



# Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde 2

VANESSA LIMA GONÇALVES TORRES  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2018

Vanessa Lima Gonçalves Torres  
(Organizadora)

# **Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde 2**

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Geraldo Alves e Natália Sandrini

**Revisão:** Os autores

#### **Conselho Editorial**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P957 Princípios e fundamentos das ciências da saúde 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Vanessa Lima Gonçalves Torres. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Princípios e fundamentos das ciências da saúde; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-43-7

DOI 10.22533/at.ed.437180110

1. Ciências da saúde. 2. Medicina. 3. Saúde. I. Torres, Vanessa Lima Gonçalves.

CDD 610

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A Organização mundial da Saúde define que saúde é um estado do completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças. Atualmente, diversas Campanhas Nacionais estão direcionadas ao atendimento integral deste conceito. Para isto, muitos profissionais são envolvidos: médicos, farmacêuticos, dentistas, psicólogos, fisioterapeutas, enfermeiros, biólogos, biomédicos, educadores físicos. Com uma dinâmica muito grande, a área da saúde exige destes profissionais uma constante atualização de conhecimentos pois a cada ano surgem novas formas de diagnóstico, tratamentos, medicamentos, identificação de estruturas microscópicas e químicas entre outros elementos.

A obra “Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, dividido em II volumes, com o objetivo de apresentar os novos conhecimentos, estudos e relatos nas áreas da Ciência e da Saúde, para os estudiosos e estudantes. Entre os capítulos a abrangência da área fica evidente quando sobre o mesmo assunto temos olhares diferentes por profissionais especializados, a interdisciplinariedade, a tecnologia e o desenvolvimento de técnicas. Os trabalhos apresentados conduzem o leitor a diferentes caminhos de conhecimentos, reflexões e atualização. Boa leitura e muitos conhecimentos!

Vanessa Lima Gonçalves Torres



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

#### **ANÁLISE DE PONTENCIAL DE RISCO GENOTÓXICO DAS NANOPARTICULAS DE PRATA PVA ATRAVÉS DO BIOENSAIO TRAD-MCN**

Andrea Karine de Araújo Santiago  
Francisca Bruna Arruda Aragão  
Rôlmerson Robson Filho  
Dyego Mondego Moraes  
Erick Rodrigues e Silva  
Guilherme Bruzarca Tavares  
Bento Berilo Lima Rodrigues Segundo  
Sandra Léa Lima Fontinele  
Deuzuita dos Santos Oliveira

### **CAPÍTULO 2 ..... 9**

#### **INDICADORES DE PRESCRIÇÃO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO MUNICÍPIO DE CRUZ ALTA - RS**

Eliane de Carvalho Martins,  
Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle,  
Régis Augusto Norbert Deuschle,  
Roberta Cattaneo Horn  
Josiane Woutheres Bortolotto  
Gabriela Bonfanti Azzolin,

### **CAPÍTULO 3 ..... 23**

#### **ANÁLISE MICROBIOLÓGICA PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AÇAÍ VENDIDO NAS BATEDEIRAS DO CENTRO COMERCIAL DE MACAPÁ-AMAPÁ**

Mayara Cristina do Nascimento Dias  
Rayra Lorraine Gomes dos Santos  
Claude Porcy  
Benedito Pantoja Sacramento  
Maurício José Cordeiro Souza  
Rubens Alex de Oliveira Menezes

### **CAPÍTULO 4 ..... 33**

#### **AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA E MICROBIOLÓGICA DE ALFACES (LACTUTA SATIVA) COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ - AMAPÁ, AMAZÔNIA BRASILEIRA**

Aliny Cristiny de Jesus Sousa  
Joyce da Silva Oliveira  
Claude Porcy  
Maurício José Cordeiro Souza  
Rubens Alex de Oliveira Menezes

### **CAPÍTULO 5 ..... 44**

#### **VALIDAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO SOBRE DESCARTE DE MEDICAMENTOS**

Émily dos Santos Panosso  
Débora Marques de Oliveira  
Valéria Maria Limberger Bayer  
Liziane Maahs Flores  
Verginia Margareth Possatti Rocha

