



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE

IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES

BEM-ESTAR E ACESSO À ÁGUA NA PERSPECTIVA DE FAMÍLIAS RURAIS

FORTALEZA

2020

IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES

BEM-ESTAR E ACESSO À ÁGUA NA PERSPECTIVA DE FAMÍLIAS RURAIS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente como requisito para a obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Área de Concentração: Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima.

FORTALEZA

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- F1b Fernandes, Ivana Leila Carvalho.
Bem-estar e acesso à água na perspectiva de famílias rurais / Ivana Leila Carvalho Fernandes. – 2020.
148 f. : il. color.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza, 2020.
Orientação: Prof. Dr. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima.
1. Bem-estar. 2. Desenvolvimento. 3. Acesso à água. 4. Comunidades rurais. I. Título.

CDD 333.7

IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES

BEM-ESTAR E ACESSO À ÁGUA NA PERSPECTIVA DE FAMÍLIAS RURAIS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente como requisito para a obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Área de Concentração: Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Aprovada em: ___/___/____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Maria Lúcia de Sousa Moreira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Francisco Casimiro Filho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Maria Ivoneide Vital Rodrigues
Secretaria da Educação Básica do Ceará (SEDUC)

Prof. Dr. Everton Nogueira Silva
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Ceará, especialmente ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA e aos professores pela dedicação e pelos preciosos ensinamentos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pelo apoio financeiro à realização da pesquisa.

À professora Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima pela paciência, dedicação e clareza nas orientações científicas.

À professora Maria Lúcia de Sousa Moreira pelos valiosos aprendizados em múltiplos espaços, além da universidade e pelas ricas sugestões dirigidas a este trabalho.

À professora Maria Ivoneide Vital Rodrigues pelas prosas sinceras e divertidas, tornando mais leve o processo de elaboração da tese.

Ao professor Everton Nogueira Silva, pelo apoio frequente e por suas contribuições atenciosas e afetuosas sempre.

Ao professor Francisco Casimiro Filho por ter aceitado o convite em participar da banca examinadora, bem como pela disposição em colaborar para o aperfeiçoamento deste trabalho.

À Sônia Almeida, pela frequente atenção e solidariedade diante das questões acadêmicas que demandaram soluções por parte da secretaria do PRODEMA.

À amiga Diana Mendes Cajado pelo incentivo, apoio e parceria incondicional ao longo dos anos.

Aos amigos Janaildo Soares de Sousa e Francisco Aquiles de Oliveira Caetano, por serem fonte de alegria e encorajamento em minha vida.

À amiga Rosa Maria da cidade de Moraújo pela dedicação e companheirismo durante as etapas de campo.

Aos colegas do PRODEMA pelo apoio, convivência e aprendizados coletivos.

Às famílias das Comunidades Pau Ferro e Canafístula por despenderem tempo necessário em atenção as atividades da pesquisa.

À minha família pela compreensão e apoio em momentos de ausência durante a elaboração deste trabalho.

Sobretudo, sou infinitamente grata a Deus por todas as graças concedidas a mim.

“Apenas quando somos instruídos pela realidade é que podemos mudá-la.” (BRECHT, 1948).

RESUMO

Os estudos sobre bem-estar apresentam abordagens teóricas e metodológicas que permitem a compreensão do seu significado por diferentes óticas. Dentre estas, tomou-se por base o bem-estar subjetivo, que corresponde a uma dimensão do bem-estar que trata das avaliações que as pessoas realizam sobre suas próprias experiências de vida, o que envolve o acesso a diversos bens e recursos. Assim, teve-se como objetivo analisar a relação entre acesso à água e bem-estar subjetivo como princípio para o bem-estar rural. Para tanto, foi realizada pesquisa teórica com base em autores seminais como: Say (1983) Vilfredo Pareto (1996), Jonh Rawls (1997), Amartya Sen (1982, 2000), Prescott-Allen (2001), Diener (1984, 2005, 2015), Guardiola, González-Gómez e Grajales (2011) entre outros, que tratam sobre as abordagens do bem-estar e do bem-estar subjetivo, bem como da relação deste último com o acesso à água. Ademais, foram aplicados questionários em duas comunidades rurais com realidades sociais semelhantes, porém, com diferenças no que se refere ao acesso à água, sendo estas: Canafístula e Pau Ferro, situadas no Município de Moraújo no Ceará. As percepções adquiridas na pesquisa subsidiaram a construção do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água (IBESRA). Os resultados demonstram que nem toda situação de acesso à água, garante boas condições de uso e disponibilidade para os que necessitam disso, podendo o acesso inadequado concomitantemente trazer consequências positivas e negativas ao bem-estar de famílias no ambiente rural. Constatou-se que a comunidade Canafístula têm melhor índice de bem-estar subjetivo quando comparada à comunidade Pau Ferro, tendo em vista que apresentou melhor organização comunitária, maior satisfação das pessoas em viver no local onde moram, ações diversificadas que favorecem o acesso à água, podendo ser governamentais ou não-governamentais (açude, poços, tanques, caixas d'água, encanamento de água, cisternas). Além disso, as famílias de Canafístula demonstraram ter mais confiança no desenvolvimento de sua comunidade. Estas questões implicam em maior nível de satisfação das pessoas com as condições de vida no lugar onde moram, incidindo de modo positivo no bem-estar local. Assim sendo, sugere-se o desenvolvimento de outras experiências de pesquisas empíricas utilizando metodologias como o IBESRA, no sentido de desvelar novos indicadores que possam contribuir para o bem-estar de comunidades rurais.

Palavras-chave: Bem-estar. Desenvolvimento. Acesso à água. Comunidades rurais.

ABSTRACT

Studies on well-being present theoretical and methodological approaches that allow the understanding of its meaning from different perspectives. Among these, subjective well-being was taken, which corresponds to a dimension of well-being that deals with the assessments that people make about their own life experiences, which involves access to various goods and resources. Thus, the objective was to analyze the relationship between access to water and subjective well-being as a principle for rural well-being. Therefore, theoretical research was carried out based on seminal authors such as: Say (1983) Vilfredo Pareto (1996), Jonh Rawls (1997), Amartya Sen (1982, 2000), Prescott-Allen (2001), Diener (1984, 2005, 2015), Guardiola, González-Gómez and Grajales (2011) among others, which deal with the well-being and subjective well-being approaches, as well as the latter's relationship with the issue of access to water. In addition, questionnaires were applied in two rural communities with similar social realities, however, with differences regarding the issue of access to water, which are: Canafístula and Pau Ferro, communities located in the municipality of Moraújo in Ceará. The research perceptions supported the construction of the Subjective Rural Well-Being Index associated with Water (IBESRA). The results show that not every situation of access to water guarantees good conditions of use and availability for those who need it, and access to inadequate concomitantly bring positive and negative consequences to the well-being of families in the rural environment. It was found that the Canafístula community has a better index of subjective well-being related to the issue of access to water, in analogy to the Pau Ferro community. In view, which presented better community organization, greater satisfaction of people in living in the place where they live, diversified actions that favor access to water, which can be governmental and non-governmental (weir, wells, tanks, water tanks, water pipes, cisterns). In addition, Canafistula families have shown more confidence in the development of their community. These issues imply a higher level of satisfaction of people with the living conditions in the place where they live, having a positive impact on local well-being. Therefore, it is suggested that other empirical research experiences be developed using methodologies such as IBESRA, in order to reveal new indicators that can contribute to the well-being of rural communities.

Keywords: Well-being. Development. Access to water. Rural communities.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Abordagem do Bem-estar com base na ideia da Pirâmide de Meadows	35
Figura 2 –	Dimensões do bem-estar humano segundo Prescott-Allen	36
Figura 3 –	Dimensões do ecossistema a considerar no contexto do bem-estar segundo Prescott-Allen	37
Figura 4 –	Figura 4 – Divisão hidrográfica do Brasil	49
Figura 5 –	Figura 5 – Dimensões do bem-estar subjetivo rural com base no acesso à água	68
Figura 6 –	Frequência relativa (%) da variável sexo nas comunidades Pau Ferro e Canafístula	74
Figura 7 –	Nível de escolaridade nas comunidades Pau Ferro e Canafístula	75
Figura 8 –	Moradias das Comunidades Pau Ferro e Canafístula	81
Figura 9 –	Fontes e reservatórios de água identificados na pesquisa	83
Figura 10 –	Frequência relativa (%) da variável “principais pessoas que contribuem para a renda” das famílias em Pau Ferro e Canafístula	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais questões das teorias do Bem-Estar e suas contribuições ao Desenvolvimento Global (D.G)	26
Quadro 2 – Medidas de bem-estar, idealizadores, proposta inicial e contexto atual	40
Quadro 3 – Principais ações governamentais relacionadas a questão do acesso à água no Brasil	52
Quadro 4 – Detalhamento dos níveis de agregação do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água (IBESRA)	68
Quadro 5 – Procedimentos de estatística inferencial empregados na análise dos dados da pesquisa	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Número de famílias e total de questionários aplicados em cada comunidade	66
Tabela 2 –	Relação entre escolaridade e a satisfação com a qualidade da água utilizada no âmbito doméstico pelas famílias em Pau Ferro (PF) e Canafístula (CF)	77
Tabela 3 –	Proporção de entrevistados que acreditam na interferência da água na saúde das famílias, segundo a escolaridade em Pau Ferro e Canafístula	78
Tabela 4 –	Proporção de entrevistados com participação em processos educativos direcionados ao acesso e uso da água em Pau Ferro e Canafístula	79
Tabela 5 –	Percentual de famílias segundo o acesso a diferentes fontes e reservatórios domésticos de água em Pau Ferro e Canafístula	82
Tabela 6 –	Tempo de moradia, idade e total de pessoas nas residências em Pau Ferro e Canafístula	84
Tabela 7 –	Frequência relativa (%) da variável “fontes de renda familiar” em Pau Ferro e Canafístula	86
Tabela 8 –	Proporção de famílias com acesso a diferentes tipos de bens de consumo duráveis em Pau Ferro e Canafístula	88
Tabela 9 –	Proporção de famílias beneficiadas por ações governamentais e não-governamentais que garantem o acesso à água em Pau Ferro e Canafístula	90
Tabela 10 –	Proporção de famílias segundo sua satisfação com a situação de acesso e disponibilidade de água em Pau Ferro e Canafístula	93
Tabela 11 –	proporção de famílias segundo a sua participação nas diferentes formas de organização social em Pau Ferro e Canafístula	96
Tabela 12 –	Proporção de famílias segundo sua satisfação com a participação social relacionada a satisfação subjetiva em Pau Ferro (PF) e Canafístula (CF)	97

Tabela 13 –	Proporção de famílias segundo sua satisfação com as ações de governança local relacionadas ao acesso à água em Pau Ferro e Canafístula	99
Tabela 14 –	Valores médios dos indicadores e subíndice da dimensão Ações de Governança e Gestão Pública nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula	103
Tabela 15 –	Valores médios dos indicadores e subíndice da dimensão Acesso e Disponibilidade de Água nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula.	104
Tabela 16 –	Valores médios dos indicadores e subíndice da dimensão Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula	105
Tabela 17 –	Valores médios dos indicadores e subíndice da dimensão Envolvimento e Participação Social nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula	107
Tabela 18 –	Valores médios dos subíndices e Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural Associado à Água (IBESRA) nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula	108
Tabela 19 –	Proporção de famílias segundo a existência de água para situações cotidianas e influencia quanto ao bem-estar nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula	110

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional das Águas
APRECE	Associação dos Municípios do Estado do Ceará
BES	Bem-Estar Subjetivo
CBHSF	Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco
CMMAD	Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CMPEPS	Comissão para a Mensuração do Desenvolvimento Econômico e Progresso Social
DNOCS	Departamento Nacional de Obras contra as Secas
FIDA	Fundo Internacional do Desenvolvimento Agrícola
FMI	Fundo Monetário Internacional
GTDN	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
IBESRA	Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IES	Instituição de Ensino Superior
IFOCS	Inspetoria Federal de Obras contra as Secas
IOCS	Inspetoria de Obras contra as Secas
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODM	Objetivos do Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
P1M1	Programa 1 Milhão de Cisternas
PAD	Programa Água Doce
PAPP	Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural
PIB	Produto Interno Bruto
PLANASA	Plano Nacional de Saneamento
PNB	Produto Nacional Bruto
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNSR	Projeto Nacional de Saneamento Rural

PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROHIDRO	Programa de Recursos Hídricos do Nordeste
PROINE	Programa de Irrigação do Nordeste
RDH	Relatório dos Direitos Humanos
SAEE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SDA	Secretaria do Desenvolvimento Agrário
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	TEORIAS SOBRE O BEM-ESTAR	19
2.1	Abordagens teóricas com foco na prioridade econômica	20
2.2	Teorias ampliadas a propósitos sociais	22
2.2.1	<i>Questões conceituais do bem-estar subjetivo</i>	29
2.3	Construções teóricas multidimensionais	32
2.4	O foco de entidades internacionais no bem-estar enquanto expressão do desenvolvimento global	41
3	ACESSO À ÁGUA, BEM-ESTAR E SUBJETIVIDADE RURAL	46
3.1	Relevância do acesso e disponibilidade de água em cenário mundial e brasileiro	46
3.2	Ações governamentais para o acesso à água e importância de mecanismos de governança para o bem-estar no meio rural brasileiro ..	50
3.3	A relação entre acesso à água e bem-estar subjetivo rural	59
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	63
4.1	Área geográfica da pesquisa	64
4.2	Definição da amostra	65
4.3	Elaboração do instrumento de pesquisa	66
4.4	Construção do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água	67
4.5	Análise dos dados	71
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	73
5.1	Perfil socioeconômico familiar e aspectos do bem-estar relacionados ao acesso à água em Pau Ferro e Canafístula	73
5.1.1	<i>Identificação da variável sexo em Pau Ferro e Canafístula e a relação com o acesso à água</i>	73
5.1.2	<i>Escolaridade, processos educativos e a relação com a questão da água em Pau Ferro e Canafístula</i>	75
5.1.3	<i>Questões relacionadas a moradia considerando fontes e reservatórios de água em Pau Ferro e Canafístula</i>	81

5.1.4	<i>Renda familiar associada à aspectos do bem-estar subjetivo que se relaciona com a questão do acesso à água em Pau Ferro e Canafístula</i>	84
5.1.5	<i>Acesso a bens duráveis e a relação com o bem-estar subjetivo associado a questão da água em Pau Ferro e Canafístula</i>	88
5.2	Ações governamentais e não-governamentais que garantem o acesso à água em Pau Ferro e Canafístula	89
5.3	Formas de organização social em Pau Ferro e Canafístula	95
5.4	Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água	102
5.4.1	<i>Ações de Governança e Gestão Pública</i>	102
5.4.2	<i>Acesso e Disponibilidade de Água</i>	104
5.4.3	<i>Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos</i>	105
5.4.4	<i>Envolvimento e Participação Social</i>	106
5.4.5	<i>Subíndices e Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural Associado à Água ..</i>	107
5.5	Influência do uso da água no bem-estar subjetivo das famílias rurais ...	109
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
	REFERÊNCIAS	116
	APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	128
	APÊNDICE B – PERIÓDICOS IDENTIFICADOS EM ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA REALIZADA NO ANO DE 2018	135
	APÊNDICE C – OUTPUTS REFERENTES AO ÍNDICE DE BEM-ESTAR SUBJETIVO RURAL ASSOCIADO À ÁGUA – IBESRA	137
	ANEXO A – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS COMUNIDADES RURAIS PAU FERRO E CANAFÍSTULA	142
	ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA	143

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o bem-estar humano tem suas origens no pensamento iluminista (séc. XVIII), que considerava ser o propósito da existência humana a vida em si, ao invés de servir ao rei ou a Deus como sugeriam as antigas sociedades. Assim sendo, o desenvolvimento pessoal e a felicidade eram o foco do bem-estar nessa época. Com o decorrer dos anos, tal ideia foi alterada, de maneira que em meados do século XX agrupou questões gerais ligadas à qualidade de vida das pessoas, tais como: saúde, relações sociais, satisfação com o trabalho, liberdade política e com a felicidade. Logo, as estratégias para a garantia do bem-estar passaram a focalizar o desenvolvimento de políticas diversas no sentido de melhorar as condições de vida humana diante das demandas da atual sociedade (GALINHA; PAIS-RIBEIRO, 2005; VEENHOVEN, 1996).

Nessa perspectiva, o debate sobre bem-estar tem sido pauta recorrente em reuniões governamentais, não governamentais, nacionais e internacionais, tendo em vista que é imprescindível para qualquer nação avaliar se o bem-estar humano tem melhorado ao longo do tempo (MCGILLIVRAY; CLARKE, 2006). Desse modo, a preocupação com o bem-estar persiste sendo, inclusive, contemplada no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3 (ODS3): “Garantir vidas saudáveis e promover o bem-estar para todos em todas as idades” conforme debatido por Fernandez (2020).

Assim sendo, tem se considerado o debate sobre o acesso à água como imprescindível nas pautas sobre bem-estar e desenvolvimento global estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), tendo reconhecimento da água como um direito humano básico. Além de garantir permanentemente a inserção do tema nas principais metas a serem alcançadas, com destaque nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) (ONU, 2015).

Nesse ponto, chama-se atenção para a garantia do bem-estar rural tendo como pressuposto básico a questão do acesso à água. Tendo em vista que o meio rural, corresponde ao espaço de maior demanda e consumo do recurso, tanto para atividades domésticas, como para agropecuária, indústrias e outras diversas atividades econômicas desenvolvidas no local (BRASIL, 2017; BACKER; KOPPEN; SHAH, 2000).

Apesar disso, a preocupação em torno das políticas e do foco nas condições de vida das pessoas a partir das discussões em torno do bem-estar, não têm levado em conta as percepções subjetivas, bem como as características particulares de cada realidade (GALINHA; PAIS-RIBEIRO, 2005; VEENHOVEN, 1996). Sendo estas questões

fundamentais no tocante ao bem-estar, pois, Mcgregor *et al.*, (2014) relatam que o bem-estar tem significado próprio para cada pessoa (mulher/homem, velho/novo, negro/branco), e realidade.

Esta ideia foi suscitada pelo tema em estudo, gerando inquietações e questionamentos como: o que analisam as teorias do bem-estar? O que os governos têm feito para garantir o bem-estar subjetivo considerando ações de acesso e uso da água para as populações rurais? Como as famílias rurais avaliam o acesso à água no local onde moram?

Nesse contexto, este estudo pesquisou comunidades rurais com características socioeconômicas semelhantes, porém, que apresentam formas diferentes de acesso à água no município de Moraújo no Ceará, sendo estas, Comunidade Pau Ferro e Comunidade Canafístula.

Considerando a complexidade do tema atrelado a realidade estudada, sugeriu-se a hipótese de que, o acesso à água provoca mudanças positivas na vida de famílias que vivem em áreas rurais com escassez hídrica, manifestando sentido próprio em cada realidade, tais mudanças, no entanto, não conseguem ser incorporadas ao conceito de bem-estar construído ao longo dos anos, ainda que sejam considerados indicadores genéricos em suas explicações históricas.

Nesse sentido, teve-se como principal objetivo analisar a relação entre acesso à água e bem-estar subjetivo como princípio para o bem-estar rural. Como objetivos específicos: Traçar o perfil socioeconômico familiar das comunidades investigadas; Identificar ações governamentais e não-governamentais que garantem o acesso à água nestas comunidades; Verificar as formas de organização das comunidades em função da água; Analisar o nível de satisfação das famílias com as ações de governança local no que se refere à água; Mensurar o nível de bem-estar subjetivo de famílias rurais sujeitas a condições de escassez de água.

Diante disso, a composição da Tese se fundamenta em seis Capítulos, tendo como base as questões gerais, suscitadas nesta primeira parte, configurada como Introdução.

O segundo Capítulo traz uma abordagem geral das teorias do bem-estar e de suas dimensões, considerando as principais entidades internacionais que tratam sobre bem-estar enquanto expressão do desenvolvimento global.

O terceiro Capítulo trata sobre a relevância do acesso e da disponibilidade de água no cenário global, também aborda as principais ações governamentais criadas para

garantir acesso à água e bem-estar no meio rural brasileiro. Ademais, discute a relação entre acesso à água e bem-estar subjetivo rural.

O quarto Capítulo descreve a metodologia utilizada no desenvolvimento do estudo, destacando a área de pesquisa, amostra utilizada, questões tratadas na elaboração do questionário, e sobre a construção do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água (IBESRA).

O quinto Capítulo traz os resultados e discussão da pesquisa realizada junto às comunidades rurais investigadas. E, por fim, o sexto Capítulo apresenta as considerações finais deste trabalho.

2 TEORIAS SOBRE O BEM-ESTAR

O termo bem-estar foi utilizado em escritos pela primeira vez no ano de 1920 por Pigou, em um livro sobre economia e bem-estar, que tratou sobre o suporte governamental para pessoas de classes sociais menos favorecidas, considerando o impacto em suas vidas e sobre o orçamento do Estado. Pigou (1920) chama atenção para a complexidade no alcance do bem-estar, pois, a vida é composta de satisfações e insatisfações e junto destas estão as cognições, emoções e desejos, o que leva a perceber que existe um bem-estar econômico e um não-econômico, onde o segundo pode ser modificado pelo primeiro, principalmente pela renda.

Após a estreia escrita do termo bem-estar, o mesmo permaneceu em esquecimento por décadas (WOOD-DAUPHINEE, 1999 *apud* KLUTHCOVSKY; TAKAYANAGUI, 2007). Sendo retratado no relatório da *Commission on National Goals* do Presidente Eisenhower, publicado nos anos 1960, que visava a promoção da qualidade de vida da população americana. No documento foram incluídos vários indicadores sociais e ambientais, tais como educação, crescimento econômico, saúde e bem-estar (PAIS-RIBEIRO, 2009).

Ideias como estas influenciaram o desenvolvimento do Estado de Bem-Estar Social (*Welfare State*) no século XX, visando à criação de uma sociedade melhor, tendo como foco o combate aos males da ignorância, doença e pobreza. Conseqüentemente, o progresso foi medido pela alfabetização, controle de doenças epidêmicas e eliminação da fome. Nessa perspectiva, as estatísticas sociais foram desenvolvidas para registrar em que medida estava sendo alcançado o progresso nessas áreas. Avanços no combate aos males associados à fome e à pobreza foram desenvolvidos no sentido de alcançar estados de bem-estar que assegurassem uma vida boa para todos, no que se refere ao padrão de vida material (GALINHA; PAIS-RIBEIRO, 2005; VEENHOVEN, 1996).

Este raciocínio foi disseminado pelo mundo, de modo que na segunda metade do século XX, a maioria dos países possuía expressivo crescimento econômico. No entanto, a agenda política internacional discutia os limites do modelo de crescimento em curso, de maneira que surgiram novas reflexões sobre esta situação. Assim, a noção sobre bem-estar passou a agregar elementos fundamentais para a condição humana além do bem-estar material, sofrendo mudanças históricas na construção de seu significado. Nesse ínterim, o termo bem-estar passou a ser pauta central de eventos internacionais que retratavam as condições de vida das populações do planeta, considerando questões

multidimensionais do bem-estar humano. Com isso, o conceito acompanhou a dinâmica de transformações globais resultantes da relação entre humanidade e meio ambiente, bem como as implicações destas no desenvolvimento das nações.

É plausível que o bem-estar humano tenha sido e continue sendo pauta de estudos em diversas áreas, sob diferentes enfoques, dada a sua contribuição direta no tocante ao processo de formulação de políticas públicas (MCGILLIVRAY; CLARKE, 2006; GALINHA; PAIS-RIBEIRO, 2005; VEENHOVEN, 1996). Evidências como estas contribuem para uma melhor compreensão da importância das análises sobre o bem-estar e fomentam questionamentos como: Qual a contribuição do debate sobre bem-estar humano para o processo de desenvolvimento global? O que tem sido propagado sobre as teorias do bem-estar ao longo do tempo? E, quem são os interessados no tema?

Estas questões serão respondidas ao longo deste Capítulo, tendo como norte o pensamento de autores essenciais que investigaram sobre o bem-estar, como Say (1983) Vilfredo Pareto (1996), John Rawls (1997), Amartya Sen (1982, 2000), Prescott-Allen (2001) entre outros.

2.1 Abordagens teóricas com foco na prioridade econômica

Os estudos sobre o bem-estar surgiram ancorados no campo da Economia nos séculos XIX e XX, onde as principais correntes de pensamento foram a Lógica Utilitarista, Critério Ótimo de Pareto e a ideia da Teoria da Justiça de John Rawls (NEUBERGER; MARIN, 2014; SANTOS *et al.*, 2013).

A abordagem Utilitarista Clássica foi defendida por diversos autores, entre eles Senior (1830), Bentham (1974), Say (1983), Malthus (1996), Stuart Mill (1996) compreendidos como estudiosos que se destacaram na defesa dessa ideia. A lógica utilitarista sofreu influência das ideias de Adam Smith a partir da obra *A Riqueza das Nações* escrita no século XVIII, onde o autor defendeu que a harmonia e maximização do bem-estar, eram resultantes da ação individualista e da propensão para a troca.

Assim sendo, para os utilitaristas, o bem-estar dos indivíduos é obtido quando cada um, individualmente, maximiza a própria utilidade, e o bem-estar social é resultante da maximização da soma das utilidades individuais (NEUBERGER; MARIN, 2014; MOURA JUNIOR; SCARANO, 2007). A utilidade segundo Say (1983) está relacionada ao valor que os homens atribuem as coisas (objetos ou bens) em virtude de seu uso, assim o que não serve ou não apresenta utilidade, não tem valor algum, nessa lógica a utilidade

para o autor corresponde a “coisas” que podem satisfazer diferentes necessidades humanas, como alimentos, vestuários, produtos de beleza.

Destaca-se, que a concepção utilitarista considera as satisfações individuais sem estabelecer comparações entre as pessoas (SEN, 2000). Como exemplo prático desta ideia, pode-se pensar na escolha das pessoas por doces, para alcance de suas satisfações pessoais, sem considerar o sentido da utilidade desta escolha para a saúde. Como a teoria não permite comparações interpessoais, não seria possível a partir do exemplo citado, analisar as consequências desta escolha na sociedade.

Nesse sentido, a abordagem utilitarista recebeu diversas críticas, principalmente por não estabelecer comparações interpessoais, nem admitir análises entre escolha e utilidade no alcance do bem-estar, pois, estudiosos do assunto defenderam que toda a escolha deve ser julgada em conformidade com a respectiva utilidade que ela gera (BONFIM, 2012; SEN, 2000).

Desse modo, Vilfredo Pareto (1996) discordou da teoria da utilidade, pois para ele o termo utilidade trazia consigo o peso do seu significado, de maneira que algo somente teria utilidade se de fato fosse útil ao indivíduo. Para este autor, consumidores, produtores, Estado e sociedade eram entidades semelhantes, já que todos buscavam satisfazer da melhor forma possível seus próprios interesses, dados os meios disponíveis. Assim, Pareto propôs a ideia do Critério Ótimo de Pareto, onde a situação ótima de bem-estar é atingida se e somente se, não for possível aumentar a satisfação de um indivíduo sem reduzir a satisfação de outro.

Em Pareto, também não se estabelecem comparações entre indivíduos, pois, as utilidades são tratadas em nível individual, nesse caso não são levados em consideração os níveis de utilidades entre as pessoas (GIACOMELLI; MARIN; FEISTEL, 2017; NEUBERGER; MARIN, 2014; OUTHWAITE; BOTTOMORE, 1996). Pareto (1996) não concordava com comparações interpessoais do bem-estar, pois, para ele isso corresponderia a abuso lógico, principalmente quando envolve diferentes sensações e sentimentos.

Para melhor compreensão da teoria de Pareto, pode-se pensar em uma situação de implantação de dado empreendimento comercial em uma área onde ricos e pobres podem circular, entende-se aqui que há uma melhoria de acesso ao consumo para as duas classes, sem prejuízos para ambas, não devendo ser comparado o nível de acesso às utilidades e satisfações individuais. Desse modo, com base nessa lógica, alcança-se um ótimo de Pareto quando a situação de nenhum indivíduo pode ser melhorada, sem piorar

a situação de outro indivíduo (GIACOMELLI; MARIN; FEISTEL, 2017; NEUBERGER; MARIN, 2014; OUTHWAITE; BOTTOMORE, 1996). Em vista disso, a teoria de Pareto sofreu críticas semelhantes às da teoria utilitarista, tanto por não permitir comparações entre indivíduos, como pelas dificuldades apontadas pelos estudiosos no alcance de um ponto de equilíbrio (econômico e social) em sociedade, entendido por Pareto como situação “ótima” (NEUBERG; MARIN, 2014; SOUSA, 2011).

Por outro lado, Jonh Rawls (1997) a partir de uma concepção de justiça social, propôs a Teoria da Justiça, como superação do utilitarismo, onde a ideia do bem-estar se baseia em uma concepção geral de justiça, com foco na equidade entre as pessoas, já que para ele o utilitarismo não seria capaz de explicar as liberdades e direitos básicos dos cidadãos enquanto pessoas livres e iguais. Para o autor, o aspecto relevante do bem-estar pode ser medido por um índice de bens primários sociais, que englobam direitos, liberdades, oportunidades, renda, riqueza, e as bases sociais do auto respeito. O índice deve ser capaz de proporcionar a equidade entre as pessoas (SANTOS *et al.*, 2013).

Para Rawls (1997), os princípios de justiça são definidos sob o *véu da ignorância*, de maneira que as partes envolvidas não conhecem seu lugar na sociedade, sua classe social ou *status* social, o que garante que não haja pessoas favorecidas ou desfavorecidas diante de escolhas na sociedade, pois todos estão em situação semelhante, sem designar princípios para satisfazer sua condição particular, assim os princípios da justiça são o resultado de um consenso ou ajuste equitativo.

Nesse contexto, a teoria de Rawls é considerada como uma das mais influentes contribuições à Teoria da Justiça nos dias atuais, apesar dos questionamentos a centralidade na concepção de bem individual, compreendida como principal limitação desta ideia (DIAS, 2014).

2.2 Teorias ampliadas a propósitos sociais

Paralelo aos estudos citados anteriormente, o bem-estar foi também analisado por pesquisadores que buscaram outras visões em relação ao tema, desta vez na tentativa de incluir a dimensão social em suas investigações.

Bergson (1938), por exemplo, sugeriu a ideia de Bem-Estar Máximo, com a intenção de criar uma função de bem-estar arbitrária, no sentido de se chegar ao bem-estar máximo. De modo que, a função de bem-estar dependeria de juízo de valor, pois um

bem-estar máximo decorre do pensamento político mandatário, qual seja ditador, democrata ou comunista. Desta maneira, um aumento no nível de satisfação a partir das escolhas individuais de uma comunidade indica um aumento em seu bem-estar. Bergson também não propôs comparações interpessoais de utilidade (BELTRAME; MATTOS, 2017; SOUSA, 2011).

Em ótica diferente Hicks (1939) e Kaldor (1939), desenvolveram abordagens teóricas intencionando um melhoramento da teoria de Pareto, a partir do Critério da Compensação, a ideia ficou conhecida como critério de *Kaldor-Hicks*. A proposta tinha como eixo norteador pagamentos compensatórios entre os ganhadores e perdedores no âmbito de um sistema econômico. Na prática, pode-se pensar em uma situação onde um empreendimento qualquer deva ser implantado em uma área onde residam pessoas, que devam sair do local para a implantação do projeto. Caso estas recebam recompensas para saírem da área onde residem, isto será o suficiente para garantir a satisfação de todas elas.

Portanto, o critério de *Kaldor-Hicks* difere de Pareto ao admitir a existência de uma mudança social eficiente mesmo quando o aumento do bem-estar de uma parte resulta na redução do bem-estar de outra, desde que a parte cujo bem-estar sofreu redução possa ser compensada para manter o seu nível de satisfação (NIED, 2012).

Samuelson (1997) influenciado pelas ideias de Bergson criou a teoria da Função do Bem-Estar Social, de maneira que Bergson (1939) foi o primeiro estudioso a desenvolver explicitamente a noção de uma função ordinal de bem-estar social, abrangendo a grosso modo as questões relacionadas sobre produção e troca, sem formular suposições com relação à comparação da utilidade entre as pessoas.

A ideia de Samuelson ficou conhecida como teoria de *Bergson-Samuelson*, a qual relaciona a função do bem-estar social à função das preferências individuais, sem estabelecer comparações interpessoais, tendo como norte a regra de Pareto. A ideia era chegar a uma função de bem-estar social a partir das decisões individuais, no entanto, apesar de se manter o conceito de utilidade como principal argumento dessa função, a utilidade passou a estar associada apenas a escolhas individuais e não mais a intensidades cardinais relativas a estados mentais individuais (BELTRAME; MATTOS, 2017). Esse modelo representa um exercício de transposição da chamada “escala de preferências individual” para uma “escala de preferências social”, podendo ser, esta última, compreendida como a soma de preferências individuais (OUTHWAITE; BOTTOMORE, 1996).

Em ampliação da ideia anterior, Arrow (1984) apresentou a teoria da Escolha Social, sendo as escolhas sociais compreendidas como a origem do valor social. Tais escolhas deveriam atender a critérios de eficiência e democracia, partindo de quatro condições para serem atendidas: as escolhas sociais devem ser transitivas; as mudanças sociais não devem responder em uma direção oposta às mudanças na escolha individual; as escolhas sociais não devem ser ditatoriais; a preferência social entre duas alternativas deve desprender unicamente das opiniões das pessoas relativas às duas alternativas e não de suas opiniões a respeito de outras alternativas (SOUSA, 2011).

Esta teoria chegou ao resultado da Impossibilidade, ou seja, Arrow constatou a impossibilidade lógica da existência de uma função de bem-estar social que atendesse ao mesmo tempo as quatro condições apontadas para o alcance do bem-estar (BELTRAME; MATTOS, 2017). Além disso, conforme Sousa (2011) a teoria de Arrow não pode ser considerada como ideia democrática, visto que, a consistência das escolhas sociais, não é compatível com os princípios democráticos.

Como nova proposta, Amartya Sen apresenta, na década de 1980 o Enfoque das Capacidades, onde a liberdade é entendida como capacidade. Então, Sen escolheu o termo capacidades para representar as diferentes combinações alternativas do que uma pessoa pode fazer ou ser, como a capacidade de se mover, a capacidade de atender a certas necessidades como se alimentar, a capacidade de ter meios de se vestir e ter acomodações, ou a capacidade de participar da vida social da sua comunidade. Sendo assim, as capacidades podem ser usadas para avaliar vários aspectos do bem-estar individual, de grupos e da sociedade, como desigualdade, pobreza, falta de desenvolvimento, qualidade de vida. Também pode ser usada como uma ferramenta para projetar e avaliar políticas públicas de organizações governamentais ou não-governamentais. Além disso, Sen assegura que as liberdades individuais estão diretamente relacionadas com a questão do bem-estar social (SEN, 1982).

Nesse sentido, Sen chama atenção para a necessidade não só de direitos formais, como também a livre iniciativa econômica, o direito a voto, considerando a real possibilidade de exercer essas e outras liberdades, estando bem alimentado, bem vestido e livre de doenças (COUGO, 2016; ANGARITA, 2014).

Amartya Sen não enfatiza em seus estudos o grau de satisfação das pessoas ou a quantidade de recursos que elas têm para carregar um tipo de vida ou outro, e sim o que essas pessoas são capazes de realmente “fazer e ser”. Para Sen, esta é uma questão fundamental para o bem-estar porque estabelece diferenças relevantes nas variadas

exigências que devem ser feitas no âmbito das instituições da sociedade para melhorar a qualidade de vida de seus membros (ANGARITA, 2014).

O Quadro 1 sintetiza as principais ideias criadas no contexto das dimensões econômicas e sociais, destacando críticas e contribuições ao desenvolvimento global.

Quadro 1 – Principais questões das teorias do Bem-Estar e suas contribuições ao Desenvolvimento Global (D.G)

Dimensão	Ideia	Autor (es)	Críticas	Contribuições ao D.G
Econômica	Utilitarismo	Senior/1830/Pigou/1920/Bentham/1974/Say/1983/Mill/1996	Limita o B.E na utilidade material e individual, sem considerar se a distribuição desta é justa ou injusta. Impossibilita comparações interpessoais. ¹	Chama atenção para o entendimento da satisfação de necessidades individuais, bem como para a relação entre escolha e utilidade.
	Ótimo de Pareto	Vilfredo Pareto/1996	Exclui questões distributivas, onde ocorrem conflitos de interesse ou preferências. Não esclarece o “ótimo”, nem como se dá a situação de “melhora ou piora”; não se preocupa com justiça social. ²	Importante, para o debate sobre o equilíbrio entre a produção e distribuição de bens nas diferentes sociedades, porém complexa para o alcance do ponto “ótimo”.
	Teoria da Justiça	Jonh Rawls/1997	Visão centrada no individualismo e na “justiça como equidade”, tendo a justiça como instituição provedora do bem-estar. ³	Desperta para a percepção da relação dos indivíduos entre si a respeito das questões que envolvem as causas da justiça.
Social	Bem-Estar Máximo	Bergson/1938	Balizado nas satisfações e escolhas individuais. ⁴	Destaca as diferenças nas escolhas tomadas em sociedade, bem como nos resultados entre decisões individuais e decisões coletivas.
	Critério da Compensação	Hicks e Kaldor /1939	A compensação social nem sempre é justa, e por vezes acaba por gerar ou agravar perdas sociais. ⁵	Auxilia na avaliação de políticas jurídicas.
	Função do Bem-Estar Social	Samuelson/1947	Centrado na utilidade e nas decisões individuais. ⁶	Contribui para a percepção das preferências individuais, sem estabelecer comparações.
	Escolha Social	Arrow/1984	Centrada nos interesses e satisfações individuais, Incompatível com princípios democráticos. ⁷	Favorece reflexões sobre as decisões sociais, considerando preferências diferentes.
	Enfoque de Capacidades	Amartya Sem/1982	Visão individualista, não esclarece diferenças entre liberdades “desejáveis e indesejáveis”. ⁸	Permite reflexões entre diferenças sociais e liberdades individuais, valoriza questões subjetivas.
	Qualidade de Vida	OMS, autores diversos	Utilização do termo como sendo sinônimo de saúde. ⁹	Contribui para uma reflexão holística da vida.

