



# **EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA & SAÚDE AMBIENTAL**

**Flávia Ribeiro Santana  
Boscolli Barbosa Pereira**

**EDITORA FUCAMP**



# **EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA & SAÚDE AMBIENTAL**

**Flávia Ribeiro Santana  
Boscolli Barbosa Pereira**

**EDITORA FUCAMP**



© 2019 Flávia Ribeiro Santana; Boscolli Barbosa Pereira

Todos os direitos reservados aos autores. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A postagem (ou compartilhamento) desse material em blogs, perfis pessoais, redes sociais e demais veículos (não acadêmicos) não é autorizada pela editora. Os autores se responsabilizam pelos direitos autorais de textos e imagens dessa obra e se colocam à disposição para dar os devidos créditos a qualquer autor que se sentir descreditado.

**Elaboração, distribuição e informações:**

**EDITORA FUCAMP**

Av. Brasil Oeste, s/n – Jardim Zenith  
38500-000 – Monte Carmelo – MG  
Tel.: (34) 3842-5272  
fucamp@fucamp.edu.br  
www.fucamp.edu.br/instituicao/editora

**Coordenação do Conselho Editorial:**

Cristina Soares de Sousa

**Conselho Editorial:**

Emiliano Silva Costa  
Cássio Resende Moraes  
Geilson Nunes  
Gustavo Batista Araújo  
Kelma Mendonça Gheli  
Luciana Zunsteim  
Luciana Maria de Lima  
Márcia Regina Gonçalves Cardoso  
Márcia Rodrigues Luiz da Silva  
Rafaela Cardoso  
Roselaine das Chagas  
Tânia Nunes Davi

Revisão: Os autores

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

---

**Santana, Flávia Ribeiro; Pereira, Boscolli Barbosa**

Extensão Universitária e Saúde Ambiental [livro eletrônico] /

Flávia Ribeiro Santana, Boscolli Barbosa Pereira - -

Autores.

Monte Carmelo, MG : Editora FUCAMP, 2019.

1,7 MB ; PDF

Bibliografia

**ISBN 978-85-99252-19-2**

1. Extensão – Universidade 2. Saúde - Ambiental - Pública 3. Coletiva - Sociedade – Universitária

4. Práticas Extensionistas - Brasil.

II. Título.

CDD – 614

**Índices para catálogo sistemático:**

---

Saúde Pública: 614

## **Prefácio**

Primeiro a inquietação, depois a pesquisa, a dissertação, agora, o livro. Eis o livro! As análises e considerações sobre a Extensão Universitária (EU) compreendida no período 2010-2017, elaboradas por Flavia Santana e Boscolli Pereira, são desafiadoras. Não apenas pelo mergulho em relatórios e estatísticas dos 103 relatórios de Extensão em Saúde Ambiental, mas pela indelével competência de compreender as diferentes situações e realidades neles contidos. Argutos, os autores avançam e compreendem os movimentos extensionistas. Por meio da leitura e da pesquisa construíram suas interpretações sobre o 'estado de arte da EU'.

É notório que a universidade pública está fundamentada no tripé ensino, pesquisa e extensão. Poucas instituições realizam estas funções tão bem como a Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A Extensão na UFU, na temática supracitada, foi desvelada. Flávia e Boscolli irromperam pelos circuitos andando nas pegadas do extensionistas e, neste livro, levam-nos para dentro do labiríntico mundo da Extensão Universitária, fazendo-nos entender os processos envolvidos, compreender os princípios que fundamentaram cada atividade e os resultados que alcançaram.

O mérito dos autores também emana da sagacidade em analisar e interpretar relatórios concisos, de reduzida expressividade. Pois, o formulário padrão solicita dos professores propositores um mínimo de informações, as quais são genéricas em conteúdo. A concepção dos relatórios, lamentavelmente, permite que fiquem ocultos muitos detalhes da EU.

A muralha, todavia, foi saltada por Flavia e Boscolli e agora temos neste livro uma visão sistêmica do conjunto da Extensão. Os autores trazem à tona, com maestria, o resultado de sua pesquisa naquelas ações que deram força e substância às práticas de Extensão Universitária no âmbito da Saúde Ambiental na UFU. A proposição/realização de extensão não são coisas simples. A Extensão implica aos servidores/professores em trabalhar mais. Até mesmo por estas razões poucos professores se arriscam nesta vereda, como concluíram os autores.

Finalmente, a Extensão Universitária é encantadora. E, sem importar em que lado se esteja da ação/curso/evento, se proponente, público alvo da ação ou pesquisador das ações propostas/finalizadas, envolver-se neste assunto é de uma grandeza inominável. Congratulações aos autores e leitores!

***Professor Doutor Cláudio José Bertazzo |***  
*Professor e Extensionista da Universidade Federal de Goiás*

## Prefácio

Esse livro, que ora é apresentado à comunidade acadêmica é derivado de um conjunto de processos e movimentos que, somados, explicitam sua relevância, ao mesmo tempo em que apontam para o necessário aprofundamento e ampliação do desenvolvimento de pesquisas e análises acerca da produção extensionista no Brasil.

Em “Extensão Universitária e Saúde Ambiental”, autora e autor se propõem a apresentar o resultado da pesquisa que, indubitavelmente, contribui de maneira significativa para a necessária compreensão diagnóstica do estado da arte da atividade extensionista no campo da Saúde Ambiental. Necessária, porque a compreensão diagnóstica é sempre um caminho para se conhecer, aperfeiçoar e avançar. Mas, fundamentalmente, porque a obra dialoga com o movimento que busca a consolidação da extensão, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, como elemento essencial da formação dos sujeitos que atuam na e pela universidade, superando certa visão restritiva de que a extensão seria formativa apenas para o público estudantil.

O percurso da pesquisa que deu suporte ao livro, se, por um lado, revelou que há um longo caminho a percorrer, por outro, apresenta pistas dessa caminhada que, ampliadas, poderão se constituir em importantes instrumentais em favor das instituições educacionais que promovem a atividade de extensão como elemento indissociável da formação por elas desenvolvidas.

Tal como se observa na ampla maioria das pesquisas dedicadas ao estudo da extensão, os autores apresentam um sucinto, mas importante, resgate do percurso da Extensão Universitária no Brasil. E que se faz bastante relevante, uma vez que no estudo desenvolvido o que se busca é compreender o estado da arte da Extensão no Brasil e em que medida essa contribui para o desenvolvimento dos sujeitos nela envolvidos. O resgate histórico realizado, apresenta, pois, reconhecimento, tempos e lugares em construção como momentos de um processo de consolidação de um campo de produção e investigação que, afinal, ainda se encontra em curso e em busca da estruturação de seus instrumentais de aferição. Assim, a discussão anteriormente aludida cumpre, e bem, a função de demonstrar a extensão como um campo em construção e do qual, especialmente, a partir dos anos 2000, se fala e se atua com mais certezas e propriedade.

Entretanto, a discussão sobre o percurso e percalços históricos da extensão também molda e produz o amálgama necessário para situar o campo da Saúde Coletiva, lugar do qual se analisa a atividade extensionista na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E, ainda que considerados as especificidades, os afios e desafios dos campos de atuação, que constroem, implicitamente, os nexos de uma tessitura que demonstram, afinal, a Saúde Coletiva e a extensão engajadas, orientam-se, efetivamente, para e pelas necessidades dos sujeitos sociais.

Mas todo esse arcabouço – que por si só já representa contribuição relevante – ganha mesmo sentido no que se poderia se constituir com a segunda etapa do processo de análise da atividade extensionista na UFU. Como estratégia de desenvolvimento da análise proposta, os autores esquadriharam as ações de extensão, identificando parâmetros analíticos quantitativos e qualitativos de forma a contribuir para percepção da medida em que as ações

extensionistas contribuem (ou não) para o processo formativo dos segmentos abrangidos pela Universidade. Ao trazerem os dados e suas respectivas análises sobre a participação, o envolvimento, incentivos, protagonismos, entre outros elementos, os pesquisadores demonstram não apenas o quanto é necessário percorrer para o efetivo reconhecimento do papel formativo da extensão para os estudantes e docentes, mas, também, a necessidade do aprofundamento do debate sobre seu papel para o aperfeiçoamento do segmento dos técnicos administrativos. E, ainda, ao lidar com os dados, como tal necessidade também se faz presente quanto à forma/conteúdo do registro das ações de extensão, dos relatórios de encerramento, das metas estabelecidas e resultados alcançados... Enfim, o que se traduzia pela construção e aprimoramento de indicadores capazes de aferir a efetividade das ações de extensão desenvolvidas nas universidades.

Em razão do trabalho minucioso de pesquisa que embasa as reflexões presentes, a obra entregue à sociedade e que visa contribuir para o debate sobre a extensão, partindo da Saúde Coletiva, representa significativa contribuição uma vez que visibiliza alguns dos problemas crônicos que, não só apenas da Extensão, mas de ações que se propõem participativas. Questões como a considerável distância entre a participação proposta e a que se efetiva na execução dos projetos; como a parcela considerável das ações que ainda são muito centradas na e para a comunidade acadêmica (no seu local e com a sua linguagem); como a baixa participação discente e ínfima participação de técnicos administrativos, para além de atividades instrumentais ou, ainda, como a (quase) ausência de avaliação de resultados dessas interações que, se se propõem participativas, pouco fazem para que o outro participe, dialogicamente, da proposta.

Ao encaminhar para o final dessas breves considerações, faço um adendo: a obra apresentada parte de um lugar de fala bem definido. Ela resulta da observação e compreensão de uma técnica administrativa da Universidade Federal de Uberlândia. O que, a meu ver, enriquece o debate, aprofunda e apresenta novas questões, uma vez que joga luz para elementos centrais que, não considerados a partir de outras perspectivas de análises, permaneciam invisibilizados. E, dessa forma pouco integravam o debate. Ao trazê-los, por intermédio da obra que se apresenta, os autores, indicam mais um dos percursos da Extensão Universitária, que é a efetiva contribuição dos técnicos administrativos em educação para o fortalecimento desse importante campo da formação que não se dissocia do ensino e da pesquisa.

É, certamente, uma obra que contribui para o debate e o necessário fortalecimento da Extensão Universitária no Brasil.

***Professora Doutora Gláucia de Carvalho Gomes |  
Professora e Extensionista da Universidade Federal de Uberlândia***

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBEU	Congresso Brasileiro de Extensão Universitária
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIDES	Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável o Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba
CRUB	Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras
E-SIC	Sistema Eletrônico de Serviço de Informação ao Cidadão
EU	Extensão Universitária
EXT PET	Programa de Educação Tutorial
FORPROEX	Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras
IES	Instituições de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MG	Minas Gerais
PEIC	Programa de Extensão Integração UFU/Comunidade
PIBEX	Programa Institucional de Bolsa de Extensão
PIEEX	Programa Institucional de Estágio Acadêmico de Extensão Remunerado
PNEXT	Política Nacional de Extensão
PPGAT	Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
PROEXC	Pró-reitoria de Extensão e Cultura
RENEX	Rede Nacional de Extensão
SA	Saúde Ambiental
SESu	Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação
SUS	Sistema Único de Saúde
SIEX	Sistema de Informação da Extensão
TAE	Técnico-administrativo em educação
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
WHO	Organização Mundial de Saúde

## Apresentação

Considerando-se a potencialidade da Extensão Universitária (EU), em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, para contribuir com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental (SA) no sentido de uma maior significância social, considerando a escassez de produção científica sobre a Extensão Universitária em Saúde Ambiental, e ainda, a necessidade de construção de uma base de dados que referencie a qualificação, valorização e fortalecimento da atividade extensionista na área, esta publicação dedica-se a discutir a importância da Extensão Universitária para a Saúde Ambiental e apresentar a pesquisa “Extensão Universitária em Saúde Ambiental na UFU”, realizada no Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (PPGAT) do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Para tal, esta obra foi dividida em duas partes, cada uma com três seções. Sendo que na primeira parte, com vistas a apresentar os principais marcos históricos e conceituais das áreas investigadas e apontar as inter-relações de seus preceitos fundamentais, foi realizado um estudo teórico de finalidade descritiva, a partir de trabalhos e autores considerados referências nas áreas de Saúde Ambiental e de Extensão Universitária. Já na segunda parte, os resultados da pesquisa realizada na UFU são apresentados e discutidos.

Dando início à apresentação das seções, no primeiro procuramos demonstrar um breve histórico da Saúde Ambiental, desde a descoberta da relevância da relação entre ambiente e saúde, passando pela construção de um paradigma microbiano com enfoque biologicista, até a incorporação da Promoção da Saúde na área de Saúde Ambiental.

Na segunda seção, abordamos desde os primeiros registros de práticas extensionistas até sua atual conformação na legislação e nas Instituições de Ensino Superior Brasileiras.

Na terceira, apresentamos as interfaces existentes entre esses dois campos, o da Saúde Ambiental, com enfoque ecossistêmico em saúde, e o da Extensão Universitária, com base na Política Nacional de Extensão (PNEXT), com o intuito de demonstrar que a Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, para contribuir com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental no sentido de uma maior significância social.

A quarta seção inicia a apresentação da pesquisa realizada na Universidade Federal de Uberlândia, sendo que nela discorremos acerca dos objetivos e da metodologia que deu sustentação para seu desenvolvimento.

Na quinta, apresentamos e discutimos os dados referentes ao primeiro objetivo de pesquisa, a 'Caracterização das ações extensionistas em Saúde Ambiental da UFU' em relação à sua evolução cronológica; modalidades e vinculação a programas; linhas e questões prioritizadas; local de realização e público-alvo; unidade proponente; equipe de trabalho; parcerias; metodologias e atividades desenvolvidas; e relatórios e produções acadêmicas.

Na última seção, referente ao segundo objetivo de pesquisa, apresentamos uma análise do conteúdo teórico dos projetos extensionistas em Saúde Ambiental da UFU via aproximação com as prerrogativas da Extensão Universitária - de acordo com a Política Nacional de Extensão - e da Saúde Ambiental, com um enfoque ecossistêmico em saúde. E por fim, são apresentadas as conclusões e considerações finais.

Esperamos que, com este texto, apresentemos aos leitores de distintas áreas do conhecimento, em especial aos que atuam mais diretamente no campo ambiental e no da saúde, como a Extensão Universitária em Saúde Ambiental vem sendo desenvolvida em uma das Universidades Brasileiras, no intuito de incentivar a busca pela avaliação e aprimoramento contínuo das ações realizadas, e também o potencial da EU para colaborar com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental com vistas a uma atuação com compromisso social e impacto na construção de um futuro sustentável e da promoção da vida em sua plenitude.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>PARTE I – Extensão Universitária e Saúde Ambiental</b> .....	16
Saúde Ambiental: um resgate histórico e conceitual.....	16
Extensão Universitária: um resgate histórico e conceitual.....	21
<b>PARTE II – Extensão Universitária em Saúde Ambiental na UFU</b> .....	34
Objetivos e Estrutura Metodológica.....	34
Caracterização das ações extensionistas em Saúde Ambiental da UFU.....	37
Análise de conteúdo teórico das ações extensionistas em Saúde Ambiental da UFU.....	47
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	53
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	56

## Introdução

A problemática ambiental e seus vários impactos na saúde dos seres humanos é uma realidade que não tem um contorno de ordem apenas biológica, pois envolve uma multiplicidade de aspectos: social, econômico, cultural e territorial. Esta realidade induziu, ao longo do tempo, a incorporação da temática ambiental pela área da saúde, culminando na criação de uma nova especialidade, denominada Saúde Ambiental, termo que já está totalmente difundido e largamente utilizado pelas diversas áreas da saúde, principalmente pela Saúde Pública (CÂMARA e TAMBELINE, 2003).

