

# Acesso à Saúde na Amazônia Legal: Distâncias e Desafios Estruturais

Lucas Falcão<sup>1</sup>, Marcela Camargo<sup>2</sup>, Mariana Silveira<sup>3</sup>, Gabriela Thomazinho<sup>4</sup>, Guilherme Cabrine<sup>5</sup>, Rudi Rocha<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS)

<sup>2</sup>Department of Economics, University of Pittsburgh

<sup>3</sup>Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP)

<sup>4</sup>Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV)

<sup>5</sup>Escola Brasileira de Economia e Finanças, Fundação Getúlio Vargas (EPGE/FGV)

## Resumo

Esta Nota Técnica integra o estudo *A Saúde na Amazônia Legal: Evolução Recente e Desafios em Perspectiva Comparada*, realizado em parceria com a iniciativa Amazônia 2030 e que caracterizou o acesso da população da Amazônia Legal à saúde. Dentre os principais resultados, documentamos grandes desigualdades de acesso em comparação às demais regiões do país. Por exemplo:

- O tempo médio de viagem para quimioterapia na Amazônia Legal é aproximadamente 7 vezes maior do que no restante do país, padrão semelhante observado para outros serviços de alta complexidade.
- A densidade territorial de equipes de atenção básica é 8 vezes menor na Amazônia Legal em relação ao restante do Brasil, impondo desafios logísticos substanciais para a cobertura efetiva deste nível de atenção.
- A infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde é marcadamente mais precária na região: menos da metade conta com conexão à internet e apenas 19% têm geladeiras para medicamentos em condições adequadas de uso.
- Entre hipertensos e diabéticos, a distância e a dificuldade de transporte representam motivo para não buscar atendimento médico em proporção 2,5 vezes maior na Amazônia Legal do que no restante do país.

*“Nós temos sim UBS, temos uma para lá, 2 horas daqui. E temos uma aqui [na minha comunidade] que é pequena, posso até mostrar para você porque está aqui perto de casa. Mas não tem um suporte, ainda não tem energia para manter geladeira.” [ID 5]*

## Introdução

A extensão territorial e as características geográficas singulares da Amazônia Legal impõem desafios complexos à garantia do acesso universal à saúde.<sup>1</sup> As imensas distâncias, a dispersão populacional ao longo de rios e áreas remotas, e as barreiras naturais

dificultam tanto o deslocamento da população em busca de atendimento quanto a chegada das equipes e insumos de saúde aos locais necessários. Nesse contexto, existem inúmeras dificuldades de acesso da população aos serviços e políticas de saúde na Amazônia Legal, bem como diversas limitações nas condições de oferta dos serviços de saúde (Oliveira, 2008; Viana et al., 2015; Garnelo et al., 2018; Garnelo, 2019; Dolzane e Schweickardt, 2020). Do ponto de vista do acesso, a região apresenta os piores indicadores de uso dos serviços de saúde no Brasil (Garnelo et al., 2018). Esta dificuldade de acesso não se restringe a serviços de alta complexidade, mas para todos os níveis, inclusive serviços de atenção básica. Além da distância física, estudos destacam a falta de infraestrutura das unidades de saúde na Amazônia Legal.

<sup>1</sup>Amazônia Legal é uma área definida por lei que visa o planejamento e a promoção do desenvolvimento social e econômico da região amazônica. Os estados que compõem a região são: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão (parcialmente).



Nesta nota técnica, caracterizamos o acesso aos serviços de saúde na região, com foco nos três níveis de atenção. Para a atenção básica, analisamos a distribuição territorial das unidades e sua densidade em relação à população e à área. Para a média e alta complexidade, estimamos a distância média até o município mais próximo que oferece esses serviços, evidenciando os desafios de acesso intermunicipal. Complementamos as análises com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, que permitem compreender as barreiras percebidas pelos usuários, e com entrevistas com gestores e profissionais de saúde locais, que trazem a perspectiva qualitativa sobre os principais entraves e soluções em curso.

Considerando a quantidade de equipes por habitante, a atenção básica cobre proporção semelhante ou maior de residentes na Amazônia Legal do que no restante do país, mas é muito mais esparsa no território: são apenas 1,7 Equipes de Atenção Básica por 1.000 km<sup>2</sup> na Amazônia contra 15,1/1.000 km<sup>2</sup> fora dela. A infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBS) também é mais precária: 49% têm internet (vs. 76%) e 19% têm geladeira exclusiva para medicamentos em uso (vs. 32%). No acesso a serviços média/alta complexidade, os tempos médios de deslocamento são maiores. Por exemplo, para a quimioterapia, são cerca de 5 horas na Amazônia contra uma hora no restante do país, existindo municípios em que o tempo de viagem é superior a 50 horas. Do lado da demanda (PNS/2019), barreiras de distância/transporte são frequentemente citadas como motivo para não ir ao médico entre a população com diabetes ou hipertensão da Amazônia em relação à mesma população no restante do país.

Essa dificuldade de acesso, sentida diretamente pela população, é agravada pela precariedade da infraestrutura, que compromete desde a conservação de insumos básicos até a coleta de dados essenciais para o planejamento e monitoramento do SUS. Essas limitações na oferta e acesso aos serviços de saúde nos ajudam a entender o alargamento da diferença na expectativa de vida entre a Amazônia Legal e o resto do país, que pode superar três anos nas idades iniciais e permanece significativa até cerca dos 65 anos de idade (Rocha et al., 2021).