Fonte: Elaboração própria, a partir das ideias dos autores descritos na nota do final desta página.

¹ NEUBERGER; MARIN, 2014; BONFIM, 2012; MOURA JUNIOR; SCARANO, 2007; ESTEVES, 2002.

² BONFIM, 2012; NIED, 2012; SOUSA, 2011; PARETO, 1996.

³ DIAS, 2014; GALINDO, 2012; RAWLS, 1997.

⁴ BELTRAME, MATTOS, 2017; SOUSA, 2011.

⁵ NIED, 2012.

⁶ BELTRAME, MATTOS, 2017; OUTHWAITE; BOTTOMORE, 1996.

⁷ _____; _____; SOUSA, 2011.

⁸ ANGARITA, 2014; SEN 1982.

⁹ PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012; FLECK *et al.*, 1999).

Observa-se a partir do Quadro 1, que as principais teorias balizadas pelas dimensões econômicas e sociais, buscaram explicar o bem-estar através do foco analítico nas satisfações individuais, principalmente pelo acesso econômico, assim como afirmou Pigou (1920). Contudo, é possível perceber que a trajetória histórica dos estudos sobre o assunto apresenta mudanças no foco das abordagens. De maneira que passou a agregar, além do fator econômico, preocupações que envolvem questões de justiça, direitos, escolhas sociais e liberdades individuais, como notado no pensamento dos autores que buscaram uma teoria social na interpretação do bem-estar.

Há que se considerar que a inclusão dessas questões, necessariamente não assegura por total o bem-estar dos indivíduos, e por vezes gera dúvidas sobre seus propósitos, bem como possibilidades de injustiças sociais. Tanto nas teorias que priorizam as escolhas pessoais, bem como, as balizadas na compensação. No caso das escolhas pessoais, fica interpelado que cada pessoa tem um modo de pensar e de agir, de maneira que possui necessidades diferentes, portanto buscará também satisfações diferentes, daí a incongruência destas teorias, pois não admitem comparações entre indivíduos.

No que se refere à ideia da compensação, também não é garantida a satisfação de todas as pessoas porque receberam pagamento em dada situação onde “uns ganham e outros perdem” conforme *Kaldor-Hicks*. Ademais, acrescenta-se que o debate construído em torno das liberdades individuais defendido por Amartya Sen, é fundamental para o bem-estar, bem como para o desenvolvimento, cabe, conforme os críticos, discutir em profundidade se estas são desejáveis pelas pessoas e se de fato satisfazem as suas necessidades (MIGOYA, 2008).

Assim, fica claro a partir da análise das teorias do bem-estar, que este agrega em sua composição expressões significativas do desenvolvimento global, pois, é representado pela soma entre riqueza, felicidade, justiça, saúde entre outros.

Acrescenta-se que além das abordagens citadas no Quadro 1, outros percursos surgiram na busca pela ampliação do conceito de bem-estar, partindo da premissa do bem monetário para a do bem-estar na vida como um todo. Por exemplo, a aproximação com o termo qualidade de vida, gerou novas compreensões do termo, como a distinção entre Bem-Estar Material e Bem-Estar Global. Sendo que, o Bem-Estar Material corresponde à avaliação realizada pelo indivíduo no que diz respeito ao seu rendimento, ou seja, a contribuição dos bens e serviços que o dinheiro pode comprar para o seu bem-estar.

Enquanto que o Bem-Estar Global está associado à valorização de outras dimensões da vida, como saúde, as relações sociais, satisfação com o trabalho, liberdade política, felicidade entre outros (GALINHA; PAIS-RIBEIRO, 2005).

Nesse ritmo, na década de 1960, surgiu o termo Bem-Estar Subjetivo (BES), atribuído à vertente emocional. Este, se afirma como uma proposta que visa basicamente considerar a avaliação que as pessoas fazem das suas vidas, tendo como referência as suas experiências emocionais, positivas e negativas, considerando valores, necessidades, expectativas e crenças pessoais (FERREIRA NOVO, 2005). Importa principalmente a satisfação com a vida e felicidade, pois a satisfação com a vida é o grau em que uma pessoa avalia positivamente a qualidade geral da sua vida como um todo. Em outras palavras, o quanto a pessoa gosta da vida que leva (VEENHOVEN, 1996).

Além do BES, surgiu o Bem-Estar Psicológico, no final dos anos de 1980, propondo traduzir o resultado de um desenvolvimento e funcionamento positivo a partir de dimensões que abrangem a área de percepção pessoal e interpessoal (Aceitação de Si, Relações Positivas com os Outros, Domínio do Meio, Crescimento Pessoal, Objetivos na Vida e Autonomia), abrangendo também a apreciação do passado, o envolvimento no presente e a mobilização para o futuro, assumindo um carácter amplo e representativo do funcionamento psicológico positivo ao nível privado (FERREIRA NOVO, 2005).

Na década de 1990 foi proposto o modelo de Bem-Estar Social, interessado na caracterização da relação do indivíduo com o domínio público e social. De modo que descreve uma sociedade no seu conjunto, compreendendo a abundância de dinheiro e o acesso aos bens e serviços, incluindo o grau de liberdade, de prazer, de inovação e de saúde ambiental (MAGGI, 2006; FERREIRA NOVO, 2005).

Nesse contexto, McGregor e Sumner (2010) destacam que é fundamental uma abordagem combinada à conceitualização do bem-estar, o que pode ser compreendido através de uma *Abordagem 3D*, na qual o bem-estar humano apenas surge efetivamente quando as necessidades são atendidas; quando pessoas são capazes de agir efetivamente na busca de metas baseadas em seus próprios valores e quando elas vivenciam uma qualidade de vida satisfatória. Esta conceitualização identifica três dimensões importantes para qualquer avaliação de bem-estar: as circunstâncias materiais das pessoas; as circunstâncias relacionais; e suas avaliações subjetivas em relação à qualidade de vida que tem. Nesse

ponto, destaca-se que tais avaliações são fundamentais para o desenvolvimento deste estudo. Assim sendo, o próximo item aborda as dimensões conceituais do bem-estar subjetivo.

2.2.1 Questões conceituais do bem-estar subjetivo

A análise do bem-estar na perspectiva subjetiva tem sido estudada por diversos pesquisadores há décadas tendo como ponto de partida a felicidade das pessoas, em relação as suas próprias vidas. Nessa lógica, Parsons *et al.*, (2019) afirmam que as pessoas experimentam altos níveis de bem-estar subjetivo quando sentem muitas alegrias e poucas emoções desagradáveis, participam de atividades interessantes e estão satisfeitas com suas experiências de vidas.

O raciocínio de Parson *et al.*, (2019) compila significativas ideias elaboradas ao longo de anos sobre o bem-estar subjetivo, já que foram realizados múltiplos estudos e análises sobre o assunto. Dessa maneira, Wilson (1967) em pesquisa incipiente sobre o tema, chegou à conclusão de que aqueles com maiores vantagens eram mais felizes, isso incluía ser jovem, saudável, bem-educado, bem pago, extrovertido, otimista, pessoa religiosa, livre de preocupações, casada, com alta auto-estima, alto moral no trabalho, de ambos os sexos e com ampla inteligência. Para o autor, até aquele momento houve pouco progresso teórico na compreensão da felicidade, desde as teorias criadas pelos filósofos gregos (DIENER, 1984).

As conclusões de Wilson (1967) foram bastante criticadas, de maneira que pesquisas posteriores não indicaram uma correlação substancial entre saúde e felicidade ou entre idade e felicidade. Sobretudo, constatou-se que a literatura relativa ao Bem-Estar Subjetivo (BES) está preocupada com, o como e o por que as pessoas experimentam suas vidas em formas positivas, incluindo os julgamentos cognitivos e reações afetivas (DIENER, 1984).

Além disso, pesquisadores apontam alguns fatores fundamentais para um alto nível de bem-estar pessoal, o que compreende acesso à renda, participações em espaços religiosos, de lazer e de organizações sociais, além de confiança mútua (DIENER; SELIGMAN, 2004).

Nessa lógica, os estudos do BES são orientados por uma concepção inicial de funcionamentos positivos, a partir da ideia de Bradburn (1969), que diferenciou o afeto

positivo do negativo, tendo a felicidade como o equilíbrio entre os dois (GIACOMONI, 2004).

Assim sendo, os pesquisadores do tema concordam que a concepção de bem-estar subjetivo sempre esteve ligada à felicidade (com base em si mesmo). Shin e Johnson (1978) definiram esta forma de felicidade como uma avaliação global da qualidade de vida de uma pessoa de acordo com seus próprios critérios de escolha. Andrews e Withey (1976) descobriram que 99% dos entrevistados de suas pesquisas já haviam feito tal avaliação de suas vidas. Chekola (1975) observou que um conjunto relacionado de definições de felicidade está em harmonia com a satisfação de desejos e metas. Portanto, se alguém está preocupado com a avaliação da pessoa sobre isso, então claramente cai dentro dos propósitos de avaliação do bem-estar subjetivo, além de estar relacionado a uma ideia de compreender sobre a satisfação pessoal com aspectos da vida (DIENER, 1984).

Nessa perspectiva, Ryff e Keyes (1995) defendem que a concepção do BES, apresenta a satisfação de vida como o principal indicador do bem-estar, alinhando este pensamento a ideia defendida por Bradburn (1969), décadas atrás. Deste modo, a satisfação de vida pode ser compreendida como o componente cognitivo que complementa a felicidade, que por sua vez é uma dimensão afetiva do funcionamento positivo.

Assim sendo, Ostrom (1969) a partir de suas análises, chega à conclusão de que o bem-estar subjetivo corresponde a uma atitude e como tal possui pelo menos dois componentes básicos: afeto e cognição (GIACOMONI, 2004).

Também corroboram com esta ideia Larsen e Eid (2008), quando afirmam que o BES tem um componente além do hedônico (análise da felicidade a partir de fatos positivos e negativos), de maneira que inclui um julgamento cognitivo sobre a vida de uma pessoa, como um todo. De acordo com os autores, alguns estudiosos se referem a isso como satisfação de vida, e a maioria a vê como uma característica essencial na estrutura geral do bem-estar. Logo, na maioria das populações, o componente de satisfação com a vida está altamente relacionado ao bem-estar subjetivo (DIENER *et al.*, 2000).

Diener (1984) deixa claro que o BES possui três características fundamentais, que podem distingui-lo dos outros conceitos, sendo: a subjetividade, medidas positivas e uma avaliação global sobre a própria vida. Nessa lógica, Campbell (1976) acrescenta que BES corresponde a uma experiência interna de cada indivíduo, ressaltando que expressar

aspectos positivos, não significa que há ausência de fatores negativos na vida das pessoas, mas sim que predominam os positivos.

Assim sendo, pesquisadores destacam que a análise do bem-estar de populações diversas, passa necessariamente pela identificação do nível de BES local através de criação de medidas de BES adaptado a cada realidade, compreendendo que este pode funcionar como medida do desenvolvimento local. Tal medida, possibilita identificar o nível de satisfação com a vida, o que inclui moradia, alimentação, práticas agrícolas, associativismos, satisfação com o governo local. Além de permitir que se possa correlacionar percepções sobre estas e outras questões (econômicas e ambientais) (SUROVÁ; GODINHO; PINTO-CORREIA, 2016).

Logo, a devida atenção dada às avaliações subjetivas pode funcionar como indicador de progresso local, pois, sinaliza se as ações governamentais em dado local estão indo bem ou não (DIENER; OISHI; LUCAS, 2015).

Ademais, o BES pode ser utilizado para avaliação de políticas em muitos domínios, incluindo cuidados de saúde pessoal, saúde pública, serviços, parques e recreação, vida no trabalho, transporte, famílias e meio ambiente (DIENER; 2005).

Nesse ponto, chama-se atenção para a necessidade de observações atentas sobre o BES. Tendo em vista que, necessariamente um julgamento subjetivo sobre a própria situação de vida como sendo positiva, não implica dizer que são boas e adequadas as condições em que as pessoas estão vivendo em diferentes realidades.

Por esse motivo, percebe-se a necessidade de uma análise da realidade “concreta”, ou seja, que considere um diagnóstico a nível local, pois, não se pode negar que os aspectos negativos diminuem o nível de bem-estar de populações diversas, ainda que estas não tenham plena percepção disto.

Em outras palavras, isto significa que estudos sobre o bem-estar são abrangentes e diversos, podendo gerar múltiplas dimensões, capazes de capturar aspectos importantes dos domínios da vida das pessoas através de expressivas medidas, como demonstra o próximo item.

2.3 Construções teóricas multidimensionais

A abrangência multidimensional do sentido do bem-estar articula diferentes concepções na construção do seu significado, favorecendo a geração de medidas que expressam dimensões da vida, tais como ser, ter, sentir e aspirações que as pessoas possuem (MCGREGOR *et al.*, 2014).

A primeira medida que buscou expressar a situação de vida das pessoas, corresponde ao conceito do PIB (Produto Interno Bruto) ou PNB (Produto Nacional Bruto). O termo foi apresentado por Simon Kuznets na década de 1930, através do Departamento do Comércio Americano, com a intenção de demonstrar a primeira mensuração da renda nacional. O PIB permite medir o fluxo de riqueza, realizar comparações sobre o aspecto econômico no tempo para o mesmo país, e entre diversos países, ou seja, saber quem produz mais e quem tem maior fluxo de riqueza, o que possibilita análises e estratégias com relação a desemprego e renda (BONFIM, 2012).

Todavia, Kuznets (1933) advertiu que apesar da sua relevância, o PIB não representava uma medida propriamente adequada para a mensuração do bem-estar, pois uma medida de bem-estar deveria ter como base sentimentos subjetivos, cuja comensurabilidade para vários indivíduos deveria ser questionada e cuja relação com a medida da produção de bens e serviços finais não seria, no presente estado da arte, determinada com a necessária precisão (CYSNE, 2010).

Assim, o PIB como medida de bem-estar recebeu severas críticas de pesquisadores e instituições internacionais, como Nordhaus e Tobin (1972), do Net National Welfare Committee (1973) no Japão e de Zolotas (1981), que através de suas investigações chegaram à conclusão de que o PIB poderia servir como uma medida de bem-estar apenas em representações econômicas específicas mas não em geral (HELD *et al.*, 2018). Cysne (2010) acrescenta que as críticas atravessaram o século, já que o PIB não inclui aspectos fundamentais ao bem-estar de uma nação, tais como a convivência pacífica com os demais povos; o valor e a qualidade do lazer; a segurança pessoal e a convivência pacífica interna; a saúde da população; a integridade do patrimônio natural (rios, lagos, florestas, etc).

Tomando as deficiências do PIB na mensuração de bem-estar, outros índices tentam capturar as consequências das atividades econômicas sobre o bem-estar em uma forma mais abrangente, especialmente no que diz respeito aos aspectos sociais e ambientais.

É o caso, por exemplo, do índice de Felicidade Interna Bruta (FIB) criado em Butão por Jigme Singya Wangchuck no ano de 1972, teve reconhecimento de diversos países por considerar que o indivíduo tem necessidades materiais, espirituais e emocionais, e que o Desenvolvimento devia ser entendido como um processo que busca maximizar a Felicidade, em vez do crescimento econômico (BUTHAN, 1999).

Já o Índice de Bem-Estar Econômico Sustentável (*Index of Sustainable Economic Welfare - ISEW*), apresentado pela primeira vez em Daly e Cobb (1989) mede o desempenho econômico de uma nação a partir de vinte indicadores, agregando medidas convencionais, como o crescimento dos investimentos de capital, com elementos sociais e ambientais, como, por exemplo, a distribuição da renda; o trabalho doméstico; a poluição do ar e da água; a degradação do solo agrícola; e a perda de recursos naturais. Ou seja, inclui as questões econômicas distributivas e uma série de variáveis ambientais e sociais que possuem um peso importante para o bem-estar (HELD *et al.*, 2018). Diversos países adotaram o ISEW com o objetivo de construir um índice de bem-estar social com uma proposta metodológica mais consistente do que o PIB e, também porque permite comparações entre países através de um método homogêneo (FOLHES; VIANA; MAYORGA MERA, 2010). Este índice passou a uma nova versão desenvolvida por Cobb e Cobb (1994) conhecida por Índice de Genuíno Progresso (IGP).

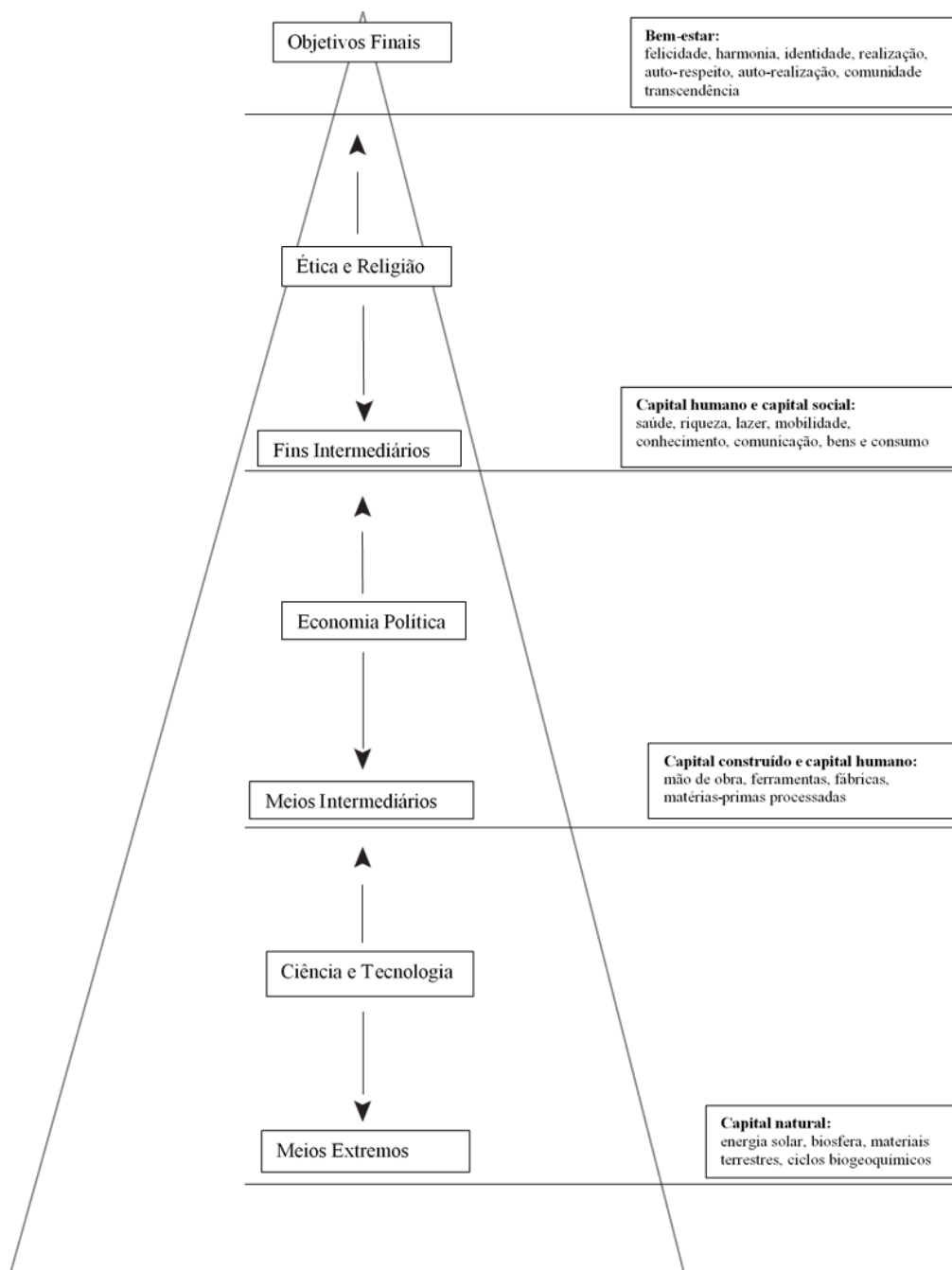
Dentre os índices que buscaram por percepções mais abrangentes do bem-estar, houve destaque para a criação do Índice do Desenvolvimento Humano (IDH), gerado pela ONU a partir das ideias de Amartya Sen. O índice foi criado na década de 1990, por Mahbub ul Haq, com o propósito de medir os níveis relativos de desenvolvimento de todos os países do mundo, nos objetivos de desenvolvimento, e não nos meios para alcançá-lo. Esses propósitos estão ligados ao fortalecimento de certas capacidades relacionadas com uma série de coisas que uma pessoa pode ser e fazer em sua vida. Para tanto, o IDH incorpora em suas análises dimensões como educação, longevidade e renda (CEJUDO CORDOBA, 2007; GUIMARÃES; JANUZZI, 2005).

O IDH tem permitido a construção de modelos visuais que facilitam a comparação dos níveis de desenvolvimento humano entre países e a consequente elaboração do *ranking* mundial de desenvolvimento humano. Apesar das vantagens do índice, identificam-se críticas sobre a definição de três dimensões para avaliar o desenvolvimento humano, desconsiderando questões específicas de cada local, como particularidades

regionais, hábitos de consumo e satisfações pessoais (GUIMARÃES, JANUZZI, 2005; CARDOSO, 1998).

Outra proposta, na linha de ampliação das abordagens do bem-estar corresponde à ideia do Triângulo de Daly idealizado por um grupo de cientistas em Workshop realizado na Holanda em 1996, aperfeiçoado e demonstrado posteriormente como o modelo da Pirâmide de Meadows. A proposta se fundamenta na interligação entre bem-estar, economia e recursos naturais, com propósito de organizar indicadores que apontem para a saúde da natureza e para o bem-estar humano. Sendo exposta a partir da apresentação do desenho de uma pirâmide onde as partes são compostas por diferentes dimensões da realidade da vida humana (MEADOWS, 1998), como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Abordagem do Bem-estar com base na ideia da Pirâmide de Meadows



Fonte: Adaptado de Meadows, 1998.

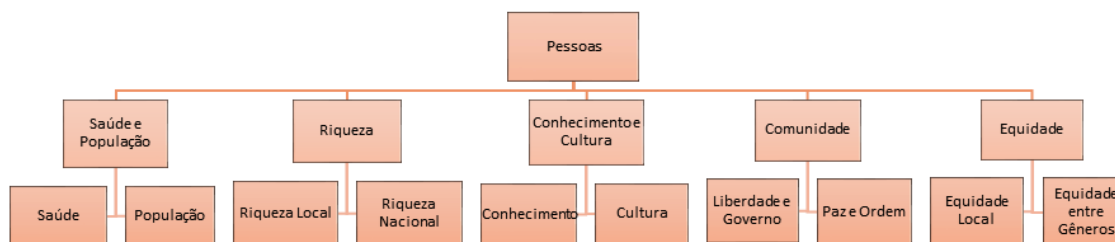
No modelo da Pirâmide de Meadows, observa-se que a base é representada pelo que Daly chamou de “Meios Extremos” que constituem os fundamentos da vida humana e da economia (o que envolve todos os recursos naturais). A segunda parte da pirâmide é composta pelos “Meios Intermediários” o que inclui capital produzido, capital humano e material de produção (máquinas, ferramentas, fábricas). Outra parte agrega os “Fins

intermediários” que envolvem objetivos prometidos pelo governo e que a economia espera atingir (saúde, riqueza, lazer, conhecimento, bens de consumo). No topo da pirâmide estão concentrados os objetivos finais que concentram intenções subjetivas diversas, que se pretende atingir na vida (MEADOWS, 1998).

Nessa lógica, o pesquisador Prescott-Allen (2001), também considerou diferentes dimensões na sua avaliação de bem-estar, pois, para ele o bem-estar é uma condição na qual todos os membros da sociedade são capazes de satisfazer suas necessidades, e tem uma grande variedade de opções e oportunidades para desenvolver e desempenhar seu potencial. Esta definição baseia-se na ideia de desenvolvimento humano promovida pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (*United Nations Development Programme*).

Prescott-Allen (2001) em conjunto com outros pesquisadores apresentaram um sistema de avaliação de Bem-Estar (Barômetro da Sustentabilidade) associado à questão da sustentabilidade ambiental, que agrega a dimensão humana e a ambiental no processo de análise. O objetivo principal é encontrar indicadores que expressem esta relação. Nessa perspectiva, a medida de bem-estar humano pode agregar dimensões e elementos fundamentais a serem considerados em uma análise abrangente do bem-estar, conforme demonstra a Figura 2.

Figura 2 – Dimensões do bem-estar humano segundo Prescott-Allen



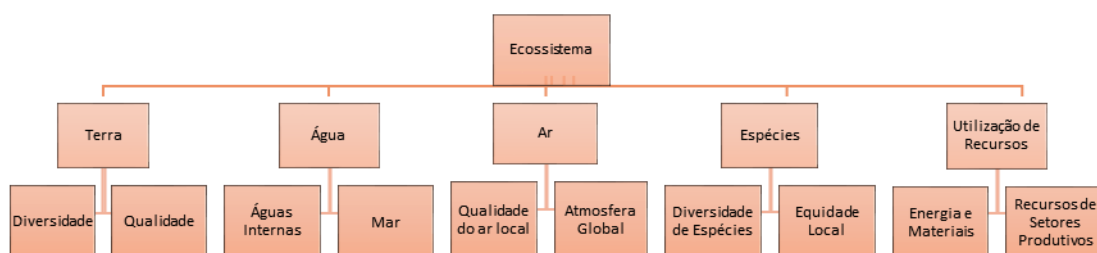
Fonte: Adaptado de Prescott-Allen, 2001.

O bem-estar humano, de acordo com a Figura 2, apresenta cinco dimensões e dez elementos, distribuídos da seguinte forma; 1. Saúde e População (saúde/população); 2. Riqueza (riqueza local/riqueza nacional); 3. Conhecimento e Cultura (conhecimento/cultura); 4. Comunidade (liberdade e governo/paz e ordem); 5. Equidade (equidade local/equidade entre gêneros). Em uma análise de bem-estar, as dimensões serão consideradas como fixas (humanas e ambientais), porém os elementos de cada uma, podem variar, isso dependerá do contexto investigado.

Para Van Bellen (2002) um sistema como este, permite que a avaliação seja ajustada às condições e às necessidades locais, ao mesmo tempo em que permite a comparação com outras iniciativas. Tendo em vista que, as dimensões são amplas o suficiente para acomodar a maioria das preocupações das sociedades atuais, sendo que qualquer questão considerada importante para o bem-estar da sociedade e do meio ambiente tem seu lugar dentro de uma das dimensões. Cada dimensão pode incluir uma variedade de questões, como retratam as Figura 2 e 3.

Assim sendo, a Figura 3 demonstra a medida que investiga o ecossistema, agregando cinco dimensões com seus respectivos elementos.

Figura 3 – Dimensões do ecossistema a considerar no contexto do bem-estar segundo Prescott-Allen



Fonte: Adaptado de Prescott-Allen, 2001.

Desse modo, o meio ambiente é composto pelas seguintes dimensões: Terra (diversidade e qualidade das florestas, cultivo e outras áreas incluindo modificação, conversão e degradação), Água (Diversidade e qualidade das águas), Ar (qualidade do ar, condição da atmosfera global), Espécies (diversas espécies selvagens, populações e diversidade genética), Utilização de Recursos (Energia, produção de dejetos, reciclagem, pressão a agricultura, pesca e mineração).

Apesar de desenvolver análises distintas entre as dimensões do bem-estar humano e do ecossistema, Prescott-Allen (2001) assegura que a relação humana está imbricada a realidade ambiental, pois, é o ecossistema quem envolve e promove a vida humana. Vale destacar, que as análises apresentam desafios técnicos a serem enfrentados, pois, é necessário um diagnóstico a nível local. Assim, é imprescindível considerar todos os aspectos humanos e ambientais para a compreensão da realidade tomada para análise.

Van Bellen (2002) acrescenta que as dimensões definidas por Pescott Allen correspondem a conceitos que além de técnicos, são igualmente importantes e facilmente combináveis dentro de índices de bem-estar.

Nesse contexto, além das ideias citadas foram propostos índices de bem-estar por pesquisadores diversos, sem ter conteúdo necessariamente justificado ou baseado numa abordagem teórica explícita de bem-estar. Por exemplo, o índice de Qualidade de Vida Física desenvolvido por Morris (1979) leva em conta a expectativa de vida, mortalidade infantil e alfabetização. O Índice de Qualidade de Vida de Dasgupta e Weale (1992) propõe o acréscimo de liberdades civis e direitos políticos ao IDH. O índice de Economia do Bem-Estar de Osberg e Sharpe (1998) é semelhante, embora também leve em consideração aspectos econômicos do bem-estar negligenciados pelo PIB *per capita*, como estoques de produção, distribuição de renda desigual e incertezas sobre rendimento futuro (BERENGER; VERDIER-CHOUCANE, 2007).

Acrescenta-se que além das análises de estudiosos do assunto, alguns países foram protagonistas na criação de índices locais de bem-estar, de modo que obtiveram reconhecimento internacional. É o caso da Tailândia, Japão e dos países da América Latina inseridos nos programas do *Buen Vivir*. Somam-se a isto, as estratégias criadas pelo Reino Unido, Canadá e Austrália que vem desenvolvendo esforços para garantir políticas sociais com foco no bem-estar de suas populações (MCGREGOR *et al.*, 2014).

Diante disso, o Quadro 2, destaca meios importantes criados para medir o bem-estar, entre os principais indicadores usados pela ONU e métodos de análise e avaliações desenvolvidos (as) por pesquisadores que apresentaram significativas contribuições nesse campo. O quadro foi construído com base nas ideias apresentadas no Capítulo dois da Tese.

Quadro 2 - Medidas de bem-estar, idealizadores, proposta inicial e contexto atual

Indicador/Método	Idealizador (es)	Proposta inicial	Contexto atual
PIB	Simon Kuznets/1933	Mensurar a renda interna de um país. ¹	Permite medir o fluxo de riquezas de dadas regiões, bem como estabelecer comparações entre elas; Aumento do PIB <i>percapita</i> está relacionado ao aumento do bem-estar.
IFB	Jigme Singya Wangchuck/1972	Mensurar o desenvolvimento a partir das necessidades materiais, espirituais e emocionais com foco na felicidade das sociedades. ²	Análise da felicidade como expressão de bem-estar considerando dimensões diversas como sociais, materiais, ambientais e espirituais do tempo de forma equilibrada.
ISEW/GPI	Daly e Cobb/1989	Medir o desempenho econômico de um país, agregando elementos econômicos, sociais e ambientais. ³	Permite medir o bem-estar de regiões a partir de diferentes dimensões, além de facilitar comparações entre elas.
IDH	Mahbud Ul Haq/1990	Mede os níveis relativos de desenvolvimento de todos os países do mundo, nos objetivos de desenvolvimento. ⁴	Permite mensurar o nível de desenvolvimento de uma região ou de um país a partir de amplas dimensões incorporando questões como educação e longevidade; dificuldade em considerar questões específicas de cada local.
Pirâmide de Meadows	Daly /1996	Propõe a criação de indicadores que apontem para a saúde da natureza e para o bem-estar humano. ⁵	Análise geralmente utilizada em estudo de caso, usa de diferentes dimensões para a compreensão e criação de indicadores.
Barômetro da Sustentabilidade	Prescott-Allen/2001	Propõe a criação de indicadores que melhor expressem a relação homem-natureza. ⁶	Analisa o B.E a partir da relação humano-natureza considerando as peculiaridades de cada dimensão, usada principalmente para estudo de caso.

Fonte: Elaboração própria, a partir das ideias dos autores descritos na nota do final desta página.

¹ BONFIM, 2012.

² BUTHAN, 1999.

³ HELD *et al.*, 2018; FOLHES; VIANA; MAYORGA MERA, 2010.

⁴ GUIMARÃES; JANUZZI, 2005.

⁵ MEADOWS, 1998.

⁶ PRESCOTT-ALLEN, 2001.

As informações sintetizadas no Quadro 2 chamam atenção para abordagens centradas na avaliação do desenvolvimento, que podem demonstrar a situação de vida das pessoas de diferentes regiões ou lugares. Destaca-se que não se pretendeu exaurir todas as possibilidades geradas sobre o assunto, mas despertar para o fato de que a ideia do bem-estar de maneira transversal, encontra-se implicitamente presente em todas as análises direcionadas ao desenvolvimento. Acrescenta-se que há nas considerações adotadas pelos indicadores e métodos citados, um vasto campo de ideias, que, por vezes atingem muitos domínios da vida, desfocando das análises das teorias clássicas do bem-estar que focavam a utilidade e satisfações pessoais.

Nessa lógica, verifica-se que houve uma constatação por parte dos estudiosos de que o princípio econômico não provoca por si só a melhoria do bem-estar e do desenvolvimento das nações. Por isso, há incessante busca por novas ideias e informações que sejam capazes de demonstrar da melhor maneira o bem-estar humano, que gere informações indispensáveis para um modelo de desenvolvimento comprometido com a vida das pessoas em diferentes situações no mundo.

Assim, considerar as dimensões dos domínios da vida das pessoas no processo de mensuração do bem-estar implica na construção de diversas medidas que podem favorecer a geração de ações políticas inovadoras no sentido de alcançar novos rumos para o desenvolvimento global. Tendo em vista que os indicadores de bem-estar podem ser usados para avaliação de políticas em muitos domínios (DIENER, 2005).

2.4 O foco de entidades internacionais no bem-estar enquanto expressão do desenvolvimento global

Sabe-se que diferentes instituições internacionais têm desempenhado esforços em discutir os desafios e oportunidades de ações governamentais e não-governamentais que possam garantir um modelo de desenvolvimento que priorize o bem-estar das populações do mundo.

A Declaração das Nações Unidas sobre o Direito ao Desenvolvimento em 1986, destaca a importância de reconhecer que desenvolvimento é um processo econômico, social, cultural e político abrangente que almeja constantes melhorias no bem-estar da população inteira e de todos os indivíduos, ademais o desenvolvimento deve estar baseado em sua participação ativa, livre e significativa e na justa distribuição de benefícios daí resultantes (ONU, 1986).

Nesse contexto, as Agências Internacionais, como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Organização das Nações Unidas (ONU) vêm elaborando conferências e outros eventos, contando com vários especialistas para debater sobre as questões do bem-estar e do desenvolvimento de maneira global (VEENHOVEN, 1996).

Assim, desde a década de 1960, a ONU promove discussões sobre o modelo de desenvolvimento vigente em encontros como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, na Suécia, no ano de 1972, que apresentou o Ambiente Humano como objeto central de debate (MACHADO; SANTOS; SOUSA, 2006). Depois disso a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), através da construção do Relatório Brundtland em 1987, sugeriu o conceito de Desenvolvimento Sustentável como um modelo capaz de garantir as necessidades das gerações atuais e das futuras gerações do planeta (ANDRADE, 2004).

A ideia da sustentabilidade enquanto preocupação para um modelo ideal de desenvolvimento passou a balizar debates e ações que incluíssem a questão ambiental nos processos de mensuração do bem-estar.

No entanto, o marco da criação de indicadores como medidas de bem-estar, surge a partir da construção da Agenda 21, na Conferência Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Brasil, realizada na cidade do Rio de Janeiro, em 1992. Nesta, foram apresentadas propostas de ações para o Desenvolvimento Sustentável do planeta no século XXI, com aprofundamento de questões importantes para o debate da sustentabilidade, como produção e consumo, educação, saúde, distribuição de renda, agricultura, ética entre outros (DRUN; GARCIA, 2012).

Seguindo essa linha de pensamento, em prol de uma perspectiva de sustentabilidade para o planeta, intencionando um modelo de desenvolvimento que preze por esta intenção, foram criados no início do século XXI, pela ONU os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) durante a Cúpula do Milênio. Estes não são exatamente propostas de ações para o bem-estar, mas podem ser compreendidos como metas para seu alcance. Os ODM representam necessidades humanas que todos deveriam ver satisfeitas e direitos fundamentais de que todos deveriam poder gozar, como o direito de não viver na pobreza extrema e não ter fome; o direito a uma educação de qualidade; a um emprego digno e produtivo; a uma saúde boa, e a ter abrigo; o direito das mulheres a darem à luz sem pôr em risco a sua vida; e um mundo em que a sustentabilidade ambiental seja uma prioridade e as mulheres e os homens vivam em condições de

igualdade. Para o alcance dos ODM os dirigentes das diferentes nações se comprometeram em buscar estratégias locais, com vistas a mudanças previstas até o ano de 2015 (ONU, 2015).

Os ODM deixaram de abordar temas importantes para o desenvolvimento das nações, tais como paz, segurança e desarmamento, direitos humanos, democracia e governança, bem como não foi apontado um objetivo específico para produção agrícola familiar, nem foi levado em consideração a sua importância para a sustentabilidade ambiental, e o combate à pobreza e à fome. Estas questões foram retomadas, anos depois, em momento que a ONU decidiu por novas metas para o desenvolvimento sustentável (CARVALHO; BARCELLOS, 2014).