Diversos autores já vêm incorporando e desenvolvendo em seus discursos não só a relação saúde-ambiente, em suas mais diversas expressões, mas também a temática da sustentabilidade ambiental e sua relação com as condições de saúde da população, colaborando para que a base científica e pragmática desta área se desenvolva ao longo do tempo (GOMIDE e SERRÃO, 2004).

Entretanto, na primeira década dos anos 2000, a produção científica mundial e nacional sobre meio ambiente e saúde ainda não era significativamente expressiva, na medida em que apenas trabalhos isolados eram publicados, caracterizando a carência de centros e grupos de pesquisa realmente engajados com a questão (CAMPONOGARA et al, 2008; VIEIRA e OLIVEIRA, 2011). Neste contexto, a organização da Saúde Ambiental, como uma área de formação, foi, de fato, essencial para responder a esta demanda social, o que levou ao avanço progressivo de estudos e publicações na área.

Além disso, de acordo com os mesmos autores, no Brasil, a maioria da produção ainda estava direcionada para estudos e pesquisas com noções de saúde baseadas no modelo biológico, valorizando o enfoque epidemiológico, a ecologia de vetores e a avaliação de risco no que se refere à poluição ambiental (CAMPONOGARA et al, 2008; VIEIRA e OLIVEIRA, 2011).

Para a Saúde Ambiental, é fundamental que se considere o ambiente como um todo, que envolve o natural e o social, em suas interfaces, buscando-se superar as considerações conceituais ou metodológicas baseadas nos métodos restritos aos campos epidemiológicos e desenvolver uma metodologia que permita o trabalho nas comunidades, pois os saberes e demandas destas referenciam socialmente os estudos e pesquisas

universitárias que visam desenvolver práticas e contribuir para a construção de políticas públicas para o campo da Saúde Ambiental (WEIHS e MERTENS, 2013).

Em relação à formação profissional na área, pesquisas apontam que seu fortalecimento não pode prescindir da necessária inter-relação entre saúde e ambiente (CAMPONOGARA et. al., 2013; PERES e CAMPONOGARA, 2015), pois, desta maneira, amplia-se a concepção de saúde da dimensão corpórea do sujeito para a dimensão que o enxerga na intrínseca relação com o ambiente que habita, dando base para o desenvolvimento de ações preventivas e de promoção da saúde na congregação de esforços para minimizar os impactos ambientais e na saúde advindos dos processos de produção.

Anualmente, são formados, pelas Universidades, profissionais da saúde com uma visão ainda centrada em procedimentos técnico-curativos descontextualizados das questões socioambientais, o que leva ao exercício de uma prática clínica individualizada, mantendo relações autoritárias com os usuários e, conseqüentemente, inapropriadas para a efetivação dos princípios de equidade, integralidade e universalização da saúde, respaldados constitucionalmente e que estão na base do Sistema Único de Saúde (SUS) (CAMPONOGARA et. al., 2013). Nesse contexto, a compreensão da saúde a partir de um enfoque socioambiental é uma possibilidade para se buscar o processo reflexivo necessário à solidificação/construção de valores condizentes com uma postura de responsabilidade socioambiental por parte desses futuros profissionais.

Frente a esta realidade, a Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, constitui-se como um elemento com potencial para contribuir no desenvolvimento da área de Saúde Ambiental com vistas a uma atuação com compromisso social e impacto na construção de um futuro sustentável e da promoção da vida em sua plenitude, pois essa se configura como um “processo educativo, cultural e científico que articula ensino e pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade” (FORPROEX, 2001, p. 4).

Por meio da Extensão Universitária, o conhecimento produzido nas pesquisas pode ser, mais do que aplicado nas comunidades, produzido e referenciado por estas, com a contribuição substancial de seus saberes e a partir do diagnóstico conjunto de suas demandas, ao mesmo tempo em que esse contato contribui, decisivamente, para a

formação profissional referenciada de sujeitos que atuarão na produção de novos conhecimentos a partir de tais necessidades, em processo constante que se retroalimenta (FORPROEX, 2001).

A Extensão Universitária, indissociável do ensino e da pesquisa, contribui para a formação de profissionais empoderados para atuarem em sua realidade com vistas a mobilizar as comunidades, grupos sociais e gestores públicos e privados no sentido de construção de novas proposições políticas e de saberes equitativos e inclusivos, referenciados pelos princípios do SUS. De fato, busca-se por profissionais que participem da produção de conhecimentos relevantes, de novas metodologias e, na instituição de novos modelos para mudança da dinâmica de organização dos Sistemas de Saúde, contribuir para definição de prioridades, políticas, planos e projetos referenciados pela necessária dimensão ambiental destes (SILVA, 2011).

Considerando-se a potencialidade da Extensão Universitária, em sua articulação com a pesquisa e o ensino, para contribuir com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental com vista a uma maior significância social, e a necessidade de construção de uma base de dados que referencie sua qualificação, valorização e fortalecimento, foi realizado um levantamento bibliográfico com o intuito de verificar a existência de trabalhos que analisam a produção extensionista da área.

Foi realizada uma busca nos bancos de dados 'Scientific Library Online' (SciELO), 'Biblioteca Virtual em Saúde Pública' (BVS) e 'Portal de Periódicos CAPES/MEC', utilizando as palavras-chave 'Extensão Universitária', 'Saúde Ambiental', 'Saúde' e 'Ambiente'. Nesta busca foram encontrados 180 artigos, dos quais nenhum tratou sobre análise da produção extensionista em Saúde Ambiental.

Considerando que, a maioria das revistas de extensão não são indexadas nas bases de dados científicas (LANDIM et. al., 2017), também foi feito levantamento - com as palavras-chave 'Saúde Ambiental' e 'Saúde e Ambiente' - nas Revistas Acadêmicas de Extensão, utilizando como base a lista de revistas de extensão do Brasil publicada no site da Rede Nacional de Extensão (RENEX, 2018). Considerando apenas as revistas em atividade (36 revistas), foram encontrados 251 artigos, dos quais nenhum tratou sobre análise da produção extensionista em Saúde Ambiental.

Considerando a escassez de produção científica sobre a Extensão Universitária em Saúde Ambiental, e a necessidade de investigação e fortalecimento da área, esta obra dedica-se a discutir o potencial da Extensão Universitária para colaborar com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental com vistas a uma atuação com maior compromisso social e apresentar a pesquisa “Extensão Universitária em Saúde Ambiental na UFU”, realizada no Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia.

A pesquisa foi realizada com o objetivo de investigar as ações extensionistas em Saúde Ambiental cadastradas no Sistema de Informação da Extensão – SIEX da Universidade Federal de Uberlândia, no período de 2010 a 2017, caracterizando-as e realizando uma análise do conteúdo teórico de seus projetos via aproximação com as prerrogativas da Extensão Universitária, de acordo com a Política Nacional de Extensão, e da Saúde Ambiental, com um enfoque ecossistêmico em saúde.

### **Saúde Ambiental: um resgate histórico e conceitual**

A relação entre a saúde humana e o meio ambiente vem sendo estabelecida desde os primórdios da humanidade e se consolidou no ocidente por meio dos escritos hipocráticos (TAMBELLINI e CÂMARA, 1998; PIGNATTI, 2003; RIBEIRO, 2004). Em seu tratado ‘Ares, Águas e Lugares’ (460 ac – 377 ac), Hipócrates demonstra a influência da relação entre o ambiente e a saúde, particularmente do clima, da topografia, da qualidade da água e, inclusive, da organização política (FEREIRA, 2003).

As ideias Hipocráticas valeram até o século XVIII e subsidiaram a Teoria dos Miasmas, segundo a qual, sujeiras externas e odores de putrefação provenientes de resíduos deveriam ser eliminados para não disseminarem doenças. Nesse contexto, foram introduzidas intervenções sanitárias estatais voltadas para a higiene, como estratégia de vigilância dos espaços urbanos e de determinados grupos populacionais, particularmente pobres e trabalhadores (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

Comissões de inquérito realizaram levantamentos estatísticos que foram a base para conhecimento da saúde coletiva dando um quadro completo das condições sanitárias nos bairros. Entretanto, as doenças e epidemias ainda eram relacionadas à Teoria dos Miasmas e humores corporais. Esta doutrina do Higienismo, na qual eram realizadas medidas de proteção sanitária nas cidades permeou o século XVIII até metade do século XIX (GUIMARÃES et. al., 2014).

Com a Revolução Industrial, as cidades industriais cresceram rapidamente e tornaram-se ainda mais insalubres com a apropriação predatória do espaço urbano, chegando-se a índices alarmantes de insalubridade. Estes impactos da rápida industrialização sobre as cidades protagonizaram uma nova fase na relação saúde coletiva e meio ambiente (FREITAS, 2003).

Surgiu a Medicina social que afirmava que o território e as condições de vida eram determinantes das condições de saúde. Buscou-se entender a doença dos indivíduos e das populações na relação com o lugar onde habitavam e trabalhavam. Nele, entendia-se que o ambiente não deveria ser apenas “medicalizado” através de normas, controles e vigilância. As questões de saúde e de superação da maioria das doenças exigiam ações de mobilização

política e social voltadas para alcançar melhores condições de vida familiar, nos bairros e na organização das cidades (NUNES, 1992). A Medicina social, ao contrário do Higienismo, implicava na participação política da população como principal estratégia para tratar as questões de Saúde Coletiva (FREITAS, 2003).

A medicina agora era parte do aparato estatal marcando o início da Saúde Pública. Nessa época, deu-se o começo da epidemiologia (marcada pelo uso de análises e estatísticas) e das políticas públicas de saúde. As cidades foram reorganizadas e unificadas pelo controle político-científico do território e das populações. No Brasil, ideias higienistas da Europa trouxeram a Medicina social no fim do século XIX, quando foram criados postos de saúde (polícia médica) e laboratórios (autoridade científica) que tomavam as decisões políticas sobre saneamento, vacinação e controle de vetores (GUIMARÃES et. al., 2014).

Na segunda metade do século XIX, houve a descoberta dos microrganismos causadores das doenças infecciosas e também a descoberta da vacina. Deu-se início a Microbiologia, a Patologia Celular e a Imunologia. Estas descobertas revolucionaram a Medicina e a Saúde Pública e marcou o advento da Epidemiologia como ciência e principal instrumento utilizado na explicação do processo saúde/doença (PAIM e ALMEIDA, 2000).

A partir da evolução da pesquisa científica nas áreas da saúde, e especialmente após as descobertas de Pasteur sobre a ação dos micro-organismos, qualquer rudimento da noção sistêmica foi rapidamente substituído pela doutrina da causa única que pregava uma medicina hospitalar/biomédica, mais voltada para o biológico e individual, também chamada de Paradigma da Unicausalidade ou Microbiano, afirmado no sucesso das campanhas de vacinação sobre as epidemias da época (CAPRA, 1992; FREITAS, 2003).

O Paradigma Microbiano tinha prevalecido sobre a concepção de saúde como produção social e o Modelo Biomédico tornava-se hegemônico. A nova concepção de saúde baseava-se no modelo biomédico com foco individualizado e não na população; priorizando o corpo e não o território; com explicações uni-causais (para cada doença uma causa); controle de doenças específicas (agentes etiológicos) e não pelo controle ambiental; com campo de visão dos profissionais reduzido, o que diminuiu a escala de observação.

Do final do século XIX até a metade do século XX, o movimento da medicina social passou por forte declínio. A chamada revolução bacteriana, que tanto benefício trouxe à

humanidade, deixou como sequela que se relegassem os fatores ecológicos e sociais próprios do pensamento da medicina social, efeito que permeia até hoje na mentalidade da maioria dos profissionais das áreas biomédicas. Do ponto de vista ambiental, o saneamento e o controle de vetores constituíram as estratégias principais (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

O Paradigma microbiano mostrou-se tremendamente interessante para uso da lógica capitalista, já que fundamentou a indústria da química de medicamentos, umas das áreas mais fortes e lucrativas da economia e que influencia fortemente o pensamento médico atual e a decorrente tecnologização da medicina (CARVALHO, 2010).

No século XX, com a descoberta da relação doença-patógeno-vetor foi preciso olhar para o ambiente novamente, por isso o Modelo Biomédico evoluiu. Foi criada a Teoria da Tríade Causal ou Modelo da História Natural das Doenças, e o estudo da Ecologia dos Vetores, na relação patógeno-vetor-ambiente, sendo o ambiente associado a uma visão ecológica tradicional, em que se consideram apenas fatores físicos, químicos e biológicos. Neste modelo biomédico/hospitalocêntrico/medicalizante, trabalha-se a prevenção numa abordagem prescritiva de comportamentos saudáveis, práticas assistenciais, orientações individuais e familiares e educação centrada na transmissão de conhecimento (GUIMARÃES et. al., 2014).

A partir da Segunda Guerra Mundial, uma visão mais complexa da articulação entre a questão ambiental e a saúde, voltou a ter força motriz, a ponto de fazer parte de agendas políticas e planos de gestão governamentais. As ameaças de poluição química e radioativa e outros eventos desastrosos desse tipo, além da crise do petróleo, evidenciaram os limites da exploração dos recursos naturais (FREITAS, 2003).

Surgiu uma nova Saúde Pública, que se contrapôs à visão dominante da assistência eminentemente curativa, baseada na saúde como produção social, com ideias da medicina social do século XVIII, e tendo como uma das mais expressivas referências o Modelo Lalonde, adotado pelo governo canadense em 1974, na reorganização da área de saúde pública daquele país (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

A divulgação do “Relatório Lalonde” despertou a atenção do campo da saúde para as questões ambientais no mundo e no Brasil (LALONDE, 1981; GÓMEZ e MINAYO, 2006; VASCONCELOS, 2007). A sua institucionalização deu-se por meio da Carta de Ottawa,

apresentada na Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizado em Ottawa, Canadá, em 1986. Trata-se de uma Carta de Intenções que busca contribuir com as políticas de saúde em todos os países, de forma equânime e universal (WHO, 1986; BRASIL, 2002).

A transformação do olhar propiciado pela Carta de Ottawa passou a demandar uma nova forma de pensar e de gerir o setor saúde. Os profissionais da área foram induzidos a seguir uma abordagem compreensiva dos diferentes determinantes da complexa produção dos padrões sanitários e das enfermidades, indo além das explicações reducionistas que integram o paradigma microbiano e o tradicional enfoque biologicista (GÓMEZ e MINAYO, 2006). Os fatores ambientais, tanto quanto os hábitos de vida, passaram a ser reconhecidos como determinantes, integrantes ou componentes da saúde dos indivíduos (RENGIFO, 2009; LEBEL, 2003; MINAYO, 2002).