## Dados e Metodologia

Nesta nota técnica realizamos análises descritivas e comparamos a evolução de indicadores da Amazônia Legal aos do restante do país. O intervalo temporal

considerado cobre os anos de 2008 a 2024. Para suavizar a variabilidade entre anos e caracterizar tendências temporais de mais longo prazo, na maior parte das análises comparamos médias para o triênio do período inicial (2008 a 2010) e final (2022 a 2024). Os principais resultados são baseados em comparações de médias agregadas para as duas regiões, Amazônia Legal *versus* restante do país. Neste caso, os indicadores para uma determinada região levam em conta todos os municípios que a compõem. O estudo também contou com entrevistas com atores envolvidos com políticas públicas de saúde na Amazônia Legal, assim complementando informações não cobertas pelos sistemas de informação.<sup>2</sup>

Para os indicadores sobre a cobertura da Atenção Básica (AB), usamos as informações do e-Gestor, incluindo o número de equipes de atenção básica, da Estratégia Saúde da Família (ESF) e de agentes comunitários de saúde (ACS) por município e por ano. Para calcular a cobertura populacional, seguimos as orientações do Ministério da Saúde (MS). Calculamos a cobertura populacional do ESF através da multiplicação do número de equipes por 3.450, sobre a população residente em determinado espaço geográfico e ano considerado. Para a AB como um todo, calculamos a cobertura através da soma de dois fatores: o número de equipes ESF multiplicado por 3.450, como mencionado, adicionado o número de equipes equivalentes e parametrizadas multiplicado por 3.000, sobre a população residente em determinado espaço geográfico e ano considerado. As equipes de AB parametrizadas correspondem às equipes tradicionais que foram parametrizadas para adesão ao Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ). A cobertura de ACS é calculada pela multiplicação do número de agentes por 575, sobre a população residente em determinado espaço geográfico no ano anterior.

Utilizamos os microdados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) ao nível do município para identificar a presença de estabelecimentos que oferecem serviços pelo SUS de urgência e emergência, média ou alta complexidade. Consideramos a existência desse serviço de saúde no município caso ao menos um estabelecimento sinalizasse em seis ou mais competências mensais do CNES este serviço durante o ano. Como medida de oferta de procedimentos de alta complexidade de uso continuado, acessamos os microdados do Sistema de Infor-

<sup>2</sup>Ao total, foram feitas 28 entrevistas com duração em torno de 1h30. Ver Rocha et al. (2021) para mais detalhes sobre as metodologias empregadas e suas limitações.



mação Ambulatorial (SIA). De forma análoga, identificamos os municípios que realizaram quimioterapia e diálise.

Como medida do trajeto da população da Amazônia até os serviços de saúde mais complexos/especializados, identificamos o trajeto entre a sede de um dado município até a sede de outro município que oferta serviços de maior complexidade.<sup>3</sup> Ou seja, através da localização das sedes municipais até a sede municipal mais próxima que oferece determinado serviço, computamos a distância e o tempo de viagem. Adotou-se como referência principal para as análises de acessibilidade geográfica a base de dados da pesquisa Regiões de Influência das Cidades 2018 (REGIC 2018), elaborada pelo IBGE.<sup>4</sup> Esta base mensura distâncias rodoviárias, hidroviárias e aéreas entre municípios brasileiros, fornecendo não apenas as rotas, mas também os respectivos tempos de deslocamento estimados (em minutos).

A REGIC 2018 abrange todos os municípios do Brasil. Diferentemente de outras aplicações disponíveis, esta base incorpora particularidades regionais do território brasileiro, incluindo: (i) a consideração integrada dos modais rodoviário, hidroviário, hidro-rodoviário e aéreo, refletindo com maior precisão a realidade dos deslocamentos intermunicipais; (ii) áreas onde o transporte hidroviário ou hidro-rodoviário é essencial, como é o caso de alguns municípios na Amazônia Legal; e, (iii) a aplicação de uma mesma metodologia para todos os pares municipais, garantindo comparabilidade nacional dos resultados. Cada par de municípios pode conter de um a três registros de rota, distância e tempo de deslocamento. A grande maioria das ligações apresenta apenas um resultado, predominantemente no modal rodoviário, com um número reduzido nos modais hidroviário e hidro-rodoviário, além de exceções com ligações exclusivamente aéreas, como no caso de Fernando de Noronha (PE).<sup>5</sup> Contudo, menos de 1% das conexões intermunicipais possuem dois ou três registros, correspondentes aos diferentes modais de transporte identificados pelo estudo. Para evitar duplicidades, em cada modal foi selecionada sempre a rota mais rápida entre os municípios

<sup>3</sup>As distâncias apresentadas são uma *proxy*, pois essa abordagem não incorpora possíveis assimetrias existentes em deslocamentos reais realizados pela população, nas quais sentidos diferentes podem gerar variações em rotas, distâncias e tempos de deslocamento.

<sup>4</sup>Disponibilizada em [Regiões de Influência das Cidades 2018](#).

<sup>5</sup>Optamos por não incluir distâncias entre sedes municipais calculadas pelo modal aéreo.