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>61</b>
DESCARTE DE MEDICAMENTOS: CONTEXTUALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL EDUCATIVO	
Patricia Romualdo de Jesus Bernardo dos Santos Zucco Débora Marques de Oliveira Valéria Maria Limberger Bayer Verginia Margareth Possatti Rocha Edi Franciele Ries	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>77</b>
CLAREAMENTO DENTAL DE CONSULTÓRIO – RELATO DE CASO	
Brenda Carvalho Pinto Alcântara Seda Carmem dos Santos Reis Geraldo Carlos Teixeira Martins Camila Ricci Rivoli Priscila Regis Pedreira Josué Junior Araújo Pierote	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>85</b>
CÁRIE E NECESSIDADE DE TRATAMENTO EM IDOSOS ATENDIDOS EM SERVIÇO DE NEUROLOGIA	
Gabrielly Terra Freire Josué Junior Araújo Pierote Glauber Campos Vale	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>92</b>
CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DE PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL	
Cristiana Pereira Malta Gabriele Groehs Guerreiro Juliana Saibt Martins Letícia Westphalen Bento	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>104</b>
EFEITOS ADVERSO DE MEDICAMENTOS PEDIÁTRICOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS NA ESTRUTURA DENTAL	
Raimundo Nonato Silva Gomes Vânia Thais Silva Gomes Maria Silva Gomes Francileine Rodrigues da Conceição Larissa Vanessa Machado Viana	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>116</b>
FAMILIOGRAMA: ESTUDO DE CASO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DA CARMELÂNDIA, BELÉM, PARÁ, AMAZÔNIA	
Benedito Pantoja Sacramento Kelly Assunção e Silva Ercielem de Lima Barreto Mauro Marcelo Furtado Real	

**CAPÍTULO 12 ..... 130**

EXAMES COMPLEMENTARES NA PRÁTICA DO ENFERMEIRO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA – ESF

Rúbia Luana Baldissera  
Gianfábio Pimentel Franco  
Andressa Andrade  
Cássio Adriano Zatti  
Priscila Rodrigues  
Angela Maria Blanke Sangiovo

**CAPÍTULO 13 ..... 144**

FERRAMENTAS DE ABORDAGEM FAMILIAR: INTERVENÇÃO A UMA FAMÍLIA QUILOMBOLA ACOMPANHADA PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO DA BAIXADA MARANHENSE

Joelmara Furtado dos Santos Pereira,  
Francisca Bruna Arruda Aragão,  
Ana Patrícia Fonseca Coelho Galvão,  
Gerusinete Rodrigues Bastos dos Santos,  
Franco Celso da Silva Gomes,  
Lívia Cristina Sousa  
Ana Hélia de Lima Sardinha,

**CAPÍTULO 14 ..... 156**

EXPERIÊNCIA DE UMA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL

Tavana Liege Nagel Lorenzon  
Lucia Regina Barros  
Mônica Ludwig Weber  
Carise Fernanda Schneider  
Ingrid Pujol Hanzen  
Ana Paula Lopes da Rosa  
Alana Camila Schneider.  
Carine Vendruscolo

**CAPÍTULO 15 ..... 168**

VIVÊNCIAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM CURSOS DE GESTANTES

Lucia Regina Barros  
Tavana Liege Nagel Lorenzon  
Saionara Vitória Barimacker  
Vanessa Nalin Vanassi  
Cheila Karei Siega  
Adriane Karal  
Elisangela Argenta Zanatt