No mesmo ano de 1986, foi realizada no Brasil a VIII Conferência Nacional de Saúde, considerada marco desta nova concepção no Brasil, que incorpora a perspectiva social dos determinantes dos processos de adoecimento ou do modo de vida saudável (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

Durante a II Conferência Internacional de Promoção da Saúde, realizada em Adelaide em 1988, o principal tema foi a criação de políticas públicas saudáveis para a viabilização de ambientes favoráveis à saúde. Já a III Conferência Internacional de Promoção da Saúde, realizada em Sundsvall em 1991, teve como principal foco a discussão sobre a interdependência entre a saúde e o meio ambiente, partindo do entendimento de ambos numa perspectiva multidimensional, que ultrapassa o enfoque biológico dado aos assuntos referentes a estes temas (PELICIONI, 2000).

No Brasil, a aproximação entre os dois setores pode ser observada desde a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, em 1992, em que “a saúde ambiental brasileira estabeleceu a origem e as bases de sua plataforma técnica e política” (NETTO e ALONZO, 2009). Esta Conferência conhecida também como ECO-92 ou RIO-92, consolidou a aprovação de vários documentos, entre eles, a Agenda 21, conhecida como “o documento da esperança”, um programa de ações para viabilizar o desenvolvimento sustentável, pretendendo a diminuição das desigualdades sociais e o estabelecimento de uma justiça ambiental (PELICIONI, 2000).

Na tentativa de tratar especificamente de problemas de saúde e ambiente, foi criada uma subárea da saúde pública, nomeada de Saúde Ambiental, especificamente voltada para o controle de fatores ambientais potencialmente prejudiciais à saúde. O estabelecimento desta área como campo disciplinar fundamentou-se, inicialmente, nas bases teóricas da epidemiologia clássica, voltada para aspectos causais. Entretanto, uma versão mais recente da saúde ambiental está mais intimamente ligada às Ciências Sociais, preocupando-se com os princípios éticos de justiça ambiental, envolvendo dimensões dificilmente quantificáveis, tais como: o contexto social, econômico e cultural (PINHÃO e MARTINS, 2012).

Esta nova versão dialoga com o ideário veiculado pelo campo da saúde do trabalhador, associando as questões de saúde e ambiente ao modo de produção desenvolvido na sociedade moderna (RIBEIRO, 2004) e é realizada com base em um enfoque de ação ecossistêmico, integrado, descentralizado e participativo, que integra Promoção da Saúde, uma perspectiva ampliada de Vigilância em Saúde e uma intervenção ambiental de forma conjunta (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

No que concerne ao contexto institucional, a partir de 1999 as ações de saúde ambiental passaram a ser operacionalizadas na área de Vigilância em Saúde do Centro Nacional de Epidemiologia. Recebeu inicialmente o nome de 'Vigilância Ambiental em Saúde' e, a partir de 2003, com a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, passou a se denominar 'Vigilância em Saúde Ambiental' (BRASIL, 2007). A relação entre saúde e ambiente também foi gradativamente incorporada aos marcos legislativos brasileiros (RAMOS, 2013).

No campo acadêmico, houve mobilização para promover a aproximação entre os temas saúde e ambiente, sobretudo a partir de novas teorias e abordagens voltadas para a luta da redemocratização do país (PINHÃO e MARTINS, 2012). Entretanto, o campo da Saúde Ambiental ainda ocupa um papel marginal na pesquisa das questões ambientais. O quadro atual de fortes impactos à saúde causados pelas questões ambientais impõe a necessidade de se avançar quantitativa e qualitativa na produção científica da saúde coletiva, sendo particularmente urgente no que se refere às Ciências Ambientais e Sociais (CARVALHO, 2010).

Com relação à extensão, como pudemos observar na revisão da literatura, o número de trabalhos não é tão significativo e é focado basicamente na apresentação dos resultados de ações extensionistas na área. Nenhum dos artigos encontrados apresentou uma análise do cenário da extensão em Saúde Ambiental como um todo, possibilitando assim a construção de uma base de dados que referencie a qualificação, valorização e fortalecimento das ações extensionistas na área.

Na próxima seção, serão tratados os principais marcos históricos e conceituais na Extensão Universitária, desde os primeiros registros de práticas extensionistas até sua atual conformação na legislação e nas Instituições de Ensino Superior Brasileiras.

### **Extensão Universitária: um resgate histórico e conceitual**

Um dos primeiros registros de prática de Extensão Universitária se dá na Europa, no século XIX, quando eram realizados cursos de curta duração e atividades voltadas não apenas às camadas populares, mas à população em geral que estava fora da universidade (RODRIGUES et al, 2013).

Posteriormente, nos EUA, foram criados Centros de Educação Superior em Zonas Rurais para desenvolver extensão por meio da prestação de serviços (MORAIS, 2011). Assim, ao contrário do modelo Europeu, a extensão era incluída como atividade regular na proposta de educação referente aos trabalhos da instituição de ensino (MACHADO, 2009).

Fundam-se assim, dois modelos de Extensão Universitária (EU), o Europeu - baseado na realização de cursos - e o Americano, centrado na prestação de serviços. Em maior ou menor grau, ambos influenciaram de alguma forma as iniciativas posteriores em todo o mundo (MORAIS, 2011).

No Brasil, as atividades de EU surgiram no início do século XX e, durante todo este século, ascenderam em número de atividades e ocupação de espaços nas Instituições de Ensino Superior, assim como de entendimento de sua atuação junto à sociedade (MACHADO, 2009).

Com a institucionalização da Lei Orgânica do Ensino Superior, no ano de 1911, que dava autonomia curricular e pedagógica às universidades, abriu-se caminho para o

surgimento da primeira formulação extensionista do Brasil, a Universidade Livre de São Paulo - uma Universidade Popular (CASTRO, 2004).

Influenciada pelo modelo extensionista europeu de disseminação de conhecimento técnico, desenvolveu, entre os anos de 1911 e 1917, cursos gratuitos à população em geral. Era proibido, no entanto, a abordagem de propaganda política, religiosa ou comercial, restrições que fizeram com que os primeiros cursos tratassem de temas distantes da realidade social do público atendido (CARBONARI e PEREIRA, 2007; SOUSA, 2000). De acordo com Santos e Santos (2013), eram cursos desligados do todo acadêmico, na maioria das vezes, totalmente assistemáticos e que não despertavam qualquer interesse das populações de um modo geral.

Antes desta lei, as ações deste cunho eram realizadas principalmente pelo Movimento Estudantil, ainda não organizado e com ações esporádicas, mas já demonstrando a importância deste movimento no início da discussão sobre extensão universitária no Brasil (SANTOS e SANTOS, 2013).

Na década de 20 - influenciadas pelo modelo estadunidense de extensão agrícola - a Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa e a Escola Agrícola de Lavras, iniciaram suas práticas extensionistas tendo como foco a prestação de serviços na área rural por meio de assistência técnica a pequenos agricultores da região (CASTRO, 2004), sendo consideradas por Sousa (2000) como a primeira prestação de serviços brasileira no meio rural.

Entretanto, os primeiros registros oficiais sobre Extensão Universitária no Brasil aparecem no Estatuto da Universidade Brasileira (Decreto-Lei nº 19.851, de 1931) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 4.024, de 1961), centrados na modalidade de transmissão de conhecimentos e assistência (FORPROEX, 2007).

Apesar da forma bastante restrita que a extensão foi concebida no Estatuto, apenas como desenvolvimento de cursos e conferências, excluindo outras atividades que já ocorriam no mesmo período, com a finalidade de mostrar e ampliar seus conhecimentos nos âmbitos individual e coletivo, o documento foi importante para a Extensão Universitária, pois, pela primeira vez esta foi reconhecida, discutida e apresentada de forma institucional e legal (MACHADO, 2009; MENDONÇA et. al., 2013).

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 1961, a extensão foi mencionada em apenas um artigo que estabelecia que nas instituições de ensino superior poderiam ser ministrados cursos (SAVIANI, 2006). É importante ressaltar, no entanto, que a concepção tratada no Estatuto e na LDB era diferente do que acontecia em muitas Universidades e no interior do Movimento Estudantil. Nestes havia um engajamento no movimento de cultura popular, serviço de extensão cultural e alfabetização de adultos. A ênfase estava no comprometimento da Universidade com as classes populares (MACHADO, 2009; CASTRO, 2004).

Com o Golpe Militar de 1964, o movimento estudantil é desestruturado e as atividades de extensão passam a ser ditadas pelo Governo Militar na perspectiva do desenvolvimento nacional (MACHADO, 2009). O ensino superior foi reformado pela Lei 5.540/68, que orientada pelos princípios da Lei de Segurança Nacional, torna a extensão obrigatória em todas as Instituições de Ensino Superior, no formato de cursos e serviços ampliados à comunidade, rompendo assim com a concepção da extensão como espaço de diálogo com a comunidade, restringindo as ações das Instituições de Ensino Superior (IES) a uma perspectiva assistencialista e prestadora de serviços e impedindo-as do exercício de autonomia (CABONARI e PEREIRA, 2007; FORPROEX, 2007). Nesse período, destacam-se duas iniciativas que tiveram maior impacto nas universidades brasileiras: o Projeto Rondon e os Centros Rurais Universitários de Treinamento e Ação Comunitária – CRUTAC (RODRIGUES, 2014; SANTOS e SANTOS, 2013).

A extensão continuou sendo negligenciada na legislação educacional vigente da época, pois ela ainda continuava desvinculada de qualquer órgão da estrutura universitária. Portanto, podemos concluir que a extensão aqui, ainda não era pensada como função da universidade, mas como uma forma de execução das atividades de ensino e pesquisa estendidas à comunidade. Desta forma, era exercida por meio de cursos, seminários e prestação de serviços, numa perspectiva predominantemente assistencialista (RODRIGUES, 2014).

Em 1966, foi criado o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, CRUB. Este conselho passa a ter papel primordial para a institucionalização da extensão universitária, ganhando destaque na sua concepção de reestruturação da Universidade (CASTRO, 2004). Dentre as primeiras atividades do CRUB, merecem destaque as seguintes

temáticas discutidas: a avaliação da extensão universitária nas IES, de 1968; o seminário sobre a Integração da Universidade na Comunidade, de 1973; e o estudo sobre a extensão universitária e o ensino de primeiro e segundo graus, que serviria de referência para uma proposta de integração da Universidade com os sistemas de ensino do país, de 1980 (CASTRO 2004).

Algumas ideias da União Nacional dos Estudantes (UNE) voltam a aparecer em abril de 1975, quando foi criado pelo então Ministério da Educação e Cultura (MEC) o Plano de Trabalho de Extensão Universitária, primeira política de extensão brasileira (MORAIS 2011). No Plano, a extensão foi compreendida como “meio através do qual a universidade atende a outras instituições e a população e, por outro lado, recebe retroalimentação para o ensino e a pesquisa”. Com a mesma orientação, o CRUB (Conselho dos Reitores das Universidades Brasileiras) definiu as atividades de extensão segundo três ideias básicas: prestação de serviços à comunidade, realimentação da universidade e a integração de ambas (CARBONARI e PEREIRA, 2007).

Com o Plano, o MEC assume a competência para pensar a política de extensão universitária no país, acompanhando as iniciativas de extensão, incentivando o intercâmbio entre as instituições de ensino superior (IES) e traçando as diretrizes e normas para o setor (MORAIS, 2011).

No contexto da década de 80, que foi marcada pelo ressurgimento dos movimentos sociais, a universidade procurava compartilhar com a comunidade esse projeto democrático, utilizando a extensão para realização de práticas que assegurassem os direitos humanos. A ideia de emancipação e o assistencialismo conviveram simultaneamente nessas propostas (CARBONARI e PEREIRA, 2007).

Em 1987, a política extensionista no país foi retomada com a criação do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), por iniciativa dos docentes responsáveis pelas atividades extensionistas nas IES, pensado como um espaço de debates sobre a Extensão Universitária e sobre a função da Universidade junto à sociedade (CASTRO, 2004). Uma entidade legítima de articulação e interlocução para defesa e fortalecimento de ações da extensão (RODRIGUES, 2014).

Com a criação do FORPROEX, discute-se a função social da Universidade, aprofunda-se a discussão sobre sua institucionalização e seu financiamento, intensificando-

se o diálogo político com o MEC, a partir do qual se vislumbra a implementação de uma Política de Extensão Universitária por parte do Estado (SOUZA, 2013).

Além disso, a concepção de Extensão, que até este momento tinha sido refém do interesse governamental, foi revista, sendo seu novo conceito apresentado no I Encontro Nacional do FORPROEX (SOUZA, 2000). Ele vigora até os dias atuais (SOUZA, 2013):

(...) o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno a Universidade, docente e discente trará um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizado, acadêmico e popular, terá como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social (FORPROEX, 1987, p.11).

Dentro deste contexto, o princípio da indissociabilidade entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão foi se consolidando nas discussões e documentos elaborados. No ano seguinte, em 1988, este princípio foi inscrito na Constituição Federal como um princípio obrigatório para a oferta do ensino superior brasileiro (FORPROEX, 2007).

A conquista da democracia nos anos de 1980 e a promulgação da Constituição Federal exigiram mudanças na legislação educacional brasileira. Assim, em 1996, foi promulgada a nova LDB - Lei nº 9394/96, ficando assegurado o que prevê a Constituição de 1988 e devolvendo assim ao país e às universidades o direito de repensar suas ações, pois ainda persistiam em seu interior os resquícios de um sistema antidemocrático, herdado pela longa ditadura militar de 1964 a 1985 (SOUZA, 2013).

Em 1991, foi homologado o Plano Nacional de Educação que previa a implantação do Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária em todas as Instituições Federais de Ensino Superior e, sobretudo, assegurava que, no mínimo, 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no País fossem reservados para a atuação dos alunos em ações extensionistas. O Programa de Desenvolvimento da Extensão

Universitária, com prazo de vigência de 2001 a 2004, acabou por ser executado apenas em algumas universidades e de modo isolado (MACHADO, 2009).

Em 1998, o Fórum, em parceria com a Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação, SESu/MEC, apresenta o Plano Nacional de Extensão que “explicita as bases conceituais e políticas para o desenvolvimento da extensão” na perspectiva de uma Universidade comprometida com a “transformação da sociedade brasileira em direção à justiça, à solidariedade e à democracia” (CASTRO, 2004, p. 30). A proposta atualizada do Plano Nacional de Extensão, formulada nos anos de 2000-2001, definia as diretrizes para a extensão universitária, em torno dos eixos ‘Impacto e transformação’, ‘Interação dialógica’, ‘Interdisciplinaridade’ e ‘Indissociabilidade ensino – pesquisa – extensão’ (FORPROEX, 2001).