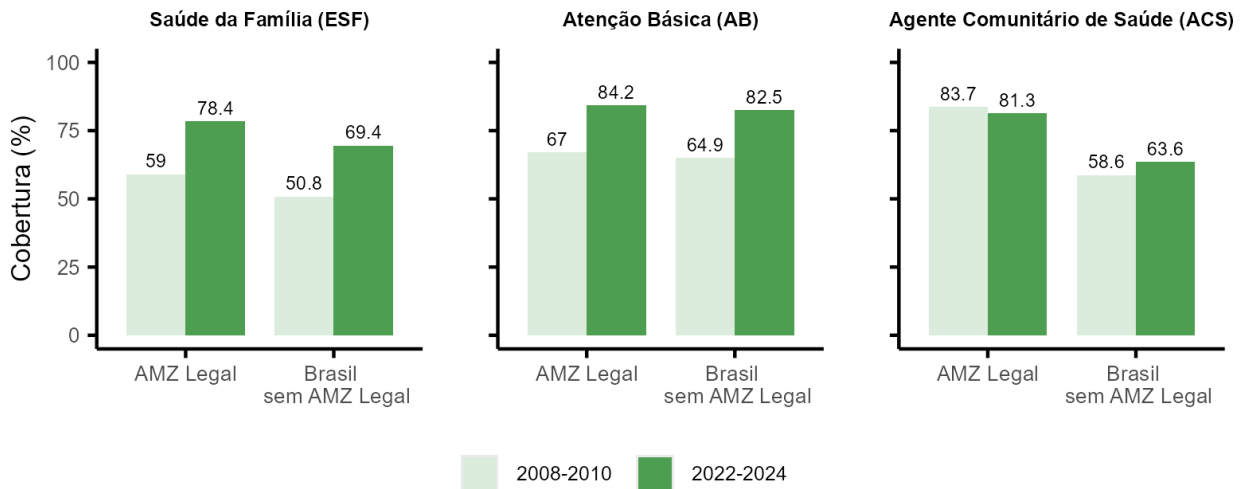
De forma adicional, calculamos a média da distância linear entre os centroides dos setores censitários até a sede municipal, tanto para os municípios da Amazônia Legal quanto para o restante dos municípios do país. Esta medida possui dois objetivos: (i) evidenciar as distâncias defrontadas dentro de um mesmo município; (ii) expor a magnitude da distância adicional percorrida para outras sedes de outros municípios. Enquanto o primeiro ponto relaciona-se com o acesso a serviços dispostos usualmente nas sedes municipais (como APS), o segundo complementa a análise do acesso à serviços de maior complexidade, uma vez que demonstra que, além das distâncias entre municípios, os habitantes locais precisam lidar com distâncias elevadas dentro do próprio município.

Utilizamos os microdados da PNS 2019, que cobre informações sobre a situação da saúde da população, estilo de vida, existência de doenças crônicas não transmissíveis, acesso a serviços de saúde, medidas antropométricas, dentre outras variáveis. A pesquisa é realizada por amostragem probabilística de domicílios, para todo o território nacional. Como o menor nível de desagregação no caso da PNS é o da região metropolitana, as análises derivadas dessa base serão apresentadas com base nos estados que integram ou não a Amazônia Legal. Focamos na análise das motivações de hipertensos e diabéticos para não buscarem atendimento médico.

## Resultados

### Atenção Básica

Dados de cobertura da Atenção Básica usando os parâmetros do MS para cálculo revelam que a Amazônia Legal possui indicadores elevados, muitas vezes superiores aos do restante do país. A Figura 1 mostra a evolução da cobertura da Atenção Básica. Na Estratégia Saúde da Família, observa-se que a cobertura na Amazônia Legal passou de 59% no triênio 2008–2010 para 78,4% em 2022–2024, enquanto no restante do Brasil a variação foi de 50,8% para 69,4%, indicando um aumento de aproximadamente 33% na Amazônia Legal e 36,6% no restante do país. Para cobertura da Atenção Básica, a Amazônia Legal saiu de 67% para 84,2%, contra 64,9% para 82,5% no restante do Brasil, mantendo-se, portanto, em patamares semelhantes. Em relação aos Agentes Comunitários de Saúde, a região amazônica partiu de uma cobertura muito mais alta (83,7%) no início do período, chegando a 81,3% em 2022–2024, enquanto no restante do país os indicadores foram bem inferiores, com 58,6% para 63,6%.