**CAPÍTULO 16 ..... 175**

A ABORDAGEM ECOSSISTÊMICA EM SAÚDE NO CONTEXTO DE ATINGIDOS POR BARRAGENS

Teresinha Rita Boufleuer  
Maria Assunta Busato

<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>184</b>
UTILIZAÇÃO DA MICROGALVANOPUNTURA EM ESTRIAS ALBAS – ESTUDO DE CASO Bárbara Bittencourt Cavallini	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>189</b>
SAÚDE E AMBIENTE NO CONTEXTO DA VISÃO ECOSSISTÊMICA Luana Zanella Maria Eduarda de Carli Rodrigues Rodrigo Kohler Maria Assunta Busato Junir Antonio Lutinski	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>201</b>
PROMOÇÃO DA SAÚDE POR MEIO DA TERAPIA DO ABRAÇO: COMPARTILHANDO AFETOS, SENTIMENTOS E EMOÇÕES Vera Lucia Freitag Indiara Sartori Dalmolin Ivonete Teresinha Schülter Buss Heidemann Viviane Marten Milbrath	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>210</b>
THE LEGAL SIDE OF HIV/AIDS Rodrigo Tonel Aldemir Berwig André Gagliardi	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>222</b>
EDUCAÇÃO PARA O EMPODERAMENTO DE PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS Janaina Kunzler Kochhann Camila Mumbach de Melo Zaléia Prado de Brum Narciso Vieira Soares Sandra Maria de Mello Cardoso	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>230</b>
PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA NO MEIO RURAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA NUMA ESTRATÉGIA EM SAÚDE DA FAMÍLIA. Lucia Regina Barros Tavana Liege Nagel Lorenzon Taís Trombetta Dalla Nora Rejane Ceolin Adriane Karal Lucimare Ferraz	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>241</b>



## A ABORDAGEM ECOSISTÊMICA EM SAÚDE NO CONTEXTO DE ATINGIDOS POR BARRAGENS

### **Teresinha Rita Boufleuer**

Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), Chapecó – Santa Catarina.

### **Maria Assunta Busato**

Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), Chapecó – Santa Catarina.

**RESUMO:** Trata-se de um estudo envolvendo os aspectos socioambientais e efeitos à saúde dos atingidos pela implantação de usina hidrelétrica. As grandes obras com alteração da geografia pelo represamento dos rios é antecedido por longas e conflituosas negociações, incluem o deslocamento de pessoas e resultam em rompimento de vínculos comunitários com perdas materiais e simbólicas. Mesmo depois da implantação, os processos geradores de vulnerabilidades continuam pela dificuldade de adaptação a novas formas de vida, com apoio restrito do empreendimento e órgãos públicos. Com o objetivo de identificar vulnerabilidades em saúde dos atingidos, escolheu-se como cenário uma das muitas comunidades afetadas pela construção da Usina Hidrelétrica Foz do Chapecó. Foram entrevistadas dezesseis famílias identificadas com problemáticas

parecidas. A análise temática de conteúdo detectou que as vulnerabilidades decorrem das negociações, dos danos ambientais relacionados ao rio e mudanças na vida cotidiana das famílias como, moradia, comunidade, trabalho e lazer. As informações relacionadas à saúde foram analisadas com Abordagem Ecosistêmica em Saúde que propõe ações interdisciplinares e a revisão das práticas nos serviços de saúde com vista à promoção da saúde, na interação do ambiente, economia e comunidade. A não dissociação da vida das pessoas com o contexto histórico mostra que os efeitos psicológicos associados aos impactos socioambientais da implantação de uma usina hidrelétrica, são possíveis causas de problemas de saúde observados nessa população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde e ambiente; Usina hidrelétrica; Vulnerabilidade em saúde; Sofrimento psíquico.

**ABSTRACT:** This is a study involving socio-environmental aspects and health effects of those affected by the implementation of a hydroelectric plant. The great works with alteration of the geography by the impoundment of the rivers are preceded by long and conflicting negotiations, they include the displacement of people and they result in breaking of community bonds with material and symbolic losses. Even

after deployment, vulnerability-generating processes continue to be difficult to adapt to new forms of life, with limited support from the enterprise and public agencies. With the objective of identifying vulnerabilities in the health of those affected, one of the many communities affected by the construction of the Foz do Chapecó Hydroelectric Power Plant was chosen as the scenario. Sixteen families identified with similar problems were interviewed. The thematic analysis of content detected that vulnerabilities stem from negotiations, environmental damage related to the river and changes in the daily life of families such as housing, community, work and leisure. The information related to health was analyzed with an Ecosystem Approach in Health that proposes interdisciplinary actions and the review of practices in health services with a view to health promotion in the interaction of the environment, economy and community. The non-dissociation of people's lives from the historical context shows that the psychological effects associated with the socio-environmental impacts of the implantation of a hydroelectric plant are possible causes of health problems observed in this population.

**KEYWORDS:** Health and environment; Hydroelectric plant; Vulnerability in health; Psychic suffering.

## INTRODUÇÃO

O modelo socioeconômico vigente e crescente nas últimas décadas prioriza a vida urbana, cujas necessidades e formas de produção e consumo tem se mostrado danosas aos sistemas naturais. Estas interferem negativamente nas relações sociais, gerando inquietudes quanto à continuidade da vida no planeta, demonstrando um crescente adoecimento do sistema socioambiental. (GÓMEZ; MINAYO, 2006; MINAYO, 2009; DEI SVALDI; ZAMBERLAN; SIQUEIRA, 2013).