É importante também destacar que a partir de 2002 se iniciou a realização do Congresso Brasileiro de Extensão Universitária – CBEU que se tornou mais um espaço de articulação política das IES junto ao Governo Federal, visando a ampliação da participação das mesmas na discussão acerca da extensão universitária no Brasil (SANTOS e SANTOS, 2013).

Assim, no início da década de 2000, a Extensão Universitária já havia adquirido significativa densidade institucional, no que se refere à Constituição de 1988, à legislação federal e às regulamentações do FORPROEX (FORPROEX, 2012).

Finalmente, em 2012, o FORPROEX apresenta o documento intitulado Política Nacional de Extensão Universitária que teve como eixo norteador o Plano Nacional de Extensão Universitária de 1999. Desde então, o FORPROEX e as IES vêm empreendendo esforços para dar materialidade ao seu conteúdo, tornando-a um instrumento efetivo na (re) formulação, implementação e avaliação das ações de Extensão Universitária (FORPROEX, 2012).

Na próxima seção, apresentamos as interfaces existentes entre os campos da Saúde Ambiental, com enfoque ecossistêmico em saúde, e o da Extensão Universitária, com base na Política Nacional de Extensão (PNEXT), com o intuito de demonstrar que a Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, tem potencial para colaborar com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental com vistas a uma atuação

com compromisso social e impacto na construção de um futuro sustentável e da promoção da vida em sua plenitude.

### **Diálogos entre Saúde Ambiental e Extensão Universitária**

Como discutido anteriormente, os problemas na Saúde Ambiental tornam-se cada vez mais complexos e vem exigindo soluções socioambientais sustentáveis. Nesse sentido, tem sido exigido que pesquisadores e gestores atravessem as fronteiras tradicionais de investigação e ação e pensem em possibilidades de trabalho integrado, contextualizado e participativo para melhor compreensão e busca de soluções para os problemas ambientais e de saúde (OPAS/OMS, 2009).

Nesse sentido, desde os anos 70, a partir do Canadá, vem se desenvolvendo ações baseadas em um enfoque ecossistêmico em Saúde Ambiental que busca conectar a gestão integrada do ambiente com uma compreensão holística e ecológica de promoção da saúde humana, considerando os importantes fatores sociais, econômicos e culturais inerentes a um ecossistema. O objetivo desse enfoque é alcançar uma melhor gestão do ecossistema e da responsabilidade coletiva e individual sobre a saúde para a construção da qualidade de vida, a partir da união da ciência e do mundo da vida (realidade concreta) (OPAS/OMS, 2009; GÓMEZ e MINAYO, 2006; MINAYO, 2002).

O campo da Saúde Ambiental, nesse enfoque ecossistêmico, integrado, descentralizado e participativo, guarda muitas inter-relações com aspectos teórico-conceituais e metodológicos da Extensão Universitária, preconizada pela Política Nacional de Extensão Universitária que é o documento que consolida as discussões sobre EU no âmbito do FORPROEX e teve como norteador o Plano Nacional de Extensão Universitária, publicado em 1999. Publicada em 2012, trás conceito, diretrizes, princípios e objetivos da EU que constituem uma referência nacional para o debate sobre a Extensão Universitária e sua (re)construção e aprimoramento contínuos (FORPROEX, 2012; FORPROEX 2001).

Neste capítulo explicitaremos as interfaces existentes entre esses dois campos, com o intuito de aproximar as áreas contribuindo assim com a visão de que a Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, tem potencial para

contribuir com o desenvolvimento da área de SA no sentido de uma maior significância social.

A partir da análise das características de cada área, pudemos identificar quais delas se relacionam diretamente. Consideraremos nesta discussão as seguintes características de Extensão Universitária e Saúde Ambiental como diretamente relacionadas: participação efetiva dos atores sociais na produção e socialização do conhecimento; uso de metodologias participativas, dialógicas e inclusivas; interdisciplinaridade, intersetorialidade e interinstitucionalidade; desenvolvimento de conhecimentos a partir da realidade concreta; e preocupação com a transformação e a equidade social.

#### Participação efetiva dos atores sociais na produção e socialização do conhecimento

Na Saúde Ambiental, a participação das pessoas comuns que vivem os problemas ambientais e de saúde no seu cotidiano é premissa fundamental e imprescindível. (GÓMEZ e MINAYO, 2006). Por isso, o enfrentamento dos problemas identificados deve passar pela mobilização da comunidade, traçando metas e organizando operações de enfrentamento contínuo (BATISTELLA, 2007).

Em suas práticas, deve-se buscar estabelecer vínculos sociais com a comunidade e suas formas culturais, visando à troca de saberes, populares e científicos, ao fortalecimento técnico e ao amadurecimento político a partir do reconhecimento da história, dos problemas e das próprias potencialidades do território (BATISTELLA, 2007).

É preciso procurar estabelecer uma relação de aprendizado compartilhado, de mútua busca do saber entre os atores envolvidos nas ações para uma construção participativa de soluções que promovam a melhoria da saúde e das condições de vida das populações e a sustentabilidade dos ecossistemas (BRASIL, 2007).

A participação social, como apresentado, diz respeito à integração de todos os interessados e responsáveis na construção do conhecimento e na solução dos problemas. Por isso, esse conceito abrange a noção de “participação popular” na medida em que inclui as pessoas do povo que estão sofrendo os problemas de saúde e ambiente. Mas é muito mais amplo. Ele abrange autoridades públicas, empresários, gestores e funcionários, todos colaborando com sua parte específica para criar uma perspectiva saudável (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

Neste sentido, a Extensão Universitária pode contribuir com a área de Saúde Ambiental somando esforços no sentido de assegurar que os atores sociais participem de todo o processo da produção e socialização do conhecimento na área, desde o planejamento até seu desenvolvimento e avaliação, pois este é um dos preceitos fundamentais da EU (FORPROEX, 2001).

Para isso, é preciso ter consciência que os atores sociais também possuem saberes construídos em sua prática cotidiana, em seu fazer profissional ou vivência comunitária e estes são fundamentais para o processo extensionista, pois esta troca sistematizada de saberes, acadêmicos e populares, trazendo como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional e a democratização do conhecimento acadêmico (FORPROEX, 1987).

A realização de ações extensionistas em Saúde Ambiental, indissociáveis com o ensino e a pesquisa, poderia reforçar a importância e a necessidade da participação social ativa, com envolvimento na formulação, operacionalização e cogestão, aumentando assim o potencial de soluções que contribuiriam de forma mais eficiente para a superação da fragmentação das ações e sua descontinuidade.

#### Uso de metodologias participativas, dialógicas e inclusivas

As ações na Saúde Ambiental devem integrar métodos participativos, com base filosófica comunicativa, aberta, inclusiva e de responsabilização de todos, e que integrem dados e indicadores quantitativos e qualitativos. Isto propicia uma melhor compreensão da realidade e a realização de intervenções mais precisas e que propiciem a promoção de melhorias nos padrões de saúde humana e do meio ambiente (LEBEL, 2003; GÓMEZ e MINAYO, 2006).

Neste sentido, a Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, pode contribuir para o desenvolvimento da área de SA no sentido de unir esforços para tentar garantir o uso de metodologias participativas, no formato investigação-ação (ou pesquisa-ação), que priorizam métodos de análise inovadores, a participação dos atores sociais em todo o processo e o diálogo contínuo (FORPROEX, 2001). Apenas ações extensionistas com esses formatos permitem aos atores nelas envolvidos a

apreensão de saberes e práticas, ainda não sistematizados, e a aproximação aos valores e princípios que orientam as comunidades (FORPROEX, 2001).

As propostas de extensão devem se pautar nas metodologias problematizadoras e na perspectiva de produção de conhecimentos, com base no diálogo entre os conhecimentos produzidos nas universidades e a realidade brasileira e regional (SOUZA, 2013). Dessa forma, poderão proporcionar: democratização do conhecimento acadêmico; instrumentalização do diálogo entre teoria e prática; promoção da interdisciplinaridade; participação efetiva da comunidade na Universidade; visão integrada do social; relação transformadora entre Universidade e as demais instâncias sociais (FORPROEX, 2006).

#### Interdisciplinaridade, intersetorialidade e interinstitucionalidade

Na Saúde Ambiental, existe a necessidade de se superar os paradigmas monodisciplinares por meio de um sistemático esforço de construção de posturas interdisciplinares que signifiquem, efetivamente, interação e partilhamento de linguagens, conceitos e métodos (PINHÃO e MARTINS, 2012). Afinal, somente uma leitura interdisciplinar da realidade é capaz de promover uma compreensão integral das complexas questões ambientais e de saúde-doença-cuidado das populações, a fim de se propor novas ações de promoção, proteção e recuperação da saúde ambiental e da saúde humana (BATISTELLA, 2007; WEIHS e MERTENS, 2013).

A atuação em Saúde Ambiental exige também constituição de equipes multiprofissionais e intersetoriais, além de políticas intersetoriais e participativas que assumam a dimensão complexa de seus problemas. Dessa forma, a intersetorialidade, nesta área, passa a ser um conceito-chave, significando a integração entre os vários níveis e setores do governo e das instituições envolvidos direta ou indiretamente em torno da saúde e do ambiente (RADICCHI e LEMOS, 2009).

Como afirma Carvalho (2010), o foco da Saúde Ambiental repousa na interação entre saúde, meio ambiente e no desenvolvimento sustentável, com o fortalecimento da intersetorialidade entre as instituições e a corresponsabilidade e participação da população na promoção do bem-estar e da qualidade de vida da população (CARVALHO, 2010).

Neste sentido, a Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, pode somar esforços para tentar garantir ações interdisciplinares e com

intersectorialidade e interinstitucionalidade, visto que é um dos espaços estratégicos para promoção de atividades acadêmicas de caráter interdisciplinar, que integram modelos, conceitos e metodologias oriundas de várias disciplinas e áreas do conhecimento e para a construção de alianças intersectoriais, interorganizacionais e interprofissionais, considerando-se a complexidade inerente às comunidades, setores e grupos sociais, com os quais se desenvolvem as ações de Extensão, ou aos próprios objetivos e objetos dessas ações (FORPROEX, 2001).

Isto contribui para modificação progressiva da forma de produzir e divulgar novos conhecimentos, com a tendência historicamente dominante de compartimentação do conhecimento da realidade e dá às ações a consistência teórica e operacional de que sua efetividade depende (RODRIGUES, 2014; FORPROEX, 2001). O saber partilhado, fundado numa busca comum e no respeito entre todos os envolvidos, conduz a uma visão da realidade impossível de conseguir no espaço de disciplinas isoladas (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

#### Desenvolvimento de conhecimentos a partir da realidade concreta

O desenvolvimento de novos conhecimentos acerca da relação saúde-ambiente e acerca da promoção da saúde ambiental tem como base a compreensão das realidades concretas, de forma a permitir a implantação de ações apropriadas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e da saúde dos territórios (GÓMEZ e MINAYO, 2006). Para esta compreensão são necessários diagnósticos participativos e interdisciplinares que incluam análise dos fatores históricos, econômicos, biológicos, geofísicos, culturais e sociais das populações (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

O diagnóstico acerca das condições ambientais, de vida e de saúde de uma determinada população, e de seus principais problemas é um passo fundamental para a busca de soluções, pois fornece ferramentas para a construção de conhecimento e para a organização de práticas interventivas (BASTISTELLA, 2007).

Neste sentido, a Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, pode somar esforços para tentar garantir o desenvolvimento de conhecimentos a partir da realidade concreta, visto que está relacionada ao processo de integração das

Instituições de Educação Superior ao contexto regional, da vinculação do ensino e da pesquisa às necessidades sociais e da contribuição da universidade para o aprofundamento da cidadania. Enfim, está relacionada com a transformação da universidade e da sociedade (CARBONARI e PEREIRA, 2007).

O diálogo com a realidade, com permanente interação entre teoria e prática, é o que colabora com o privilegiamento de questões sobre as quais atuar, sem desconsiderar a complexidade e diversidade da realidade social. A ação extensionista constitui-se a partir da (e sobre a) realidade objetiva, da reflexão conjunta sobre os temas da realidade internacional, nacional, regional e local (FORPROEX, 2001).

As propostas de extensão viabilizam-se nas metodologias problematizadoras e na perspectiva de produção e socialização de conhecimentos, com base no diálogo entre os saberes, acadêmicos e populares, com o contexto de realidades políticas, econômicas, sociais e culturais das comunidades (SOUZA, 2013). Este é o grande desafio atual da extensão: repensar a relação do ensino e da pesquisa às necessidades sociais, estabelecendo as contribuições da extensão para o aprofundamento da cidadania e da democracia e para a transformação efetiva da sociedade em direção à justiça social (CARBONARI e PEREIRA, 2007).

#### Preocupação com a transformação e a equidade social

Na Saúde Ambiental, a preocupação com a transformação e a equidade social dá-se em prol da promoção e da proteção ao ambiente e à saúde dos cidadãos, cuja expressão material concretiza-se na busca pelo direito universal à saúde e a um ambiente ecologicamente equilibrado, e pela defesa da democracia, justiça social e sustentabilidade (PORTO, 2005; BRASIL, 2007).

Neste sentido, deve-se tentar garantir o equilíbrio entre os interesses da academia, da população, das instituições e de seus gestores, e, além disso, direcionar as ações para uma intervenção efetiva, garantindo que seus resultados positivos sejam compartilhados e beneficiem a todos os grupos envolvidos (LEBEL, 2003; MERTENS et. al., 2005).

Neste sentido, a Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, pode unir esforços para tentar garantir compromisso com a transformação e a equidade social visto que é o instrumento por meio do qual se estabelece a inter-relação

da Universidade com os outros setores da sociedade, com vistas a uma atuação transformadora, voltada para os interesses e necessidades da maioria da população, para o desenvolvimento social e regional e para aprimoramento das políticas públicas (FORPROEX, 2001).

Ela apresenta o desafio do contínuo questionamento acerca da relevância social da pesquisa e do ensino superior e da busca pela construção da verdadeira cidadania por parte das Instituições de Educação Superior, para que, em conjunto com a população, se alcance o desenvolvimento social, econômico, político e cultural da sociedade em que se encontram inseridas (SOUZA, 2013). Entretanto, é importante ter clareza de que não é apenas sobre a sociedade que se almeja produzir impacto e transformação com a Extensão Universitária. A própria Universidade, enquanto parte da sociedade, também deve sofrer impacto, ser transformada (FORPROEX, 2001).

Nesta primeira parte desta obra, foram apresentados os principais marcos históricos e conceituais das áreas investigadas e apontadas as inter-relações de seus preceitos fundamentais de modo a sugerir que, por suas semelhanças teórico-metodológicas e conceituais, as áreas poderiam somar esforços aumentando assim a significância social das ações em Saúde Ambiental. A seguir, na segunda parte, serão apresentados e discutidos os resultados da pesquisa 'Extensão Universitária em Saúde Ambiental na UFU', sendo a próxima seção referente à apresentação dos seus objetivos e metodologia.