Vale acrescentar, dentre as iniciativas de destaque a respeito do desenvolvimento com foco no bem-estar humano a criação da Comissão para Mensuração do Desenvolvimento Econômico e Progresso Social (CMPEPS), criada pelo então presidente francês Nicolas Sarkozy, em 2008, que resultou na elaboração do Relatório *Sarkozy Commission*, documento que contribuiu com intensas críticas ao paradigma vigente do desenvolvimento internacional (STIGLITZ; SEN; FITOUSSI, 2012). A comissão empreendeu esforços no sentido de promover uma reflexão sobre as fórmulas para medir o grau de desenvolvimento de um país, que levem em conta justamente a qualidade de vida dos cidadãos.

O Relatório da *Sarkozy Commission*, alerta para algumas recomendações importantes, e estabelece uma distinção entre:

Avaliação do *bem-estar presente* e avaliação de sua sustentabilidade, isto é, de sua capacidade para se manter no tempo. O bem-estar presente depende, ao mesmo tempo, dos recursos econômicos, como as rendas, e de características não econômicas da vida das pessoas: o que elas fazem e o que elas podem fazer, a apreciação delas sobre sua própria vida, seu meio ambiente natural. A sustentabilidade desses níveis de bem-estar depende da questão de saber se os estoques de capital importantes para nossa vida (capital natural, físico, humano, social) serão ou não transmitidos as gerações futuras (STIGLITZ; SEN; FITOUSSI, 2012, p. 15).

Ademais, acrescenta que “é hora do nosso sistema estatístico dar mais ênfase à mensuração do bem-estar da população do que à da produção econômica, e que convém, além disso, que essas mensurações do bem-estar sejam realocadas em um contexto de sustentabilidade” (STIGLITZ; SEN; FITOUSSI, 2012).

Em consonância com a atitude francesa, a *Iniciativa Bellagio* com sede na Itália reuniu mais de 30 países em 2011, com o apoio do Institute of Development Studies,

The Resource Alliance e Rockefeller Foundation. *Bellagio* promoveu vários debates para estimular o pensamento inovador sobre como entidades filantrópicas ou de investimento social privado e organizações governamentais e multilaterais internacionais de desenvolvimento poderiam desenvolver um esforço para avançar em conjunto na promoção de um desenvolvimento que garanta o bem-estar humano no século XXI de maneira justa e sustentável (MCGREGOR *et al.*, 2014).

O processo da *Iniciativa Bellagio* tratou o bem-estar como um conceito universal que deve ser compreendido tomando diferentes formas específicas para pessoas diferentes em diversos contextos sociais e culturais. As atividades durante os eventos apontaram as principais ameaças ao bem-estar humano como sendo: a nova distribuição da pobreza, escassez de recursos, mudança climática e sustentabilidade, colapso democrático, ascensão de valores materialistas, urbanização acelerada e crescentes níveis de mobilidade na busca de meios de vida e segurança (MCGREGOR *et al.*, 2014).

Assim como a *Sarkozy Comission*, a *Iniciativa Bellagio* corrobora com a ideia de que é necessário a criação de medidas em desenvolvimento que sejam mais capazes de capturar o que é importante para as vidas das pessoas.

Nessa lógica, Diener e Seligman (2004) chamam atenção para questões fundamentais como o acesso à bens, saúde e a educação enquanto objetivos de vida, que podem elevar de maneira considerável a satisfação e a felicidade dos indivíduos. Assim sendo, o objetivo da produção de bens e serviços e de políticas em áreas como educação, saúde, meio ambiente e qualidade de vida é aumentar o bem-estar das populações em geral.

Nessa perspectiva, em 2015 a ONU definiu novas metas para o alcance da sustentabilidade do planeta, considerando os temas que não foram contemplados pelos ODM no início do século XXI. Assim sendo, foram criados os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Os ODS instituem um conjunto de objetivos que as nações devem alcançar até o ano de 2030, tendo como horizonte a sustentabilidade do planeta, sendo: erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; saúde e bem estar; educação de qualidade; igualdade de gênero; água potável e saneamento; energia limpa e acessível; trabalho decente e crescimento econômico; indústria, inovação e infraestrutura; redução das desigualdades; cidades e comunidades sustentáveis; consumo e produção responsáveis; ação contra a mudança global do clima; vida na água; vida terrestre; paz, justiça e instituições eficazes; parcerias e meios de implementação (ONU, 2015).

Nessa perspectiva, acrescentam-se também as contribuições de outras entidades que analisam com frequência através de seus relatórios o “Estado do Mundo”.

Por exemplo as duas séries de relatórios anuais, consideradas notáveis por suas análises de tendências e desafios globais, sendo: *State of the World*⁵⁸ e *The World*⁵⁹ produzidos, respectivamente, pelo Instituto Worldwatch e pela revista The Economist. Naturalmente, várias agências oficiais de desenvolvimento, incluindo o FMI (Fundo Monetário Internacional), Banco Mundial, ONU e entidades componentes, a OCDE e a Associação Internacional de Energia, também produzem regularmente relatórios que retratam o desenvolvimento global (MCGREGOR *et al.*, 2014).

Essa trajetória, constata que estudiosos, pesquisadores e instituições diversas no mundo todo, vêm, ao longo do tempo, desenvolvendo estudos e ações sobre o desenvolvimento com foco no bem-estar. Portanto, o aprofundamento nas dimensões do conceito pode incidir em significativas mudanças no comportamento dos governos e sociedade civil em relação às oportunidades e desafios para o alcance do bem-estar humano.

Nessa lógica, as contribuições teóricas deste capítulo embasaram a compreensão sobre as diferentes dimensões do bem-estar, desvelando possibilidades para a criação de uma medida de bem-estar voltada a realidade onde as comunidades investigadas neste estudo estão situadas. De maneira que esta, possa expressar o que mais importa para o bem-estar subjetivo de pessoas quando se considera a relação com o acesso à água em ambiente rural.

Desta feita, o próximo capítulo aprofundará o debate sobre o bem-estar, tendo como foco questões relacionadas ao acesso à água e à subjetividade das pessoas no ambiente rural.

3 ACESSO À ÁGUA, BEM-ESTAR E SUBJETIVIDADE RURAL

O acesso à água não está apenas relacionado à ideia de se ter ou não o abastecimento, mas a sua adequação em termos de qualidade e quantidade. Esta adequação implica não apenas aspectos sanitários, mas também de direito à manutenção da vida com qualidade. O direito a todas as pessoas do acesso adequado à água está, portanto, relacionado às condições de obtenção dessa água, à sua qualidade e quantidade, no percurso dos mananciais aos domicílios (AUGUSTO *et al.*, 2012).

Em escala global, o principal consumo de água ocorre no meio rural, principalmente nas atividades vinculadas à agropecuária, de modo que este consumo corresponde a 70%; seguido pela indústria, incluindo o setor energético com consumo em média de 20%; e pelo uso domiciliar com cerca de 10% do total de consumo (BRASIL, 2017).

As formas de abastecimento rural, ocorrem geralmente, por meio do uso de poços, captações isoladas em diversas fontes ou da implementação de cisternas (BRASIL, 2017); e as demandas englobam desde atividades domésticas, agropecuária, indústrias, comércios, instituições públicas, demandas religiosas entre outras. Logo, o acesso à água, influencia diretamente no bem-estar das pessoas, tendo em vista que em casos adversos podem ocorrer dificuldades e alterações no modo de conceber a vida e seus domínios (GUARDIOLA; GARCÍA-RUBIO; GUIDI-GUTIÉRREZ, 2014).

Assim sendo, este Capítulo buscará respostas a interpelações relacionadas a problemática em estudo, tais como: Qual a importância dada ao acesso à água nos debates internacionais? O que os governos têm feito para garantir o acesso e uso da água para as populações rurais? Qual a relação entre acesso à água e bem-estar subjetivo rural? Para tanto, baseou-se em questões teóricas e, em ações de diferentes instituições que buscam a permanência do debate sobre o acesso à água, e sobre a garantia deste, para populações diversas.

3.1 Relevância do acesso e disponibilidade de água em cenário mundial e brasileiro

A água se constitui como fonte básica e essencial para a manutenção da vida e como direito fundamental. Via de regra se consolida como pauta nas agendas de encontros nacionais e internacionais enquanto elemento “chave” para o alcance da dignidade humana, tanto que a Organização das Nações Unidas (ONU), tem assumido

como uma de suas prioridades o debate sobre a água, no sentido de garantir o acesso em quantidade e qualidade a todas as nações (ONU, 2010).

De maneira que, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1977, discutia a importância da água como sendo necessária em todos os aspectos da vida, por isso, considerou-se ter como objetivo geral assegurar de forma permanente uma oferta adequada de água de boa qualidade para toda a população do planeta (ONU, 1977).

Nessa perspectiva, o Relatório *Brundtland*, elaborado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD) em 1987, estabelecia uma série de medidas que deveriam ser tomadas pelos países para promover o desenvolvimento sustentável, entre elas o acesso à água deveria ser garantido a longo prazo no mundo (INBS, 2001).

Seguindo esta lógica, a Conferência Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Brasil em 1992 apresentou uma agenda de cooperação internacional, intitulada de Agenda 21, que trouxe propostas de ações para o Desenvolvimento Sustentável do planeta no século XXI. Dentre elas, as recomendações, apontaram sugestão para que todos os países promovam a universalização do acesso à água e ao esgoto, visando a ampliação do tratamento secundário de esgoto nas próximas décadas (BRASIL, 2004).

Em consonância às iniciativas citadas, o Fórum Mundial da Água que acontece de três em três anos desde o ano de 1997, estando na 8ª edição (realizada no Brasil em 2018), vêm, em parceria com a ONU, buscando soluções para os problemas de escassez e de acesso à água, na perspectiva de alcançar a sustentabilidade do planeta (UNRIC, 2012).

Em meio aos debates sobre a importância da garantia do acesso à água para todas as nações, no ano de 2006, o Relatório de Desenvolvimento Humano destacou que a água, é a essência da vida e, portanto, um direito humano básico, e que esta, se encontra no cerne de uma crise diária que afeta milhões de pessoas no mundo (RDH, 2006).

Diante desta conjuntura, em Assembleia Geral realizada na sede das Nações Unidas em Nova York no ano de 2010, ficou estabelecido que água potável e saneamento são direitos humanos essenciais para o pleno gozo de vida. Sendo assim, todas as nações, principalmente os países em desenvolvimento, deveriam fazer o esforço necessário, para fornecer água potável e saneamento a todas as pessoas (ONU, 2010).

Nesse sentido, a ONU vem apresentando propostas no âmbito de suas ações que abordem questões relacionadas à água, como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) que contemplaram a melhoria do acesso à água, assumindo através de seus objetivos o compromisso de reduzir pela metade o percentual de pessoas sem acesso até o ano de 2015 (PNUD, 2015). Também os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) renovaram o compromisso com a meta, intencionando seu alcance até o ano de 2030 (ONU, 2015).

Destaca-se que apesar das defesas pela garantia do acesso e de ter alcançado reconhecimento jurídico universal como direito humano básico, aproximadamente 2 bilhões de pessoas sofrem com dificuldades de acesso à água potável no mundo, sendo que a maioria destas vive em áreas rurais (OMS, 2017).

Nesse cenário, o mundo discute a crise atual de escassez de água, de modo que, está aumentando a cada dia o número de países que sofrem com o problema, pois estima-se que até 2050 um total entre 2 a 7 bilhões de pessoas estarão vivendo em áreas com grave restrição hídrica, quando aproximadamente, 9 bilhões de pessoas habitarão a terra (UNESCO, 2003).

Para estudiosos, as principais dificuldades de acesso à água estão relacionadas à distribuição irregular dos recursos hídricos e da população sobre o planeta, já que existe água suficiente para o abastecimento de toda a população global (SETTI *et al.*, 2001).

A distribuição de água no planeta é desigual: 97,5% da água é salgada. Da parcela de água doce 68,9% encontra-se nas geleiras, calotas polares ou em regiões montanhosas; 29,9% estão situadas em águas subterrâneas; 0,9% compõe a umidade do solo e dos pântanos e apenas 0,3% constitui a porção superficial de água doce presente em mananciais superficiais (BRASIL, 2005).

Em situação equivalente ao cenário global, o Brasil dispõe de grande diversidade hidrológica em seu território, com distribuição irregular do recurso, sendo que, as áreas urbanas apresentam maior índice de acesso em relação as áreas rurais (TUCCI; HESPANHOL; CORDEIRO NETTO, 2001).

A disponibilidade hídrica nacional está distribuída entre as principais bacias hidrográficas do país, como mostra a Figura 4.

Figura 4 – Divisão Hidrográfica do Brasil



Fonte: BRASIL, 2005a.

A Figura 4 ilustra a desigualdade na disponibilidade hídrica em todo o território, visto que 73,6% dos recursos hídricos superficiais estão situados na região hidrográfica Amazônica, ou seja, a vazão média desta região é quase três vezes maior que a soma das vazões das demais regiões hidrográficas. A segunda maior região, em termos de disponibilidade hídrica, é a do Tocantins/Araguaia, com 13.624 m³/s (7,6%), seguida da região do Paraná, com 11.453 m³/s (6,4%). As bacias com menor vazão são, respectivamente: Parnaíba, com 763 m³/s (0,4%); Atlântico Nordeste Oriental, com 779 m³/s (0,4%) e Atlântico Leste, com 1.492 m³/s (0,8%) (BRASIL, 2005a).

Acrescenta-se que o potencial hídrico do país está associado à disponibilidade das águas superficiais e subterrâneas. Nesse caso, 58% dos municípios brasileiros utilizam mananciais de águas superficiais de forma preponderante para o seu abastecimento, enquanto 42% têm, nos mananciais subterrâneos, suas principais fontes. Considerando os grandes centros urbanos do país. A representatividade dos mananciais superficiais é ainda maior, com 69% dos mananciais utilizados correspondendo a corpos d'água superficiais e, apenas 31% a aproveitamentos subterrâneos. Os mananciais subterrâneos podem ser considerados reservas estratégicas e representam, muitas vezes, alternativas importantes em situações críticas. O uso desses mananciais vem crescendo ao longo dos últimos anos devido, dentre outras questões, às recentes crises hídricas, as quais afetam mais intensamente os mananciais superficiais (BRASIL, 2017; BRASIL, 2005a).

Destaca-se que as regiões secas por suas características específicas, sofrem variações na disponibilidade de seus recursos, hídricos, em especial o Nordeste que,

[...] desponta como uma região que, pela própria natureza, demanda atenção especial no tocante à oferta de água, particularmente o Nordeste Setentrional (Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco), que tem 87,8% do seu território no Semiárido. Os baixos índices de precipitação, a irregularidade do seu regime, temperaturas elevadas durante todo ano, baixas amplitudes térmicas (entre 2°C e 3°C), forte insolação e altas taxas de evapotranspiração aliadas às características hidrogeológicas, como a relevante presença de rios intermitentes, contribuem para os reduzidos valores de disponibilidade hídrica observados. Na maioria dos rios, só é possível garantir uma oferta contínua de água com o uso de açudes/reservatórios, já que esses rios naturalmente secam durante os meses de estiagem, tanto devido à baixa pluviosidade quanto à baixa espessura de solo. [...] os reservatórios são utilizados para aumentar a garantia de atendimento a demandas contínuas, como o abastecimento humano (BRASIL, 2017, p. 29).

Neste ponto, Machado (2001) chama atenção para um dos principais fatores que influenciam o cenário de crise e estresse hídrico, sendo este, o bom gerenciamento dos recursos, o que envolve a preocupação dos gestores públicos com as águas destinadas aos usos prioritários. Tendo como foco a tomada de decisão sobre medidas de governo em conjunto com a sociedade para garantir políticas públicas de acesso à água, que influenciem diretamente o bem-estar das pessoas.

Assim sendo, importa além da disponibilidade do recurso, o planejamento e desenvolvimento de ações que garantam o acesso à água em condições adequadas de uso para todas as populações.

3.2 Ações governamentais para o acesso à água e importância de mecanismos de governança para o bem-estar no meio rural brasileiro

O 4º Relatório das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos afirma que:

A proteção dos recursos hídricos, a otimização do seu uso ao longo dessas atividades e a garantia de uma distribuição equitativa dos benefícios de atividades intensivas em água devem estar no centro das políticas públicas e regulações. Isso é válido para todos os níveis da governança hídrica: o local, o regional, o das bacias hídricas e o central. O fracasso em se lidar estrategicamente com essas questões de destinação, resultando em uma abordagem fragmentada para o manejo da água, comprometerá a disponibilidade e a sustentabilidade futura dos recursos hídricos e tenderá a reduzir o bem-estar econômico e social para baixo dos níveis alcançáveis (UNESCO, 2012, p. 1).

Portanto, para que se possa promover uma gestão eficiente deste recurso, em primeiro lugar, é preciso entender que, em tese a água é considerada como um bem comum ao qual todos têm acesso, ou seja, de modo geral, é entendida como um patrimônio comum, um recurso de toda nação que dela dispõe (BARROS; AMIN, 2008).

Vale destacar que o Relatório do Desenvolvimento Humano de 2006, afirma que as situações de penúria absoluta em relação ao acesso à água ainda são exceção no mundo, e que a maioria dos países ainda dispõe de água suficiente para satisfazer as necessidades domésticas, industriais, agrícolas e ambientais, porém o problema está nas formas de gestão do recurso (RDH, 2006).

Assim sendo, ainda que de modo irregular, o Brasil dispõe de grande diversidade hidrológica, distribuída em seu território. De maneira que, vem historicamente desenvolvendo esforços através de diferentes ações, como leis, planos, políticas e programas governamentais criadas com o objetivo de minimizar as dificuldades de acesso à água, tendo em vista o bem-estar econômico e social do país.

Nessa trajetória, as primeiras ações governamentais brasileiras foram desenvolvidas com o propósito de garantir o acesso à água às populações e setores diversos no país, de modo que eram estratégias emergentes, devido à problemática da escassez hídrica, ocasionada pelos prolongados períodos de secas.

Ao longo dos anos, foram ampliadas as ações relacionadas à problemática do acesso à água no país (acesso, disponibilidade e uso), no sentido de garantir o desenvolvimento nacional e de melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das diversas populações em todo o território brasileiro (CAMPOS; VILLA, 2003), como demonstra a linha histórica descrita no Quadro 3.

Quadro 3 – Principais ações governamentais relacionadas a questão do acesso à água no Brasil

Período/Ano	Ações	Objetivos
1877-1889	Iniciativa de Combate à seca/Império Brasileiro	Priorizar a construção de açudes e poços tubulares.
1904	Comissões de Combate à seca/Império Brasileiro	Construir açudes e obras de irrigação; Desenvolver estudos e obras contra os efeitos das secas; Perfuração de poços.
1909 - 1919	Inspetoria de Obras contra as Secas (IOCS), Decreto nº 7.619, de 21 de outubro de 1909; substituído por Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS), Decreto nº 13.687, de 9 de Julho de 1919/Presidência da República.	Construir grandes reservatórios de água no Nordeste (política de açudagem) como estratégia de combate à seca. Edificar diversas obras de engenharia na região Nordeste (rodovias, ferrovias, portos, etc), visando seu desenvolvimento.
1934	Código de Águas Federal-Lei nº 24.643, de 10 de julho de 1934/Presidência da República.	Atualizar a legislação sobre uso das águas, com as novas necessidades e interesses estratégicos nacionais; Admitia a existência de águas públicas e particulares.
1945	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), substituindo IFOCS. Decreto nº 8.486, de 28 de dezembro de 1945/Presidência da República.	Beneficiar áreas e obras de proteção contra as secas e inundações; Construir obras de irrigação; Radicação de população em comunidades de irrigantes ou em áreas especiais de seus projetos.
Década 1950	Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE)/Autonomia Municipal	Garantir abastecimento de água e saneamento básico aos municípios brasileiros.
1956	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) /Presidência da República.	Criar uma estratégia de desenvolvimento através de estudos socioeconômicos para contribuir com o desenvolvimento da região Nordeste.
1959	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) / Lei nº 3.692, de 15 de dezembro de 1959/Presidência da República	Promover e coordenar o desenvolvimento da região Nordeste.
1969	Plano Nacional de Saneamento (PLANASA)/Presidência da República	Ampliar o abastecimento de água no país.
1979	Programa de Recursos Hídricos do Nordeste (PROHIDRO)/Presidência da República	Aumentar a oferta de recursos hídricos por meio da construção de açudes públicos e privados e perfuração de poços.

Continua

Continuação.

1986	Projeto Nacional de Saneamento Rural (PNSR)/ Instituto de Planejamento – IPLAN	Fortalecer ações e iniciativas de abastecimento de água e saneamento nos Estados.
1997	Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) /Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de – 1997/Presidência da República.	Assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; Utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; Prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais; Incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais.
1997	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (criado no âmbito da PNRH)/Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de – 1997/Presidência da República.	Coordenar a gestão integrada das águas; Arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; Implementar a PNRH; Planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; Promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.
2000	Agência Nacional das Águas (ANA)/Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000/Presidência da República.	Implementar a PNRH; Coordenar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; Responsável pela instituição de normas de referência nacionais para a regulação da prestação dos serviços públicos de saneamento básico.
2003	Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC)/Ministério do Desenvolvimento Social – MDS.	Garantir o acesso de um milhão de famílias a equipamentos de captação e armazenamento de água de chuva para o consumo humano.
2004	Programa Água Doce (PAD)/Ministério do Meio Ambiente – MMA.	Estabelecer política pública permanente de acesso à água de qualidade para o consumo humano, incorporando cuidados técnicos, ambientais e sociais na implantação, recuperação e gestão de sistemas de dessalinização de águas salobras e salinas.
2004	Plano Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2004-2013) – ANA/Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco/CBHSF.	Proposta para um Pacto da Água entre Estados e União. concentra-se na alocação de água, fiscalização integrada e cobrança pelo uso dos rios da Bacia, tanto para captar água quanto para diluir esgoto.
2016	Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2016-2025) – ANA/Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco/CBHSF.	Mantém o Pacto da Água, desta vez atrelado ao Pacto da Legalidade (compromisso dos governos em toda a extensão da bacia) e ao Pacto da Revitalização (recuperação do rio São Francisco e seus afluentes).

Fonte: Elaboração própria, com base em: MACHADO *et al.*, 2016; BRASIL, 2016; BRASIL, 2013; CEARÁ, 2011; BRASIL, 2004a; SILVA, 2003; BRASIL, 1997.

Além das ações citadas no Quadro 3, outras foram criadas com foco no desenvolvimento da região Nordeste, tendo iniciativas diversas ligadas a atividades que demandam acesso à água. Assim sendo, previam acompanhamento de assistência técnica aos pequenos produtores rurais, programas de créditos e incentivo à agricultura irrigada, como: criação do Banco do Nordeste (1952), Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE, 1974), Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semiárida do Nordeste (PROJETO SERTANEJO, 1976), Política Nacional de Irrigação (1978), Programa Nacional para Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis (PROVÁRZEAS, 1981), Programa de Irrigação do Nordeste (PROINE, 1986), Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP) de 1987 (CEARÁ, 2011).

Ademais, alguns Estados como por exemplo Maranhão, Bahia e Ceará implementaram ações voltadas para o abastecimento e saneamento básico como complemento da Política Nacional de Recursos Hídricos e de outras estratégias criadas em âmbito nacional para a garantia do acesso à água. No Ceará, foi criada em 2016 a Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (Lei n. 162/2016), a partir de Acordo de Cooperação Técnica firmado entre a Secretaria das Cidades do Governo do Estado, o Ministério Público, a Agência Reguladora de Serviços Públicos do Ceará (ARCE), a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) e a Secretaria de Recursos Hídricos (SRH). O propósito desta iniciativa é adequar o Estado ao marco regulatório nacional, bem como, de ser uma inovação em relação a este cenário, tendo em vista que foca em melhorias na gestão dos serviços públicos de abastecimento e esgotamento sanitário, visando garantir políticas públicas específicas para o saneamento rural (CEARÁ, 2017).

Vale destacar que o Estado vem historicamente implementando projetos diversos para atender as demandas da população como por exemplo Eixão das Águas, Canal do Trabalhador, Cinturão das Águas, Projeto São José, Projeto Um Milhão de Cisternas, Carros pipas entre outros, permitindo sugerir ações de curto, médio e longo prazos de soluções estruturantes (CEARÁ, 2009).

Acrescenta-se o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH) que estabelece os instrumentos de gestão, dentre os quais se destacam os planos de recursos hídricos, podendo a partir destes elaborar diagnósticos da situação hídrica, diretrizes e programas estratégicos para as diferentes regiões do Estado. Estas iniciativas buscam melhorias na qualidade do serviço público; o desenvolvimento de estratégias de promoção da gestão da

demanda de água junto aos usuários; a ampliação da oferta de água por fontes alternativas; a relação da água com outras políticas (CEARÁ, 2018a).

Com base nestas e nas ações descritas no Quadro 3, observa-se a evolução das estratégias políticas brasileiras, desde a execução de obras pontuais como a construção de grandes reservatórios até o alcance de iniciativas mais abrangentes, que vem induzindo melhorias ao bem-estar das populações rurais, principalmente no Nordeste. De maneira que, instituições como IOCS/IFOCS/DNOCS e GTDN proporcionaram diagnósticos e ações importantes para o bem-estar das populações da região, principalmente nas áreas rurais, apontando informações necessárias ao desenvolvimento local. Estas favoreceram a criação da SUDENE, que buscou estratégias de crescimento econômico e de geração de emprego e renda no Nordeste.

Vale destacar que o foco das políticas brasileiras na época era a industrialização. Portanto, as ações criadas por estas instituições não deram conta de todos os problemas sociais e econômicos locais, tendo em vista que não foram apresentadas soluções estratégicas para a convivência dos nordestinos com o semiárido e para a problemática da reforma agrária, apesar de um dos principais interesses da época serem os problemas sociais (FURTADO, 2006).

O PROHIDRO se configurou como ação complementar aos programas em andamento no Nordeste, composto por um componente social (levar água às comunidades) e um econômico (maior suporte hidráulico para irrigação) (CAMPOS; VILLA, 2003). Adicionalmente, a criação do SAEE na década de 1950, surge na perspectiva de garantir água de qualidade para as populações brasileiras, tendo como prioridade as áreas urbanas.

Assim como o PLANASA que tinha como metas: fornecer abastecimento de água para 80% da população urbana até 1980 e, 90% em 1990, além de estender a rede de esgotamento sanitário para as regiões metropolitanas e cidades de grande porte até 1980 e para 65% de toda a população metropolitana em 1990. Apesar da criação dessas estratégias, foi somente a partir da criação do PNSR que o saneamento rural brasileiro passou a receber atenção, sendo este compreendido como um conjunto de medidas que visam a manutenção do meio ambiente, a prevenção de doenças, melhoria da qualidade de vida e bem-estar da população. Especificamente, no que se refere ao saneamento rural, foram apresentados alguns fatores, como de maior urgência, sendo: abastecimento de água, esgotamento sanitário e melhorias sanitárias (MACHADO *et al.*, 2016).

Estas ações foram melhoradas e ampliadas pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, bem como pela Política Nacional de Recursos Hídricos, responsáveis por garantir a partir da década de 1990, o acesso à água com vistas ao bem-estar

de toda a população nacional. Sobretudo porque tratam de diversos aspectos relativos à água: propriedade e domínio, relações com o solo e sua propriedade, desapropriação, aproveitamento das águas, navegação, derivações, desobstrução, regras sobre as águas nocivas, ou seja, que provocam danos à saúde humana (podendo apresentar substâncias tóxicas, vírus, bactérias e parasitas), força hidráulica e sem aproveitamento, concessões, autorizações, fiscalização, aplicação de penalidades (BURITI; BARBOSA, 2014). Reconhecendo a água como bem público, portanto de direito comum (BRASIL, 1997).

Nesse ponto, no ano 2000 surgiu a Agência Nacional das Águas (ANA) como continuidade destas ideias. Soma-se a isso, o Programa 1 Milhão de Cisternas - P1MC e o Programa Água Doce que foram criados com o propósito de garantir o acesso e uso de água com qualidade, para as populações rurais que estão em regiões de difícil acesso hídrico, especialmente no semiárido. Ressalta-se no caso do P1MC, que um dos grandes méritos da tecnologia de coleta de água da chuva corresponde a seu baixo custo, fácil replicação e seu potencial para amenização da falta de água no semiárido. A cisterna funciona como forma de fornecer água para o consumo humano, a ideia é priorizar a água para consumo e, depois, a água para produção (ASSIS, 2012).

Acrescenta-se a criação do Plano estratégico sobre a Bacia do Rio São Francisco, intencionando o desenvolvimento da região semiárida do Nordeste com planejamento de 10 anos a partir de ações centradas no bem-estar da população, tendo em vista a transposição da água do Rio São Francisco como garantia de acesso e abastecimento local. As ações do plano estão em consonância com a lei 9.433/1997 e correspondem a uma oportunidade de articulação entre diversos atores no sentido de assegurar quantidade e qualidade das águas para usos no momento presente, bem como de situações futuras (BRASIL, 2016).

Vale destacar que no âmbito das estratégias direcionadas ao Nordeste, foram realizadas obras de transposições locais nos Estados da região, visando atender principalmente às demandas por água em áreas com grandes dificuldades hídricas. Assim sendo, ressalta-se a construção do Açude Castanhão no Ceará (1995-2003), compreendido como maior açude de uso público do Brasil, que se destaca por ao longo dos anos ter apresentado novos projetos de transposição a partir da obra inicial, para abastecer áreas de acesso hídrico precário do Estado, como o Eixão das Águas que corresponde a um conjunto de obras composto por uma estação de bombeamento, canais, adutoras, sifões e túnel que realiza a transposição das águas do Açude Castanhão para a Região Metropolitana de Fortaleza (CEARÁ, 2015).

Somam-se a estas, diversas outras ações criadas no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Ministério do Desenvolvimento Agrário, também no campo das ONGs fazendo

interface com as questões do acesso à água e do bem-estar humano, visando a preservação do recurso hídrico e a sua importância na produção de alimentos. Contudo, não é possível abranger todas elas neste trabalho, de modo que o objetivo está centrado nas principais ações governamentais de acesso à água em destaque no território nacional.

Assim sendo, a Política Nacional dos Recursos Hídricos acumula atualmente estratégias que visam garantir o direito à água e a seus usos com base no princípio de que a água é um bem de domínio público, que deve ser assegurada a todas as pessoas, considerando a atual e as futuras gerações a necessária disponibilidade em quantidade e qualidade adequadas aos usos (BRASIL, 1997).

Todavia, apesar da quantidade de água disponível no território nacional e da diversidade de ações criadas no decorrer dos anos para garantir o acesso da população brasileira, esta questão continua a ser um dos principais desafios para os gestores de políticas no país (SODRÉ, 2018), pois, existem atualmente, 35 milhões de pessoas sem acesso à água potável e 100 milhões sem acesso a redes de esgoto, sendo que a população brasileira é de, aproximadamente, 208 milhões de pessoas (BRASIL, 2018).

Soma-se a isto o fato de o acesso à água potável ainda não estar assegurado no rol de direitos e garantias fundamentais da Constituição Federal brasileira. No entanto, estima-se que isso se torne possível se aprovada a proposta de emenda constitucional PEC 4/2018 (FRANCO, 2018). Logo, se aprovada, tal ação deve gerar impactos positivos no bem-estar subjetivo das populações rurais, tendo em vista que a garantia do acesso à água segura proporciona bem-estar alimentar humano e animal, favorece a produção de alimentos, promove conforto nos procedimentos de higiene do lar e de higiene corporal. Além de implicar nas ações sociais em âmbito local, pois, viabiliza a realização de ações coletivas como reuniões, festejos e rituais religiosos.

Nesse contexto, a demanda por água segura no Brasil, incitou representantes da sociedade civil brasileira a encaminharem documento formal à Organização das Nações Unidas no ano de 2018, cobrando providências imediatas frente às demandas por acesso à água e saneamento por parte da população que se encontra em situação de dificuldades de acesso à água em diferentes regiões do país (IDS *et al.*, 2018). A solução para tal problema corresponde à garantia do abastecimento de água e à disponibilidade de saneamento para cada pessoa em particular, sendo realizado de modo contínuo e suficiente para usos pessoais e domésticos.

Sendo assim, os usos segundo a ONU devem incluir habitualmente, beber, saneamento pessoal, lavagem de roupa, preparação de refeições, higiene pessoal e limpeza do lar, sendo necessários entre 50 a 100 litros de água por pessoa, por dia, para assegurar a

satisfação das necessidades mais básicas e a minimização dos problemas de saúde (ONU, 2011).

Seguindo esta lógica, com o propósito de ampliar o acesso à água e ao serviço de saneamento básico no Brasil, foi aprovado recentemente o projeto de lei intitulado PL 4.162/2019, que institui o novo marco legal do saneamento básico, tendo como orientação a privatização do serviço de distribuição da água e dos sistemas de esgotos do país (BRASIL, 2020). Para os estudiosos do tema, esta medida não parece ser eficaz, pois, segue na “contramão” das ações desempenhadas pela ONU e outras instituições governamentais e não-governamentais, podendo dificultar o acesso à água por parte das populações mais pobres. Tendo em vista que ficará a cargo das empresas responsáveis pela distribuição do serviço, como este será feito. Nesse ponto, o projeto de lei não deixa claro como ocorrerá o desenvolvimento das ações junto às populações em diferentes áreas do território nacional (SERAFINI, 2020).

Além disso, a PL 4.162/2019 foi aprovada em meio a um cenário de crise mundial, no qual o Brasil e o mundo enfrentam a pandemia da covid-19¹⁶, sendo um momento de grande demanda por água por parte de populações diversas. Assim sendo, a aprovação desta medida deveria ter sido amplamente debatida entre governos e diferentes setores da sociedade, pois, o Brasil possui água em abundância, que deve ser considerada como bem público, não podendo ser propriedade de estados ou municípios, menos ainda de empresas privadas (NASSIF, 2020).

Desta feita, deve-se reconhecer a necessidade de se desenvolver um mecanismo que torne possível o envolvimento participado de atores políticos e sociais na construção de ações comprometidas no território onde vivem. Para tanto, é fundamental o fortalecimento de ações de governança local, visando a articulação de políticas de acesso à água, principalmente pelo fato destas ações serem orientadas pelas experiências das pessoas com políticas, programas e projetos locais (DAVOUDI *et al.*, 2008).

Nessa perspectiva, as políticas e ações de governo com base no bem-estar, não podem perder de vista as especificidades de cada realidade. Logo, no caso do meio rural, cabe contemplar as características climáticas periódicas que afetam a disponibilidade hídrica, como as estações secas, que podem perdurar por longos períodos, até mesmo anos.

¹⁶ O covid-19 pode ser compreendido como uma misteriosa doença causada por uma variação do coronavírus, cujo primeiro caso foi reportado em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China. A doença se alastrou rapidamente pelo mundo, virando um surto mundial, que marcou o início do ano de 2020. De maneira que no final de janeiro deste mesmo ano a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a situação como uma emergência em saúde pública de interesse internacional (OLIVEIRA; LUCAS; IQUIAPAZA, 2020).

De modo conjunto, considera-se de fundamental importância incluir as percepções subjetivas das pessoas, tendo em vista o conhecimento próprio acumulado em cada realidade. Nesse caso, este trabalho buscou associar a subjetividade das pessoas no ambiente rural com a questão do acesso à água, na tentativa de compreender esta relação com o bem-estar, sendo este, o assunto abordado no item seguinte.

3.3 A relação entre acesso à água e bem-estar subjetivo rural

A partir das ideias de Diener (1984), Campbell (1976), Diener *et al.*, (2000) pode-se afirmar que por ser a água um componente fundamental para a vida, o acesso à esta pode ter implicações positivas no bem-estar subjetivo, principalmente se for levado em conta realidades onde prevalecem situações de escassez hídrica.

Nesse sentido, a escassez de água pode ser exemplificada por situações como: a necessidade de transportar grandes vasos de água vários quilômetros a cada dia para satisfazer as necessidades domésticas; a destituição dos agricultores que perdem suas terras ou dos sem-terra que perdem seus empregos por falta de água para irrigação; a perda de zonas úmidas ou estuários por causa do esgotamento da água a montante; e aumento dos problemas de saúde devido à poluição da água, já que há incidência de doenças transmitidas pela água (BARKER; KOPPEN; SHAH, 2000).

Vale salientar que no meio rural o acesso à água está associado principalmente à disponibilidade ambiental e financeira, de maneira que, nem todas as pessoas dispõem de recursos para pagar pelos serviços locais responsáveis pela cobrança de água, ficando à “mercê” das políticas sociais e de reservatórios de água acessíveis a população. Portanto, a quantia que as pessoas estão dispostas a pagar por serviços de água varia muito, sendo afetada pelo nível de renda, e pelas características das suas condições de vida (FEITELSON; CHENOWETH, 2002).

Em vista disso, estudiosos afirmam que as pessoas podem ser “pobres em água” por serem “pobres em renda”, dado que, em alguns locais mesmo que a água esteja disponível, elas não podem pagar pelo acesso, tendo que percorrer longos caminhos para obter recurso hídrico nos locais onde vivem (LAWRENCE; MEIGH; SULLIVAN, 2002).

Barker, Koppen e Shah (2000) destacam que em muitos lugares, para sobreviver, as pessoas, principalmente as mais pobres, são forçadas a beber água que não é apta para o consumo humano, podendo esta situação ser observada em diferentes regiões dos países em desenvolvimento.

