência como norteadora das decisões sobre a alocação de recursos (maximizar os ganhos em saúde) é o ponto de maior discussão e crítica sobre o uso do AVAQ (12,73,90,91). Isso, porque no campo das decisões em saúde, é comum que a escolha por intervenções seja pautada em um processo amplo, considerando outros aspectos além da eficiência, como a equidade no acesso às tecnologias (12,92). Como discutido anteriormente, em sua propriedade intervalar, os ganhos em utilidade são tratados de forma uniforme, sem qualquer consideração sobre o estado de saúde prévio à intervenção. Todavia, existem evidências e bases teóricas de que essa visão igualitária nem sempre condiz com a opinião da sociedade sobre a alocação de recursos, onde certas prioridades considerando algumas características (ex: gravidade da doença) são comumente aceitas (92–94).

Em outro conflito com a equidade, a maximização dos ganhos em AVAQ implica uma discriminação de indivíduos com menor capacidade de se beneficiarem dos tratamentos (90). Como exemplo, por mais eficaz que seja um tratamento na doença de Alzheimer, seus ganhos em termos de AVAQ estão limitados pela expectativa de vida (95) e, assim, tratamentos de doenças com perfil de incidência em faixas etárias menores, como a esclerose múltipla (96), tem maior potencial de maximizar seus ganhos em saúde (Figura 3).



**Figura 3.** Esquema didático comparando os ganhos potenciais hipotéticos em anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ). Fonte: Elaboração própria.

Como solução, alternativas ao AVAQ convencional tem sido propostas, incorporando também em seu cálculo ponderações sobre as preferências sociais sobre a alocação de recursos (91,97). Entretanto, além de carecer de métodos consolidados e transparentes (98), as adaptações da fórmula convencional podem prejudicar sua interpretação e aplicação (20). Outras abordagens tem sido propostas na consideração de índices de equidade em conjunto ao AVAQ (92,99,100). Portanto, embora seja esse um campo ainda em pesquisa, sem consenso sobre a melhor forma de incorporar a equidade nas decisões sobre alocação de recursos, é importante que haja, minimamente, transparência sobre suas consequências nos processos de decisão.

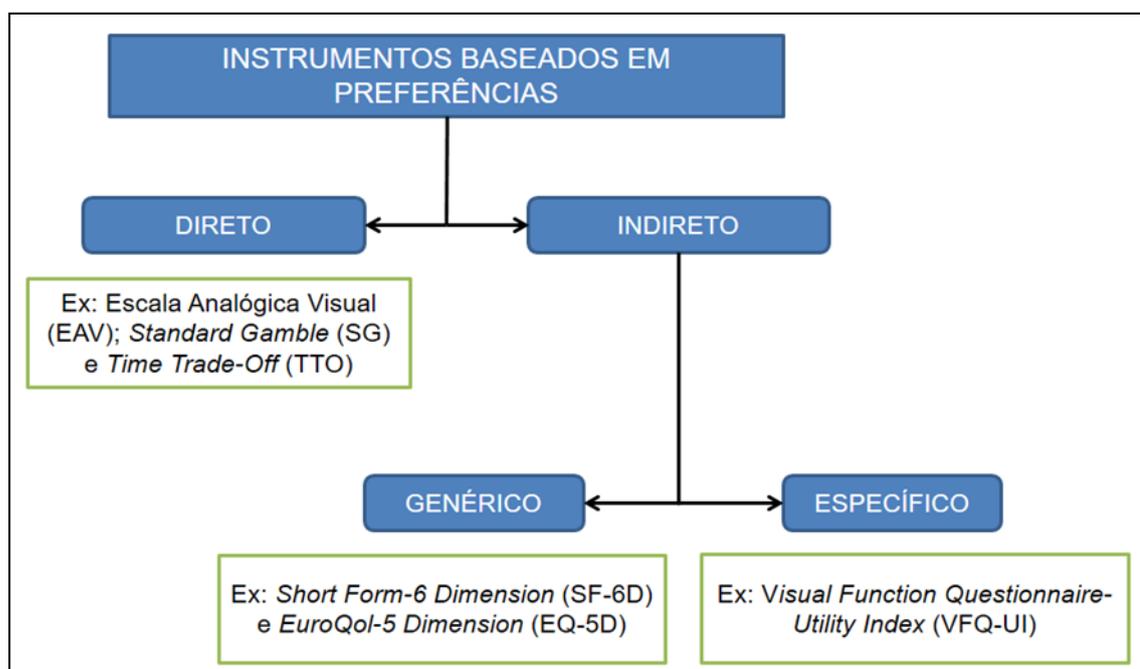
Em resumo, apesar de suas limitações, até o momento, as alternativas ao método convencional de cálculo do AVAQ apresentam igualmente limitações e barreiras de implementação. Não são, portanto, ainda capazes de superar seu estado da arte no contexto das decisões em saúde (69,72).

### 3.3 COMO IDENTIFICAR AS PREFERÊNCIAS

Obviamente, captar a percepção da QVRS dos indivíduos sem um método consolidado deve ser prontamente evitado, podendo invalidar todo o trabalho realizado caso não sejam garantidos fatores como a sua confiabilidade (101). No momento da criação de um questionário, o pesquisador estima aspectos de: validade (se o instrumento de fato alcança o objeto que quer mensurar), responsividade (se existe uma relação direta entre mudanças na saúde e mudanças nos resultados do questionário) e confiabilidade (se as variações intra e interobservadores apresentam ou não impactos significativos no desempenho do instrumento) (102).

Adicionalmente, não só é necessário observar a devida validação de um instrumento, como também sua adaptação transcultural. Como em sua construção, o processo de tradução deve garantir que sejam mantidas a validade, responsividade e confiabilidade delineadas em cultura e idioma diferentes (103). É fato que a metodologia de tradução e adaptação de questionários é ainda bastante ampla, com escassas evidências que suportem um consenso sobre quais os melhores modelos. Entretanto, segundo diretrizes no campo da QVRS (104), a validação do instrumento traduzido deve incluir, minimamente, aspectos linguísticos, quantitativos e qualitativos que alcancem a devida compreensão da expressão humana no referido questionário. Por exemplo, dentre os itens do *Systemic Sclerosis Questionnaire* (SySQ) (105), questionário que avalia os impactos na qualidade de vida relacionados à esclerose sistêmica, indaga-se o quão preservado está o desempenho em funções motoras complexas do cotidiano. Para tanto, questiona-se se o indivíduo “consegue cortar a carne com uma faca”. Provavelmente, essa pergunta não teria grandes impactos na transferência para a população brasileira e conseguiria avaliar adequadamente a força e destreza das mãos no cotidiano. Contudo, não se pode dizer o mesmo sobre locais e culturas onde o consumo de carne vermelha, ou até mesmo o uso de talheres, não são hábitos comuns, como na Índia. Nesse caso, a busca por uma tradução alternativa próxima dos costumes locais e que preserve os objetivos da pergunta, como “rasgar o pão” ou “descascar uma fruta”, torna-se imprescindível para manter a validade do questionário.

Feitas tais considerações, o interessado no estudo da QVRS se depara com seu primeiro grande desafio: escolher o instrumento adequado ao seu propósito. Ao se discutir os instrumentos desenvolvidos para mensurar a QVRS, torna-se quase impossível enumerá-los por completo (101,106). Destacando-se alguns dos mais difundidos, pode-se citar o *World Health Organization Quality of Life (WHOQoL)* (45), o *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form (SF-36)* (46) e o *EuroQol-5 dimensions (EQ-5D)* (49). Contudo, em se tratando de dados para a construção do AVAQ, a primeira grande ressalva a ser feita é a de que nem todos instrumentos disponíveis são aplicáveis a esse objetivo (SF-36 e o WHOQoL não se aplicam, por exemplo) (106). A restrição está relacionada ao fato de que, sendo o AVAQ uma medida construída a partir da abordagem teórica da utilidade, apenas os instrumentos capazes de estabelecerem as utilidades, chamados instrumentos baseados em preferências, são factíveis (67,72,106). Constatada tal necessidade, tais instrumentos podem se dividir em medidas diretas, onde os valores são coletados diretamente dos indivíduos em estudo, ou indiretas, onde os valores podem ser obtidos posteriormente a partir de algoritmos (67). Adicionalmente, os instrumentos podem ainda ser divididos entre instrumentos específicos, direcionados a uma doença ou condição específica, ou genéricos (Figura 4).



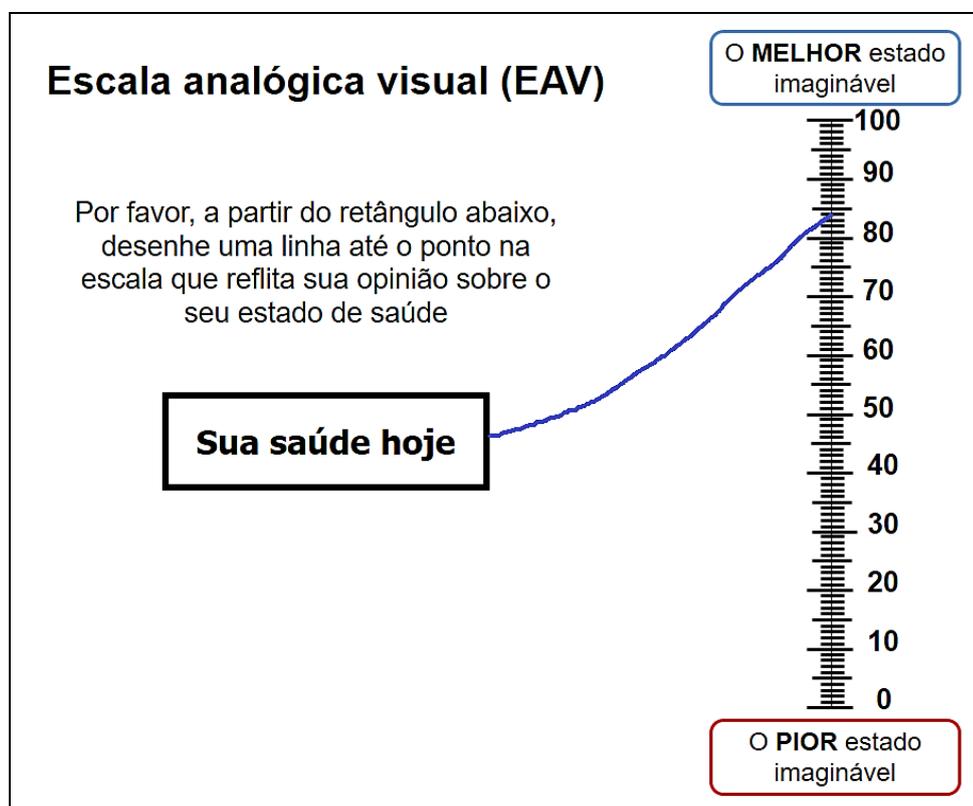
**Figura 4.** Esquema didático da classificação de instrumentos baseados em preferências e seus respectivos exemplos. Fonte: Elaboração própria.

A seguir, são discutidos alguns aspectos dos principais instrumentos de acordo com essa classificação.

### 3.3.1 Medidas diretas

#### 3.3.1.1 Escala Analógica Visual (EAV)

De forma semelhante ao uso em várias áreas na prática clínica, como na avaliação da intensidade da dor (107), a coleta de preferências por meio da EAV se baseia na apresentação de uma escala demarcada em intervalos uniformes. Neste caso, são apresentados os extremos 0 (zero) e 100 (cem), convencionalmente adotados como “pior estado de saúde imaginável” (comumente interpretado como morte) e “melhor estado de saúde imaginável” (comumente interpretado como saúde perfeita), respectivamente (67,72). A partir de um referencial, seja o estado de saúde atual ou um estado hipotético, o indivíduo deve indicar onde percebe sua posição dentro da escala.



**Figura 5.** Esquema didático de coleta de preferências com a Escala Analógica Visual (EAV). Fonte: Adaptado de van Reenen, 2015(108)

A Figura 5 retrata um cenário onde o indivíduo identifica seu estado de saúde atual próximo à saúde perfeita, em uma posição entre 80 e 90 pontos (linha azul). Tal valor, proveniente do julgamento do indivíduo sobre suas preferências, após a conversão percentual da escala, representaria uma pontuação aproximada de 0,84 na escala de utilidade (de 0 a 1). Claramente, a adequada descrição dos principais sintomas e limitações presentes no estado de saúde é um fator essencial para o bom desempenho na indagação de preferências sobre estados de saúde hipotéticos (9,67).

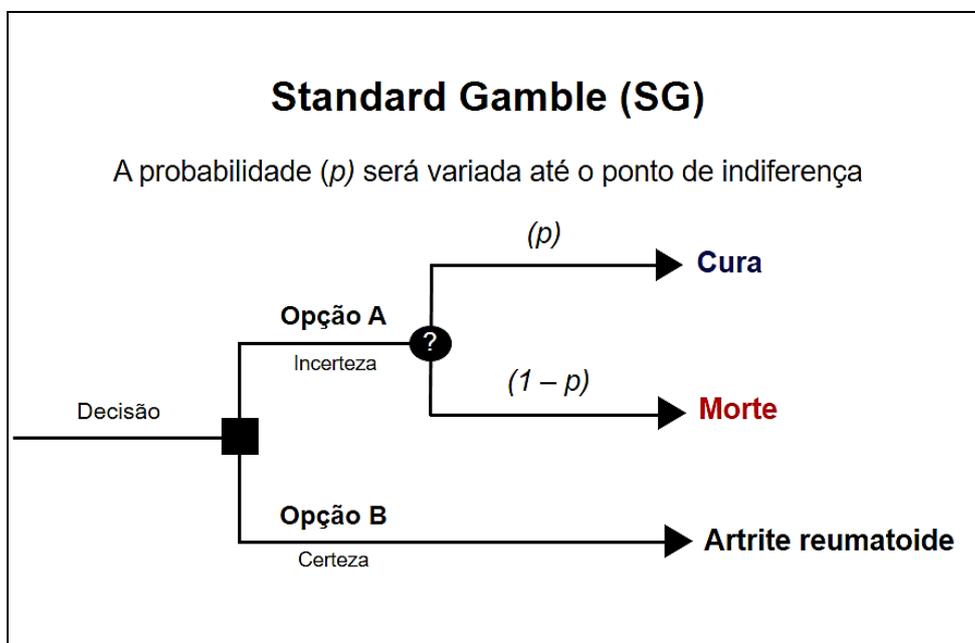
Apesar da EAV se apresentar como um método rápido, de fácil compreensão e flexibilidade de formatos (ex: pesquisa online), é geralmente considerada inferior aos demais métodos diretos na coleta de preferências. Isso, devido a algumas limitações, como o potencial viés de extremos, onde os entrevistados tendem a evitar os valores extremos da escala; e do fato de seus valores representarem mais uma “pontuação” do que propriamente uma “escolha” (67,74). Por conseguinte, a EAV é comumente adotada de forma complementar aos demais métodos, como uma espécie de aquecimento para a aplicação de um método mais complexo (67,72).

### 3.3.1.2 Risco Padrão (do inglês, *Standard Gamble* – SG)

Aqui, o indivíduo é confrontado com a necessidade de decidir entre permanecer em um determinado estado de saúde (atual ou hipotético) ou, por meio de algum tratamento, por exemplo, correr o risco de ter a mesma sobrevida, porém, saudável ( $p$ ) ou morrer imediatamente ( $1 - p$ ). O valor de  $p$  e, conseqüentemente, o risco de morte imediata, é variado até o momento em que o indivíduo se torne indiferente sobre qual das duas situações optar (12,67,72). A condução das “apostas” segue a lógica de que, quão pior é percebido o estado de saúde pelo indivíduo, maior o risco de morte que ele estaria disposto a arcar pela possibilidade de uma vida melhor (72).

Na situação ilustrada na Figura 6, no caso de um indivíduo ficar indiferente entre permanecer com o quadro de artrite reumatoide (Opção B) ou assumir a incerteza (Opção A) de uma probabilidade de “cura” ( $p$ ) igual a 75%, pode-se interpretar que esse indivíduo percebe uma perda de utilidade de 25%

(probabilidade de morte) por ter a artrite reumatoide. Nesse caso, valoriza-se a utilidade de viver com a artrite reumatoide em 0,75 (na escala de 0 a 1 de utilidade).



**Figura 6.** Esquema didático de coleta de preferências com o instrumento *Standard Gamble* (SG). Fonte: Adaptado de Vergel, 2008(72)

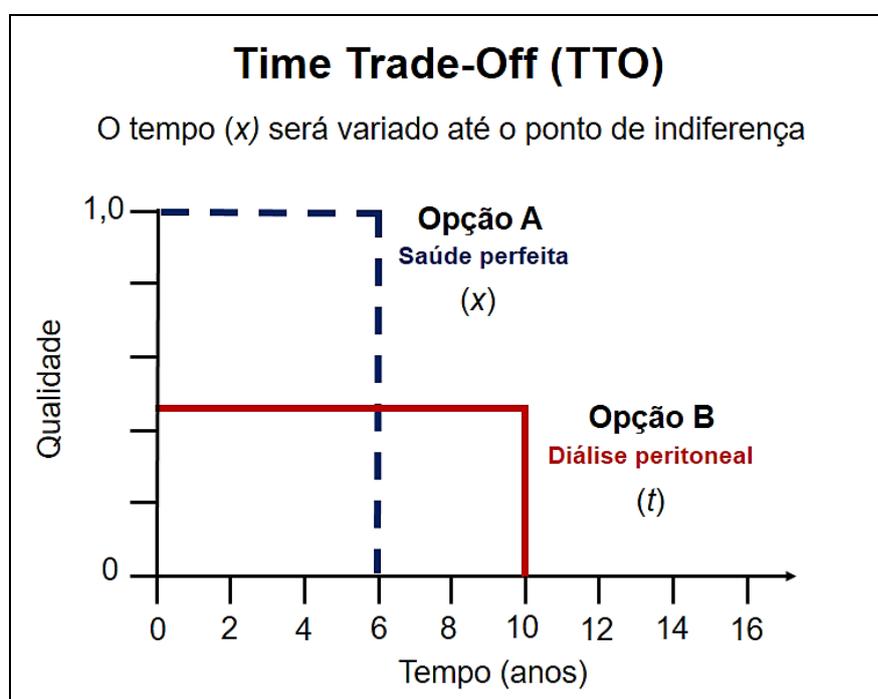
Diferentemente da EAV, trata-se de um método baseado em escolhas, e que, ao considerar a incerteza, torna-se mais próximo dos axiomas propostos pela base teórica da utilidade de von Neumann & Morgenstern (1944) (17). Contudo, nem sempre a existência de um tratamento que tenha chance de cura ou de morte é compreensível e a necessidade de lidar com probabilidades envolve um processo cognitivo bem mais complexo que a EAV. Trata-se, assim, de um instrumento com aplicação mais delongada e de compreensão mais difícil, sendo pouco factível para alguns indivíduos, situações e formatos (ex: pesquisa online) (12,67).

### 3.3.1.3 Acordo em tempo (do inglês, *Time Trade-Off – TTO*)

O TTO foi proposto por Torrance (1972)(109) como um método baseado em escolhas de mais fácil compreensão e aplicação que o SG. Aqui, o indivíduo não lida com a incerteza (probabilidades). Confrontam-se as opções entre permanecer em um determinado estado de saúde, durante um tempo ( $t$ ) pré-definido ou fazer um

“acordo” (*trade-off*), abdicando de anos de vida para viver um tempo ( $x$ ) em “saúde perfeita” (67,72,74). O tempo do qual o indivíduo precise abdicar para viver em saúde perfeita é variado até o ponto em que fique indiferente sobre aceitar ou não o acordo. Tal ponto reflete seu julgamento sobre o estado de saúde, sendo a utilidade obtida pela razão entre o tempo de vida em saúde perfeita e o tempo de vida no estado estudado ( $x/t$ ). A lógica desta análise é a de que quanto pior o estado de saúde, mais tempo de vida se está disposto a sacrificar pela garantia de uma vida melhor (72).

Na Figura 7, retrata-se a situação onde, após uma sequência de propostas, dada a certeza de uma expectativa de vida de 10 anos em diálise peritoneal ( $t$ ), o indivíduo fica indiferente ao abrir mão de 4 anos de vida ( $t - x = 10 - 6 = 4$ ) para deixar de viver em diálise peritoneal (Opção B) e passar a viver com saúde perfeita (Opção A). Neste caso, a utilidade do estado de saúde de diálise peritoneal pode ser calculada como 0,60 ( $x/t = \text{anos em saúde perfeita}/\text{anos em diálise peritoneal} = 6/10 = 0,60$ ).



**Figura 7.** Esquema didático de coleta de preferências com o instrumento *Time Trade-Off* (TTO). Fonte: Adaptado de Vergel, 2008(72).

Embora também mais complexo que o método da EAV, os acordos em termos de anos de vida são comumente melhor interpretados do que as probabilidades do

SG. Adicionalmente, as escolhas sobre anos de vida possuem uma relação conceitual mais próxima do cálculo e uso do AVAQ (12,67,110,111). Contudo, a maneira com que é conduzido o acordo até a indiferença, assim como o tempo de vida pré-definido adotado ( $t$ ) podem influenciar os resultados do TTO, levando a inconsistências entre valores obtidos por circunstâncias diferentes (110,112). Ressalta-se, portanto, a importância de uma padronização desse processo.