A geração de energia elétrica tem sido apontada como um dos gargalos para o crescimento econômico, de forma que a construção de hidrelétricas tem papel significativo como garantia do abastecimento. Segundo Queiroz e Motta-Veiga (2012), atualmente três quartos da oferta total de energia elétrica do Brasil é de geração hidráulica, o que está relacionado com o aumento das construções dos empreendimentos que utilizam o potencial dos rios brasileiros. Nesse sentido, o contexto dessa expansão é um campo de interesse social pelos seus impactos socioambientais e consequentes efeitos à saúde da população, especialmente daquela diretamente atingida.

As implicações na saúde da população iniciam anteriormente às obras, quando do processo especulativo da instalação da usina e, especialmente, no período das negociações. Durante as obras, há uma grande quantidade de trabalhadores da construção civil, que pela sua sazonalidade e circulação por várias regiões de país, podem trazer consigo doenças como tuberculose, sífilis, HIV/Aids, entre outras (GIONGO; MENDES; SANTOS, 2015). Para as autoras, estes trabalhadores também são vítimas de condições de trabalho e moradia precárias o que os torna vulneráveis a parasitoses como a febre amarela, a malária e a dengue, o que por consequência

também aumenta os riscos de contaminações em maior escala na região, sendo que nem sempre são previstas ações sanitárias adequadas na implantação do projeto das construções.

Em pesquisa realizada com população atingida pela implantação da mesma usina hidrelétrica, Da Rosa e Busato (2015) relacionam as mudanças no ambiente e repercussões na saúde das pessoas, mostrando que o tempo de adaptação ao novo ambiente não é igual para todos e alguns o tempo de sofrimento prolongado leva ao aparecimento de doenças. Os relatos apontam para a necessidade de tratamentos psicológicos e medicamentosos prolongados após o atingimento.

Em se tratando de construções e grandes empreendimentos que alteram a geografia de uma região, o termo “atingido” é uma categoria social em disputa e que requer ampliação pois contribui para superar a “perspectiva territorial-patrimonialista que vê a população como um obstáculo a ser removido, de modo a viabilizar o empreendimento” (VAINER, 2008, s/p).

Queiroz e Motta-Veiga (2012) reforçam a relação de saúde e ambiente neste contexto, referindo que os agravos à saúde associados aos impactos ambientais estão relacionados às mudanças no modo de vida das pessoas, entre as quais está a falta temporária dos peixes para a alimentação bem como a criação de um ambiente favorável para a proliferação de mosquitos, caramujos e outros transmissores de doenças. A falta de apoio e continuidade nas ações reparatórias gera o estresse pós-traumático com medo e incapacidade de lidar com os problemas diminuindo a resiliência individual e coletiva. Além destes, outros abordam as consequências para a saúde física e mental dos atingidos exemplificando em distúrbios psicossociais, cardiopatias, doenças respiratórias e digestivas (MONTEIRO; DAL MAGRO, 2015; GIONGO; MENDES; SANTOS, 2015; DA ROSA; BUSATO, 2015).

A abordagem ecossistêmica da relação saúde e ambiente propõe “uma possibilidade de construção do conhecimento que, de forma interconectada, emerge, contextualiza e é capaz de compreender a complexidade dos fenômenos que se apresentam” (DEI SVALDI; ZAMBERLAN; SIQUEIRA, 2013, p. 543). Tal abordagem aproxima a consciência quanto à responsabilidade na busca do desenvolvimento sustentável, destacada por Minayo (2009) como um caminho para superar a ideologia dominante do ser humano sobre a natureza, propondo uma relação de convivência e integração entre ambos.

Essa relação, para além de causa e efeito, tende a ser cada vez mais identificada como uma complexa rede de inter-relações entre fatores físico-biológicos, psicológicos e sociais que resultam em problemas de saúde também complexos e que desafiam a sociedade na busca de novas formas de enfrentamento. O objetivo dessa abordagem é “desenvolver novos conhecimentos sobre a relação saúde-ambiente, tendo como foco realidades concretas, de forma a permitir a implantação de ações apropriadas e saudáveis das pessoas e para as pessoas que aí vivem” pela capacitação de sujeitos individuais e coletivos “com vistas a fazer escolhas saudáveis, dentro da perspectiva

holística e ecológica da promoção da saúde” (GÓMEZ; MINAYO, 2006, p. 8).