Considerando este cenário, o Relatório do Desenvolvimento Humano (2006) sugere que para a preservação do direito humano à água, os governos devem garantir o acesso à qualquer custo para as pessoas que são muito pobres, ou seja, para aquelas que não têm condições de pagar pelo acesso. Isto implica na garantia de água suficiente para o consumo diário de cada pessoa (mínimo de 20 litros), sendo de fonte segura e situada à pelo menos um quilômetro do domicílio (RDH, 2006).

Por outro lado, o acesso através de fontes não seguras pode comprometer a saúde, a produção de alimentos, a criação de animais, a comercialização dos produtos agropecuários, bem como a renda das pessoas, provocando insatisfação com as condições gerais da vida familiar rural. Por isso, acessar água potável é uma condição sadia para se ter qualidade de vida adequada. Desta feita, ações governamentais devem garantir o acesso à água tratada para todas as populações, considerando questões fundamentais como: medidas de acesso, qualidade e variabilidade da água, água para alimentação e outros fins produtivos, capacidade de gerenciar a água, aspectos ambientais, e questões de escala espacial (SULIVAN *et al.*, 2003).

De acordo com Guardiola, García-Rubio e Guidi-Gutiérrez (2014) o tipo de acesso influencia diretamente no bem-estar subjetivo das populações rurais, sendo que, a melhor forma geralmente é aquela que chega à casa onde as pessoas vivem através de uma rede pública, pois, facilita todas as atividades, e é assegurada de tratamento.

Sobre isto, vale destacar que no Brasil os domicílios conectados ao serviço público de rede de distribuição de água tratada, concentram 93,37% destes em áreas urbanas e 30,33% estão alocados na zona rural (BRASIL, 2014).

Além do serviço público de distribuição de água, são possíveis outros acessos, como os naturais, que apesar de serem possibilidades, afetam de maneira negativa o bem-estar subjetivo das pessoas, pois, além das fontes não terem tratamento adequado, incidindo diretamente na saúde, também interferem no tempo de vida diário, na qualidade das tarefas domésticas, na produção agropecuária, na vida social, por conseguinte, em vários caminhos entrelaçados (GUARDIOLA; GONZÁLEZ-GÓMEZ; GRAJALES, 2011).

A importância da qualidade da água é enfatizada pelo seu papel nas epidemias patogênicas. Porém, as doenças também podem resultar pelo acesso à água contendo níveis tóxicos de produtos químicos. Sendo que o arsênico e o flúor são considerados os produtos mais significativos dessa causa. Além destes, o fluoreto e o nitrato também são reconhecidos como causadores globais de doenças tóxicas veiculadas pela água (HOWARD; BARTRAM, 2003). Portanto, o acesso à água contaminada (componentes biológicos ou químicos) produz impactos

negativos no bem-estar subjetivo, ocasionando transtornos a saúde e na qualidade de vida das pessoas.

Nesse contexto, Cirilo (2008) destaca que as populações rurais acessam diferentes fontes de água nos locais onde moram, podendo ser: açudes, poços, cisternas, barreiros, cacimbas, carros-pipa, rios, lagoas. Tais acessos, influenciam significativamente o modo de vida das pessoas, podendo gerar evidências positivas ou negativas no bem-estar subjetivo, conseqüentemente no bem-estar rural.

Assim sendo, as fontes sem tratamento adequado podem trazer diversos transtornos, tanto pelo contato, como pela sua ingestão, ocasionando doenças de pele e gastrointestinais. Além de favorecerem a contaminação dos alimentos, adoecendo tanto pessoas, como também os animais. Apesar disso, podem ser desenvolvidas estratégias domésticas de tratamento da água, através de fervura, uso de hipoclorito de sódio (comprado ou distribuído pelo serviço de saúde local) ou de filtração com filtro de areia. Portanto, moradores de áreas rurais experimentam oportunidades de acesso e de segurança hídrica da água de formas variadas (GUARDIOLA; GONZÁLEZ-GÓMEZ; GRAJALES, 2011; HOWARD; BARTRAM, 2003).

Os acessos podem ocorrer a partir de iniciativas particulares, de maneira que dependem de renda, funcionando como investimentos familiares. Assim como podem ser provenientes de ações do governo e de ONGs, visando garantir conforto e melhoria do bem-estar, a partir de estratégias implantadas nos arredores ou dentro da própria casa, garantindo também economia de tempo e demandando menor esforço físico em relação a fontes naturais que nem sempre estão no entorno das moradias das pessoas (GUARDIOLA; GONZÁLEZ-GÓMEZ; GRAJALES, 2011).

Com base nisso, compreende-se que o bem-estar subjetivo pode funcionar como um indicador de resultados do bem-estar rural em relação à água, pois, as pessoas no âmbito de suas subjetividades no espaço onde vivem, sofrem influências de diversos fatores, que no geral estão associados ao bem-estar.

Assim, a carência do acesso à água se caracteriza por combinações de baixa renda, baixos níveis de educação, inadequadas condições de habitação, doenças bacteriológicas, carência de políticas, baixa participação social, dificuldades na produção de alimentos, entre outras questões ligadas ao bem-estar (GUARDIOLA; GONZÁLEZ-GÓMEZ; GRAJALES, 2011).

Essa perspectiva, norteou o desenvolvimento deste estudo, de maneira que os conhecimentos abordados deram respaldo as quatro dimensões analíticas definidas para melhor compreensão da realidade investigada, sendo estas: **Ações de Governança e Gestão Pública**

(engloba as principais políticas públicas acessadas a nível local, atenção dada pelo governo as demandas da comunidade e encaminhamento de ações para resolvê-las); **Acesso e disponibilidade de água** (foca nas formas de acesso e condições de uso da água em termos de quantidade e qualidade); **Condições humanas com base em acessos a serviços públicos** (considera os tipos de acesso a serviços públicos na comunidade e ações desenvolvidas com foco no acesso à água); **Envolvimento e participação social** (envolve as relações familiares e comunitárias das pessoas, além da capacidade de atuação em decisões coletivas e atuação das lideranças locais).

Assim sendo, os dados coletados na pesquisa levaram em consideração análises subjetivas de representantes das famílias nas comunidades rurais Pau Ferro e Canafístula situadas em Moraújo no Ceará. Credo que realizar avaliações subjetivas em comunidades rurais, pode contribuir para mudanças significativas na vida das pessoas, pois, as repercussões desta prática, podem apontar novos indicadores de progresso local. Além disso, considerar tais avaliações no contexto de políticas, podem sinalizar se as ações governamentais em dado local estão indo bem ou não (DIENER; OISHI; LUCAS, 2015).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia proposta para este estudo é de natureza descritiva, estruturada a partir da construção e aplicação de um instrumento de coleta de dados. Sendo este, um questionário instituído de questões objetivas e subjetivas, aplicado no campo da pesquisa.

O estudo também se caracteriza como um modelo explicativo causal, pois, buscou o entendimento da relação entre a variável dependente (bem-estar subjetivo) com a variável independente (acesso à água) inicialmente sugerida. Compreendendo que a variável independente corresponde ao fator explicativo, enquanto que a dependente corresponde ao fator que se pretendeu explicar no estudo (CERVI, 2017).

Para a compreensão sobre a abrangência acadêmica do tema, bem como dos autores e pesquisadores interessados na relação entre “acesso à água e bem-estar subjetivo” em cenário nacional e internacional, foi executada uma análise bibliométrica em base de dados globais com publicações em áreas disciplinares do campo de estudo.

De modo que foram identificadas poucas publicações no campo de pesquisa internacional, sem publicações até o momento no Brasil. Nessa lógica, a análise revelou um total de 16 artigos científicos publicados em bases de dados internacionais de significativa relevância acadêmica, sendo *Scopus* e *Web of Science* (APÊNDICE B).

Como esclarecimento, esta técnica é aplicada, com fins de aprofundar conhecimento sobre a produção acadêmica do assunto que se pretende investigar. Tendo em vista que estudos de natureza bibliométrica podem responder a questionamentos como quais são as frentes de pesquisas desse campo, considerando-se diferentes variáveis, pesquisadores/autores, instituições ou temas; quais são os padrões de comunicação entre seus pares, tais como os tipos de canais preferidos e as parcerias; quais são as bases epistemológicas em que se fundamentam suas pesquisas: autores, títulos clássicos, línguas, países, datas, dentre outras (ARAÚJO; ALVARENGA, 2011; GÓMEZ; ROQUET, 2012).

Soma-se a isto, o desenvolvimento de investigações teóricas sobre o conceito do bem-estar e suas dimensões, tendo em vista o contexto de criação do termo bem-estar subjetivo e sua relação com à água e com o bem-estar rural. O recorte do meio rural aqui explorado corresponde a comunidades rurais, compreendidas como fatia de uma realidade diversa composta por diferentes sujeitos, dentre eles agricultores e agricultoras que se destacam como principais personagens desta realidade (BRANDEMBURG, 2010). Assim sendo, as comunidades Pau Ferro e Canafístula investigadas nesse estudo integram esta realidade.

Nesse contexto, os itens a seguir demonstram o detalhamento da pesquisa, considerando a área geográfica das comunidades selecionadas, definição da amostra, elaboração do instrumento de pesquisa, proposta de construção do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água (IBESRA) e a análise dos dados coletados.

4.1 Área geográfica da pesquisa

A área definida para a realização da pesquisa correspondeu a comunidades rurais situadas no município de Moraújo no Estado do Ceará, parte integrante do semiárido nordestino. A escolha se deu a partir de uma visita de campo feita pela pesquisadora no ano de 2017. Nessa ocasião, percebeu-se que as comunidades locais atendiam à perspectiva de investigação deste estudo, ou seja, estão situadas em locais onde predominam a escassez de água.

O município de Moraújo está localizado à Noroeste do Estado do Ceará, a aproximadamente 285 km de Fortaleza, na mesorregião nordeste cearense e microrregião do Vale do Coreaú, com 100% da área do município situada na região da Bacia Hidrográfica Coreaú. Conta com nove açudes, com capacidade máxima de acumulação destes em torno de 297,09 milhões de metros cúbicos. O clima da região é o Tropical Quente Semiárido, com temperaturas médias entre 26° a 28°C e pluviosidade de 1.060,5 mm concentrada nos meses de janeiro a abril. A população total é de 8.070 habitantes conforme censo de 2010, distribuída em 4 distritos: Moraújo, Boa Esperança, Várzea da Volta e Goiana e em algumas vilas e povoados (CEARÁ, 2018).

As comunidades escolhidas para a realização da pesquisa estão situadas no Distrito Goiana (Comunidade Pau Ferro) e Distrito Várzea da Volta (Comunidade Canafístula), conforme apresentado no mapa elaborado no âmbito da pesquisa, para fins de apresentar a localização geográfica das comunidades, bem como o potencial hídrico disponível no município de Moraújo com destaque para aqueles situados nas proximidades das áreas em estudo (ANEXO A).

As comunidades pesquisadas têm como principais atividades produtivas a agricultura e a pecuária. Além disso, contam com acompanhamento técnico através de

atividades realizadas pelo Projeto Paulo Freire¹⁷. Ademais, contam com a Associação Comunitária como principal forma de organização social local.

4.2 Definição da Amostra

As duas comunidades estudadas foram selecionadas levando-se em consideração características semelhantes no que diz respeito à infraestrutura, organização social, atividades produtivas entre outras, porém com diferença nas formas de acesso à água. De maneira que se decidiu por um grupo comunitário com condições favoráveis de acesso à água para diversos usos, sendo nesse caso, à Comunidade Canafístula, e outro grupo com dificuldades de acesso à água, o que correspondeu à Comunidade Pau Ferro.

Pretendeu-se, inicialmente, contar com o número total de famílias das comunidades, considerando a população que é de aproximadamente 40 famílias em cada. No entanto, a problemática do acesso à água (questão central deste estudo) provocou o deslocamento de aproximadamente 15 famílias da comunidade Pau Ferro para outras localidades. De modo que, residem atualmente 25 famílias na comunidade (aproximadamente 70 pessoas)¹⁸, sendo aplicado um total de 20 questionários aos representantes das famílias. De maneira que não foi possível contato com o restante de famílias, já que estas não foram encontradas em suas residências durante a atividade de campo.

Já na comunidade Canafístula a possibilidade de acesso à água tem favorecido a permanência das famílias na área, nesse sentido residem atualmente cerca de 38 famílias no local (soma-se um total de 163 pessoas)¹⁹. Nesta comunidade foram aplicados 25 questionários aos representantes das famílias. Destaca-se que houve tentativa de contato com todas as famílias, sendo que muitas delas não foram encontradas em suas casas durante as visitas da pesquisadora. Assim sendo, a Tabela 1 reúne as informações sobre a amostra da pesquisa.

¹⁷ O projeto foi criado a partir de Acordo de Cooperação Financeira entre Secretaria de Desenvolvimento Agrário do Ceará (SDA) e *Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola* (FIDA), no ano de 2013. O objetivo do Projeto Paulo Freire é contribuir para a redução da pobreza rural em 31 municípios cearenses por meio do desenvolvimento do capital humano e social e do desenvolvimento produtivo sustentável pautado na geração de renda, no âmbito agrícola e não-agrícola, com foco principal em jovens e mulheres (CEARÁ, 2014).

¹⁸ Informação concedida pelo representante da associação comunitária.

¹⁹ As informações sobre a população total das comunidades foram coletadas em campo, sendo que em Pau Ferro o informante foi um representante da Associação Comunitária, já em Canafístula o dado foi coletado em diálogo com a agente de saúde da comunidade durante a aplicação do questionário na casa de uma família.

Tabela 1 – Número de famílias e total de questionários aplicados em cada comunidade

Comunidade	Número de famílias	Ausentes ou não Responderam	Questionários aplicados
Pau Ferro	25	5	20
Canafístula	38	13	25
Total	63	18	45

Fonte: Elaboração própria.

Vale destacar que não foram definidos critérios para a escolha do respondente do questionário, de maneira que isto ocorreu aleatoriamente no momento da visita nas residências. Assim, considerou-se o respondente como sendo, o representante da família.

Sobre o período de realização da pesquisa, destaca-se que esta ocorreu entre os anos de 2017 e 2020, sendo que a aplicação dos questionários em Pau Ferro ocorreu na primeira semana do mês de fevereiro de 2019, enquanto que em Canafístula foi realizada na última semana do mês de agosto deste mesmo ano. O tempo da aplicação do questionário com cada representante das famílias levou em média 1 hora e 30 minutos, de maneira que foram esclarecidas todas as questões da pesquisa e os itens do questionário.

Nesta lógica, a pesquisa fez uso de dados primários e secundários, onde os primários foram coletados *in loco*, através da aplicação de questionários que abordaram questões relacionadas ao bem-estar subjetivo das comunidades rurais relacionado à questão do acesso à água. Enquanto os dados secundários foram coletados através de pesquisa bibliográfica e documental em livros, artigos científicos, jornais, documentos comunitários e documentos públicos disponíveis em ambiente digital.

4.3 Elaboração do instrumento de pesquisa

O instrumento de pesquisa escolhido para a coleta de dados nas comunidades rurais, como dito, corresponde a um questionário, cujo método de investigação compõe um conjunto de questões relacionadas ao bem-estar rural, principalmente no que diz respeito a questão do acesso à água.

O questionário se constitui a partir de perguntas indiretas cujas respostas são quantificadas por meio de uma escala, que permite colocar os sujeitos investigados em um contínuo de valores previamente definidos pelo pesquisador (RAMOS, 2013). Os valores estimados na referida escala, consideraram o nível de satisfação das pessoas com suas condições

de vida, principalmente com a situação de acesso e disponibilidade de água nas comunidades onde moram.

Assim sendo, empregou-se como modelo uma escala baseada no formato *likert*, que é uma escala ordinal, comumente empregada em avaliações subjetivas, sendo estruturada a partir de pontos de escolhas (respostas pontos) que variam em intensidade (VIEIRA; DALMORO, 2008). Este tipo de escala oferece mais segurança na ordenação porque leva em conta a intensidade das respostas, as oposições e ainda apresenta um ponto médio ou neutro (CERVI, 2017). Destaca-se que a escala de *likert* foi aplicada entre as partes III a VI do questionário de pesquisa sendo as categorias escolhidas: Muito insatisfeito, Insatisfeito, Nem satisfeito, nem insatisfeito, Satisfeito e Muito satisfeito (APÊNDICE A).

A estrutura do questionário buscou abranger temas gerais relacionados ao bem-estar e a subjetividade, tendo a água com questão transversal da satisfação de cada um na realidade em que vive. Além disso, prezou-se pela construção de perguntas breves e redigidas de maneira clara e objetiva, de modo a facilitar a compreensão das pessoas nas comunidades entrevistadas.

4.4 Construção do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água

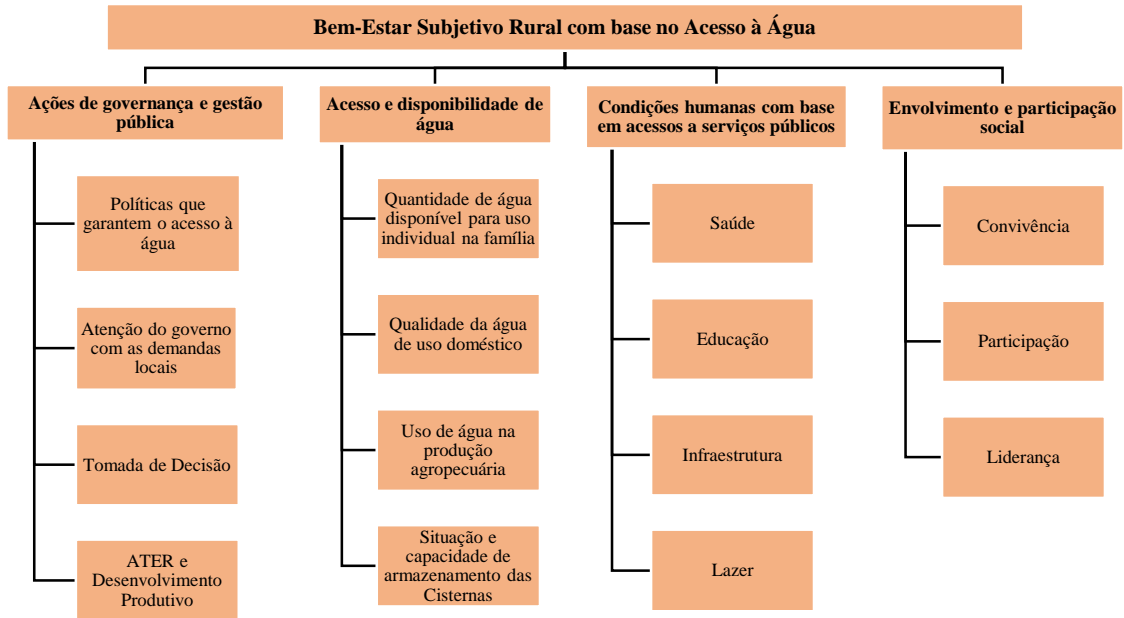
Nessa pesquisa os conceitos de Bem-Estar Subjetivo (BES) e acesso à água foram operacionalizados na construção do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água (IBESRA). Partiu-se da ideia de que um índice pode ser compreendido como uma medida mais sofisticada das variáveis criadas com base nos dados primários, de maneira que pode reduzir para uma única dimensão um conjunto de variáveis ligadas a determinado conceito (CERVI, 2017).

Assim, a construção do IBESRA tomou por base o conceito de bem-estar subjetivo assumido na pesquisa, ou seja, a partir da avaliação pessoal dos entrevistados, no que diz respeito à satisfação sobre a realidade de acesso à água vivenciada na comunidade em que vive, ressaltando-se que tal concepção foi elaborada com base no referencial teórico e na realidade investigada.

A apreensão dos dados demonstrou a forma como as pessoas percebem as questões relacionadas ao acesso à água em suas comunidades. Assim sendo, a investigação realizada não intenciona expressar a realidade global da problemática do acesso à água associada ao bem-estar rural, pois, foi desenvolvida de maneira empírica, levando em consideração a ótica subjetiva das pessoas em comunidades rurais. Nesse caso, vale destacar que o contexto escolhido, enquanto parte da realidade rural, tem forte incidência sobre ela.

Desta feita, a partir do conceito estabelecido e considerando a multidimensionalidade nele embutida, foram definidas quatro dimensões do BES associado à questão do acesso à água, compostas por um conjunto de indicadores, como mostra a Figura 5.

Figura 5 – Dimensões do bem-estar subjetivo rural com base no acesso à água



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 5 demonstra as dimensões e indicadores definidos para compor o IBESRA, compreendendo que estas agregam amplas informações sobre o bem-estar rural tendo como foco o acesso à água, conseqüentemente do BES das pessoas nessa área.

Ressalta-se que cada indicador foi composto por variáveis, conforme descrição no Quadro 4.

Quadro 4 – Detalhamento dos níveis de agregação do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água (IBESRA)

Dimensão	Indicador	Variável
Ações de Governança e Gestão Pública	Políticas que garantem o acesso à água	Ações do governo para melhoria da distribuição de água na comunidade
		Acompanhamento do governo em relação a obras relacionadas a distribuição de água
		Atenção do governo com os problemas hídricos da comunidade
	Atenção dos governos com as demandas locais	Tratamento público de qualidade da água

Continua

Continuação.

		Comunicação entre governantes e o povo do seu município
	Tomada de decisão	Esclarecimento das instituições de governo sobre o gasto com ações públicas locais Conciência comunitária sobre direitos
	ATER e desenvolvimento produtivo	Crédito rural
		Curso de Capacitação
		Acompanhamento técnico
		Capacidade para produzir
		Debate sobre agrotóxicos
		Capacidade de comercialização
		Água disponível para produzir
		Sementes armazenadas Terra para produzir
Acesso e Disponibilidade de Água	Quantidade de água disponível para uso individual da família	Quantidade de uso individual
	Qualidade da água de uso doméstico	Qualidade da água doméstica
	Uso de água na produção agroecúaria	Quantidade para uso animal
		Qualidade para uso animal
		Quantidade para produção no quintal
		Quantidade para produção no roçado
	Situação e capacidade de armazenamento nas cisternas	Qualidade para produção
		Condições de uso da cisterna de Placa
Condições Humanas com base em Acessos a Serviços Públicos	Saúde	Quantidade armazenada na cisterna de placa
		Saúde pessoal
		Saúde da família
		Saúde da comunidade
		Agente de saúde
		Atendimento no hospital
		PSF
		Distribuição de medicamentos no posto de saúde
	Educação	Orientação sobre tratamento de água
		Atenção da Secretária de saúde com a qualidade da água
		Escola de E.F
		Escola de E.M
		EJA
		Acesso a cursos técnicos
		Acesso a cursos profissionalizantes
Acesso a educação superior		
Infraestrutura	Interferência da água na aprendizagem escolar	
	Acesso à água na escola	
	Espaços escolares que dispõem de água	
	Saneamento básico	

Continua

Continuação.

		Estrada de acesso
		Igreja
		Prédio Escolar
		Posto de Saúde
		Hospital
		Iluminação pública
	Lazer	Praça
		Campo de Futebol
		Banho de açude ou rio
		Festas comunitárias
		Conversas com vizinhos e parentes
Envolvimento e Participação Social	Convivência	Convivência com a família
		Vínculos de amizade na comunidade
		Interesse em participar de ações comunitárias
		Trabalhos coletivos
		Cooperação entre as pessoas
		Confiança nas pessoas da comunidade
	Participação	Ajuda de vizinhos
		Participação em reuniões
		Atuação em decisões coletivas
		Participação junto ao técnico de ATER
		Atividade coletiva para captação de água
		Participação em espaços governamentais
	Liderança	Atuação das lideranças na comunidade
		Atuação das lideranças em espaços governamentais

Fonte: Elaboração própria.

O cálculo do IBESRA ocorreu a partir de três níveis de agregação. Inicialmente foram agregadas as variáveis que deram origem aos indicadores. Em seguida houve a agregação dos indicadores de cada dimensão, dando origem a subíndices. Por fim, os subíndices de cada dimensão foram agregados dando origem ao índice final (IBESRA).

No primeiro nível de agregação, formação dos indicadores, cada variável foi quantificada a partir da atribuição de escores às cinco categorias da escala likert, já descritas. Dessa forma, obteve-se valores entre 1 e 5 conforme resposta dada pelo entrevistado quanto à sua satisfação diante da variável: 1 - Muito insatisfeito, 2 - Insatisfeito, 3 - Nem satisfeito, nem insatisfeito, 4 - Satisfeito e 5 - Muito satisfeito. O procedimento matemático adotado foi:

$$I_{wjk} = \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n \frac{E_{ik}}{E_{max_i}} \right) \quad (1)$$

Sendo:

I_{wjk} = Valor do j-ésimo indicador da w-ésima dimensão, para o k-ésimo entrevistado;

E_{ik} = escore atribuído à i-ésima variável pelo k-ésimo entrevistado;

E_{max_i} = máximo escore possível para a i-ésima variável;

$i = 1, \dots, n$ (variáveis que compõem o indicador “j”);

$j = 1, \dots, p$ (indicadores da dimensão w);

$w = 1, 2, 3, 4$ (dimensões do IBESRA);

$k = 1, \dots, m$ (entrevistados na pesquisa).

A agregação dos indicadores para obtenção dos subíndices de cada dimensão foi realizada por meio da expressão:

$$SI_{wk} = \frac{1}{p} \left(\sum_{j=1}^p I_{wjk} \right) \quad (2)$$

Sendo:

SI_{wk} = Valor do subíndice correspondente à w-ésima dimensão, referente ao k-ésimo entrevistado.

Por fim, no último nível de agregação, foi calculada a média aritmética dos subíndices representantes das quatro dimensões do bem-estar subjetivo, a qual corresponde ao IBESRA:

$$IBESRA_k = \frac{1}{4} \left(\sum_{w=1}^4 SI_{wk} \right) \quad (3)$$

Sendo:

$IBESRA_k$ = Valor do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água, referente k-ésimo entrevistado.

O IBESRA varia entre 0 (zero) e 1 (um), sendo que quanto mais próximo de 1, maior o nível de bem-estar subjetivo das famílias rurais em relação à água e à satisfação por ela gerada em diferentes aspectos da vida em áreas rurais.

4.5 Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada por via da estatística descritiva com o suporte do software IBM-SPSS. Isso porque a estatística descritiva possibilita o entendimento da realidade

da população estudada a partir da amostra definida, conservando suas principais características a partir da demonstração de dados de maneira simples e de fácil entendimento, o que pode ser feito através de gráficos, tabelas e números como médias e percentuais (AGRESTI; FINLAY, 2012).

Acrescenta-se, que a compreensão da realidade a partir dos dados coletados, foi orientada à luz da base teórica fundamentada no estudo, e buscou uma explicação do fenômeno social estudado a partir de modelos multivariados de análise, considerando que a pesquisa desponta de probabilidades causais (RAMOS, 2013).

Nessa lógica, foram ponderados todos os aspectos importantes revelados na pesquisa, comparando o que teoricamente era esperado com o que efetivamente foi observado a partir da coleta de dados.

As técnicas descritivas adotadas foram análises tabular e gráfica, cálculo de medidas de tendência central e de dispersão. Por se tratar de dados amostrais, houve a necessidade de emprego de procedimentos de estatística inferencial, os quais se encontram sumarizados no Quadro 5.

Quadro 5 - Procedimentos de estatística inferencial empregados na análise dos dados da pesquisa

Procedimento	Hipóteses do teste	Objetivo na pesquisa
Teste Qui-Quadrado de Homogeneidade	H ₀ : O comportamento da variável X é homogêneo nas subpopulações comparadas. H ₁ : O comportamento da variável X não é homogêneo nas subpopulações comparadas.	Comparação das proporções das categorias das variáveis nas comunidades de Pau Ferro e Canafístula.
U de Mann-Whitney	H ₀ : $\mu_1 = \mu_2$ H ₁ : $\mu_1 \neq \mu_2$ Em que: μ_1 = valor médio da variável na comunidade Pau Ferro. μ_2 = valor médio da variável na comunidade Canafístula.	Usado como alternativa não-paramétrica ao teste t-student para duas médias com dados não pareados. Foi usado na comparação das médias das variáveis nas comunidades de Pau Ferro e Canafístula, quando não foi observada normalidade dos dados.
Teste t de Student para dados não pareados	H ₀ : $\mu_1 = \mu_2$ H ₁ : $\mu_1 \neq \mu_2$ Em que: μ_1 = valor médio da variável na comunidade Pau Ferro. μ_2 = valor médio da variável na comunidade Canafístula.	Comparação das médias das variáveis nas comunidades de Pau Ferro e Canafístula, quando não foi observada normalidade dos dados.

Fonte: Elaborado com base em Maroco (2003).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente Capítulo trata dos resultados alcançados a partir da pesquisa realizada junto às famílias das comunidades rurais Pau Ferro e Canafístula, situadas no Município de Moraújo, no Ceará, tendo como foco a relação entre Bem-Estar Subjetivo (BES) e o acesso à água em ambiente rural. Assim sendo, levou-se em consideração o que é específico do conceito de bem-estar subjetivo, ou seja, as avaliações das pessoas, incluindo percepções, emoções e satisfações em relação as condições de vida local. Os resultados são apresentados por comunidade.

5.1 Perfil socioeconômico familiar e aspectos do bem-estar relacionados ao acesso à água em Pau Ferro e Canafístula

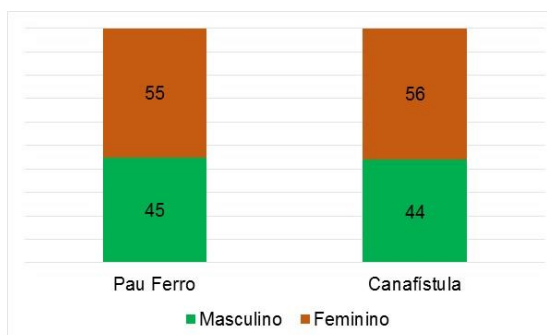
O perfil socioeconômico permitiu identificar questões significativas inerentes à relação entre bem-estar subjetivo e acesso à água na realidade vivida pelas famílias das comunidades Pau Ferro e Canafístula, a partir da apreciação de variáveis que se correlacionam ao tema em estudo.

5.1.1 Identificação da variável sexo em Pau Ferro e Canafístula e a relação com o acesso à água

A pesquisa identificou o percentual de homens e mulheres nas comunidades Pau Ferro e Canafístula, estabelecendo uma analogia com os dados do município onde estão situadas. Nesse sentido, o município de Moraújo conta com um total aproximado de oito mil pessoas, não havendo divergências percentuais significativas entre homens e mulheres, sendo um percentual próximo de 50,43% e 49,57% respectivamente (BRASIL, 2010).

Deste modo, os dados coletados em campo apontaram que também há baixa discrepância nesse quesito. Sendo que, em Pau Ferro cerca de 55% da população é formada por mulheres e 45% por homens. No caso de Canafístula 56% da população tem representatividade feminina e 44% masculina, como mostra a Figura 6.

Figura 6 - Frequência relativa (%) da variável sexo nas comunidades Pau Ferro e Canafístula



Fonte: Elaboração própria.

Em parâmetros de análise quando se associa a variável sexo à relação entre bem-estar subjetivo e a questão do acesso à água verifica-se que esta relação interfere pouco nas condições de vida local, não se podendo dizer se altera o bem-estar subjetivo das pessoas. Isto se deve ao fato do acesso à água nas comunidades estudadas, ocorrer de modo comum a homens e mulheres. Contudo, notou-se que, se levada em consideração a divisão de tarefas por gênero relacionada à questão do uso da água no âmbito de cada comunidade, isto pode ter efeito significativo no bem-estar subjetivo.

Deste modo, observou-se que as mulheres desempenham atividades diferenciadas dos homens em relação ao uso da água, tendo em vista que a limpeza da casa, higiene do lar, alimentação das famílias, plantio de hortas e ervas medicinais nos quintais, lavagem de roupa e a dessedentação de animais (aves, caprinos, ovinos, suínos) criados nas imediações da casa ficam a cargo de mulheres. Enquanto que homens desempenham atividades relacionadas à construção de reservatórios de água (cisternas, cacimbas e tanques de alvenaria); dessedentação de animais que se afastam das casas em busca de pasto; limpeza de cisternas e outros reservatórios; plantio de milho e feijão em quintais e nos roçados; além de buscarem água em outros locais (para cozinhar e saciar a sede das famílias), como ocorre em Pau Ferro, onde os homens semanalmente buscam água fora da comunidade utilizando transportes variados.

Além disso, observou-se que as mulheres de Canafístula apesar de terem acesso à água encanada em suas casas, preferem realizar a atividade de lavagem da roupa da família, no açude, pois, esta é uma prática histórica da comunidade. Segundo elas, tal atividade agrega significados como “distração, convivência e sensação de liberdade”.

Uma observação que se faz em relação a tal opção é de que ainda que seja importante para o bem-estar poder fazer escolhas individuais, é também necessário considerar as consequências destas, já que a escolha pela lavagem de roupa no açude, pode implicar em maior esforço físico e gasto de tempo na realização de tarefas diárias.

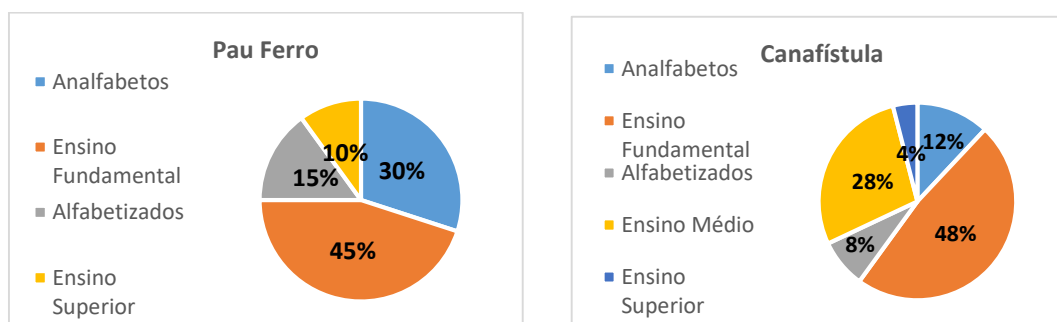
Nessa perspectiva, analisar a questão de gênero associado ao acesso e formas de uso da água corresponde a um tema importante para ser aprofundado em pesquisas sobre água, bem como na criação e implementação de ações que encorajem o bem-estar subjetivo de homens e mulheres, no sentido de facilitar os trabalhos em comunidades rurais, no entanto não é objetivo desta pesquisa penetrar em tal debate.

Assim sendo, a relação entre o acesso à água e bem-estar subjetivo foi analisada em outras dimensões da vida rural, como mostram as sessões seguintes deste trabalho.

5.1.2 Escolaridade, processos educativos e a relação com a questão da água em Pau Ferro e Canafístula

Sabe-se que a educação integra uma dimensão importante do bem-estar das pessoas que residem no meio rural, considerando diversos processos educativos, sejam estes formais e/ou informais. Desse modo, o acesso a conhecimentos contribui para o desenvolvimento de comunidades rurais em todas as suas dimensões (econômicas, sociais, políticas e ambientais) e pode influenciar a percepção do ser humano quanto ao acesso à água. No sentido de analisar tal percepção observou-se inicialmente o perfil da escolaridade nas comunidades Pau Ferro e Canafístula (Figura 7).

Figura 7 - Nível de escolaridade nas comunidades Pau Ferro e Canafístula



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 7 mostra que em Pau Ferro 45% das pessoas concluíram o ensino fundamental, e 48% concluíram este nível de escolaridade em Canafístula, enquanto que uma parte da população nestas comunidades, nunca frequentou a escola, sendo identificada como analfabetos (30% Pau Ferro e 12% Canafístula), outro grupo relatou que “aprendeu a ler e escrever, frequentando pouco a escola”, sendo percebido como pessoas alfabetizadas (15% Pau Ferro e 8% Canafístula). Além disso, na comunidade Canafístula foi identificado que 28% da

população concluiu o ensino médio e 4% concluiu o ensino superior. Enquanto que em Pau Ferro 10% da população entrevistada possui formação em nível de ensino superior. Assim, observou-se que há baixo nível de escolaridade nas duas comunidades.

Em relação a isto, os respondentes da pesquisa relataram que os filhos encontram dificuldades para seguir estudando após concluir o ensino fundamental, pois, a Escola de Ensino Médio fica distante das comunidades, além disso, não existem instituições com ensino superior no município onde moram.

Sendo assim, o ensino fundamental é o nível de escolaridade mais acessível para a população local. Tendo em vista que o município de Moraújo conta com treze Escolas distribuídas em várias localidades, o que facilita o acesso de todos. Diferente da Escola de Ensino Médio, que fica situada na sede do município (CEARÁ, 2018), distante aproximadamente 4 km de cada comunidade. Vale ressaltar que as famílias informaram sobre a existência de transporte escolar disponibilizado pelo governo local, e mesmo assim se sentem desmotivadas a dar continuidade aos estudos, já que enfrentam outras dificuldades relacionadas ao deslocamento até a escola, como por exemplo estradas intransitáveis em períodos chuvosos.

No que concerne ao ensino superior, não existe instituição responsável por esta modalidade em nível local, de maneira que a possibilidade para isto, corresponde a Instituições de Ensino Superior (IES) situadas na cidade de Sobral, distante 42 km do município de Moraújo.

Destaca-se que em relação ao bem-estar, a literatura argumenta que maiores níveis de escolaridade são acompanhados por níveis mais elevados no que se refere ao bem-estar subjetivo (QUEIROZ; NERI, 2005). Contudo, essa tendência não é bem clara, quando se aborda questões relacionadas à problemática do acesso à água.