### 3.3.2 Medidas indiretas

Como pode ser observado nas descrições anteriores, a aplicação dos instrumentos de medida direta baseadas em escolhas (SG e TTO), podem exigir a condução de entrevistas padronizadas exaustivas. Tal característica, dependendo do tamanho amostral e disponibilidade de tempo, podem limitar sua factibilidade na pesquisa e na prática clínica (67,72). Nesse sentido, o interessado na coleta de valores de utilidade pode fazer uso de medidas indiretas, que podem ser divididas em instrumentos genéricos e específicos.

#### 3.3.2.1 Instrumentos genéricos

De maneira geral, os variados instrumentos genéricos abordam um conjunto de domínios aplicáveis à maioria das doenças e contextos (11). Assim, mensurar a QVRS com um instrumento genérico possui a vantagem de permitir a comparação entre variadas doenças em termos de impactos sobre a QVRS (106,113). Tal comparação tem grande valor prático pois, embora pareça coerente, nem sempre os impactos sobre a QVRS estão diretamente relacionados à gravidade clínica de uma doença. Como exemplo, estudos demonstram que condições como dor lombar crônica apresentam um impacto sobre a qualidade de vida muito maior que condições como colite ulcerativa e angina (114). Essa informação pode orientar a priorização de intervenções voltadas à melhora da QVRS, como a disponibilização de psicoterapia em grupo em unidades de saúde, aos indivíduos com maiores perdas nesse aspecto.

Dentre os instrumentos genéricos de medida indireta de preferências disponíveis, os mais comumente utilizados são (11,67,106): *Quality of Well-Being*

*scale* (QWB)(115), *EuroQol-5 Dimensions* (EQ-5D)(49), *Health Utilities Index* (HUI)(116) e o *Short Form-6 Dimensions* (SF-6D)(48). As informações dos estados de saúde captados com tais instrumentos podem ser relacionadas a valores de utilidade para a população desejada. Isso é possível por meio do uso de parâmetros ou “tarifas” populacionais, construídas previamente com algoritmos e amostras representativas (67,72).

O Quadro 2 compara as principais características desses quatro instrumentos. Ao analisar suas características centrais, pode-se notar que, apesar das diferenças, é compartilhada uma construção conceitual baseada na visão ampla de saúde da OMS (3). Ou seja, embora seja questionável a existência de um predomínio de itens relacionados ao funcionamento físico (ex: mobilidade), há um certo grau de consenso sobre a consideração dos 3 componentes da saúde: físico, mental e social (11,106).

Pode-se dizer que, atualmente, o EQ-5D é o instrumento genérico de QVRS com maior difusão mundial (24,80,111,117). Tal difusão foi provavelmente proporcionada por fatores como a sua fácil implementação e a adoção formal como fonte de dados de utilidade por agências de ATS, como o instituto britânico *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE). Conseqüentemente, o EQ-5D é o instrumento com maior potencial de propiciar comparações da QVRS entre populações. Ilustrando esse aspecto, de acordo com dados do Grupo EuroQol, até o ano de 2014, o número de estudos fazendo uso do EQ-5D registrados em sua base já passava de 12.000 (111). Como comparativo, a busca com os termos "EQ-5D" (restrito ao aparecimento no título ou resumo) na base de dados MEDLINE recupera um número de referências de 8 a 34 vezes maior que os termos relacionados aos demais instrumentos SF-6D, HUI e QWB (dados de maio de 2016). Assim, discute-se aqui, em mais detalhes, algumas características sobre esse instrumento.

**Quadro 2.** Características centrais dos principais instrumentos genéricos baseados em preferências

Instrumento	Amplitude	Número de questões	Estados de saúde possíveis	Método de obtenção das preferências	Fonte de valores na população brasileira
EQ-5D (49)	5 domínios: mobilidade, cuidado próprio, atividades cotidianas, dor/desconforto, ansiedade/depressão	5	3125	TTO e EAV	Estudo de base populacional, com 9.148 habitantes do estado de Minas Gerais, MG, e das cidades de Porto Alegre, RS, Recife, PE e Rio de Janeiro, RJ (118)
SF-6D (48)	6 domínios: capacidade funcional, limitação global, aspectos sociais, dor, saúde mental e vitalidade	11	18.000	SG	Estudo de base populacional, com 469 habitantes da cidade de Porto Alegre, RS (119)
HUI (116)	8 domínios: visão, audição, fala, mobilidade, dor, destreza, emoção e cognição	40	972.000	SG e EAV	Versão traduzida, sem tarifas brasileiras (120)
QWB (115)	5 domínios: autocuidado, mobilidade, atividades físicas, atividades sociais e sintomas específicos	74	945	EAV	Não disponível (106)

**Nota:** EQ-5D: *European Quality of life-5 dimensions* (Versão EQ-5D-5L); SF-6D: *Short Form-6 Dimension*; HUI: *Health Utilities Index* (Versão HUI3); QWB: *Quality of Well-Being scale* (Versão QWB-SA); TTO: *Time Trade-Off*; SG: *Standard Gamble*; EAV: *Escala Analógica Visual*. Fonte: Adaptado de Whitehead, 2010 (74) e Busija, 2012 (106).

### 3.3.2.1.1 O EQ-5D

Ao final da década de 80, um grupo de pesquisa, denominado EuroQol, uniu esforços na construção de um instrumento simples que pudesse ser aplicado em conjunto com medidas mais detalhadas de QVRS. Isso foi feito com o intuito de permitir comparações dos resultados de cuidados em saúde em um “núcleo comum” de características importantes para os indivíduos (24). Para tanto, no ano de 1988, após conduzidas revisões aprofundadas dos instrumentos genéricos disponíveis à época, obteve-se, inicialmente, o consenso sobre a criação de um sistema descritivo

em seis dimensões. Todavia, em 1993, após a constatação do pouco impacto de uma das dimensões (vitalidade), o sistema foi refinado, reduzindo-se o conteúdo para 5 dimensões (mobilidade, cuidado próprio, atividades cotidianas, dor/desconforto, ansiedade/depressão), formato como é conhecido até hoje (EQ-5D) (24,121).

Nesse formato, como apresentado no Apêndice A (questões SS10 a SS14), foram propostas respostas estruturadas que refletissem impactos sobre cada uma das 5 dimensões em 3 níveis de gravidade: ausência de problemas (nível 1), algum problema (nível 2) e problemas graves (nível 3) (108). É importante destacar que os valores numéricos desses níveis não possuem qualquer efeito prático, exceto na composição dos estados de saúde. Por exemplo, os indivíduos com um quadro de dor lombar moderada, citados na discussão anterior, ao serem entrevistados com o EQ-5D poderiam referir algum problema (nível 2) relacionado à dor/desconforto, ao cuidado próprio e às atividades cotidianas, mas nenhum problema (nível 1) nas demais dimensões (mobilidade e ansiedade/depressão). Agrupando-se tais respostas na forma sequencial em que são indagadas, gera-se o estado de saúde “12221” na codificação do EQ-5D. Nesse formato, considerando-se os 3 níveis de resposta em 5 dimensões, pode-se inferir que o EQ-5D possui uma amplitude teórica de coleta de 243 estados de saúde possíveis (3<sup>5</sup>). Além desses estados, pode-se ainda adicionar os estados de morte e inconsciência (os quais, na prática, não podem ser coletados pelo questionário), alcançando um total de 245 estados de saúde (24,72,108). Assim, apesar de simples, seu alcance é bastante significativo.

Além do sistema descritivo, o EQ-5D trabalha com um índice de utilidade obtido diretamente por uma EAV que acompanha o instrumento (108). Os índices de utilidade também podem ser obtidos, indiretamente, a partir de tarifas populacionais (108). Para tanto, desde os anos iniciais da difusão do EQ-5D, índices de utilidade foram coletados em estudo populacionais para 16 estados de saúde de maior representatividade. Isso permitiu a construção de algoritmos para as tarifas populacionais. Inicialmente, a coleta desse dado era realizada apenas com o uso da EAV (24,111). Posteriormente, com a evolução da pesquisa de preferências e do EQ-5D, métodos mais apropriados começaram a ser utilizados, como o TTO e o SG. Nesse aspecto, a partir de considerações de que o TTO contemplava dados de melhor qualidade para o EQ-5D que o SG, entendendo-se por qualidade a consistência interna, a sensibilidade e a confiabilidade das respostas ao longo do

tempo, tal método passou a ser adotado como referência na sua valoração de preferências (24,108,117). Com a propagação do EQ-5D, já foram construídas e estão disponíveis as tarifas para dezenas de países (72,108). Isso significa que, em posse da codificação do estado de saúde no EQ-5D, é possível consultar seu valor de utilidade em variadas populações. Como exemplo, ao consultar as tarifas para o estado de dor lombar moderada descrito anteriormente (12221), encontra-se uma utilidade de 0,682 na população da Espanha (122).

Desde sua criação, alguns pontos tem sido motivo de críticas e discussão. Indaga-se que a adoção de alguns domínios de forma combinada (dor/desconforto e ansiedade/depressão) pode trazer alguma ambiguidade aos entrevistados (24). Todavia, em sua defesa, argumenta-se que separar esses domínios teria implicações práticas sobre o número de estados de saúde e que a experiência ao longo de quase 30 anos demonstra que os domínios adotados são suficientes para captar efeitos sobre a QVRS em variados contextos (24,123). Claramente, pela grande restrição de dimensões, aliada ao fato de ser um instrumento genérico, tem-se observado que o EQ-5D não é sensível o bastante para captar impactos ou ganhos em QVRS de algumas condições, como, esquizofrenia (124), danos visuais (125) e auditivos (113). Por isso, é altamente recomendado que o EQ-5D seja entendido, acima de tudo, como um instrumento complementar a medidas de QVRS mais aprofundadas, podendo ter resultados limitados quando aplicado isoladamente (24).

Outro ponto de discussão diz respeito à quantidade de níveis de resposta das dimensões. O baixo número de categorias da versão original do instrumento (5 dimensões e 3 níveis de resposta) também apresentava preocupações em relação à sensibilidade e à presença de um importante efeito de teto (*ceiling effect*) (24). Após discussões sobre a possibilidade de aumentar o número de dimensões ou de categorias, em 2005, prezando pela manutenção da simplicidade e consistência do questionário em relação ao número de dimensões, o grupo decidiu amplificar apenas o número de níveis de resposta (123). De fato, estudos comparando as versões do instrumento provaram ganhos em sensibilidade e redução do efeito de teto em variados contextos com o aumento dos níveis de resposta, sem grandes impactos em sua aplicabilidade (126–128). Assim, com o aumento de níveis, o novo formato, agora chamado de EQ-5D-5L, ter uma capacidade quase 13 vezes maior de diferenciação de estados de saúde que o formato anterior (EQ-5D-3L) ao permitir um

total de 3125 estados de saúde possíveis (5<sup>5</sup>). Enquanto os valores populacionais do novo formato não estão disponíveis para todos os países, alguns modelos de mapeamento tem sido propostos para estimar os valores a partir dos dados já coletados com a versão de 3 níveis (129). Ainda em relação ao formato, após relatos de barreiras para a aplicação do EQ-5D em crianças, uma versão adequada ao contexto da população mais jovem (de 8-11 anos), o EQ-5D-Y, foi também proposta e tem sido validada (130,131).

Ao se estudar e discutir o uso do instrumento EQ-5D, pode ser comum sua referência como “Instrumento EuroQol”. De certa forma, tal uso é consistente com sua origem no Grupo EuroQol, fundado por membros da Finlândia, Holanda, Suécia e do Reino Unido. Contudo, é importante ter cautela sobre essa abordagem, já que tal situação pode carregar a noção de que o “Euro” limite seu uso a um caráter local (europeu). Embora haja a discussão sobre um potencial viés cultural em seu delineamento, atualmente, tanto os membros do grupo EuroQol, quanto o uso do EQ-5D, possuem amplitude mundial, com resultados validados em diversos contextos socioculturais (24,111).

No Brasil, recentemente, como já destacado nesta tese, a pesquisa de Santos (2016)(118) validou as preferências brasileiras para a versão EQ-5D-3L por meio de um estudo multicêntrico, aplicando o TTO em amostras probabilísticas da população geral (n = 9.148). Com isso, é possível saber hoje que, aquele estado de saúde de dor lombar moderada citado anteriormente (12221) é percebido com uma utilidade de 0,625 pela população brasileira (118). Sem dúvida, a disponibilização desses dados deve promover, entre outros aspectos, o uso do EQ-5D na pesquisa em saúde e na elaboração de estudos de custo-utilidade sobre tecnologias em saúde no âmbito da Conitec, por exemplo (21).

### 3.3.2.2 Instrumentos específicos

Embora os instrumentos genéricos possuam a vantagem de aplicação em variados contextos clínicos com alta comparabilidade, em algumas situações, tal flexibilidade implica perdas na capacidade de identificar aspectos particulares a determinadas doenças (11,74,113). Como exemplo, o instrumento específico *Functional Digestive Disorders Quality of Life Questionnaire* (FDDQL)(132) foi

construído após constatada a baixa sensibilidade dos instrumentos genéricos na mensuração da QVRS de pacientes com distúrbios digestivos funcionais. Isso, pelo fato de que esses instrumentos não consideravam, entre outros pontos, a indagação sobre dificuldades com o sono, fator com impacto sobre a QVRS comumente presente nessa condição clínica. Dessa forma, a busca paralela por medidas baseadas em preferências que mantenham um caráter específico tem aumentado (67).

Geralmente, nesses casos, os valores de utilidade não são obtidos diretamente pelos instrumentos, necessitando um mapeamento a partir de alguma medida genérica (67,74). Entretanto, embora ainda não muito difundida, a estimação sem um mapeamento com um instrumentos genérico é possível. Para tanto, torna-se necessário um processo sistemático de criação de um sistema de classificação dos estados de saúde a partir do contexto da doença específica, sua posterior valoração (com SG ou TTO, por exemplo) e a construção dos algoritmos de preferências (67). Como exemplo, o estudo de Rentz (2014)(133) estabeleceu os índices de utilidade a partir do instrumento específico *Visual Function Questionnaire* (VFQ), valorando as preferências sobre mais de 4000 estados de saúde com o TTO em amostras populacionais. Semelhante ao EQ-5D-5L, o sistema de classificação criado foi consolidado em 6 dimensões com 5 níveis de resposta. Porém, em seu sistema de classificação específico, a percepção de problemas graves em uma das dimensões incluídas é apresentada aos indivíduos como “Por causa da minha visão eu tenho muita dificuldade em ver como as pessoas reagem a algo que eu digo”, por exemplo. Com essa ilustração, torna-se claro o quão limitado seria captar as utilidades de um indivíduo em tal estado de saúde apenas com o uso de um instrumento genérico EQ-5D, que não possui itens relacionados à função visual.

Finalmente, na busca por dados de utilidade, é importante assegurar que, na impossibilidade de execução de um estudo de preferências, sejam adotados métodos sistemáticos para a obtenção de valores de utilidade disponíveis na literatura. Neste aspecto, como suporte, seguindo os princípios dos estudos de revisão sistemática, Papaioannou (2013) (134) apresenta uma proposta metodológica completa para a busca, seleção, análise crítica e extração desses valores da literatura.

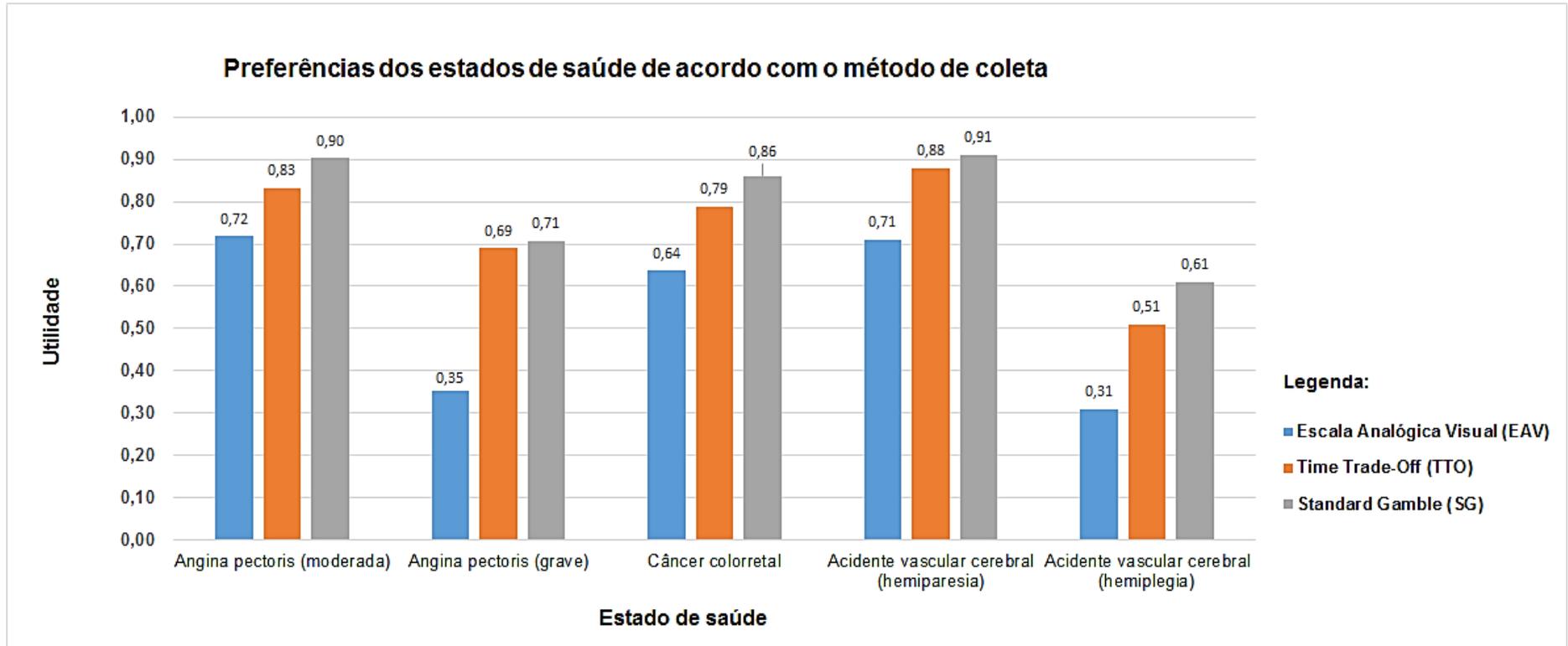
## 3.4 DIFERENÇAS DOS VALORES DE UTILIDADE

### 3.4.1 Diferenças relacionadas ao método

Ao se medir a utilidade, mesmo tendo os valores de utilidade variações consideráveis entre os indivíduos de uma mesma população, as médias obtidas tendem a ser semelhantes entre as amostras (67). Da mesma forma, por estarmos lidando com a mesma variável (utilidade), seria coerente esperar que suas médias fossem também semelhantes dentre os diferentes instrumentos de preferência adotados. Contudo, na prática, não é o que ocorre (93,135).

Considerando os métodos diretos de preferência, podem ser observadas algumas diferenças sistemáticas em seus valores. Apesar dos valores provenientes da EAV estarem moderadamente correlacionados com os valores obtidos pelo SG e TTO, seus resultados tendem a ser menores (um potencial reflexo de seu formato propenso ao viés de escala) (67,136). Já o SG produz comumente valores maiores que o TTO, provavelmente, por refletir um comportamento de aversão ao risco dos indivíduos (72,93,136,137). Com base nos dados de Morimoto (2002)(136), a Figura 8 ilustra esse comportamento sistemático dos valores de utilidade ao longo de diferentes estados de saúde.

De maneira análoga, em alguns cenários, existem também divergências entre os valores obtidos pelos métodos indiretos e diretos (135). Como exemplo, Arnold (2009)(135) relata o caso de pacientes com claudicação intermitente que referiram um valor médio de utilidade de 0,57 quando entrevistados com o instrumento EQ-5D. Esses mesmos indivíduos referiram valores diferentes com os métodos TTO e SG: 0,82 e 0,91, respectivamente. Contudo, neste caso específico, destaca-se o agravante de que não apenas os métodos eram diferentes, como também era a população representativa dos valores (população geral, no EQ-5D vs. pacientes, no SG e TTO). Esse reflexo da diferença entre as populações será melhor discutido em tópico posterior.



**Figura 8.** Comparação dos valores de preferências de cinco estados de saúde de acordo com o método de coleta adotado. Fonte: Elaborado a partir de Morimoto, 2002(136).

Existem evidências robustas de situações onde foram utilizados diferentes instrumentos genéricos na mesma população, refletindo diferenças nos valores das preferências e impactos substanciais no cálculo de AVAQ (138). De fato, entre os instrumentos genéricos apresentados no Quadro 2, algumas das suas características particulares podem refletir diferenças em seus valores, com destaque para (20,67): as dimensões consideradas e o método de valoração de preferências adotado.

Nesse contexto, consistente com sua maior sensibilidade, os valores obtidos por medidas de preferência específicas também apresentam diferenças daqueles obtidos por instrumentos genéricos (139). Tal inconsistência pode tornar o uso do AVAQ derivado de um instrumento específico restrito a comparações entre tratamentos de uma mesma doença, com baixa generalização para outros contextos (67).