Minayo (2009, p. 92) coloca uma expectativa e esperança nesta abordagem quando diz que “nela se supõe que ciência e o mundo da vida se unam na construção da qualidade da vida social e do planeta, presente e futura, como responsabilidade coletiva e individual”, o que significa um permanente repensar as práticas em todos os âmbitos sociais, como por exemplo, nos serviços de saúde.

Assim, as informações obtidas neste estudo podem subsidiar intervenções de serviços de saúde e de outros órgãos responsáveis pelo enfrentamento das vulnerabilidades das populações atingidas, quando da implantação de empreendimentos hidrelétricos ou similares. Ainda poderá, junto a outros estudos referentes a essa temática, informar a sociedade sobre a necessidade de planejar empreendimentos dessa natureza, considerando a vida humana como parte do ecossistema. Nesta perspectiva, este estudo objetivou identificar vulnerabilidades em saúde de atingidos por barragens, analisando-as sob a ótica da abordagem ecossistêmica em saúde.

## PERCURSO METODOLÓGICO

Para este estudo foram entrevistadas dezesseis famílias de uma comunidade ribeirinha do interior de Chapecó/SC, atingida pelo alagamento provocado pelo represamento do rio Uruguai para a implantação de uma usina hidrelétrica. Nos meses de junho a agosto de 2016 foram realizadas entrevistas nas residências das famílias, sendo que metade delas continua na mesma moradia e outra metade foi afetada pelo deslocamento compulsório. A técnica metodológica *snowball sampling* (bola de neve), proposta por Goodman (1961), serviu para que, a partir de uma família inicial, outras, com problemáticas parecidas fossem indicadas e convidadas para participar do estudo.

O critério de saturação das entrevistas foi considerado quando os elementos foram suficientes para responder a questão de pesquisa (MINAYO, 2014). Na apresentação dos resultados e discussão, esses participantes serão identificados como F1, F2, ... F16, sem outra especificação para preservar o anonimato.

O roteiro semiestruturado utilizado para as entrevistas, abordou a história das famílias em relação às mudanças decorrentes do alagamento, os significados destas mudanças na sua vida e a percepção sobre a relação disso com a saúde. As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra e as informações, organizadas por conteúdo temático (MINAYO, 2014). A análise foi embasada na abordagem ecossistêmica em saúde que estreita a relação saúde-ambiente (GÓMEZ; MINAYO, 2006).

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Comunitária da Região de Chapecó e aprovado sob o parecer número 1.527.714. Os preceitos éticos seguiram as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os processos geradores de vulnerabilidades no contexto dos atingidos pela construção de usina hidrelétrica não podem ser compreendidos como fenômenos de causa e efeito simplesmente, pois se apresentam numa complexa rede de relações e contradições incluindo interesses econômicos, sociais e culturais de todos os envolvidos. As vulnerabilidades manifestas e identificadas nas famílias participantes do estudo apontaram para as formas de negociação com a empreiteira, para os danos ambientais causados ao rio e, para as mudanças na moradia, comunidade, trabalho e lazer.

Neste estudo, ao identificar as situações percebidas pelos participantes como problemas decorrentes da barragem, as pessoas foram questionadas sobre a possível relação destes com sua saúde. As repostas a esse questionamento evidenciaram percepções de saúde relacionadas a doenças físicas, o que numa primeira análise aparentou visão de saúde desconexa com a vida concreta das pessoas. São exemplos dessas falas:

*A barragem não interferiu na saúde. Mas na pesca sim. (F6).*

*Eu acho que na saúde em si não, afetou foi o psicológico da pessoas, o pensamento dela, o jeito de olhar para o rio. Porque para a saúde em si o pessoal da comunidade tinha o posto [Centro de Saúde] e continua tendo. (F15).*

Outros evidenciaram doenças de ordem física ao narrar o atingimento na implantação da usina:

*Por causa da poeira quando começaram a trabalhar nas obras, a esposa teve canseira, alergia respiratória, precisa de remédio direto para o nariz. (F1).*