Nesse sentido, considerando a escolaridade do respondente da pesquisa, buscou-se compreender a relação desta variável com a percepção das pessoas sobre a qualidade da água utilizada no âmbito doméstico pelas famílias em Pau Ferro e Canafístula. De maneira que fora perguntado durante a aplicação do questionário sobre o quão satisfeito o respondente estava com esta situação. Oportunizando respostas em diferentes níveis de satisfação, assim como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 – Proporção de entrevistados segundo a satisfação com a qualidade da água utilizada no âmbito doméstico pelas famílias, por níveis de escolaridade, nas comunidades de Pau Ferro (PF) e Canafístula (CF)

Escolaridade	Nível de Satisfação									
	Muito Insatisfeito		Insatisfeito		Nem insatisfeito, nem satisfeito		Satisfeito		Muito Satisfeito	
	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF
Analfabetos	0	0	16,7	28,6	0	0	83,3	71,4	0	0
Alfabetizados	0	100	33,3	0	0	0	66,7	0	0	0
Ensino fundamental	11,1	8,3	11,1	8,3	0	0	77,8	50	0	33,3
Ensino médio	n.a*	0	n.a*	33,3	n.a*	0	n.a*	66,7	n.a*	0
Ensino superior	0	0	50	100	0	0	50	0	0	0

Fonte: Elaboração própria.

Nota: *n.a = não se aplica (não há moradores nessa classe de escolaridade).

A Tabela 2 mostra que há diferenças no nível de satisfação em relação a qualidade da água quando relacionada ao nível de escolaridade das pessoas em ambas as comunidades. Com tendência a estarem mais satisfeitas do que insatisfeitas entre analfabetos, alfabetizados e no nível de educação básica. Enquanto que as pessoas com nível superior em Pau Ferro estão divididas, estando parte satisfeita e outra parte insatisfeita. Nesse caso, Canafístula se apresenta como insatisfeita.

Assim sendo, curiosamente observou-se que as variações no nível de satisfação com a qualidade da água entre as pessoas nas comunidades Pau Ferro e Canafístula, podem estar relacionadas à percepção que as famílias têm em relação a possibilidade de ter água armazenada no ambiente doméstico, e com os cuidados que elas têm em manter os reservatórios cobertos com tampas (cisternas, tanques, caixas d'água). E, no caso de Canafístula com o fato de ter encanamento para a maioria das casas, o que gera a sensação de bom acesso e melhor bem-estar. Assim, notou-se que as famílias associam “qualidade” a facilidade no acesso doméstico.

Nessa lógica, cabe destacar que houve observações por parte de uma moradora de Canafístula que possui ensino superior, relatando possível confusão de percepção em relação a questão da satisfação por parte dos moradores com a qualidade da água utilizada nas casas, pois, segundo ela, apesar das circunstâncias, se referindo a questão dos reservatórios tampados e da situação do encanamento de água para as moradias, a água não apresenta condições ideais para o consumo, principalmente por ter cor e sabor desagradável. Nesse ponto, ela destacou que “os moradores sempre reclamam do descaso do governo com questões relacionadas ao tratamento da água da comunidade”.

Nesse contexto, investigou-se a percepção das pessoas sobre a interferência da água na saúde da família, a partir de apreciação subjetiva realizada com base em pergunta nominal utilizando as categorias sim e não. Assim sendo, a Tabela 3 expressa o nível de escolaridade relacionado ao percentual de pessoas que afirmaram perceber que a água interfere na saúde de seus familiares em Pau Ferro e Canafístula.

Tabela 3 - Proporção de entrevistados que acreditam na interferência da água na saúde das famílias, segundo a escolaridade em Pau Ferro e Canafístula

Escolaridade	Pau Ferro %	Canafístula %
Analfabetos	83,3	71,4
Alfabetizados	100	100
Ensino fundamental	66,7	75
Ensino médio	n.a*	100
Ensino superior	100	100

Fonte: Elaboração própria.

Nota: *n.a = não se aplica (não há moradores nessa classe de escolaridade).

A Tabela 3 demonstra que nos diferentes níveis de escolaridade é alta a percepção em relação à interferência da água na saúde das famílias em Pau Ferro e Canafístula. Tais interferências, conforme relatos dos entrevistados estão relacionadas a alterações manifestadas através de “dores de barriga, verminoses, coceiras, dores urinárias e diarreia”. Estas, implicam em doenças associadas à presença de agentes biológicos patogênicos presentes em águas consideradas impuras para o consumo. O que leva a perceber que é significativa a influência da água sobre a saúde das pessoas, por isso, Heller e Pádua (2006) chamam atenção para a importância de se compreender sobre formas de transmissão por doenças contagiosas, sobretudo do papel dos agentes contagiosos encontrados na água, em relação à saúde humana.

Assim, levando em consideração a perspectiva educativa, cabe lembrar que a maioria das pessoas entrevistadas relatou o desconhecimento da existência de cursos de aprendizagens diversas no local onde moram e que consideram importante adquirir conhecimentos variados para que possam contribuir com o desenvolvimento de suas comunidades, o que envolve o interesse em assuntos relacionados à saúde, produção agropecuária, cuidados com o meio ambiente, artesanato, corte e costura, culinária, e organização social.

Acrescenta-se nesse ponto, que a pesquisa identificou a partir do Sindicato Rural de Moraújo que algumas instituições como Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE) realizam

periodicamente cursos pertinentes a temas vinculados à produção agropecuária. Além do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) que promove cursos de qualificação voltados para a indústria com vistas às populações locais.

Soma-se a isto as propostas de ações do Governo do Estado em parcerias com ONGs nas comunidades através do Projeto Paulo Freire, que visam o desenvolvimento de atividades produtivas com foco na capacitação dos agricultores (as) em temas como agroecologia, políticas públicas, organização social, com acompanhamento técnico.

No âmbito destas atividades as famílias de Pau Ferro e Canafístula foram capacitadas sobre a construção e uso das cisternas de placas no ano de 2018, tendo também a implantação desta tecnologia social nas proximidades das moradias, via Projeto Paulo Freire. As capacitações bem como a assistência técnica estadual trazem implícita a responsabilidade de formar nas comunidades comportamentos sustentáveis quanto ao uso dos recursos naturais.

Assim sendo, é factível assumir que os processos educativos mencionados contribuem para despertar nas comunidades uma consciência sobre o acesso e uso da água. Contudo, notou-se que a participação em cursos que tratam sobre estes assuntos é baixa nas duas comunidades, assim como demonstra a Tabela 4.

Tabela 4 – Proporção de entrevistados com participação em processos educativos direcionados ao acesso e uso da água em Pau Ferro e Canafístula

PROCESSO EDUCATIVO	PAU FERRO %	CANAFÍSTULA %
Cursos de capacitação em assuntos diversos	10	40
Cursos sobre acesso e uso da água	5	8
Cursos voltados à questão produtiva	5	28

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se com base na Tabela 4, que apesar de as pessoas terem relatado durante as entrevistas que consideram importante o acesso a diferentes tipos de conhecimentos no âmbito de suas comunidades, há baixa participação em processos educativos realizados *in loco*. Todavia há tendência de maior participação em Canafístula.

Sobre o tema água, as famílias com crianças em idade escolar destacaram que as professoras têm desenvolvido atividades anuais abordando o assunto na Escola, o que consideraram ser de fundamental importância para a aprendizagem dos filhos, bem como acreditam que deveriam também os adultos nas comunidades serem capacitados sobre isto, tendo em vista o contexto de escassez hídrica local.

Nesta lógica, ressalta-se que a educação de modo geral integra os domínios da vida humana, assim como o acesso à água (ONU, 2010) que tem funcionado como fator limitante para o desenvolvimento da educação em áreas rurais. De maneira que o funcionamento das Escolas deve considerar as condições de acesso à água e saneamento básico como fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista que todo prédio escolar necessita de caixa de água própria, satisfazendo em quantidade e qualidade a demanda dos alunos, na razão de pelo menos 30 litros por pessoa, além da disponibilidade para higiene dos espaços escolares e irrigação de jardins e hortas conforme a demanda de cada escola. No caso de escolas que não possuem encanamento é necessário um poço previamente construído. Ademais, é necessário que a água passe por algum tratamento, especialmente aquela que se destina a saciar a sede dos alunos, podendo ser utilizado filtro de areia ou arenito (LOCATO; CABRERA; MELO, 1976). Além de caixas d'água e poços, também é comum encontrar escolas rurais que utilizam cisternas para armazenamento de água da chuva, podendo ser utilizada na preparação das merendas escolares e para saciar a sede dos alunos.

De acordo com as pessoas das comunidades Pau Ferro e Canafístula as Escolas onde estudam seus filhos dispõem de água tratada e canalizada via serviço público local, para a manutenção e higiene escolar, como também para a preparação das merendas e para saciar a sede dos alunos. Ainda assim, relataram a ocorrência de eventuais problemas na distribuição de água, implicando em dificuldades no andamento das aulas, muitas vezes em interrupções no funcionamento das escolas.

Nesse contexto, é notório que o acesso à água é uma via que favorece os processos de aprendizagens, assim como a permanência das crianças na escola, tendo em vista que no caso de falta de água no ambiente escolar, as famílias destacaram que as crianças se sujeitam a sede, fome, fraqueza, tontura, fadiga, além de apresentarem desânimo com a situação de sujeira, o que tende a interferir na normalidade das aulas e no interesse pessoal em estudar.

Assim, com base no cenário descrito, percebeu-se que as famílias consideram importante a relação entre água e processos educativos, no entanto, observou-se fraca relação entre o nível de escolaridade com o bem-estar subjetivo rural associado à problemática do acesso à água, pois, as percepções das pessoas sob a influência da água em suas condições de vida estão principalmente relacionadas as suas experiências empíricas, no âmbito do convívio comunitário.

5.1.3 Questões relacionadas à moradia considerando fontes e reservatórios de água em Pau Ferro e Canafístula

A infraestrutura que envolve as condições gerais de moradia tem papel importante no bem-estar das populações rurais, pois, pode influenciar de maneira positiva ou negativa a satisfação que cada pessoa tem com a própria vida, considerando a qualidade da casa como um todo (GUARDIOLA; GONZÁLEZ-GÓMEZ; GRAJALES, 2011).

Nesta perspectiva, a análise realizada sobre as questões relacionadas à moradia demonstrou as características peculiares das comunidades rurais estudadas. Logo, identificou-se que 10% das casas de Pau Ferro são de material rústico, compreendidas como sendo de taipa, o restante das casas corresponde a construções de alvenaria com tijolos. Em Canafístula 100% das casas são de alvenaria (FIGURA 8).

Quanto à situação da moradia de cada família, identificou-se que 100% das residências em Pau Ferro são próprias, já Canafístula conta com 92% de casas próprias e com 8% de famílias que moram em casas emprestadas de parentes ou amigos. Além disso, observou-se que as comunidades dispõem de energia elétrica em todas as moradias, porém, as pessoas se queixam da precariedade da iluminação pública, no que se refere às estradas de acesso nas duas comunidades. A Figura 8 demonstra os principais tipos de moradias encontradas em Pau Ferro e Canafístula.

Figura 8 – Moradias das Comunidades Pau Ferro e Canafístula



Fonte: Elaboração Própria.

Em relação às fontes naturais e reservatórios domésticos de água, foram identificados os acessos por família em Pau Ferro e Canafístula (Tabela 5).

Tabela 5 – Percentual de famílias segundo o acesso a diferentes fontes e reservatórios domésticos de água em Pau Ferro e Canafístula

FONTES E RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	% FAMÍLIAS	
	Pau Ferro	Canafístula
Açude	5	100*
Água encanada	0	96**
Barreiro	25	8
Caixa d'água	20	20
Cacimba	50	8*
Caminhão pipa	80	0*
Cisterna de placa	65	92*
Poço	25	96*
Rio	5	0**
Tanque	5	4

Fonte: Elaboração própria.

*Diferença significativa entre os percentuais de cada comunidade segundo o Teste Qui-Quadrado (sig. 0,05).

** Teste qui-quadrado não aplicável (células com frequência observada igual a zero)

Ao analisar a Tabela 5, observa-se que houve discrepância dos resultados em relação a acessos como açude, água encanada, poço, cisternas e caminhão pipa entre as comunidades.

Vale ressaltar que a comunidade Canafístula é geograficamente beneficiada em relação ao açude Várzea da Volta, por isso a fonte é acessada por todas as famílias. Sendo acessado por 5% das famílias de Pau Ferro assim como o rio Coreaú, somente como estratégia de lazer, estando distante aproximadamente 1 km do local onde moram. Não foi mencionado acesso a rio pela comunidade Canafístula.

Há também diferença significativa no quesito água encanada, sendo que 96% das famílias da comunidade Canafístula possui este recurso em suas residências, não sendo encontrada esta forma de acesso em Pau Ferro, pois, nesta, o principal acesso à água ocorre por via de distribuição por caminhão pipa (80% das famílias). Além disso, notou-se a presença de cisternas de placa, com 65% de acesso em Pau Ferro e 92% em Canafístula. Também foram identificados acesso à barreiros por 25% das famílias em Pau Ferro e 8% em Canafístula.

Algumas famílias possuem tanques de alvenaria e caixas d'água como reservatório doméstico, sendo que 5% possuem tanque em Pau Ferro e 4% em Canafístula. No caso de caixa d'água identificou-se que em ambas as comunidades 20% das famílias possuem este tipo de reservatório.

Assim sendo, a Figura 9 ilustra as principais fontes e reservatórios de água identificados na pesquisa (descritos na Tabela 5).

Figura 9 - Fontes e reservatórios de água identificados na Pesquisa



Fonte: Elaboração Própria.

Acrescenta-se sobre as moradias que há divergência acentuada em relação a existência de banheiros, pois, em Pau Ferro cerca de 5% das famílias têm banheiro instalado em casa, enquanto que em Canafístula 100% das famílias possui banheiro nas residências.

Quanto a isso, observou-se que há grande insatisfação das famílias de Pau Ferro, pois, a falta de banheiro leva à situação de constrangimento social, já que as pessoas não encontram privacidade para realizar suas necessidades fisiológicas e de higiene. Soma-se a isso, a falta de água encanada, que mesmo sem tratamento atenderia em “parte” as demandas da comunidade, assim como ocorre em Canafístula. Esta situação afeta negativamente o bem-estar subjetivo, pois, implica na privação de escolhas/decisões e na insatisfação em realizar necessidades individuais, que são questões fundamentais para a elevação do bem-estar.

Outra questão importante corresponde ao destino dado ao lixo nas duas comunidades, de maneira semelhante ocorre a queima semanal ou quinzenal dos materiais acumulados nas moradias, tendo em vista que não há serviço público de coleta nessas áreas, portanto, as comunidades não encontraram outra opção até o momento.

Vale ressaltar, que o acesso à água, a presença de banheiros, saneamento básico, destino adequado do lixo, energia elétrica são de extrema importância para a melhoria das condições de vida e saúde das populações de modo geral (BRASIL, 2019), podendo a precariedade no acesso a estes fatores levar à diminuição do bem-estar das pessoas em comunidade rurais.

Além disso, para melhor compreensão do perfil das comunidades estudadas, analisou-se no âmbito das moradias a relação entre o tempo que as pessoas moram no local, idade dos moradores e o número total de indivíduos que residem em cada casa (Tabela 6).

Tabela 6 – Tempo de moradia, idade e total de pessoas nas residências em Pau Ferro e Canafístula

Indicador	Pau Ferro		Canafístula		"t" Student
	Média	Coefficiente de Variação	Média	Coefficiente de Variação	
Idade (anos)	51	34.5	44	37.7	1.387
Tempo na Comunidade (anos)	36	57.8	34	67.4	0.318
Pessoas na Residência	3.4	58.8	4.6	45.7	0.054**

Fonte: Elaboração própria.

Nota: ** Significativo a 10%.

Em relação à Tabela 6, observou-se que o valor da idade média dos moradores da comunidade Pau Ferro, é de 51 anos de idade, enquanto que em Canafístula a idade média corresponde a 44 anos. Contudo, há uma elevada heterogeneidade entre as idades médias dos indivíduos, realidade essa captada pelos coeficientes de variação, 34,5% e 37,5% respectivamente.

Assim como o tempo médio de morada na comunidade, onde a média de tempo residindo em Pau Ferro é de 36 anos e em Canafístula de 34 anos, apresentando coeficiente de variação com 57,8% em Pau Ferro e 67,4% em Canafístula. Conforme a Tabela 6, o número de pessoas residindo em cada moradia apresenta uma média de 3.4 indivíduos em Pau Ferro e 4.6 em Canafístula, com coeficiente de variação de 58.8% em Pau Ferro e 45.7% em Canafístula. Esses resultados seguem a distribuição normal o que permitiu a comparação entre as médias através do teste t, comprovando que a diferença observada entre as médias das duas comunidades pode ser considerada irrelevante, com exceção do número de pessoas na residência.

Nesse sentido, considerando o tempo de moradia nas duas comunidades, observou-se a partir dos relatos das pessoas de Canafístula, que estas desenvolveram pleno sentimento de pertença e afeição ao local onde moram, enquanto que em Pau Ferro percebeu-se pela fala dos moradores sentimentos de desapego e desânimo em permanecer morando no local.

5.1.4 Renda familiar associada a aspectos do bem-estar subjetivo que se relaciona com a questão do acesso à água em Pau Ferro e Canafístula

A fonte de renda dos trabalhadores rurais decorre de diferentes oportunidades, podendo ser proveniente de atividades agrícolas e não-agrícolas. Assim, pode-se encontrar trabalhadores que exercem funções remuneradas em instituições públicas e privadas e os que trabalham por conta-própria. Além disso, parte significativa da renda rural provém de

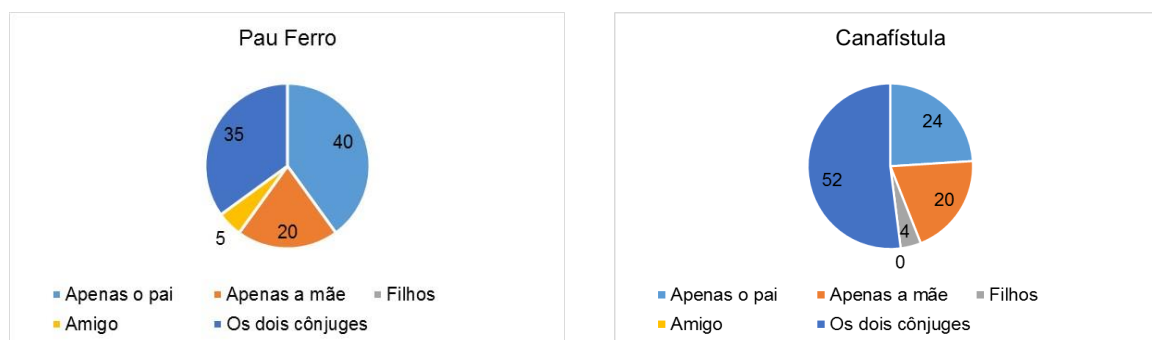
aposentadorias, pensões e benefícios como Bolsa Família. Apesar da existência de variadas oportunidades de geração de renda no mundo rural atual, a remuneração dos trabalhadores é considerada baixa em relação a renda dos trabalhadores urbanos (DEL GROSSI *et al.*, 2001).

De acordo com dados da PNAD divulgados em outubro de 2019, o rendimento médio mensal real domiciliar *per capita* foi de R\$ 1.337, em 2018, sendo que as Regiões Norte e Nordeste apresentaram os menores valores respectivamente (R\$ 886 e R\$ 815), e a Região Sudeste, o maior (R\$ 1.639), no Ceará a renda média mensal foi de R\$ 855 (BRASIL, 2019) e no município de Moráujo de 1,7 salários mínimos (s.m) (BRASIL, 2018).

Nessa perspectiva, a pesquisa identificou que a renda mensal familiar média em Pau Ferro é de 1,85 s.m com coeficiente de variação de 40%, já em Canafístula a renda mensal familiar média é de 2,32 s.m com coeficiente de variação de 34,5%. Destaca-se que essa diferença favorável à Canafístula foi comprovada estatisticamente por meio do teste t de student para dados não pareados e com nível de significância de 5%.

Nesse contexto, averiguou-se sobre os principais colaboradores da renda familiar, como mostra a Figura 10.

Figura 10 - Frequência relativa (%): variável “principais pessoas que contribuem para a renda” das famílias em Pau Ferro e Canafístula



Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a Figura 10, variam as pessoas responsáveis pela renda mensal em cada família das comunidades investigadas, sendo que a pessoa do pai contribui com 40% da renda em Pau Ferro e 52% em Canafístula. Além deste, foi identificado que 35% das famílias contam com a contribuição dos dois cônjuges em Pau Ferro e 24% em Canafístula. Há também a contribuição somente das mães no âmbito da família, sendo apontada como 20% nas duas comunidades. Amigos têm contribuído com 5% da renda mensal das famílias em Pau Ferro, e filhos contribuem com 4% da renda de suas famílias na comunidade Canafístula. Acrescenta-se que as fontes de renda das famílias estão descritas na Tabela 7.

Tabela 7 - Frequência relativa (%) da variável “fontes de renda familiar” em Pau Ferro e Canafístula

Fonte de Renda	Pau Ferro	Canafístula
Agricultura	60 ^a	60 ^a
Pesca*	0	16
Pecuária	50 ^a	4 ^b
Aposentadoria	50 ^a	24 ^a
Pensão	5 ^a	5 ^a
Bolsa Família	10 ^a	28 ^a
Pedreiro*	5	0
Artesanato	10 ^a	4 ^a
Mercearia*	5	0
Merendeira	5 ^a	4 ^a
Auxílio Doença	5 ^a	8 ^a

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Foi usado Teste de qui-quadrado para homogeneidade Letras iguais no sobrescrito indicam que não há diferença significativa entre as comunidades, de acordo com o teste post-hoc Z para comparação de proporções com “valor de p” ajustado pelo método de Bonferroni (Valor de $p < 0,05$ = diferença significativa entre as comunidades).

* Teste qui-quadrado não aplicável (células com frequência observada igual a zero).

A Tabela 7 demonstra que a principal fonte de renda das comunidades estudadas corresponde a atividade proveniente da agricultura, com percentual de 60% em ambas. Tendo oportunidade para a prática de pesca (16%) na comunidade Canafístula que dispõe de acesso ao açude Várzea da Volta. A atividade produtiva da pecuária é praticada por aproximadamente 50% das famílias de Pau Ferro, sendo que, conforme os respondentes da pesquisa, esta também vem sendo realizada em propriedades de familiares em áreas situadas fora da comunidade. Enquanto que em Canafístula a atividade é desenvolvida por 4% das famílias.

Há complemento de renda em algumas famílias decorrentes do benefício de aposentadoria rural, sendo 50% de beneficiários em Pau Ferro e 24% em Canafístula. Também foram identificadas contribuições mensais provenientes do benefício de Pensão (5% das famílias nas duas comunidades), de Auxílio Doença (5% em Pau Ferro e 8% em Canafístula) e do Bolsa Família (10% em Pau Ferro e 28% em Canafístula). Além disso, foram identificadas rendas provenientes de atividades como Pedreiro (5%) e Mercearia (5%) em Pau Ferro, Artesanato (Pau Ferro 10% e Canafístula 4%) e trabalho como Merendeira em Escolas do município (Pau Ferro 5% e Canafístula 4%).

Na relação com a água, os agricultores de Pau Ferro e Canafístula destacam que o recurso é fator determinante na composição da renda familiar, pois, a garantia da atividade produtiva de alimentos demanda quantidade e uso adequado de água anualmente. Nesse sentido, os agricultores destacam que o milho e o feijão são os principais produtos cultivados nos roçados, de maneira natural através da água da chuva.

Dessa forma, a falta de água nos períodos secos torna precárias as condições de subsistência, provocando o deslocamento das famílias para outros locais, como tem ocorrido em Pau Ferro.

Assim sendo, notou-se a relação entre acesso à água e renda local, tendo influenciado negativamente o bem-estar das famílias, consideradando a dependência que estas têm em relação ao acesso à água para a garantia da produção de alimentos no âmbito local.

Ademais, estudiosos chamam atenção para a importância da renda na elevação do bem-estar, principalmente em populações mais pobres, sendo possível perceber que há forte correlação positiva entre acesso à renda e bem-estar em locais onde predomina a pobreza (DIENER; SELIGMAN, 2004; VEENHOVEN, 1991).

Nesse caso, compreendeu-se que a dificuldade no acesso à renda tem gerado intempéries no comportamento dos moradores das comunidades investigadas, especialmente em Pau Ferro, pois, segundo um agricultor desta comunidade, as pessoas sem perspectiva de renda “ficam tristes e sem esperança” por sentirem-se impotentes em relação ao sustento de seus familiares. Assim, cria-se de modo negativo um sentimento coletivo de abandono do poder público, principalmente pelas pessoas desconhecerem propostas de ações políticas locais para solucionar essa problemática no lugar onde moram.

Nesta mesma lógica, apesar da proximidade de Canafístula com o açude Várzea da Volta, as famílias desta comunidade também não têm conhecimento da existência de ações políticas locais com foco na distribuição de água voltada à produção de alimentos. De maneira, que no período de estiagem, esta comunidade enfrenta problemas semelhantes aos de Pau Ferro, no que se refere à produção de alimentos. Contudo, esta questão tem sido pauta nos debates comunitários, pois, a comunidade de Canafístula estima construir estruturas de irrigação para as áreas produtivas das famílias, a partir do acesso ao açude.

Chama-se atenção para a gravidade deste problema, já que a água tem papel fundamental na produção de alimentos, sendo determinante no desenvolvimento da agricultura, gerando grandes impactos no bem-estar rural. Ademais, as comunidades estão situadas em região onde há boa disponibilidade hídrica, segundo dados oficiais do Estado do Ceará, que atestam que a bacia hidrográfica do Coreaú conta com o rio Coreaú e com uma diversidade de açudes para atender às demandas da população nesta área. Sendo assim, o açude Várzea da Volta, conta com capacidade para acumular 12.500.000 m³, possuindo representatividade no balanço hídrico estadual, por ser considerado interanual em decorrência da capacidade que tem em acumular água em um ano e manter reservas para anos subsequentes que apresentem pluviometria irregular (COGERH, 2015).

5.1.5 Acesso a bens duráveis e a relação com o bem-estar subjetivo associado a questão da água em Pau Ferro e Canafístula

O acesso a bens de consumo duráveis contribui positivamente com o bem-estar subjetivo das pessoas que vivem em comunidades rurais, já que estes provocam mudanças significativas no acesso à comunicação, deslocamento, processamento e preparo de alimentos, abastecimento de água.

Assim sendo, foram identificados os principais bens de consumo duráveis acessados pelas famílias nas comunidades Pau Ferro e Canafístula (Tabela 8).

Tabela 8 – Proporção de famílias com acesso a diferentes tipos de bens de consumo duráveis em Pau Ferro e Canafístula

BENS DURÁVEIS	PAU FERRO (%)	CANAFÍSTULA (%)
Bicicleta	80	52
Caixa d'água	20	20
Carro	15	0*
Carroça	10	4
Celular	60	64
Fogão	95	100
Geladeira	95	92
Moto	65	56
Rádio	45	44
Tanque de alvenaria	5	4
Televisão	90	96

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Foi realizado teste qui-quadrado de homogeneidade entre grupos, não sendo verificada diferença significativa entre as comunidades em nenhum dos itens avaliados.

* Teste qui-quadrado não aplicável (células com frequência observada igual a zero).

A Tabela 8 demonstra que não há diferença estatística significativa no acesso a maioria dos bens de consumo duráveis pelas famílias nas comunidades investigadas, com exceção do carro, tendo em vista que foi identificado o acesso a este bem somente em Pau Ferro por um percentual de 15% das famílias. Sendo apontado como de fundamental importância para a questão do acesso à água, pois se trata de um veículo com carroceria, utilizado por algumas famílias no deslocamento para coletar água no Distrito de Campanário, distante aproximadamente 10 km de Pau Ferro. Nesse local, é possível comprar água em comércios, ou coletar sem custos em um poço disponibilizado pela Prefeitura.

Deste modo, outros bens utilizados como transporte para deslocamento das pessoas em ambas comunidades são bicicleta (Pau Ferro 80%, Canafístula 52%), moto (Pau Ferro 65%,

Canafístula 56%) e carroça (Pau Ferro 10%, Canafístula 4%), com exceção desta última, estes meios também foram citados na utilidade para acessar água em Pau Ferro.

A Tabela 8 também mostra que a maioria das famílias nas duas comunidades possuem televisão, geladeira e fogão, nesse caso a gás. Sendo estes, os bens de consumo duráveis mais recorrentes nos domicílios brasileiros, com destaque para a televisão. Somam-se a estes, telefone e rádio (BRASIL, 2010).

Nessa lógica, Alves (2004) destaca a importância de bens como fogão e geladeira para o bem-estar e qualidade de vida das famílias, pela relação que têm com o preparo e conservação de alimentos. Bem como, da televisão e do rádio nas residências, pelo motivo de propiciarem a integração comunicativa, nacional e global, dos indivíduos e famílias dispersos territorialmente.

Assim sendo, observou-se que além da televisão as famílias fazem uso de rádio como bem de informação, sendo utilizado por 45% das famílias em Pau Ferro e 44% em Canafístula.

Sobre o uso de telefone, as famílias utilizam telefone celular para comunicação interna e externa à comunidade, acessado por 60% destas em Pau Ferro e 64% em Canafístula.

As caixas d'água e tanques também foram citados como bens de consumo duráveis, pelo valor financeiro que possuem, tendo em vista que são adquiridos através de compra em comércios locais ou construídos a partir da renda de cada família. Assim sendo, 20% das famílias nas comunidades possui caixa d'água em casa. Quanto aos tanques de alvenaria, 5% possui este tipo de reservatório em Pau Ferro e 4% em Canafístula.

Com isso avaliou-se que a variável bens duráveis influencia fortemente o bem-estar subjetivo das pessoas em comunidades rurais, no que se refere à relação com o acesso à água, tendo em vista que alguns bens favorecem o deslocamento das pessoas para adquirir água em outros locais. Bem como, há aqueles que são úteis para o armazenamento de recurso hídrico no âmbito das moradias. De modo que, a falta destes bens, torna as condições de vida mais difíceis, tanto pela necessidade em armazenar o recurso em casa, como por despender mais esforços físicos e tempo diário para buscar água em lugares mais distantes.

5.2 Ações governamentais e não-governamentais que garantem o acesso à água em Pau Ferro e Canafístula

A pesquisa de campo identificou as principais ações governamentais e não-governamentais que garantem o acesso à água em Pau Ferro e Canafístula (Tabela 9).

Tabela 9 – Proporção de famílias beneficiadas por ações governamentais e não-governamentais que garantem o acesso à água em Pau Ferro e Canafístula

INICIATIVAS	PAU FERRO	CANAFÍSTULA (%)
AÇÃO GOVERNAMENTAL	(%)	
Açude	5	100
Caminhão pipa	80	0
Cisterna de placa	65	92
Encanamento de água	0	12
AÇÃO NÃO - GOVERNAMENTAL		
Barreiro	25	8
Cacimba	50	0
Caixa d'água	20	20
Poço profundo	25	96
Tanque de alvenaria	5	4

Fonte: Elaboração própria.

Lembrando que a comunidade Canafístula se encontra em situação privilegiada em relação ao açude Várzea da Volta, já que este, está situado entre as moradias.

Para as pessoas da comunidade Canafístula o açude garante acesso permanente à água, além de ter utilidade para pesca artesanal e lazer da comunidade. Como Pau Ferro fica distante do açude, as famílias não dispõem da mesma forma de acesso. Considerando que ainda não foram desenvolvidas estratégias por parte do poder público para garantir o abastecimento de água nesta comunidade, visto que o objetivo da criação do açude é atender às demandas por água da população local. Assim sendo, as famílias de Pau Ferro recorrem pouco a esta fonte, com relatos de que 5% delas se deslocam para o açude somente em finais de semanas e feriados, com intenção de lazer.

Além disso, observou-se que o caminhão pipa é utilizado pela maioria das famílias de Pau Ferro, por demanda para o abastecimento das cisternas de placa. Esta ação também é útil para o abastecimento de caixas d'água e dos tanques nesta comunidade. O abastecimento das cisternas via caminhão pipa, é realizado principalmente pela Prefeitura de Moraújo, sendo que também houve abastecimento através do Projeto Paulo Freire.

Nesse quesito, as famílias de Canafístula destacaram que as cisternas da comunidade foram abastecidas uma única vez pelo Projeto Paulo Freire, e depois com água da chuva e, que ainda não tiveram demanda de abastecimento via Prefeitura de Moraújo. Cabe destacar que as cisternas de placas das comunidades são construções recentes, pois, conforme as pessoas entrevistadas, as obras foram concluídas no ano de 2018 através de parceria estabelecida entre Governo do Estado do Ceará, ONGS e Projeto Paulo Freire.

Em relação a isto, percebeu-se pelos relatos dos respondentes que, com a construção das cisternas de placas em Pau Ferro houve melhorias na vida das famílias, de modo que, antes

disso, as pessoas se locomoviam frequentemente para outras localidades no sentido de obter água em fontes distantes.

Nessa perspectiva, as cisternas são a principal fonte de armazenamento de água das moradias de Pau Ferro. Mesmo assim, não existem cisternas suficientes para atender a todas as demandas das famílias. Assim sendo, algumas famílias desta comunidade relataram a necessidades de ainda terem que coletar água distante de casa, sendo que 40% destas afirmam gastar cerca de 20 minutos ou mais em deslocamentos diários, 15% gasta pelo menos 10 minutos em busca de água, enquanto que 45% não gasta tempo para conseguir água, pois, utiliza somente a água da cisterna situadas nas imediações de suas casas. Segundo as famílias que coletam água distante de casa, a fonte pode variar, desde cisternas situadas nas casas de vizinhos, rios, riachos, cacimbas, poços ou até mesmo a compra em comércios de localidades próximas, a decisão ocorre conforme as circunstâncias diárias (disponibilidade de transporte, encontrar vizinho em casa, ter dinheiro, etc).

Já em Canafístula, a maioria das famílias (92%) possui cisternas nas proximidades de suas moradias. Além disso, tem acesso à água encanada, que chega até às casas tanto por ação governamental, como não-governamental, sendo que até o momento aproximadamente 12% das famílias tem acesso a este recurso através do serviço público de água local, sem custos.

Apesar disso, as famílias relatam que a água é turva, com sabor ruim, sendo proveniente do açude. Outra forma de água encanada envolve 96% das famílias, com acesso via poço profundo, com distribuição através de iniciativa de um proprietário de terra, situada nas proximidades da comunidade. Este, possui um poço em sua propriedade e por acordo comunitário distribui água para Canafístula, com cobrança de taxa mensal no valor de R\$ 10,00 por família. Esta água também não passa por tratamento, sendo considerada imprópria para consumo pela população local. Vale destacar que o encanamento de água em Canafístula corresponde ao principal meio que abastece reservatórios como tanques e caixas d'água.

Os barreiros presentes nas comunidades decorrem de iniciativas dos moradores, e funcionam principalmente como fonte de dessedentação para animais. No caso de Pau Ferro também é utilizado para banhos diários de alguns moradores. Para os moradores da comunidade esta fonte é considerada por todos como sendo segura e de qualidade, visto que, as pessoas afirmam terem preocupação comum em não poluir, evitando acúmulos de lixo e a permanência de animais em fontes naturais. Este raciocínio também é comum aos moradores de Canafístula.

Apesar dos cuidados, estudiosos lembram que é fundamental o acesso à água tratada, já que tem influência direta no bem-estar das pessoas, especialmente nas condições gerais de saúde de cada indivíduo (GUARDIOLA; GARCÍA-RUBIO; GUIDI-GUTIÉRREZ,

2014). Nessa lógica, a suposta sensação de bem-estar causada pelo banho em fontes naturais, como ocorre em Pau Ferro, pode na verdade trazer efeito contrário implicando em más condições de saúde, com manifestações de doenças transmitidas pela água.

Com base no exposto, é notório que as formas para garantir o acesso à água no meio rural decorrem de diferentes estratégias. Contudo, em se tratando de comunidades rurais, a situação ideal em relação ao acesso, seria o encanamento de água através de serviço público, que pode garantir a distribuição e o tratamento adequado da água para as populações (GUARDIOLA; GARCÍA-RUBIO; GUIDI-GUTIÉRREZ, 2014), o que não se concretizou por completo até o momento nas comunidades em estudo. Compreendendo que as estratégias particulares ou não-governamentais correspondem a gastos econômicos que geram impactos na renda, e, por esta razão nem sempre as famílias recorrem a ações deste tipo.

Nessa lógica, a precária atenção por parte dos governos com a situação de escassez de água em comunidades rurais, tem levado ao exôdo das famílias para outras localidades, como tem ocorrido em Pau Ferro. De modo que, as pessoas que permanecem nesta comunidade, por vezes destacaram a problemática do acesso à água como motivadora da intenção de abandono de suas casas, já que idealizam morar em outro lugar que possa garantir melhores condições de vida para suas famílias. As evidências empíricas revelam que esta intenção não é recorrente entre os moradores de Canafístula, pois, apesar de ser também uma comunidade com problemas diversos, as famílias não pretendem sair do local onde vivem, além de demonstrarem positividade com o desenvolvimento da comunidade.