Tais constatações, sem dúvida, representam uma limitação a ser considerada no uso do AVAQ nas decisões em saúde. Isso, porque, caso os métodos de avaliação de preferências adotados não sejam os mesmos, pode haver um favorecimento espúrio de um tratamento sobre outro (93,135). Como exemplo, com base nos dados descritos por Morimoto (2002)(136), tratamentos em pacientes com um quadro grave de angina que tivessem o mesmo potencial de aumentar a sobrevida em 10 anos e a percepção da qualidade de vida em 0,2 pontos teriam diferenças substanciais em termos de AVAQ, dependendo do método direto adotado: 3,5 AVAQ (com uso da EAV); 6,9 AVAQ (com uso do TTO) e 7,1 AVAQ (com uso do SG).

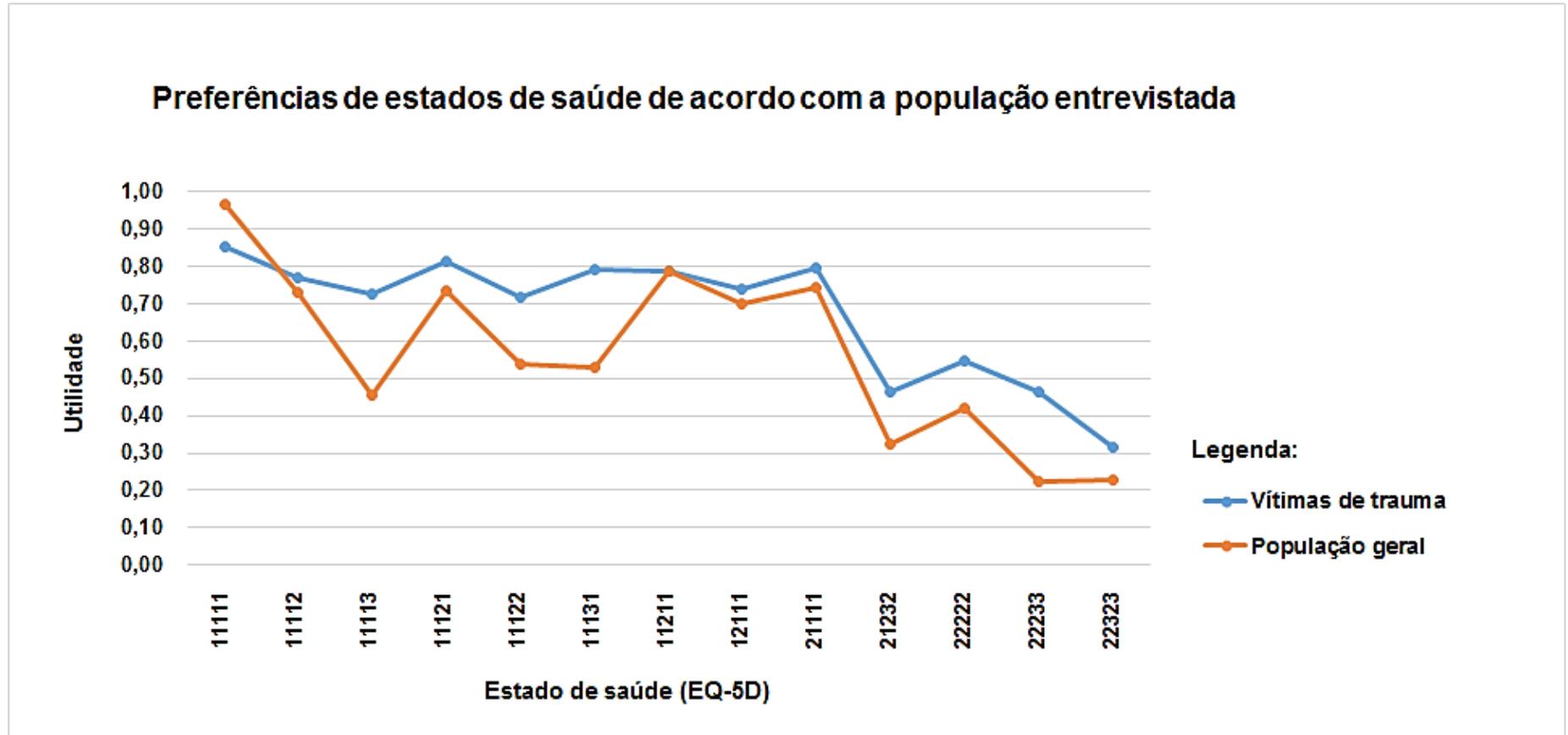
Dentre as soluções possíveis para reduzir a variação entre os métodos, destaca-se a construção de algoritmos capazes de traduzir ou mapear os valores de um método para o outro (91,93). Isso poderia ser útil, inclusive, para a obtenção de utilidades a partir de instrumentos não baseados em preferências (como o SF-36, por exemplo). Apesar disso, a validade dos variados algoritmos estudados, até o momento, ainda não está completamente estabelecida (140,141). Por isso, o uso do mapeamento tem sido considerado apenas uma segunda opção, quando a coleta dos dados empírica não é factível (68,142,143).

Outra solução prática para essa variação seria a busca de um consenso sobre o método a ser adotado na coleta das preferências. Porém, como constatado anteriormente, todos os instrumentos disponíveis possuem fortalezas e limitações de

acordo com seu propósito de uso, sendo difícil uma concordância universal sobre o melhor método (20,68) Nesse aspecto, pode ser factível a definição de métodos de referência dentro de cada escopo de atuação. O instituto britânico NICE, por exemplo, adota como padrão o uso do EQ-5D-5L, devendo todas as avaliações econômicas submetidas para sua análise utilizarem este instrumento, exceto quando justificada sua inadequação (144). Já no Brasil, as diretrizes metodológicas que orientam a elaboração de estudos de avaliação econômica a serem submetidos ao pleito da Conitec (21) recomendam que seja adotado pelo menos um dos quatro instrumentos genéricos: SG, TTO, SF-6D ou EQ-5D. Assim, mesmo que o consenso sobre o melhor método não seja possível, deve-se prevalecer a transparência sobre as escolhas metodológicas na obtenção das estimativas de utilidade e suas limitações nas decisões em saúde.

### **3.4.2 Diferenças relacionadas à perspectiva**

Ao coletar dados de utilidade sobre uma determinada condição de saúde, observam-se diferenças quando contrapostos os julgamentos provenientes de pacientes àqueles provenientes da população geral. Isso, porque a construção do julgamento desses personagens parte de referenciais e saberes diferentes, onde, um conta com sua experiência com a doença enquanto o outro está restrito à sua imaginação e crenças (145–147). De maneira geral, quando comparadas, apesar de algumas controvérsias (148,149), as utilidades provenientes de pacientes tendem a ser maiores que da população geral (145,147,150). A partir de dados de inquéritos na Nova Zelândia (150), a Figura 9 explicita esse comportamento comparando a valoração de 13 diferentes estados de saúde do EQ-5D-3L entre indivíduos da população geral e vítimas de trauma. Em comparação, as vítimas de trauma atribuem maiores valores de utilidade aos variados estados de saúde que os indivíduos da população geral.



**Figura 9.** Comparação entre os valores de utilidade de 13 estados de saúde do EQ-5D em amostra da Nova Zelândia. Fonte: Elaborado a partir de Wilson, 2014(150).

A principal explicação proposta para esse comportamento se baseia na dificuldade do indivíduo sem a doença considerar a capacidade de se adaptar à nova realidade (67,93,146,147,151). Uma reflexão importante a ser feita nesse sentido é a de que, ao desprezarmos a capacidade de adaptação, não estamos mensurando a verdadeira percepção de um indivíduo sobre um determinado estado de saúde, mas sim, seu medo ou aversão a este estado (151). Em verdade, tal tarefa é agravada se considerarmos as críticas, sintetizadas por Pietersma (2013)(11), de que os instrumentos genéricos de QVRS mais difundidos compartilham um foco sobre as limitações funcionais (ex: se o indivíduo pode ou não caminhar) em vez das capacidades individuais de aceitar e se adaptar à doença (ex: se o indivíduo encontra ou não maneiras de superar sua limitação física). Como suporte a essa discussão, existem evidências de que indivíduos com doenças crônicas que apresentam capacidades adaptativas proeminentes, com base em seu otimismo, segurança e autoestima, recuperam mais facilmente sua saúde mental e, conseqüentemente, referem maiores valores de utilidade ao seu estado de saúde (152). Tal relação da saúde mental e a adaptação pode, inclusive, explicar alguns cenários controversos, como a depressão (103), onde indivíduos com o transtorno tendem a demonstrar valores menores de utilidade que a população geral.

Por outro lado, a experiência do indivíduo com a doença pode atrapalhar o processo de julgamento das preferências. Nesse sentido, estudos com pacientes enfrentam comumente situações de desinteresse em permutar anos de vida por mais saúde no TTO ou uma grande aversão ao risco no SG. Tal situação culmina com valores de utilidade próximos da saúde perfeita, o que também não é coerente (20,93). Essa divergência pode ser estudada pelo diferente referencial que assumem os indivíduos saudáveis e doentes. Apesar de terem que tomar a mesma decisão sobre “pagar” com anos de vida por um cenário com mais saúde, a pessoa saudável age sob o instinto de estar vendendo saúde, enquanto a pessoa doente, comprando (151). Essa diferença pode sofrer influência do chamado “efeito de doação” (153), no qual os indivíduos tendem a dar valores maiores aos bens quando os vendem do que quando os compram. Ou seja, por dar menos valor à saúde perfeita, a pessoa com a doença estaria menos propícia a pagar seus anos de vida pela troca. Assim, de forma análoga à discussão sobre impacto dos diferentes métodos de preferências, um campo de proliferação divergência diz respeito a quem de fato

deveria ser o fornecedor das preferências: a população geral ou os indivíduos com a condição clínica?

A busca por um consenso nessa questão também não apresenta um fundamento prático, sendo decidida de acordo com o propósito e contexto de uso do AVAQ (20,68). Consistente com sua criação no campo das decisões sobre a alocação de recursos na saúde, a proposta comumente adotada e defendida é a de que a perspectiva da sociedade (população geral) é que deve ser considerada na obtenção das utilidades (20,67,93). Entretanto, no âmbito da pesquisa de efetividade e das decisões clínicas, com um foco maior sobre os ganhos do indivíduo com as intervenções do que as preferências sociais na alocação de recursos, pode ser mais apropriado adotar a perspectiva do paciente (20). No Brasil, apesar de não haver uma recomendação explícita em suas Diretrizes Metodológicas, ambos os instrumentos SF-6D e EQ-5D foram validados com valores de preferência da população geral, permitindo o estudo em ambas as perspectivas (118,119).

Por fim, diante do exposto, pode-se observar que o AVAQ enriquece o estudo das situações de saúde, da efetividade de intervenções e políticas públicas, assim como promove a inclusão da perspectiva dos pacientes e da sociedade nas decisões em saúde. Contudo, o referencial teórico e metodológico de sua construção parte de pressupostos importantes que precisam ser esclarecidos para o seu devido uso. Em resumo, é essencial que sejam considerados seus potenciais conflitos com a equidade e suas variações de acordo com o método e perspectiva adotados.

## **4 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM ADULTOS NO DISTRITO FEDERAL: UM INQUÉRITO DE BASE POPULACIONAL**

### **4.1 APRESENTAÇÃO**

No capítulo anterior, a partir da revisão de argumentos científicos, foram apresentadas reflexões sobre os principais aspectos teórico-práticos do uso da qualidade de vida como um indicador para as decisões em saúde.

Neste capítulo, apresentam-se os resultados de um estudo transversal de base populacional que investigou a QVRS e fatores associados em adultos residentes no Distrito Federal. Uma síntese deste estudo também pode ser encontrada em artigo aceito para a publicação no periódico Revista Brasileira de Psiquiatria (Anexo E).

### **4.2 INTRODUÇÃO**

A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é uma variável de grande utilidade para o planejamento de intervenções, tanto no contexto clínico, quanto econômico e político. No primeiro caso, a QVRS tem sido disseminada não somente na pesquisa clínica, como um desfecho primário relatado pelo paciente (154), mas também como parte essencial da busca pelo melhor cuidado na prática clínica (155). Com a consolidação do indicador de anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ), mais do que nunca, as avaliações econômicas em saúde tem utilizado a QVRS como seu desfecho de efetividade (12). Por ser capaz de captar as percepções individuais do bem-estar físico, mental e social dentro do contexto de cada cultura, a QVRS pode também ser norteadora do planejamento e avaliação de políticas que busquem a melhoria da saúde e a reduções de desigualdade (156).

Além de fatores sócio-demográficos, como sexo, idade, educação, emprego e renda (157–159), numerosas condições clínicas de caráter crônico apresentam impactos substanciais sobre a QVRS (160–162). No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, o envelhecimento da população e a redução da morbidade e mortalidade por doenças infecciosas agudas, tem alavancado os

impactos associados à incidência de doenças crônicas e, conseqüentemente, a necessidade de ações de vigilância em saúde pública sobre este foco (163,164).

Até o momento, investigações de base populacional sobre a QVRS no Distrito Federal, unidade federativa que abriga a capital do país, são escassas. O diagnóstico populacional em termos de QVRS pode orientar futuras intervenções e políticas de impacto para a saúde pública dessa região, que possui aproximadamente 2,5 milhões de habitantes. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi estimar e comparar a associação de condições crônicas autorreferidas e fatores sócio-demográficos com valores de QVRS de adultos residentes no Distrito Federal.

### 4.3 MÉTODOS

#### 4.3.1 Contexto e delineamento

No primeiro semestre de 2012, foi conduzido um estudo transversal de base populacional com o intuito de avaliar o consumo de medicamentos e a situação de saúde de adultos residentes no Distrito Federal, o qual teve resultados parciais descritos por Galvão et al. (2014)(165). Trata-se de um inquérito com a coleta de dados sócio-demográficos e clínicos autorreferidos, por meio de entrevistas presenciais (face a face), na residência do participante.

#### 4.3.2 Participantes e amostragem

Os participantes foram identificados após a realização de uma amostragem probabilística da população elegível (indivíduos com 18 a 65 anos de idade residentes no Distrito Federal) em dois estágios: setor censitário e domicílio. Com base na formula (III) descrita por Schaeffer et al. (1990) (166), adequada à estimativa de proporções em inquéritos, foi calculado o tamanho da amostra com um nível de confiança de 95% (fator percentil de 1,96).

$$n = ED \times \frac{N\hat{p}\hat{q}}{\frac{d^2}{1.96^2}(N-1) + \hat{p}\hat{q}} \quad (III)$$

Onde:

- $n$  = Tamanho da amostra
- $ED$  = Efeito de desenho
- $N$  = Tamanho da população
- $\hat{p}$  = Proporção estimada
- $\hat{q}$  =  $1 - \hat{p}$
- $d$  = Nível absoluto de precisão

Adotou-se uma margem de erro ( $d$ ) de 3% e a prevalência ( $p$ ) de relato de algum problema relacionado à qualidade de vida (domínios do EQ-5D) em 50% na população-alvo, ou seja, a proporção com maior poder potencial, conforme recomendações metodológicas (167), já que não havia disponível uma estimativa confiável deste dado. Devido ao delineamento complexo da amostragem, foi ainda considerado um efeito de desenho ( $ED$ ) de 1,5, como recomendado e adotado em inquéritos de base populacional em contextos semelhantes (168–170). Considerando a população do Distrito Federal com idades entre 18 e 65 anos de 1.702.419 habitantes, segundo o censo do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (171), chegou-se à amostra de 1.600 indivíduos. De modo a prevenir impactos sobre o poder do estudo com eventuais recusas, foi adicionado um total de 15%, conforme recomendações metodológicas (168), somando-se um tamanho mínimo de 1840 pessoas.

No primeiro estágio, com o intuito de prevenir barreiras logísticas e manter o enfoque urbano, a amostragem foi restrita aos 3.886 setores censitários do Distrito Federal com mais de 200 habitantes. Desses, foram selecionados aleatoriamente 220 setores (182 setores primários e 38 setores de reposição).

Em cada setor, até 10 domicílios foram visitados de forma sistemática: sorteou-se um número de 1 a 20 para definir a primeira residência a ser visitada e, posteriormente, a vigésima residência seguinte foi sucessivamente visitada. No caso de recusa ou ausência de domiciliares, o domicílio imediatamente à direita foi visitado, na sua indisponibilidade, visitou-se o domicílio à esquerda. Em cada

domicílio, um residente foi convidado a participar do estudo com base nas cotas de sexo e idade (Tabela 1) previamente definidas de acordo com o censo do IBGE (171).

**Tabela 1.** Cotas pré-definidas de sexo e idade para inclusão de indivíduos na amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano 2012.

Faixa etária	Sexo		Total
	Masculino	Feminino	
18 a 24	165	173	338
25 a 34	248	277	525
35 a 44	190	213	403
45 a 54	130	153	283
55 a 65	126	165	291
<b>Total</b>	<b>859</b>	<b>981</b>	<b>1.840</b>

Nota: Valores definidos pelas frequências esperadas para a população do Distrito Federal, Brasil segundo IBGE (2010) (171).

#### 4.3.3 Variáveis e coleta de dados

Todos os dados foram coletados com questionários semi-estruturados impressos, incluindo tanto questões no domínio social, econômico e demográfico quanto da situação de saúde, com destaque para a qualidade de vida, depressão e outras condições crônicas autorreferidas. Os questionários foram aplicados por quatro entrevistadores treinados após um pré-teste de compreensão com 150 entrevistas, onde o questionário se demonstrou factível e sem necessidade de ajustes. Após a coleta, os formulários foram tabulados de forma pareada, buscando afastar erros de preenchimento, em planilhas do Microsoft Excel®. A coleta de dados foi realizada com o auxílio de profissionais com certificação e experiência no planejamento e condução de inquéritos (172). Para minimizar o viés de memória, as perguntas, em sua maioria, referiam-se ao momento de realização da entrevista. Adicionalmente, visando aumentar a confiabilidade, 20% das respostas foram auditadas por telefone mediante sorteio.

Para avaliar a qualidade de vida, foi adotada a versão três níveis (3L) do instrumento genérico EQ-5D, assumindo os referenciais de utilidade igual a 1,0 para a saúde perfeita e 0,0 para a morte (49,173). Este questionário avalia a percepção de seu próprio estado de saúde com base em cinco dimensões dos indivíduos: mobilidade, cuidado próprio, atividades cotidianas, dor/desconforto e ansiedade/depressão (121). Para cada dimensão, os três níveis de resposta possíveis no questionário adotado, conforme explicitado nos itens SS10 a SS14 (Apêndice A), refletem a ausência de problemas, a presença de problemas graves ou moderados, sendo opções mutuamente exclusivas (Quadro 3).

**Quadro 3.** Versão do instrumento EQ-5D adotada no questionário da situação de saúde em amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano 2012.

SS10. Mobilidade	1 <input type="checkbox"/> Não tenho problemas para andar 2 <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas para andar 3 <input type="checkbox"/> Estou confinado a uma cama
SS11. Cuidado próprio	1 <input type="checkbox"/> Não tenho problemas com cuidado próprio 2 <input type="checkbox"/> Tenho problemas para me lavar ou me vestir 3 <input type="checkbox"/> Não consigo me lavar ou me vestir
SS12. Atividades cotidianas (trabalho, estudo, tarefas domésticas, atividades familiares ou lazer)	1 <input type="checkbox"/> Não tenho problemas para realizar minhas atividades habituais 2 <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas para realizar minhas atividades habituais 3 <input type="checkbox"/> Não consigo realizar minhas atividades habituais
SS13. Dor ou desconforto	1 <input type="checkbox"/> Não tenho dor ou desconforto 2 <input type="checkbox"/> Tenho dor ou desconforto moderados 3 <input type="checkbox"/> Tenho dor ou desconforto extremos
SS14. Ansiedade ou depressão	1 <input type="checkbox"/> Não estou ansioso ou deprimido 2 <input type="checkbox"/> Estou moderadamente ansioso ou deprimido 3 <input type="checkbox"/> Estou extremamente ansioso ou deprimido

Nota: Versão em português disponível em Rascati et al. (2010) (121).

Dentre as características de seu uso frente aos demais instrumentos de qualidade de vida, a escolha pela aplicação do EQ-5D se baseou na sua apresentação como um questionário curto, mas com amplo potencial, podendo as várias combinações de respostas em cada dimensão do EQ-5D refletirem até 243 estados de saúde diferentes, além da morte e do coma. Sendo um instrumento de medida indireta, cada estado de saúde deve ser posteriormente relacionado com a percepção de utilidade na perspectiva da população brasileira. Para tanto, foram utilizados os resultados do estudo QALYBrasil (Anexo A). Tal estudo conduziu a validação das preferências para cada estado de saúde EQ-5D-3L, na população brasileira, por meio de entrevistas padronizadas com o instrumento *Time-trade-off* (TTO), em uma amostra de 9.148 indivíduos, em três cidades brasileiras (Rio de Janeiro, Porto Alegre, Recife) e no estado de Minas Gerais (174).

Apesar de recomendado (108), não foi aplicada a Escala Analógica Visual (EAV) do EQ-5D conjuntamente às entrevistas devido às barreiras logísticas para

sua coleta padronizada. Contudo, a decisão pela não aplicação da EAV foi mantida sem maiores preocupações por ter sido demonstrada a ausência de impacto na obtenção dos escores de utilidade em estudos prévios, na avaliação da situação de saúde em estudos populacionais (160,175).