## PARTE II – Extensão Universitária em Saúde Ambiental na UFU

### **Estrutura Metodológica**

Iniciamos nesta seção a apresentação da pesquisa ‘Extensão em Saúde Ambiental na UFU’. Descrevemos nela os objetivos e a estrutura metodológica que deu sustentação para seu desenvolvimento.

### **Objetivos: geral e específicos**

A pesquisa foi realizada com o objetivo de investigar as ações extensionistas em Saúde Ambiental cadastradas no Sistema de Informação da Extensão – SIEX da Universidade Federal de Uberlândia, no período de 2010 a 2017, caracterizando-as e realizando uma análise do conteúdo teórico de seus projetos via aproximação com as prerrogativas da Extensão Universitária, de acordo com a Política Nacional de Extensão, e da Saúde Ambiental, com um enfoque ecossistêmico em saúde.

Seus objetivos específicos foram:

- Levantar as ações extensionistas na área de Saúde Ambiental, no período de 2010 a 2017.
- Caracterizar o perfil das atividades extensionistas em Saúde Ambiental na Instituição de acordo com os tópicos: ‘evolução cronológica’, ‘modalidades e vinculação a programas’, ‘linhas e questões priorizadas’, ‘local de realização e público-alvo’, ‘unidade proponente’, ‘equipe de trabalho’, ‘parcerias’, ‘metodologias e atividades desenvolvidas’ e ‘relatórios e produções acadêmicas’.
- Realizar uma análise do conteúdo teórico dos projetos via aproximação com preceitos da Extensão Universitária, preconizada pela Política Nacional de Extensão Universitária, e da Saúde Ambiental, com um enfoque ecossistêmico em saúde.

### **Delineamento do estudo**

Tratou-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa que se utilizou de dados qualitativos e quantitativos (LÜDKE, 1986). A pesquisa qualitativa tem como característica o aprofundamento no mundo dos significados, a partir da análise de uma realidade não

visível. Assim, ela precisa ser pesquisada e interpretada pelo pesquisador. Os dados qualitativos são considerados mais ricos, completos, globais, reais porque, normalmente, foram obtidos mediante uma relação direta com o objeto do estudo. Porém, é importante ressaltar que a pesquisa qualitativa não prescinde de dados quantificáveis, mas deles se apropria para extrair a análise que se busca desenvolver (MINAYO, 2010).

No âmbito da abordagem qualitativa, diversos métodos são utilizados de forma a se aproximar da realidade social. Na pesquisa, os dados foram coletados e analisados utilizando-se o método da pesquisa documental e a técnica de análise de conteúdo temático de Bardin (2011).

A análise documental é um procedimento técnico que é realizado a partir de documentos contemporâneos ou retrospectivos considerados cientificamente autênticos. Constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (LÜDKE, 1986).

A técnica de análise de conteúdo temático consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência signifiquem alguma coisa para o objetivo analítico visado (BARDIN, 2011).

### **Local da pesquisa e recorte temporal**

A pesquisa limitou-se à realidade da Universidade Federal de Uberlândia, pois na área de Saúde Ambiental, seu corpo acadêmico (docentes, discentes e técnicos) vem desenvolvendo pesquisas, criando laboratórios e revistas de divulgação científica, organizando eventos científicos, além de incluírem esta temática em outras áreas de graduação que apresentam interface com o tema. Também foi criado o curso de graduação Gestão em Saúde Ambiental em 2009, e o Programa de Pós-graduação na Modalidade Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, em 2012, o que torna a UFU uma instituição produtora de conhecimentos, pesquisas e extensão na área, justificando o recorte feito pela pesquisa.

Além disto, também considerou-se o fato de a UFU possuir uma Extensão Universitária institucionalizada por meio da Resolução nº 04/2009 do seu Conselho

Universitário, ser integrante e atuante no Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX) e possuir Sistema de Registro de Extensão (SIEX/UFU) implementado, o que tornou viável o levantamento de dados da pesquisa.

Já para o recorte temporal, as informações foram levantadas a partir de 2010, por ser o ano do início das atividades tanto da graduação em Saúde Ambiental quanto do registro das ações de extensão na plataforma SIEX/UFU.

### **Procedimentos para coleta e análise de dados**

Em janeiro de 2018, foi realizada uma busca na plataforma do SIEX/UFU para localização de todas as atividades que ocorreram entre os anos de 2010 a 2017 pertencentes à área de Saúde Ambiental. Como não existe uma área temática específica de Saúde ambiental, as áreas 'Saúde' e 'Meio Ambiente' foram intercaladas como principais e secundárias na plataforma de busca, abarcando assim as ações pertencentes à área investigada. Posteriormente, os documentos das ações encontradas foram baixados individualmente e organizados, com base no ano de realização da atividade. Também foi solicitado à Divisão de Registro e Informação de Extensão, por meio do Sistema Eletrônico de Serviço de Informação ao Cidadão/E-SIC, os relatórios de todas essas ações.

Para a caracterização das ações, os documentos foram lidos, tabulados e analisados segundo alguns indicadores (qualitativos e quantitativos) para Avaliação da Extensão Universitária (FORPROEX, 2017), sendo eles:

- no plano acadêmico: participação de discentes na extensão, participação de docentes na extensão, participação de técnico-administrativos na extensão;
- na relação universidade-sociedade: parcerias interinstitucionais, envolvimento de profissionais externos na extensão, público alcançado por programas e projetos, público alcançado por cursos e eventos, público alcançado por atividades de prestação de serviço, inclusão de população vulnerável nas ações extensionistas, municípios atendidos por ações extensionistas;
- na produção acadêmica: ações de extensão desenvolvidas por modalidade, produção de materiais para instrumentalização da extensão, produção de livros ou

capítulos com base em resultados da extensão, publicação de artigos e periódicos com base em resultados da extensão, comunicações em eventos com base em resultados da extensão, produções audiovisuais, produções artísticas (exposições, espetáculos, outros), empresas pós-incubadas e cooperativas populares pós-incubadas.

Para a análise do conteúdo teórico dos projetos, foram retirados, tabulados e analisados os trechos dos textos que produziam sentido em referência às características da Extensão Universitária, preconizada pela Política Nacional de Extensão Universitária (FORPROEX, 2001), e da Saúde Ambiental, com um enfoque ecossistêmico em saúde, integrada, descentralizada e participativa, que integra Promoção da Saúde, uma perspectiva ampliada de Vigilância em Saúde e uma intervenção ambiental de forma conjunta (BRASIL, 2006).

### **Caracterização das ações extensionistas em Saúde Ambiental da UFU**

Nesta seção, apresentamos e discutimos os dados referentes ao primeiro objetivo de pesquisa, a 'Caracterização das ações extensionistas em Saúde Ambiental da UFU' em relação à sua evolução cronológica; modalidades e vinculação a programas; linhas e questões priorizadas; local de realização e público-alvo; unidade proponente; equipe de trabalho; parcerias; metodologias e atividades desenvolvidas; e relatórios e produções acadêmicas. Para facilitar sua visualização, os principais dados acerca da caracterização das ações extensionistas em Saúde Ambiental investigadas na pesquisa foram compilados e são apresentados no infográfico da Figura 1 ao final desta seção.

Por meio da busca na plataforma SIEX foram encontradas um total de 103 (cento e três) ações, de 2010 a 2017, na área de Saúde Ambiental. De acordo com a evolução cronológica, 4 (quatro) delas foram realizadas em 2010, 6 (seis) delas em 2011 e 15 (quinze) ações realizadas no ano de 2012. Em 2013 foram realizadas 31 (trinta e uma) ações, no ano de 2014 foram 17 (dezessete) ações, em 2015 foram realizadas 6 (seis) ações, 16 (dezesseis) ações com ano base em 2016 e, finalmente, em 2017 foram 8 (oito) ações.

Como podemos observar, o número oscilou ano a ano, não apresentando tendência. Houve um aumento considerável em 2013 devido ao fato de uma ação,

denominada 'Tenda da Saúde', ter sido replicada 13 (treze) vezes em diferentes localidades e para diversos públicos. Estas atividades tiveram por objetivo promover ações de educação para uma vida saudável por meio da prevenção às doenças crônicas como diabetes, hipertensão e obesidade. Esta ação também foi realizada em outros anos. Mesmo não existindo tendência, foram realizadas ações em todos os anos investigados. Isto demonstra que existe na Instituição a preocupação com o desenvolvimento extensionista da área Saúde Ambiental.

As ações de extensão universitária podem ser classificadas em programa, projeto, curso, evento e apoio tecnológico ou prestação de serviços. Com relação às modalidades e vinculação a programas, na área investigada, a maioria das ações foi realizada nas modalidades projeto e evento, totalizando 50% e 40%, respectivamente. Já nas modalidades cursos e programas, foram realizadas apenas 5% de ações em cada uma delas. Não foram cadastradas ações na modalidade 'apoio tecnológico ou prestação de serviço'. Apesar de algumas delas possuírem o perfil desta modalidade, elas foram cadastradas em 'outras' como definido pelo FORPROEX, que orienta que quando as ações de apoio tecnológico ou prestação de serviço forem oferecidas como curso ou projeto de extensão, elas devem ser cadastradas nestas modalidades (curso ou projeto) (FORPROEX, 2007).

Foram realizados 4 (quatro) programas na área de Saúde Ambiental, sendo eles: 'Melhorando a qualidade ambiental da periferia de Ituiutaba/MG e de seus moradores', programa que aconteceu em 2011 e foi proposto pela Faculdade de Ciências Integradas do Pontal; 'Programa de ações integrais e integradas em saúde e meio ambiente para crianças, adolescentes e adultos', proposto pela Faculdade de Educação Física, em 2012; e 2 (dois) realizados pelo Instituto de Geografia, 'Territórios livres de agrotóxicos', realizado em 2012 e 'Cidade Sustentável', que aconteceu nos anos de 2012 e 2013.

Frente ao exposto, é necessário que as políticas de institucionalização da extensão estimulem a sistematização de ações de extensão na modalidade de Programas e Projetos, pois, como o FORPROEX preconiza, eles constituem-se em uma das melhores soluções para o cumprimento das diretrizes de impacto, interação social dialógica, construção de parcerias interdepartamentais, interdisciplinares e interinstitucionais e integração ensino/pesquisa/extensão (FORPROEX, 2007).

Apesar da maioria das ações terem sido realizadas nas modalidades 'projeto' e 'evento', 40 % delas foram vinculadas a algum programa. Dos programas aos quais as ações investigadas foram vinculadas, o Programa Cidade Sustentável foi o que mais possuiu vinculações, sendo estas concentradas nos anos 2012 e 2013. Ele teve como objetivo promover a capacitação técnica de gestores, técnicos e agentes sociais envolvidos com a política do município sob a ótica do desenvolvimento urbano, principalmente relacionados com o saneamento ambiental da cidade de Uberlândia-MG.

Todas as ações cadastradas e vinculadas ao Programa Cidade Sustentável foram realizadas sob a denominação 'Tenda da saúde', que também foram replicadas em 2014, mas sem vinculação a nenhum programa. As outras atividades propostas no 'Cidade Sustentável' não devem ter sido cadastradas separadamente no SIEX ou foram cadastradas em outras áreas temáticas que não 'Saúde' e 'Meio Ambiente', pois não apareceram na busca.

O segundo programa com mais ações vinculadas foi o PEIC - Programa de Extensão Integração UFU/Comunidade que é um programa de fomento à Extensão da Diretoria de Extensão da Pró-reitoria de Extensão e Cultura PROEXC/UFU, com processo seletivo anual e apoio com bolsa de extensão, material de consumo e contratação de pessoa física. Em praticamente todos os anos, pelo menos uma ação em Saúde Ambiental foi contemplada com fomento deste Programa.

Com relação às linhas temáticas da extensão e às questões priorizadas, das cinquenta e três (53) linhas definidas pelo FORPROEX, vinte e uma (21) foram contempladas nas ações de Saúde ambiental, sendo 'Saúde humana', 'Questões ambientais', 'Fármacos e medicamentos', 'Desenvolvimento urbano' e 'Resíduos Sólidos' as com maior número de ações.

As questões trabalhadas nas ações extensionistas de Saúde Ambiental foram: prevenção de doenças crônicas (21%), plantas medicinais e fitoterápicas (15%), saneamento (13%), vetores e as doenças que transmitem (9%), relação saúde e ambiente (5%), qualidade do ar e condições atmosféricas (5%), nutrição (5%), cidades saudáveis e sustentáveis (4%), conservação da fauna selvagem (3%), qualidade da água (3%), agroecologia (2%), acidentes de trânsito (2%), dependência química (2%), agrotóxico (1%) e outros (10%).

A denominação das linhas de extensão e respectivas definições dão-se de acordo com a classificação determinada pelo FORPROEX, possuindo especial importância para a nucleação das ações de extensão – ou seja, a construção de programas. As linhas de extensão não são, necessariamente, ligadas a uma área temática em especial e as descrições que a acompanham nas orientações do FORPROEX discriminam apenas as formas de operacionalização mais comuns, sendo essa descrição apenas uma ajuda, para melhor identificação da linha à qual a ação se vincula (FORPROEX, 2007).

Tendo isto como base, os proponentes ficam livres para, de acordo com sua escolha, classificar sua ação em qualquer uma das linhas propostas. Talvez por este motivo, quase metade das linhas existentes tenham sido utilizadas e as questões abordadas nas ações se misturaram e se repetiram entre elas, não apresentando padrões definidos de escolha.

Como apresentado, algumas questões foram priorizadas, pois frente à complexidade e a diversidade da realidade, é necessário eleger as questões mais prioritárias, mas, de acordo com o FORPROEX (2007), com abrangência suficiente para uma atuação que colabore efetivamente para a mudança social e levando em consideração a essência da extensão de que as escolhas devam levar em conta a realidade social e as demandas da sociedade, além de sua participação ativa.

Com relação ao local de realização, as ações foram realizadas prioritariamente no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, e contaram com 171030 participações diretas de público, entre 2010 e 2017, sendo 100000 delas relativas a dois projetos realizados nos municípios participantes do Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável o Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba - CIDES. Quanto ao público-alvo, em 42% das ações o público-alvo principal foi a comunidade acadêmica; em 15% os profissionais da área de saúde, ambiente e afins; em 13% das ações foram agentes sociais, técnicos e gestores; em 13% foi a comunidade escolar; em 9% foram membros de bairros periféricos; em 5% ações voltadas para agricultores familiares e comunidades de assentamento e 3% outros. Mesmo destinando as ações a um público-alvo específico, em 46,5% das ações as ações também eram abertas para a população em geral.

Apesar de a participação da comunidade acadêmica também ser importante para a Extensão Universitária, é preciso atentar para que estas ações não sejam realizadas

tomando como base uma compreensão tradicional de extensão que vise apenas à disseminação de conhecimentos produzidos de forma unilateral com foco apenas na comunidade acadêmica, deixando os grupos sociais relegados a segundo plano, como meros espectadores.