Considerando as condições de acesso e disponibilidade de água para a uso doméstico, produção de alimentos e criação de animais nas comunidades, foram dirigidas perguntas às famílias sobre o quão satisfeitas estão com questões ligadas a estas situações, obtendo-se diferentes níveis de satisfação, como mostra a Tabela 10.

Tabela 10 – Proporção de famílias segundo sua satisfação com a situação de acesso e disponibilidade de água em Pau Ferro e Canafístula

Indicador	Nível de Satisfação										Teste U de Mann-Whitney
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Nem satisfeito, nem insatisfeito		Satisfeito		Muito satisfeito		
	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF	
Quantidade de água utilizada de modo individual por sua família diariamente	0	0	35	0	0	0	60	76	5	24	136,0*
A qualidade da água de uso doméstico	5	4	20	20	0	0	75	52	0	24	202,0
Quantidade de água usada para criação de animais	5	12	55	44	0	8	40	24	0	12	248,0
Qualidade da água usada para criação de animais	10	4,3	55	56,5	0	0	35	26,1	0	13	202,5
Quantidade de água usada para a produção de alimentos no quintal	20	24	50	60	0	4	30	8	0	4	209,0
Quantidade de água usada para a produção de alimentos no roçado	60	16	30	60	0	0	10	20	0	4	142,0*
Qualidade de água usada para a produção de alimentos	25	12	40	56	0	0	35	32	0	0	234,5
Condições de uso das Cisternas de Placa	30	12	0	4	0	4	35	56	35	24	-
Quantidade de água armazenada nas Cisternas de Placa	0	0	0	0	7,1	0	85,8	95	7,1	5	-
Quantidade de água armazenada no Barreiro	0	0	0	33,3	0	0	75	66,7	25	0	-
Qualidade de água armazenada no Barreiro	0	0	50	33,3	0	0	50	33,3	0	33,3	-
Capacidade da água do açude em período de estiagem	0	0	66,7	4	16,7	0	16,7	84	0	12	-
Uso de agrotóxicos próximo a fontes de água	50	8,7	30	47,8	5	0	10	43,5	5	0	127,0*
Período de seca na comunidade	40	4	55	68	0	16	5	12	0	0	132,0*

Fonte: Elaboração própria.

Nota: *diferença entre as comunidades a um nível de significativa de 1%.

Conforme a Tabela 10, a comunidade Canafístula apresentou respostas satisfatórias (76% satisfeitas e 24% muito satisfeitas) em relação quantidade de água utilizada de modo individual no ambiente doméstico, enquanto que a comunidade Pau Ferro conta com cerca de 60% das pessoas satisfeitas, 5% muito satisfeitas e com 35% insatisfeitas com esta situação.

Sobre a qualidade da água utilizada no ambiente doméstico, a maioria das famílias nas duas comunidades afirmaram estar satisfeitas nesse quesito. Ainda assim, destacaram perceber interferências da água na saúde da família. Já em relação à água utilizada para trato com os animais, observou-se que as pessoas têm mais insatisfação do que satisfação, tanto com a quantidade como com a qualidade da água nas duas comunidades. A principal fonte relatada para este fim corresponde aos barreiros, que tendem a baixar o nível de água em períodos de estiagem, o que altera a cor e o sabor ocasionando danos à saúde dos animais. Nesse sentido, ficou claro que a demonstração de satisfação apresentada em relação à quantidade de água acumulada nos barreiros está relacionada ao acúmulo no período chuvoso. Assim sendo, houve divergências sobre a satisfação em relação à qualidade da água, pois, as famílias de Pau Ferro estão divididas entre insatisfeitas (50%) e satisfeitas (50%). Enquanto que em Canafístula 33,3% estão insatisfeitas, 33,3% estão satisfeitas e 33,3% afirmaram estar muito insatisfeitas.

Em relação à água utilizada na produção de alimentos nos quintais e nos roçados, esta fonte foi relatada como sendo a água da chuva, nesse caso disponível somente no período que abrange os meses entre janeiro e maio.

Portanto, percebeu-se que a maioria das famílias demonstrou insatisfação com a quantidade de água disponível para a produção de alimentos nesses locais, tendo em vista a limitação do acesso em períodos de estiagem. Em relação à qualidade da água para produção houve demonstração de que há mais insatisfação do que satisfação nas duas comunidades, de maneira que isto pode estar relacionado mais à questão da quantidade, por motivo já mencionado.

No que diz respeito às cisternas de placa a maiorias das famílias nas duas comunidades demonstraram estar satisfeitas com as condições de uso e com a capacidade de armazenamento de água nestes reservatórios. Enquanto em relação ao açude a comunidade de Canafístula demonstrou estar satisfeita em sua maioria com a capacidade hídrica deste reservatório, já na comunidade Pau Ferro houve mais pessoas insatisfeitas em relação a isto, vale lembrar que independente do período, esta comunidade não acessa frequentemente esta fonte.

Além disso, as famílias foram questionadas sobre o uso de agrotóxicos próximo a fontes de água, de maneira que em Pau Ferro percebe-se que as famílias tendem a estar mais insatisfeitas com este tipo de prática (50% muito insatisfeitas e 30% insatisfeitas), assim como em Canafístula (8,7% muito insatisfeitas e 47,8% insatisfeitas). Observou-se sobre o nível de satisfação em relação ao uso de agrotóxicos não se deve ao fato de uso frequente, mas a

percepção que as famílias têm dos danos destes à saúde das pessoas, de maneira que são poucas as famílias que utilizam agrotóxicos em suas práticas produtivas.

As famílias responderam sobre o período de seca em suas comunidades, ficando claro que a maioria das pessoas nas duas comunidades está insatisfeita com a situação enfrentada pelas famílias. Observou-se que esta insatisfação está principalmente relacionada a dificuldades com a produção de alimentos, que corresponde à principal fonte de renda das famílias, assim como de subsistência.

Vale lembrar, que mesmo com a situação de fácil acesso ao açude Várzea da Volta, a comunidade de Canafístula não apresentou diferença nos modos de produzir em relação as famílias de Pau Ferro. Apesar de terem a compreensão de que existem estratégias de irrigação que podem favorecer práticas de cultivos anuais na comunidade, e de que falta iniciativa pública para que isso se torne possível.

Assim sendo, constatou-se que as ações governamentais e não-governamentais implementadas até o momento nas comunidades estudadas não conseguem garantir plenamente o bem-estar subjetivo, por conseguinte o bem-estar geral das populações locais, mesmo na comunidade que apresenta mais formas de acessos e disponibilidade hídrica. Ficando evidente que demandas por água para produção de alimentos são comuns em ambas as comunidades, assim como pelo tratamento de água. Além da forte demanda por saneamento básico em Pau Ferro.

Nessa perspectiva, entendeu-se que a melhoria do bem-estar subjetivo de Pau Ferro e Canafístula está associado principalmente a implantação de estratégias criadas no âmbito governamental com foco na saúde, alimentação, produção de alimentos e geração de renda para as famílias.

Sobre isto, Surová e Godinho (2016) observam que quando um lugar apresenta oportunidades de as pessoas prosperarem, elas tendem a demonstrar interesses e positividade com desenvolvimento de estratégias locais, bem como de participarem de ações que possam trazer melhorias para suas comunidades. Sendo assim, estes aspectos serão abordados a seguir, com base na percepção subjetiva das famílias nas comunidades investigadas.

5.3 Formas de organização social em Pau Ferro e Canafístula

As pessoas em comunidades rurais se organizam socialmente em grupos variados, como foi observado em Pau Ferro e Canafístula. Sendo estes grupos compreendidos como espaços de sociabilidade, o que inclui além do núcleo familiar, relações de vizinhança,

compadrio, multirões, atividades de ensino, de lazer, festividades, manifestações culturais, Igreja (BRANDEMBURG, 2010).

Desse modo, as formas de organização social identificadas pela pesquisa nas comunidades investigadas estão descritas na Tabela 11.

Tabela 11 – Proporção de famílias segundo a sua participação nas diferentes formas de organização social em Pau Ferro e Canafístula

FORMA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL	PAU FERRO (%)	CANAFÍSTULA (%)
Sindicato Rural	75	80
Igrejas	70	80
Associação de moradores	45	88
Tarefas coletivas relacionadas à água	15	8

Fonte: Elaboração própria.

Com base nas informações da Tabela 11, observa-se que a maioria das pessoas nas duas comunidades participa das atividades realizadas pelo sindicato rural (75% em PF e 80% em CF) e pelas igrejas locais (70% em PF e 80% em CF). Sendo isto um fator de grande relevância para o bem-estar, pois, estudiosos afirmam que altos níveis de bem-estar estão relacionados a relações sociais em diferentes espaços, podendo ser em igrejas, clubes, associações comunitárias (DIENER; SELIGMAN, 2004).

Nesse sentido, a Tabela 11 mostra que há participação significativa da comunidade Canafístula na Associação de Moradores (88%), sendo observado menor participação das pessoas em Pau Ferro (45%) nesse quesito.

Vale destacar, que foi possível perceber nas falas dos representantes das famílias de ambas as comunidades, que estes têm a compreensão de que a Associação de Moradores tem papel fundamental na organização social de suas comunidades, podendo contribuir com diferentes estratégias que podem impulsionar o desenvolvimento local, o que inclui ações relacionadas a questão do acesso à água.

Apesar disso, há baixa participação dos moradores em tarefas coletivas relacionadas à água (15% em PF e 8% em CF). Esta participação, segundo os moradores das duas comunidades, ocorre em situação de decisões coletivas no âmbito das reuniões da associação de moradores, onde formam-se grupos de ação para a realização de diversas atividades. Estas estão associadas à coleta de água, construção de reservatórios e reclamações com o serviço público de água local.

Considerando a participação social como parte do bem-estar subjetivo, foi avaliado o nível de satisfação das pessoas em relação às atitudes interativas em Pau Ferro e Canafístula.

De maneira que os respondentes foram questionados do quão satisfeitos estão com situações relacionadas à questão da participação no âmbito pessoal e coletivo (Tabela 12).

Tabela 12 - Proporção de famílias segundo sua satisfação com a participação social relacionada a satisfação subjetiva em Pau Ferro (PF) e Canafistula (CF)

Indicador	Nível de Satisfação										Teste u de mann-whitney
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Nem satisfeito, nem insatisfeito		Satisfeito		Muito satisfeito		
	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF	
Convivência com sua família	0	0	0	0	0	0	40	64	60	36	190,0
Vínculos de amizade com as famílias da comunidade	0	0	0	0	0	0	55	64	45	36	227,5
Interesse em participar de atividades na comunidade	10	0	45	36	10	8	35	40	0	16	172,5***
Trabalhos coletivos na comunidade	10	0	50	40	0	12	40	36	0	12	190,0
Reciprocidade (cooperação entre as pessoas)	0	0	25	20	5	4	70	60	0	16	207,0
Sua participação em reuniões comunitárias	20	8	35	28	0	8	45	48	0	8	195,5
Sua participação em atividades com técnicos da comunidade	40	8	35	44	0	4	25	40	0	4	155,5**
Sua participação em reuniões em espaços governamentais	60	12	30	60	5	0	5	24	0	4	120,0*
Atuação das lideranças em reuniões comunitárias	0	4	5	12	5	12	90	64	0	8	222,0
Atuação das lideranças em espaços governamentais	0	0	5	12	5	12	90	68	0	8	233,0
Confiança nas pessoas da comunidade	0	0	0	0	10	8	85	88	5	4	247,5
Receber ajuda de vizinhos quando precisa	0	0	10	0	5	16	85	64	0	20	206,0
Encaminhamento das decisões tomadas em reuniões coletivas	40	8	20	36	5	4	35	48	0	4	171,5**

Fonte: Elaboração própria.

Nota: *diferença significativa a 1%, ** diferença significativa a 5%, ***diferença significativa a 10%.

Conforme a Tabela 12, as pessoas nas duas comunidades demonstraram estar mais satisfeitas nas relações que envolvem convivência familiar, vínculos de amizade, reciprocidade, com a atuação de seus representantes (lideranças) dentro e fora das comunidades e quando precisam de ajuda de vizinhos.

Nesse contexto, vale destacar que as boas relações de convivências grupais demonstram que existe confiança nas relações sociais estabelecidas entre as pessoas, podendo melhorar o bem-estar subjetivo, a partir de sentimentos positivos que influenciam a cooperação (SUROVÁ; GODINHO, 2016).

Já em relação às situações de atitudes ligadas à questão de interesse em participar de atividades comunitárias, trabalhos coletivos, reuniões comunitárias, atividades realizadas pelo técnico que auxilia a comunidade, participação em espaços governamentais e nas atividades que envolvem decisões coletivas, evidenciou-se que as pessoas tanto em Pau Ferro como em Canafístula tendem a estar mais insatisfeitas. Isto não significa que não existe participação nestas atividades, já que a Tabela 11 apresentou dados que confirmam participação em espaços de decisões coletivas em ambas as comunidades.

Supõe-se que a baixa satisfação das pessoas em relação à participação coletiva com base em ações/tomada de decisões, pode estar relacionada com algumas questões como o baixo nível de escolaridade e com o pouco acesso a conhecimentos adquiridos através de processos educativos.

Atrelado a isso, pode ser que a insatisfação com a participação coletiva esteja associada a outra forma de escolha de representação, como por exemplo, a escolha pela representatividade através das lideranças, que fora bem avaliada nas duas comunidades. O que leva a crer que esta estratégia de representação coletiva agrada mais às pessoas. Considerando que as lideranças são escolhidas pelo coletivo, não sendo, portanto, representantes menos importantes no desenvolvimento de suas comunidades. Além do mais, as lideranças são potenciais legitimadores dos interesses comunitários em diferentes espaços.

Vale destacar que a dinâmica de participação ativa de atores sociais com representantes do setor público ligados à elaboração e implementação de políticas, “toca” na questão da governança, enquanto ponto importante para o desenvolvimento de comunidades rurais, tornando relevante este processo em nível local. Ademais, esta dinâmica favorece o processo de tomada de decisão, funcionando como instrumento de gestão de políticas públicas (DASI, 2008).

Nessa lógica, observa-se um dado empenho das comunidades e de seus representantes em resolver diferentes problemas internos que demandam soluções por via de estratégias ligadas ao governo local. Como por exemplo, os debates coletivos em Canafístula em relação ao tratamento da água/encanamento de água por serviço público para todas as famílias, estrutura local de irrigação para as áreas produtivas, e, no caso de Pau Ferro as

discussões pelo acesso à água encanada via serviço público e por estratégias de reservatórios que assegurem a produção de alimentos.

Observou-se conforme os relatos, que estes têm sido assuntos recorrentes em reuniões das associações comunitárias e em espaços fora das comunidades, com representantes do governo local. No entanto, as propostas para solucionar tais problemas não têm avançado.

Deste modo, fora analisado o nível de satisfação das famílias de Pau Ferro e Canafístula com as questões de governança e gestão pública relacionadas a problemática do acesso à água. De maneira que, interrogou-se aos respondentes sobre o quanto estão satisfeitos em relação a isto no local onde moram, admitindo-se respostas variadas, conforme a Tabela 13.

Tabela 13 - Proporção de famílias segundo sua satisfação com as ações de governança local relacionadas ao acesso à água em Pau Ferro e Canafístula

Indicador	Nível de Satisfação										Teste u de mann-whitney
	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Nem satisfeito, nem insatisfeito		Satisfeito		Muito satisfeito		
	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF	
Ações do governo para melhoria de distribuição de água na comunidade	20	0	40	32	0	8	40	40	0	20	152,0**
Acompanhamento do governo em relação a obras relacionadas a distribuição de água	25	0	35	48	5	12	35	28	0	12	185,0
Seu desempenho em ações que buscam reivindicações sobre as demandas da comunidade por água	25	8	35	28	5	8	35	52	0	4	176,0***
Atenção do governo com os problemas hídricos da comunidade	25	12	40	56	5	12	30	16	0	4	238,0
Taxa de cobrança municipal em relação ao uso de água	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252,0
Tratamento público da qualidade da água	95	76	5	20	0	4	0	0	0	0	222,0
Racionamento municipal	0	0	0	16	0	0	0	4	0	0	200,0
Comunicação entre governantes e o povo do seu município	20	0	30	84	25	4	20	12	5	0	210,5
Esclarecimentos das instituições de governo sobre o gasto com ações públicas locais	20	0	55	88	20	4	5	8	0	0	249,5

Continua

Continuação.

	5	4	10	12	5	8	80	72	0	4	249,5
Consciência da comunidade sobre a importância de reivindicar seus direitos											

Fonte: Elaboração própria.

Nota: *diferença significativa a 1%, ** diferença significativa a 5%, ***diferença significativa a 10%.

A Tabela 13 mostra que em Pau Ferro 40% das famílias estão insatisfeitas com as ações do governo para a melhoria da distribuição de água na comunidade, enquanto que 20% estão muito insatisfeitas, tendo 40% satisfeitas com esta situação. Em relação a esta questão 40% das famílias em Canafístula estão satisfeitas, sendo que 20% estão muito satisfeitas e 32% insatisfeitas, enquanto que 8% se dizem nem satisfeitas e nem insatisfeitas. Em contrapartida, a maiorias das famílias nas duas comunidades afirmam estar satisfeitas com o nível de consciência das pessoas em relação a importância de reivindicarem seus direitos (PF 80% e CF 72%).

Ainda assim, não houve alta expressividade com relação à satisfação em atitudes que buscam reivindicações sobre as demandas das comunidades por água, já que em Pau Ferro 35% das famílias estão insatisfeitas, 25% estão muito insatisfeitas, 35% se dizem satisfeitas, 4% muito satisfeitas e 4% nem satisfeitas nem insatisfeitas. No caso de Canafístula 52% das famílias estão satisfeitas, 4% estão muito satisfeitas, 28% afirmaram estar insatisfeitas, 8% muito insatisfeitas, e 8% nem satisfeitas nem insatisfeitas.

Nessa lógica, nota-se que apesar de a maioria das pessoas estarem satisfeitas com a consciência comunitária sobre os direitos de todos, as famílias não desenvolveram ainda estratégias efetivas de ações junto ao governo local, visando encontrar soluções para os problemas comunitários.

Além disso, as famílias das comunidades em estudo, expressaram seus níveis de satisfações com o acompanhamento do governo em relação a obras relacionadas à distribuição de água. Sendo que em Pau Ferro 35% das famílias estão insatisfeitas, 25% estão muito insatisfeitas, e 35% disseram estar satisfeitas, enquanto que 5% afirmam não estar nem satisfeitas nem insatisfeitas com esta situação. Já em Canafístula 28% das famílias estão satisfeitas, 12% muito satisfeitas, 48% insatisfeitas, enquanto que 12% não estão nem satisfeitas nem instafeitas.

As famílias também responderam sobre a atenção do governo com os problemas hídricos da comunidade, de maneira que em Pau Ferro 40% das famílias estão insatisfeitas em relação a isto, 25% muito insatisfeitas, 30% estão satisfeitas e 5% nem satisfeitas e nem

insatisfeitas. Nesse quesito, em Canafístula 56% das famílias estão insatisfeitas, 12% muito insatisfeitas, 16% estão satisfeitas, 4% muito satisfeitas e 12% afirmaram não estar nem satisfeitas e nem insatisfeitas com esta questão.

Ainda sobre o governo, as famílias foram questionadas sobre sua percepção em relação ao tratamento dado à água. De maneira que, observou-se em relação a Pau Ferro que a maioria das famílias está insatisfeita com a atenção do governo em relação ao tratamento público destinado para garantir a qualidade da água utilizada por todos, sendo que 95% estão muito insatisfeitas e 5% insatisfeitas. Assim como em Canafístula onde 76% das famílias afirmaram estar muito insatisfeitas e 20% insatisfeitas, sendo que 4% disseram não estar nem satisfeitas e nem insatisfeitas com isto.

Não houve respostas sobre o questionamento em relação à taxa de cobrança municipal em relação ao uso de água, pois, este serviço não existe em ambas as comunidades.

No caso da estratégia de racionamento de água, somente em Canafístula obteve-se resposta, visto que algumas famílias possuem água encanada a partir do serviço público de água local. Assim sendo, identificou-se que 16% das famílias estão insatisfeitas e 4% estão satisfeitas com este serviço.

Ainda com base na Tabela 13, observou-se o nível de satisfação das famílias com a comunicação entre governantes e o povo do seu Município. Sendo que em Pau Ferro cerca de 30% das famílias estão satisfeitas com esta relação, 20% estão muito insatisfeitas, 20% se dizem satisfeitas, 5% estão muito satisfeitas e 25% nem estão satisfeitas e nem insatisfeitas. Já em Canafístula a maioria das famílias afirma estar insatisfeita com a comunicação entre governo e população local (84%), enquanto que 12% estão satisfeitas e 4% não estão nem satisfeitas nem insatisfeitas com a forma que o governo dialoga com as populações locais.

Além disso, se quis saber sobre o entendimento das famílias em relação aos esclarecimentos das instituições de governo sobre o gasto com ações públicas locais. Em Pau Ferro observou-se que 55% das famílias estão insatisfeitas em relação a isto, 20% estão muito insatisfeitas, enquanto que 5% encontram-se satisfeitas e 20% não estão nem satisfeitas e nem insatisfeitas. No Caso de Canafístula percebeu-se que a maioria das famílias está insatisfeita em relação a esta situação (88%), enquanto que existem 8% satisfeitas sobre este quesito nesta comunidade.

Diante disto, ficou claro que o governo local não adota práticas interativas de gestão com a população, o que enfraquece a participação social, bem como demonstra que o tipo de governança adotado está centrado nas decisões dos representantes do governo (políticos, secretários, funcionários públicos). Sobre isto, Peters (2005) destaca que o envolvimento entre

população e setor público resulta em consequências positivas no desenvolvimento de políticas/programas públicos, já que a construção conjunta das soluções tende a atender interesses dos dois lados, entre os atores que participam do processo decisório.

Ademais, observou-se que a participação social com base em atividades de ensino corresponde a uma ferramenta de mudanças para o cenário de comunidades que enfrentam problemas de escassez hídrica. Tendo em vista que ficou evidente, que a precariedade de conhecimentos dificulta a participação social em diferentes áreas, principalmente em ações relacionadas a reivindicação de direitos frente as instituições locais de governo. Além da baixa iniciativa a partir da consciência por direitos e nos processos de decisões comunitárias para a superação de obstáculos que dificultam o desenvolvimento local.

5.4 Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água

A construção do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água (IBESRA) ocorreu a partir da agregação das dimensões: “Ações de Governança e Gestão Pública”, “Acesso e Disponibilidade de Água”, “Condições Humanas com Base em Acesso a Serviços Públicos” e “Envolvimento e Participação Social”, compostas por indicadores relevantes para o bem-estar subjetivo de pessoas que vivem no meio rural (Figura 5).

Sendo assim, agregam aspectos sociais, políticos, ambientais e de natureza econômica, por serem considerados parte integrante do bem-estar, podendo ter efeitos positivos ou negativos em diferentes realidades.

Nesse sentido, o IBESRA é um índice que capta a satisfação, pois, se pretendeu neste estudo avaliar o nível de satisfação das famílias em cada comunidade estudada com fatores associados a problemática do acesso à água. Desse modo, procedeu-se a padronização dos indicadores utilizados, considerando valores entre 0 – 1, de maneira que, quanto mais próximo de 1 (um) melhor é a situação do indicador observado, conforme a avaliação da comunidade.

5.4.1 Ações de Governança e Gestão Pública

A dimensão “Ações de Governança e Gestão Pública” é composta por quatro indicadores: políticas que garantem o acesso à água, atenção do governo com as demandas locais, tomada de decisão e, ATER e desenvolvimento produtivo. Cada indicador recebeu um

valor numérico que reflete o seu desempenho no cenário atual vivido pelas famílias das comunidades estudadas, conforme mostra a Tabela 14.

Tabela 14 – Valores médios dos indicadores e subíndice da dimensão Ações de Governança e Gestão Pública nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula

Indicador/Subíndice	Pau Ferro	Canafístula	Teste U Mann Whitney
Políticas que garantem o acesso à água	0,500	0,606	171,0
Atenção do governo com as demandas locais	0,365	0,344	216,0
Tomada de Decisão	0,570	0,580	245,0
ATER e desenvolvimento produtivo	0,459	0,477	231,5
Subíndice AÇÕES DE GOVERNANÇA E GESTÃO PÚBLICA	0,474	0,502	214,0

Fonte: Elaboração própria.

Os dados apresentados na Tabela 14 alertam para um contexto que resulta em limitações no bem-estar de famílias que residem em comunidades rurais, pois, é fundamental uma boa governança, com resultados eficazes desenvolvidos com base na confiança e boa comunicação entre povo e governo. Assim sendo, notou-se baixo desempenho dos indicadores que compõem a dimensão “Ações de Governança e Gestão Pública”, tanto em Pau Ferro como em Canafístula.

Contudo, observa-se ainda que com baixo nível, que há satisfação das famílias em ambas as comunidades com as ações de governança e de políticas locais referentes ao acesso à água. Esta baixa satisfação se deve à incompletude dos serviços públicos locais.

Além disso, notou-se que o fraco desempenho do indicador “tomada de decisão” se correlaciona com a baixa participação das pessoas nos processos de decisões coletivas em ambas as comunidades, podendo estar relacionado com a baixa escolaridade e desconhecimento de assuntos diversos relacionados ao desenvolvimento local.

Vale ressaltar que frente ao desempenho dos indicadores desta dimensão, “atenção do governo com as demandas locais” se apresentou como o pior deles, transparecendo o cenário de incertezas e inseguranças das famílias em relação às políticas locais. Seguido pelo indicador “ATER e desenvolvimento produtivo” que decorre de lógica semelhante à anterior, principalmente por ser uma atividade descontínua em comunidades rurais.

A Tabela 14 apresenta também os subíndices da dimensão “Ações de Governança e Gestão Pública”, que foram calculados através de agregação aditiva dos seus quatro indicadores. Desse modo, o valor do subíndice de Pau Ferro foi de 0,474, enquanto que

Canafístula obteve valor de 0,502, evidenciando um baixo nível de satisfação das famílias com ações situadas nesta dimensão.

Nesse caso, vale destacar que não há diferença estatística significativa entre os indicadores e subíndice analisados de modo comparativo entre as comunidades. Apesar disso, Canafístula está propensa a melhor situação de bem-estar visto que conta com vantagens e possibilidades de progressos que ainda não existem em Pau Ferro, é o caso da ampla disponibilidade de água via açude e água encanada para as moradias, o que favorece também a liberdade de escolha das pessoas pela forma como pretendem realizar suas tarefas, como é o caso da opção das mulheres nessa comunidade em lavar roupa no açude.

Assim como, da possibilidade de em processos de decisões individuais ou coletivas, seja no âmbito governamental ou não-governamental poderem optar ou propor ações/projetos respaldados no acesso à água disponível na comunidade.

5.4.2 Acesso e Disponibilidade de Água

Os resultados encontrados através da análise estatística dos indicadores que compõem a dimensão “Acesso e Disponibilidade de Água” podem ser vistos na Tabela 15, onde observa-se bom desempenho na maioria dos indicadores tanto em Canafístula como em Pau Ferro. Sendo que Canafístula apresentou melhores valores para os indicadores: “quantidade de água disponível para uso individual na família” e “qualidade da água de uso doméstico”, enquanto que Pau Ferro apresentou maior valor no indicador “situação e capacidade de armazenamento das cisternas”. Já o indicador “uso de água na produção agropecuária”, teve menor desempenho nas duas comunidades, sendo mais baixo em Pau Ferro.

Tabela 15 – Valores médios dos indicadores e subíndice da dimensão Acesso e Disponibilidade de Água nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula

Indicador/Subíndice	Pau Ferro	Canafístula	Teste U Mann Whitney
Quantidade de água disponível para uso individual na família	0,670	0,848	136,0*
Qualidade da água de uso doméstico	0,690	0,744	202,0
Uso de água na produção agropecuária	0,472	0,541	197,0
Situação e capacidade de armazenamento das cisternas	0,850	0,787	122,0
Subíndice ACESSO E DISPONIBILIDADE DE ÁGUA	0,643	0,730	174,0***

Fonte: Elaboração própria.

Diferença a 1% de significância*, Diferença a 10% de significância***.

Os subíndices retratam um bom desempenho da dimensão “Acesso e Disponibilidade de Água”, com tendência a ser melhor em Canafístula. Isto se deve principalmente a presença de açude no local e ao acesso à água direto para as residências, tanto pelo encanamento de água, como pela presença de cisternas de placa. Sendo que Pau Ferro apesar de contar com cisternas de placa, encontra-se em situação limitada de acesso à água.

Assim sendo, em ambas as comunidades, as estratégias locais de acesso à água não garantem o bem-estar global, pois, não há tratamento da água acessada nas moradias, além das cisternas não serem suficientes para atender todas as demandas das famílias que dependem deste acesso, como ocorre em Pau Ferro.

No caso de Canafístula apesar da ampla disponibilidade da água do açude, esta situação não garante a “presença” da água nas áreas produtivas da comunidade, bem como não oportunizou a implantação de outros projetos atrelados a políticas públicas em diferentes dimensões do bem-estar, podendo ser escolas, posto de saúde, empreendimentos para geração de renda.

5.4.3 Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos

A Tabela 16 agrega os indicadores: saúde, educação, infraestrutura e lazer, que compõe a dimensão “Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos”, demonstrando o desempenho de tais indicadores em Pau Ferro e Canafístula.

Tabela 16 – Valores médios dos indicadores e subíndice da dimensão Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula

Indicador/Subíndice	Pau Ferro	Canafístula	Teste U Mann Whitney
Saúde	0,623	0,692	171,5***
Educação	0,400	0,483	156,0**
Infraestrutura	0,623	0,627	248,0
Lazer	0,742	0,698	176,0***
Subíndice CONDIÇÕES HUMANAS COM BASE EM ACESSOS A SERVIÇOS PÚBLICOS	0,598	0,614	243,0

Fonte: Elaboração própria.

** Diferença a 5% de significância, *** Diferença a 10% de significância.

A Tabela 16 mostra que as comunidades apresentaram bons desempenhos dos indicadores “saúde”, “infraestrutura” e “lazer”, com tendência à melhor situação em Canafístula. De modo contrário, o indicador “educação” apresentou os piores valores em ambas

as comunidades, o que se deve às limitações na oferta de níveis de ensino mais elevados, além do ensino fundamental no município de Moraújo. Também, contam as demandas por conhecimentos diversos que contribuam com o desenvolvimento comunitário (cursos e capacitações).

Vale destacar em relação ao bom desempenho do indicador “lazer” que a percepção do significado deste termo nas comunidades estudadas, não está ligada somente a questões que envolvem serviços públicos, pois, para as famílias, o “lazer” está relacionado a conversas com vizinhos, visitar parentes, encontro em praças comunitárias, festejos religiosos e banhos em rios ou açudes.

Além disso, acrescenta-se que apesar de o indicador “saúde”, ter apresentado bom desempenho nas duas comunidades, foram identificadas diversas limitações relacionadas aos serviços de saúde local, pois, existem demandas destas populações por orientações sobre formas de tratar a água, noções básicas de higiene da família, e reclamações em relação ao precário atendimento do Programa Saúde da Família (PSF).

Do mesmo modo, o indicador “infraestrutura” obteve bom desempenho nas duas comunidades, tendo em vista o bom nível de satisfação com estruturas como: prédios escolares, hospitais, posto de saúde e estradas de acesso locais.

Todavia, além destas estruturas, evidenciou-se que as comunidades demandam melhorias relacionadas a situações que envolvem serviços essenciais como saneamento básico, iluminação pública, distribuições de água encanada e tratada, serviço de coleta de lixo, passagem molhada e ambulância que atenda chamados nas comunidades.

5.4.4 Envolvimento e Participação Social

A dimensão “Envolvimento e Participação Social” conta com três indicadores em sua composição: convivência, participação e liderança. Assim sendo, os resultados calculados sobre estes, podem ser observados na Tabela 17.

Nota-se que os indicadores “convivência” e “liderança” apresentaram os melhores desempenhos nas duas comunidades, transparecendo que as pessoas estão satisfeitas com as relações familiares e comunitárias no âmbito de suas vivências.

Tabela 17 – Valores médios dos indicadores e subíndice da dimensão Envolvimento e Participação Social nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula

Indicador/Subíndice	Pau Ferro	Canafístula	Teste U Mann Whitney
Convivência	0,723	0,765	206,5
Participação	0,389	0,555	143,5**
Liderança	0,770	0,732	220,5
Subíndice ENVOLVIMENTO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	0,645	0,684	204,5

Fonte: Elaboração própria.

** Diferença a 5% de significância.

Com base na Tabela 17, chama-se atenção para o indicador “participação” que apresentou os menores valores, sendo mais baixo na comunidade Pau Ferro, tendo em vista as dificuldades pessoais dos moradores em integrar atividades de cunho coletivo, via organizações sociais locais, apesar da boa convivência e reciprocidade nas duas comunidades.

Destaca-se que a dimensão “Envolvimento e Participação Social” apresenta grande potencial para fomentar ações de mudança em comunidades rurais, podendo gerar impactos positivos ou negativos nas outras dimensões integradas ao IBESRA, o que dependerá do desempenho local.

Nesse caso, as boas relações comunitárias percebidas em ambas as comunidades, podem funcionar como possibilidades para o progresso local, principalmente pela forte relação de confiança estabelecida entre as pessoas. Tendo como foco estratégias que visem o fortalecimento das estruturas de organizações comunitárias orgânicas, principalmente em Pau Ferro.

5.4.5 Subíndices e Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural Associado à Água

O IBESRA foi construído a partir das quatro dimensões identificadas e analisadas neste estudo, possibilitando a definição de subíndices que compuseram o resultado final do índice, como mostra a Tabela 18.

Tabela 18 – Valores médios dos Subíndices e Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural Associado à Água (IBESRA) nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula

Indicador/Subíndice	Pau Ferro	Canafístula	Teste U Mann Whitney
Subíndice AÇÕES DE GOVERNANÇA E GESTÃO PÚBLICA	0,474	0,502	214,0
Subíndice ACESSO E DISPONIBILIDADE DE ÁGUA	0,643	0,730	174,0***
Subíndice CONDIÇÕES HUMANAS COM BASE EM ACESSOS A SERVIÇOS PÚBLICOS	0,598	0,614	243,0
Subíndice ENVOLVIMENTO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	0,645	0,684	204,5
IBESRA	0,591	0,632	197,0

Fonte: Elaboração própria.

*** Diferença a 10% de significância.

Os resultados da Tabela 18, apresentam os valores encontrados nas quatro dimensões analisadas, levando a perceber que o desempenho da comunidade Canafístula tende a ser melhor do que Pau Ferro, com IBESRA igual a 0,632, embora não haja evidências estatísticas de diferenças entre as duas comunidades.

Nessa perspectiva, a comunidade Canafístula demonstra propensão a ter melhor nível de organização social, além da materialidade de ações diversificadas que favorecem o acesso à água (açude, poços, cisternas, encanamento para moradias), a comunidade também apresentou maior participação em atividades educativas, bem como mais iniciativa coletiva para encaminhar e propor ações visando o bem-estar de suas famílias.

Ademais, Canafístula expressou mais expectativas com o desenvolvimento local, tendo em vista o sentimento de pertença e afeição das pessoas com o lugar onde moram, bem como pela demonstração de confiança e positividade nas ações comunitárias.

Assim sendo, o IBESRA evidenciou as mudanças provocadas no bem-estar subjetivo das famílias que residem nas comunidades Pau Ferro e Canafístula, mostrando que as duas comunidades enfrentam de maneiras diferentes dificuldades com a problemática do acesso à água, constatando que a Comunidade Canafístula está em melhor situação de bem-estar a partir do acesso à água. Mesmo assim, apresenta características hedônicas na vida das famílias, ou seja, há aspectos positivos e negativos concomitantemente, sendo estes decorrentes de questões ligadas ao governo, organização social e ao acesso à conhecimentos múltiplos.

Vale destacar em relação ao aspecto hedônico, que historicamente Canafístula tem experimentado mais emoções e sentimentos positivos na vida comunitária, gerando desejos e buscas por um maior nível de bem-estar subjetivo. De modo contrário a Comunidade Pau Ferro têm vivenciado um estado de privações em relação a questão do acesso à água, incidindo negativamente no bem-estar subjetivo das famílias.

Desta feita, a análise conjuntural histórica das teorias do bem-estar e as observações empíricas estabelecidas neste estudo, permitiram a compreensão de que a relação entre acesso à água e bem-estar subjetivo envolve interesses diversos no campo governamental e não-governamental no mundo. E, no que concerne ao cenário rural, tal relação funciona como “mola propulsora” para o desenvolvimento de pequenas comunidades. Sendo percebida como interdependente e decisiva no bem-estar, abrangendo todo cenário da vida comunitária (doméstico, produtivo, escolar, saúde).

5.5 Influência do uso da água no bem-estar subjetivo das famílias rurais

O IBESRA mostrou níveis moderados a baixos de bem-estar subjetivo associado à água no que se refere às quatro dimensões estudadas. Os aspectos avaliados determinam as condições de uso da água, pois, envolvem o acesso a esse recurso quanto a seus aspectos quantitativos e qualitativos. Dessa forma, complementando a análise proposta nesse estudo, é importante entender a percepção das famílias sobre de que forma as situações relacionadas ao uso da água na vida cotidiana podem influenciar positivamente ou negativamente o seu bem-estar.