**Figura 1. Evolução da Cobertura da Atenção Básica na Amazônia Legal e no Restante do Brasil**

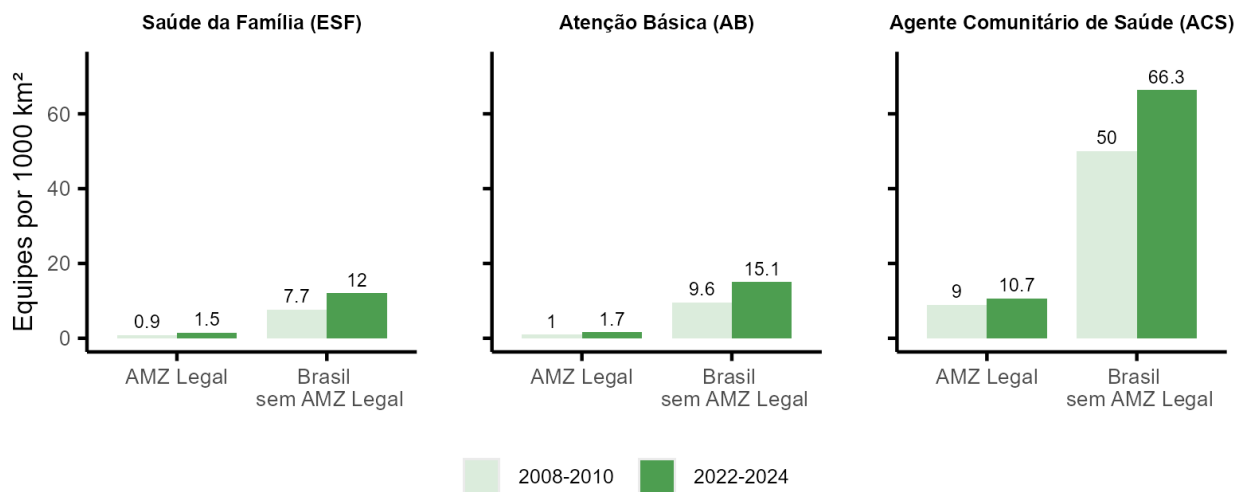
Fonte: e-Gestor AB (MS). Nota: Cobertura estimada segundo a metodologia oficial do e-Gestor/AB para Equipes de Saúde da Família e Atenção Básica. População de referência do IBGE.

Apesar de a Amazônia Legal apresentar alta cobertura dos principais indicadores de atenção básica, na Figura 2 vemos que o número de equipes por 1.000 km<sup>2</sup> na região é 8 vezes menor em comparação ao restante do país. Embora não se observe como a população e as equipes estão distribuídas dentro da área dos municípios, o indicador revela dificuldades na oferta de serviços de atenção básica na região. Na Amazônia Legal existem, em média, 1,7 equipe de Atenção Básica (AB) por 1.000 km<sup>2</sup> enquanto no restante do país essa razão é próxima de 15,1 equipes. Mesmo para os ACS, em que a Amazônia Legal apresenta uma cobertura estimada consideravelmente maior, a dispersão dos agentes é relativamente grande: são 10,7 ACS por 1.000 km<sup>2</sup> na região *versus* 66,3 agentes por 1.000 km<sup>2</sup> no restante do país. Esse padrão reflete um desafio de dispersão e distância, revelando a vasta área geográfica que cada equipe de saúde precisa cobrir na região.

Para além do isolamento geográfico, a infraestrutura da atenção básica é mais precária na Amazônia Legal. Com base nos microdados e no instrumento de avaliação de 30.246 unidades básicas de saúde no Brasil (PMAQ, 2017), comparamos as unidades localizadas dentro e fora da região em várias dimensões. Excluindo as unidades localizadas nas capitais dos estados, observamos, por exemplo, que 49% das UBS da Amazônia Legal contavam com conexão à internet, enquanto a proporção das unidades com internet fora da região era de 76%. Cerca de 19% das unidades na região tinham geladeiras exclusivas para medicamentos na farmácia em condições de uso, con-

tra 32% fora da região. Ainda, 47% das unidades na Amazônia Legal tinham um ou nenhum glicosímetro em condições de uso, contra 60% no restante das unidades do país.

No que diz respeito às condições de oferta de serviços, a literatura destaca a infraestrutura precária das unidades de saúde, a falta de insumos e a ausência de transporte para que profissionais da saúde desenvolvam suas ações no território (Garnelo et al., 2018; Garnelo, 2019). Estes aspectos se refletem nas entrevistas realizadas neste estudo. Os entrevistados apontam vários aspectos precários nas estruturas de atenção primária, principalmente nas UBS: ausência de energia elétrica; falta de medicamentos e equipamentos, como balanças de peso; falta de recursos para atendimentos de emergência; falta e rotatividade de profissionais. A precariedade implica na piora substantiva no atendimento às populações rurais mais distantes das sedes municipais. Por exemplo, a falta de energia elétrica impossibilita o uso de geladeiras e, conseqüentemente, inviabiliza a conservação de soro antiofídico para casos de picadas de cobras e de outros animais que podem acarretar mortes evitáveis. Sem energia elétrica nas unidades, também não é possível contar com sistemas informatizados e reportar informações de atendimento adequadamente, o que impõe ainda mais barreiras e dificuldades à gestão da saúde baseada em indicadores. Já a falta de medicamentos e a ausência de uma adequada política de gestão farmacêutica dificulta o controle de doenças crônicas, aumentando complicações de saúde.

**Figura 2. Densidade da Atenção Básica na Amazônia Legal e no Restante do Brasil**

Fonte: CNES e IBGE. Nota: Densidade de equipes por 1.000 km<sup>2</sup> (equipes de ESF e ACS conforme CNES). Área territorial municipal do IBGE.

Uma alternativa para os desafios de acesso e infraestrutura na Atenção Básica na Amazônia Legal é a implementação das Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSF). As equipes de saúde da família fluviais (ESFF) são alocadas em UBSF, que são embarcações que levam atendimento de saúde às populações ribeirinhas. Na percepção de muitos entrevistados, as UBSF ampliam o acesso para comunidades ribeirinhas remotas que, em alguns casos, estão a mais de 24 horas de barco da sede municipal. Relatos indicam que essas unidades móveis foram cruciais durante a pandemia de COVID-19, prestando suporte para diversos níveis de complexidade, desde pacientes com AVC até picadas de cobra, e facilitando o encaminhamento para a Média e Alta Complexidade por meio de conexão à internet a bordo.