Nas análises sobre potenciais fatores associados a menores índices de qualidade vida, foram considerados os dados sobre a situação de saúde do indivíduo, com destaque para a presença de doenças e condições crônicas autorreferidas, incluindo: diabetes; hipertensão; depressão; doenças cardíacas ou doenças respiratórias. Além disso, também estava disponível a opção genérica “outra doença” (Quadro 4). A partir do planejamento e dos resultados observados por outros autores em estudos prévios (176,177), as perguntas foram adotadas com vocabulário acessível à população geral e altamente sensível à identificação das condições destacadas, conforme explicitado nos itens SS01 a SS06 do questionário completo (Apêndice A).

**Quadro 4.** Perguntas sobre a presença de condições clínicas autorreferidas adotadas no questionário da situação de saúde em amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano 2012.

SS01. Possui diabetes ou alta quantidade de açúcar no sangue?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei
SS02. Possui pressão alta?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei
SS03. Possui depressão ou problema de nervos?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei
SS04. Possui problema de coração?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei
SS05. Possui asma, bronquite ou outro problema respiratório?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei
SS06. Possui alguma doença que não as anteriores? Quais?	

Nota: Questionário adaptado de Vosgerau (2007) (176) e Rozemberg (1994) (177).

Conforme avaliações prévias (157), neste estudo, foram também consideradas as informações obtidas pelo formulário completo sobre variáveis sociodemográficas e econômicas, incluindo, idade, escolaridade, estado civil, ocupação, classe econômica, número de moradores na residência, região administrativa e acesso a serviços de saúde (Apêndice A). Para a definição das classes econômicas, foi adotado o "Critério Brasil" da classificação econômica desenvolvida pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (178). Este método permite estratificar a população em cinco classes econômicas principais, desde o estrato mais pobre (E) ao mais rico (A), a partir de um índice calculado por meio de uma série de perguntas sobre a quantidade de aparelhos domésticos e nível de escolaridade do chefe da família (Quadro 5), questões explicitadas nos campos CB01 e CB02 do questionário completo (Apêndice A).

**Quadro 5.** Perguntas para a definição da classe econômica incluídas no questionário da situação de saúde em amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano 2012.

CRITÉRIO BRASIL DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA					
CB01. Apenas para efeitos de classificação sócio-econômica, dos itens descritos abaixo, marque quantos itens que você possui em sua residência.			CB02. Qual o nível de escolaridade do Chefe da Família? Marque a opção.		
Item	Quantos? (Quantidade de itens)				
	Não tem	Tem 1	Tem 2	Tem 3	Tem 4 ou +
TV em Cores					
DVD/Videocassete					
Rádios					
Banheiros					
Automóveis					
Empregados Mensalistas					
Máquinas de lavar					
Geladeira					
Freezer ou Parte Duplex					
Escolaridade do Chefe da Família					
Nível			Chefe da Família		
Até 3a. Série Fundamental					
4a. Série Fundamental					
Fundamental Completo (1o. Grau)					
Médio Completo (2o. Grau)					
Superior Completo					

Nota: Questões relacionadas à classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP no ano de 2012 (178).

Embora coletadas, não foram objeto do presente trabalho as informações sobre o consumo de medicamentos – campos CM01 a CM04 do questionário completo (Apêndice A). Ressalta-se que tais informações já foram analisadas em trabalhos prévios do mesmo projeto de pesquisa (165).

#### 4.3.4 Análise estatística

Foram realizadas análises descritivas e inferenciais (bivariadas e multivariadas) com auxílio do pacote estatístico Stata: *Data Analysis and Statistical Software* (versão 10.1), todas corrigidas pelo delineamento complexo da amostragem (considerando o número de domicílios e indivíduos em cada setor censitário. Adotando-se os escores de utilidade do EQ-5D como variável dependente, foram construídos modelos de regressão com o intuito de analisar a influência das condições crônicas autorreferidas e das características sociodemográficas sobre as estimativas de QVRS.

O modelo Tobit, desenvolvido por James Tobin em 1958 (179), também conhecido como regressão censurada, estima relações lineares entre variáveis mesmo na presença de censuras à esquerda ou à direita da variável dependente

(180). Como padrão, os valores de utilidade do EQ-5D-3L (variável dependente) apresentam um efeito de teto, devido ao seu pequeno número de categorias (157,160,161). Assim, foi adotado o modelo de regressão de Tobit, o qual possui interpretação semelhante a outros métodos de regressão múltipla, contudo, não desconsidera o efeito de teto em sua execução (181). Para estes modelos, no contexto da utilidade, a equação estrutural simplificada da regressão (IV) contempla os limites de pontuações entre 0 (zero) e 1 (um).

$$y_i^* = \beta x_i + u_i, u_i \sim N(0, \sigma^2) \quad (IV)$$

$$y_i = \begin{cases} y_i^* & \text{se } 0 < y_i^* < 1 \\ 0 & \text{se } y_i^* \leq 0 \\ 1 & \text{se } y_i^* \geq 1 \end{cases}$$

Onde:

- $y_i^*$  = Valor latente da variável dependente
- $y_i$  = Valor observado da variável dependente
- $\beta$  = Coeficiente beta (vetor)
- $x_i$  = Valor da variável independente
- $u_i$  = Erro esperado
- $N$  = Distribuição normal
- $\sigma^2$  = Variância

A análise truncada tem o potencial de afastar a influência dos valores altamente agrupados na última categoria (efeito de teto) em suas estimativas, diferentemente de modelos com base no método dos mínimos quadrados (do inglês *Ordinary Least Squares* – OLS). Além disso, a avaliação da robustez do modelo Tobit, quando os pressupostos de normalidade são comumente violados, como o caso de um efeito de teto, demonstrou ser um modelo potencialmente superior ao OLS (181).

Foram conduzidas análises multivariadas com as variáveis que apresentaram associações estatisticamente significantes nas análises bivariadas ( $p < 0,05$ ). Prezando pelo poder estatístico das inferências, as variáveis foram tratadas de forma dicotômica sempre que possível.

#### **4.3.5 Aspectos éticos**

O presente estudo fez parte do projeto de pesquisa de situação de saúde “Consumo de medicamentos pela população adulta residente no Distrito Federal”, o qual foi parcialmente financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Registro nº 564831/2010-7).

A condução da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília, primeiramente sob a responsabilidade principal da pesquisadora Taís Freire Galvão, com posterior alteração ao pesquisador principal Maurício Gomes Pereira (Anexo B).

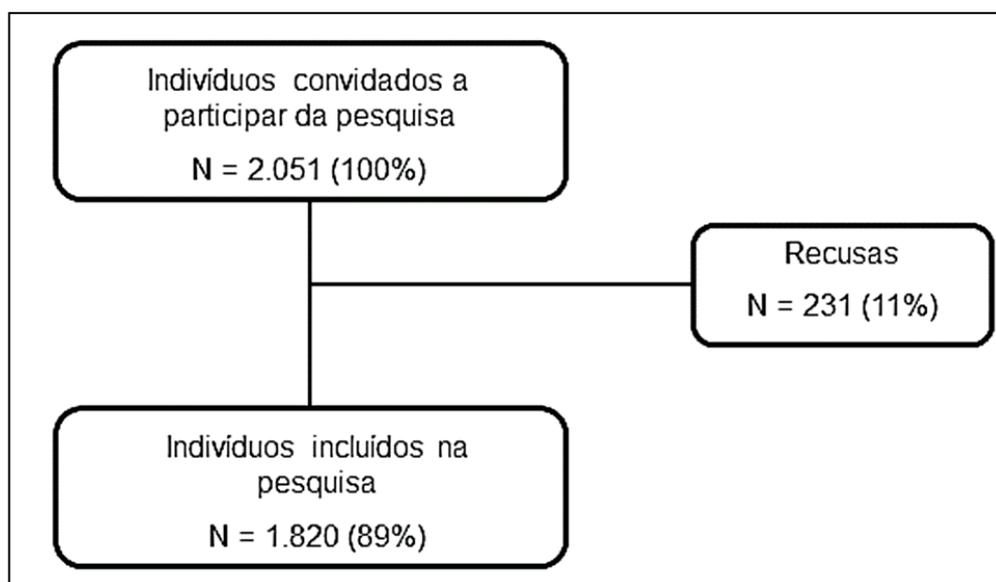
Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

O estudo obteve autorização do grupo EuroQol para uso do instrumento EQ-5D-3L (Anexo D).

## 4.4 RESULTADOS

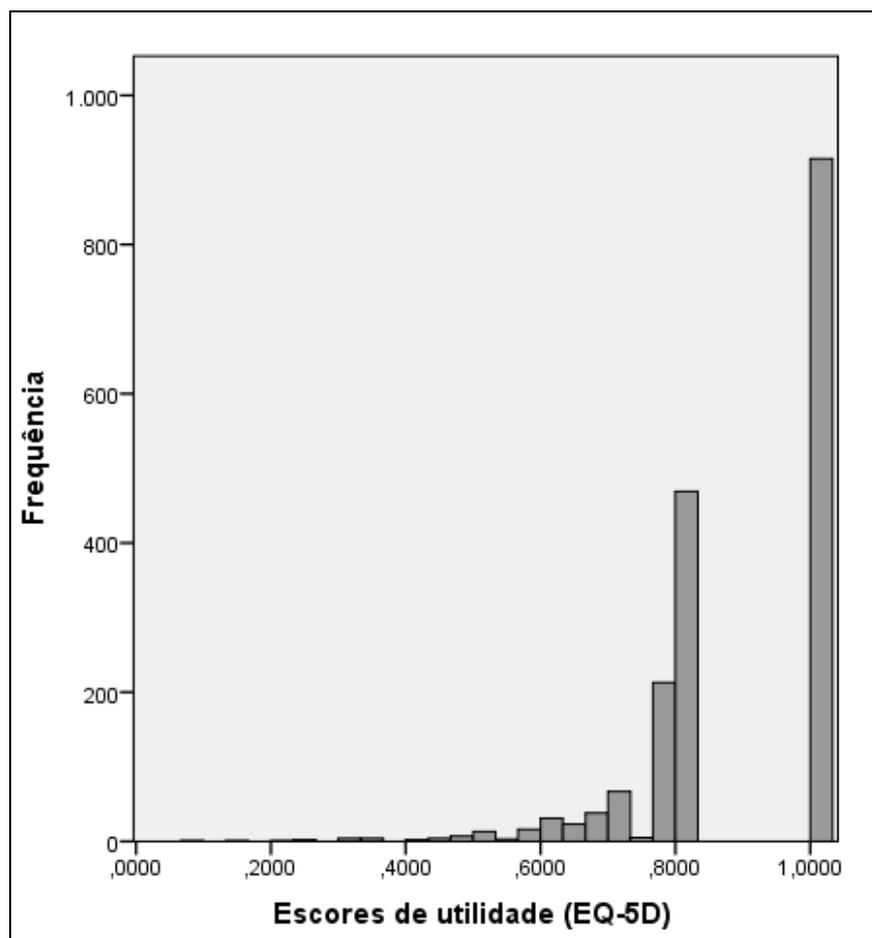
### 4.4.1 Características dos participantes

De um total de 2.051 indivíduos convidados a participar da pesquisa, 1.820 adultos (taxa de resposta de 89%) foram incluídos (Figura 10).



**Figura 10.** Fluxograma do processo de seleção da amostra de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

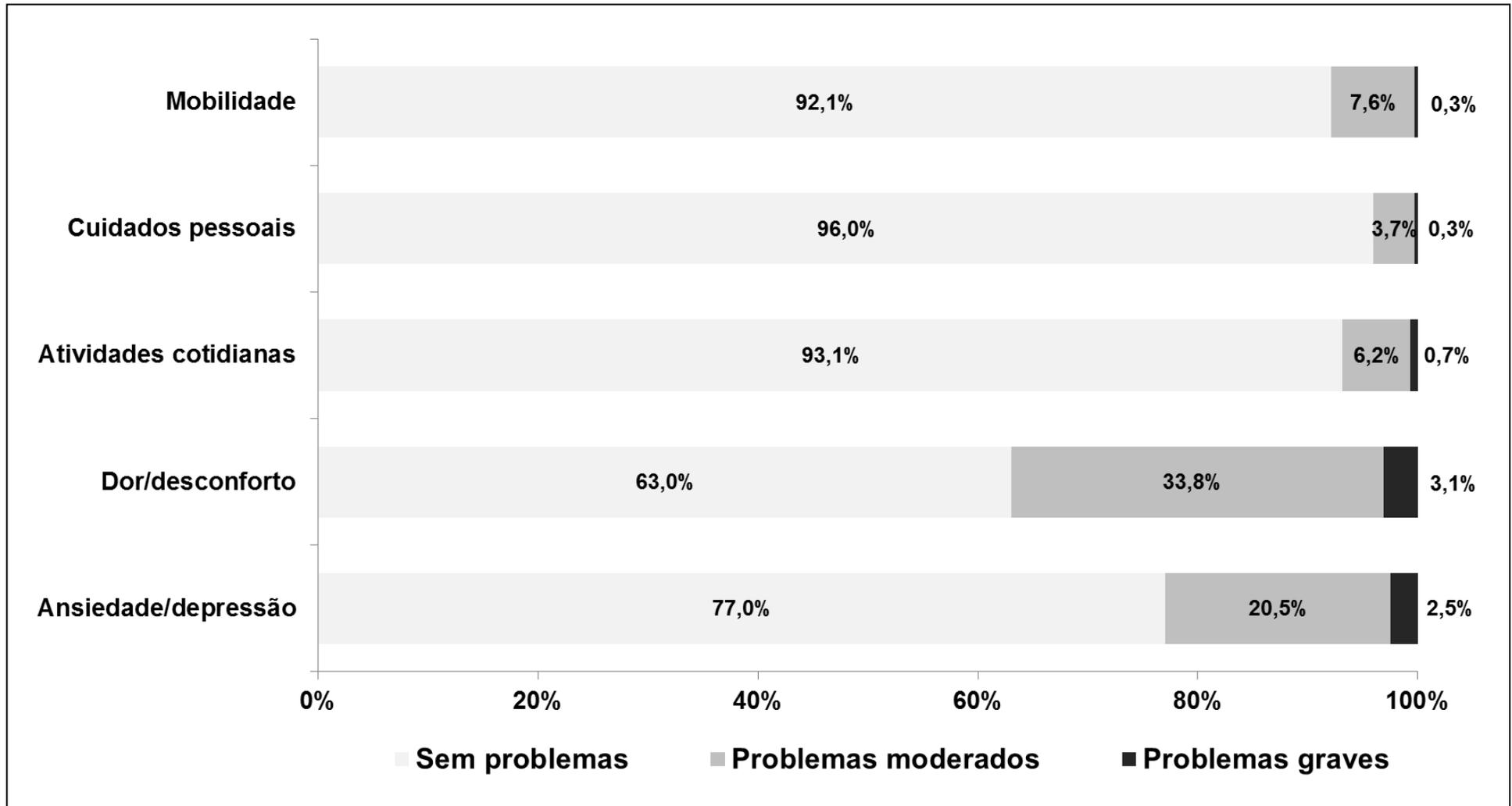
Como esperado, a distribuição dos valores não apresenta uma distribuição normal (Figura 11). Em vez disso, observa-se uma distribuição assimétrica, com importante densidade à direita (76,2% dos indivíduos com escore maior que 0,8), sobretudo, na pontuação de utilidade plena (1,0) onde se situaram 51% dos indivíduos.



**Figura 11.** Distribuição dos escores de utilidade em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

Quanto aos níveis de resposta em cada dimensão do EQ-5D-3L, a maioria dos indivíduos relatou ausência de problemas (Figura 12). As dimensões com maior frequência de relato de problemas moderados foram relacionadas à dor (33,8%) e ansiedade/depressão (20,5%). O relato de problemas graves foi pouco frequente em todas as dimensões, variando de 0,3% no caso de mobilidade e cuidados pessoais a 3,1% no caso da dor.

Com uma idade média de  $38,4 \pm 12,6$  anos de idade, a população estudada apresentou um escore médio de utilidade de 0,883 (intervalo de confiança de 95% - IC95%: 0,874 a 0,892), como mostra a Tabela 2. Jovens, na faixa etária de 18 a 34 anos, eram a maior parcela da amostra (43,5%). Observou-se que aqueles com idade mais avançada, na faixa etária de 50 a 65 anos, apresentaram piores índices em comparação aos mais jovens. Participantes do sexo masculino relataram valores melhores que o sexo feminino. Em relação à escolaridade, a menor parcela possuía



**Figura 12.** Distribuição dos níveis de resposta de acordo com a dimensão avaliada pelo EQ-5D-3L, em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

o ensino superior completo (17,4%). Aqueles com níveis mais baixos de escolaridade, ensino básico incompleto (26,6%), relataram pior utilidade em relação aos demais.

Taguatinga se apresentou como a Região Administrativa mais frequente na amostra, com 18,9% (IC95%: 14,0% a 25,0%) dos domiciliares. A descrição completa da frequência dos participantes de acordo com a Região Administrativa de residência se encontra no Apêndice C. Foi observado que uma parcela de 17,2% (IC95%: 12,3% a 23,6%) da amostra, que residia no que foi aqui denominado como Região central do Distrito Federal (Asa Sul, Asa Norte, Lago Sul e Lago Norte), referiu melhores índices no EQ-5D. Poucos indivíduos moravam sozinhos (5,5%), sem diferenças perceptíveis nos resultados em relação aos que viviam acompanhados. O estado civil também não impactou nos escores de utilidade em relação à amostra total.

Os valores distribuídos nas variáveis de classe econômica sugerem diferenças importantes entre as classes inferiores (classe D-E) e superiores (classe A e classe B), estando as classes inferiores associadas a piores índices de qualidade de vida. Tal cenário é semelhante na situação de trabalho, onde aqueles sem trabalho referiram piores estados de saúde que os demais. Quanto ao acesso a serviços de saúde, destaca-se o fato de que a maioria relatou não ter plano de saúde (72,3%), contudo, sem grandes impactos sobre a utilidade. Nesse aspecto, indivíduos que relataram ter ido ao médico nos últimos três meses ou ao hospital no último ano foram associados com uma utilidade marginalmente menor do que quem não o fez.

**Tabela 2.** Escores de utilidade (EQ-5D-3L) segundo características sócio-demográficas em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

Variável	Frequência (%) <sup>a</sup>	Utilidade média (IC95%)	Valor-p <sup>b</sup>
Sexo			
Masculino	40,7	0,907 (0,894 a 0,919)	—
Feminino	59,3	0,867 (0,856 a 0,878)	<0,001
Faixa etária			
18 a 34 anos	43,5	0,901 (0,891 a 0,912)	—
35 a 49 anos	35,1	0,876 (0,860 a 0,891)	0,005
50 a 65 anos	21,4	0,858 (0,840 a 0,876)	<0,001
Escolaridade			
Superior	17,4	0,918 (0,904 a 0,933)	—
Médio	34,4	0,897 (0,885 a 0,909)	0,058
Fundamental	21,6	0,891 (0,876 a 0,906)	0,015
Básico incompleto	26,6	0,836 (0,820 a 0,852)	<0,001
Local de residência			
Região central <sup>c</sup>	17,2	0,935 (0,920 a 0,950)	—
Demais regiões	82,8	0,872 (0,863 a 0,882)	<0,001
Classe econômica <sup>d</sup>			
Classe A	8,5	0,931 (0,911 a 0,950)	—
Classe B	34,4	0,908 (0,896 a 0,919)	0,065
Classe C	47,5	0,868 (0,857 a 0,879)	<0,001
Classe D-E	9,5	0,826 (0,799 a 0,854)	<0,001
Situação de trabalho			
Com trabalho <sup>e</sup>	45,6	0,908 (0,898 a 0,919)	—
Sem trabalho	54,4	0,862 (0,851 a 0,873)	<0,001
Estado civil			
Com companheiro <sup>f</sup>	52,2	0,886 (0,873 a 0,898)	—
Sem companheiro	47,8	0,880 (0,870 a 0,890)	0,389
Situação de moradia			
Acompanhado	94,5	0,883 (0,874 a 0,892)	—
Sozinho	5,5	0,884 (0,860 a 0,907)	0,915

continua

Variável	Frequência (%) <sup>a</sup>	Utilidade média (IC95%)	Valor-p <sup>b</sup>
Acesso a serviços de saúde			
Com plano de saúde	27,7	0,896 (0,881 a 0,911)	—
Sem plano de saúde	72,3	0,878 (0,868 a 0,888)	0,051
Não foi ao médico (< 3 meses)	57,5	0,898 (0,887 a 0,910)	—
Foi ao médico (< 3 meses)	42,5	0,861 (0,848 a 0,875)	<0,001
Não foi ao hospital (< 1 ano)	90,1	0,889 (0,879 a 0,898)	—
Foi ao hospital (< 1 ano)	9,9	0,834 (0,812 a 0,855)	<0,001
Total	100	0,883 (0,874 a 0,892)	—

Notas:

<sup>a</sup> Frequência relativa considerando efeito de delineamento complexo;

<sup>b</sup> Análise não ajustada (modelo de Tobit);

<sup>c</sup> Residentes nas regiões administrativas da Asa Norte, Asa Sul, Lago Norte ou Lago Sul;

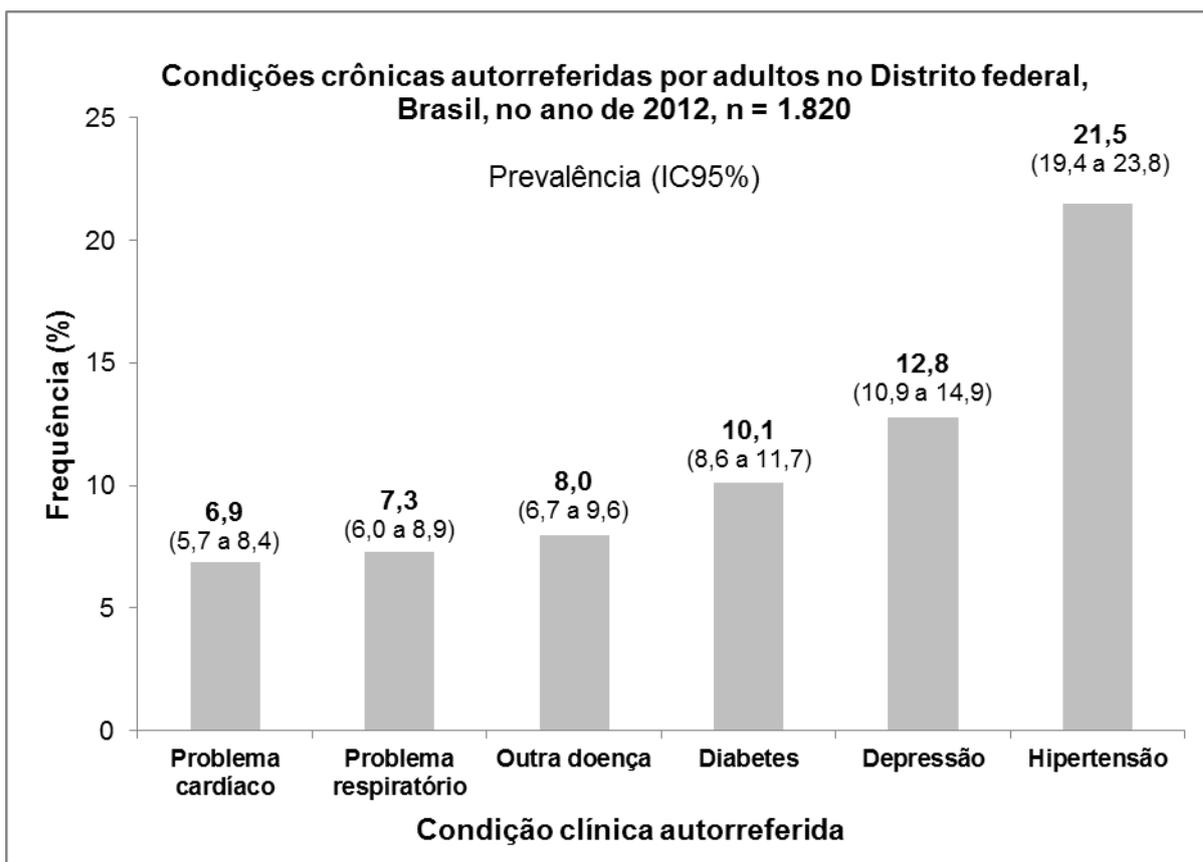
<sup>d</sup> De acordo com o Critério Brasil da ABEP no ano de 2012 (178);

<sup>e</sup> Servidor, celetista ou autônomo;

<sup>f</sup> Casado ou união consensual.