Nesse caso, entendeu-se como pontos críticos na diminuição do bem-estar subjetivo em Pau Ferro o acesso limitado à água para uso doméstico, indisponibilidade de água para a produção de alimentos, o desapego das famílias em permanecer morando na comunidade, baixa expectativa em relação ao progresso local, bem como a falta de tratamento da água, que corresponde a insatisfação comum entre as comunidades. Podendo as boas relações comunitárias estabelecidas entre os moradores ser um ponto positivo para aumentar o bem-estar subjetivo, desde que atentem para a importância e influência disso em estratégias voltadas ao desenvolvimento local.

No que diz respeito a Canafístula observou-se uma comunidade atenta e consciente dos problemas internos, porém, com poucas iniciativas de mudanças, podendo ser um ponto crítico a elevação do bem-estar subjetivo. Nesse ponto, notou-se que falta-lhes apoio governamental para a melhoria do bem-estar, estando isso, evidente para todos. Assim, também a Comunidade Pau Ferro necessita de apoio das instituições de governo, sendo menos propositiva em soluções para problemas locais.

Acrescenta-se a partir da Tabela 19 as situações cotidianas de uso da água, e como as pessoas percebem a influência do recurso em usos diversos.

Tabela 19 – Proporção de famílias segundo a existência de água para situações cotidianas e influencia quanto ao bem-estar nas Comunidades Pau Ferro e Canafístula

Situações cotidianas de uso da água	Existe água suficiente para os usos citados		Influência no bem estar da família							
			Não influencia		Influencia Pouco		Influencia		Influencia Muito	
	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF	PF	CF
Saciar a sede diária	100	100	0	0	0	0	15	28	85	72
Higienização e preparo dos alimentos	90	96	0	0	0	0	15	48	85	52
Lavagem de utensílios da cozinha	85	100	0	0	0	4	65	60	35	36
Limpeza da casa	70	88	0	0	20	0	20	80	60	20
Lavagem de roupa	60	92	0	0	20	4	65	76	15	20
Higiene corporal da família	85	100	0	0	15	0	20	68	65	32
Produção nos quintais	30	12	0	12	10	44	55	36	35	8
Produção nos roçados	10	24	0	4	0	44	75	44	25	8
Criação de animais	40	36	0	12	0	48	65	36	35	4
Aguar o terreiro	10	4	70	64	10	20	15	12	5	4
Limpeza das cisternas	70	4	5	12	10	4	80	76	5	8
Atividades de lazer	90	80	5	0	25	32	55	40	15	28
Atividades sociais	85	100	0	0	25	4	65	76	10	20

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 19 mostra que a maioria das pessoas nas duas comunidades considera ter água suficiente para saciar a sede diária, higienização e preparo de alimentos, lavagem de utensílios da cozinha, limpeza da casa, lavagem da roupa, higiene corporal, atividades de lazer e atividades sociais. Assim como, para a limpeza das cisternas em Pau Ferro, sendo mínimo o percentual de pessoas que afirmou ter água suficiente para esta prática em Canafístula. Para estes usos, a maioria das pessoas em ambas as comunidades apresentou respostas entre as opções “influencia e influencia muito” o bem-estar das famílias. Uma observação que se faz em relação a percepção das famílias em Pau Ferro sobre a disponibilidade de água para usos diversos no ambiente doméstico, é de que antes de terem cisternas de placa na comunidade, as pessoas viviam em condições adversas ao cenário atual de acesso à água nas moradias, tendo esta experiência como parâmetro de análise para as novas condições de vida. Desse modo, apesar das dificuldades inerentes a situação de vulnerabilidade e limitações em relação ao acesso à água, as famílias admitem essa condição como “melhor que antes”, expressando de modo conformado satisfação em ter água na casa.

Além disso, a Tabela mostra que na Comunidade Pau Ferro algumas pessoas responderam que existe água suficiente para produção nos quintais (30%) produção nos roçados (10%) e criação de animais (40%), assim como em Canafístula (12%, 24% e 36% respectivamente), podendo está se referindo ao período chuvoso, pois, não há condições de

plântio fora desta época em ambas as comunidades. Sobre isso, observou-se que a maioria das famílias em Canafístula desenvolveu forma diferente de pensar sobre a produção de alimentos nestas áreas, pois, vislumbram possibilidades de produção além do período chuvoso anualmente. Enquanto que, Pau Ferro a partir do hábito de plântio somente em época de chuva, tem dificuldades de simular alternativas para a produção de alimentos fora do período estimado, compreendendo que a solução para isso deveria ser a implantação de mais reservatórios como as cisternas que possuem. Assim, sobre a percepção da influência no bem-estar a maioria das famílias em Pau Ferro apresenta percepção entre “influencia e influencia muito”, sendo esta uma preocupação que tende a baixar o bem-estar das famílias, pelo entendimento de ser este um problema difícil de solucionar, sem contemplação de estratégias assertivas. Enquanto que, Canafístula divide opiniões desde “influencia pouco, influencia e influencia muito”, pois, para a comunidade apesar desta situação também representar um problema, há entendimento de que pode ser solucionado o mais breve possível, dependendo da “vontade pública”.

Em relação aos animais, também foi pouca a proporção de famílias que disse ter água suficiente para realizar esta atividade tanto em Canafístula (36%) como em Pau Ferro (40%), as fontes citadas para esta atividade remetem a água dos Barreiros. Notou-se que as famílias criam poucos animais, sendo encontrado mais aves e porcos em ambas as comunidades. Sobre isto, relataram que não tem estruturas apropriadas, recursos financeiros, água de qualidade e nem conhecimentos específicos para o desenvolvimento desta atividade em nível local, tendo a possibilidade de mudanças a partir de um Projeto Produtivo associado ao Governo do Estado que propõe acompanhamento técnico as famílias na região, já mencionado anteriormente.

A Tabela 19 também mostra que houve pouca expressividade de famílias que afirmaram ter água disponível para aguar os terreiros da casa, sendo 70 % em Pau Ferro e 64% em Canafístula, a maioria também considerou que este uso não influencia o bem-estar subjetivo.

Em relação as atividades de lazer e sociais, as famílias afirmaram ter água suficiente para estes usos nas duas comunidades. Desse modo, apresentaram respostas entre “influencia e influencia muito” o bem-estar. Vale lembrar que as atividades de lazer e atividades sociais apresentam sentidos diversos, podendo ou não estar associadas com atividades que demandam vasta disponibilidade hídrica, mas que tem potencial para baixar ou elevar o bem-estar subjetivo. Tendo em vista que Parson *et al.*, (2019) observaram que atividades de lazer e socialização em grupos podem atender às necessidades e desejos que não foram alcançados em outras áreas da vida, como por exemplo no âmbito do trabalho, melhorando o bem-estar geral.

Acrescenta-se que, como questionamentos finais, fora solicitada aos representantes das famílias nas duas comunidades que expressassem com uma palavra o significado do acesso à água, bem como que indicassem o principal uso da água em suas vidas. As respostas para o primeiro questionamento incluíram palavras como: necessidade, saúde, fome, sede, trabalho, casa, alimento, vida, felicidade e tristeza. Já para o segundo questionamento houve consenso por ser “saciar a sede” o uso essencial da água na vida das famílias destas comunidades rurais.

Com isso, as famílias expressaram um conjunto de elementos que integram o bem-estar em sua forma multidisciplinar, podendo ser para elas, os que mais fazem sentido na elevação do bem-estar subjetivo, estando estes intimamente relacionados ao acesso à água no local onde vivem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As investigações da pesquisa proporcionaram a criação do Índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado à Água (IBESRA), que considerou a partir do arcabouço teórico sobre bem-estar, amplas dimensões que acomodaram indicadores associados às principais preocupações de populações rurais no que diz respeito ao acesso à água em relação ao seu bem-estar e de suas famílias. Com isso, observou-se que as estratégias de acesso à água implantadas nas comunidades Pau Ferro e Canafístula, proporcionaram melhorias no bem-estar das pessoas que vivem nessas áreas, com destaque para a implantação de cisternas, encanamento de água, implantação de poços, e acesso à açude.

No entanto, ainda que se tenha observado melhorias a partir da implantação destas estratégias, vale destacar que estas, por si só, não asseguram o bem-estar global das populações investigadas. Portanto, este tem sido um desafio para as políticas públicas ligadas à problemática do acesso à água no ambiente rural, pois, os gestores públicos devem ser rigorosos com as análises que envolvem a problemática em questão. Tendo em vista que nem toda situação de acesso à água garante boas condições de uso e disponibilidade para os que necessitam disso, podendo o acesso ao serviço inadequado concomitantemente trazer consequências positivas e negativas ao bem-estar. Sendo este, um ponto importante a ser considerado nas avaliações de políticas públicas do Ceará que envolvem preocupações com o abastecimento de água, visto que o Estado vem ampliando ações nesse campo ao longo dos anos. Bem como, a necessidade de um olhar peculiar para comunidades como Pau Ferro e Canafístula.

Soma-se a isto a questão da relação entre bem-estar subjetivo e acesso à água assumir sentido próprio em cada realidade. Por exemplo, apesar de ambas as comunidades possuírem cisternas, isto tem significado diferente para cada local. Sendo assim, em Canafístula a presença das cisternas amplia o acesso à água por parte das famílias no âmbito doméstico, enquanto que no caso de Pau Ferro esta corresponde a única fonte que garante o acesso no âmbito das moradias.

Este raciocínio leva à compreensão de que foi comprovada a hipótese proposta neste estudo, de que o acesso à água provoca mudanças positivas na vida de famílias que vivem em áreas rurais com escassez hídrica, manifestando sentido próprio em cada realidade, tais mudanças, no entanto, não conseguem ser incorporadas ao conceito de bem-estar construído ao longo dos anos, ainda que sejam considerados indicadores genéricos em suas explicações históricas. Ademais, observou-se que além das mudanças positivas, o acesso à água pode

também apresentar insatisfações ao bem-estar das pessoas em comunidades rurais, como foi percebido por exemplo nas questões relacionadas ao tratamento de água, disponibilidade para uso em diferentes atividades, precariedade de saneamento e para produção de alimentos.

Seguindo esta lógica, constatou-se que o acesso à água nas comunidades em estudo não garante qualidade para uso e consumo, pois, não há tratamento do recurso nas áreas estudadas. Bem como, não oferece oportunidade para produzir alimentos, pois, mesmo em Canafístula que tem acesso à água de açude, não há estratégias de irrigação para às áreas de plantio, o que torna as famílias vulneráveis e dependentes dos períodos chuvosos, implicando em precariedades de subsistência e da renda familiar.

Assim, notou-se a insuficiência de políticas destinadas ao acesso à água nos locais investigados, bem como, de iniciativas precárias no processo de tomada de decisão coletiva nas duas comunidades. Nesse ponto, foi constatada a insatisfação das famílias em Pau Ferro e Canafístula com ações que envolvem políticas ligadas à infraestrutura de estradas, iluminação pública, destino do lixo, estratégias para produzir alimentos, e com iniciativas que facilitem acesso à conhecimentos diversos (saúde, produção de alimentos, artesanato, organização social, etc) que possam estar ligados ao desenvolvimento das comunidades. Além disso, chama-se atenção para a grave situação de ausência de instalações sanitárias na comunidade Pau Ferro, que tem causado transtornos à maioria das famílias.

Vale destacar, que há entendimento por parte das famílias de que as soluções para os problemas relatados demandam iniciativas comunitárias e providências do poder público municipal. Todavia, ficou claro que as ações de governança local são restritas, o que está dificultando o processo de comunicação entre populações locais e governo.

Acrescenta-se que através do IBESRA comparou-se os resultados das análises entre as duas comunidades, evidenciado-se que Canafístula tende a apresentar melhor bem-estar subjetivo relacionado a questão do acesso à água do que a comunidade Pau Ferro.

Assim sendo, Canafístula apresentou melhor organização comunitária, maior satisfação das pessoas em viver no local onde moram, ações diversificadas que favorecem o acesso à água, podendo ser governamental e não-governamental (açude, poços, tanques, caixas d'água, encanamento de água, cisternas), além da população demonstrar mais expectativas de mudanças positivas no desenvolvimento local.

Nesse sentido, a aplicação do IBESRA pode se constituir como uma ferramenta metodológica capaz de refletir o resultado de ações de vários atores envolvidos com o processo de decisão ligado à problemática do acesso à água em comunidades rurais. Isto pode envolver: pesquisadores, gestores públicos, ONGS, famílias rurais e lideranças comunitárias.

Para tanto, sugere-se a experimentação desta metodologia com outras populações rurais, tendo por base o cenário de escassez hídrica e as estratégias de acesso à água disponíveis em cada realidade. Principalmente pelo IBESRA ser de fácil ajuste a diferentes realidades onde persistem esta problemática, podendo captar novas situações e necessidades sociais, ao mesmo tempo que permite comparações entre contextos diversos.

Por fim, é de fundamental importância atentar para as questões abordadas neste estudo, pois, ainda que as comunidades rurais investigadas não abarquem a complexidade de diferentes realidades rurais com dificuldades de escassez hídrica no mundo, estas representam um esboço de significativa utilidade para pesquisadores e tomadores de decisão de políticas. Tendo em vista que apontam evidências empíricas da influência do acesso à água no bem-estar rural, destacando aspectos peculiares no cenário do desenvolvimento local.

Ademais, no sentido de traçar um panorama de situações sociais locais, bem como, para tornar mais eficaz o processo de tomada de decisão em relação à garantia do acesso à água para comunidades rurais, recomenda-se que os gestores de políticas públicas considerem o IBESRA como um indicador de grande relevância no desvelamento de problemas em realidades rurais acometidas por situações de escassez hídricas. De maneira que este se torne aliado na garantia do acesso à água como direito humano básico, assim como auxilie no processo de desenvolvimento local com foco na sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- AGRESTI, A; FINLAY, B. **Métodos estatísticos para as ciências sociais**. 4. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- ALBUQUERQUE, A. S; TROCCOLI, B. T. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 20, n. 2, p. 153-164, maio/ago. 2004.
- ALVES, J. E. D. **As características dos domicílios brasileiros entre 1960 e 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
- ANDRADE, T. Inovação tecnológica e meio ambiente: a construção de novos enfoques. **Ambientes e Sociedades**, Campinas, v.7, n.1, p.89-106, jan./jun. 2004.
- ANDREWS, F. M., WITHEY, S. B. **Social indicators of well-being: America's perception of life quality**. New York: Plenum Press, 1976.
- ANGARITA, M. J. U. La teoría de las capacidades en Amartya Sen. **Revista Edetania**, v. 46, p. 63-80, dez. 2014.
- AUGUSTO, L.G. S *et al.* O contexto global e nacional frente aos desafios do acesso adequado à água para consumo humano. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 1511-1522, 2012.
- ARAÚJO, R. F; ALVARENGA, L. A. bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. **R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf**, Florianópolis, v. 16, n. 31, p. 51-70, 2011.
- ARROW, K. **Social choice and individual value**. New York: Wiley & Sons, 1984.
- AURELIANO, L; DRAIBE, S. M. A especificidade do “Welfare State” brasileiro. *In*: CEPAL. **Economia e Desenvolvimento**. Brasília: MPAS/CEPAL, 1989.
- APRECE. **Diagnóstico para elaboração do plano municipal de saneamento básico de Moraújo – Ce**. Ceará: APRECE, 2013.
- ASSIS, T. R. P. Sociedade civil e a construção de políticas públicas na região semiárida brasileira: o caso do Programa um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC). **R. Pol. Públ**, São Luís, v.16, n.1, p. 179-189, jan./jun. 2012.
- BARKER, R; KOPPEN, V. B; SHAH, T. **A global perspective on water scarcity and poverty: achievements and challenges for water resource management**. Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute (IWMI), 2000.
- BARROS, F, G. N; AMIN, M. M. Água: um bem econômico de valor para o Brasil e o mundo. **G&DR**, Taubaté, v. 4, n. 1, p. 75-108, jan./abr. 2008.
- BERGSON, A. A reformulation of certain aspects of welfare economics. **Quarterly Journal of Economics**, v. 52, n. 2, p. 310-334, fev.1938.

BELTRAME, B; MATTOS, L. V. As críticas de Amartya Sen à teoria da escolha social de Kenneth Arrow. **Revista Nova Economia**, v.27, n.1, p. 65-88, 2017.

BENTHAM, Jeremy. **Uma introdução aos princípios da moral e da legislação**. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

BERENGER, V; VERDIER-CHOUCANE, A. Multidimensional measures of well-being: standard of living and quality of life across countries. **World Development**, v. 35, n. 7, p. 1259–1276, 2007.

BOMFIM, M, P. M. Abordagem das capacitações: um percurso histórico da felicidade nas Ciências Econômicas. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE HISTÓRIA ECONÔMICA, 4; ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA ECONÔMICA, 6., 2012, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: FEAUSP, 2012. 138 p.

BRANDEMBURG, A. Do rural tradicional ao rural socioambiental. **Ambiente e Sociedade**, v. 13, p. 417-428, 2010.

BRADBURN, N. M. **The structure of psychological well-being**. Chicago: Aldine, 1969.

BRASIL. Senado Federal. **Senado aprova novo marco legal do saneamento básico**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/06/24/senado-aprova-novo-marco-legal-do-saneamento-basico>. Acesso em: 02. jul. 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Moraújo**: trabalho e rendimento. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/moraujo/panorama>. Acesso em: 10. nov. 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua 2018**: 10% da população concentram 43,1% da massa de rendimentos do país. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25700-pnad-continua-2018-10-da-populacao-concentram-43-1-da-massa-de-rendimentos-do-pais>. Acesso em: 10. nov. 2019.

BRASIL. Agência Nacional das Águas. Ministério do Meio Ambiente. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2017**: relatório pleno. Brasília: ANA-MMA, 2017.

BRASIL. Agência Nacional das Águas. **Plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco (2016-2025)**. Alagoas: ANA, 2016.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

BRASIL. Departamento Nacional de Obras contra as Secas. **História do DNOCS**. 2013. Disponível em: <https://www2.dnocs.gov.br/historia>. Acesso em: 20. out. 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 05. nov. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Educação. Instituto Água um recurso cada vez mais ameaçado. *In*: BRASIL. **Consumo sustentável**: manual de educação. Brasília: MMA/ MEC, 2005.

BRASIL. Agência Nacional das Águas. Ministério do Meio Ambiente. **Caderno de recursos hídricos**: disponibilidade e demandas de recursos hídricos no Brasil. Brasília: ANA-MMA, 2005a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 brasileira**: ações prioritárias. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável. 2. ed. Brasília: MMA, 2004.

BRASIL. Agência Nacional das Águas. **Plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco (2004-2013)**. Salvador: ANA, 2004a.

BRASIL. Política Nacional de Recursos Hídricos. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 3, ano 1997, Brasília, DF, jan. 1997. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9433-8-janeiro-1997-374778-norma-pl.html>. Acesso em: 04. set. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, ano 1996, Brasília, DF, dez. 1996.

BRASIL. Decreto 2.829 de 29 de outubro de 1988. Dispõe sobre o estabelecimento de normas para a elaboração e execução do Plano Plurianual e dos Orçamentos da União, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2829.htm. Acesso em: 10. nov. 2019.

BURITI, C. O; BARBOSA, E. M. Políticas públicas de recursos hídricos no Brasil: olhares sob uma perspectiva jurídica e histórico-ambiental. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.11, n.22, p.225-254, jul/dez. 2014.

BUTHAN. **Bhutan 2020**: A vision for peace, prosperity and happiness. Bhuthan: Planning Commission, Royal Government of Bhutan, 1999.

CAMPBELL, A. Subjective measures of well-being. **American Psychologist.**, 31, p. 117-124, 1976.

CAMPOS, N. A; VILLA, M. A. A grande seca de 1979 a 1983: um estudo dos grandes projetos de desenvolvimento rural implementados na região semiárida do nordeste do Brasil. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 11; 2003, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: 2003. p. 1-19. Tema: Desigualdades Sociais.

CARDOSO, A. L. Indicadores sociais e políticas públicas: algumas notas críticas. **Revista Proposta**, v. 27, n.77, jun./ago. 1998.

CARTA DE OTTAWA. *In*: Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. Ottawa, Canadá, 1986. 4 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf. Acesso em: 05. dez. 2019.

CARVALHO, P. G. M; BARCELLOS, F. C. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM: Uma avaliação crítica. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 5, n. 3, p. 222-244, set/dez. 2014.

CEARÁ. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil municipal 2017 de Moraújo**. Ceará: IPECE, 2018.

CEARÁ. Secretaria de Recursos Hídricos. **Plano de ações estratégicas de recursos hídricos do Ceará**. Ceará: Secretaria de Recursos Hídricos, 2018a.

CEARÁ. Secretaria das Cidades. **Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário**. 2017. Disponível em: <https://www.cidades.ce.gov.br/politica-estadual-de-abastecimento-de-agua-e-esgotamento-sanitario/>. Acesso em: 20. nov. 2020.

CEARÁ. Agência do Desenvolvimento do Estado do Ceará. **Eixão das águas**. 2015. Disponível em: <http://www.adece.ce.gov.br/index.php/recursos-hidricos/eixao-das-aguas>. Acesso em: 28. dez. 2018.

CEARÁ. Secretária do Desenvolvimento Agrário. **Manual do Projeto Paulo Freire**. Fortaleza: Secretária do Desenvolvimento Agrário, 2014. Assunto: SDA-FIDA.

CEARÁ. Assembleia Legislativa do Estado do Ceará. **Bases para a formulação de uma política estadual de convivência com o semiárido cearense**. Ceará-Fortaleza: Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, 2011.

CEARÁ. Secetraria do Desenvolvimento Agrário. **O caminho das águas nas rotas dos carros-pipa**. Ceará: Secretaria do Desenvolvimento Agrário, 2009.

CEJUDO CORDOBA, R. Capacidades y libertad una aproximación a la teoría de Amartya Sen. **Revista Internacional de Sociología (RIS)**, v. 65, n. 47, p. 9-22, mayo/ago. 2007.

CERVI, E. U. **Manual de métodos quantitativos para iniciantes em ciências políticas**. v. 1. Curitiba: CPOP-UFPR, 2017.

CHEKOLA, M. G. **The concept of happiness**. Doctoral Dissertation, University of Michigan, 1975.

CIRILO, J. A. Políticas públicas de recursos hídricos para o semiárido. **Estudos Avançados**, v. 22, n.63, 2008.

CYSNE, R. P. PIB, política e bem-estar. **Conjuntura econômica**, Rio de Janeiro, v. 64, p. 48-49, 22. dez. 2010.

COBB, C. W; COBB, J. B. J. **The green national product: a proposed index of sustainable economic welfare**. University Press of America, Lanham/New York/London, 1994.

COUGO, F. F. O enfoque das capacidades em Amartya Sen. **Enciclopédia Pelotas**, v. 5, p. 150-177, inverno. 2016.

CROW, B; SWALLOW, B; ASAMBA, I. Community organized household water increases not only rural incomes, but also men's work. **World Development**, v. 40, n. 3, p. 528–541, 2012.

CUMMINS, R. A. The domains of life satisfaction: an attempt to order chaos. **Social Indicators Research**, n. 38, p. 303–332, 1996.

DASI, J. F. Gobernanza Territorial para el desarrollo sostenible: Estado de la cuestión y agenda. **Boletín de la A. G. E.**, v. 46, p. 11-32, 2008.

DAVOUDI, S *et al.* Territorial governance in the making. **Boletín de la A.G.E.**, v. 46, p. 33-52, 2008.

DEL GROSSI, M. E *et al.* Diferencial de renda entre ocupações no meio rural brasileiro. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 39; 2001, Recife. **Anais [...]**. Recife: UFPE, 2001. 196 p.

DEMARTINI, Z, B. F *et al.* **Educação e trabalho**: um estudo sobre os produtores e trabalhadores na agricultura paulista. São Paulo: Centro de Estudos Rurais e Urbanos, INEP, 1980.

DIAS, J. C. A crítica comunitária a teoria da justiça de John Rawls: o individualismo. **Revista Pública Direito**, 2014. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=a91e54caf4ae7dcf>. Acesso em: 10. dez. 2019.

DIENER, E; OISHI, S; LUCAS, R. S. National accounts of subjective well-being. **American Psychological Association**, v. 70, n. 3, p. 234–242, 2015.

DIENER, E. Guidelines for national indicators of subjective well-being. **Positive Psychology Center at the University of Pennsylvania**, v. 1, p. 1-7, dez. 2005.

DIENER, E. SELIGMAN, M. E. P. Beyond money: toward an economy of well-being. **American Psychological Society**, v. 5, n. 1, p.1-31, 2004.

DIENER, E. Subjective well being. **Psychological Bulletin**, v. 95, n. 3, p. 542-575, 1984.

DRUN, K. C; GARCIA, H. M. Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas organizações. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Ambientais Aplicadas da EDUVALE**, v.1, n. 1, p. 59-68, nov. 2012.

ESTEVEVES, J. As críticas ao utilitarismo por Rawls. **Florianópolis**, v.1, n.1, p.81-96, jun. 2002.

FAHEY, T; SMYTH, E. Do subjective indicators measure welfare? Evidence from 33 european societies. **European Societies**, v. 6, n.1, p. 5–27, 2004.

FERNANDEZ, R. M. SDG3 Good health and well-being: Integration and connection with other SDGs. **Good Health and Well-Being**, p. 629-636, 2020.

FEITELSON, E; CHENOWETH, J. Water poverty: towards a meaningful indicator. **Water Policy**, v. 4, p. 263–281, 2002.

FLECK, M. P. A *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p.198-205, 1999.

FERREIRA NOVO, R. Bem-Estar e Psicologia: conceitos e propostas de avaliação. **Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica**, v. 2, n. 20, p. 183-203, 2005.

FOLHES, M. T; VIANA, M. O. L; MAYORGA MERA, R. D. Índice de bem-estar econômico sustentável para o estado do Ceará. *In*: VEIGA, José Eli. (Org.). **Economia Socioambiental**. 1. ed. São Paulo: SENAC, 2010.

FONTANELLA, B. J. B; RICAS, J; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 17-27, jan. 2008.

FRANCO, S. **Acesso à água potável poderá se tornar direito fundamental na Constituição**. 2018. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/02/28/acesso-a-agua-potavel-podera-se-tornar-direito-fundamental-na-constituicao>. Acesso em: 20. jan. 2019.

FRASER, N. Da redistribuição ao reconhecimento? Dilemas da justiça numa era “pós-socialista”. [Tradução: Julio Assis Simões]. **Cadernos de Campo**, São Paulo, n. 14/15, 2006.

FUNCEME. **Funceme e BNB sugerem nova delimitação do semiárido no Ceará**. Disponível em: <http://www.funceme.br/?p=1516>. Acesso em: 10. nov. 2018.

FURTADO, C. **Cadernos do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, 2006.

GALINDO, C. A. A Teoria da justiça de John Rawls e a problemática argumentativa e principiológica entre a igualdade de oportunidades e a distribuição de riquezas. **Revista Eletrônica Intr@ciência**, v. 5, p. 1-9, 2012.

GALINHA, I; PAIS-RIBEIRO, J. L. História e evolução do conceito de bem-estar subjectivo. **Psicologia, saúde & doenças**, v. 6, n.2, p. 203-214, 2005.

GIACOMELLI, G. S; MARIN, S. R; FEISTEL, P. R. Da economia tradicional do bem-estar à abordagem das capacitações e a importância da equidade em saúde para o desenvolvimento humano. **Revista Nova Economia**, v. 27, n.1, p.89-115, 2017.

GIACOMONI, C. H. Bem-estar subjetivo: em busca da qualidade de vida. **Temas em Psicologia da SBP**, v. 12, n. 1, p. 43– 50, 2004.

GÓMEZ, D. R; ROQUET, J. V. **Metodología de la investigación**. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2012.

GUARDIOLA, J; GARCÍA-RUBIO, M. A; GUIDI-GUTIÉRREZ, E. Water access and subjective well-being: the case of Sucre, Bolivia. **Applied Research Quality Life**, p. 367–385, 2014.

GUARDIOLA, J; GONZÁLEZ-GÓMEZ, F; GRAJALES, A. L. The influence of water access in subjective well-being: some evidence in Yucatan, Mexico. **Springer Science Business Media B.V**, 2011.

GUIMARÃES, J, R. S; JANUZZI, P. M. IDH, indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**, v. 7, n. 1, p. 73-90, maio. 2005.

HARDBERGER, A. Life, liberty, and the pursuit of water: evaluating water as a human right and the duties and obligations it creates. **Northwestern Journal of International Human Rights**, v. 4, 2005.

HELD, B *et al*. The national and regional welfare index (NWI/RWI): redefining progress in Germany. **Ecological Economics**, v. 145, p. 391–400, 2018.

HELLER. L; PÁDUA. V. L. (Org). **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: Editora UFMG, v.1, 2006.

HERCULANO, S. C. A qualidade de vida e seus indicadores. *In*: HERCULANO, Selene et al. **Qualidade de Vida e Riscos Ambientais**. Niterói: Eduff, 2000.

HICKS, J. R. Foundations of welfare economics. *In*: **Economic Journal**. Oxford, v.49, n. 146, p. 696-712, 1939.

HOWARD, G; BARTRAM, J. **Domestic water quantity, service level and health**. World Health Organization, 2003.

INBS. **Relatório Brundtland “nosso futuro comum”** - definição e princípios. 2001.
Disponível em:
www.inbs.com.br/.../RELAT%23U00d3RIO%20BRUNDTLAND%20%23U201cNOS.
Acesso em: 10. dez. 2018.

LAWRENCE, P; MEIGH, J; SULLIVAN, C. The water poverty index: an International Comparison. **Keele October**, 2002.

LOCATO, M. L; CABRERA, J. L. T; MELO, M. B. Saneamento nas escolas públicas. **Rev. Bras. Enf**, DF, v. 29, p. 64-70, 1976.

KALDOR, N. Welfare propositions in economics. *In*: **Economics Journal, Oxford**, v. 49, n.195, p. 549-552, 1939.

KERSTENETZKY, C. L. Desigualdade e pobreza: lições de Sen. **Revista Brasileira de Ciências Sociais – RBCS**, v. 15 n. 42, fev. 2000.

KLUTHCOVSKY, A. C. G. C; TAKAYANAGUI, A. M. M. Qualidade de vida – aspectos conceituais. **Revista Salus-Guarapuava**, v.1, n.1, p. 13-15. jan./jun. 2007.

KUZNETS, S. **Encyclopaedia of the Social Sciences**. v. 11, p. 205-224, 1933.

MACHADO, A. V. M *et al.* Acesso ao abastecimento de água em comunidades rurais: o desafio de garantir os direitos humanos à água. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO*, 12; 2016, Santa Catarina. **Anais [...]**. Santa Catarina: FIRJAN, 2016. p. 1-14.

MACHADO, C. B; SANTOS, S. E; SOUZA, T. C. A sustentabilidade ambiental em questão. *In: SILVA, C, L. Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico, integrado e adaptativo*. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

MACHADO, C. J. S. Experiências internacionais de gestões de águas interiores: uma análise comparada com o arcabouço jurídico brasileiro. **Revista Forence Eletrônica**, Rio de Janeiro, v. 356, ago. 2001.

MAGGI, B. (2006). Bem-estar. *In: Laboreal*, v.2, n. 1, p. 62-63. Disponível em: <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV65822337627679;762>. Acesso em: 20. mar. 2018.

MALTHUS, Thomas Robert. **Princípios de economia política e considerações sobre sua aplicação prática**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MAROCO, J. **Análise estatística com utilização do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2003.

MCGILLIVRAY, M; CLARKE, M. **Understanding human well-being**. New York: United Nations University Press, 2006.

MCGREGOR, A *et al.* **Promovendo o bem-estar social em um contexto global desafiador: relatório de síntese a iniciativa Bellagio: o futuro da filantropia e do desenvolvimento em busca do bem-estar humano**. São Paulo: IDIS, 2014.

MCGREGOR, J. A; SUMNER, A. Beyond business as usual: what might 3-D wellbeing contribute to MDG momentum? **IDS Bulletin**, v. 41. n. 1, p. 104–112, 2010.

MEADOWS, D. **Indicators and information systems for sustainable development**. Hartland: The Sustainability Institute, 1998.

MIGOYA, A. B. El debate sobre el enfoque the las capacidades: las capacidades coletivas. **Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades**, v. 10, n. 20. p. 35-63, 2008.

MILL, J. S. **Princípios de economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MOURA JR, A. A; SCARANO, P. R. Estado, bem-estar e utilitarismo clássico. **Economia-Ensaio**, Uberlândia, v. 21, n. 2, p. 37-58, jul/july. 2007.

NADEEM, A. M; CHEO, R; SHAOAN, H. Multidimensional analysis of water poverty subjective well-being: A case study on local household variation in Faisalabad, Pakistan. **Springer Science Business Media Dordrecht**, 2017.

NEUBERGER, D; MARIN, S. R. Algumas contribuições de Amartya Sen aos conceitos de “Eficiência” e “Equidade”. *In: SEMINÁRIO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR*, 4; 2014, Santa Catarina. **Anais [...]** Santa Catarina: UNESC, 2014. p. 1-16.

NIED, P. S. O conceito de eficiência econômica e a ruptura do contrato de sociedade. *In: XXI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI*, 21., 2012, Uberlândia. **Anais [...]** Uberlândia: CONPEDI, 2012. p. 4297-4314.

NORDHAUS, W; TOBIN, J. Is growth obsolete? **National Bureau of Economic Research**, New York, 1972.

OLIVEIRA, A. C; LUCAS, T. C; IQUIAPAZA, R. A. O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução? **Texto contexto - enferm**, v. 29, may. 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072020000100201&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 25. jun. 2020.

OMS. **Progress on drinking water, sanitation and hygiene**. Who library cataloguing-in-publication data, 2017.

ONU. **Declaração sobre o direito ao desenvolvimento**. 1986. Disponível em: www.unicap.br/catedradomhelder/docs/Normativa%20internacional%20DDHH.doc. Acesso em: 20. set. 2018.

ONU. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 05. nov. 2017.

ONU. **Novo relatório da ONU avalia implementação mundial dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/novo-relatorio-da-onu-avalia-implementacao-mundial-dos-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio-odm/>. Acesso em: 05. jun. 2017.

ONU. **O Direito humano a água e saneamento básico**. Angola: ONU, 2011.

ONU. **The right to water**. United Nations Office at Geneva. Geneva: ONU, 2010.

ONU. **Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre a água**. Mar del Plata, mar.1977.

OSTROM, T. M. The relationship between affective, behavioral and cognitive components of attitude. **Journal of Experimental Psychology**, v. 5, p. 12-30, 1969.

OUTHWAITE, W; BOTTOMORE, T. **Dicionário do pensamento social do século XX**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

PAIS-RIBEIRO, J. L. **A importância da qualidade de vida para a Psicologia da saúde.** 2009. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/17785/2/57643.pdf>. Acesso em: 04. abr. 2018.

PARETO, V. **Manual de economia política.** [Tradução de João Guilherme Vargas Netto]. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

PARSONS, H. *et al.* Subjective well-being and leisure. **Good health and well-being**, p. 678-687, 2019.

PEREIRA, E. F; TEIXEIRA, C. S; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 241-50, abr./jun. 2012.

PETERS, G. Governanza y burocracia pública: ¿nuevas formas de democracia e nuevas formas de control? **Foro Internacional**, Distrito Federal, México, v. 45, n. 4, p. 585-98, out./dez. 2005.

PIGOU, A. C. **The economics of welfare.** London: Macmillan, 1920.

PNUD. **Os 8 Objetivos do Milênio (ODM).** 2015. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/post-2015.html>. Acesso em: 05. nov. 2017.

PRESCOTT-ALLEN, R. **The welfare of nations.** Washington: Island Press, 2001.

QUEIROZ, N. C; NERI, A. L. Bem-estar psicológico e inteligência emocional entre homens e mulheres na meia-idade e na velhice. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 18, p. 292-299, 2005.

RAWLS, J. **Uma teoria da justiça.** Traduzido de *The theory of justice*. [Tradução: Almiro Pisetta e Lenita M. R. Esteves]. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

RDH. **Relatório do Desenvolvimento Humano-2006.** Disponível em: <http://www.pnud.org.br/arquivos/rdh/rdh2006/rdh2006>. Acesso em: 12. jan. 2019.

RAMOS, M. P. Métodos quantitativos e pesquisa em ciências sociais: lógica e utilidade do uso da quantificação nas explicações dos fenômenos sociais. **Mediações, londrina**, v. 18, n. 1, p. 55-65, jan/jun. 2013.

RYFF, C. D; KEYES, C. L. M. The structure of psychological well-being revisited. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 69, p. 719-727, 1995.

ROJAS, M. Life satisfaction and satisfaction in domains of life: Is it a simple relationship? **Journal of Happiness Studies.**, v. 7, n. 4, p. 467-497, 2006.

SAY, Jean-Baptist. **Tratado de economia política.** São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SAMUELSON, P. **Fundamentos da análise econômica.** Traduzido de *Foundations of Economic Analysis*. [Tradução de Paulo de Almeida] Nova Cultural: São Paulo, 1997.

SANTOS, C. A. P *et al.* Bem-estar e pobreza: a abordagem de Sen em comparação à utilitarista e a dos bens primários. **Revista Economia & Tecnologia (RET)**, v. 9, n. 4, p. 61-76, out/dez. 2013.

SCOPUS. **Document search**. Disponível em: <https://www.scopus.ez11.periodicos.capes.gov.br/search/form.uri?display=basic>. Acesso em: 30. jul. 2018.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia. Letras, 2000.

SEN, A. O desenvolvimento como expansão de capacidades. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, n. 28-29, p. 313-334, abr. 1993.

SEN, A. **Choice, welfare and measurement**. Oxford, Blackwell, 1982.

