

## QUAL O PAPEL DA GEOGRAFIA EM UMA REDE VIRTUAL MULTIPROFISSIONAL DE APOIO À SAÚDE?

### WHAT IS THE ROLE OF GEOGRAPHY IN A VIRTUAL MULTI-PROFESSIONAL HEALTH SUPPORT NETWORK?

**Carolina Russo Simon**

Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-5875-580X>  
[carolina.simon@unesp.br](mailto:carolina.simon@unesp.br)

**João Pedro Pereira Caetano de Lima**

Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-2327-910X>  
[joao.caetano@unesp.br](mailto:joao.caetano@unesp.br)

**Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira**

Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-2035-7731>  
[ana.ferreira@unesp.br](mailto:ana.ferreira@unesp.br)

**Raul Borges Guimarães**

Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-9925-5374>  
[raul.guimaraes@unesp.br](mailto:raul.guimaraes@unesp.br)

#### RESUMO

Este estudo destaca a importância do raciocínio geográfico interseccional na equipe multidisciplinar de saúde do projeto e-Care-Sentinel, implementado para mitigar os impactos da COVID-19 na comunidade universitária da Universidade Estadual Paulista. Iniciado em junho de 2021, o projeto incorporou a telessaúde como estratégia, sendo expandido para diversas especialidades em 2022. Desde o início, a equipe de Geografia desempenhou um papel crucial na análise espacial dos atendimentos, utilizando tradições teóricas geográficas para abordar princípios como localização, distribuição, conectividade e ordem espacial. Ao longo do tempo, a abordagem interseccional foi incorporada, enriquecendo a compreensão das iniquidades em saúde através da interação entre diversos eixos de subordinação, sob uma perspectiva feminista. Os resultados do projeto foram apresentados através da visualização geográfica, incluindo mapas temáticos, gráficos, tabelas e nuvem de palavra. Destacam-se a identificação de equipamentos públicos de saúde nos 24 municípios do Estado de São Paulo onde a universidade está presente, facilitando a orientação de pessoas discentes, servidoras, professoras e terceirizadas para o sistema público de saúde. Análises revelaram que pessoas brancas, do sexo feminino e discentes foram os principais usuários das teleconsultas, enquanto a tabulação dos dados identificou sintomas prevalentes, como perda de apetite, perda de peso e sintomas persistentes da COVID-19. A expansão do projeto e análises geográficas indicaram a prevalência de diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. Este artigo conclui demonstrando como a inclusão de uma equipe de Geografia na telessaúde contribui para o planejamento estratégico de ações preventivas, sublinhando a importância de iniciativas que promovam a saúde na comunidade universitária.

**Palavras-chave:** Raciocínio geográfico. Visualização geográfica. Interseccionalidade.

#### ABSTRACT

This study highlights the importance of intersectional geographic reasoning in the multidisciplinary health team of the e-Care-Sentinel project, implemented to mitigate the impacts of COVID-19 on the university community of Sao Paulo State University. Started in June 2021, the project incorporated telehealth as a strategy and was expanded to several specialties in 2022. From the start, the Geography team played a crucial role in the spatial analysis of care, using geographical theoretical traditions to address principles such as location, distribution, connectivity and spatial order. Over time, the intersectional approach was incorporated, enriching the understanding of health inequities through the interaction between different axes of subordination, from a feminist

Recebido em: 06/12/2023

Aceito para publicação em: 04/03/2024.

perspective. The results of the project were presented through geographical visualization, including thematic maps, graphs, tables and word clouds. Highlights include the identification of public health facilities in the 24 municipalities in the state of Sao Paulo where the university is located, facilitating the orientation of students, staff, professors and outsourced workers to the public health system. Analysis revealed that white people, females and students were the main users of teleconsultations, while data tabulation identified prevalent symptoms such as loss of appetite, weight loss and persistent COVID-19 symptoms. The expansion of the project and the geographical analysis indicated the prevalence of diabetes, hypertension and respiratory diseases. This article concludes by demonstrating how the addition of a Geography team to telehealth contributes to the strategic planning of preventive actions, underlining the importance of initiatives that promote health in the university community.

**Keywords:** Geographical reasoning. Geographical visualization. Intersectionality.

## INTRODUÇÃO

O projeto "e-Care Sentinela" é uma iniciativa pioneira que surgiu em resposta à pandemia da COVID-19, com o propósito de apoiar o atendimento médico das/os estudantes, docentes, servidoras/es técnicas/es e terceirizadas/os da Universidade Estadual Paulista (UNESP) em todas as Unidades Acadêmicas dos 24 *campi*. Implementado pela Reitoria e Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) da UNESP, em 10 de junho de 2021, através da plataforma virtual [www.ecaresentinela.com.br](http://www.ecaresentinela.com.br), o projeto rapidamente se tornou uma referência em telessaúde.

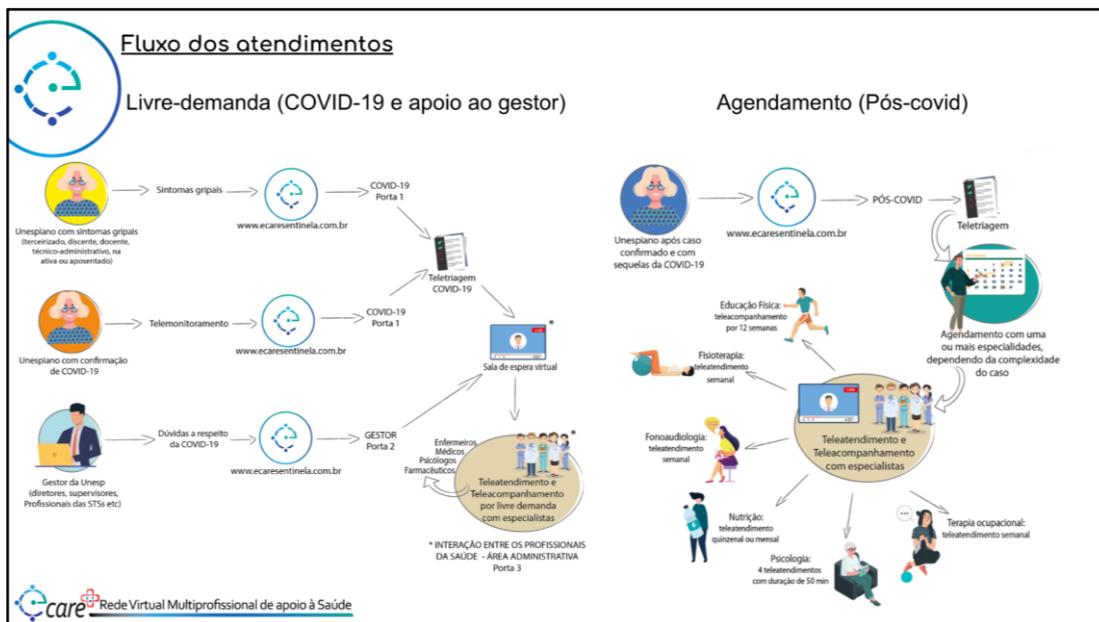
Ao longo do seu primeiro ano de operação, o projeto contou com uma equipe multiprofissional, composta por médicas/os, enfermeiras/os, tecnóloga/os da informação, programador, farmacêutica, psicóloga e geógrafa/o. A equipe multidisciplinar consiste em profissionais de diferentes disciplinas que trabalham lado a lado em um projeto ou problema, mas cada um mantém sua abordagem e responsabilidades disciplinares separadas. Cada membro contribui com sua experiência específica para o projeto. Essa diversidade de conhecimentos e especialidades permitiu oferecer um atendimento abrangente e altamente qualificado à comunidade unespiana.