O conceito da psicossomática contribuiu para essa análise, por se tratar de uma área do conhecimento que pretende superar a dicotomia mente-corpo, e compreender os processos de saúde-doença integrados com variados fatores. Para Mello Filho (1992, p. 77), “é um estudo interdisciplinar que integra diversas especialidades da medicina e da psicologia observando os efeitos de fatores sociais e psicológicos sobre processos orgânicos do corpo e sobre o bem-estar das pessoas”. Deste do ponto de vista, é possível que a poeira apontada como causadora do problema seja apenas o fator desencadeante, mas que maior relação pode ter com o fato das obras começaram ao redor da casa e a família resistia em sair porque, segundo o morador, a empreiteira não estava pagando o que foi combinado. Nas palavras dele, “*eu não queria ceder e eles começaram a tirar terra ao redor*” (F1).

Na perspectiva da psicossomática, a não divisão entre mente e corpo possibilita a compreensão de que situações problemáticas, sejam elas reais ou simbólicas, quando associadas a uma não possibilidade de solução, tendem a aparecer em forma de sofrimento, dores e doenças no corpo físico. Isso pode ser constatado nas entrevistas:



*Fiquei doente dos nervos, depressão, tremem os joelhos. (F4).*

*Deu bastante desgaste, bastante incomodação. Meu pai teve um enfarte de tanto se incomodar. (F5).*

*Teus vizinhos indo embora, fica... eu sempre digo, eles deviam pagar danos psicológicos porque mexe muito com a cabeça da gente. (F8)*

*Fazia um mês que estava aqui [na casa nova] quando baixei no hospital e fiquei 20 dias internada. Não sei se foi mudança de clima ou nervosismo. Quando acordei não mexia as pernas. O diagnóstico foi problema de depressão e coração e até hoje tomo remédio controlado. (F10).*

*Hoje, para você se acostumar a viver, formar tudo de novo, dependendo da idade, você não tem mais como... isso abala o psicológico da pessoa. [...] Fiquei um tempo com depressão, eu só queria dormir, não via perspectiva. (F15).*

O sofrimento psíquico associado ou não a doenças físicas, pode ser percebido nessas palavras, não por conflitos intrapsíquicos, mas por situações concretas relacionadas às mudanças que ocorreram na vida das pessoas e que lhes parece de difícil superação. Uma visão integradora mostra que a saúde humana, não podendo ser dissociada da saúde do ambiente, tende a ser cada vez mais compreendida como resultante de rede de interações que inclui elementos biológicos e de interação entre humanos, e destes, com as demais espécies com os quais interage (SANTOS; BARCELLOS, 2008).

Considerando a Lei Federal n. 8080, de 19 de setembro de 1990, que amplia o conceito de saúde como resultante de condições como “alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse de terra e acesso a serviços de saúde” (BRASIL, 1990), compreende-se essa relação com clareza no descomplicado relato de uma idosa: “Agora fiquei mais doente” (F2), associando a duas coisas: antes tinha mais terra e plantava mandioca, feijão e milho e que agora, com o terreno menor, fica mais em casa o que expressa como “hoje lido em casa, tomo chimarrão, fumo meu cigarro” (F2); associa também a não ter mais o grupo de idosos do qual participava antes e que se desfez quando as pessoas começaram a sair da comunidade.

Compreende-se que as pessoas idosas tendem a apresentar mais problemas relacionados à saúde que são próprios da velhice, mas chama a atenção a relação que ela estabeleceu, ainda que de forma muito simplificada. Relacionar a doença com não ter espaço para trabalhar e produzir seu alimento e estar impossibilitada de manter vínculos comunitários demonstra visão de que saúde e doença tem muito mais a ver com condições de vida do que com processos puramente orgânicos.

Já outra participante, também idosa, diz que “a saúde continua a mesma coisa, tomo remédio para tireoide, pressão (hipertensão) e gastrite” (F3), não estabelecendo nenhuma relação com as mudanças decorrentes da implantação da usina hidrelétrica e, naturalizando as doenças e o tratamento. De forma geral, sente-se satisfeita nas



suas condições de vida pela casa melhor e pela aposentadoria, o que a tirou da pobreza anterior quando ajuda dos vizinhos auxiliava no sustento dos filhos.