Na Extensão Universitária, a participação dos grupos sociais em todo o processo é imprescindível, pois esta troca sistematizada de saberes, acadêmicos e populares, trás como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional e a democratização do conhecimento acadêmico (FORPROEX, 1987). Além disso, a participação política da população é a principal estratégia para tratar as questões de Saúde Coletiva e Saúde Ambiental, uma vez que o foco da Saúde Ambiental repousa na interação entre saúde, meio ambiente e no desenvolvimento sustentável, com o fortalecimento da intersectorialidade entre as instituições estatais e a corresponsabilidade e participação da população na promoção do bem-estar e da qualidade de vida da população (CARVALHO, 2010).

As ações extensionistas em Saúde Ambiental, de 2010 a 2017, foram realizadas por 13 (treze) unidades proponentes, sendo o Instituto de Geografia responsável por 45,6% das ações, seguido pela Faculdade de Ciências Integradas do Pontal e a Escola Técnica de Saúde. Tanto a Graduação em Gestão em Saúde Ambiental quanto a Pós-graduação na modalidade Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador pertencem ao Instituto de Geografia, o que pode ser um motivo para que ela tenha sido a unidade acadêmica proponente com mais ações realizadas em Saúde Ambiental no período investigado.

Entretanto, a participação de outras unidades de diversas áreas do conhecimento, como Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, indica que a relação entre a saúde e o ambiente está sendo reconhecida e que a Saúde Ambiental, como campo de conhecimento e intervenção multi/interdisciplinar e multiprofissional está se estabelecendo na Instituição. Como ressaltam Câmara & Tambellini (2003), os estudos e as ações de saúde e ambiente requerem integração entre várias disciplinas científicas, entre instituições de diferentes setores e entre elas e a população, pois se tratam de questões complexas, que exigem um novo paradigma.

Com relação às equipes de trabalho, foram contabilizados um total de 219 (duzentos e dezenove) participações de docentes; 18 (dezoito) participações de técnicos-administrativos em educação; 397 (trezentos e noventa e sete) participações de discentes, sendo 171 (cento e setenta e uma) delas de estudantes da graduação com bolsa de extensão e 29 (vinte e nove) de estudantes de pós-graduação; e 42 (quarenta e duas) participações de membros da comunidade externa à UFU. É importante destacar que 43 (quarenta e três) participações cadastradas no segmento 'comunidade externa' constavam como pertencentes a unidades, subunidades e/ou departamentos da UFU, por isto, foram retiradas da contagem total.

Das 103 (cento e três) ações, 30% não contaram com a participação de discentes na equipe de trabalho. A participação dos técnico-administrativos em educação (TAE's) foi ínfima quando comparada às outras categorias da comunidade acadêmica. Em apenas 6,80% das ações os TAE's estavam presentes e, em duas destas, eles apareceram como um dos coordenadores da ação. Em apenas 25,25% das ações foi possível identificar a presença da comunidade externa à UFU na equipe de trabalho.

A participação dos discentes em todo o processo da extensão demonstra preocupação efetiva da Instituição com a formação inicial. Por meio da extensão, os estudantes têm a possibilidade adquirir uma aprendizagem para a formação profissional (aprendizagem conceitual), para a convivência coletiva e a inclusão social/compromisso social (aprendizagem procedimental) e para a aquisição e/ou a mudança de valores e a construção cidadã (aprendizagem atitudinal) (COSTA, et. al., 2013). É importante destacar a necessidade de se incentivar o envolvimento dos técnicos-administrativos nas ações de Extensão Universitária visto que sua participação ampliaria sua formação profissional e cidadã contribuindo assim com a eficiência dos processos de gestão da extensão e com a eficiência da própria Universidade (LIMA e LEITE, 2013).

Além disto, é necessário fugir de uma abordagem tradicionalista da extensão na qual a comunidade figura como passiva, apenas como o público que irá receber a ação, pois a Extensão Universitária, em sua concepção mais atual, deve ser compreendida como uma interação dialogada, com troca de saberes sistematizados, unindo o acadêmico com o popular, tendo como resultado a mudança de conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na ação da universidade (FORPROEX, 2012).

Devemos ter em mente que o objetivo prioritário da Extensão Universitária é a criação de uma ponte para o diálogo entre a Universidade e a Comunidade. Por isto é imprescindível a participação de todos (comunidade acadêmica, local e regional) em todo o processo, desde o planejamento até a execução das ações, tanto na equipe de trabalho, quanto no público-alvo.

Das 103 (cento e três) ações, 22,33% foram realizadas sem parcerias ou não informaram sua existência e 43,70% possuíram ambas: parcerias internas e externas. O Instituto Pró-Cidade Futura, a Secretaria de Saúde de Uberlândia, a TV Integração e a Prefeitura Municipal de Ituiutaba foram os parceiros externos que mais participaram de ações na área de Saúde Ambiental. O Instituto de Geografia, principalmente, por meio do curso de Gestão em Saúde Ambiental, a Pró-reitoria de Extensão e Cultura e os Cursos de Enfermagem e Nutrição, foram os principais parceiros internos citados nas ações.

Tanto na Extensão Universitária quanto na Saúde Ambiental as ações devem ser baseadas na interdisciplinaridade e intersetorialidade, por isto, a conquista de novas parcerias e o fortalecimento das existentes são fundamentais para que a extensão em Saúde Ambiental cumpra sua função de promoção do bem-estar e da qualidade de vida da população (BEDIM, 2012; WEIHS e MERTENS, 2013).

Apenas 56,30% das ações apresentaram descrição da metodologia utilizada em seus projetos, por isso, somente estas ações foram analisadas neste requisito. Destas, 22,40% descreveram a realização de uma pesquisa quali-quantitativa com uso de metodologias participativas. Em 31% foram realizados planejamento e capacitação da equipe de trabalho por meio de revisões bibliográficas, reuniões, seminários e oficinas. Para obtenção de informações acerca do ambiente, da população-alvo e de suas necessidades, em 75,86% das ações que tiveram suas metodologias descritas, foram realizados diagnósticos, mapeamentos e/ou levantamentos de informações referentes às condições socioambientais e/ou socioeconômicas, por meio de visitas exploratórias com uso de observação, registro fotográfico, aplicação de questionários, entrevistas, etc.

Na maioria das ações, foram produzidos e utilizados materiais informativos como cartilhas, encartes, panfletos, manuais, catálogos, dentre outros, sendo utilizadas diversas técnicas e ferramentas educativas como oficinas, palestras, rodas de conversas, minicursos, feiras, vídeos, mídias eletrônicas, fotografias e jogos. Além de estratégias de controle e

prevenção de doenças, como campanhas, análise da água e do ar, instalação de ovitrampas (armadilhas para controle da proliferação de mosquitos vetores de doenças) e aplicação de produtos saneantes.

A realização de avaliação das ações foi citada em apenas 37,93% das metodologias, sendo que as técnicas e ferramentas mais usadas para isto foram formulários, questionários, reuniões de avaliação, seminários avaliativos, dentre outras. Tanto na Saúde Ambiental quanto na Extensão Universitária preconiza-se a utilização de metodologias contextualizadas e participativas que favoreçam a corresponsabilidade e participação efetiva das comunidades (BEDIM, 2012; WEIHS e MERTENS, 2013). Como descrito, nas ações analisadas foram utilizadas diversas técnicas e ferramentas com potencial para a construção de conhecimentos e um processo ensino-aprendizagem dialogado.

Além disto, a maioria das ações partiu de um diagnóstico situacional das comunidades envolvidas para posterior elaboração e implementação da ação extensionista, o colabora na ampliação da relevância social, econômica e política das ações e sua efetividade, já que é fundamental que a atuação leve em conta a realidade social e as demandas da sociedade, entretanto, não ficou claro nas metodologias se a comunidade participou de forma ativa nos diagnósticos.

É preciso ter em mente que a avaliação é um elemento inerente ao processo educacional, e por isso, fundamental. Busca-se por meio dela compreender as implicações decorrentes de uma ação ou conjunto de ações e promover transformações da realidade onde está sendo desenvolvida (CATANI, et. al., 2002). Por isto, é preciso incentivar que ela seja realizada em todas as ações extensionistas em Saúde Ambiental, bem como em todas as outras áreas da Extensão Universitária.

Das 58 (cinquenta e oito) ações que tiveram sua metodologia descrita, 20,70% citaram a construção de relatório final. Entretanto, apenas 19,5% realizaram o seu cadastramento na plataforma SIEX, o que prejudica a avaliação final do projeto tanto por parte de suas equipes, quanto por parte dos gestores da Instituição. Por este motivo, a partir de 2017, a entrega de Certificação só pode ser realizada após a vinculação do relatório final da ação na Plataforma.

Com relação à produção acadêmica, em 60,35% das ações foi citada a realização de produções acadêmicas, sendo mais da metade referente à produção de materiais para

instrumentalização das ações e o restante distribuído entre comunicações em eventos, publicação de artigos em periódicos e produções audiovisuais. Estes produtos não podem ser cadastrados na Plataforma SIEX, pois o sistema não permite incluir outros documentos que não o projeto da ação e seu relatório, o que dificulta o levantamento do que realmente foi produzido. É preciso impulsionar a produção acadêmica extensionista, pois, a publicização das ações e seus resultados fornecem subsídios para a replicação das experiências e metodologias bem sucedidas, contribuindo ainda mais com o desenvolvimento da área e da sociedade como um todo.

**Figura 1.** Infográfico contendo principais dados acerca da caracterização das ações extensionistas em Saúde Ambiental da UFU, no período de 2010 a 2017.



## **Análise de conteúdo teórico das ações extensionistas em Saúde Ambiental da UFU**

Nesta última seção, apresentamos uma análise do conteúdo teórico dos projetos extensionistas em Saúde Ambiental da UFU via aproximação com algumas prerrogativas da Extensão Universitária e da Saúde Ambiental, sendo algumas delas compartilhadas, por ambas as áreas, e outras específicas.

As características compartilhadas pelas áreas 'Extensão Universitária' e 'Saúde Ambiental' e utilizadas na análise foram: participação efetiva dos atores sociais na produção e socialização do conhecimento; preocupação com o uso de metodologias participativas, dialógicas e inclusivas; interdisciplinaridade, intersetorialidade e interinstitucionalidade; desenvolvimento de conhecimentos a partir da realidade concreta; preocupação com a transformação e a equidade social.

As características específicas da Extensão Universitária analisadas foram: preocupação com a formação discente, docente e dos técnico-administrativos em educação; preocupação com a transformação da própria universidade; indissociabilidade com ensino, pesquisa. Já as características específicas da Saúde Ambiental analisadas formam: compreensão sistêmica das relações entre ambiente e saúde humana e foco na assistência integral preconizando ações para a promoção, proteção e recuperação da saúde.

Como apresentado, anteriormente, a participação efetiva e integral dos atores sociais em todo o processo da ação extensionista em Saúde Ambiental é fundamental e imprescindível, de acordo com a PNEXT e com o enfoque ecossistêmico em saúde. Entretanto, isto foi enfatizado de forma categórica nos textos em apenas 33% das ações investigadas e, em 22,5% das ações, foi citado apenas a realização de uma interação ou aproximação com a comunidade. No restante das ações não se fez referência a esta questão.

Na seção anterior, acerca da caracterização das ações de EU em SA da UFU, podemos observar que, com relação às equipes de trabalho desses projetos, em apenas 25,25% foi possível identificar a presença da comunidade externa à UFU. Isto demonstra que tanto na teoria quanto na prática ainda há que se repensar a relação entre a Universidade e a Comunidade no que se refere à extensão na área, visando sempre à fuga

de uma abordagem tradicionalista na qual a comunidade figura como passiva, apenas como o público que irá receber a ação.

É preciso procurar estabelecer uma relação de aprendizado compartilhado, de mútua busca do saber entre os atores envolvidos nas ações para uma construção participativa de soluções que promovam a melhoria da saúde e das condições de vida das populações e a sustentabilidade dos ecossistemas (BRASIL, 2007).

Para a Extensão Universitária em Saúde Ambiental, é necessária a criação de uma ponte para o diálogo entre a Universidade e a Comunidade objetivando a resolução das problemáticas da sociedade. Por isto, a participação de todos (comunidade acadêmica, local e regional) em todo o processo, desde o planejamento até a execução das ações deve ser incentivada.

Com relação à preocupação com a realização de uma investigação-ação (pesquisa-ação) teórico-prática com enfoque quanti-qualitativa e uso de metodologias participativas, dialógicas e inclusivas, primeiramente, é preciso ter em mente que neste item não foi analisado o procedimento metodológico empregado nas ações (como feito no capítulo anterior), mas sim, a menção, ou não, a este tipo de pesquisa e metodologia no decorrer da discussão teórica apresentada nos documentos analisados.

Nesse sentido, evidenciamos que em apenas 26% das ações foi discutida a importância de uma construção teórica e prática que integre dados e indicadores qualitativos e quantitativos, priorizando o formato investigação-ação (ou pesquisa-ação) e o uso de metodologias participativas e dialógicas. Sendo que, em 54% das ações foi mencionado apenas ações de transmissão de conhecimento, como divulgação de informações, capacitação técnica e orientação e, no restante das ações não se fez referência a esta característica.

Na seção anterior, pode-se observar que em apenas 22% das ações foi descrito o uso de métodos e técnicas participativas. Isto mostra que o discurso teórico e os métodos e técnicas empregados tiveram proporções semelhantes e que a frequência em que essa preocupação aparece ainda é discreta nas ações investigadas, mesmo levando-se em conta sua importância para as ações da área.

Tanto na Saúde Ambiental quanto na Extensão Universitária é preconizada a utilização de metodologias contextualizadas e participativas que favoreçam a

corresponsabilidade e participação efetiva das comunidades (BEDIM, 2012; WEIHS e MERTENS, 2013). Assim será possível uma melhor compreensão da realidade e a realização de intervenções mais precisas e que colaborem com a promoção de melhorias nos padrões de saúde humana e do meio ambiente (LEBEL, 2003; GÓMEZ e MINAYO, 2006).

Com relação à interdisciplinaridade, em 40% das ações encontramos referência teórica ao diálogo entre diferentes campos do saber. E, com relação à intersetorialidade e interinstitucionalidade, em 30% das ações fez-se referência à importância do diálogo com diferentes setores para construção de alianças intersetoriais, interorganizacionais e interprofissionais.

Na seção anterior, foram apresentados dados acerca dos parceiros internos e externos cadastrados nas ações investigadas, sendo que em apenas 43,70% ambos foram identificados. Correlacionando-os com os dados acerca da discussão teórica sobre interdisciplinaridade, intersetorialidade e interinstitucionalidade podemos observar que ambos demonstram que em menos da metade das ações investigadas houve esta preocupação.

Tanto na Extensão Universitária quanto na Saúde Ambiental as ações devem ser baseadas na interdisciplinaridade e intersetorialidade, por isto, a conquista de novas parcerias, e o fortalecimento das existentes, são fundamentais para que a extensão em Saúde Ambiental cumpra sua função de promoção do bem-estar e da qualidade de vida da população (BEDIM, 2012; WEIHS e MERTENS, 2013).

Com relação ao desenvolvimento de conhecimentos a partir da realidade concreta, em 41% das ações fez-se referência à necessidade de privilegiamento de questões para intervenção a partir da realização de diagnóstico do contexto socioambiental das comunidades.