Com o passar do tempo, o e-Care Sentinela evoluiu e se adaptou às necessidades emergentes. No segundo ano do projeto, em 2022, a plataforma expandiu sua rede virtual multiprofissional de apoio à saúde e criou uma frente de trabalho, o e-Care Plus, permitindo o encaminhamento para especialidades como Nutrição, Fisioterapia, Educação física, Fonoaudiologia, Psicologia e Terapia ocupacional. Em junho de 2022, o projeto foi ampliado novamente para incluir o atendimento pós-COVID-19, visando auxiliar as pessoas da comunidade universitária que contraíram a doença e apresentaram sequelas. Nesse novo contexto, o acompanhamento periódico oferecido por meio do teleatendimento permitiu que estudantes de graduação e pós-graduação, bem como docentes e funcionárias/os da Universidade recebessem suporte contínuo para melhorar sua qualidade de vida após enfrentarem o quadro agudo da doença. Essa iniciativa inovadora contribuiu significativamente para o bem-estar físico e emocional dos integrantes da comunidade acadêmica, possibilitando que superassem as sequelas e retomassem suas atividades.

Na área de atendimento, que abrange teleorientações, telemonitoramentos e teleinterconsultas, são identificadas três "portas de entrada" para os serviços oferecidos pelo projeto. A primeira porta (COVID-19) é direcionada aos pacientes que buscam atendimento virtual para sintomas relacionados à COVID-19 ou para esclarecer dúvidas sobre a doença. A segunda porta (GESTOR<sup>2</sup>) proporciona acesso aos gestores da Unesp, permitindo-lhes tomar decisões informadas com base nos dados e nas informações disponíveis. A terceira porta (PÓS-COVID) é destinada aos pacientes que já tiveram COVID-19 e necessitam de acompanhamento contínuo durante o período pós-infecção. Essas portas de entrada definem uma estrutura abrangente que atende às necessidades dos pacientes, gestores e profissionais de saúde, otimizando a prestação de serviços de forma integrada e eficiente, como pode ser visto no organograma de fluxos de atendimento.

<sup>2</sup> Esta segunda porta referente as/os gestoras/es não será explorada neste trabalho por se tratar de atendimentos que visam a organização de espaços institucionais referentes à COVID-19, dos quais não temos acesso às discussões pelo sigilo e confidencialidade das consultas.

Figura 1 – Organograma de atendimento por especialidade



Fonte: e-Care. Elaboração: Ferreira, A. S. S. B. S., 2023.

A equipe da Geografia trabalha especificamente na análise espacial de eventos de saúde, identificados a partir dos dados gerados pelas teleconsultas. Assim, a equipe ficou responsável pela análise geoespacial de dados, evidenciando a distribuição geográfica de atendimentos relacionados aos casos de COVID-19 e de análises interseccionais dos dados levantados pelo formulário geral de ingresso na plataforma.

Essas análises se baseiam na produção de *quadros geográficos* (Gomes, 2017), pois visam retratar contextos específicos vividos pela comunidade unespiana e acompanhada pela equipe do projeto, como por exemplo a identificação de campus de maior incidência da doença, em períodos específicos, permitindo ao e-Care direcionar seus esforços de prevenção e controle para onde são mais necessários. Outra relevante contribuição da Geografia da Saúde é o planejamento estratégico do e-Care através da visualização geográfica, que garante uma alocação mais eficiente dos recursos disponíveis.

Ademais, nossa equipe ficou responsável desde o início do projeto por analisar espacialmente os eventos sentinela, que desempenham um papel crucial ao nos alertar sobre problemas graves e evitáveis que existem em uma determinada área ou sistema de saúde. Esses eventos são amplamente utilizados no campo da saúde pública para identificar lacunas e desafios, orientando ações de prevenção e intervenção. Eles refletem como a saúde é socialmente produzida em diferentes contextos geográficos, permitindo-nos entender a situação de morbimortalidade e revelar as questões subjacentes (Rutstein et al., 1976; Aldrich & Leaverton, 1993; Samaja, 1996).

Assim sendo, a inserção e permanência de uma equipe de Geografia em um projeto extensionista multidisciplinar em saúde, evoca a necessidade de pensar sobre Epistemologia e Ontologia da Saúde e da Geografia, de forma que este texto reflete o processo de implementação do raciocínio geográfico através da produção da análise espacial dos dados e de suas melhores formas de comunicação, através do aprofundamento da visualização geográfica. Portanto, nosso objetivo é demonstrar o potencial da multidisciplinaridade entre Geografia e áreas preocupadas com a Saúde Coletiva, a partir de alguns resultados do e-Care, o que nos confirma que o papel da Geografia não se resume apenas ao mapeamento e análise de dados.

## DESENVOLVIMENTO

### *O Raciocínio Geográfico Interseccional em Saúde*

Ao nos depararmos com o desafio de operar em uma equipe multidisciplinar, fomos instigados a abraçar um exercício epistemológico e ontológico constante, que indaga sobre o papel desempenhado pela

Geografia dentro do projeto e-Care. Tal reflexão nos remete a necessidade de compreender que a abordagem geográfica requer a habilidade de estabelecer diálogo com outras áreas do conhecimento, conferindo destaque à importância do raciocínio geográfico para delinear a especificidade da disciplina e sua habilidade singular de estruturar o pensamento de maneira original (Gomes, 2017; Guimarães, 2019; Martins, 2016).

Desta maneira, há mais de 30 anos, a Geografia da Saúde latino-americana operacionaliza conceitos e categorias que fomentam a compreensão do processo saúde-doença, configurando-se como um modo de olhar determinado problema que afeta a qualidade de vida (Pereira, 2021) e que adota uma *práxis* essencialmente transdisciplinar (Rojas, 2003), pois preocupa-se com a vida das pessoas, sobretudo “tem o lugar de cada um como ponto de partida para olhar o mundo” (Guimarães, 2014, p. 42).

A Saúde se revela como uma noção de diversos sentidos (Almeida Filho, 2011). Já a Saúde da Geografia da Saúde é compreendida como um resultante do desejo de viver, mas não só de viver, senão de viver bem, viver melhor, de viver mais (Guimarães, Pickenhayn, Lima, 2014). Nesse sentido, a compreensão da construção social dos conceitos de saúde e doença na realidade brasileira emerge como um desafio proposto pela Saúde Coletiva, demandando respostas que há décadas buscam amadurecer o raciocínio geográfico que, no campo da Geografia da Saúde, se preocupa em erigir uma ciência comprometida com a vida das pessoas, sobretudo, na abordagem teórica do realismo crítico<sup>3</sup> (Guimarães, 2020).

Esse modo particular de pensamento se desdobra de maneira aplicada na exploração da produção social da saúde e da doença com a utilização dos princípios metodológicos da Geografia, os quais variam entre os aspectos elementares e complexos. Esses princípios - *localização* (La Blache, 1921), *distribuição* (Brunhes & Deffontaines, 1964), *conectividade* (Sorre, 1967) e *ordem espacial* (George, 1969) - formam a base do Estatuto epistemológico da disciplina, guiando a abordagem geográfica para compreender as complexas dinâmicas que moldam os fenômenos de saúde e doença (Guimarães, 2020).

Como ciência que se fundamenta na conexão espacial, a Geografia busca responder à pergunta fundamental: “*por que isso está onde está?*”, desvendando os padrões, relações e significados presentes na distribuição de fenômenos, objetos, pessoas e eventos em diferentes locais. Nessa perspectiva, a Geografia não se limita a ser uma ciência descritiva, mas sim uma forma autônoma de estruturar o pensamento, configurando uma forma original de pensar a realidade em suas múltiplas dimensões (Gomes, 2017).