A vizinhança, mantida nas novas casas pode ser considerada um fator de proteção à saúde, e nesse sentido, Santos e Barcellos (2008), elucidam que o ambiente que inclui o lugar onde as pessoas vivem e moram influenciam nos processos de adoecimento e morte e são considerados como determinantes da saúde dos moradores.

Ao falar das mudanças decorrentes da implantação da hidrelétrica, mais especificamente do alagamento das terras e do deslocamento compulsório das residências e espaços comunitários, frequentemente aparecem falas que evidenciam chateação e preocupação com a sobrevivência econômica no futuro, visto que os modos de vida foram profundamente impactados e alterados. Os comentários abaixo retratam essa realidade:

*[...] no financeiro, só piorou. Antes produzia porque tinha terra, agora não tem mais como produzir pois fiquei só com um terreno e a casa. (F1).*

*Interferiu na pesca. Antes se pescava com rede, hoje, só se comprar. (F6).*

*Para nós piorou, ficou horrível. Nossa profissão era pescador, agora não pega mais nada, é água parada. (F9).*

Foi mencionada a precariedade do transporte para o deslocamento, principalmente no que se refere a trabalhar fora da comunidade, visto que no próprio local há pouca opção de emprego e renda. Quanto às limitações para continuidade do trabalho na própria comunidade, foi evidenciado sentimento de injustiça pela forma de condução das negociações do processo indenizatório:

*Como a gente ia continuar vivendo com a mudança? Porque nós teria um tipo de ganho [renda] com a agricultura e com o gado e agora mudou tudo. (F15).*

As formas de negociações entre empresa e atingidos foram notadamente processos geradores de vulnerabilidades que se expressam na relação das pessoas com o rio e as transformações do lugar para se viver. Nesse sentido, o sofrimento psíquico apareceu, por vezes de forma clara e, noutras, nas entrelinhas pelas expressões de saudade e isolamento.

Compreendendo que variados fatores do cotidiano interferem nos processos de saúde e doença, há que se buscar indicadores dos condicionantes de saúde dessa população atingida e se considera a área da saúde como um campo fértil pela sua atuação direta e cotidiana com a população no território. A abordagem ecossistêmica em saúde indica caminhos quando orienta a “realizar teórica e praticamente a integração interdisciplinar da saúde e do ambiente por meio do desenvolvimento de ciência e da tecnologia, gerada e aplicada em consonância com gestores públicos, privados, com a sociedade civil e os segmentos populacionais afetados” (MINAYO, 2009). Essa abordagem considera os sistemas interligados e mostra como a saúde se coloca em interação dinâmica na conexão com o ambiente, a economia e a comunidade.

A partir dessa compreensão, são necessárias metodologias participativas entre os envolvidos em determinada situação em busca de investigações mais precisas e soluções que promovam a saúde humana e do meio ambiente (MINAYO, 2009). Isso também implica em modificações nas práticas da saúde pública, pois os serviços deixam de ser balcão de oferta e utilização de consultas, procedimentos e medicamentos de forma individualizada para se tornar espaço coletivo e transdisciplinar de promoção da saúde. Para a autora, o conceito de participação social significa também envolver pessoas comuns, que conhecem e que convivem com os problemas ambientais e de saúde como elementos importantes na busca de soluções, o que permite a diminuição dos riscos como ação contínua e não “apenas como um fato consumado que precisa de intervenção médica (MINAYO, 2009, p. 100)”.

A ruptura paradigmática nas concepções de saúde se dá na superação do modelo médico tradicional que reconhece saúde e doença como opostos de uma mesma natureza de fenômenos para novas visões que busquem práticas mais humanizadas, com vistas a sucessos práticos em vez de êxitos técnicos. E que os encontros entre os envolvidos na superação dos problemas de saúde possam compartilhar, considerando os obstáculos e possibilidades para a realização dos seus projetos de felicidade (AYRES, 2007).

## CONCLUSÕES

Esse estudo apresenta informações sobre os efeitos psicológicos associados aos impactos socioambientais da implantação de uma usina hidrelétrica, são possíveis causas de problemas de saúde observados nessa população.

O lugar onde as famílias vivem foi modificado o que exigiu das pessoas uma capacidade de adaptação, buscando alternativas para a sobrevivência e o sustento, pela redução do potencial de pesca e do trabalho agrícola, predominante antes do alagamento.