Entretanto, as UBSF enfrentam seus próprios desafios de gestão e implementação. Entre as dificuldades mencionadas estão a governança e a coordenação entre diferentes órgãos, municípios e comunidades em territórios com múltiplas jurisdições. O planejamento das ações precisa se adequar à dinâmica sazonal dos rios, o que pode comprometer a periodicidade e a continuidade do cuidado, dificultando o estabelecimento de vínculos entre as equipes de saúde e as comunidades atendidas.

### Média e Alta Complexidade

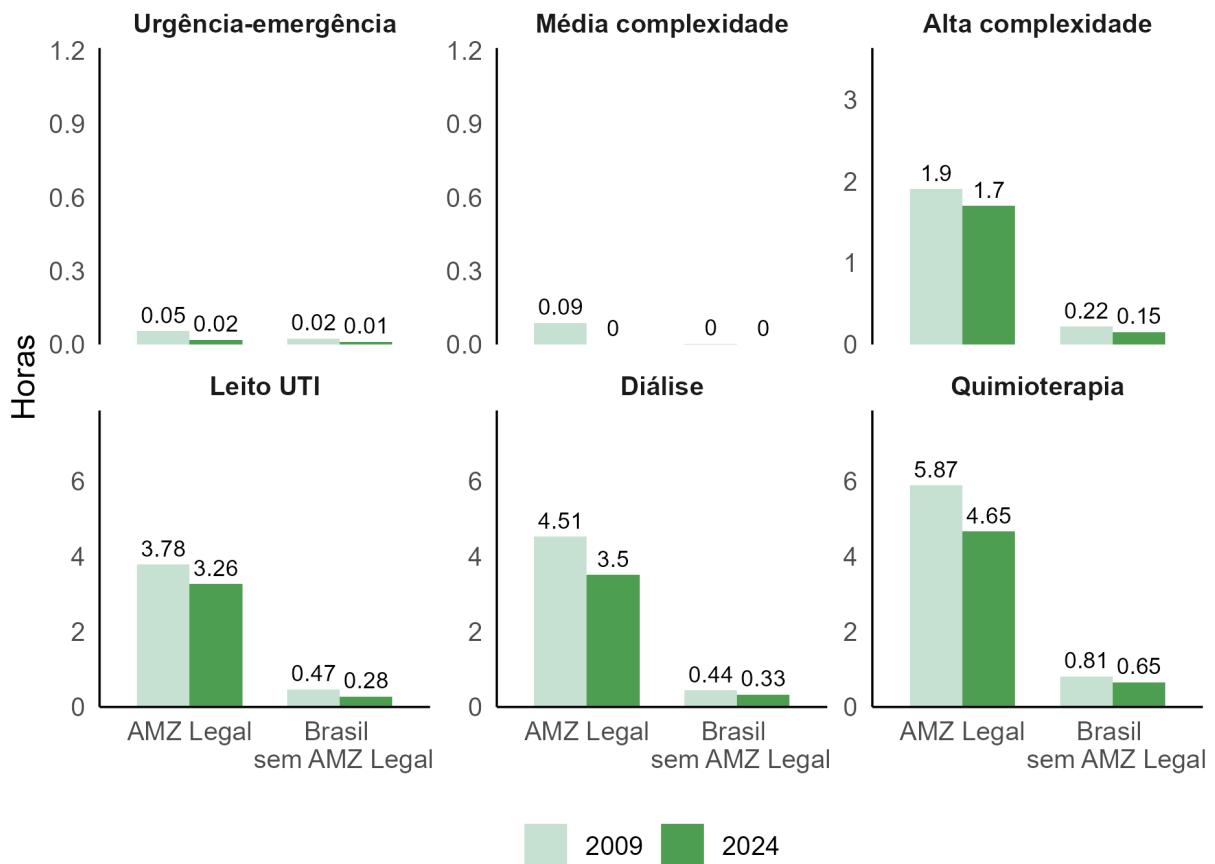
A Figura 3 apresenta os resultados para o tempo de viagem médio em horas. Há dois padrões principais: (i) à medida que aumenta a complexidade do nível de atenção em saúde, cresce a diferença no tempo

de viagem na Amazônia Legal em relação ao restante do país; e (ii) embora tenha ocorrido a redução no tempo médio de deslocamento, as desigualdades regionais persistem. Nos atendimentos de urgência e emergência, a capilaridade dos serviços contribui para tempos de deslocamento semelhantes entre a Amazônia Legal e o restante do Brasil. Contudo, à medida que aumenta a complexidade do cuidado, as diferenças tornam-se evidentes: na Amazônia Legal, o deslocamento médio chega a 3,3 horas para um leito de UTI, 3,5 horas para diálise e 4,7 horas para quimioterapia, enquanto no restante do país esses tempos são de apenas 0,3, 0,3 e 0,7 hora, respectivamente. Ainda que os valores tenham diminuído em relação a 2009, quando as horas médias para quimioterapia chegavam a cerca de 6 horas, a dispersão territorial e a concentração dos serviços especializados continuam a impor barreiras significativas ao acesso.