Assim, o raciocínio geográfico para a Saúde transcende a mera análise das relações espaciais da doença, estendendo-se também para uma dimensão ontológica (Guimarães, 2019), na qual: “a consciência geográfica está intrinsecamente relacionada à percepção do espaço e do tempo, determinando a compreensão da própria existência humana” (Gomes, 2017, p. 145). Essa forma peculiar de pensar nos leva a questionar não apenas o “onde”, mas também o “quando” e o “por quê” dos eventos e fenômenos que se manifestam em nosso mundo em constante transformação (Martins, 2016, p. 65). Através das perguntas sobre localização, conexão, correlação e comparação, a Geografia busca produzir sentido na variedade de elementos que se apresentam, desafiando-nos a enxergar a realidade de forma mais ampla e interdisciplinar.

No entanto, essa questão evoca uma dimensão ontológica, pois ninguém realmente sabe quem é ou pode responder à pergunta “quem sou eu?” sem saber “onde estou” (Gomes, 2017, p. 145). A consciência geográfica envolve compreender essa determinação geográfica da existência, e o “onde” só é identificável em relação ao “quando”, ou seja, o “onde” em um determinado momento (Martins, 2016).

Segundo Vidal de La Blache (1921), a busca pela totalidade é essencial para evitar a armadilha da fragmentação da realidade. Essa busca pela totalidade (que não é apenas a soma das partes), por sua vez, envolve a compreensão da unidade e distribuição dos objetos geográficos, uma tarefa básica da Geografia Humana. Nessa perspectiva, Brunhes e Deffontaines (1964) argumentam que é da visão de

<sup>3</sup> O Realismo Crítico é uma postura epistemológica identificada por J. Hessen (1987), que compreende que as coisas e as relações essenciais existem independentemente do nível de consciência da/o pesquisador/a (Guimarães, 2020).

conjunto que emerge a compreensão das partes como integrantes do todo, que propicia uma visão ampla dos fenômenos (Guimarães, 2020) e subsidia a necessidade das metodologias de cartografia.

Por sua vez, a análise da distribuição espacial dos fenômenos, alinhada ao princípio de conectividade, revela a ação humana como um fator determinante na transformação do meio em meio geográfico (Sorre, 1967). À medida que exploramos as interações locais e globais, aparecem as relações que contribuem para a compreensão da ordem espacial, sustentada por estruturas maiores. Como enfatiza Pierre George (1969, p. 41), “o espaço humanizado é, essencialmente, um espaço ordenado”, logo, para conseguir compreender a ordem espacial, faz-se necessário compreender as estruturas maiores que fazem os ordenamentos, com as interações locais e globais (Guimarães, 2020).

Para a geografia, TEMPO é experiência vivida, tradição, memória (e esquecimento) e, em definitivo, história humana (Pickenhayn, 1998, p. 11). Nesse contexto, a Geografia desempenha um papel fundamental ao desvendar as máscaras sociais que obscurecem frequentemente a realidade (Moreira, 1982).

Por meio do raciocínio geográfico, a equipe busca compreender as interações entre sociedade e espaço, permitindo uma análise profunda das dinâmicas sociais, econômicas, políticas e culturais que moldam diferentes ambientes universitários. Ao expor as desigualdades e estruturas de poder na distribuição espacial de fenômenos de saúde, a Geografia evidencia os impactos dessas dinâmicas no cotidiano da comunidade acadêmica, contribuindo para uma compreensão crítica dos problemas de saúde e estimulando a busca por soluções mais justas.

Desta maneira, ao analisar os formulários online preenchidos pelas pessoas que buscam teleconsultas no e-Care, nossa equipe solicita e analisa informações adicionais, incluindo sexo, raça/cor, identidade de gênero e tipo de vínculo institucional. Essas análises têm como objetivo compreender as iniquidades em saúde por meio das interseccionalidades das opressões e dominações que geram obstáculos para a equidade no âmbito da saúde (Simon & Borsoi, 2022).

Conforme definido por Naomar de Almeida Filho (2009, p. 365), a iniquidade representa uma ausência extrema de equidade decorrente de estruturas sociais perversas e políticas injustas, que geram desigualdades socialmente inaceitáveis. Margareth Whitehead (1992) descreve essas iniquidades como sistemáticas, relevantes, evitáveis, injustas e desnecessárias.

Assim, a abordagem interseccional procura compreender as implicações estruturais e em constante mudança, geradas pela interação entre diversos eixos de subordinação. Essa perspectiva também explora como ações e políticas específicas podem resultar em opressões que se manifestam ao longo desses eixos, reforçando assim a perpetuação do desempoderamento (Crenshaw, 2002, p. 117).

De acordo com Collins e Bilge (2021), a interseccionalidade é uma abordagem analítica que reconhece que categorias como raça, classe, gênero, orientação sexual, nacionalidade, capacidade (diversidade funcional), etnia e idade estão interligadas e influenciam umas às outras (p. 15-16). Essa abordagem não isola essas categorias, mas as explora dentro das relações desiguais de poder que frequentemente se sobrepõem e se entrelaçam. Desta forma, a interseccionalidade é capaz de mostrar as “conexões entre essas categorias de análise e as questões pessoais de nosso dia a dia, particularmente na nossa construção de conhecimento, no nosso ensino e nas nossas relações com colegas e estudantes” (Collins, 2015, p. 16).

A Geografia demonstra sua capacidade única para operacionalizar o conceito de interseccionalidade através da visualização geográfica das iniquidades de saúde que frequentemente produzem eixos de desempoderamento dentro da comunidade unespiana. Enquanto disciplina que pensa de forma original, a Geografia convida outras disciplinas a raciocinar através da incorporação da dimensão espacial da interseccionalidade (Silva & Omat, 2020). No contexto da equipe multidisciplinar de saúde, essa perspectiva se mostra como uma ferramenta valiosa, permitindo uma compreensão mais profunda das iniquidades e desigualdades em saúde que muitas vezes levam a eventos críticos. Portanto, a Geografia desempenha um papel transformador ao expor essas desigualdades e estruturas de poder que influenciam o acesso à saúde e as disparidades reveladas pelas diferentes formas de visualização geográfica.

### ***A visualização geográfica dos problemas de saúde***

No projeto e-Care, a visualização geográfica desempenha um papel crucial para potencializar a efetividade e oferecer uma abordagem mais completa no enfrentamento aos problemas de saúde

dentro da UNESP. A visualização se refere “à forma como informações recebidas pelo cérebro humano são transformadas em conhecimento” (Ramos, 2005, p. 34).

Visualizar refere-se à formação de uma imagem mental de um conceito abstrato (Dürsteler, 2002 como citado em Ramos, 2005). Logo, a visualização é uma habilidade humana e as ferramentas de visualização permitem que as pessoas possam focar sua atenção em padrões de informação de interesse (MacEachren, 1994).

Tanto os mapas quanto os gráficos e tabelas são ferramentas poderosas de reflexão e comunicação para a equipe multidisciplinar, permitindo que os dados sejam organizados e representados visualmente para auxiliar na compreensão dos principais resultados. Estes instrumentos de visualização precisam registrar os dados, organizar, representar e comunicar visualmente os principais achados. Segundo Marcello Martinelli (2014), os mapas e gráficos “[...] devem dirigir o discurso, e não ilustrá-lo, e revelar o que há de dizer e que decisão tomar diante do que foi descoberto” (p.12).

Desta forma, a superioridade de um mapa em relação a um gráfico ou uma tabela é a substituição da ordem numérica pela ordem geográfica, que pode ou não estar presente, pois a localização dos objetos geográficos, embora importante, não justifica por si só a cartografia. O melhor tratamento para se eliminar imprecisões ou facilitar a conversão do subjetivo à objetividade, é submeter o fenômeno à prova da cartografia, afinal a realidade obriga a nós, geógrafas e geógrafos, a considerarmos vários fenômenos que não sofrem avaliação matemática (Libault, 1975).

A utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) no e-Care potencializa o processo de visualização, permitindo a manipulação de dados, geração de produtos básicos e elaboração de hipóteses e perguntas espaciais (Ferreira, 2014), pois estas “ferramentas de informação geográfica permitem a visualização, por meio de mapas, de dados econômicos, demográficos e ambientais, bem como agravos e doenças que acometem a saúde humana” (Miranda & Pellini, 2020, p. 189). Assim, com a visualização, é possível explorar os dados de forma abrangente, estabelecendo análises próprias e chegando a novos conhecimentos. Nem sempre um mapa apresenta respostas a um fenômeno que se espacializa, muitas das vezes, os mapas servem para lançarmos novas perguntas, pois segundo Douglas Santos (2002), o mapa é parte do discurso geográfico, é resultado “do raciocínio que seu [sua] autor [ou autora] empreendeu diante da realidade” (p. 21).

Os mapas são documentos acadêmicos poderosos, eles “constroem conhecimento ativamente, eles exercitam poder e eles podem ser meios poderosos de promoção de mudanças sociais” (Crampton & Krygier, 2008, p. 89). Assim, temos que compreender suas qualidades e limites (Joly, 1973), sendo estes: I. Precisão; II. Qualidades didáticas e legibilidade; III. Eficácia; IV. Limites de percepção e níveis de leitura; V. Medidas dos mapas e incerteza.

A nossa abordagem de mapeamento é ancorada na Cartografia Temática, logo, os mapas temáticos têm por objetivo representar “fenômenos localizáveis de qualquer natureza e de suas correlações” (Joly, 1973, p. 75). Assim, buscamos representações que evidenciem as qualidades didáticas e a legibilidade, pois os mapas são instrumentos importantes para visualização de totalidade pela equipe multiprofissional, que é composta, majoritariamente, por profissionais da área da saúde que não possuem aprofundamento teórico-metodológico da cartografia - área de expertise da Geografia. A visualização geográfica e a Cartografia Temática, portanto, desempenham um papel essencial no êxito do projeto e-Care.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

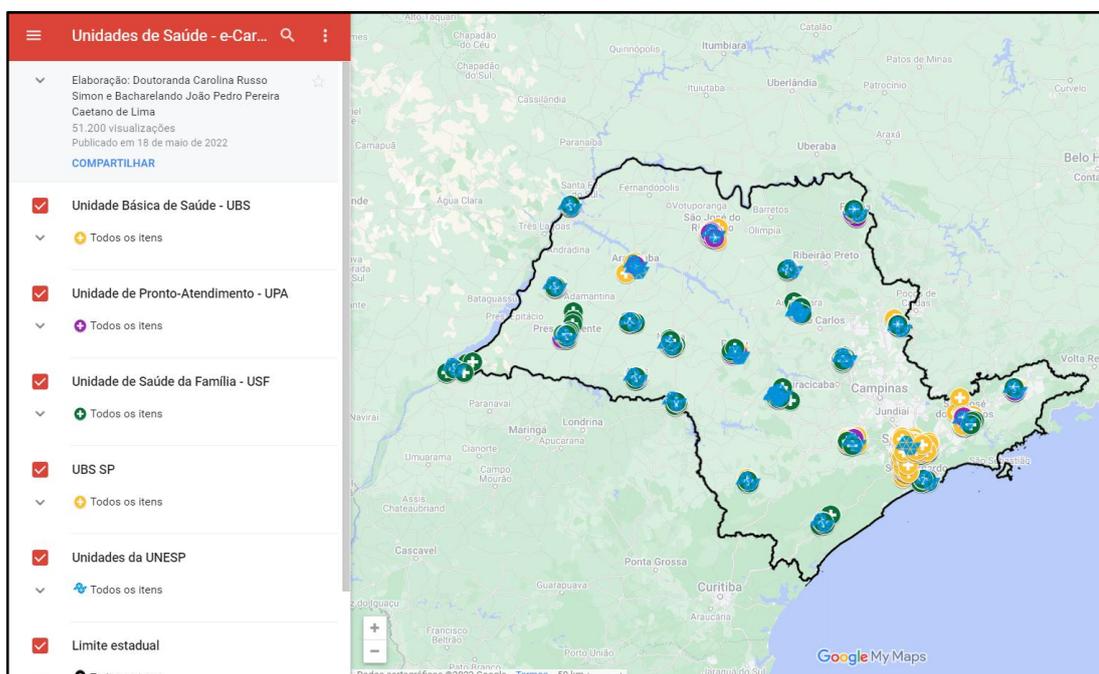
### ***A Unidade de Saúde mais próxima de você***

O projeto piloto do e-Care foi testado nos campi de Presidente Prudente e Dracena entre os dias 04 e 31 de maio de 2021. Dados e indicadores de resultados desse período subsidiaram sugestões e refinamento no sistema informacional e operacional do projeto. Reuniões semanais virtuais via *Google Meet* foram realizadas com a equipe multiprofissional para balizar ações e demandas de orientações específicas a cada área profissional. Preocupadas/os com a necessidade de facilitar o acesso ao serviço de saúde pública nos municípios que são sede de unidades da UNESP, elaboramos um mapeamento disponível integralmente online, o qual pode ser acessado por qualquer dispositivo que tenha acesso à internet.

Este mapeamento (publicado em 18 de maio de 2021) é intitulado de “A Unidade de Saúde mais próxima de você”<sup>4</sup> e atualmente conta com mais de 51 mil acessos. Nele evidenciamos a presença de três tipos de equipamentos públicos de saúde: as Unidades Básicas de Saúde (UBS), as Unidades de Pronto-Atendimento (UPA) e os equipamentos de Unidades da Saúde da Família (USF/ESF). Desta forma, foi possível auxiliar a equipe de atendimento para encaminhar a usuária e o usuário da plataforma para as unidades de saúde que possam servir de referência ao buscar um atendimento público pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Os dados foram recolhidos através dos endereços eletrônicos das prefeituras dos respectivos municípios e, quando não encontrados, buscamos na base oficial do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e na própria plataforma da Google. Para as unidades da UNESP buscamos os endereços e demais dados no site oficial da universidade.

Figura 2 – A Unidade de Saúde mais próxima de você



Fonte: UNESP, Prefeituras Municipais, CNES e Google. Elaboração: Simon, C. R., & Lima, J. P. P. C., 2023

### **Análise geral dos dados de teleatendimentos COVID-19 e pós-COVID-19**

Uma das competências da equipe da Geografia neste projeto multiprofissional é a análise espacial dos dados. Afinal, a operacionalização do raciocínio geográfico para a resolução de problemas do mundo real necessita de metodologias factíveis com estas demandas específicas. O relacionamento entre a Geografia da Saúde e as metodologias de análise espacial e Cartografia são antigas (Barcellos, Buzai & Handschumacher, 2018). Entretanto, a ênfase na análise espacial de situações de saúde é a metodologia mais corriqueira em estudos de Geografia da Saúde (Guimarães, 2016; Lima, Rocha & Dias, 2023), pois a análise espacial nos ajuda a “mensurar propriedades e relacionamentos, levando em conta a localização espacial do fenômeno em estudo de forma explícita. Ou seja, a ideia central é incorporar o espaço à análise que se deseja fazer” (Câmara, Monteiro, Fucks & Carvalho, 2004, p. 01). Essa metodologia ganha relevância, pois, junto ao raciocínio geográfico, evoca a necessidade do pensamento espacial, articulando os princípios geográficos. O pensamento espacial, portanto, “não se

<sup>4</sup> O mapeamento pode ser acessado em:  
[https://www.google.com/maps/d/u/1/viewer?ll=-23.771321630869117%2C-47.54392686624519&z=7&mid=1AmP21lzDJOK\\_dvZnrhALwCZoebGMJIB4](https://www.google.com/maps/d/u/1/viewer?ll=-23.771321630869117%2C-47.54392686624519&z=7&mid=1AmP21lzDJOK_dvZnrhALwCZoebGMJIB4)

pode fazer fora da busca de uma compreensão do fato tal qual se dá, mas uma busca que vai além da apresentação e nos permite chegar à representação” (Santos, 1998, p. 04).

Apesar de sua extrema importância para investigar os problemas de saúde-doença das populações, as análises espaciais necessitam de diálogo com metodologias tabulares (não-espaciais), como as análises estatística exploratórias. As estatísticas básicas (de contagem, porcentagem, proporção, entre outras) são basilares *a priori* da investigação espacial. Portanto, a análise dos dados em ambientes tabulares torna-se imprescindível, podendo variar entre as exploratórias, até regressões, modelos lineares, testes de hipóteses, correlações, entre outras (Bailey & Gatrell, 1995).

Desta forma, nossas primeiras análises da equipe da Geografia são amparadas nestas metodologias tabulares. É a partir destas que investigamos os fenômenos espacialmente. Para isso, investigar as informações relativas às pessoas atendidas em teleconsultas do projeto e-Care torna-se uma necessidade. Assim, as análises das múltiplas entradas (COVID-19, Gestor e Pós-COVID-19) são exploradas tabularmente.

Destacamos, a partir da leitura dos dados, a discrepância entre as pessoas teleconsultadas. As mulheres são a maioria em todas as entradas COVID-19. São a maioria de estudantes, técnicas administrativas, terceirizadas, mas não na categoria docente. Esta informação merece destaque, pois nas estruturas da universidade brasileira, as mulheres são as que menos acessam os cargos de docência no Brasil (Simon, 2021), mesmo que representem, em nossos dados, aproximadamente 60% das teleconsultas.

Por fim, evidencia-se brevemente que a maior quantidade de doenças crônicas que acometem nossa comunidade, dentro do universo do projeto, são as doenças respiratórias, hipertensão e diabetes. Sobre a raça/cor, a imensa maioria dos atendimentos são procurados por pessoas brancas, evidenciando uma discrepância na equidade do acesso à universidade pelas pessoas não-brancas. A maior quantidade de sintomas sofridos pelas pessoas atendidas é a coriza, tosse e dor de garganta, específicos da otorrinolaringologia, e dor de cabeça.

Neste sentido, no e-Care Plus, segundo ano de vida do projeto (de 05 de maio de 2022 a 05 de maio de 2023), ocorreu a inserção de uma entrada no sistema, focado para o pós-COVID-19. Nesta etapa, as teleconsultas de pós-COVID-19 tiveram foco para os desfechos da COVID-19 e os sintomas, buscando evidências da COVID-19 longa (Mahase, 2020; Yong, 2021).

A partir dos resultados das teleconsultas da entrada pós-COVID-19 podemos observar, brevemente, os padrões de sexo e raça/cor semelhantes aos da entrada de COVID-19. As mulheres continuaram sendo a maioria dos acessos ao sistema e as pessoas brancas representam a grande maioria dos acessos. A diferença notável é a variável “Desfechos COVID-19”, que versa sobre as dificuldades encontradas em superar a doença. Nesta, destacamos a grande quantidade de pessoas que apresentaram perda no apetite e perda de peso, sendo a maioria dos desfechos registrados. Outros menos expressivos, entretanto preocupantes, são os dados de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), intubação orotraqueal e a necessidade de uso de suporte ventilatório. Aqui podemos observar os casos clínicos mais graves de COVID-19.

Por fim, a tosse, nariz congestionado e/ou escorrendo, dores de garganta/língua/boca, fadiga, dores no corpo, musculares e de cabeça são os maiores sintomas sentidos pela comunidade unespiana teleconsultada pelo e-Care. Observamos pela amostra obtida, esse grande quantitativo de pessoas tem descrito sequelas da COVID-19 em seus corpos, porventura prejudicando as atividades acadêmicas, profissionais e as condições de vida da comunidade unespiana.

Tabela 1 – Síntese das teleconsultas dos projetos e-Care Sentinela e e-Care Plus - COVID-19

Síntese das teleconsultas da entrada COVID-19		e-Care Sentinela				e-Care Plus			
		Feminino (n = 1068)		Masculino (n=714)		Feminino (n = 3217)		Masculino (n = 2126)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Resumo de entradas	Atendida/o	816	76,4	553	77,5	2240	69,6	1506	70,8
	Não atendida/o	114	10,7	67	9,4	529	16,4	339	15,9
	Entrada recorrente	63	5,9	49	6,9	96	3,0	76	3,6
	Fora do expediente	75	7,0	45	6,3	352	10,9	205	9,6
Raça/Cor	Branca/o	814	76,2	491	68,8	2439	75,8	1600	75,3
	Parda/o	165	15,4	124	17,4	437	13,6	301	14,2
	Preta/o	37	3,5	49	6,9	166	5,2	104	4,9
	Amarela/o	50	4,7	45	6,3	160	5,0	108	5,1
	Indígena	0	0,0	0	0,0	4	0,1	2	0,1
	Outras/os	2	0,2	5	0,7	11	0,3	11	0,5
Doenças Crônicas	Câncer	0	0,0	0	0,0	9	0,3	0	0,0
	Diabetes	21	2,0	19	2,7	73	2,3	58	2,7
	Cardiovasculares	5	0,5	7	1,0	31	1,0	20	0,9
	Hepáticas	6	0,6	1	0,1	7	0,2	6	0,3
	Neurológicas	3	0,3	3	0,4	42	1,3	7	0,3
	Renais	12	1,1	4	0,6	20	0,6	7	0,3
	Respiratórias	93	8,7	68	9,5	244	7,6	156	7,3
	Hipertensão	58	5,4	53	7,4	157	4,9	116	5,5
	Transplante de Medula	1	0,1	1	0,1	2	0,1	3	0,1
	HIV	0	0,0	0	0,0	1	0,0	1	0,0
	Obesidade	11	1,0	5	0,7	22	0,7	19	0,9
	Tabagismo	6	0,6	5	0,7	17	0,5	24	1,1
	Combinações	37	3,5	30	4,2	117	3,6	189	8,9
Hábito/Sintomas	Fumante	111	10,4	88	12,3	332	10,3	388	18,3
	Febre	181	16,9	198	27,7	921	28,6	834	39,2
	Coriza ou Congestão Nasal	686	64,2	442	61,9	2642	82,1	1720	80,9
	Tosse Seca ou Coceira na Garganta	698	65,4	435	60,9	2529	78,6	1641	77,2
	Dor de Cabeça	657	61,5	371	52,0	2395	74,4	1390	65,4
	Dor de Garganta	605	56,6	386	54,1	2277	70,8	1455	68,4
	Mal-estar geral, fadiga ou dor muscular	601	56,3	367	51,4	2351	73,1	1473	69,3
	Dificuldade para respirar	103	9,6	69	9,7	468	14,5	277	13,0
	Combinações	860	80,5	541	75,8	2940	91,4	1912	89,9

Nota: no e-Care. Sentinela, não havia a discriminação das informações da teleconsulta por vínculo institucional, sendo inserida posteriormente para o segundo ano do projeto. Desta maneira, esta informação não está descrita acima.

Fonte: e-Care. Elaboração: Simon, C. R., & Lima, J. P. P. C., 2023.

Ainda nas análises da entrada COVID-19, detemos análises dos eventos sentinela diagnosticados pela equipe da farmácia e as informações de vínculo institucional.

Tabela 2 – Eventos Sentinela da farmácia e tipos de vínculo institucional dos projetos e-Care Sentinela e e-Care Plus - COVID-19

Eventos Sentinela e vínculos institucionais da entrada COVID-19		e-Care Sentinela				e-Care Plus			
		Feminino (n = 1068)		Masculino (n=714)		Feminino (n = 3217)		Masculino (n = 2126)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Eventos Sentinela	Armazenamento Inadequado	43	4,0	39	5,5	0	0,0	0	0,0
	Automedicação	60	5,6	46	6,4	47	1,5	24	1,1
	Consumo de Medicamento fora do prazo de validade	12	1,1	13	1,8	0	0,0	0	0,0
	Descarte Inadequado	40	3,7	43	6,0	0	0,0	0	0,0
	Isolamento de área até testagem completa	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Não adesão ao tratamento	17	1,6	12	1,7	0	0,0	1	0,0
	Não Conferência de Validade	7	0,7	6	0,8	0	0,0	0	0,0
	Negligência de medidas de proteção contra a COVID-19	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Reação Adversa	11	1,0	1	0,1	1	0,0	1	0,0
	Sintomático e/ou positivado não isolado	1	0,1	1	0,1	7	0,2	5	0,2
	Uso de Medicação Inadequada	9	0,8	6	0,8	1	0,0	1	0,0
	Mais que um evento sentinela combinado	66	6,2	58	8,1	5	0,2	2	0,1
	Vínculo Institucional	Discente	-	-	-	-	2034	63,2	1287
Docente		-	-	-	-	236	7,3	252	11,9
Técnica/o Administrativa/o		-	-	-	-	838	26,0	535	25,2
Terceirizada/o		-	-	-	-	64	2,0	29	1,4
Sem identificação		-	-	-	-	45	1,4	23	1,1

Fonte: e-Care. Elaboração: Simon, C. R., & Lima, J. P. P. C., 2023.

Tabela 3 – Síntese das teleconsultas do pós-COVID-19

Síntese das teleconsultas da entrada pós-COVID-19		Pós-COVID-19			
		Feminino (n=86)		Masculino (n=46)	
		N	%	N	%
Resumo de entradas	Atendida/o	58	67,4	35	76,1
	Não atendida/o	16	18,6	3	6,5
	Entrada recorrente no sistema	1	1,2	1	2,2
	Fora do expediente	11	12,8	7	15,2
Raça/Cor	Branco	62	72,1	37	80,4
	Pardo	12	14,0	4	8,7
	Preto	3	3,5	1	2,2
	Amarelo	9	10,5	3	6,5
	Outros	-	-	1	2,2
Desfechos COVID-19	UTI	2	2,3	2	4,3
	Internação	3	3,5	0	0,0
	Intubação orotraqueal	2	2,3	0	0,0
	Suporte ventilatório	2	2,3	0	0,0
	Perda de peso	18	20,9	10	21,7
	Ganho de peso	8	9,3	1	2,2
	Perda de apetite	32	37,2	18	39,1
	Mais que um tipo de desfecho	43	50,0	23	50,0
Sintomas	Tosse	66	76,7	33	71,7
	Nariz congestionado e/ou escorrendo	59	68,6	24	52,2
	Dor de garganta, língua e/ou boca	57	66,3	30	65,2
	Fadiga	55	64,0	28	60,9
	Dores no corpo	51	59,3	30	65,2
	Dor de cabeça	51	59,3	24	52,2
	Dores musculares	43	50,0	24	52,2
	Dores no pescoço, costas e/ou lombar	43	50,0	19	41,3
	Sonolência	41	47,7	25	54,3
	Cansaço ao caminhar, vestir e/ou tomar banho	41	47,7	16	34,8
	Redução da atividade física	40	46,5	23	50,0
	Suor, febre, arrepios e/ou ondas de calor	39	45,3	24	52,2
	Alteração na fala	38	44,2	17	37,0
	Perda de olfato	34	39,5	12	26,1
	Dificuldade para se lembrar	34	39,5	11	23,9
	•				
	•				
Mais que um sintoma	83	96,5	44	95,7	

Notas: são identificados 56 sintomas distintos e aqui estão descritos apenas os com maiores quantidade de registros; apenas 4 teleconsultas não estão tabuladas por erros de registro do sistema; apenas uma teleconsulta registrou eventos sentinela, sendo uma pessoa do sexo feminino que apresentou todos os eventos sentinelas descritos no projeto (ver tabela 1 - eventos sentinela).

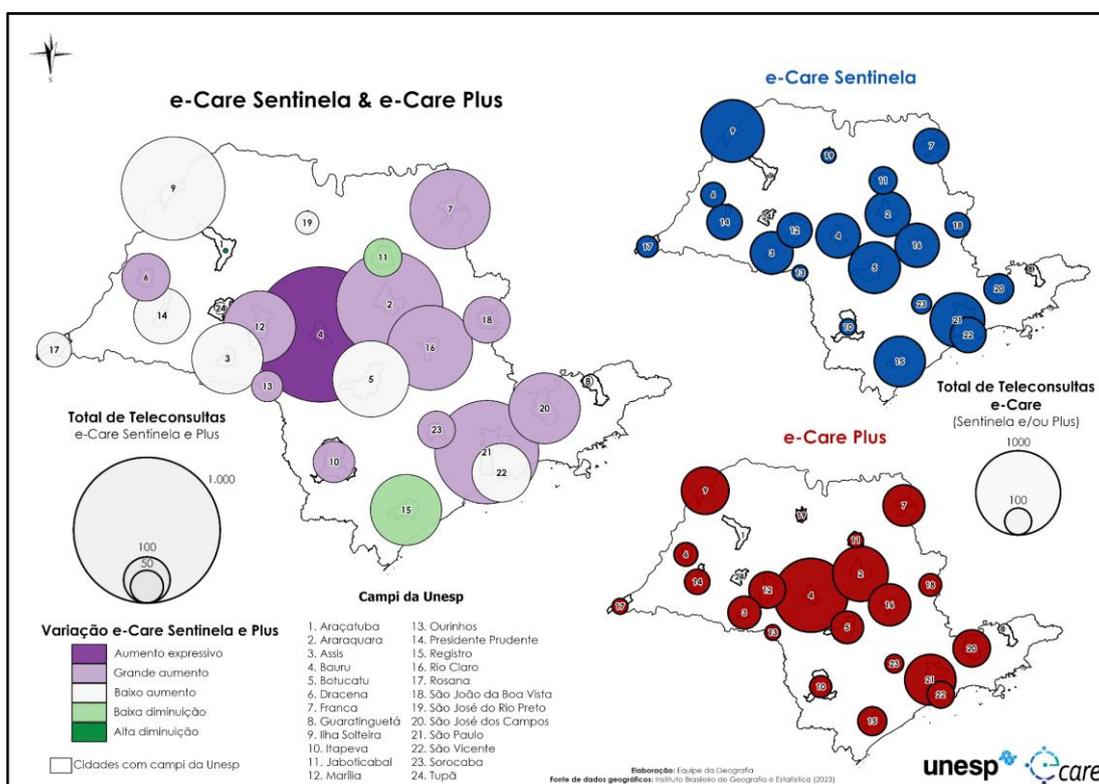
Fonte: e-Care. Elaboração: Simon, C. R., & Lima, J. P. P. C., 2023.

### Análise Espacial dos atendimentos do e-Care

A etapa metodológica que segue as análises estatísticas tabulares é a análise espacial dos dados. Uma vez que temos o panorama geral das teleconsultas, visualizá-las espacialmente a partir das premissas da Cartografia Temática e da Visualização Geográfica permite uma visão de conjunto, que corrobora com os pressupostos teóricos da análise destes quadros geográficos (Gomes, 2017) dos atendimentos do e-Care.

Com mapeamentos de símbolos proporcionais, sumariamente univariados, buscamos nestas representações um dos princípios da Cartografia exposto por Joly (1973): a efetividade. Este objetivo é alcançado em representações desta natureza, pois, ao aumentar o tamanho da figura geométrica podemos avaliar, a partir da soma de eventos em determinada localidade, possíveis padrões espaciais de atendimentos e de ausências, como exposto abaixo.

Figura 3 – Atendimentos e-Care Sentinel e e-Care Plus - COVID-19



Fonte: e-Care. Elaboração: Simon, C. R., & Lima, J. P. P. C., 2023.

É notório que evidenciamos diferentemente os dados quando os colocamos à prova da *cartografiação*. Acima temos a quantidade total de atendimentos nos períodos de primeiro e segundo ano do projeto. Essa forma de “ser capaz de dar conta de explicar o visível pelo invisível, vice e versa, o invisível, entrelaçando o visto e o dito dialeticamente” (Moreira, 2015, p. 20) permite que a equipe multiprofissional busque alternativas para cuidar da comunidade unespiana, bem como alcançar os demais campi que possuem poucos acessos.

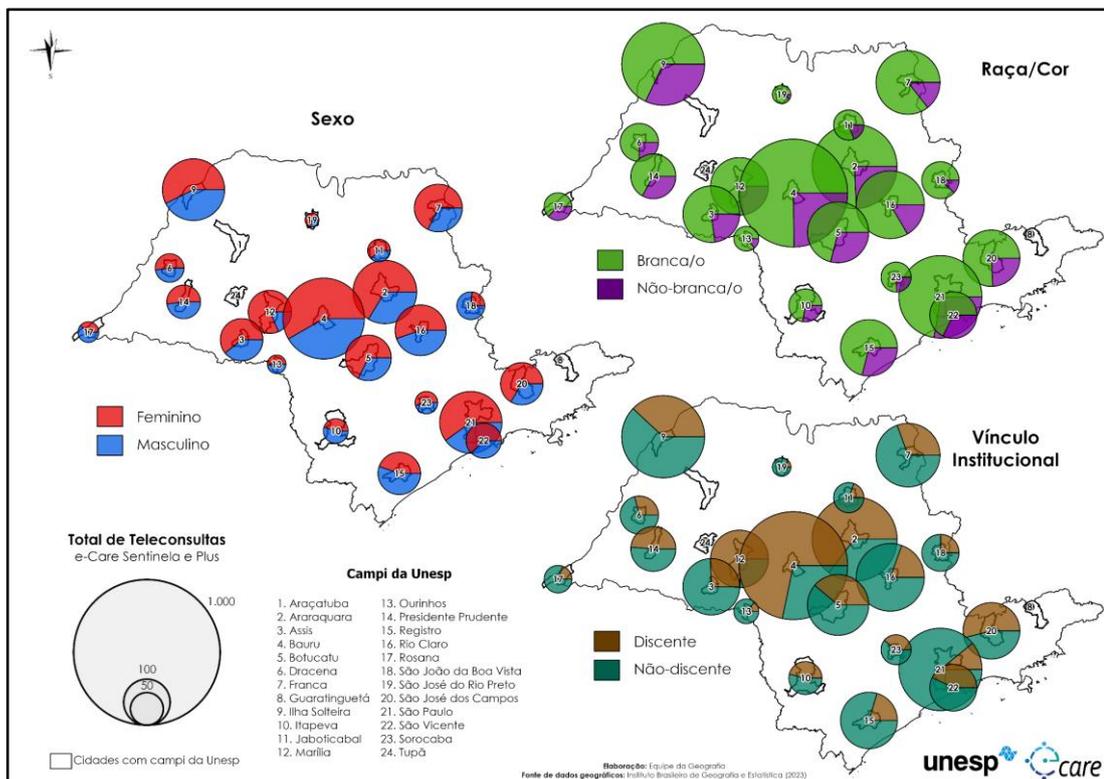
Destacamos aqui os campi de Bauru, Botucatu, Araraquara, Ilha Solteira e São Paulo (Reitoria e Instituto de Artes, em conjunto) como os campi que mais acessaram a plataforma do e-Care. Na antemão, Araçatuba, Guaratinguetá e Tupã apresentam baixa taxa de adesão à plataforma. Araçatuba, Registro e Jaboticabal foram os únicos que apresentaram diminuição no acesso ao sistema. Os motivos para a maior ou menor aderência são múltiplos. Dentre as possibilidades, algumas questões políticas na própria Universidade podem impactar, por exemplo, a falta de conhecimento da iniciativa do e-Care pela comunidade que não possui acesso às informações pela diretoria do campus. A presença ou a ausência de equipe completa na Secretaria Técnica de Saúde correspondente (com a presença de

profissionais da medicina, enfermagem e psicologia) é outro fator que pode suprir a necessidade de teleconsulta, bem como os campi onde as pessoas possuem maior adesão de planos privados de saúde e os campi que possuem poucos cursos de graduação e pós-graduação, portanto, pouco quantitativo de pessoas circulando.

As análises espaciais interseccionais são responsáveis por minuciar as diversidades no acesso à plataforma, bem como criar possibilidades de crítica às macroestruturas cis-patriarcais, racistas e capitalistas que aflige a sociedade e materializa-se em nossas universidades brasileiras. Ao mapear as informações geradas pelas teleconsultas, saímos das descrições e conseguimos obter uma visão de conjunto. Assim, enunciam-se estas macroestruturas, operacionalizadas pelo conceito de interseccionalidade (Crenshaw, 2002).

No mapa abaixo das variáveis de Raça/Cor observamos a *ausência*. A ausência de pessoas não-brancas no acesso ao sistema do e-Care, pois expressivamente nossa comunidade (com base no acesso ao sistema) é majoritariamente branca. Isto é um fato para as universidades brasileiras, pois o racismo é estrutural (Almeida, 2019) e a UNESP não está alheia à esta estrutura, com aproximadamente 24% de atendimentos do e-Care advindos de pessoas não-brancas, sendo autodeclaradas como pretas, pardas, indígenas, amarelas e outras.

Figura 4 – Atendimentos e-Care (Plus e Sentinela) por Sexo, Raça/Cor e Vínculo Institucional



Sobre as informações que tangenciam o Sexo, a leitura é sobre a *presença*. São quase todos os campi que possuem maior quantidade de acessos por pessoas autodeclaradas do sexo feminino, exceto Rosana, Itapeva, Registro e São João da Boa Vista. Estas representam aproximadamente 60% dos acessos à plataforma. Afinal, o cuidado é dimensão do trabalho reprodutivo não pago, exercido pelas mulheres (Federici, 2019), cisgêneras e transgêneras.

Por fim, mesmo que óbvio, é importante relembrar que na Universidade a categoria discente sempre estará maior que as demais. Contudo, a diferença entre discentes é importante para nós. No último mapa exposto acima (vínculo institucional), é difícil obter uma noção de padrão espacial. Portanto, se os anteriores evocaram a ausência e presença, este necessita de mais *conexões*. Por este motivo, os



articulação com o raciocínio geográfico alicerçado no raciocínio crítico e interseccional, podemos enunciar questões epistemológicas e ontológicas para pensar a Saúde enquanto conceito.

A partir de metodologias específicas, a equipe de Geografia demonstra sua importância em tratar de temas multidisciplinares e a capacidade de articular dados e transformá-los em informações pertinentes para a gestão de projetos. Assim, a Cartografia é um eixo condutor destas possibilidades, pois pensamos uma Cartografia com pressupostos geográficos críticos e interseccionais, a partir de uma mirada holística da saúde e do espaço.

Contudo, apesar deste sucesso do projeto, há muito o que avançar. O e-Care ainda está em seus primeiros anos, podendo potencializar-se enquanto programa efetivo dentro da UNESP e aproximando, ainda mais, a Universidade da comunidade e permitindo-se conhecer as vidas que geram este espaço de transformação social.

Por fim, evidenciamos neste trabalho que as questões interseccionais e de macroestruturas carecem de debate dentro dos espaços institucionais, como o refletido sobre Identidade de Gênero, Sexo, Raça/Cor. Ademais, o projeto caminha, pois a universidade está cuidando de sua comunidade e sua comunidade encontra-se em transformação e apoderada para criar possibilidades de uma universidade plural, equitativa e saudável.

## CRÉDITOS

**Carolina Russo Simon:** Conceituação, Curadoria de Dados, Investigação, Metodologia, Redação - rascunho original, Revisão e Edição da Escrita. **João Pedro Pereira Caetano de Lima:** Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Software, Redação - rascunho original, Revisão e Edição da Escrita. **Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira:** Aquisição de Financiamento, Administração do Projeto, Supervisão. **Raul Borges Guimarães:** Supervisão, Revisão e Edição da Escrita.

## AGRADECIMENTOS

À equipe multiprofissional do projeto e-Care pelo valioso trabalho e à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (PROEC/ UNESP e Fundação para o Vestibular da Universidade Estadual Paulista (VUNESP) pelo financiamento do projeto.

## REFERÊNCIAS

- ALDRICH, T. E.; LEAVERTON, P. E. Sentinel event strategies in environmental health. **Annual review of public health**, v. 14, n. 1, p. 205-217, 1993. <https://doi.org/10.1146/annurev.pu.14.050193.001225>
- ALMEIDA, S. **Racismo estrutural**. Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.
- ALMEIDA-FILHO, N. A problemática teórica da determinação social da saúde (nota breve sobre desigualdades em saúde como objeto de conhecimento). **Saúde em Debate**, v. 33, n. 83, p. 349-370, 2009.
- ALMEIDA-FILHO, N. **O que é saúde?**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2011. <https://doi.org/10.7476/9788575413432>
- BAILEY, T. C.; GATRELL, A. C. **Interactive spatial data analysis**. Essex: Longman Scientific & Technical, 1995.
- BARCELLOS, C.; BUZAI, G. D.; HANDSCHUMACHER, P. Geografia e saúde: o que está em jogo? História, temas e desafios. **Confins**, n. 37, 2018. <https://doi.org/10.4000/confins.14954>
- BRUNHES, J.; DEFFONTAINES, P. **Geografia humana**. 1964.
- CÂMARA, G., MONTEIRO, A. M., FUCKS, S. D.; CARVALHO, M. S. Análise espacial e geoprocessamento. **Análise espacial de dados geográficos**. Brasília: EMBRAPA, p. 21-54, 2004.
- COLLINS, P. H. Intersectionality's definitional dilemmas. **Annual review of sociology**, v. 41, p. 1-20, 2015. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073014-112142>
- COLLINS, P. H.; BILGE, S. **Interseccionalidade**. Boitempo Editorial, 2021.

CRAMPTON, J. W.; KRYGIER, J. Uma introdução à cartografia crítica. **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, p. 85-111, 2008.

CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. **Estudos feministas**, v. 10, n. 1, p. 171-188, 2002. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2002000100011>

FEDERICI, S. **O ponto zero da revolução: trabalho doméstico, reprodução e luta feminista**. São Paulo, SP: Elefante, 2019.

FERREIRA, M. C. **Iniciação à análise geoespacial**. SciELO-Editora UNESP, 2014.

GEORGE, P. **Sociologia e Geografia**. Rio de Janeiro: Forense, 1969.

GOMES, P. C. C. **Quadros geográficos**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2017.

GUIMARÃES, R. B. A dupla determinação geográfica da saúde: Uma teoria em construção. **Novos temas para se pensar as pesquisas em Geografia da Saúde**. Blumenau: IFC, p. 18-25, 2019.

GUIMARÃES, R. B. Geografia e saúde coletiva no Brasil. **Saúde e Sociedade**, v. 25, n. 4, p. 869-879, 2016.

GUIMARÃES, R. B. *Prefácio*. **Geografia e Saúde: conceitos, teorias e metodologias**. Dourados: UFGD, p. 7-13, 2020. <https://doi.org/10.26512/9786550800086.c3>

GUIMARÃES, R. B. **Saúde: fundamentos de geografia humana**. SciELO-Editora UNESP, 2014. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902016167769>

GUIMARÃES, R. B., PICKENHAYN, J. A.; LIMA, S. D. C. **Geografia e Saúde sem fronteiras**. São Paulo, SP: Assis, 2014.

JOLY, F. **A Cartografia**. Campinas: Papyrus, 1973.

LA BLACHE, P. V. **Principes de géographie humaine**. Paris: Librairie Armand Colin, 1921.

LIBAULT, A. **Geocartografia**. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, 1975.

LIMA, J. P. P. C.; ROCHA, P. H.; DIAS, K. C. A Geografia da Saúde e os Grandes Encontros Geográficos na Pandemia. **Terra Livre**, v. 2, n. 59, p. 286-336, 2022.

MACEACHREN, A. M. Visualization in modern cartography: setting the agenda. **Visualization in modern cartography**, v. 28, n. 1, p. 1-12, 1994. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-042415-6.50008-9>

MAHASE, E. Covid-19: What do we know about "long covid"? **bmj**, v. 370, 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2815>

MARTINELLI, M. **Mapas, gráficos e redes: elabore você mesmo**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2014.

MARTINS, E. R. O pensamento geográfico é Geografia em pensamento?. **GEOgraphia**, v. 18, n. 37, p. 61-79, 2016. <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2016.1837.a13758>

MIRANDA, M. J.; PELLINI, A. C. G. Informação geográfica e Geotecnologias aplicadas à saúde. **Geografia e Saúde: conceitos, teorias e metodologias**. Dourados: UFGD, p. 189-210, 2020.

MOREIRA, R. A Geografia serve para desvendar máscaras sociais. **Vozes**, p. 33-63, 1982.

MOREIRA, R. **Pensar e ser em Geografia**. São Paulo, SP: Contexto, 2007.

PEREIRA, M. P. B. Geografia da Saúde por dentro e por fora da Geografia. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 17, p. 121-132, 2021. <https://doi.org/10.14393/Hygeia17058055>

PICKENHAYN, J. A. **Tiempo y geografía**. San Juan: EFFHA, 1998.

RAMOS, C. S. **Visualização cartográfica e cartografia multimídia**. São Paulo, SP: UNESP, 2005.

ROJAS, L. I. La Evolución de las relaciones entre la geografía y la salud. El caso de Cuba. **RAEGA-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 15, p. 33-42, 2008. <https://doi.org/10.5380/raega.v15i0.14220>

- RUTSTEIN, D. D. et al. Measuring the quality of medical care: a clinical method. **New England journal of medicine**, v. 294, n. 11, p. 582-588, 1976. <https://doi.org/10.1056/NEJM197603112941104>
- SAMAJA, J. Muestras y representatividad en vigilancia epidemiológica mediante sitios centinelas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, p. 309-319, 1996. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1996000300004>
- SANTOS, D. **A reinvenção do espaço: diálogos em torno da construção do significado de uma categoria**. São Paulo, SP: UNESP, 2002. <https://doi.org/10.7476/9788539303397>
- SANTOS, M. O espaço geográfico como categoria filosófica. **Terra Livre**, n. 5, 1988.
- SILVA, J. M.; ORNAT, M. J. Geografias feministas na América Latina: desafios epistemológicos e a decolonialidade de saberes. **Journal of Latin American Geography**, v. 19, n. 1, p. 163-171, 2020. <https://doi.org/10.1353/lag.2020.0019>
- SIMON, C. R. Femicídio epistemológico: práticas misóginas na geografia. **Terra Livre**, v. 2, n. 57, p. 166-189, 2021.
- SIMON, C. R.; BORSOI, B. F. G. Uma Geografia para todas as saúdes: feminismo como direção para promoção da saúde. **Metodologias e Aprendizado**, v. 5, p. 49-66, 2022. <https://doi.org/10.21166/metapre.v5i.2644>
- SORRE, M.; PAYAROLS, F. **El hombre en la tierra**. Barcelona: Editorial Labor, 1967.
- WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity and health. **International journal of health services**, v. 22, n. 3, p. 429-445, 1992. <https://doi.org/10.2190/986L-LHQ6-2VTE-YRRN>
- YONG, S. J. Long COVID or post-COVID-19 syndrome: putative pathophysiology, risk factors, and treatments. **Infectious diseases**, v. 53, n. 10, p. 737-754, 2021. <https://doi.org/10.1080/23744235.2021.1924397>