#### 4.4.2 Condições crônicas, fatores sócio-demográficos e qualidade de vida

Ao considerar as situações clínicas questionadas, a hipertensão teve a maior frequência observada, sendo referida por 21,5% (IC95%: 19,4% a 23,8%) dos entrevistados (Figura 13). A depressão foi a segunda mais prevalente, com 12,8% (IC95%: 10,9% a 14,9%), seguida por diabetes, com 10,1% (IC95%: 8,6% a 11,7%).



**Figura 13.** Prevalência de condições crônicas autorreferidas por adultos no Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

Para cada uma das cinco condições clínicas específicas, observaram-se associações com diferenças nos valores de qualidade de vida (Tabela 3). Apesar de relatadas, as condições categorizadas em “com outra doença” (8,0%) eram pouco frequentes e pouco consistentes. A condição com maior frequência foi a artrite ou artrose, relatada por 0,91% (IC95%: 0,57% a 1,45%) da amostra, seguida de rinite ou sinusite, com 0,87% (IC95%: 0,51% a 1,47%) e problema de coluna, com 0,79% (IC95%: 0,44% a 1,40%). Assim, devido ao baixo poder estatístico e alto risco de viés de memória no relato dessas condições, não foi possível conduzir análises inferenciais no intuito de investigar possíveis associações com os índices de qualidade de vida. Uma descrição completa da frequência das demais condições autorreferidas pelos participantes se encontra no Apêndice D.

**Tabela 3.** Escores de utilidade (EQ-5D-3L) segundo condições clínicas autorreferidas em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

Condição clínica	Frequência (%) <sup>a</sup>	Utilidade média (IC95%)	Valor-p <sup>b</sup>
Diabetes			
Sim	10,1	0,811 (0,782 a 0,840)	<0,001
Não	89,9	0,893 (0,884 a 0,902)	—
Hipertensão			
Sim	21,5	0,816 (0,794 a 0,837)	<0,001
Não	78,5	0,902 (0,893 a 0,911)	—
Depressão			
Sim	12,8	0,774 (0,746 a 0,802)	<0,001
Não	87,2	0,900 (0,891 a 0,910)	—
Problema cardíaco			
Sim	6,9	0,803 (0,750 a 0,855)	<0,001
Não	93,1	0,893 (0,884 a 0,902)	—
Problema respiratório			
Sim	7,3	0,827 (0,793 a 0,860)	<0,001
Não	92,7	0,889 (0,879 a 0,898)	—
Outra doença			
Sim	8,0	0,786 (0,759 a 0,813)	<0,001
Não	92,0	0,892 (0,882 a 0,901)	—

Notas:

<sup>a</sup> Frequência relativa considerando efeito de delineamento complexo;

<sup>b</sup> Análise não ajustada (modelo de Tobit).

As variáveis sócio-demográficas associadas significativamente ( $p < 0,05$ ) a diferenças nos escores do EQ-5D-3L – local de residência, classe econômica, situação de trabalho, idade, sexo, escolaridade, ida ao médico e ao hospital – foram usadas na regressão ajustada de Tobit para se avaliar as diferenças em termos de qualidade de vida das doenças referidas. Assim, a um nível de significância de 5%, além da presença de diabetes, hipertensão, depressão ou outra doença, algumas variáveis sociodemográficas se mantiveram como modificadores dos valores da qualidade de vida na análise ajustada: residir fora da Região central, pertencer à classe econômica inferior (classe D-E) e não apresentar uma situação formal de trabalho (Tabela 4).

**Tabela 4.** Estimativas de associação de condições crônicas autorreferidas, fatores sócio-demográficos e escores de utilidade (EQ-5D-3L) em amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

Variável	Coeficiente ( $\beta$ )	Valor-p <sup>a</sup>
Situação clínica		
Com diabetes	-0,081	<0,001
Com hipertensão	-0,058	0,002
Com depressão	-0,141	<0,001
Com outra doença	-0,131	<0,001
Local de residência		
Cidades Satélites	-0,079	0,004
Classe econômica		
Classe D-E	-0,111	0,009
Situação de trabalho		
Sem trabalho	-0,033	0,020

Notas:

<sup>a</sup> Modelo de regressão de Tobit ajustado para local de residência, classe econômica, situação de trabalho, idade, gênero, escolaridade, ida ao médico, ida ao hospital e situação clínica.

Como observado, a magnitude dessas associações variou de acordo com o fator estudado, desde um coeficiente beta de -0,033 para quem referiu não estar trabalhando a um coeficiente beta de -0,141 para quem referiu ter depressão. As demais variáveis estudadas, inclusive a presença de problemas respiratórios e cardíacos, não apresentaram associação com significância estatística.

## 4.5 DISCUSSÃO

### 4.5.1 Principais achados e comparações

Com o uso de um instrumento genérico (EQ-5D), o presente estudo foi capaz de mensurar a qualidade de vida relacionada à saúde em amostra representativa de adultos residentes no Distrito Federal, Brasil. Os resultados dos escores de utilidade apresentaram um perfil de distribuição heterogêneo, com um efeito de teto na

pontuação de saúde perfeita. Apesar de não haver um parâmetro consistente de classificação, tal perfil reflete uma percepção alta da qualidade de vida, já que mais de 70% dos indivíduos se situam dentro da faixa mais alta (de 0,8 a 1,0). As dimensões relacionadas à dor e ansiedade/depressão apresentaram a maior frequência de problemas moderados e graves. A análise multivariada evidenciou a associação de três condições crônicas autorreferidas (diabetes, hipertensão e depressão) com piores percepções de qualidade de vida. Alguns fatores sócio-demográficos – como a residência fora das regiões centrais do Distrito federal, a posição inferior na classe econômica e ausência de trabalho – também diminuíram esses valores.

Tais achados são consistentes a estudos prévios disponíveis na literatura, onde condições crônicas são descritas como importantes fatores de redução da qualidade de vida, sobretudo, com o destaque da maior contribuição da depressão (33,159,162,182). Apesar disso, inquéritos de base populacional que usaram o EQ-5D (160,161,175,182,183) mostraram tais impactos em diabetes, na depressão, mas também em distúrbios respiratórios (4,23,26–28), o qual não foi significativo na presente amostra. O questionário aqui adotado incluiu um amplo espectro de problemas respiratórios (asma, bronquite ou qualquer outro problema respiratório), o que poderia, em tese, explicar a heterogeneidade do presente resultado com os demais estudos populacionais.

Também consistente com outras pesquisas EQ-5D (160,175), embora os problemas cardíacos tenham sugerido impactos sobre QVRS, por meio de modelos bivariados, a análise multivariada encontrou diferenças menores (não significantes). Como hipótese, os impactos das doenças cardíacas sobre a QVRS podem depender de uma interação complexa com outras condições, como hipertensão, podendo ainda depender do tipo e grau de insuficiência cardíaca, revelando-se um campo de estudo essencial para futuras investigações (184). As dimensões de dor/mal-estar e ansiedade/depressão também se apresentaram como as principais preocupações em outras investigações com o EQ-5D (28), inclusive em dados de outras populações no contexto brasileiro (118).

Ainda em relação à análise dos fatores associados, as características sócio-demográficas são consistentes com a literatura ao refletirem alterações na percepção dos indivíduos sobre a qualidade de vida (33,157,159,160). Quanto ao achado sobre a residência fora das regiões centrais do Distrito Federal, pode-se

aventar a hipótese da influência de disparidades em relação à infraestrutura urbana, maiores índices de violência e o tempo gasto no deslocamento diário, já que mais da metade desses residentes trabalham fora de sua região de moradia (185,186).

#### 4.5.2 Fortalezas e limitações

A qualidade de vida dos adultos que residem no Distrito federal, Brasil, foi avaliada com uma medida validada para o contexto brasileiro (173). Adicionalmente, além de apresentar desempenho comparável com outros instrumentos (187,188), como o *World Health Organization Quality of Life (WHOQoL)* e o *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form (SF-36)*, o EQ-5D possui vantagens quanto à sua aplicação prática e ampla difusão internacional, propiciando a comparabilidade dos resultados (111). Ressalta-se que a análise adotou um modelo adequado ao perfil de dados dos escores de utilidade, a regressão de Tobit. Além disso, a análise tem a vantagem de utilizar dados provenientes de um amplo inquérito de base populacional, que, devido ao método de cotas pré-definidas, conseguiu alcançar alta representatividade da população do Distrito Federal em termos de sexo e idade (165). Até o momento, esta é a única investigação com tal porte e características a avaliar a qualidade de vida com o EQ-5D em adultos residentes no Distrito Federal, Brasil.

Contudo, a presente pesquisa também apresenta algumas limitações. É importante destacar que, embora baixa (189), o estudo contou com uma taxa de recusas (11%), sem dados disponíveis sobre seus motivos, o que pode estar sub ou superestimando os achados. Apesar de aumentar a representatividade, a amostragem com cotas pode limitar a interpretação das probabilidades de seleção e respectivos pesos amostrais nas análises estatísticas. Resgata-se também o fato de se tratar de um estudo com delineamento transversal, não isento do efeito de causalidade reversa e viés de confusão (1). Assim, é possível que haja influência de confundimento residual nas estimativas apresentadas, uma vez que a coleta de dados não captou inúmeros fatores que podem influenciar qualidade de vida, como mobilidade urbana, tipo de moradia e hábitos de lazer.

Por causa de implicações logísticas, a identificação das condições clínicas não foi baseada em testes de diagnóstico validados, como os níveis de glicose

sanguínea para o diabetes, por exemplo. Nesse contexto, embora sendo amplamente adotado (190–192) e tendo uma boa acurácia para algumas condições, como diabetes e hipertensão (193–195), a natureza autorreferida da pesquisa pode refletir uma importante limitação devido às suas desvantagens inerentes, como o viés de desejabilidade social e a subsequente presença de subdiagnósticos, especialmente para questões socialmente sensíveis, como a depressão (196). A perspectiva cognitiva, incluindo a compreensão e a memória, é outra preocupação importante do autorrelato (197). Mesmo tendo sido evitados termos técnicos e tarefas complexas de memória nas entrevistas, não é possível afastar completamente a possibilidade de erros de identificação e classificação. Semelhante a outros inquéritos de saúde autorreferida (198,199), esse problema pode afetar principalmente indivíduos com menor nível de instrução, pior situação econômica e idades mais avançadas (26,6%, 21,4% e 9,5% da amostra, respectivamente). Para lidar melhor com essas limitações do autorrelato, futuras pesquisas poderão se beneficiar de instrumentos mais objetivos e validados, como o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) (200) na depressão..

## 5 CONCLUSÃO

A partir da pesquisa apresentada nesta tese, resgata-se que a obtenção de dados de qualidade de vida sob a abordagem baseada em preferências torna possível a construção de indicadores altamente aplicáveis às decisões em saúde. Atrelado ao entendimento da saúde em sua visão mais ampla, considerando não somente sua dimensão física, como também a mental e social, e aos pleitos do perfil de morbidade das doenças crônicas, a qualidade de vida se consolida como um componente essencial do planejamento, implementação e avaliação do cuidado e das políticas de saúde. É notório que sua evolução conceitual e metodológica, culminando com a criação de indicadores como os anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ), elevaram o nível técnico e participativo das decisões sobre intervenções em saúde a patamares sem precedentes.

No capítulo 3, é ressaltada a existência de alguns pressupostos inerentes ao cálculo do AVAQ que devem ser interpretados com cautela no processo de decisão. Com destaque, sendo a equidade um princípio fundamental norteador das políticas de saúde nos variados âmbitos do SUS, é de suma importância considerar os conflitos teóricos e práticos com a equidade propiciados pelo AVAQ. As consequentes escolhas metodológicas na obtenção de preferências, desde o método adotado à população investigada, apresentam impactos substanciais sobre seus valores, preconizando uma análise crítica de todo o processo pelos envolvidos nas decisões em saúde. Apesar disso, consideradas as suas limitações, o AVAQ se apresenta como um indicador útil, intuitivo e pragmático, com amplo potencial de aplicação nas variadas esferas de decisões em saúde.

No capítulo 4, o delineamento epidemiológico transversal se apresentou como um modelo factível ao estudo da qualidade de vida relacionada à saúde, estabelecendo-se suas estimativas para a população adulta do Distrito Federal. Embora não equitativa, a maioria da população estudada apresentou uma boa percepção de qualidade de vida, evidenciada pelo perfil de distribuição dos índices de utilidade do EQ-5D. Em relação aos potenciais prejuízos, a depressão se apresenta como uma condição mais fortemente associada a piores índices de utilidade do que, por exemplo, diabetes e hipertensão. Além dessas doenças autorreferidas, fatores como a baixa classe social, residência fora das regiões centrais do Distrito Federal e não estar trabalhando mantiveram associação com

menores índices de qualidade de vida mesmo após realizados os devidos ajustes estatísticos. Tais resultados são consistentes com o conhecimento teórico prévio e podem orientar o planejamento e implementação de intervenções e políticas com o intuito de amenizar os impactos negativos na qualidade de vida dessa população.

Ambos os estudos apresentados nesta tese possuem limitações metodológicas que devem ser consideradas em sua interpretação. Primeiramente, a revisão narrativa não se propõe a testar hipóteses, nem se pauta nas características metodológicas essenciais de uma revisão sistemática, não devendo, portanto, ser interpretada como tal. O segundo estudo, tendo um caráter transversal e com uso do autorrelato, não pode garantir a relação causal entre as associações e o afastamento do subdiagnóstico das situações estudadas, respectivamente.

Contudo, o conjunto desta obra reúne fatos e argumentos ao interessado no aprofundamento das questões teórico-práticas envolvidas na pesquisa e uso das estimativas de qualidade de vida relacionada à saúde baseadas em preferências. O método epidemiológico adotado apresenta um diagnóstico da situação de saúde em termos de qualidade de vida de uma particular população geral brasileira e pode contribuir como exemplo de fortalezas e limitações para a postulação de novas questões e novos estudos nesse campo ainda incipiente de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Pereira MG. Epidemiologia: Teoria e Prática. 1st ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. 596 p.
2. Scliar M. História do conceito de saúde. *Physis Rev Saúde Coletiva*. Instituto de Medicina Social da UERJ; 2007 Apr;17(1):29–41.
3. World Health Organization. The constitution of the World Health Organization. *WHO Chron*. 1947;1:6–24.
4. Duarte EC, Barreto SM. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. *Epidemiol e Serviços Saúde*. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços / Secretaria de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde; 2012 Dec;21(4):529–32.
5. Schramm JM de A, Oliveira AF de, Leite I da C, Valente JG, Gadelha ÂMJ, Portela MC, et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Cien Saude Colet*. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva; 2004 Dec;9(4):897–908.
6. Adler MD. QALYS and Policy Evaluation: A New Perspective. *SSRN Electron J*. 2005;
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 36 p.
8. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995 Nov;41(10):1403–9.
9. Seidl EMF, Zannon CML da C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saude Publica*. 2004 Apr;20(2):580–8.
10. Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Cien Saude Colet*. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva; 2000;5(1):163–77.
11. Pietersma S, van den Akker-van Marle ME, de Vries M. Generic quality of life utility measures in health-care research: Conceptual issues highlighted for the most commonly used utility measures. *Int J Wellbeing*. 2013;3(2):173–81.
12. Weinstein MC, Torrance G, McGuire A. QALYs: the basics. *Value Health*. 2009 Mar;12 Suppl 1:S5–9.
13. Feeny D. A utility approach to the assessment of health-related quality of life. *Med Care*. 2000 Sep;38(9 Suppl):II151–4.
14. Fishburn PC. Utility Theory. In: *Encyclopedia of Statistical Sciences*. Hoboken, NJ, USA, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2006.
15. Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HL. Subjective well-being: Three decades

- of progress. *Psychol Bull.* 1999;125(2):276–302.
16. Anand P. Capabilities and health. *J Med Ethics.* 2005 May 1;31(5):299–303.
  17. von Neumann J, Morgenstern O. *Theory of Games and Economic Behavior.* New Jersey: Princeton University Press; 1944.
  18. Diener E. Subjective well-being. *Psychol Bull.* 1984;95(3):542–75.
  19. Sen A. *Commodities and Capabilities.* Amsterdam: North-Holland; 1985.
  20. Drummond M, Brixner D, Gold M, Kind P, McGuire A, Nord E, et al. Toward a consensus on the QALY. *Value Health.* 2009 Mar;12 Suppl 1:S31–5.
  21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: Diretriz de Avaliação Econômica. 2014. 132 p.
  22. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *BMJ Br Med J.* 1992 Oct 31;305(6861):1074–7.
  23. Costa DSJ, King MT. Conceptual, classification or causal: models of health status and health-related quality of life. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2013 Oct;13(5):631–40.
  24. Kind P, Brooks R, Rabin R. EQ-5D concepts and methods: A developmental history. Kind P, Brooks R, Rabin R, editors. Dordrecht: Springer Netherlands; 2005. 240 p.
  25. Patrick D, Erickson P. *Health Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation.* 1st ed. New York: Oxford University Press; 1993. 504 p.
  26. Cella DF. Measuring quality of life in palliative care. *Semin Oncol.* 1995 Apr;22(2 Suppl 3):73–81.
  27. Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schmidt MI, et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saúde Pública.* 2012;46(Supl):126–34.
  28. Azevedo ALS de, Silva RA da, Tomasi E, Quevedo L de Á. Doenças crônicas e qualidade de vida na atenção primária à saúde. *Cad Saude Publica.* Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2013 Sep;29(9):1774–82.
  29. Nunes AA, Rodrigues BSC, Soares EM, Soares S, Miranzi SSC. Qualidade de vida de pacientes hemofílicos acompanhados em ambulatório de hematologia. *Rev Bras Hematol Hemoter. Associação Brasileira de Hematologia e Hemoterapia;* 2009;31(6):437–43.
  30. Reis MG dos, Costa IP da. Qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico no Centro-Oeste do Brasil. *Rev Bras Reumatol.* 2010 Aug;50(4):408–14.
  31. Saccomann ICR, Cintra FA, Gallani MCBJ. Qualidade de vida relacionada à Saúde em Idosos com Insuficiência cardíaca: avaliação com instrumento específico. *Acta Paul Enferm.* 2011;24(2):179–84.