SENIOR, N. W. **Three lectures on wages and on the effects of absenteeism, machinery and war, with a preface on the causes and remedies of the present disturbances**. London: John Murray, 1830.

SERAFINI, M. **Especial privatização da água**. Disponível em: <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Direitos-Humanos/Especial-Privatizacao-da-agua/5/47972>. Acesso em: 02. jul. 2020.

SETTI, A. A *et al.* **Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos**. 2. ed. Brasília: ANEEL, 2001.

SHIN, D. C., JOHNSON, D. M. Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. **Social Indicators Research**, v. 5, p. 475-492, 1978.

SILVA, R. M. A. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 361-385, jan./dez. 2003.

SILVEIRA, D. C. Teoria da justiça de John Rawls: entre o liberalismo e o comunitarismo. **Trans/Form/Ação**, São Paulo, v. 30, n.1, p. 169-190, 2007.

STIGLITZ, J. E; SEN, A; FITOUSSI, J. A. **Relatório da comissão sobre a medida de desempenho econômico e progresso social**. Curitiba: SESI, 2012.

SODRE, V. **Um retrato da gestão da água no Brasil. 2018**. Disponível em: <http://www.aesbe.org.br/um-retrato-da-gestao-da-agua-no-brasil/>. Acesso em: 12. jan. 2019.

SOUSA, L. G. Economia do bem-estar. **Revista acadêmica de economia**, Observatório da la Economía Latinoamericana, v. 158, p. 1-32, 2011.

SULLIVAN, C *et al.* The water poverty Index: development and application at the community scale. **Natural Resources Forum**, n. 27, p. 189–199, 2003.

SUROVÁ, D; GODINHO, S; PINTO-CORREIA, T. Is the local agriculture related to the well-being of rural community today? A case from Portugal, Southern Europe.

Landscape Dynamics and Social Processes Group, University of Évora, 2016.

TUCCI, C. E. M; HESPANHOL, I; CORDEIRO NETTO, O. M. **Gestão da água no Brasil**. Brasília: Unesco, 2001.

UNESCO. **Relatório mundial das Nações Unidas sobre desenvolvimento dos recursos hídricos 2016**. Brasília, UNESCO, 2016.

UNESCO. **Relatório mundial das nações unidas sobre o desenvolvimento dos recursos hídricos – 4**. Brasília: UNESCO, 2012.

UNESCO. **Relatório sobre o desenvolvimento da água no mundo**. 2003. Disponível em: <http://www.unesco.org.br>. Acesso em: 15. dez. 2018.

UNRIC. **Fórum Mundial da Água procura soluções para evitar a escassez de água no mundo**. 2012. Disponível em: <https://www.unric.org/pt/actualidade/30805-forum-mundial-da-agua-procura-solucoes-para-evitar-a-escassez-de-agua-no-mundo>. Acesso em: 15. jan. 2019.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2002. 250f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Curso de Pós - Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

VEENHOVEN, R. The study of life satisfaction. *In*: SARIS, W.E; VEENHOVEN, R; SCHERPENZEEL, A.C; BUNTING, B. **A Comparative study of satisfaction with life in Europe**. 1996. Disponível em: <https://personal.eur.nl/veenhoven/Pub1990s/96c-con.pdf>. Acesso em: 05. dez. 2019.

VEENHOVEN, R. Is happiness relative? **Social Indicators Research**, v. 24, p.1–34, 1991.

VIEIRA, K. M; DALMORO, M. Dilemas na construção de escalas tipo likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? *In*: XXXII ENCONTRO DA ANPAD, 32., 2008, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. p. 161-174.

WEB OF SCIENCE. **Basic search**. Disponível em: http://appswebofknowledge.ez11.periodicos.capes.gov.br/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=6C43bWJOKD7fPJtnuqE&preferencesSave. Acesso em: 30. jul. 2018.

WILSON, W. Correlates of avowed happiness. **Psychological Bulletin**, v. 67, p. 294-306, 1967.

ZOLOTAS, X. **Economic growth and declining social welfare**. Bank of Greece: Athens, 1981.

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO - IMPLICAÇÕES DO ACESSO À ÁGUA NO BEM-ESTAR SUBJETIVO RURAL

Nº formulário: _____

Município:	Distrito:	Comunidade:
Ano de criação:	Nº de Famílias:	Total de Pessoas:

I. CARACTERIZAÇÃO INDIVIDUAL

Idade:	Gênero: Masculino () Feminino ()
Estado Civil: Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo () Outro ()	
Número de Filhos: Mulheres () Homens ()	
Nível de instrução: Ensino Fundamental () Ensino Médio () Curso Técnico () Ensino Superior () Pós-graduação () Analfabeto ()	
Mora há quantos anos na comunidade:	

II. PERFIL SOCIOECONÔMICO DA FAMÍLIA

Quantas pessoas moram em sua casa, incluindo você:
Pessoas que moram na casa: Sozinho () Pai () Mãe () Filhos e esposa/ou marido () Outros parentes () Amigos ()
Tipo de moradia: Casa de taipa () Casa de Alvenaria () Outra ()
Situação da residência: Própria () Alugada () Emprestada de familiares ou amigos () Mora de favor com outras pessoas ()
Os bens que possui são: Televisão () Geladeira () Fogão a gás () Máquina de lavar () Rádio () Celular () Carro () Moto () Bicicleta () Carroça () Outro () Qual:
Atuação social: Igreja () Associação () Sindicato () Nenhum () Outro (). Qual?
Atividade de lazer da família: Igreja () Futebol () Banho em rio () Praça () Conversa com parentes e vizinhos () Outro (). Qual:
Serviço de saúde que utiliza: Público () Particular (). Se particular, qual?
O posto de saúde fica: na comunidade () na cidade () Outro () Fica onde?
A coleta de lixo é: semanal () quinzenal () mensal () Não tem ()
O acesso à energia elétrica alcança: casas () ruas () estrada de acesso ()

Continua

Continuação.

A renda mensal da família é de aproximadamente:
Quem contribui com a renda mensal: Pai () Mãe () Filhos () Amigos () Outros Parentes () Outro (). Se tem outras contribuições, quais são? Principal Fonte de renda: Agricultura () Pecuária () Pesca () Costura () Artesanato () Outro (). Qual:
Animais de criação: Galinha () Capote () Porco () Gado () Pato () Ovelha () Outros () Quais?
Estruturas que a família dispõe para criação de animais: Galinheiro () Pocilga () Curral () Outras () Quais?
Locais onde a família produz seus alimentos: quintal () roçado próprio () roçado de patrões () roçado em terras emprestadas () roçado em terras arrendadas () Outros () Quais?
Em caso de roçado, Quais produtos são cultivados: Milho () Feijão () Mandioca () Outros () Quais?
Em caso de plantio em quintais, qual tipo de cultivo: Horta (), Frutas (), Plantas Medicinais () Flores () Outros () Quais?
Principais produtos plantados nos quintais:
Existe acompanhamento de Assistência Técnica? Sim () Não (). Se sim, qual a instituição responsável?
Recebe benefício do governo: Sim () Não () Qual:
Sobre as condições e possibilidades de acesso à água
Gasta tempo diário para buscar água em alguma fonte? Sim () Não (). Quanto Tempo: Qual é a fonte?
Utiliza veículo para transportar água? Sim () Não () Qual/Quais:
Utiliza animais para transportar água? Sim () Não () Qual/Quais:
A casa possui encanamento de água? Sim () Não () O encanamento está feito, porém sem distribuição ()
A casa possui banheiro? Sim () Não (). Se sim, está: dentro da casa () fora da casa (). Qual distância?
A família tem acesso a poço profundo? Sim () Não () Se sim, está: próximo da casa () longe da casa () Qual distância?
A família tem acesso a cisterna de placa? Sim () Não () Se sim, está: no terreno da casa () próximo da casa () longe da casa (). Qual distância?
A família tem acesso a cisterna de polietileno? Sim () Não () Se sim, está: no terreno da casa () próximo da casa () longe da casa (). Qual distância?
A família tem acesso a cisterna calçadão? Sim-própria () Sim-coletiva () Não (). A cisterna está: no terreno da casa () próximo da casa () longe da casa (). Qual distância?

Continua

Continuação.

A família tem acesso a cisterna de enxurrada? Sim-própria () Sim-coletiva () Não () A cisterna, está: no terreno da casa () próximo da casa () longe da casa (). Qual distância?
A família tem acesso a barreiro? Sim () Não (). Se sim, está: na comunidade () próximo () longe () Qual distância?
A família tem acesso a Açude? Sim () Não (). Se sim, está: na comunidade () próximo () longe () Qual distância?
Caso tenha acesso a açude: está cheio () está seco () é permitido uso da água () não é permitido uso da água () água não é adequada para uso ()
A família tem acesso a cacimbão? Sim () Não (). Se sim, está situado: em casa () na comunidade () próximo () longe (). Qual distância?
A família tem acesso a água através de carro pipa? Sim () Não () Se sim, marque a frequência: semanal () quinzenal () mensal () Outra ()
Existe outros reservatórios que a família tem acesso, que não foram citados? Sim () Não (). Se sim, qual/quais?

A seguir apresentam-se situações para a apreensão do nível de satisfação das pessoas em relação a vida na comunidade, focando principalmente questões relacionadas a problemática da água. Usando a escala de 1 - 5 indique o quão satisfeito você está com a situação tratada em cada item.

1 = Muito Insatisfeito	2 = Insatisfeito	3 = Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito	4= Satisfeito	5= Muito Satisfeito
-------------------------------	-------------------------	---	----------------------	----------------------------

III. AÇÕES DE GOVERNANÇA E GESTÃO PÚBLICA RELACIONADAS À ÁGUA

COMO VOCÊ SE SENTE EM RELAÇÃO A	Valor
Ações do governo para melhoria de distribuição de água na comunidade	
Acompanhamento do governo em relação a obras relacionadas a distribuição de água	
Seu desempenho em ações que buscam reivindicações sobre as demandas da comunidade por água	
Atenção do governo com os problemas hídricos da comunidade	
Taxa de cobrança municipal em relação ao uso de água	
Tratamento público da qualidade da água	
Estratégia de Racionamento municipal	
Comunicação entre governantes e o povo do seu município	
Com o esclarecimentos das instituições de governo sobre o gasto com ações públicas locais	
Consciência da comunidade sobre a importância de reivindicar seus direitos	

Continua

Continuação.

Você identifica ou já identificou alguma irregularidade em relação a ações governamentais relacionadas ao acesso e distribuição de água na comunidade? Sim () Não () Qual:
--

IV. ACESSO E DISPONIBILIDADE DE ÁGUA NA COMUNIDADE

COMO VOCÊ SE SENTE EM RELAÇÃO A	Valor
Quantidade de água utilizada de modo individual por sua família diariamente	
A qualidade da água de uso doméstico	
Quantidade de água usada para criação de animais	
Qualidade da água usada para criação de animais	
Quantidade de água usada para a produção de alimentos no quintal	
Quantidade de água usada para a produção de alimentos no roçado	
Qualidade de água usada para a produção de alimentos	
Condições de uso das Cisternas de Placa	
Condições de uso das outras Cisternas (maior capacidade)	
Quantidade de água armazenada nas Cisternas de Placa	
Quantidade de água armazenada nas outras Cisternas (maior capacidade)	
Quantidade de água armazenada no Barreiro	
Qualidade da água armazenada no Barreiro	
Capacidade de água do açude em período de estiagem	
Uso de agrotóxico próximo a fontes de água	
Período de seca na sua comunidade	
A água utilizada para trato com os animais é separada da água utilizada para uso das necessidades da família? Sim () Não (). Qual a fonte?	

V. CONDIÇÕES HUMANAS COM BASE NO ACESSO A SERVIÇOS PÚBLICOS

COMO VOCÊ SE SENTE EM RELAÇÃO A	Valor
Acesso ao serviço de saúde	
Sua saúde	
Saúde da família	
Saúde da comunidade	
Saneamento básico (esgoto e fossa)	
Acompanhamento do(a) agente de saúde	
Atendimento no Hospital	
Programa Saúde da Família (PSF)	
Distribuição de medicamentos no Posto de Saúde	
Orientações sobre tratamento da água de beber	
Atenção da Secretaria de Saúde com a qualidade da água local	
A água interfere na saúde da família? Sim () Não (). Se sim, interfere em que? Há doenças na comunidade que tem relação com a qualidade da água? Sim () Não () Quais:	
Acesso à educação	
Escola de ensino fundamental	
Escola de ensino médio	
Educação de Jovens e Adultos – EJA	
Acesso a cursos técnicos	

Continua

Continuação.

Acesso a cursos profissionalizantes	
Acesso a educação superior	
Já participou de algum curso informal? Sim () Não (). Se sim, qual/quais?	
O acesso a água interfere na aprendizagem escolar? Sim () Não (). Se sim, interfere em quê?	
A escola tem condições de acesso adequado a água? Sim () Não (). Que espaços dispões de acesso a água: Banheiros () Cantina () Bebedouros () Outros () Quais?	
As escolas desenvolvem alguma atividade relacionada a questão da água na região? Sim () Não () Quais?	
Acesso a Infraestrutura local	
Situação da estrada de acesso a comunidade	
Situação da passagem molhada	
Situação da Igreja da comunidade	
Situação da sede da associação	
Situação do Prédio escolar	
Situação do Posto de Saúde	
Situação do Hospital	
Iluminação pública	
Está sendo construída alguma obra de abastecimento ou para facilitar o acesso a água? Sim () Não (). Se sim, qual/quais?	
Opções de lazer	
Praça comunitária	
Campo de futebol	
Banho de açude ou rio	
Festejos comunitárias	
Conversas com vizinhos e parentes	
A água influencia no lazer da comunidade? Sim () Não () Se sim, influencia como?	
Acesso a Assistência Técnica	
Crédito rural	
Curso de capacitação	
Acompanhamento do técnico	
Capacidade para produzir	
Discussão sobre o uso de agrotóxicos	
Capacidade de comercializar os produtos locais	
Água disponível para a produção	
Sementes armazenadas	
Terra para produzir	
Já participou de algum curso relacionado a questão produtiva? Sim () Não (). Se sim, qual/quais?	
O uso de agrotóxico é frequente? Sim () Não (). Qual Frequência?	
Considera que a água tem papel importante na produção? Sim () Não (). Se sim, contribui em quê?	
Participou de cursos relacionados ao uso da água? Sim () Não () quais?	

VI. ENVOLVIMENTO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

COMO VOCÊ SE SENTE EM RELAÇÃO A	Valor
Convivência com a sua família	
Vínculos de amizade com as família da comunidade	
Interesse em participar de atividades na comunidade	
Trabalhos coletivos na comunidade	
Reciprocidade (cooperação entre as pessoas na comunidade)	
Sua participação em reuniões comunitárias	
Sua participação em atividades com técnicos da comunidade	
Sua participação em reuniões em espaços governamentais	
Atuação das lideranças em reuniões comunitárias	
Atuação das lideranças em espaços governamentais	
Confiança nas pessoas da comunidade	
Receber ajuda de vizinhos quando precisa	
Encaminhamento das decisões tomadas em reuniões coletivas	
A comunidade realiza tarefas coletivas em atividades relacionadas a captação e uso da água? Sim () Não (). Se sim, qual/quais?	

A seguir apresentam-se situações relacionadas ao uso da água na vida cotidiana. Analise com atenção e indique com que **intensidade o acesso e uso da água influencia no seu bem-estar e da sua família**. Utilize a escala abaixo.

1 = Não influencia	2= Influencia Pouco	3= Influencia	4= Influencia Muito
---------------------------	----------------------------	----------------------	----------------------------

Situações cotidianas de uso da água	Existe água suficiente para os usos citados		Influência no bem estar da família
	Sim	Não	
Saciar a sede diária			
Higienização e preparo dos alimentos			
Lavagem de utensílios da cozinha			
Limpeza da casa			
Lavagem de roupa			
Higiene corporal da família			
Produção nos quintais			
Produção nos roçados			
Criação de animais			
Aguar o terreno			
Limpeza das cisternas			
Atividades de lazer			
Atividades sociais			
Outras situações:			

Diante das questões respondidas, qual seria a melhor palavra para expressar o significado da água em sua vida? _____.

Qual uso relacionado a água, você considera essencial na sua vida?
_____.

APÊNDICE B – PERIÓDICOS IDENTIFICADOS EM ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA REALIZADA NO ANO DE 2018

Título do Artigo	Autores	Periódico/Ano
1. Multidimensional Analysis of Water Poverty and Subjective Well-Being: A Case Study on Local * Household Variation in Faisalabad, Pakistan	Nadeem, A.M., Cheo, R., Shaoan, H.	Social Indicators Research/2018.
2. Does Off-Farm Wage Employment Make Women in Rural Senegal Happy?	Van den Broeck, G., Maertens, M.	Feminist Economics/2017.
3. Gender and household decision-making in a Lao Village: implications for livelihoods in hydropower development [Article@Género y toma de decisiones en el hogar en pueblos rurales de Laos: implicancias para los medios de vida en desarrollo hidroeléctrico]	Weeratunge, N., Joffre, O., Senaratna Sellamuttu, S., Bouahom, B., Keophoxay, A.	Place and Culture/2016.
4. An exploration of human well-being bundles as identifiers of ecosystem service use patterns	Hamann, M., Biggs, R., Reyers, B.	PLoS ONE/2016.
5. Well-being and the use of ecosystem services by rural households of the Río Cruces watershed, southern Chile	Delgado, L.E., Marín, V.H.	Ecosystem Services/2016.
6. Multidimensional poverty in Afghanistan: who are the poorest of the poor?	Trani, J.-F., Kuhlberg, J., Cannings, T., Chakkal, D.	Oxford Development Studies/2016.
7. Rural livelihood diversification and household well-being: Insights from Humla, Nepal	Gautam, Y., Andersen, P.	Journal of Rural Studies/2016.
8. Green infrastructure as a tool to support spatial planning in European urban regions	Lafortezza, R., Davies, C., Sanesi, G., Konijnendijk, C.C.	IForest/2013.
9. The Influence of Water Access in Subjective Well-Being: Some Evidence in Yucatan, Mexico *	Guardiola, J., González-Gómez, F., Lendecky Grajales, Á.	Social Indicators Research/2013.

Continua

Continuação.

10.Perceptions of Fortune and Misfortune in Older South African Households: Social Assistance and the 'Good Life' *	Møller, V., Radloff, S.	Social Indicators Research/2013.
11.Does higher income equal higher levels of happiness in every society? The case of the Mayan people	Guardiola, J., González-Gómez, F., García-Rubio, M.A., Lendecky-Grajales, A.	International Journal of Social Welfare/2013.
12.Rural change and individual well-being: The case of Ireland and rural quality of life	Brereton, F., Bullock, C., Clinch, J.P., Scott, M.	European Urban and Regional Studies/2011.
13.Regional well-being in tropical Queensland, Australia: Developing a dissatisfaction index to inform government policy	Larson, S.	Environment and Planning/2010.
14.Time savings from easy access to clean water: Implications for rural men's and women's well-being	Arku, F.S.	Progress in Development Studies/2010.
15.Environmental perceptions of rural south african residents: The complex nature of environmental Concern	Hunter, L.M., Strife, S., Twine, W.	Society and Natural Resources/2010.
16.Unraveling the revolving door to fighting poverty in South Africa	Ababio, E.P.	International Journal of Interdisciplinary Social Sciences/2008.

Fonte: Adaptado de Scopus, 2018 e Web of Science.

*Os artigos 1, 9 e 10 também estão indexados às duas bases, sendo os únicos encontrados na Web of Science.

**APÊNDICE C – OUTPUTS REFERENTES AO ÍNDICE DE BEM ESTAR
SUBJETIVO RURAL ASSOCIADO À ÁGUA – IBESRA**

Dimensão: Ações de Governança e Gestão Pública

Nível médio de satisfação observada na comunidade, para as variáveis/indicadores componentes da dimensão Ações de Governança e Gestão Pública

Indicadores	Variáveis	Nível médio de Satisfação (Escore atribuído/Escore máximo)*	
		Pau Ferro	Canafístula
Políticas que garantem o acesso a água	Ações do governo para melhoria de distribuição de água na comunidade	0,52	0,70
	Acompanhamento do governo em relação a obras relacionadas a distribuição de água	0,50	0,61
	Desempenho em ações que buscam reivindicações sobre as demandas da comunidade por água	0,50	0,63
	Atenção do governo com os problemas hídricos da comunidade	0,48	0,49
Atenção do governo com as demandas locais	Tratamento público da qualidade da água	0,21	0,23
	Comunicação entre governantes e o povo do seu município	0,52	0,46
Tomada de Decisão	Esclarecimento das instituições de governo sobre o gasto com ações públicas locais	0,42	0,44
	Consciência da comunidade sobre a importância de reivindicar seus direitos	0,72	0,72
ATER e Desenvolvimento Produtivo	Crédito rural	0,28	0,36
	Curso de capacitação	0,23	0,45
	Acompanhamento técnico	0,42	0,53
	Capacidade para produzir	0,45	0,42
	Discussão sobre o uso de agrotóxicos	0,38	0,40
	Capacidade de comercializar os produtos locais	0,41	0,48
	Água disponível para a produção	0,46	0,43
	Sementes armazenadas	0,68	0,51
Terra para produzir	0,82	0,64	

* Nota: Em uma escala de 0 (muito insatisfeito) a 1 (muito satisfeito).

Fonte: Elaboração própria.

Resultado do teste de hipóteses U de Mann-Whitney para comparação dos indicadores e subíndice da dimensão Ações de Governança e Gestão Pública

Test Statistics^a

	Políticas que garantem o acesso a água	Atenção do governo com as demandas locais	Tomada de Decisão	ATER e Desenvolvimento Produtivo	Subíndice AÇÕES DE GOVERNANÇA E GESTÃO PÚBLICA
Mann-Whitney U	171.000	216.000	245.000	231.500	214.000
Wilcoxon W	381.000	541.000	455.000	441.500	424.000
Z	-1.814	-.842	-.134	-.424	-.823
Asymp. Sig. (2-tailed)	.070	.400	.894	.672	.411

a. Grouping Variable: Comunidade

Dimensão: Acesso e Disponibilidade de Água

Nível médio de satisfação observada na comunidade, para as variáveis/indicadores componentes da dimensão Acesso e Disponibilidade de Água

Indicadores	Variáveis	Nível médio de Satisfação (Escore atribuído/Escore máximo)*	
		Pau Ferro	Canafístula
Quantidade de água disponível para uso individual na família		0,67	0,88
Qualidade da água de uso doméstico		0,69	0,74
Uso de água na produção agropecuária	Quantidade de água usada para criação de animais	0,55	0,59
	Quantidade água usada para a produção de alimentos no quintal	0,52	0,57
	Quantidade água usada para a produção de alimentos no roçado	0,48	0,45
	Qualidade da água usada para a produção de alimentos	0,32	0,48
	Qualidade da água usada para criação de animais	0,49	0,50
Situação e capacidade de armazenamento das Cisternas	Condições de uso das Cisternas de Placa	0,90	0,80
	Quantidade de água armazenada nas Cisternas de Placa	0,80	0,81

* Nota: Em uma escala de 0 (muito insatisfeito) a 1 (muito satisfeito).

Fonte: Elaboração própria.

Resultado do teste de hipóteses U de Mann-Whitney para comparação dos indicadores e subíndice da dimensão Acesso e Disponibilidade de Água

Test Statistics^a

	Quantidade de uso individual	Qualidade da água doméstica	Uso de água na produção agropecuária	Situação e capacidade de armazenamento das Cisternas	Subíndice Acesso e Disponibilidade de água
Mann-Whitney U	136.000	202.000	197.000	122.000	174.000
Wilcoxon W	346.000	412.000	407.000	398.000	384.000
Z	-3.191	-1.267	-1.228	-1.392	-1.737
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.205	.220	.164	.082
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]				.231 ^b	

a. Grouping Variable: Comunidade

b. Not corrected for ties.

Dimensão: Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos

Nível médio de satisfação observada na comunidade, para as variáveis/indicadores componentes da dimensão Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos

Indicadores	Variáveis	Nível médio de Satisfação (Escore atribuído/Escore máximo)*		
		Pau Ferro	Canafístula	
Saúde	Saúde pessoal	0,61	0,75	
	Saúde da família	0,70	0,82	
	Saúde da comunidade	0,65	0,82	
	Acompanhamento do(a) agente de saúde	0,63	0,82	
	Atendimento no Hospital	0,79	0,76	
	Programa Saúde da Família (PSF)	0,77	0,67	
	Distribuição de medicamentos no Posto de Saúde	0,59	0,51	
	Orientações sobre tratamento da água de beber	0,43	0,55	
	Atenção da Secretaria de Saúde com a qualidade da água local	0,47	0,51	
	Educação	Escola de ensino fundamental	0,72	0,76
		Escola de ensino médio	0,71	0,65
Educação de Jovens e Adultos – EJA		0,60	0,55	
Acesso a cursos técnicos		0,29	0,46	
Acesso a cursos profissionalizantes		0,26	0,49	
Acesso à educação superior		0,36	0,44	
Interferência da água na aprendizagem escolar		0,26	0,25	
Escola tem acesso a água		0,20	0,20	
Espaços escolares que dispõem de água		0,20	0,20	
Infraestrutura	Saneamento básico (esgoto e fossa)	0,32	0,30	
	Situação da estrada de acesso a comunidade	0,74	0,70	
	Situação da Igreja da comunidade	0,76	0,80	
	Situação do Prédio escolar	0,71	0,76	
	Situação do Posto de Saúde	0,81	0,83	
	Situação do Hospital	0,79	0,71	
	Iluminação pública	0,23	0,31	
Lazer	Praça comunitária	0,68	0,20	
	Campo de futebol	0,79	0,79	
	Banho de açude ou rio	0,73	0,83	
	Festejos comunitárias	0,74	0,87	
	Conversas com vizinhos e parentes	0,77	0,85	

* Nota: Em uma escala de 0 (muito insatisfeito) a 1 (muito satisfeito).

Fonte: Elaboração própria.

Resultado do teste de hipóteses U de Mann-Whitney para comparação dos indicadores e subíndice da dimensão Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos

Test Statistics^a

	Saúde	Educação	Infraestrutura	Lazer	Subíndice Condições Humanas com Base em Acessos a Serviços Públicos
Mann-Whitney U	171.500	156.000	248.000	176.000	243.000
Wilcoxon W	381.500	366.000	573.000	501.000	453.000
Z	-1.800	-2.162	-.046	-1.752	-.160
Asymp. Sig. (2-tailed)	.072	.031	.963	.080	.873

a. Grouping Variable: Comunidade

Dimensão: Envolvimento e Participação Social

Nível médio de satisfação observada na comunidade, para as variáveis/indicadores componentes da dimensão Envolvimento e Participação Social

Indicadores	Variáveis	Nível médio de Satisfação (Escore atribuído/Escore máximo)*	
		Pau Ferro	Canafístula
Convivência	Vivência com a família	0,92	0,87
	Vínculos de amizade com as famílias da comunidade	0,89	0,87
	Interesse em participar de atividades na comunidade	0,54	0,67
	Trabalhos coletivos na comunidade	0,54	0,64
	Reciprocidade	0,69	0,74
	Confiança nas pessoas da comunidade	0,79	0,79
Participação	Receber ajuda de vizinhos quando precisa	0,75	0,81
	Reuniões comunitárias	0,54	0,64
	Encaminhamento de decisões tomadas em reuniões coletivas	0,47	0,61
	Atividades com técnicos da comunidade	0,42	0,58
	Atividade coletiva de captação e uso da água	0,2	0,20
	Reuniões em espaços governamentais	0,31	0,50
Liderança	Atuação das lideranças em reuniões comunitárias	0,77	0,72
	Atuação das lideranças em espaços governamentais	0,77	0,74

* Nota: Em uma escala de 0 (muito insatisfeito) a 1 (muito satisfeito).

Fonte: Elaboração própria.

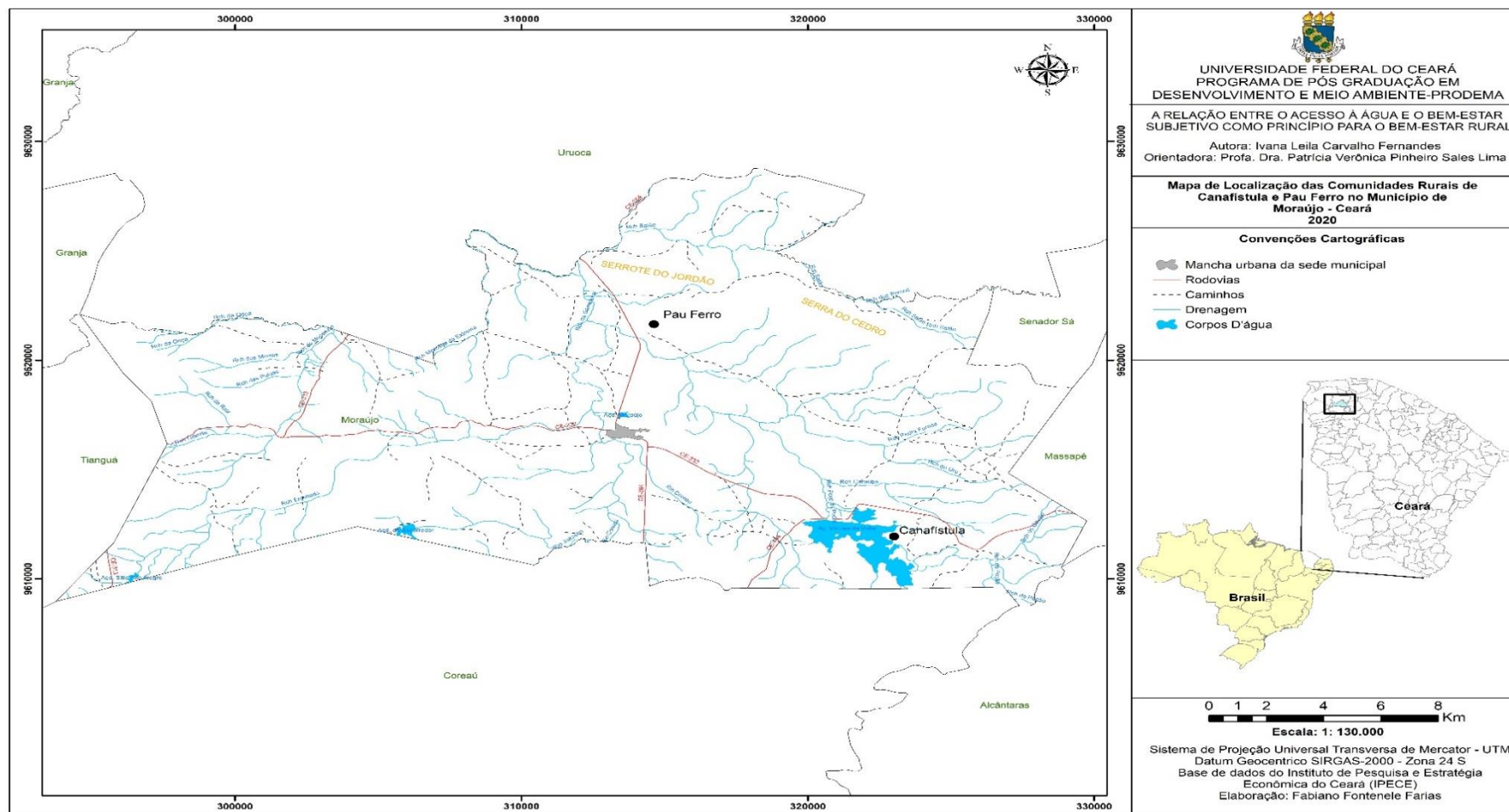
Resultado do teste de hipóteses U de Mann-Whitney para comparação dos indicadores e subíndice da dimensão Envolvimento e Participação Social

Test Statistics^a

	Convivência	Participação	Liderança	Subíndice ENVOLVIMENTO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL
Mann-Whitney U	206.500	143.500	220.500	204.500
Wilcoxon W	416.500	353.500	545.500	414.500
Z	-1.000	-2.439	-.806	-1.040
Asymp. Sig. (2-tailed)	.317	.015	.420	.298

a. Grouping Variable: Comunidade

ANEXO A – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS COMUNIDADES RURAIS PAU FERRO E CANAFÍSTULA



Fonte: FARIAS, 2020.

ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UFC - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ /

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: IMPLICAÇÕES DO ACESSO À ÁGUA NO BEM-ESTAR SUBJETIVO RURAL.

Pesquisador: IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 19877719.9.0000.5054

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.588.520

Apresentação do Projeto:

O desenho da pesquisa de campo, conforme o proponente... "que tem como objetivo analisar as implicações do acesso a água no bem-estar subjetivo de pessoas que vivem em comunidades rurais do Município de Moraújo no Ceará.". Trata diretamente de uma investigação sobre o Bem-Estar Social, assim explicado: "O termo Bem-Estar Subjetivo (BES) surgiu na década de 1960 com o propósito de avaliar as emoções e percepções das pessoas sobre suas próprias vidas. Podendo ser empregado para diferentes tipos de análise. Nesse caso, o estudo aborda a inter-relação entre acesso a água e BES como princípio para o bem-estar das populações rurais. Trata-se da importância do acesso a água para a vida humana, estratégias políticas e formas diversas de acesso ao recurso, bem como a incidência disso no bem-estar rural. Ressalta-se que muitas questões estão ligadas a problemática do acesso a água, a começar pela distribuição irregular do recurso e da população global e local, dificuldades financeiras e ambientais, além de boas estratégias de governança. E, que todas estas influenciam diretamente o BES, por conseguinte o bem-estar rural."

Objetivo da Pesquisa:

Quantos aos objetivos, o proponente indica como Objetivo Primário: Analisar as implicações do acesso a água no bem-estar subjetivo de pessoas que vivem em comunidades rurais do Ceará. E objetivo secundário: Traçar o perfil socioeconômico familiar das comunidades investigadas; Identificar ações governamentais e não-governamentais que garantem o acesso a água nas comunidades; Verificar as formas de organização da comunidade em função da água; Analisar o nível de satisfação das famílias com as ações de governança local; Avaliar o nível de satisfação das famílias com a situação de disponibilidade e acesso a água na comunidade; Criar um índice de Bem-Estar Subjetivo Rural associado a Água.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

É indicado pelo proponente em avaliação de riscos e benefícios. Riscos: Apesar da pesquisa oferecer risco mínimo aos participantes das comunidades em estudo, existe a probabilidade de ocorrência de eventos desfavoráveis como a exposição das pessoas e do local onde vivem, além da possibilidade de perda do sigilo das informações coletadas junto aos participantes. Benefícios: A pesquisa pretende revelar aspectos importantes da relação entre comunidades rurais e acesso a água no semiárido, o que pode contribuir significativamente para a construção de novas políticas públicas com base na subjetividade rural.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa específica para desenvolvimento do trabalho de campo, com aplicação do questionário às famílias envolvidas na comunidade, intitula-se "IMPLICAÇÕES DO ACESSO A ÁGUA NO BEM-ESTAR SUBJETIVO RURAL". A parte metodológica do projeto geral apresenta a realização prevista da coleta de dados primários em 2019, porém não menciona as condições dessa aplicação; nem o seu universo amostral. É nas "informações básicas", contudo, em seus desfechos primários e secundário que aparece essa abrangência. Diz o proponente: Desfecho Primário: Inicialmente será realizada visita de campo para reconhecimento das comunidades rurais no município de Moraújo no Ceará, onde serão identificadas as comunidades que melhor se adequarão aos objetivos do estudo. Serão definidas 2 comunidades rurais com propósito de serem estabelecidas comparações relativas a realidade de acesso e uso da água nesses locais. Desfecho Secundário: Serão aplicados uma média de 80 questionário para coleta de dados com base nos objetivos propostos. Com tais informações, nos parece bastante completa e justificada a proposição feita a esse Comitê, com vistas a autorização.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos estão compatíveis com as exigências de um trâmite normal nessa avaliação.

Recomendações:

A única sugestão, a título de fortalecer a otimização da coleta de dados no universo de 80 pessoas/famílias pesquisadas é a recomendação de filtragem da densidade de questões ao entrevistado, visando reduzir o tempo de aplicação do mesmo, por pessoa. Afinal, 7 páginas de perguntas, por mais objetivas que sejam as questões, geram um desgaste físico-mental para qualquer pessoa; especialmente os entrevistados que não conhecem previamente o formulário.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Considerações Finais a critério do CEP:

O pesquisador deve enviar ao CEP o relatório final do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1291786.pdf	27/08/2019 10:58:26	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Autoriz_comunidade2.pdf	27/08/2019 10:56:56	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Autoriz_comunidade1.pdf	27/08/2019 10:56:28	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEIvana.pdf	27/08/2019 10:53:12	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito
Outros	Curriculoivana.pdf	18/02/2019 17:10:09	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito
Outros	Question_pesquisa.pdf	18/02/2019 17:09:06	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito
Outros	Termcompromisso_utilizacao_de_dados.pdf	18/02/2019 17:07:23	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito
Outros	Solicitacao_apreciacao_projeto.pdf	18/02/2019 17:05:05	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodepesquisa.pdf	18/02/2019 17:02:59	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDES	Aceito

Continua

Continuação do parecer.

Orçamento	Orcamento.pdf	18/02/2019 17:00:18	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDE S	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declar_concordancia.pdf	18/02/2019 16:58:13	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDE S	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizainstitucional.pdf	18/02/2019 16:57:11	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDE S	Aceito
Cronograma	Declar_cronograma.pdf	18/02/2019 16:56:36	IVANA LEILA CARVALHO FERNANDE S	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 20 de Setembro de 2019.

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador)