

NOVAS ABORDAGENS NA GEOGRAFIA DA SAÚDE PORTUGUESA

Paula Remoaldo
Juliana Araújo Alves
Lígia Torres Silva
Sandra Rodrigues

INTRODUÇÃO

A Geografia da Saúde, como um sub-ramo da ciência geográfica e com fortes ligações à Geografia da População, à Geografia Social e Cultural e à Geografia Urbana traçou o seu caminho desde, sobretudo, os anos de 1970, ainda que, apenas nos anos de 1980 se tenha começado a assistir a uma maior preocupação pela conceptualização deste sub-ramo. Até então, esse sub-ramo evoluiu, maioritariamente, à custa de abordagens mais empíricas, sendo descurada a abordagem conceptual.

Em Portugal, a publicação de estudos realizados pela comunidade académica, acontece nos finais dos anos de 1980, quando se regista uma abertura de enfoque no seio da ciência geográfica a sub-ramos que, antes, eram muito pouco ou pouco investigados no seio da Geografia Humana. Esses sub-ramos foram, principalmente, a Geografia dos Transportes, a Geografia do Turismo e do Lazer, a Geografia do Género e a Geografia da Saúde (NOGUEIRA e REMOALDO,

2010). Essa abertura aconteceu mais tarde do que noutras ciências sociais (*e.g.*, a Sociologia, a Economia) e seguramente depois de vários outros países, nomeadamente, europeus.

Não obstante, e, apesar de ainda atrair um número pouco significativo de investigadores, decorrente também da pequena dimensão da comunidade geográfica portuguesa, é visível um aumento da diversificação das temáticas abordadas e da complexidade dos métodos utilizados, acompanhando o que é investigado noutros países. Continua, ainda assim, a ser um sub-ramo da ciência geográfica que não atrai muitos Geógrafos.

Tendo por base estes pressupostos, no presente capítulo é abordada a realidade portuguesa e o seu enquadramento no contexto internacional, usando um enfoque qualitativo e tendo por base fontes secundárias.

O capítulo encontra-se estruturado em três secções. A primeira versa sobre a evolução da Geografia da Saúde em Portugal e o seu posicionamento no contexto internacional, enquanto a segunda recorda as principais temáticas estudadas na contemporaneidade no contexto internacional e em Portugal. Por último, são salientados os novos desafios e as potencialidades de algumas temáticas no grupo de investigação da Universidade do Minho, constituídos de forma mais formal em 1998.

EVOLUÇÃO DA GEOGRAFIA DA SAÚDE EM PORTUGAL E O SEU POSICIONAMENTO NO CONTEXTO INTERNACIONAL

A Geografia da Saúde portuguesa encontra os seus alicerces no século XX. Mesmo que corramos o risco de olvidar alguns

2010). Essa abertura aconteceu mais tarde do que noutras ciências sociais (*e.g.*, a Sociologia, a Economia) e seguramente depois de vários outros países, nomeadamente, europeus.

Não obstante, e, apesar de ainda atrair um número pouco significativo de investigadores, decorrente também da pequena dimensão da comunidade geográfica portuguesa, é visível um aumento da diversificação das temáticas abordadas e da complexidade dos métodos utilizados, acompanhando o que é investigado noutros países. Continua, ainda assim, a ser um sub-ramo da ciência geográfica que não atrai muitos Geógrafos.

Tendo por base estes pressupostos, no presente capítulo é abordada a realidade portuguesa e o seu enquadramento no contexto internacional, usando um enfoque qualitativo e tendo por base fontes secundárias.

O capítulo encontra-se estruturado em três secções. A primeira versa sobre a evolução da Geografia da Saúde em Portugal e o seu posicionamento no contexto internacional, enquanto a segunda recorda as principais temáticas estudadas na contemporaneidade no contexto internacional e em Portugal. Por último, são salientados os novos desafios e as potencialidades de algumas temáticas no grupo de investigação da Universidade do Minho, constituídos de forma mais formal em 1998.

EVOLUÇÃO DA GEOGRAFIA DA SAÚDE EM PORTUGAL E O SEU POSICIONAMENTO NO CONTEXTO INTERNACIONAL

A Geografia da Saúde portuguesa encontra os seus alicerces no século XX. Mesmo que corramos o risco de olvidar alguns

autores determinantes para a construção deste saber, é indiscutível que os anos de 1980 são de abertura a este sub-ramo. Antes, os estudos eram realizados de forma individualizada, destacando-se os estudos de Amorim Girão nos anos de 1940, que se debruçaram sobre a análise de dados de mortalidade, por todas as causas e por tuberculose (GIRÃO, 1941).

Ironicamente, a entrada da ciência geográfica nas universidades portuguesas foi concretizada em 1904 e em Lisboa, no Curso Superior de Letras, pela mão do Professor Silva Telles, Médico e Professor da Escola de Medicina Tropical, mas teria que decorrer bastante tempo, até surgirem os primeiros estudos direcionados para a Geografia da Saúde.

Mais tarde, em 1977, surge um artigo de Emília Arroz (1977) sobre a difusão da hepatite infecciosa que insistiu no papel da interação pessoal no processo de difusão da doença e usando a Teoria Geral da Difusão elaborada por Torsten Hägerstrand, nos anos de 1950 (NOGUEIRA e REMOALDO, 2010). *A Innovation diffusion as a spatial process* seria editada em sueco, em 1953; traduzida desta forma pela *University of Chicago Press*, em 1967, contendo 334 páginas referentes a essa teoria, juntamente com a *Teoria dos Lugares Centrais*, de Walter Christaller (elaborada em 1933), foram traduzidas para inglês, bastante depois da sua elaboração, tendo como justificação principal a emergência do paradigma neocuantitativo (o surgimento da Nova Geografia – *New Geography*, como a apelidou Peter Gould em 1968) que passou a ser dominante em vários países europeus e nos E.U.A. e que só atrairia, mais tarde, a comunidade geográfica portuguesa. De facto, apenas em 1972, com a publicação da obra de Jorge Gaspar intitulada *A Área de*

Influência de Évora, que se trata de uma aplicação da Teoria de Walter Christaller a Évora, se inicia, em Portugal, o paradigma neogeográfico.

Sendo assim e porque nos anos de 1970, em Portugal, ainda estava a ocorrer a transição epidemiológica, não nos admira que tenha sido selecionada uma doença infecciosa na abordagem realizada por Emília Arroiz.

Só nas últimas décadas e, sobretudo, depois da Revolução dos Cravos em 25 de abril de 1974 e da adesão de Portugal em 1986 à então Comunidade Económica Europeia (C.E.E.) a comunidade geográfica passou a acompanhar, em tempo útil, os avanços que se estavam a operar nessa ciência, noutros países. Enquanto até a década de 1970 se registava um *décalage* de mais de dez anos, relativamente à aceitação de um novo paradigma no seio da ciência geográfica, comparativamente com os outros países mais avançados; atualmente, a comunidade geográfica portuguesa tem conseguido acompanhar a evolução das temáticas e dos métodos usados. Isso acontece nos vários sub-ramos da Geografia Humana e da Geografia Física, assim como no seio da Geografia da Saúde, e deriva de vários fatores: maior abertura à constituição de redes internacionais de investigação, maior mobilidade de docentes e investigadores e, facilitação de acesso aos artigos publicados nas revistas de maior fator de impacto a nível internacional. Por outro lado, os estudos em rede, contando com a colaboração de vários Geógrafos de outras universidades e nacionalidades, proporcionou a abertura da Geografia da Saúde Portuguesa a novas formas de contribuir para o bem-estar das populações.

As questões socioculturais ganharam um novo destaque nas últimas décadas, sendo que os geógrafos adquiriram

competências para discussão desses assuntos, capacitando-os, ainda mais, para a condição de cientistas sociais que dão preferência à componente territorial, mesmo que outros cientistas sociais tenham aumentado sua preocupação com esse componente. Esta última continuou a ser central na abordagem dos estudos realizados por geógrafos, sendo visível nos estudos mais empíricos, onde o lugar tem sido o cerne das suas preocupações. Não obstante, passaram a relacioná-lo com as características de *fácies* mais sociocultural, concedendo-lhe, cada vez mais, importância e contribuindo para uma abordagem mais holística da temática da saúde.

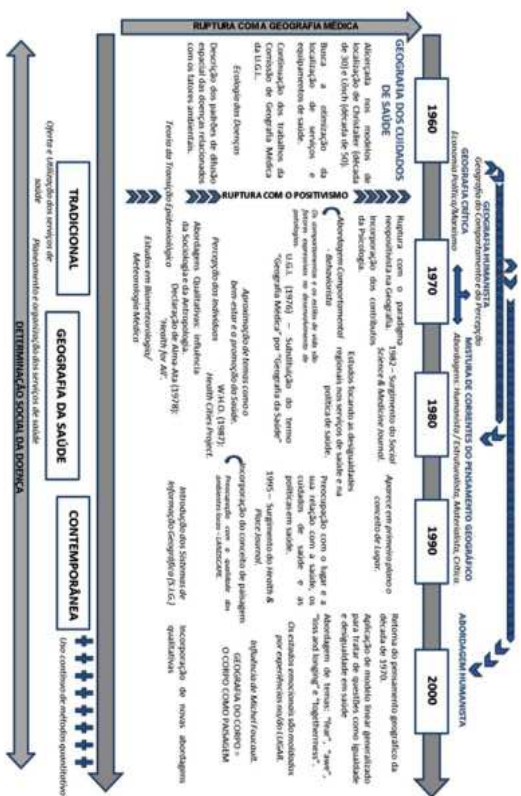
Sobressaem, a partir dos anos de 1980, publicações de vários geógrafos portugueses, com formação em Geografia Humana, deixando um cunho relevante nas Universidades portuguesas, através de teses de doutoramento (*e.g.*, SIMÕES, 1989; RODRIGUES, 1993; REMOALDO, 1998; NOSSA, 2005; NOGUEIRA, 2007 apud NOGUEIRA e REMOALDO, 2010; RIBEIRO, 2012), ou de Dissertações de Mestrado ou equivalente (*e.g.*, REMOALDO, 1993; NOSSA, 1995; NOGUEIRA, 2001; CANTEIRO, 2003; AZEVEDO, 2010 apud NOGUEIRA e REMOALDO, 2010). Esse aumento de produção permitiu que a Geografia da Saúde se institucionalizasse como disciplina nas universidades portuguesas, nomeadamente, nos currículos universitários dos departamentos de Geografia das universidades de Coimbra (em 1995) e do Minho (em 1998), sob a designação de Geografia da Saúde e no seio de licenciaturas ligadas à Geografia. Até o momento, continuam a ser as únicas disciplinas que existem nas universidades públicas portuguesas. No entanto, algumas das principais temáticas da Geografia da Saúde (*e.g.*, a evolução do padrão de mortalidade e de mortalidade infantil, a expressão da infertilidade, a influência do clima na saúde da população),

permanecem nos ensinamentos de várias disciplinas, destacando-se a Geografia Humana, a Geografia Econômica, a Geografia Urbana, a Geografia Social e a Climatologia.

A partir do século XVIII temos assistido à sucessão de várias correntes e teorias que sustentaram o pensamento geográfico e também em Geografia da Saúde, tais como a Teoria Miasmática, a Teoria da Unicausalidade e a Teoria da Multicausalidade. No século XX, especialmente, a partir dos anos de 1960, passa a ser considerada a determinação social da doença.

A Figura 1 reproduz alguns dos momentos mais importantes para a Geografia da Saúde, desde os anos de 1960, assim como recorda as correntes mais relevantes que a influenciaram.

Figura 1 – Correntes que influenciaram a Geografia da Saúde, tipos de abordagem e marcos na sua evolução



Fonte: Elaboração própria.

Podemos adicionar ao que está equacionado na Figura 1, o emergir mais recentemente da Geografia da Promoção de Saúde. Ao mesmo tempo em que é reforçado o conceito de lugar, os Geógrafos da Saúde passam a preocupar-se com a prevenção de doenças e crises, a promoção e manutenção de uma vida saudável e da capacidade dos indivíduos.

A abordagem tradicional da Geografia da Saúde diz respeito às pesquisas desenvolvidas sob o prisma da Ecologia das Doenças, englobando a perspectiva da padronização espacial da enfermidade e da mortalidade e, por outro lado, está centrada na oferta e na utilização dos serviços de saúde (Geografia dos Cuidados de Saúde). Alguns autores concebem essa separação como o limiar concreto de divisão entre a Geografia Médica e a Geografia da Saúde, como é o caso de Akhtar (1991), que compreende a abordagem tradicional como o domínio da Geografia Médica Ecológica, subdividida em três perspectivas: Cartografia Médica, Ecologia das Doenças e os estudos de Associação Ecológica. Nogueira (2007, p. 41) ressalta que a Geografia da Saúde tradicional aglutina “[...] investigações que, historicamente, estão nas próprias raízes da Geografia Médica”.

Em nível internacional, o auge da Geografia da Saúde, ocorreu no século XVIII, sendo na altura denominada de Geografia Médica. Os seus estudos eram baseados no pensamento higienista, sendo formulados maioritariamente por médicos. Procurava-se compreender a relação e a influência das condições ambientais no surgimento de doenças (SIMÕES, 1989 apud AZEVEDO, 2010).

No século XIX, com a emergência de um novo paradigma, o paradigma hipocrático e, conseqüentemente, a Geografia

Médica, entram em ostracismo. Surge a “teoria da unicausalidade sustentada pela revolução bacteriológica e pela pausteuriana” (AZEVEDO, 2010, p. 18). Apesar disso, no século XX, a Geografia Médica voltou a ser discutida, devido a uma diversidade de trabalhos sobre a saúde, a doença e os cuidados de saúde. Os vários investigadores nesta vertente são Learmonth (1978), Mayer (1982), Barret (1986), Jones e Moon (1998) (NOGUEIRA, 2007; 2008). No final do século XIX e início do século XX, o interesse volta-se para a importância do lugar, nomeadamente, o lugar de residência e de trabalho. As investigações, nesse âmbito, ajudam a explicar a saúde da população residente ou que trabalha num determinado lugar (AZEVEDO, 2010).

A Geografia da Saúde contemporânea conseguiu ajudar a dilatar o conceito de saúde, quando emergiu uma Geografia Humanista, o que não aconteceu no paradigma neopositivista, prevalente nos anos de 1950 a 1970. Para Claval (2006), a Geografia adquiriu uma função mais explicativa e tenta aferir como o ser humano estrutura o espaço, no sentido de ajudar as sociedades a funcionarem eficazmente. Essa Geografia concebe os homens como peças de um organismo ou de uma máquina, e as suas articulações estão desenhadas pressupondo um funcionamento harmonioso. A nova forma de fazer Geografia, de *fácies* mais humanista, tenta escutar as pessoas, compreender e aceitar a sua diversidade, e aferir uma forma de se desenvolver sem provocar choques e tensões (CLAVVAL, 2006). Desse modo, novas e complexas Geografias foram emergindo nas últimas três décadas. Tem sido evidente a pluralidade em Geografia Humana e a evolução, quer de objetivos e de temas abordados, quer em termos de teorias e métodos (AGNEW e DUNCAN, 2011) e dando lugar a geografias da globalização (MURRAY, 2006).

Os aspectos positivos dessa pluralidade são a ausência de uma disciplina ortodoxa, assim como a “mente aberta” para acolher novas abordagens, convertendo a Geografia Humana num domínio científico cada vez mais interessante e com capacidade de atração de um público cada vez mais vasto. O caminho também tem sido no sentido de se tornar numa disciplina holística (PAIN et al., 2001; 2014) e esta postura também tem se revelado no seio da Geografia da Saúde.

ALGUMAS TEMÁTICAS ESTUDADAS NA CONTEMPORANEIDADE EM PORTUGAL E SUA COMPARAÇÃO COM O CONTEXTO INTERNACIONAL

Segundo Nogueira (2007-2008) podem ser identificadas, no seio da Geografia da Saúde contemporânea, quatro correntes: a humanista, a pós-modernista, a estruturalista/crítica/materialista e a nova ecologia da saúde e da doença. Na corrente humanista pretende-se perceber melhor a evolução da doença, bem como o seu desencadear. A corrente pós-modernista realça o papel do espaço e do lugar e a influência desse na saúde do indivíduo, na saúde coletiva ou pública, e procurando o bem-estar do indivíduo. A corrente estruturalista/crítica/materialista está mais ligada à vertente política e económica, alicerçada nas desigualdades de acesso aos serviços de saúde e nas assimetrias regionais causadas pela distribuição espacial desses serviços. Por último, a Nova Ecologia da Saúde e da Doença estuda os fatores físicos do espaço, que quando entram em interação com o ser humano, causam-lhe problemas de saúde.

A Geografia da Saúde contemporânea distingue-se pela abertura de ideias a outras disciplinas e a outros campos da Geografia (KEARNS; MOON, 2002).

Alguns dos temas mais abordados nas últimas décadas têm sido, à escala internacional, a geografia do cancro, o impacto do lugar na saúde, a geografia do VIH/SIDA, a saúde da mulher, a obesidade, as doenças mentais, as cidades saudáveis, a promoção da saúde e a política em saúde. Desse modo, a Geografia da Saúde tornou-se mais diversificada na componente temática e, também, passou a incluir as minorias, como os indivíduos com incapacidades, os *gays* e as lésbicas (ROSENBERG; WILSON, 2005).

No que concerne às temáticas mais focadas pela Geografia da Saúde portuguesa, também se denota uma sobreposição de temas, sobressaindo as infeções sexualmente transmissíveis (REMOALDO, 2003; 2005), o VIH/SIDA (NOSSA, 2000; 2001; 2002; 2005; REMOALDO, 1995; SANTANA; NOGUEIRA, 2001), a morbilidade e a mortalidade infantil (REMOALDO, 1999; 2002; CANTEIRO, 2003; 2005), a acessibilidade aos serviços de saúde (RODRIGUES, 1993; REMOALDO, 2002; 2003; RIBEIRO, 2012; 2013; RIBEIRO et al., 2015) e as questões da saúde urbana e do planeamento urbano saudável (NOGUEIRA, 2007; 2008; 2009; SANTANA; NOGUEIRA, 2008; SANTANA; SANTOS; NOGUEIRA, 2009). Mais recentemente, sobressai a obesidade infantil (MACHADO-RODRIGUES et al., 2014; PADEZ et al., 2015) e os estudos de Alves, Silva e Remoaldo (2015) que se centram numa temática que carece de abordagem multidisciplinar, referente à influência do ruído de baixa frequência na saúde da população.

Recentemente, Alcoforado et al. (2015) debruçaram-se sobre as relações entre clima e saúde, decorrentes do crescente interesse pelos impactos das alterações climáticas, tentando explicar as alterações que ocorreram da relação entre o clima e a mortalidade em Lisboa, desde

1835 até 2012. Monteiro et al. (2013); Monteiro; Velho (2014), quer em termos de morbidade, quer em termos de mortalidade, demonstrando preocupação com a influência do clima e centrando-se na cidade do Porto.

OS NOVOS DESAFIOS E AS POTENCIALIDADES DO ESTUDO DA SAÚDE AMBIENTAL NO GRUPO DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE DO MINHO

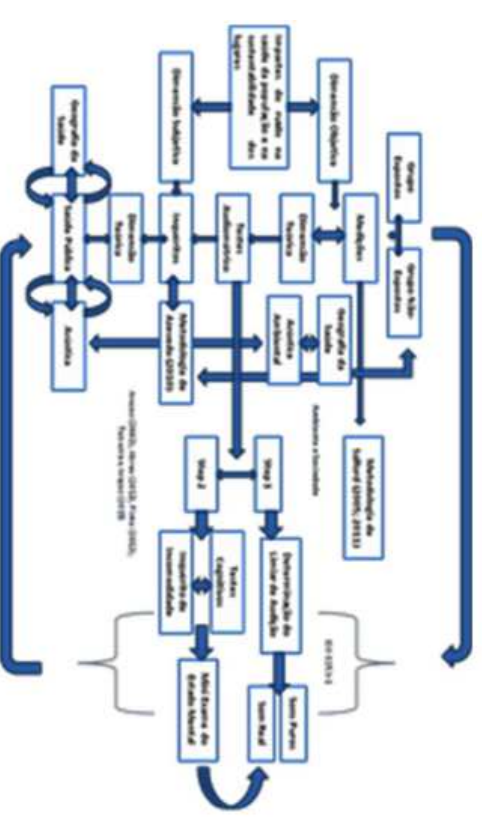
Embora a história da Universidade do Minho remeta para o ano da sua fundação, em 1973, foi, somente 23 anos depois, em 1996, que o Departamento de Geografia iniciou as suas atividades de ensino e pesquisa. A institucionalização da disciplina, sob a designação de Geografia da Saúde, nesse Departamento, aconteceu dois anos após a sua criação, em 1998, como disciplina de opção da Licenciatura em Geografia e Planeamento (opções dos 2º e 3º anos). Em abril de 1993, foi apresentada a Prova de Capacidade Científica, intitulada *Aspectos sociodemográficos e nosológicos da população do serviço de urgência do Hospital Distrital de Guimarães* (um estudo de Geografia Humana) (REMOALDO, 1993). Cerca de cinco anos depois, foi defendida publicamente uma tese de doutoramento, no âmbito da Geografia da Saúde, nessa instituição, intitulada *A morbidade e a mortalidade infantil em territórios amostra do distrito de Braga – Desigualdades Territoriais e Sociais* (REMOALDO, 1998). Em novembro de 2005, nesse mesmo Departamento, foi defendida publicamente outra tese de doutoramento no ramo da Geografia da Saúde, intitulada *Abordagem Geográfica da Oferta/Procura de Cuidados de Saúde, o caso da SIDA* (NOSSA, 2005). Em 2012, foi defendida a terceira tese de doutoramento, intitulada *Mobilidade e acessibilidade da população aos serviços de saúde: o caso do município de Braga* (RIBEIRO, 2012).

Foi sendo desenvolvida uma série de investigações, no âmbito da Geografia da Saúde e no Departamento de Geografia da Universidade do Minho, nomeadamente com temas sobre a acessibilidade aos serviços e cuidados de saúde em Portugal, com enfoque no território do Noroeste Português e no Brasil, os comportamentos preventivos da mortalidade infantil e as crenças e as tradições associadas ao primeiro ano de vida da criança, a infertilidade (e.g., REMOALDO; MACHADO, 2008; MACHADO; REMOALDO, 2009) e os mitos e crenças na gravidez (MARTINS; REMOALDO, 2007; MARTINS; REMOALDO, 2014).

A partir do ano de 2009, o grupo de investigação passou a centrar-se, não apenas no indivíduo, mas também nos impactes do lugar na saúde da população. A incorporação de uma vertente da Escola Francesa da Geografia aglutina-se com as novas bases ideológicas das Ciências da Saúde, sobretudo, com a determinação social da doença. No ano de 2010, foi defendida uma dissertação de mestrado numa temática, que até então não incluía os Geógrafos da Saúde no debate, focando os impactes do lugar na saúde da população em territórios com elevada concentração de postes e linhas de alta tensão (AZEVEDO, 2010). Esta pesquisa centrou-se nos impactes do eletromagnetismo na saúde da população num dos territórios que sofre a maior pressão demográfica em Portugal, o Noroeste Português, e numa das freguesias com maior concentração de postes e de linhas de alta tensão, Serzedelo (noroeste do município de Guimarães). Cerca de 80% do seu território é atravessado por essas infraestruturas. Embora se tenha tratado de um estudo exploratório, podemos considerar esta pesquisa como a primeira desenvolvida por geógrafos (ALVES; SILVA; REMOALDO, 2015).

No ano de 2013, o grupo de pesquisa retomou o debate acerca da temática do impacto do lugar na saúde da população, agora, com um estudo mais estruturado, que incorporou parte do diagnóstico do estudo de Azevedo (2010). Essa investigação encontra-se em curso, no grupo de Geografia da Saúde da Universidade do Minho, incorporando uma equipe diversificada, com investigadores do Departamento de Geografia e da Escola de Engenharia, e tem centrado a análise nos impactos da poluição sonora de baixa frequência (decorrente dos postes e linhas de alta tensão) na saúde da população. A Figura 2 apresenta a concessão macroestrutural do projeto em curso.