A Figura A1 no Apêndice apresenta as distribuições de densidade do tempo de deslocamento até diferentes tipos de serviços de saúde e revela um padrão claro e consistente de desigualdade espacial no acesso. Os municípios da Amazônia Legal exibem distribuições sistematicamente deslocadas para a direita, mais dispersas e com caudas mais longas, indicando tempos de deslocamento mais elevados e heterogêneos. Enquanto a maior parte dos municípios fora da Amazônia Legal tem acesso próximo a serviços de média e alta complexidade, na Amazônia Legal observa-se um aumento expressivo nos tempos de viagem, implicando que uma parcela maior da população precisa percorrer distâncias muito maiores



**Figura 3. Acesso a Serviços de Média e Alta Complexidade Mensurado por Tempo de Viagem na Amazônia Legal e Restante do País**



Fonte: CNES e REGIC (IBGE), elaboração dos autores. Nota: Tempo médio estimado entre sedes municipais e o município mais próximo com dado serviço. Não é considerado o modal aéreo.

para obter o mesmo tipo de atendimento. Essa diferença é especialmente pronunciada nos serviços de alta complexidade, como UTI, diálise e quimioterapia, que demandam infraestrutura e equipes especializadas e tendem a se concentrar em centros urbanos fora da região amazônica.

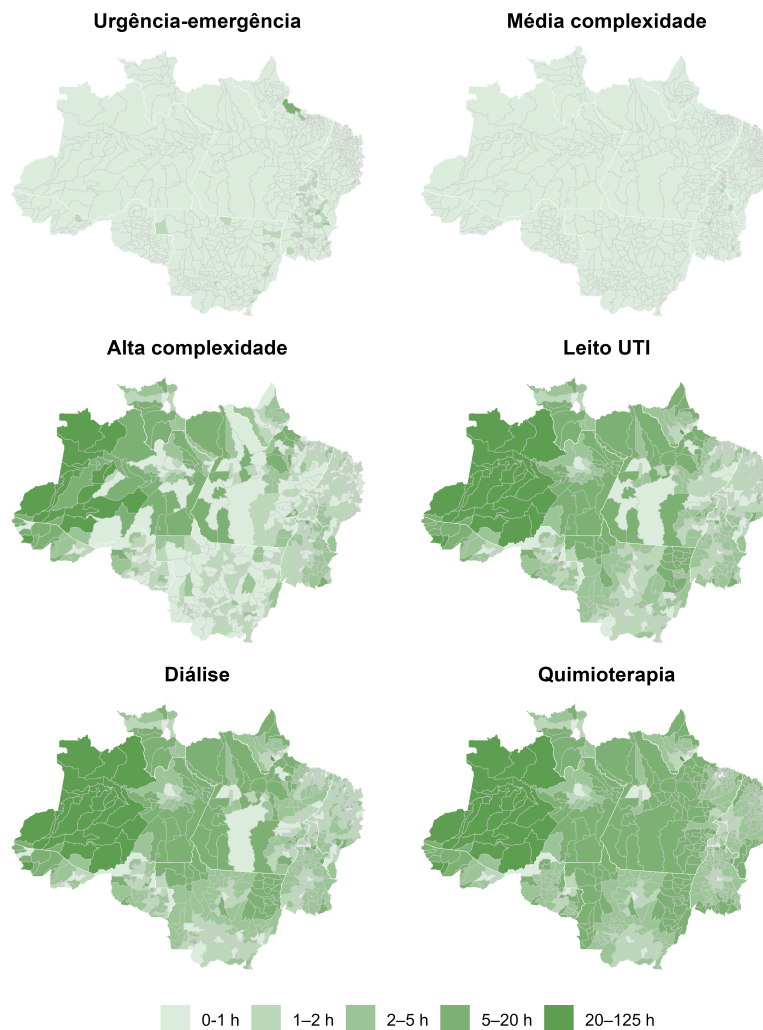
A Figura 4 mostra a distribuição geográfica do tempo de deslocamento até diferentes tipos de serviços de saúde em 2024, permitindo visualizar de forma mais detalhada as desigualdades regionais no acesso. De modo geral, percebemos que as distâncias para o serviço mais próximo aumentam conforme o município se distancia da capital da UF ou polos específicos, em particular para serviços de mais alta complexidade. O tempo de viagem máximo é de 123 horas (mais de 5 dias) para diálise, quimioterapia e diálise. Como apontado por Garnelo, Sousa e Silva (2017), devido à configuração geográfica e de transportes da região, as relações e fluxos entre municípios bem como a dependência de serviços de saúde de mais alta complexidade tendem a ser binárias entre cada municí-

pio e a capital especificamente, sendo a densidade de fluxos entre municípios (exceto a capital) em geral muito baixa.

A Figura A1 no Apêndice mostra a densidade do tempo de deslocamento por município. Na Amazônia Legal, observa-se uma maior heterogeneidade e existência de municípios com tempos de viagem expressivos, especialmente para serviços de maior complexidade. Essa diferença se acentua à medida que aumenta o nível de complexidade do cuidado: enquanto as curvas de urgência e média complexidade são mais semelhantes entre as regiões, nos serviços de alta complexidade a densidade dos municípios da Amazônia se desloca para a direita, refletindo desigualdades estruturais de acesso.

Além das barreiras entre municípios, há também barreiras dentro dos municípios. Na Amazônia Legal, os setores ficam, em média, 22,7 km da sede (vs. 7,8 km fora). Ponderando pela população, as médias convergem (11,2 e 13,4 km). Detalhes e gráficos no Apêndice.