32. Navega MT, Oishi J. Comparação da qualidade de vida relacionada à saúde entre mulheres na pós-menopausa praticantes de atividade física com e sem osteoporose. *Rev Bras Reumatol.* 2007 Aug;47(4):258–64.
33. Pelegrino VM, Dantas RAS, Clark AM. Health-related Quality of Life Determinants in Outpatients With Heart Failure. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2011 Jun;19(3):451–7.
34. Higa K, Kost MT, Soares DM, Morais MC de, Polins BRG. Qualidade de vida de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento de hemodiálise. *Acta Paul Enferm. Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo;* 2008;21(spe):203–6.
35. Fagundes RN, Ferreira LEVV de C, Pace FH de L. Health-Related Quality of Life in patients with hepatitis C in double and triple therapy. *Rev da Esc Enferm da USP.* 2015 Dec;49(6):937–43.
36. Fernandes WC, Kimura M. Qualidade de vida relacionada à saúde de mulheres com câncer de colo uterino. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2010;18(3):65–72.
37. Paula JM de, Sawada NO. Health-related quality of life of cancer patients undergoing radiotherapy. *Rev da Rede Enferm do Nord.* 2015 Apr 6;16(1):106–13.
38. Toneti BF, Paula JM de, Nicolussi AC, Sawada NO. Health-related quality of life of the elderly with cancer in adjuvant treatment. *Rev da Rede Enferm do Nord.* 2014 Dec 30;15(6):1030–8.
39. Tavares DM dos S, Arduini GO, Martins NPF, Dias FA, Ferreira LA. Socioeconomic characteristics and quality of life of urban and rural elderly people with heart disease. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015 Sep;36(3):21–7.
40. Lima-Costa MF, Barreto S, Giatti L, Uchôa E. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saude Publica.* 2003 Jun;19(3):745–57.
41. Cavalcante MCV, Lamy ZC, Lamy Filho F, França AKT da C, Santos AM dos, Thomaz EBAF, et al. Factors associated with the quality of life of adults subjected to hemodialysis in a city in northeast Brazil. *J Bras Nefrol.* 2013;35(2):79–86.
42. Panzini RG, Maganha C, Rocha NS da, Bandeira DR, Fleck MP. Validação brasileira do Instrumento de Qualidade de Vida/espiritualidade, religião e crenças pessoais. *Rev Saude Publica.* 2011 Feb;45(1):153–65.
43. Aguiar CCT, Vieira APGF, Carvalho AF, Montenegro-Junior RM. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes melito. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2008 Aug;52(6):931–9.
44. Duarte PS, Miyazaki MCOS, Ciconelli RM, Sesso R. Tradução e adaptação cultural do instrumento de avaliação de qualidade de vida para pacientes renais crônicos (KDQOL-SF TM). *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(4):375–81.
45. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref.” *Rev Saude Publica.* 2000 Apr;34(2):178–

- 83.
46. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143–50.
  47. Teixeira-Salmela LF, Magalhães L de C, Souza AC, Lima M de C, Lima RCM, Goulart F. Adaptação do Perfil de Saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da qualidade de vida. *Cad Saude Publica*. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2004 Aug;20(4):905–14.
  48. Brazier J, Roberts J, Deverill M. The estimation of a preference-based measure of health from the SF-36. *J Health Econ*. 2002 Mar;21(2):271–92.
  49. EuroQol Group. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990 Dec;16(3):199–208.
  50. Estanieski II, Guarany NR. Qualidade de vida, estresse e desempenho ocupacional de mães cuidadoras de crianças e adolescentes autistas. *Rev Ter Ocup da Univ São Paulo*. 2015 Sep 4;26(2):194.
  51. Silva PC dos S da, Fava SMCL, Machado JP, Bezerra SMM da S, Gonçalves MPT, Veiga EV. Nutrition and health-related quality of life among people with hypertension. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2014 Dec 30;15(6):1016–23.
  52. Echevarría-Guanilo ME, Gonçalves N, Farina JA, Rossi LA. Assessment of health-related quality of life in the first year after burn. *Esc Anna Nery - Rev Enferm*. 2016;20(1).
  53. Neder L, van Weelden M, Viola GR, Lourenço DM, Len CA, Silva CA. Qualidade de vida relacionada à saúde avaliada pelo Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida 4.0 em pacientes pediátricos com hanseníase e manifestações musculoesqueléticas. *Rev Bras Reumatol*. 2015 Sep;55(5):414–9.
  54. Coitinho D, Rieth Benetti ER, Denise Ubessi L, Aparecida Barbosa D, Kirchner RM, De Azevedo Guido L, et al. Intercorrências em hemodiálise e avaliação da saúde de pacientes renais crônicos. *Av en Enfermería*. 2016 Jan 27;33(3):362–71.
  55. Vitorino GF de A, Oliveira MI de, Araújo HVS de, Belo RM de O, Figueirêdo TR, Bezerra SMM da S. Health profile and quality of life of elderly with hypertension. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2015 Dec 21;16(6):900–7.
  56. Ferreira MLL, Souza AI de, Ferreira LOC, Moura JF do P, Junior JIC. Qualidade de vida relacionada à saúde de idosos em tratamento quimioterápico. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2015 Mar;18(1):165–77.
  57. Menezes C, Vilaça KHC, Menezes RL de. Falls and quality of life of people with cataracts. *Rev Bras Oftalmol*. 2016;75(1).
  58. Matos GDR, Pulschen ; Anelise Carvalho. Qualidade de Vida de Pacientes Internados em uma Unidade de Cuidados Paliativos: um Estudo Transversal. *Rev Bras Cancerol*. 2015;61(2):123–9.
  59. Rezende GL, Mello MSMS, Granjeiro RC, Nakanishi M, Oliveira CAPC de. The

- quality of life among Otorhinolaryngology residents in Distrito Federal (Brazil). *Brazilian J Otorhinolaryngol*. 2011 Aug;77(4):466–72.
60. Sousa AMD de, Dutra LMA. Qualidade de vida dos pacientes submetidos a transplante renal no Hospital Regional da Asa Norte. *Comun em Ciências da Saúde*. 2013;24(1):9–20.
  61. Bampi LN da S, Baraldi S, Guilhem D, Araújo MP de, Campol AC de O. Qualidade de Vida de Estudantes de Medicina da Universidade de Brasília. *Rev Bras Educ Med*. 2013;37(2):217–25.
  62. Fortes RC, Recôva VL corte, Melo AL, Novaes MR CG. Qualidade de vida de pacientes com câncer colorretal em uso de suplementação dietética com fungos *Agaricus sylvaticus* após seis meses de segmento: ensaio clínico aleatorizado e placebo-controlado. *Rev Bras Coloproctol*. 2007 Jun;27(2).
  63. César BN, Paz I de P, Novaes MR CG. Aplicação do instrumento de avaliação da qualidade de vida do estudante de medicina em escola pública de Brasília. *Rev Ciências Médicas*. 2012;21:79–86.
  64. Abdala GA, Kimura M, Duarte YA de O, Lebrão ML, Santos B dos. Religiousness and health-related quality of life of older adults. *Rev Saude Publica*. 2015;49:1–9.
  65. Noronha DD, Martins AME de BL, Dias D dos S, Silveira MF, Paula AMB De, Haikal DSA. Qualidade de vida relacionada à saúde entre adultos e fatores associados: um estudo de base populacional. *Cien Saude Colet*. 2016 Feb;21(2):463–74.
  66. Campos MO, Neto JFR. Qualidade de Vida: um instrumento para promoção de saúde. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2008;32(2):232–40.
  67. Revicki DA, Lenderking WR. Methods and issues associated with the use of quality-adjusted life-years. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2012 Feb;12(1):105–14.
  68. Kind P, Lafata JE, Matuszewski K, Raisch D. The use of QALYs in clinical and patient decision-making: issues and prospects. *Value Health*. 2009 Mar;12 Suppl 1:S27–30.
  69. Prieto L, Sacristán JA. Problems and solutions in calculating quality-adjusted life years (QALYs). *Health Qual Life Outcomes*. 2003;1(1):80.
  70. Zeckhauser R, Shepard D. Where Now for Saving Lives? *Law Contemp Probl*. 1976 Jan;40(4):5.
  71. Weinstein MC, Stason WB. Foundations of cost-effectiveness analysis for health and medical practices. *N Engl J Med*. 1977 Mar 31;296(13):716–21.
  72. Vergel YB, Sculpher M. Quality-adjusted life years. *Pract Neurol*. 2008 Jun 1;8(3):175–82.
  73. Hirskyj P. QALY: an ethical issue that dare not speak its name. *Nurs Ethics*. 2007 Jan;14(1):72–82.
  74. Whitehead SJ, Ali S. Health outcomes in economic evaluation: the QALY and utilities. *Br Med Bull*. 2010 Dec 1;96(1):5–21.

75. Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. 3rd ed. New York: Oxford University Press; 2005. 396 p.
76. Lai KC, Provenzale JM, DeLong D, Mukundan S. Assessing patient utilities for varying degrees of low back pain. *Acad Radiol*. 2005 Apr;12(4):467–74.
77. Prigerson HG, Bao Y, Shah MA, Paulk ME, LeBlanc TW, Schneider BJ, et al. Chemotherapy Use, Performance Status, and Quality of Life at the End of Life. *JAMA Oncol*. 2015 Sep 1;1(6):778.
78. NHS England. Patient Reported Outcome Measures (PROMs) [Internet]. Available from: <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/proms/>
79. Coyle D, Stieb D, Burnett R, DeCivita P, Krewski D, Chen Y, et al. Impact of Particulate Air Pollution on Quality-Adjusted Life Expectancy in Canada. *J Toxicol Environ Heal Part A*. 2003 Jan;66(16-19):1847–64.
80. Szende A, Janssen B, Cabases J. *Self-Reported Population Health: An International Perspective based on EQ-5D*. 1st ed. Szende A, Janssen B, Cabases J, editors. Dordrecht: Springer Netherlands; 2014. 196 p.
81. Brasil. Lei n. 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. *Diário Oficial da União*. 2011.
82. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec). *Radioterapia de Intensidade Modulada (IMRT) para Tumores de Cabeça e Pescoço. Relatório de Recomendação nº 204*. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
83. Rios-Diaz AJ, Lam J, Ramos MS, Moscoso A V., Vaughn P, Zogg CK, et al. Global Patterns of QALY and DALY Use in Surgical Cost-Utility Analyses: A Systematic Review. Dalal K, editor. *PLoS One*. 2016 Feb 10;11(2):e0148304.
84. Culyer AJ, Newhouse JP. *Handbook of Health Economics*. Amsterdam: Elsevier; 2000. 1862 p.
85. Bleichrodt H, Johannesson M. The validity of QALYs: an experimental test of constant proportional tradeoff and utility independence. *Med Decis Making*. 17(1):21–32.
86. Johannesson M. QALYs, HYEes and individual preferences--a graphical illustration. *Soc Sci Med*. 1994 Dec;39(12):1623–32.
87. Bleichrodt H, Pinto JL. The Validity of Qalys Under Non-expected Utility\*. *Econ J*. 2005 Apr;115(503):533–50.
88. Beresniak A, Medina-Lara A, Auray JP, De Wever A, Praet J-C, Tarricone R, et al. Validation of the Underlying Assumptions of the Quality-Adjusted Life-Years Outcome: Results from the ECHOUTCOME European Project. *Pharmacoeconomics*. 2015 Jan 18;33(1):61–9.
89. McNabb DE. *Research Methods for Political Science*. 2nd ed. New York: Routledge; 2009. 448 p.

90. Soares MO. Is the QALY blind, deaf and dumb to equity? NICE's considerations over equity. *Br Med Bull.* 2012 Mar 1;101(1):17–31.
91. Lipscomb J, Drummond M, Fryback D, Gold M, Revicki D. Retaining, and Enhancing, the QALY. *Value Heal.* 2009 Mar;12:S18–26.
92. Bognar G, Hirose I. *The Ethics of Health Care Rationing: An Introduction.* London: Taylor & Francis; 2014. 182 p.
93. Nord E, Daniels N, Kamlet M. QALYs: Some Challenges. *Value Heal.* 2009 Mar;12:S10–5.
94. Kolasa K, Lewandowski T. Does it matter whose opinion we seek regarding the allocation of healthcare resources? - a case study. *BMC Health Serv Res.* 2015 Jun 18;15(1):564.
95. Gutierrez BAO, Silva HS da, Guimarães C, Campino AC. Impacto econômico da doença de Alzheimer no Brasil: é possível melhorar a assistência e reduzir custos? *Cien Saude Colet. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva;* 2014 Nov;19(11):4479–86.
96. Negreiros AALV de, Sousa-Munõz RL de, Oliveira BES de, Nóbrega PV da, Monteiro LLD. Clinical and epidemiological profile of patients diagnosed with multiple sclerosis in João Pessoa, Paraíba, Brazil. *Arq Neuropsiquiatr. Associação Arquivos de Neuro-Psiquiatria;* 2015 Sep;73(9):741–5.
97. Bleichrodt H, Diecidue E, Quiggin J. Equity weights in the allocation of health care: the rank-dependent QALY model. *J Health Econ.* 2004 Jan;23(1):157–71.
98. Wailoo A, Tsuchiya A, McCabe C. Weighting Must Wait: incorporating equity concerns into cost-effectiveness analysis may take longer than expected. *Pharmacoeconomics.* 2009 Dec;27(12):983–9.
99. van de Wetering L, van Exel J, Bobinac A, Brouwer WBF. Valuing QALYs in Relation to Equity Considerations Using a Discrete Choice Experiment. *Pharmacoeconomics.* 2015 Dec 1;33(12):1289–300.
100. Rowen D, Brazier J, Mukuria C, Keetharuth A, Risa Hole A, Tsuchiya A, et al. Eliciting Societal Preferences for Weighting QALYs for Burden of Illness and End of Life. *Med Decis Mak.* 2016 Feb 1;36(2):210–22.
101. Wells GA, Russell AS, Haraqui B, Bissonnette R, Ware CF. Validity of Quality of Life Measurement Tools -- From Generic to Disease-specific. *J Rheumatol Suppl.* 2011 Nov 1;88:2–6.
102. Roach KE. Measurement of Health Outcomes: Reliability, Validity and Responsiveness. *JPO J Prosthetics Orthot.* 2006 Jan;18(Proceedings):P8–12.
103. Koller M, Aaronson NK, Blazeby J, Bottomley A, Dewolf L, Fayers P, et al. Translation procedures for standardised quality of life questionnaires: The European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) approach. *Eur J Cancer.* 2007 Aug;43(12):1810–20.
104. Lenderking WR. Comments on the ISPOR Task Force Report on Translation and Adaptation of Outcomes Measures: guidelines and the need for more research. *Value Health.* 2005;8(2):92–3.
105. Machado RIL, Souto LM, Freire EAM. Tradução, adaptação cultural e

- validação para a língua portuguesa (Brasil) do Systemic Sclerosis Questionnaire (SySQ). *Rev Bras Reumatol.* 2014 Mar;54(2):95–101.
106. Busija L, Pausenberger E, Haines TP, Haymes S, Buchbinder R, Osborne RH. Adult measures of general health and health-related quality of life: Medical Outcomes Study Short Form 36-Item (SF-36) and Short Form 12-Item (SF-12) Health Surveys, Nottingham Health Profile (NHP), Sickness Impact Profile (SIP), Medical Outcomes Study Sh. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2011 Nov;63(S11):S383–412.
  107. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. *Rev Bras Reumatol. Sociedade Brasileira de Reumatologia;* 2011 Aug;51(4):304–8.
  108. van Reenen M, Oppe M. EQ-5D-3L User Guide: Basic information on how to use the EQ-5D-3L instrument. Version 5. Rotterdam: EuroQol Research Foundation; 2015. 25 p.
  109. Torrance G, Thomas W, Sackett D. A utility maximization model for evaluation of health care programs. *Heal Serv Res.* 1972;7:118–33.
  110. Attema AE, Edelaar-Peeters Y, Versteegh MM, Stolk EA. Time trade-off: one methodology, different methods. *Eur J Heal Econ.* 2013 Jul 31;14(S1):53–64.
  111. Brooks RG. 28 Years of the EuroQol Group: An Overview. EuroQol Working Paper Series. EuroQol Group; 2015.
  112. Matza LS, Boye KS, Feeny DH, Bowman L, Johnston JA, Stewart KD, et al. The time horizon matters: results of an exploratory study varying the timeframe in time trade-off and standard gamble utility elicitation. *Eur J Health Econ.* 2015 Nov 26;
  113. Longworth L, Yang Y, Young T, Mulhern B, Hernández Alava M, Mukuria C, et al. Use of generic and condition-specific measures of health-related quality of life in NICE decision-making: a systematic review, statistical modelling and survey. *Health Technol Assess (Rockv).* 2014 Feb;18(9).
  114. Patrick DDL, Erickson P. *Health Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation.* 1st ed. New York: Oxford University Press; 1993. 504 p.
  115. Kaplan RM, Sieber WJ, Ganiats TG. The quality of well-being scale: Comparison of the interviewer-administered version with a self-administered questionnaire. *Psychol Health.* 1997 Dec;12(6):783–91.
  116. Furlong WJ, Feeny DH, Torrance GW, Barr RD. The Health Utilities Index (HUI) system for assessing health-related quality of life in clinical studies. *Ann Med.* 2001 Jul;33(5):375–84.
  117. Brazier J, Tsuchiya A. Improving Cross-Sector Comparisons: Going Beyond the Health-Related QALY. *Appl Health Econ Health Policy.* 2015 Dec 1;13(6):557–65.
  118. Santos M, Cintra MACT, Monteiro AL, Santos B, Gusmao-filho F, Andrade M V., et al. Brazilian Valuation of EQ-5D-3L Health States: Results from a Saturation Study. *Med Decis Mak.* 2016 Feb 1;36(2):253–63.

119. Cruz LN, Camey SA, Hoffmann JF, Rowen D, Brazier JE, Fleck MP, et al. Estimating the SF-6D Value Set for a Population-Based Sample of Brazilians. *Value Heal.* 2011 Jul;14(5):S108–14.
120. Horsman J, Furlong W, Feeny D, Torrance G. The Health Utilities Index (HUI®): concepts, measurement properties and applications. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;1(1):54.
121. Rascati KL. *Introdução à Farmacoeconomia.* Porto Alegre: Artmed; 2010. 280 p.
122. Szende A, Oppe M, Devlin N. *EQ-5D Value Sets: Inventory, Comparative Review and User Guide.* 2nd ed. SZENDE A, OPPE M, DEVLIN N, editors. Dordrecht: Springer Netherlands; 2007. 91 p.
123. Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen M, Kind P, Parkin D, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res.* 2011 Dec 9;20(10):1727–36.
124. Halling Hastrup L, Nordentoft M, Hjorthøj C, Gyrd-Hansen D. Does the EQ-5D measure quality of life in schizophrenia? *J Ment Health Policy Econ.* 2011 Dec;14(4):187–96.
125. Kaplan RM, Tally S, Hays RD, Feeny D, Ganiats TG, Palta M, et al. Five preference-based indexes in cataract and heart failure patients were not equally responsive to change. *J Clin Epidemiol.* 2011 May;64(5):497–506.
126. Janssen MF, Birnie E, Haagsma JA, Bonsel GJ. Comparing the standard EQ-5D three-level system with a five-level version. *Value Health.* 11(2):275–84.
127. Jia YX, Cui FQ, Li L, Zhang DL, Zhang GM, Wang FZ, et al. Comparison between the EQ-5D-5L and the EQ-5D-3L in patients with hepatitis B. *Qual Life Res.* 2014 Oct 14;23(8):2355–63.
128. Pickard AS, De Leon MC, Kohlmann T, Cella D, Rosenbloom S. Psychometric Comparison of the Standard EQ-5D to a 5 Level Version in Cancer Patients. *Med Care.* 2007 Mar;45(3):259–63.
129. van Hout B, Janssen MF, Feng Y-S, Kohlmann T, Busschbach J, Golicki D, et al. Interim Scoring for the EQ-5D-5L: Mapping the EQ-5D-5L to EQ-5D-3L Value Sets. *Value Heal.* 2012 Jul;15(5):708–15.
130. Ravens-Sieberer U, Wille N, Badia X, Bonsel G, Burström K, Cavrini G, et al. Feasibility, reliability, and validity of the EQ-5D-Y: results from a multinational study. *Qual Life Res.* 2010 Aug 17;19(6):887–97.
131. Wille N, Badia X, Bonsel G, Burström K, Cavrini G, Devlin N, et al. Development of the EQ-5D-Y: a child-friendly version of the EQ-5D. *Qual Life Res.* 2010 Aug 20;19(6):875–86.
132. Chassany O, Marquis P, Scherrer B, Read NW, Finger T, Bergmann JF, et al. Validation of a specific quality of life questionnaire for functional digestive disorders. *Gut.* 1999 Apr 1;44(4):527–33.
133. Rentz AM, Kowalski JW, Walt JG, Hays RD, Brazier JE, Yu R, et al. Development of a Preference-Based Index From the National Eye Institute Visual Function Questionnaire–25. *JAMA Ophthalmol.* 2014 Mar 1;132(3):310.