Figura 2 – Dimensão macroestrutural do projeto – principais abordagens teóricas e empíricas



Fonte: Elaboração própria

Os primeiros resultados deste estudo foram publicados na revista *Sustainability*, com o título *The Influence of Low-*

frequency noise pollution on the quality of life and place in sustainable cities: a case study from Northern Portugal (ALVES; SILVA; REMOALDO, 2015). Os autores demonstraram que os níveis de ruído medidos em Serzedelo (Sudoeste do município de Guimarães) para os grupos “expostos” (até 50 metros em relação à fonte, ou seja, os postes e linhas de alta tensão) e “não-expostos” (mais de 250 metros em relação à fonte) ultrapassam os valores de referência da curva, critério da metodologia de Salford, independentemente do grupo em análise, tornando o ruído muito mais incomodativo. A partir dessa primeira abordagem, surgiu a necessidade de realizar um estudo de natureza mais complexa comparando grupos, em freguesias distintas, mas com as mesmas características. Nesse sentido, a equipe ressalta a necessidade de se optar por pessoas que vivem distante da fonte, no lugar daquelas que vivem mais perto, pois tendem a estar menos sujeitas a influências de outras fontes de ruído (*e.g.*, casas sem a passagem de autoestradas, pessoas com dieta alimentar equilibrada e um estilo de vida mais saudável). Além disso, sobressai a importância da interdisciplinaridade nesse tipo de abordagem, pois o estado de saúde é uma componente complexa e que agrega diversos aspectos, tais como o estilo de vida, os aspectos ambientais e os fatores genéticos.

Ao centrar-se no incômodo ruído de baixa frequência, a equipe da Universidade do Minho passou a dar mais relevo à dimensão subjetiva do estudo e desenvolveu uma proposta metodológica de testes audiométricos orientada, exclusivamente, para as baixas frequências, para a determinação do limiar de audibilidade do som gravado e do som real. Ressalta-se que é a primeira vez, em Portugal, e *quicá* na comunidade geográfica internacional que um estudo dessa natureza está a ser desenvolvido por uma

equipe composta por geógrafos e engenheiros. Além disso, o estudo utiliza um mini exame do estado mental para aferir se a exposição ao ruído provoca alterações nas funções cognitivas dos indivíduos.

Importa não olvidar que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a poluição sonora é uma das três maiores formas de poluição ambiental, antecedida pela poluição do ar e da água. O crescimento da população mundial nas últimas décadas levou a um continuado aumento da população urbana, o que fez com que a problemática da qualidade de vida ou na sua versão mais frequente “qualidade dos lugares” se centre atualmente, em larga medida, no “ambiente urbano”. A qualidade de vida urbana tornou-se a fonte de algumas das principais preocupações ambientais, tanto no que diz respeito aos problemas mais graves, ligados à saúde pública, como no que se refere às disfunções e incomodidades, tais como o aumento do tráfego rodoviário e de emissão de poluentes atmosféricos em meio urbano. Essas preocupações são visíveis num número cada vez maior de espaços urbanos (SILVA, 2008).

A Agência Europeia do Ambiente estima que cerca de 90 milhões de pessoas na Europa, que vivem em aglomerações, estão expostas a níveis de ruído do tráfego rodoviário superiores ao nível recomendado pela OMS, de 55 dB(A) (EEA, 2014). Estima ainda, que cerca de 40 milhões de pessoas que vivem fora de espaços urbanos estão expostas a níveis de ruído do tráfego rodoviário superiores a 55 dB(A).

Em Portugal, segundo o Relatório do Estado do Ambiente em Portugal (APA, 2015), cerca de 30% da população encontra-se exposta, durante o período diurno, a níveis de ruído superiores a 55 dB(A) e 20% da população está exposta

a níveis acima de 65 dB(A), resultantes de emissões de tráfego rodoviário. Nesse contexto, a componente ambiental da qualidade de vida urbana tem vindo a ganhar relevância crescente. As fontes domésticas e industriais e, muito especialmente, o tráfego motorizado, são responsáveis por emissões de ruído que comprometem decisivamente o quadro de qualidade de vida nas cidades de hoje (SILVA, 2015).

Os novos desafios e potencialidades da Geografia da Saúde na contemporaneidade estão relacionados com a compreensão dos impactos do lugar na saúde da população. A Geografia da Saúde tem despendido pouca ou nenhuma atenção em relação aos riscos invisíveis, indolores e presentes no ar, como a exposição ao ruído ambiental, como um agente de doença e de degradação da saúde urbana. Não obstante, existem inúmeros estudos sobre os efeitos do clima na saúde humana, em especial, das partículas em suspensão do ar e dos gases poluentes na atmosfera. Entretanto, a preocupação com os níveis de ruído em relação ao meio ambiente e à saúde humana tem estado ausente, visto necessitar de ser efetuado o seu estudo em equipes multidisciplinares. Esse tipo de preocupação acontece, quer no seio da ciência geográfica, quer no seio de outras ciências, talvez devido a ser um modo invisível de poluição e por que necessita de especialistas com formação específica em poluição sonora.