Apesar do número dos trabalhos que apresentaram discussão teórica acerca desta necessidade ser menos da metade do total dos trabalhos analisados, na seção anterior, podemos observar que para obtenção de informações acerca do ambiente, da população-alvo e de suas necessidades, em 75,86% das ações, foram realizados diagnósticos, mapeamentos e/ou levantamentos de informações referentes às condições socioambientais e/ou socioeconômicas, por meio de visitas exploratórias com uso de observação, registro fotográfico, aplicação de questionários, entrevistas, etc.

Nesse sentido, a maioria das ações partiu de um diagnóstico situacional das comunidades envolvidas para posterior elaboração e implementação da ação extensionista, o que pode colaborar na ampliação da relevância social, econômica e política das ações e sua efetividade, já que de acordo com a PNEXT e o enfoque ecossistêmico em saúde, é fundamental que a atuação leve em conta a realidade social e as demandas da sociedade.

Este é o grande desafio atual da área, repensar a relação do ensino e da pesquisa às necessidades socioambientais, estabelecendo as contribuições dessas ações para o aprofundamento da cidadania e da democracia e para a transformação efetiva da sociedade em direção à justiça socioambiental com consequente melhoria da qualidade de vida das pessoas e da saúde dos territórios (CARBONARI e PEREIRA, 2007; GÓMEZ e MINAYO, 2006).

Em apenas 18% das ações fez-se referência à importância da contribuição destas para a transformação e equidade social. O que é pouco se considerarmos que só por meio de ações comprometidas com esta transformação e equidade que será construída a verdadeira cidadania, contribuindo assim com o alcance do desenvolvimento social, econômico, político e cultural em prol da promoção e da proteção ao ambiente e à saúde dos cidadãos.

Na seção anterior, foi apresentado que apesar do grande público atingido pelas ações investigadas, foi possível observar que ainda prevalece o cenário de ações com foco na comunidade acadêmica e nos profissionais da área da Saúde, Ambiente e afins, totalizando 57% do público-alvo total. Por isto, seria necessário que as unidades promotoras invistam mais em ações de extensão em Saúde Ambiental com foco nos grupos sociais e populações vulneráveis.

Pudemos observar também que com relação à preocupação com a formação discente, docente e dos técnico-administrativos em educação, em 22% foi citado a necessidade de envolvimento discente, sendo que, em apenas 12%, foi discutida sua participação ativa em todo o processo, para torná-los protagonistas de sua formação técnica e cidadã. Além disso, em apenas 1%, citou-se a necessidade de incorporação de estudantes de pós-graduação nas ações de extensão em Saúde Ambiental.

Em 21% das ações foi citada a necessidade de envolvimento docente, mas em apenas 2% foram discutidos os ganhos com relação à sua participação efetiva. E, em apenas 1% das ações, foi citada a necessidade de envolvimento dos técnicos-administrativos em educação.

Podemos observar na seção anterior que, das 103 ações investigadas, 30% não contaram com a participação de discentes na equipe de trabalho. Além disso, a participação dos TAE's foi ínfima quando comparada às outras categorias da comunidade acadêmica, sendo que em apenas 6,8% das ações eles estavam presentes e, em duas destas, eles apareceram como um dos coordenadores da ação.

Apesar de nas ações investigadas não haver discussão teórica acerca da participação de docentes nas ações extensionistas de Saúde Ambiental, quando observamos os dados de caracterização apresentados no capítulo anterior, percebemos que em todas as ações houveram docentes envolvidos.

A participação dos discentes em todo o processo da extensão demonstra preocupação efetiva da Instituição com a formação inicial. Pois, por meio da extensão, os estudantes têm a possibilidade de adquirir uma aprendizagem para a formação profissional (aprendizagem conceitual), para a convivência coletiva e a inclusão social/compromisso social (aprendizagem procedimental) e para a aquisição e/ou a mudança de valores e a construção cidadã (aprendizagem atitudinal) (COSTA, et. al., 2013).

Além disso, é importante destacar a necessidade de se incentivar o envolvimento dos técnicos-administrativos nas ações de Extensão Universitária, pois sua participação ampliaria sua formação profissional e cidadã contribuindo assim com a eficiência dos processos de gestão da extensão e com a eficiência da própria Universidade (LIMA e LEITE, 2013).

Em nenhuma ação foi citada a preocupação com a transformação da própria universidade, e apenas em 10% das ações foi citada a preocupação com a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão.

O diálogo pressupõe uma abertura à mudança. Por isso, em uma perspectiva dialógica dificilmente só uma parte de quem dialoga modifica-se. É preciso ter em mente que na extensão, a primeira qualidade a ser desenvolvida é o desejo de estar juntos para dialogar, para fundir-se e transformar-se (SANTOS e SANTOS, 2013).

Também é necessário diálogo no fazer extensionista, no que se refere ao ensino e à pesquisa. É preciso que não existam barreiras entre eles. Santos e Santos (2013), afirmam que apenas um modo de investigar, de pensar, de intervir e de sintetizar conhecimentos sem fronteiras é capaz de fazer com que os sujeitos se percebam constituindo-se de uma forma integrada.

A extensão não existe de forma isolada e precisa estabelecer elos cada vez mais profundos com o ensino e com a pesquisa fugindo de processos fragmentados ou disciplinados que impossibilitam uma ação mais coerente, mais crítica e criativa.

Com relação à compreensão sistêmica das relações entre ambiente e saúde humana, em 46,5% das ações é citada a importância de se compreender as relações sistêmicas existentes entre ambiente e saúde humana.

No enfoque ecossistêmico em saúde propõe-se um conjunto de metodologias e conceitos para melhor compreender as complexas interações entre os vários componentes dos ecossistemas (biofísico, socioeconômico e cultural) e como estas interações influenciam a saúde das populações humanas (LAWINSKY, 2011; OPAS/OMS, 2009).

Ela busca ainda identificar estratégias de gestão dos ecossistemas para construção participativa de soluções integradas que promovam a melhoria da saúde e das condições de vida das populações e a sustentabilidade dos ecossistemas (LAWINSKY, 2011; OPAS/OMS, 2009).

Levando isto em consideração é imprescindível a implementação de ações extensionistas em Saúde Ambiental de forma integrada e participativa, levando em consideração as complexas inter-relações entre os fatores ambientais, sociais, políticos, culturais, econômicos e envolvendo os diversos atores sociais, populações locais, pesquisadores e gestores de diversas áreas.

Com relação à atenção integral à saúde, que se alicerça na promoção da saúde e na prevenção de doenças e agravos à saúde, em apenas 36% das ações enfatizou-se a importância de ações para promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos como forma de melhoria na qualidade do ambiente e da vida da população.

O enfoque ecossistêmico em saúde, baseado na nova saúde pública, preconiza um modelo de atenção integral à saúde, descentralizado e participativo, que integra educação

contínua, vigilância em saúde, além da intervenção ambiental atuando simultaneamente em diversas frentes (LAWINSKY, 2011; OPAS/OMS, 2009).

Nesse sentido, é preciso reflexão e esforço no sentido de abandonar um enfoque vertical e paternalista herdado do passado, decorrente de práticas prescritivas, apoiadas no biologicismo e mecanicismo, e desenvolver novas habilidades nos profissionais para a implementação de novas práticas, participativas e integrais, de intervenção na qualidade de vida do ambiente e das comunidades.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta obra foi realizada considerando-se a potencialidade da Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, para contribuir com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental no sentido de uma maior significância social, e a necessidade de construção de uma base de dados que referencie a qualificação, valorização e fortalecimento das ações extensionistas em SA.

Em sua primeira parte, foi demonstrado que o campo da Saúde Ambiental, com um enfoque ecossistêmico, integrado, descentralizado e participativo, guarda inter-relações com aspectos teórico-conceituais e metodológicos da Extensão Universitária, preconizada pela Política Nacional de Extensão Universitária, e que a aproximação entre as duas áreas pode contribuir com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental com vistas a tentar garantir uma atuação com compromisso social e impacto na construção de um futuro sustentável e da promoção da vida em sua plenitude.

Na segunda parte desta publicação, os dados de pesquisa apresentados revelam que, no campo da Extensão Universitária realizada na UFU, a Saúde Ambiental está inserida em diversas unidades e áreas do conhecimento em consonância com o que pregam seus estudiosos de que ela deve ser interdisciplinar. Além disto, ela vem sendo desenvolvida em todos os anos, desde 2010, o que demonstra a preocupação da instituição na produção e comunicação de conhecimentos na área. Também pudemos perceber que a UFU por se colocar presente em diversos municípios e trabalhando diversas questões importantes da área pode vir a ocupar um papel importante no desenvolvimento da Saúde Ambiental na região.

Entretanto, as unidades promotoras poderiam investir mais em ações de extensão em Saúde Ambiental com foco nos grupos sociais e populações vulneráveis e em ações nucleadas em programas. Além de que, para o fortalecimento e desenvolvimento cada vez maior da extensão na área é necessário acompanhamento das ações por parte dos gestores e inserção de sua avaliação como parte da avaliação institucional da instituição.

Por meio desta análise, também foi demonstrado que as unidades proponentes possuem diversos parceiros empenhados na promoção da extensão em Saúde Ambiental e que, apesar de suas equipes de trabalho contarem com pouca participação dos técnicos-administrativos e da comunidade externa à UFU, elas tentam partir da realidade e das necessidades das comunidades para realização das ações, além de focarem em metodologias e atividades participativas.

Outra questão que cabe destaque é a necessidade de um maior cuidado e comprometimento na redação e cadastramento dos projetos e de seus relatórios finais na plataforma SIEX, pois, por meio de projetos e relatórios completos e bem escritos, é possível uma maior facilidade no momento da avaliação das ações por parte dos pares e dos gestores da extensão na Instituição, além do fornecimento de subsídios para a replicação das experiências e metodologias bem sucedidas, contribuindo ainda mais com o desenvolvimento da área e da sociedade como um todo.

De maneira geral, nas ações investigadas, a abordagem das prerrogativas da Política Nacional de Extensão Universitária e de um enfoque ecossistêmico em saúde ficou aquém das expectativas, o que demonstra que ainda há um caminho longo a se percorrer até a extensão em Saúde Ambiental possuir um papel realmente transformador, contribuindo assim com o alcance do desenvolvimento social, econômico, político e cultural em prol da promoção e da proteção ao ambiente e à saúde dos cidadãos.

Para a evolução de uma Extensão Universitária em Saúde Ambiental em harmonia com as orientações da PNEXT e de um enfoque ecossistêmico em saúde e para a garantia de uma presença significativa das universidades em seus contextos locais é necessário abandonar uma abordagem tradicionalista da extensão em Saúde Ambiental.

Precisamos fugir de ações na qual a Universidade caminha distanciada da realidade social do país e na qual a sociedade e os estudantes figuram como passivos, apenas como o público que irá receber a ação e como uma mão de obra executora, respectivamente.

Também é necessário abandonar as ações extensionistas em Saúde Ambiental pensadas de forma isoladas, sem elos com o ensino e com a pesquisa, e sem a participação e o compromisso devido por parte dos gestores público e privado. Além de extinguir ações com um enfoque vertical e paternalista herdado do passado, decorrente de práticas prescritivas, fragmentadas, disciplinadas, segregativas e não dialógicas, apoiadas no biologicismo e mecanicismo.

As ações de Extensão Universitária em Saúde Ambiental, de acordo com a PNEXT e com o enfoque ecossistêmico em saúde, deveriam consistir numa experiência de integração com o processo de produção do conhecimento e a formação de profissionais. Elas deveriam contar com participação efetiva e integral de docentes, discentes, técnicos em educação, gestores públicos e privados, profissionais das mais diversas áreas, comunidades desfavorecidas socialmente e diversos outros atores sociais.

Elas deveriam ser ações que se utilizam de metodologias participativas, dialógicas, inclusivas e integrais, desenvolvendo conhecimentos a partir da realidade concreta e das demandas da sociedade e demonstrar uma compreensão sistêmica das relações entre ambiente e saúde humana com foco numa atenção integral à saúde. Para dessa forma, conquistarem cada vez mais relevância social, econômica e política e poderem colaborar na resolução das problemáticas em saúde ambiental da sociedade.

Para que a Universidade efetive seu compromisso com a transformação da sociedade brasileira, colaborando com a promoção da equidade e sustentabilidade socioambiental e da saúde integral da população, é necessária uma educação superior crítica e uma ação direcionada ao estudo dos grandes problemas de Saúde Ambiental da sociedade, com participação efetiva dos grupos sociais, na condição de sujeitos, o que pode ser efetivado com a colaboração da Extensão Universitária em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa.

Para isso, também é necessário uma permanente avaliação institucional das atividades de extensão na área de Saúde Ambiental visando uma maior profissionalização e qualificação dessas ações, uma formação de profissionais cidadãos e uma produção e socialização conjunta de conhecimentos para contribuição com o desenvolvimento da Saúde Ambiental e conseqüentemente da saúde e qualidade de vida das populações.

Esperamos que a partir da reflexão sobre essas questões seja possível o vislumbre de novos caminhos para a atuação na extensão da área de modo a ampliar a contribuição da Instituição no processo de desenvolvimento socioambiental e na melhoria da qualidade de vida da região e do país.

A presente obra não esgota as discussões acerca das inter-relações destas áreas e das ações extensionistas em Saúde Ambiental. Ao contrário, o estudo ora apresentado oferece um referencial de dados que nos permitirá aprofundar o debate em andamento, oportunizando, inclusive, que a discussão se estenda às outras áreas temáticas.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Edição Revisada e Ampliada, São Paulo: Edições 70, 2011. 279 p., il.

BATISTELLA, C. E. C. Abordagens Contemporâneas do Conceito de Saúde. In: Fonseca, A. F.; Corbo, A. D. (Org.). O Território e o Processo Saúde-Doença. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, p. 51-86, 2007. Disponível em: < <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l24.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

BEDIM, J. G. L. Metodologias participativas na extensão universitária: instrumento de transformação social. Revista Agenda Social, v. 6, n. 1, 2012. Disponível em: < <http://www.revistaagendasocial.com.br/index.php/agendasocial/article/view/13/2>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde / Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016. Regulamenta a ética na Pesquisa na área de Ciências Humanas e Sociais. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde / Conselho Nacional de Saúde. Resoluções nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Regulamento as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde / Conselho Nacional de Saúde. Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. 56 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: < [http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/subsi\\_miolo.pdf](http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/subsi_miolo.pdf)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde / Secretaria de Vigilância em Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 60 p. 2006. – (Série B. Textos Básicos em Saúde). Disponível em: <  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_promocao\\_saude.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_promocao_saude.pdf)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. As cartas da promoção da saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Projeto Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 56 p.: il. (Série B. Textos Básicos em Saúde). Disponível em: <  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas\\_promocao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

CÂMARA, V. M. e TAMBELLINI, A. T. Considerações sobre o uso da epidemiologia nos estudos em Saúde Ambiental. Revista Brasileira de Epidemiologia. Rio de Janeiro: ABRASCO, v. 6, n. 2, p. 95-104, 2003. Disponível em: <  
[http://www.epsiv.fiocruz.br/upload/d/Consideracoes\\_sobre\\_o\\_uso\\_da\\_epidemiologia\\_nos\\_estudos\\_em\\_sa.pdf](http://www.epsiv.fiocruz.br/upload/d/Consideracoes_sobre_o_uso_da_epidemiologia_nos_estudos_em_sa.pdf)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

CAMPONOGARA, S. et. al. Saúde e Meio Ambiente: subsídios para reflexão sobre a formação acadêmica na área da saúde. Ciência, Cuidado e Saúde, v. 12, n. 3, p. 564-571, jul/set, 2013. Disponível em: <  
<http://ojs.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/20457/pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Uma revisão sistemática sobre a produção científica com ênfase na relação entre saúde e meio ambiente. Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, n. 2, p. 427-439, 2008.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000200018>

CAPRA, F. O Ponto de Mutação: A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. 13. Ed. São Paulo: Cultrix, 1992, 447 p., il.