134. Papaioannou D, Brazier J, Paisley S. Systematic searching and selection of health state utility values from the literature. *Value Health*. 2013 Jun;16(4):686–95.
135. Arnold D, Girling A, Stevens A, Lilford R. Comparison of direct and indirect methods of estimating health state utilities for resource allocation: review and empirical analysis. *BMJ*. 2009 Jul 22;339(jul20 3):b2688–b2688.
136. Morimoto T, Fukui T. Utilities measured by rating scale, time trade-off, and standard gamble: review and reference for health care professionals. *J Epidemiol*. 2002 Mar;12(2):160–78.
137. Bleichrodt H. A new explanation for the difference between time trade-off utilities and standard gamble utilities. *Health Econ*. 2002 Jul;11(5):447–56.
138. Räsänen P, Roine E, Sintonen H, Semberg-Konttinen V, Ryyänen O-P, Roine R. Use of quality-adjusted life years for the estimation of effectiveness of health care: A systematic literature review. *Int J Technol Assess Health Care*. 2006;22(2):235–41.
139. Versteegh MM, Leunis A, Uyl-de Groot CA, Stolk EA. Condition-Specific Preference-Based Measures: Benefit or Burden? *Value Heal*. 2012 May;15(3):504–13.
140. Brazier JE, Yang Y, Tsuchiya A, Rowen DL. A review of studies mapping (or cross walking) non-preference based measures of health to generic preference-based measures. *Eur J Heal Econ*. 2010 Apr 8;11(2):215–25.
141. Dakin H, Gray A, Murray D. Mapping analyses to estimate EQ-5D utilities and responses based on Oxford Knee Score. *Qual Life Res*. 2013 Apr 4;22(3):683–94.
142. Longworth L, Rowen D. Mapping to Obtain EQ-5D Utility Values for Use in NICE Health Technology Assessments. *Value Heal*. 2013 Jan;16(1):202–10.
143. Gillard PJ, Devine B, Varon SF, Liu L, Sullivan SD. Mapping from Disease-Specific Measures to Health-State Utility Values in Individuals with Migraine. *Value Heal*. 2012 May;15(3):485–94.
144. National Institute for Health and Care Excellence. Guide to the methods of technology appraisal 2013 [Internet]. 2013. Available from: <https://www.nice.org.uk/article/pmg9/chapter/the-reference-case>
145. Peeters Y, Vliet Vlieland TPM, Stiggelbout AM. Focusing illusion, adaptation and EQ-5D health state descriptions: the difference between patients and public. *Heal Expect*. 2012 Dec;15(4):367–78.
146. Stiggelbout AM, de Vogel-Voogt E. Health State Utilities: A Framework for Studying the Gap Between the Imagined and the Real. *Value Heal*. 2008 Jan;11(1):76–87.
147. McTaggart-Cowan H. Elicitation of Informed General Population Health State Utility Values: A Review of the Literature. *Value Heal*. 2011 Dec;14(8):1153–7.
148. Papageorgiou K, Vermeulen KM, Schroevers MJ, Stiggelbout AM, Buskens E, Krabbe PFM, et al. Do individuals with and without depression value depression differently? And if so, why? *Qual Life Res*. 2015 Nov

- 3;24(11):2565–75.
149. Rowen D, Mulhern B, Banerjee S, Tait R, Watchurst C, Smith SC, et al. Comparison of General Population, Patient, and Carer Utility Values for Dementia Health States. *Med Decis Mak.* 2015 Jan 1;35(1):68–80.
  150. Wilson R, Hansen P, Langley J, Derrett S. A comparison of injured patient and general population valuations of EQ-5D health states for New Zealand. *Health Qual Life Outcomes.* 2014;12(1):21.
  151. Kahneman D. Determinants of Health Economic Decisions in Actual Practice: The Role of Behavioral Economics. *Value Heal.* 2006 Mar;9(2):65–7.
  152. Peeters Y, Ranchor A V, Vliet Vlieland TP, Stiggelbout AM. Effect of adaptive abilities on utilities, direct or mediated by mental health? *Health Qual Life Outcomes.* 2010;8(1):130.
  153. Ericson KMM, Fuster A. *The Endowment Effect.* Cambridge, MA, MA; 2013 Aug.
  154. Osoba D. Health-related quality of life and cancer clinical trials. *Ther Adv Med Oncol.* 2011 Mar;3(2):57–71.
  155. Chen T-H, Li L, Kochen MM. A systematic review: how to choose appropriate health-related quality of life (HRQOL) measures in routine general practice? *J Zhejiang Univ Sci B.* 2005 Sep;6(9):936–40.
  156. Hennessy CH, Moriarty DG, Zack MM, Scherr PA, Brackbill R. Measuring health-related quality of life for public health surveillance. *Public Health Rep.* 1994;109(5):665–72.
  157. Lubetkin EI, Jia H, Franks P, Gold MR. Relationship among sociodemographic factors, clinical conditions, and health-related quality of life: examining the EQ-5D in the U.S. general population. *Qual Life Res.* 2005 Dec;14(10):2187–96.
  158. Zhu C, Geng Q, Yang H, Chen L, Fu X, Jiang W. Quality of life in China rural-to-urban female migrant factory workers: a before-and-after study. *Health Qual Life Outcomes.* 2013 Jan;11:123.
  159. Fujikawa A, Suzue T, Jitsunari F, Hirao T. Evaluation of health-related quality of life using EQ-5D in Takamatsu, Japan. *Environ Health Prev Med.* 2011 Jan;16(1):25–35.
  160. Wu M, Brazier JE, Kearns B, Relton C, Smith C, Cooper CL. Examining the impact of 11 long-standing health conditions on health-related quality of life using the EQ-5D in a general population sample. *Eur J Heal Econ.* 2015 Jan;16(2):141–51.
  161. Saarni SI, Härkänen T, Sintonen H, Suvisaari J, Koskinen S, Aromaa A, et al. The impact of 29 chronic conditions on health-related quality of life: a general population survey in Finland using 15D and EQ-5D. *Qual Life Res.* 2006 Oct;15(8):1403–14.
  162. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet.* 2007 Sep;370(9590):851–8.
  163. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA,

- Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011 Jun;377(9781):1949–61.
164. De Maio FG. Understanding chronic non-communicable diseases in Latin America: towards an equity-based research agenda. *Global Health*. 2011;7(1):36.
  165. Galvao TF, Silva MT, Gross R, Pereira MG. Medication use in adults living in Brasília, Brazil: a cross-sectional, population-based study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2014 May;23(5):507–14.
  166. Schaeffer RL, Mendenhall W, Ott L. *Elementary Survey Sampling*. 4th ed. Belmont: Duxbury Press; 1990.
  167. Arya R, Antonisamy B, Kumar S. Sample size estimation in prevalence studies. *Indian J Pediatr*. 2012;79(11):1482–8.
  168. United Nations. *Household Sample Surveys in Developing and Transition Countries*. Series F No. 96. New York: United Nations; 2005.
  169. Silva DAS, Peres KG, Boing AF, González-Chica DA, Peres MA. Clustering of risk behaviors for chronic noncommunicable diseases: a population-based study in southern Brazil. *Prev Med (Baltim)*. 2013 Jan;56(1):20–4.
  170. de Carvalho AM, César CLG, Fisberg RM, Marchioni DM. Meat consumption in São Paulo-Brazil: trend in the last decade. *PLoS One*. 2014;9(5):e96667.
  171. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Demográfico 2010* [Internet]. Available from: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>
  172. Opinião. *Opinião Informação Estratégica* [Internet]. Available from: <http://www.grupoopinio.inf.br/>
  173. Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy*. 1996;37(1):53–72.
  174. Santos M, Cintra MACT, Monteiro AL, Santos B, Gusmão-Filho F, Andrade M V, et al. Brazilian Valuation of EQ-5D-3L Health States: Results from a Saturation Study. *Med Decis Making*. 2015 Oct 22;
  175. Tan Z, Liang Y, Liu S, Cao W, Tu H, Guo L, et al. Health-related quality of life as measured with EQ-5D among populations with and without specific chronic conditions: a population-based survey in Shaanxi Province, China. *PLoS One*. 2013 Jan;8(7):e65958.
  176. Vosgerau MZ da S. *Consumo de medicamentos entre adultos residentes na área de abrangência de uma Unidade Saúde da Família*. Universidade Estadual de Londrina; 2007.
  177. Rozemberg B. O consumo de calmantes e o “problema de nervos” entre lavradores. *Rev Saude Publica*. 1994 Aug;28(4):300–8.
  178. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Critério de Classificação Econômica Brasil*. 2012. p. 4.
  179. Tobin J. Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables. *Econometrica*. 1958 Jan;26(1):24.
  180. Long JS. *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. London: Sage Publications; 1997. 297 p.

181. Austin PC, Escobar M, Kopec JA. The use of the Tobit model for analyzing measures of health status. *Qual Life Res.* 2000 Jan;9(8):901–10.
182. Boros PW, Lubiński W. Health state and the quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease in Poland: a study using the EuroQoL-5D questionnaire. *Pol Arch Med Wewnętrznej.* 2012 Jan;122(3):73–81.
183. Burström K, Johannesson M, Diderichsen F. Swedish population health-related quality of life results using the EQ-5D. *Qual Life Res.* 2001 Jan;10(7):621–35.
184. Coelho R, Ramos S, Prata J, Bettencourt P, Ferreira A, Cerqueira-Gomes M. Heart failure and health related quality of life. *Clin Pract Epidemiol Ment Heal.* 2005;1(1):19.
185. Miragaya J. Perfil da distribuição dos postos de trabalho no Distrito Federal: concentração no Plano Piloto e deficits nas cidades-dormitório. Brasília: CODEPLAN; 2013. p. 1–13.
186. Nunes BF, Costa A. Distrito Federal e Brasília: dinâmica urbana, violência e heterogeneidade social. *Cad Metr pole.* 2007;17(1):35–57.
187. Essink-Bot ML, Krabbe PF, Bonsel GJ, Aaronson NK. An empirical comparison of four generic health status measures. The Nottingham Health Profile, the Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey, the COOP/WONCA charts, and the EuroQol instrument. *Med Care.* 1997 May;35(5):522–37.
188. Macran S, Weatherly H, Kind P. Measuring population health: a comparison of three generic health status measures. *Med Care.* 2003 Feb;41(2):218–31.
189. Langbein LI, Felbinger CL. *Public Program Evaluation: A Statistical Guide.* Armonk, New York: M.E. Sharpe; 2006. 290 p.
190. Moreira JP de L, Moraes JR de, Luiz RR. Prevalence of self-reported systemic arterial hypertension in urban and rural environments in Brazil: a population-based study. *Cad saúde pública.* 2013 Jan;29(1):62–72.
191. Oliveira PD de, Menezes AMB, Bertoldi AD, Wehrmeister FC. Inhaler use in adolescents and adults with self-reported physician-diagnosed asthma, bronchitis, or emphysema in the city of Pelotas, Brazil. *J Bras Pneumol.* 2013 Jun;39(3):287–95.
192. da Costa JSD, Olinto MTA, Assun o MCF, Gigante DP, Macedo S, Menezes AMB. [Prevalence of Diabetes Mellitus in Southern Brazil: a population-based study]. *Rev saúde pública.* 2006 Jun;40(3):542–5.
193. de Castro Selem SS, de Castro MA, Carlos J V., Gorgulho B, Marchioni DML, Fisberg RM, et al. P1-230 Validity of self-reported hypertension among Brazilian adults. *J Epidemiol Community Heal.* 2011 Aug 1;65(Suppl 1):A130–A130.
194. Muggah E, Graves E, Bennett C, Manuel DG. Ascertainment of chronic diseases using population health data: a comparison of health administrative data and patient self-report. *BMC Public Health.* 2013;13(1):16.
195. Huerta JM, José Tormo M, Egea-Caparr s JM, Ortol -Devesa JB, Navarro C. Accuracy of Self-Reported Diabetes, Hypertension, and Hyperlipidemia in the

- Adult Spanish Population. DINO Study Findings. *Rev Española Cardiol*. Elsevier; 2009 Feb 1;62(2):143–52.
196. van de Mortel TF. Faking it: social desirability response bias in self-report research. *Aust J Adv Nurs*. 2008;25(4):40–8.
  197. Barker C, Pistrang N, Elliott R. Self-Report Methods. In: *Research Methods in Clinical Psychology*. John Wiley & Sons, Ltd; 2005. p. 94–118.
  198. Okura Y, Urban LH, Mahoney DW, Jacobsen SJ, Rodeheffer RJ. Agreement between self-report questionnaires and medical record data was substantial for diabetes, hypertension, myocardial infarction and stroke but not for heart failure. *J Clin Epidemiol*. 2004 Oct;57(10):1096–103.
  199. Scazufca M, Menezes PR, Vallada H, Araya R. Validity of the self reporting questionnaire-20 in epidemiological studies with older adults. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009 Mar 8;44(3):247–54.
  200. Santos I, Tavares B. Sensitivity and specificity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) among adults from the general population. *Cad Saude Publica*. 2013;9(8):1533–43.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO COMPLETO PARA COLETA DE DADOS EM AMOSTRA DE ADULTOS DO DISTRITO FEDERAL, BRASIL.



### Pesquisa - Consumo de medicamentos pela população adulta do Distrito Federal

Crítica	Checkagem	Codificação	Obs	Número Questionário
DATA da COLETA: ____ / ____ / 2012. Entrevistador(a): _____				
A Opinião é uma empresa de pesquisa de Brasília. Nessa ocasião nós estamos realizando uma pesquisa que tem por objetivo descrever os padrões de consumo de medicamentos da população adulta (entre 18 e 65 anos) residente no Distrito Federal. Esta pesquisa é confidencial e as informações passadas serão tratadas apenas sob a forma de estimativas, ou seja, números em relação à população. Sua participação será muito importante para o nosso trabalho. Você contribuirá com informações que serão importantes para orientar as políticas de cobertura e de acesso a medicamentos no País. Ressaltamos que em nenhum momento sua identidade será revelada, respeitando o código de ética que rege o exercício da atividade de pesquisa.				
<b>PERFIL PESSOAL</b>				
Primeiramente, informe algumas questões relativas ao seu perfil.				
PP01. Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino		PP02. DATA DE NASCIMENTO ____ / ____ / ____		
PP03. ESTADO CIVIL: <input type="checkbox"/> Solteiro (a) <input type="checkbox"/> Casado (a) <input type="checkbox"/> Separado/divorciado (a) <input type="checkbox"/> Viúvo (a) <input type="checkbox"/> União consensual				
PP04. RESIDE COM QUANTAS PESSOAS? (contando com a pessoa entrevistada) _____				
PP05. ESCOLARIDADE (última série de estudo)				
		<input type="checkbox"/> Analfabeto	<input type="checkbox"/> 2º grau completo	
		<input type="checkbox"/> 1º grau incompleto	<input type="checkbox"/> 3º grau incompleto	
		<input type="checkbox"/> 1º grau completo	<input type="checkbox"/> 3º grau completo	
		<input type="checkbox"/> 2º grau incompleto	<input type="checkbox"/> Pós-graduação	
PP06. SITUAÇÃO DE TRABALHO				
		<input type="checkbox"/> Servidor ou carteira assinada	<input type="checkbox"/> Trabalho doméstico	
		<input type="checkbox"/> Trabalho informal (bico)	<input type="checkbox"/> Aposentado	
		<input type="checkbox"/> Desempregado	<input type="checkbox"/> Não trabalha / estudante	
<b>SITUAÇÃO DE SAÚDE</b>				
Agora informe sobre alguns aspectos da sua atual situação de saúde.				
SS01. Possui diabetes ou alta quantidade de açúcar no sangue?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei		
SS02. Possui pressão alta?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei		
SS03. Possui depressão ou problema de nervos?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei		
SS04. Possui problema de coração?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei		
SS05. Possui asma, bronquite ou outro problema respiratório?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei		
SS06. Possui alguma doença que não as anteriores? Quais?				
SS07. Tem acesso a algum plano privado de saúde?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
SS08. Consultou-se com médico(a) nos últimos 3 meses?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não lembro		
SS09. Esteve internado em um hospital nos últimos 12 meses?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não lembro		
SS10. Mobilidade		<input type="checkbox"/> Não tenho problemas para andar <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas para andar <input type="checkbox"/> Estou confinado a uma cama		
SS11. Cuidado próprio		<input type="checkbox"/> Não tenho problemas para realizar minhas atividades habituais <input type="checkbox"/> Tenho problemas para me lavar ou me vestir <input type="checkbox"/> Não consigo me lavar ou me vestir		
SS12. Atividades cotidianas (trabalho, estudo, tarefas domésticas, atividades familiares ou lazer)		<input type="checkbox"/> Não tenho problemas para realizar minhas atividades habituais <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas para realizar minhas atividades habituais <input type="checkbox"/> Não consigo realizar minhas atividades habituais		
SS13. Dor ou desconforto		<input type="checkbox"/> Não tenho dor ou desconforto <input type="checkbox"/> Tenho dor ou desconforto moderados <input type="checkbox"/> Tenho dor ou desconforto extremos		
SS14. Ansiedade ou depressão		<input type="checkbox"/> Não estou ansioso ou deprimido <input type="checkbox"/> Estou moderadamente ansioso ou deprimido <input type="checkbox"/> Estou extremamente ansioso ou deprimido		
SS15. Durante o último mês você se sentiu incomodado por estar para baixo, deprimido ou sem esperança?				<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
SS16. Durante o último mês você se sentiu incomodado por ter pouco interesse ou prazer para fazer as coisas?				<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>DURANTE AS ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ FOI AFETADO(A) POR QUALQUER UM DOS INCÔMODOS ABAIXO (17 a 26)?</b>				
SS17. Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas		<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias		
SS18. Se sentir "para baixo", deprimido(a) ou sem perspectiva.		<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias		



**Pesquisa - Consumo de medicamentos pela população adulta do Distrito Federal**

SS19. Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo, ou dormir mais do que de costume	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS20. Se sentir cansado(a) ou com pouca energia	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS21. Falta de apetite ou comendo demais	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS22. Se sentir mal consigo mesmo(a) — ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou sua família ou você mesmo(a).	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS23. Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler o jornal ou ver televisão.	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS24. Lentidão para se movimentar ou falar, a ponto das outras pessoas perceberem? Ou o oposto – estar tão agitado/a ou irrequieto/a que você fica andando de um lado para o outro muito mais do que de costume.	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS25. Pensar em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto(a).	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS26. <i>Apenas se você assinalou as opções 2,3 ou 4 em algumas das questões acima (17 a 25). Por favor, indique o grau de dificuldade que os incômodos lhe causaram:</i>	<input type="checkbox"/> Nenhuma dificuldade <input type="checkbox"/> Alguma dificuldade <input type="checkbox"/> Muita dificuldade <input type="checkbox"/> Extrema dificuldade
<b>Agora informe sobre hábitos de consumo de medicamentos. Atenção: informe somente medicamentos ALOPATICOS. Não citar: HOMEOPÁTICOS, FLORAIS DE BACH, PLANTAS MEDICINAIS, ORTOMOLECULAR, FITOTERÁPICOS.</b>	
<b>CONSUMO DE MEDICAMENTOS</b>	
CM01. Você está fazendo uso ou fez a utilização de alguma medicação nos últimos 7 dias? <input type="checkbox"/> Sim (responda as seguintes) <input type="checkbox"/> Não (vá para Critério Brasil - CB01) <input type="checkbox"/> Não lembro (vá para Critério Brasil - CB01)	
CM02. Você está usando ou vai usar algum medicamento hoje (dia da entrevista)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
CM03. Quantos tipos de medicamentos você está usando? _____. <i>(inclusive anticoncepcionais, independente de ter embalagem/bula/blister/cartela)</i>	
CM4. Descreva abaixo as características de cada um dos medicamentos que você está usando:	
<b>Medicamento 1</b>	
CM4.1 - Nome do Medicamento:	CM4.2 -Neste momento, você pode mostrar ao entrevistador a caixa, a cartela ou a bula desse medicamento? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	CM4.3- Qual é a concentração do medicamento? (Ex: 10mg , 10/20mg, 160/5mg)
	CM4.4 - Há quanto tempo você usa o medicamento? Indique se em dias, semanas, meses ou anos; (Ex: 1 ano, 3 dias, etc.)
	CM4.5 - Quem receitou o medicamento? <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Balconista ou farmacêutico <input type="checkbox"/> Amigos, parentes ou vizinhos <input type="checkbox"/> Conta própria <input type="checkbox"/> Não lembro <input type="checkbox"/> Outro _____
	CM4.6 -Como o você adquiriu esse medicamento? <input type="checkbox"/> Recursos Próprios <input type="checkbox"/> Farmácia popular <input type="checkbox"/> Serviço público (posto de saúde, hospital, etc.) <input type="checkbox"/> Não sei informar <input type="checkbox"/> Outro _____



### Pesquisa - Consumo de medicamentos pela população adulta do Distrito Federal

Utilize o quadro abaixo para descrever as características dos demais medicamentos. No preenchimento do quadro informe o nome do medicamento e o número correspondente às opções, seguindo o mesmo padrão das respostas do medicamento 1. Veja o exemplo.

	CM4.1	CM4.2	CM4.3	CM4.4	CM4.5	CM4.6
EXEMPLO:	Diovan Amló Fix	1	160/5 mg	4 anos	1	1
Med. 2						
Med. 3						
Med. 4						
Med. 5						
Med. 6						
Med. 7						
Med. 8						
Med. 9						
Med. 10						

#### CRITÉRIO BRASIL DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA

CB01. Apenas para efeitos de classificação sócio-econômica, dos itens descritos abaixo, marque quantos itens que você possui em sua residência.

CB02. Qual o nível de escolaridade do Chefe da Família? Marque a opção.