CONCLUSÕES

A Geografia da Saúde revelou uma evolução tardia em termos epistemológicos, quer no seio da ciência geográfica, quer quando a comparámos com outras ciências sociais. Não obstante, a partir dos anos de 1980, foi notável a sua

evolução, tanto no que diz respeito à diversificação das áreas temáticas abordadas, quanto no que concerne aos métodos utilizados. Foi-se tomando cada vez mais holística, mas dando sinais de que necessita de receber contributos de cientistas de outras ciências, que não apenas as do foro social. Por esses motivos, os Geógrafos deixaram de trabalhar de forma isolada e individualizada, para integrarem equipas multidisciplinares. A descoberta da componente territorial, por parte de outras ciências sociais e não sociais, ajudou a esta abertura.

Portugal acompanhou, tardiamente, essa tendência, mas, atualmente, consegue acompanhar as teorias e os métodos e ferramentas mais atuais (*e.g.*, Sistemas de Informação Geográfica) e tem acompanhado a diversidade temática a que se tem assistido.

O grupo de investigação de Geografia da Saúde da Universidade do Minho tem conseguido dar algum contributo para o alicerçar deste sub-ramo no seio da Geografia Portuguesa. Várias têm sido as temáticas investigadas, dando, mais recentemente, importância à saúde ambiental.

Presume-se que, temas como a poluição sonora, em áreas residenciais de elevada densidade de linhas e postes de alta tensão, não foram abordados na Geografia da Saúde, devido ao acesso debate entre diversas instituições internacionais, que discutem, de forma controversa, sobre os impactos desse tipo de infraestrutura, o que torna o debate emblemático e complexo. No entanto, deve-se destacar, como contributos dessa estagnação, o conflito ideológico e político no processo de consolidação da Geografia da Saúde, marcado pelos ideais acerca das

terminologias adotadas de “Geografia Médica” e de “Geografia da Saúde”, a tentativa de acompanhar os avanços metodológicos das Ciências da Saúde e, não menos relevante, a própria construção recente da epistemologia da Geografia da Saúde.

REFERÊNCIAS

- AGNEW, J. A.; DUNCAN, J. S. (Eds.). *The Wiley-Blackwell companion to Human Geography*. Oxford: Blackwell Publishing, 2011.
- ALCOFORADO, M. J. et al. “*Weather and climate versus mortality in Lisbon (Portugal) since the 19th century*”. In: *Applied Geography*, 2015: 57, p. 133-141.
- ALVES, J.; SILVA, L.; REMOALDO, P.C. The influence of low-frequency noise pollution on the quality of life and place in sustainable cities: a case study from the Northern of Portugal. In: *Sustainability*, 2015: 7, p. 13920-13946.
- AKHTAR, R. *Environmental and health – themes in Medical Geography*. New Delhi South Asia Books: Ashish Publishing House, 1991.
- APA, Agência Portuguesa do Ambiente, Disponível em: <<http://apambiente.pt>>. Acesso em: 20 jan. 2015.
- AZEVEDO, B. F. O. *O impacto do lugar na saúde da população do concelho de Guimarães – estudos de caso do electromagnetismo em Serzedelo*. Guimarães: Universidade do Minho, 2010 (Dissertação de Mestrado).
- CANTEIRO, E. E. *Evolução da mortalidade infantil e práticas associadas ao primeiro ano de vida – um estudo no*

- território de Vizela*. Guimarães: Universidade do Minho, 2003 (Dissertação de Mestrado de História das Populações).
- Claval, P. *História da Geografia*. Colec. “Biblioteca 70”, 25. Lisboa: Edições 70, 2006.
- HÄGERSTRAND, T. *Innovation diffusion as a spatial process*. Chicago: University of Chicago Press, 1967.
- GIRÃO, A. *Geografia de Portugal*. Porto: Portucalense Editora, 1941.
- KEARNS, R.; MOON, G. From medical to health geography: novelty, place and theory after a decade of change. In: *Progress in Human Geography*, 2002: 26(5), p. 605-625.
- MACHADO, H.; REMOALDO, P. C. Incomplete women and strong men – accounts of infertility as a gendered construction of well-being. In: B. Harris, L. Gálvez e H. Machado (Eds.). *Gender & Well-being in Europe: historical and contemporary perspectives*. Londres: Ashgate Publishing, 2009, p. 223-242.
- MACHADO-RODRIGUES, A. et al. *Active commuting and its associations with blood pressure and adiposity markers in children*. In: *Preventive Medicine*, 2014 (62), p. 132-134.
- MARTINS, M. F. V.; REMOALDO, P. C. Mythes et croyances pendant la grossesse dans la région nord-ouest du Portugal et ses implications dans la santé des femmes. In: *Recherche en Soins Infirmiers*, 2007: 90, p. 75-85.
- MARTINS, M. F. S. V.; REMOALDO, P. C. Representações da enfermeira obstreta na perspectiva da mulher grávida.

In: *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2014: 67(3), p. 360-365.

MONTEIRO, A. et al. The accuracy of the heat index to explain the excess of mortality and morbidity during heat waves - A case study in a Mediterranean climate. In: *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 2013: 20, p. 71-84.