CARBONARI, M. E. E.; PEREIRA, A. C. A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade. Revista de Educação, Itatiba, v. 10, n. 10, p. 23-28, 2007. Disponível em: <  
<http://www.pgskroton.com.br/seer/index.php/educ/article/view/2133/2030>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

CARVALHO, M. B. M. et. al. Saúde Ambiental: uma Análise dos Resultados das Conferências Nacionais de Meio Ambiente, Saúde e Saúde Ambiental. Sustentabilidade em Debate, v. 1, n. 1, p. 93-110, ago. 2010. Disponível em: <  
<http://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/733>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

CASTRO, L. M. A Universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores. (Ainda existem utopias realistas). Tese (Doutorado em Saúde Coletiva).

Universidade Estadual do Rio de Janeiro. 2004. 185f. Disponível em: <  
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=398613&indexSearch=ID>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

CATANI, A. M. et. al.. A política de avaliação da educação superior no Brasil em questão. In: Dias-Sobrinho, J.; Ristoff, D. I. (Orgs.). Avaliação Democrática: para uma universidade cidadã. Florianópolis: Insular, 2002. Disponível em: <  
<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/4774/0>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

COSTA, A. A. C. et. al. Aprendizagem: o olhar da extensão In: SÍVERES, L. (Org.) A Extensão universitária como um princípio de aprendizagem. Brasília: Liber Livro, 2013, p. 61-77. Disponível em: <  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002320/232083por.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

FERREIRA, A. L. A. et. al. Geografias e topografias médicas: os primeiros estudos ambientais da cidade concreta. Investigaciones Geográficas, Boletín 52, 2003, p. 83-98. Disponível em: <  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n52/n52a6.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

FORPROEX. Indicadores Brasileiros de Extensão Universitária (IBEU). Campina Grande - PB: EDUFPG, 2017, 60p. Disponível em: <  
[https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Relat%C3%B3rio\\_de\\_Pesquisa\\_Fo\\_rproex\\_EBOOK.pdf](https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Relat%C3%B3rio_de_Pesquisa_Fo_rproex_EBOOK.pdf)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus, 2012. Disponível em: <  
<http://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Extensão Universitária: Organização e Sistematização. In: Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Belo Horizonte: Coopmed, 2007 (Coleção Extensão Universitária, 6). Disponível em: <  
<https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Organizacao-e-Sistematizacao.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Porto Alegre: UFGS, Brasília: MEC/SESu, 2006. Disponível em: <  
<https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Indissociabilidade-e-Flexibilizacao.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Plano nacional de extensão universitária (PNExt). Edição Atualizada, Brasil, 2001. Disponível em: <  
[http://www.uemg.br/downloads/plano\\_nacional\\_de\\_extensao\\_universitaria.pdf](http://www.uemg.br/downloads/plano_nacional_de_extensao_universitaria.pdf)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. I Encontro de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Conceito de extensão, institucionalização e financiamento. UNB, Brasília, 04 e 05 de

novembro de 1987. Disponível em: <<http://www.renex.org.br/documentos/Encontro-Nacional/1987-I-Encontro-Nacional-do-FORPROEX.pdf>> Acesso em: 15 dez. 2018.

FREITAS, C. M. Problemas Ambientais, Saúde Coletiva e Ciências Sociais. *Ciência e Saúde Coletiva*, Ciênc. saúde coletiva [online], vol.8, n.1, pp.137-150. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n1/a11v08n1.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

GÓMEZ, C. M.; MINAYO, M. C. de S. Enfoque Ecológico 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. Disponível em: <<http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/2006-v1-art-1-Portugues.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

GOMIDE, M. e SERRÃO, M. A. A educação ambiental e a promoção da saúde. *Cadernos Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 12, n.1, p. 69-86, 2004. Disponível em: <[http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2004\\_1/artigos/cad20041\\_gomide.pdf](http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2004_1/artigos/cad20041_gomide.pdf)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

GUIMARÃES, R. B. et. al. *Geografia e Saúde sem fronteiras*. Uberlândia (MG): Assis Editora, 2014.

LALONDE, Mare. *A New Perspective on the Health of Canadians*. A working document. Minister of Supply and Services. Canada, 1981. Disponível em: <<http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

LANDIM, T. C. F. et. al. A indexação das revistas de extensão: a experiência brasileira. *Extensão em Ação*, Fortaleza, v.2, n.14, p. 32-43, jul./dez., 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/extensaoemacao/article/view/20297>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

LAWINSKY, M. L. J. *Diálogo entre os conceitos de Abordagem Ecológica à Saúde Humana e de Vigilância à Saúde no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal de Brasília. Brasília. 2011. 131p. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10987/1/2012\\_MariaLuizadeJesusLawinsky.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10987/1/2012_MariaLuizadeJesusLawinsky.pdf)>. Último acesso em: 15 dez.2018.

LEBEL, J. *Health: An Ecosystem Approach*, [In\_Focus series]. International Development Research Center, Ottawa. 2003. 100 pp. Disponível em: <[http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2015/crdi-idrc/E97-8-2003-eng.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2015/crdi-idrc/E97-8-2003-eng.pdf)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

LIMA, G. C. B. e LEITE, R. M. T. A importância da participação do servidor técnico-administrativo na expansão e crescimento da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. *Caderno de Ciências Sociais Aplicadas*, Vitória da Conquista - BA, n. 14 (especial), p. 229-238, 2013. Disponível em: <

<http://periodicos.uesb.br/index.php/cadernosdeciencias/article/viewFile/2951/2632>>.

Último acesso em: 15 dez. 2018.

LÜDKE, M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986. xii, 99. (Temas básicos de educação e ensino).

MACHADO, A. A construção da Extensão Universitária Brasileira, as políticas institucionais e o compromisso social das universidades: um estudo sobre a Universidade Estadual do Centro-oeste do Paraná (UNICENTRO). 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientador: Dr. Célio Juvenal Costa. Maringá, 2009. Disponível em: <

[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obr\\_a=178989](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obr_a=178989)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

MENDONÇA, I. B. et. al. Extensão Universitária em parceria com a Sociedade. Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais, Aracaju, v. 1, n.16, p. 149-155, mar. 2013.

Disponível em: <

<https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernohumanas/article/view/535/255>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

MERTENS, F. et. al. Network approach for analyzing and promoting equity in participatory Ecohealth research, Ecohealth, 2, 113-126, 2005.

<https://doi.org/10.1007/s10393-004-0162-y>

MINAYO, M. C S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em Debate, 46).

\_\_\_\_\_. Enfoque ecossistêmico de saúde e qualidade de vida. In: Minayo M, Miranda AC, organizadores. Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2002. p. 173-190.

<https://doi.org/10.7476/9788575413661>

MORAIS, K. S. Um olhar sobre o diálogo entre universidade e comunidade a partir do projeto de extensão Conexão Sisal. v. 1, n. 1 (2011). Anais do II Ecovale (Encontro de Comunicação do Vale do São Francisco). Disponível em: <  
<http://www.uneb.br/ecovale/files/2013/08/artigo-15.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

NETTO, G. F.; ALONZO, H. G. A. Notas sobre a Governança da Saúde Ambiental no Brasil. In: ABRASCO, GT Saúde e Ambiente. 1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental, Caderno de Texto, Brasília, 2009. Disponível em: <[www.saude.mt.gov.br/arquivo/1239](http://www.saude.mt.gov.br/arquivo/1239)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

NUNES, E. D. As Ciências Sociais em Saúde: reflexões sobre as origens e a construção de um campo de conhecimento. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 59-84, 1992.

<https://doi.org/10.1590/S0104-12901992000100007>

OPAS/OMS. Enfoques ecossistêmicos em Saúde – perspectivas para sua adoção no Brasil e países da América Latina. / Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009. 44p. Disponível em: <  
[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=saude-e-ambiente-707&alias=158-enfoques-ecossistemicos-perspectivas-para-sua-adocao-no-brasil-e-paises-da-america-latina-8&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=saude-e-ambiente-707&alias=158-enfoques-ecossistemicos-perspectivas-para-sua-adocao-no-brasil-e-paises-da-america-latina-8&Itemid=965)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

PAIM, J. S.; ALMEIDA, N. A crise da saúde pública e a utopia da saúde coletiva. Salvador: Casa da Qualidade Editora, 2000. 125 p.

PELICIONI, M. C. F. Educação em saúde e educação ambiental: estratégias de construção da escola promotora da saúde. 2000. 185 f. Tese (Livre-docência em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: <  
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd26/fulltexts/0805.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

PERES, R. R. e CAMPONOGARA, S. A relação saúde e meio ambiente na formação profissional em saúde: visão de docentes. Revista Enfermagem, Rio de Janeiro, UERJ, v. 23, n. 2, p. 210-215, mar/abr, 2015. Disponível em: <  
<http://www.facenf.uerj.br/v23n2/v23n2a11.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

PIGNATTI, M. G. Saúde e ambiente: as doenças emergentes no Brasil. Ambiente & Sociedade, Campinas, v. 7, n. 1, p. 133-147, jan./jun. 2003.  
<https://doi.org/10.1590/S1414-753X2004000100008>

PINHÃO, F. e MARTINS, I. Diferentes abordagens sobre o tema saúde e ambiente: desafios para o ensino de ciências. Ciência & Educação, v. 18, n. 4, p. 819-835, 2012.  
<https://doi.org/10.1590/S1516-73132012000400006>

PORTO, M. F. Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. Ciência e Saúde Coletiva 10(4) 829- 839, 2005.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000400008>

RADICCHI, A. L. A.; LEMOS, A. F. Saúde ambiental. Editora: Coopmed – Nescon/UFMG, Belo Horizonte, 2009. 76p. (Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família - Programa Ágora). Disponível em: <  
<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3913.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

RAMOS, R. R. Saúde Ambiental: uma proposta interdisciplinar. Hygeia 9 (16): 67 - 73, Jun/2013. Disponível em: <  
<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/21027/12454>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

RESEX. Lista de Revistas Acadêmicas de Extensão Universitária do Brasil. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/proex/resex/index.php/revistas>>. Último acesso em: 14 dez. 2018.

RENGIFO, C. H. Conceptualización de la salud ambiental: teoría y práctica (parte 2). Rev Perú Med Exp Salud Pública, 26(1):66-73, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342009000100014](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000100014)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. Saúde e Sociedade v.13, n.1, p.70-80, jan-abr. 2004. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000100008>

RODRIGUES, A. L. L. et. al. Contribuições da extensão universitária na sociedade. Cadernos de Graduação – Ciências Humanas e Sociais. Aracaju. V. 1, n. 16, p. 141-148, mar. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernohumanas/article/viewFile/494/254>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

RODRIGUES, V. M. O programa de extensão universitária – Proext – no contexto das políticas educacionais no período de 2003 a 2012: uma análise a partir da experiência da Universidade Federal de Uberlândia. 2014. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em:<<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13999/1/ProgramaExtensaoUniversitariaProex.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

SANTOS, P. F; SANTOS, C. F. A história da Extensão Universitária no Brasil e o Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e IES Comunitárias, p. 218-239. In: Transcendendo fronteiras [recurso eletrônico]: a contribuição da extensão das instituições comunitárias de ensino superior (ICES) / Menezes, A. L. T. e Síveres, L. (org.) - Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2013. Disponível em: <<http://www.vestibular.unisc.br/editora/transcendendofronteiras.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

SAVIANI, D. A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas. 10 ed. Campinas: Autores Associados, 2006. 242 p. (Educação Contemporânea).

SILVA, A. F. O enfoque da Promoção da Saúde nas Atividades de Extensão Universitária na Área da Saúde. 2011. 137f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-24052011-142041/pt-br.php>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

SOUZA, L. A. P. Extensão universitária [manuscrito]: institucionalidade e compromisso social. 2013. 106 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Departamento de Serviço Social, Goiânia, 2013. Disponível em: <<http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/bitstream/tede/2172/1/LNILZA%20ALVES%20PEREIRA%20SOUZA.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

SOUSA, A. L. L. A História da Extensão Universitária. São Paulo: Alínea, 2000. 138 p.

TAMBELLINI, A.T.; CAMARA, V. M. A temática Saúde e Ambiente no processo de desenvolvimento do campo da Saúde Coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 3, n. 2, p. 47-59, 1998.

<https://doi.org/10.1590/S1413-81231998000200005>

UFU. Resolução 04/2009 do Conselho Universitário (CONSUN). Estabelece a Política de Extensão da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/ataCONSUN-2009-4.pdf>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

VASCONCELOS, L. C. F. Saúde, Trabalho e Desenvolvimento Sustentável: apontamentos para uma Política de Estado. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - ENSP, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 439, 2007. Disponível em: <

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Tese\\_desenvolvimento\\_sustentavel.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Tese_desenvolvimento_sustentavel.pdf)>.

Último acesso em: 15 dez. 2018.

VIEIRA, A. C. P. e OLIVEIRA, S. S. Educação Ambiental e Saúde Pública: uma análise crítica da literatura. *Ambiente & Educação*, v. 16, n. 1, p. 37-44, 2011. Disponível em: <

<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/1025>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

WEIHS, M.; MERTENS, F.. Os desafios da geração do conhecimento em Saúde Ambiental: uma perspectiva ecossistêmica. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1501-1510, 2013. Disponível em: <

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000500036&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

[81232013000500036&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000500036&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

WHO. Ottawa charter for health promotion. First International Conference on Health Promotion. Geneve: WHO; 1986. Disponível em: <

<https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>>. Último acesso em: 15 dez. 2018.

**Esta obra dedica-se a discutir sobre a potencialidade da Extensão Universitária, em sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, para contribuir com o desenvolvimento da área de Saúde Ambiental no sentido de uma maior significância social e apresentar a pesquisa “Extensão Universitária em Saúde Ambiental na UFU”, realizada no Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (PPGAT) do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), visando à construção de uma base de dados que referencie a qualificação, valorização e fortalecimento da atividade extensionista em Saúde Ambiental.**

ISBN 978-859925219-2



9

788599

252192