Item	Quantos? (Quantidade de itens)					Escolaridade do Chefe da Família	
	Não tem	Tem 1	Tem 2	Tem 3	Tem 4 ou +	Nível	Chefe da Família
TV em Cores						Até 3a. Série Fundamental	
DVD/Vídeocassete						4a. Série Fundamental	
Rádios						Fundamental Completo (1o. Grau)	
Banheiros						Médio Completo (2o. Grau)	
Automóveis						Superior Completo	
Empregados Mensalistas							
Máquinas de lavar							
Geladeira							
Freezer ou Parte Duplex							

Para poder validar o meu trabalho, você poderia fornecer um número telefônico de contato para que a minha supervisão possa, eventualmente, verificar se realmente você respondeu essa pesquisa? Isso faz parte do controle de qualidade da empresa, que verifica aleatoriamente algumas entrevistas que eu fiz, ligando para o entrevistado e confirmando se efetivamente ele respondeu a pesquisa.

NOME COMPLETO DO ENTREVISTADO: \_\_\_\_\_

TELEFONE: \_\_\_\_\_

EMAIL: \_\_\_\_\_

A OPINIÃO AGRADECE PELA SUA COLABORAÇÃO!

TENHA UM BOM DIA!/UMA BOA TARDE!/UMA BOA NOITE!

OBSERVAÇÕES:

---



---



---



---

**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO OBTIDO  
DA AMOSTRA DE ADULTOS DO DISTRITO FEDERAL, BRASIL.**

**PROJETO DE PESQUISA: CONSUMO DE MEDICAMENTOS PELA POPULAÇÃO  
ADULTA RESIDENTE NO DISTRITO FEDERAL  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O senhor (a) está sendo convidado a participar da pesquisa "CONSUMO DE MEDICAMENTOS PELA POPULAÇÃO ADULTA RESIDENTE NO DISTRITO FEDERAL". Essa pesquisa tem por objetivo descrever os padrões de consumo de medicamentos da população adulta residente no Distrito Federal. Esse conhecimento é importante para se conhecer o padrão de consumo de medicamentos na nossa região e suas relações com a percepção de saúde de cada pessoa.

Nessa pesquisa serão feitas perguntas a respeito de sua vida e características pessoais, da sua condição de saúde e sobre consumo de medicamentos. São previstos 20 minutos de duração da entrevista.

As informações que serão fornecidas são confidenciais e quando divulgados os resultados do trabalho serão de forma global e anônimos. A sua privacidade será mantida. E não será necessário efetuar qualquer pagamento.

Você tem a liberdade de aceitar ou não responder às questões da entrevista e de se recusar a participar no momento em que quiser sem qualquer prejuízo para si ou sua família.

Os resultados dessa pesquisa serão publicados em revistas científicas nacionais e internacionais. Os pesquisadores do projeto, que são pertencentes à Universidade de Brasília, serão responsáveis pela guarda dos dados e material utilizados na pesquisa.

Este termo de consentimento livre esclarecido será feito em duas vias, sendo uma entregue a você, entrevistado, e a outra para o pesquisador. Qualquer dúvida poderá ser esclarecida com os próprios pesquisadores responsáveis pela pesquisa, Taís Freire Galvão e Marcus Tolentino Silva, pelos telefones (61) 3532-9511, 3107-1894, 9335-0060 e 9229-0692; ou no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde de Universidade de Brasília, telefone (61) 3107-1947.

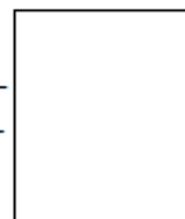
Nome completo: \_\_\_\_\_

Assinatura para autorização: \_\_\_\_\_

ou Impressão digital

Assinatura do entrevistador: \_\_\_\_\_

Brasília, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**APÊNDICE C – FREQUÊNCIA RELATIVA DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS INCLUÍDAS.**

**Tabela 5.** Frequência relativa (em %) das regiões administrativas de amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

Região administrativa	Frequência	Intervalo de confiança de 95%	
		Inferior	Superior
Taguatinga	18,91	14,00	25,04
Ceilândia	14,78	10,04	21,24
Asa Sul	7,18	4,13	12,19
Asa Norte	7,09	4,09	12,03
Samambaia	6,32	3,44	11,32
Planaltina	5,99	3,36	10,45
Sobradinho	5,96	3,10	11,15
Santa Maria	5,43	2,91	9,89
Gama	4,61	2,31	8,99
Cruzeiro	4,16	1,84	9,17
Recanto das Emas	3,97	1,89	8,14
Guará	3,65	1,75	7,49
São Sebastião	3,57	1,34	9,17
Riacho Fundo 2	1,86	0,59	5,67
Lago Norte	1,66	0,61	4,45
Lago Sul	1,30	0,40	4,17
Paranoá	1,10	0,28	4,24
Candangolândia	0,85	0,12	5,66
Brazlândia	0,84	0,19	3,57
Núcleo Bandeirante	0,77	0,11	5,11
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Nota: Frequências ponderadas pelo delineamento complexo da amostragem.

**APÊNDICE D – FREQUÊNCIA RELATIVA DAS CONDIÇÕES CLÍNICAS  
AUTORREFERIDAS NA CATEGORIA “OUTRA DOENÇA”.**

**Tabela 6.** Frequência relativa (em %) das condições clínicas autorreferidas na categoria outra doença por amostra de adultos do Distrito Federal, Brasil, no ano de 2012 (n = 1.820).

Condição relatada	Frequência	Intervalo de confiança de 95%	
		Inferior	Superior
Artrite ou artrose	0,91	0,57	1,45
Rinite ou sinusite	0,87	0,51	1,47
Problema na tireoide	0,79	0,44	1,40
Problema de coluna	0,77	0,44	1,33
Gastrite	0,66	0,37	1,16
Problema com colesterol	0,33	0,14	0,75
Alergia	0,33	0,14	0,76
Osteoporose	0,31	0,14	0,73
Câncer	0,29	0,12	0,73
Anemia	0,26	0,09	0,69
Problema no útero	0,23	0,08	0,60
Hemorroidas	0,18	0,04	0,71
Pedra nos rins	0,17	0,06	0,48
Labirintite	0,17	0,05	0,52
Ansiedade	0,16	0,04	0,65
Fibromialgia	0,15	0,04	0,54
Epilepsia	0,12	0,03	0,51
Hepatite	0,12	0,03	0,48
Diverticulite	0,11	0,03	0,44
Problema de visão	0,10	0,02	0,40
Pedra na vesícula	0,09	0,02	0,38
Infecção urinária	0,09	0,01	0,62
Dor de cabeça	0,08	0,02	0,31
Obesidade	0,08	0,02	0,31
Toxoplasmose	0,07	0,01	0,51
Síndrome	0,07	0,01	0,47
Varizes	0,06	0,01	0,42
Gota	0,06	0,01	0,41
Lupus	0,06	0,01	0,41
Problema de pele	0,05	0,01	0,38
Síndrome de pânico	0,05	0,01	0,38
Nódulo	0,05	0,01	0,37
Doença renal	0,05	0,01	0,35
Esquizofrenia	0,04	0,01	0,30
Acidente vascular cerebral	0,03	0,00	0,25

Nota: Frequências ponderadas pelo delineamento complexo da amostragem.

## ANEXO A – TABELA DE VALORES POPULACIONAIS DE UTILIDADES DO INSTRUMENTO EQ-5D-3L NO BRASIL.<sup>1</sup>

Estado de Saúde	Utilidade	IC95%	Estado de Saúde	Utilidade	IC95%
11111	1,0000		13133	0,3831	0,3699 0,3962
11112	0,8329	0,8206 0,8452	13211	0,5691	0,5558 0,5825
11113	0,7833	0,7700 0,7965	13212	0,5180	0,5049 0,5311
11121	0,8214	0,8090 0,8339	13213	0,4684	0,4550 0,4817
11122	0,7703	0,7581 0,7826	13221	0,5066	0,4935 0,5197
11123	0,7207	0,7075 0,7339	13222	0,4555	0,4426 0,4683
11131	0,7082	0,6946 0,7218	13223	0,4058	0,3928 0,4188
11132	0,6571	0,6437 0,6704	13231	0,3933	0,3800 0,4067
11133	0,6075	0,5937 0,6212	13232	0,3422	0,3292 0,3552
11211	0,7935	0,7812 0,8058	13233	0,2926	0,2799 0,3052
11212	0,7424	0,7302 0,7546	13311	0,4705	0,4567 0,4842
11213	0,6927	0,6796 0,7059	13312	0,4194	0,4061 0,4326
11221	0,7309	0,7186 0,7433	13313	0,3697	0,3569 0,3825
11222	0,6798	0,6676 0,6920	13321	0,4079	0,3943 0,4215
11223	0,6302	0,6171 0,6433	13322	0,3568	0,3437 0,3699
11231	0,6177	0,6044 0,6310	13323	0,3072	0,2946 0,3197
11232	0,5666	0,5536 0,5796	13331	0,2947	0,2814 0,3079
11233	0,5169	0,5035 0,5304	13332	0,2436	0,2310 0,2561
11311	0,6948	0,6815 0,7081	13333	0,1939	0,1825 0,2053
11312	0,6437	0,6308 0,6567	21111	0,7825	0,7703 0,7947
11313	0,5941	0,5809 0,6073	21112	0,7314	0,7191 0,7437
11321	0,6323	0,6189 0,6457	21113	0,6818	0,6687 0,6948
11322	0,5812	0,5682 0,5941	21121	0,7200	0,7076 0,7323
11323	0,5315	0,5183 0,5447	21122	0,6688	0,6565 0,6812
11331	0,5190	0,5054 0,5327	21123	0,6192	0,6062 0,6323
11332	0,4679	0,4548 0,4810	21131	0,6087	0,5935 0,6199
11333	0,4183	0,4055 0,4311	21132	0,5556	0,5425 0,5687
12111	0,7781	0,7657 0,7904	21133	0,5090	0,4927 0,5193
12112	0,7270	0,7147 0,7392	21211	0,6920	0,6798 0,7042
12113	0,6773	0,6643 0,6904	21212	0,6409	0,6286 0,6532
12121	0,7156	0,7031 0,7279	21213	0,5913	0,5782 0,6043
12122	0,6644	0,6522 0,6766	21221	0,6294	0,6172 0,6417
12123	0,6148	0,6018 0,6278	21222	0,5783	0,5660 0,5907
12131	0,6023	0,5888 0,6157	21223	0,5287	0,5156 0,5418
12132	0,5512	0,5380 0,5643	21231	0,5162	0,5033 0,5291
12133	0,5015	0,4881 0,5149	21232	0,4651	0,4522 0,4779
12211	0,6876	0,6752 0,7000	21233	0,4155	0,4024 0,4285
12212	0,6365	0,6242 0,6487	21311	0,5933	0,5804 0,6063
12213	0,5868	0,5737 0,6000	21312	0,5422	0,5294 0,5550
12221	0,6250	0,6125 0,6374	21313	0,4926	0,4798 0,5054
12222	0,5739	0,5616 0,5861	21321	0,5308	0,5177 0,5439
12223	0,5243	0,5112 0,5373	21322	0,4797	0,4668 0,4926
12231	0,5118	0,4985 0,5250	21323	0,4300	0,4171 0,4429
12232	0,4607	0,4477 0,4736	21331	0,4175	0,4045 0,4306
12233	0,4110	0,3978 0,4242	21332	0,3664	0,3537 0,3792
12311	0,5889	0,5756 0,6022	21333	0,3168	0,3046 0,3290
12312	0,5378	0,5249 0,5507	22111	0,6796	0,6644 0,6888
12313	0,4882	0,4751 0,5012	22112	0,6255	0,6132 0,6377
12321	0,5263	0,5129 0,5397	22113	0,5758	0,5629 0,5887
12322	0,4752	0,4623 0,4882	22121	0,6140	0,6017 0,6263
12323	0,4256	0,4126 0,4386	22122	0,5629	0,5506 0,5752
12331	0,4131	0,3996 0,4266	22123	0,5133	0,5004 0,5262
12332	0,3620	0,3490 0,3749	22131	0,5008	0,4877 0,5138
12333	0,3123	0,2999 0,3248	22132	0,4497	0,4367 0,4628
13111	0,6596	0,6460 0,6732	22133	0,4000	0,3870 0,4130
13112	0,6085	0,5952 0,6219	22211	0,5861	0,5738 0,5984
13113	0,5589	0,5453 0,5725	22212	0,5350	0,5226 0,5473
13121	0,5971	0,5837 0,6105	22213	0,4853	0,4723 0,4984
13122	0,5460	0,5329 0,5591	22221	0,5235	0,5111 0,5359
13123	0,4963	0,4831 0,5096	22222	0,4724	0,4600 0,4848
13131	0,4838	0,4699 0,4977	22223	0,4228	0,4097 0,4358
13132	0,4327	0,4192 0,4462			

<sup>1</sup> Estudo QALYBrasil. Disponível em: <http://www.qalybrasil.org>

22231	0,4103	0,3974	0,4232
22232	0,3592	0,3464	0,3719
22233	0,3095	0,2967	0,3224
22311	0,4874	0,4744	0,5004
22312	0,4363	0,4235	0,4491
22313	0,3867	0,3740	0,3994
22321	0,4248	0,4117	0,4380
22322	0,3737	0,3609	0,3866
22323	0,3241	0,3114	0,3369
22331	0,3116	0,2987	0,3245
22332	0,2605	0,2479	0,2731
22333	0,2109	0,1990	0,2227
23111	0,5582	0,5450	0,5713
23112	0,5070	0,4939	0,5202
23113	0,4574	0,4443	0,4705
23121	0,4956	0,4826	0,5086
23122	0,4445	0,4316	0,4574
23123	0,3948	0,3820	0,4077
23131	0,3823	0,3691	0,3956
23132	0,3312	0,3182	0,3443
23133	0,2816	0,2692	0,2940
23211	0,4676	0,4547	0,4806
23212	0,4165	0,4036	0,4294
23213	0,3669	0,3540	0,3798
23221	0,4051	0,3923	0,4178
23222	0,3540	0,3413	0,3667
23223	0,3043	0,2917	0,3170
23231	0,2918	0,2791	0,3046
23232	0,2407	0,2282	0,2533
23233	0,1911	0,1791	0,2030
23311	0,3690	0,3558	0,3821
23312	0,3179	0,3050	0,3307
23313	0,2682	0,2561	0,2804
23321	0,3064	0,2934	0,3195
23322	0,2553	0,2426	0,2680
23323	0,2057	0,1938	0,2176
23331	0,1932	0,1809	0,2055
23332	0,1421	0,1302	0,1539
23333	0,0924	0,0821	0,1028
31111	0,5005	0,4869	0,5140
31112	0,4494	0,4358	0,4629
31113	0,3997	0,3862	0,4133
31121	0,4379	0,4245	0,4513
31122	0,3868	0,3735	0,4001
31123	0,3372	0,3238	0,3505
31131	0,3247	0,3108	0,3385
31132	0,2736	0,2599	0,2872
31133	0,2239	0,2108	0,2371
31211	0,4100	0,3967	0,4232
31212	0,3589	0,3456	0,3721
31213	0,3092	0,2959	0,3225
31221	0,3474	0,3343	0,3605
31222	0,2963	0,2832	0,3093
31223	0,2466	0,2336	0,2597
31231	0,2342	0,2208	0,2475
31232	0,1830	0,1699	0,1962
31233	0,1334	0,1206	0,1460
31311	0,3113	0,2976	0,3248
31312	0,2602	0,2469	0,2734
31313	0,2105	0,1980	0,2231

31321	0,2487	0,2353	0,2622
31322	0,1976	0,1845	0,2107
31323	0,1480	0,1356	0,1604
31331	0,1355	0,1225	0,1485
31332	0,0844	0,0719	0,0969
31333	0,0347	0,0236	0,0459
32111	0,3945	0,3812	0,4079
32112	0,3434	0,3302	0,3567
32113	0,2938	0,2806	0,3070
32121	0,3320	0,3188	0,3452
32122	0,2809	0,2678	0,2939
32123	0,2312	0,2183	0,2442
32131	0,2187	0,2052	0,2323
32132	0,1676	0,1544	0,1809
32133	0,1180	0,1054	0,1306
32211	0,3040	0,2908	0,3172
32212	0,2529	0,2398	0,2660
32213	0,2033	0,1902	0,2163
32221	0,2415	0,2284	0,2545
32222	0,1904	0,1775	0,2033
32223	0,1407	0,1279	0,1535
32231	0,1282	0,1151	0,1413
32232	0,0771	0,0643	0,0900
32233	0,0275	0,0153	0,0397
32311	0,2054	0,1920	0,2187
32312	0,1543	0,1412	0,1673
32313	0,1046	0,0924	0,1168
32321	0,1428	0,1295	0,1561
32322	0,0917	0,0788	0,1046
32323	0,0421	0,0301	0,0541
32331	0,0296	0,0169	0,0422
32332	-0,0215	-0,0336	-0,0094
32333	-0,0712	-0,0817	-0,0606
33111	0,2761	0,2626	0,2897
33112	0,2250	0,2116	0,2384
33113	0,1754	0,1627	0,1881
33121	0,2135	0,2004	0,2267
33122	0,1624	0,1495	0,1753
33123	0,1128	0,1007	0,1249
33131	0,1003	0,0873	0,1132
33132	0,0492	0,0366	0,0618
33133	-0,0004	-0,0117	0,0108
33211	0,1856	0,1725	0,1987
33212	0,1345	0,1216	0,1474
33213	0,0849	0,0726	0,0971
33221	0,1230	0,1104	0,1357
33222	0,0719	0,0595	0,0843
33223	0,0223	0,0106	0,0339
33231	0,0098	-0,0024	0,0220
33232	-0,0413	-0,0531	-0,0295
33233	-0,0910	-0,1013	-0,0806
33311	0,0869	0,0741	0,0997
33312	0,0358	0,0235	0,0482
33313	-0,0138	-0,0246	-0,0030
33321	0,0244	0,0119	0,0368
33322	-0,0267	-0,0387	-0,0148
33323	-0,0764	-0,0866	-0,0662
33331	-0,0869	-0,1001	-0,0777
33332	-0,1400	-0,1505	-0,1295
33333	-0,1896	-0,1973	-0,1820

## **ANEXO B – PROCESSO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL, BRASIL.**



Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

### **PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA**

Registro do Projeto no CEP: **003/12**

Título do Projeto: “Consumo de medicamentos pela população adulta residente no Distrito Federal.”

Pesquisadora Responsável: Tais Freire Galvão

Data de Entrada: 10/02/12

Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **003/12** com o título: “Consumo de medicamentos pela população adulta residente no Distrito Federal.” analisado na 2ª reunião ordinária realizada no dia 21 de março de 2012.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 16 de abril de 2012.

Prof. Natan Monsores  
Coordenador do CEP-FS/UnB



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Brasília, 15 de maio de 2012.

À coordenação da Plataforma Brasil

Solicito alteração do pesquisador principal do projeto "Consumo de medicamentos pela população adulta residente no Distrito Federal", CAAE 00647212.6.0000.0030 para o meu orientador, Prof. Maurício Gomes Pereira. Tal solicitação se justifica na orientação do PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP ("adequar folha de rosto colocando o nome do prof. Maurício Gomes como pesquisador principal pelo fato de serem dois alunos de Doutorado para um mesmo projeto.").

Atenciosamente,

Tais Freire Galvão

Pesquisador principal

## ANEXO C – AUTORIZAÇÃO E REGISTRO DE USO DO EQ-5D PELO GRUPO EUROQOL

----- Forwarded message -----

From: **Mandy Oemar** <[REDACTED]@euroqol.org>  
Date: 2012/9/24  
Subject: EQ-5D registration  
To: "[REDACTED]@gmail.com" <[REDACTED]@gmail.com>

Dear Ms/Mr. Ivan Zimmermann,

Thank you for registering your research at the EuroQol Group's website.

As the study you registered at the EuroQol website involves low patient numbers (1.897) and is not funded by a pharmaceutical company/medical device manufacturer, or any other profit-making stakeholders, you may use the EQ-5D instrument free of charge. If this is not the case, or the situation changes, please inform us as the EuroQol Group Foundation has a specific policy for large academic studies and/or studies funded by profit making bodies.

Please note that permission granted above only relates to the paper version of EQ-5D. Requests to use digital representations of EQ-5D (e.g. web, tablet, PDA) should be made separately to [userinformationservice@euroqol.org](mailto:userinformationservice@euroqol.org) attaching your initial registration.

Please find attached the Portuguese (Brazil) EQ-5D-3L version (word format). A brief user guide is downloadable from the homepage of the EuroQol website ([www.euroqol.org](http://www.euroqol.org))

Kind regards,

Mandy Oemar  
Communications Officer  
T: +31 88 [REDACTED]  
E: [REDACTED]@euroqol.org  
W: [www.euroqol.org](http://www.euroqol.org)

\*Campos omitidos por questão de privacidade

## ANEXO D – IDENTIFICAÇÃO DO ARTIGO ACEITO PARA PUBLICAÇÃO

Revista Brasileira de Psiquiatria



### Quality of life and associated factors in adults: a population-based survey

Journal:	<i>Revista Brasileira de Psiquiatria</i>
Manuscript ID:	RBP-2015-OA-1853.R2
Manuscript Type:	Original Article
Date Submitted by the Author:	22-Mar-2016
Complete List of Authors:	Zimmermann, Ivan; University of Brasilia, Faculty of Medicine Silva, Marcus; Federal University of Amazonas, Faculty of Medicine Galvao, Tais; Federal University of Amazonas, Getulio Vargas University Hospital Pereira, Mauricio; University of Brasilia, Faculty of Medicine
Keywords:	Mood Disorders - Unipolar, Social And Political Issues, Community Mental Health, Epidemiology, Interdisciplinary Relations

SCHOLARONE™  
Manuscripts