MONTEIRO, A.; VELHO, S. Health heat stress in the Porto Metropolitan Area – a matter of temperature or inadequate adaptation? In: *DIE ERDE Journal of the Geographical Society of Berlin*, 2014: 145(1-2), p. 80-95.

MURRAY, W. E. *Geographies of Globalization*. New York: Routledge Contemporary Human Geography, 2006.

NOGUEIRA, H. *Os lugares e a Saúde – Uma abordagem da Geografia às variações em saúde na Área Metropolitana de Lisboa*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2007 (Tese de Doutoramento).

NOGUEIRA, H. Os Lugares e a Saúde. Investigação em Geografia da Saúde. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2008.

NOGUEIRA, H.; REMOALDO, P. C. *Olhares geográficos sobre a saúde*. Lisboa: Edições Colibri, 2010.

EEA. *Noise in Europe*. ISBN 978-92-9213-505-8, Luxembourg, 2014.

NOSSA, P. N. S. *Geografia da Saúde: o caso da Sida*. Oeiras: Celta Editora, 2001.

- NOSSA, P. N. S. *Saúde e Espaço: abordagem teórico-metodológica em Geografia da Saúde*. Porto: Edições Afrontamento, 2014.
- PADÉZ, C. et al. Association of obesity with sedentary behaviors and play outdoor among children. In: *American Journal of Human Biology*, 2015: 27(2), p. 281.
- PAIN, R. et al. *Introducing Social Geographies*, London: Ed. Hodder Arnold, 2001.
- PAIN, R. et al. *Introducing Social Geographies*. New York: Taylor & Francis Group, 2014.
- REMOALDO, P. C. *A morbilidade e a mortalidade infantil em territórios amostra do distrito de Braga – Desigualdades territoriais e sociais*. Braga: Universidade do Minho, 1998 (Tese de Doutoramento).
- REMOALDO, P. C. Desigualdades territoriais e sociais subjacentes à mortalidade infantil em Portugal. Série Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Ministério da Ciência e da Tecnologia (Fundação para a Ciência e a Tecnologia), 2002.
- REMOALDO, P. C. A Geografia da Saúde Portuguesa – sonhos e realidades. In: *Territoris – Revista del Departament de Ciències de la Terra*. Número monográfico sobre a Geografia de la Salut, Universidade das Ilhas Balears, Maiorca, 2005: 5, p. 33-48.
- REMOALDO, P. C.; NOGUEIRA, H. G.; PÉREZ, J. M. G. Health Geography in the Iberian Peninsula: a view since the John Snow Map. In: *ACTA Geográfica*, 2010: 4(7), p. 7-

23. Disponível em: <<http://revista.ufr.br/index.php/actageo/article/view/316/458>>. Acesso em: 20 set. 2014.
- REMOALDO, P. C.; MACHADO, H. Cenários de infertilidade num município do Noroeste Português. In: C. Barcellos (Org.). *A Geografia e o contexto dos problemas de saúde*. Série Saúde & Movimento, n° 6, Rio de Janeiro: Editora ABRASCO (Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Colectiva), 2008, p. 363-384.
- RIBEIRO, V. *Mobilidade e acessibilidade da população aos serviços de saúde: o caso do município de Braga*. Guimarães: Universidade do Minho, 2012 (Tese de Doutoramento).
- RIBEIRO, V. A. (in)equidade no acesso aos serviços de saúde: uma abordagem à exclusão social no município de Braga. In: Remoaldo, P. C. e Nogueira, H. (coord.). *Desigualdades Socioterritoriais e Comportamentos em Saúde*. Lisboa: Edições Colibri, 2013, p. 221-248.
- RIBEIRO, V. et al. Acessibilidade e SIG no planeamento em saúde: uma abordagem baseada em modelos de alocação-localização. In: *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 2015: 38, p. 3-18.
- RODRIGUES, A. P. S. *Acessibilidade e utilização dos serviços de saúde – Ensaio metodológico em Geografia da Saúde*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1993 (Tese de Doutoramento).
- ROSENBERG, M. W.; WILSON, K. Remaking Medical Geography. In: *Territoris – Revista del Departament de Ciències de la Terra*, 2005: 5, p. 17-32.

- SANTANA, P.; NOGUEIRA, H. Environment and Health: Place, Sense of Place and weight gain in urban areas. In: W. Allison and J. Eyles (eds.). *Sense of place and quality of life*. Ashgate Aldershot: Hampshire, 2008, p. 153-168, ISBN 978-0-7546-7332-3.
- SANTANA, P.; SANTOS, R.; NOGUEIRA, H. The link between local environment and obesity: A multilevel analysis in the Lisbon Metropolitan Area, Portugal. In: *Social Science & Medicine*, 2009(68): 601-609.
- SILVA, L. T. *Avaliação da Qualidade Ambiental Urbana*. Braga: Universidade do Minho, 2008 (Tese de Doutoramento).
- SILVA, L. T. Environmental Quality Health Index for Cities. In: *Habitat International*, 2015:45, 29-35.
- SIMÕES, J. M. *Saúde: o Território e as desigualdades*. Lisboa, 1989 (Tese de Doutoramento).