**Figura 4. Mapa de Acesso a Serviços de Média e Alta Complexidade Mensurado por Tempo de Deslocamento na Amazônia Legal, 2024**



Fonte: CNES e REGIC (IBGE), elaboração dos autores. Nota: Tempo médio estimado entre sedes municipais e o município mais próximo com dado serviço. Não é considerado o modal aéreo.

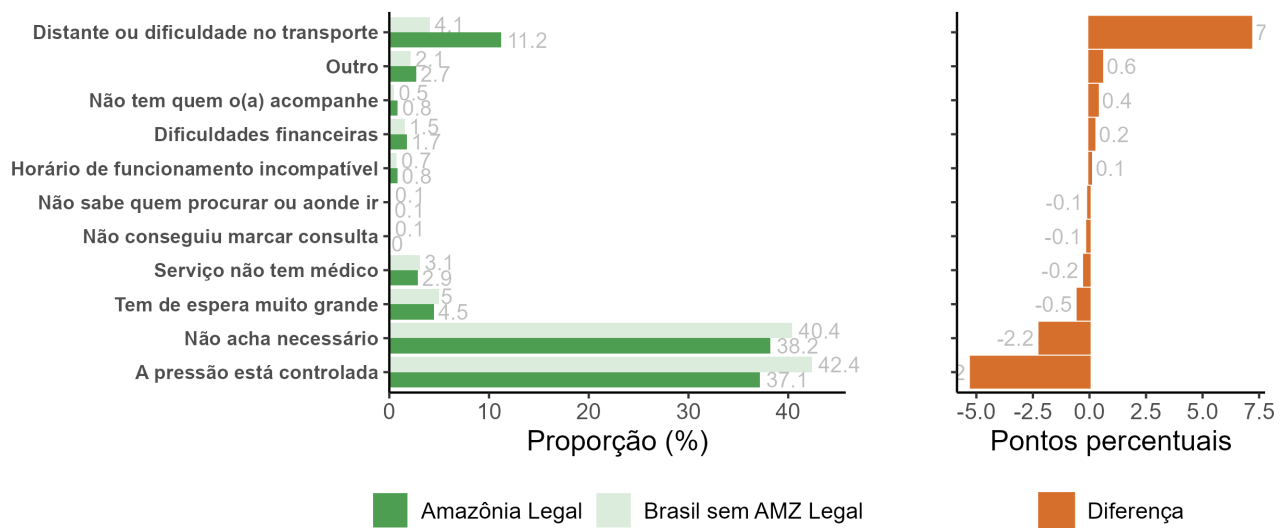
### Desafios dos Pacientes

Utilizando microdados da PNS 2019, analisamos as diferenças regionais nos motivos relatados por hipertensos e diabéticos para não procurar atendimento médico. As Figuras 5 e 6 apresentam as diferenças entre residentes da Amazônia Legal e das demais regiões do país quanto aos principais fatores associados à não realização de consultas para hipertensos e diabéticos, respectivamente. Entre os hipertensos, observa-se que as barreiras de deslocamento são particularmente relevantes na Amazônia Legal: cerca de 11,2% dos entrevistados relataram distância ou dificuldade de transporte como motivo para não ir ao médico, contra 4,1% no restante do país. Note que este é motivo com maior diferença entre habitantes da Amazônia em relação ao restante do país, com cerca de 7,1 pontos percentuais.

Entre os diabéticos, o padrão é semelhante: há uma proporção relativamente maior de pessoas na Amazônia Legal que não procuraram atendimento por acharem desnecessário ou devido a problemas de transporte e distância (cerca de 11,1% contra 4,7%), enquanto nas demais regiões prevalecem justificativas associadas ao controle regular da doença. Ademais, há uma diferença de habitantes que não acham necessário consultar com médicos (7 p.p.). Não se observam diferenças expressivas entre as regiões quanto a motivos financeiros ou informacionais (como não saber onde ou com quem buscar atendimento). Esses resultados indicam que, enquanto nas demais regiões predominam fatores de percepção de necessidade, na Amazônia Legal persistem barreiras estruturais de acesso, reforçando a limitação da oferta de serviços de diagnóstico e acompanhamento de doenças crônicas prevalentes.