Observando preocupações com a economia e sustento das famílias, o pouco acesso a trabalho e renda, falta de transporte, insegurança e restrição para o lazer, a visão ampliada em saúde alerta para a necessidade de atenção à comunidade que se manteve no local atingido pela barragem.

A conexão e interação dinâmica de sistemas entre o ambiente, a economia e a comunidade, esclarecidos pela abordagem ecossistêmica em saúde, auxiliam nessa compreensão e apontam para a necessidade de juntar forças entre órgãos públicos, sociedade em geral e, principalmente, os mais interessados em atenuar os impactos por terem sido diretamente atingidos.

Uma reorganização social é necessária para construção coletiva de alternativas para que as pessoas desta comunidade, sustentados pela sua história sigam construindo sua vida com melhores condições de saúde no presente e no futuro.

## REFERÊNCIAS

- AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita. Uma concepção hermenêutica de saúde. *PHYSIS: Revista Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 43-62, 2007.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 20 set. 1990. sec. 1, p. 18055.
- DA ROSA, Lisiane; BUSATO, Maria Assunta. Transformações sociais e do ambiente vivenciadas por famílias atingidas pela hidrelétrica Foz do Chapecó. IN: DAL MAGRO, Márcia Luíza Pit; RENK, Arlene; FRANCO, Gilza Maria de Souza (Orgs). **Impactos socioambientais da implantação da Hidrelétrica Foz do Chapecó**. Chapecó: Argos, 2015.
- DEI SVALDI, Jaqueline Sallate; ZAMBERLAN, Claudia; SIQUEIRA, Hedi Crecencia Heckler de Abordagem Ecológica: uma possibilidade para construir conhecimento sustentável em enfermagem/saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 542-547, jul./set. 2013.
- GIONGO, Carmen Regina; MENDES, Jussara Maria Rosa; SANTOS, Fabiane Konowaluk. Desenvolvimento, saúde e meio ambiente: contradições na construção de hidrelétricas. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 123, p. 501-522, jul./set. 2015.
- GÓMEZ, Carlos Minayo; MINAYO, Maria Cecília de Souza. Enfoque ecossistêmico de Saúde: uma estratégia transdisciplinar. **InterfacEHS. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, v. 1, n. 1, art. 1. ago. 2006.
- GOODMAN, Leo A. **Snowball Sampling**. *Annals of Mathematical Statistics*, v. 32, p. 148-170, 1961.
- MELLO FILHO, Julio de (Ed.). **Psicossomática hoje**. Porto Alegre: Artmed, 1992.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. Saúde e Ambiente: uma relação necessária. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Souza et al. (Org.). **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2009, p. 81-109.
- MONTEIRO, Alisson; DAL MAGRO, Márcia Luíza Pit. O que sobrou aos que ficaram? Impactos da implantação da Foz do Chapecó na saúde mental de agricultores que permaneceram nas comunidades atingidas. IN: DAL MAGRO, Márcia Luíza Pit; RENK, Arlene; FRANCO, Gilza Maria de Souza (Orgs). **Impactos socioambientais da implantação da Hidrelétrica Foz do Chapecó**. Chapecó: Argos, 2015.
- PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Riscos, incertezas e vulnerabilidades: transgênicos e os desafios para a ciência e a governança. **Política & Sociedade – Revista de Sociologia Política**, Florianópolis, n. 7, p. 77-103, out. 2005.
- QUEIROZ, Adriana Renata Sathler de; MOTTA-VEIGA, Marcelo. Análise dos impactos sociais e à saúde de grandes empreendimentos hidrelétricos: lições para uma gestão energética sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1387-1398, jun. 2012.
- SANTOS, Simone M.; BARCELLOS, Christovam. A vizinhança como contexto: resgate do nível ecológico na determinação de saúde e bem-estar. In: MIRANDA, Ary Carvalho de et al. (Org.). **Território, ambiente e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008, p. 217-236.
- VAINER, Carlos Bernardo. O conceito de “Atingido”: uma revisão do debate e diretrizes. In: ROTHMAN, Franklin Daniel. (Org.). **Vidas Alagadas - conflitos socioambientais, licenciamento e barragens**. 1 ed. Viçosa: UFV, 2008. p. 39-63.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-85107-43-7