**Figura 5. Motivos para não ir ao médico, Hipertensos**

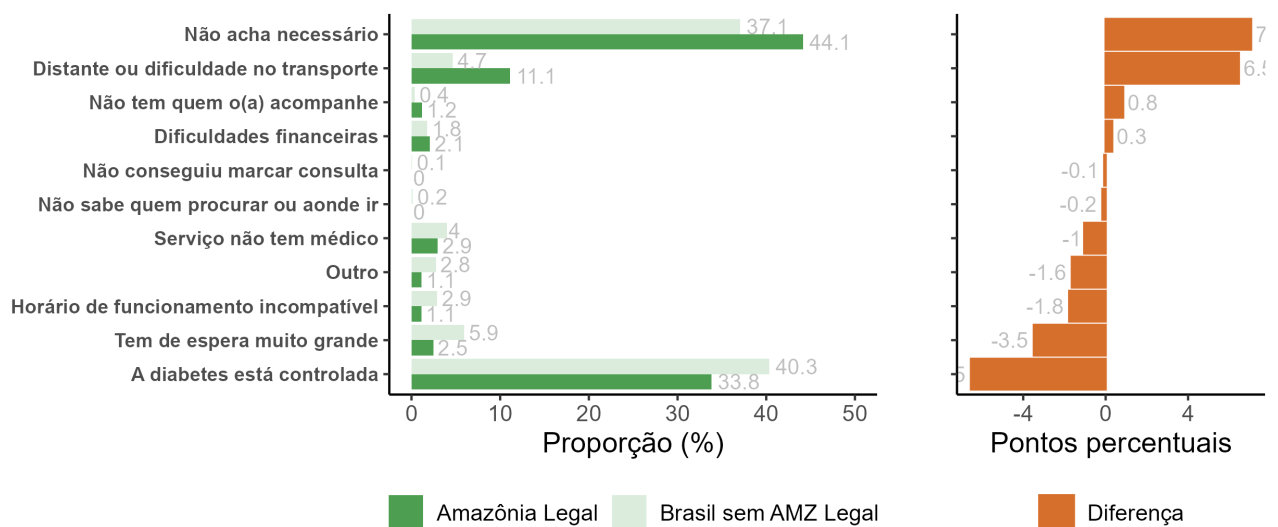


**(a) Motivos**

**(b) Diferença**

Fonte: PNS 2019, elaboração dos autores. Nota: Proporções calculadas entre pessoas com diagnóstico autorreferido de hipertensão que relataram não ter buscado atendimento quando necessário, por principal motivo. Pesos amostrais da PNS aplicados.

**Figura 6. Motivos para não ir ao médico, Diabéticos**



**(a) Motivos**

**(b) Diferença**

Fonte: PNS 2019, elaboração dos autores. Nota: Proporções entre pessoas com diagnóstico autorreferido de diabetes que relataram não ter buscado atendimento quando necessário, por principal motivo. Estimativas ponderadas pela amostra complexa.

## Conclusão

Os resultados sugerem que existem restrições ao acesso a todos os níveis de atenção na Amazônia Legal. A extensão territorial e a dispersão populacional leva a uma baixa densidade na oferta da atenção básica. Equipes de saúde têm desafios de cobrir vastas distâncias geográficas para atender a população e seguir os parâmetros do Ministério da Saúde. À medida que aumenta a complexidade do cuidado requerido,

essas desigualdades se acentuam: os tempos de deslocamento para serviços de média e alta complexidade são muito superiores na Amazônia Legal em comparação ao restante do país. Essas barreiras estruturais se refletem diretamente na experiência da população: entre hipertensos e diabéticos residentes na região, a distância e a dificuldade de transporte representam motivo para não buscar atendimento médico em proporção substancialmente maior que no restante do Brasil, enquanto nas demais regiões pre-



dominam fatores relacionados à percepção de necessidade. O padrão das respostas é consistente com os achados sobre distância a serviços e escassez de recursos documentados ao longo desta análise, sugerindo que existam restrições importantes ao rastreamento, diagnóstico e monitoramento de condições crônicas que requerem acompanhamento contínuo, acesso a medicamentos ou resposta rápida em caso de agudização.

Limitações para o atendimento de urgências e emergência no próprio local e a reduzida capacidade resolvente das unidades também aumentam a dependência destes locais em relação aos serviços disponíveis apenas nas sedes municipais e/ou grandes centros urbanos. Porém, as remoções de emergência e o referenciamento à rede de média e alta complexidade, de forma geral, são muito mais difíceis e distantes na região da Amazônia Legal do que no resto do país. O seguinte relato ilustra a dificuldade deste tipo de atendimento na região:

*“nós perdemos, nesse ano de 2020, nós perdemos um colega em uma comunidade [...], é uma aldeia. Foi picado de cobra. Como ele custou muito até chegar na casa dele, e custou muito também para chegar até Santarém, ele não resistiu. Mas nessa hora, se nós tivesse um médico para atender, com uma estrutura, com um Centro de Saúde com energia, com antiofídico, de certeza hoje ele tava contando história.” [ID 5]*

O governo federal mantém mecanismos de compensação financeira para custear o deslocamento de pacientes para tratamento em outros municípios, por meio do Tratamento Fora do Domicílio (TFD). Entretanto, o benefício apresenta valores desatualizados e insuficientes frente às especificidades logísticas da Amazônia Legal.<sup>6</sup> Em estados como o Amazonas, há a complementação dos valores e repasse direto para os pacientes. No mesmo sentido, o governo federal adicionou ao Programa Agora Tem Especialistas o auxílio de transporte, alimentação e hospedagem para pacientes oncológicos em tratamento de radioterapia, com diárias próximas de R\$ 150,00 por trajeto e por dia de permanência. Apesar de representar um avanço, a medida ainda é limitada a um público específico e não alcança a totalidade dos deslocamentos necessários para o acesso à saúde especializada na Amazônia.

Organizações da sociedade civil têm desempenhado

<sup>6</sup>O transporte fluvial é reembolsado em cerca de R\$ 3,70 a cada 50 km, o terrestre em R\$ 4,95 e o aéreo em R\$ 181,50 a cada 200 milhas, enquanto as diárias de alimentação e hospedagem variam entre R\$ 8,40 e R\$ 49,50.

papel fundamental na redução das barreiras de acesso à saúde na Amazônia, servindo de inspiração para políticas públicas. A Fundação Dieter Morszeck, por exemplo, opera hidroaviões que realizam o transporte aeromédico de pacientes em áreas isoladas. A Expedicionários da Saúde organiza missões periódicas com centros cirúrgicos itinerantes instalados em tendas, levando atendimento especializado e cirurgias a populações indígenas e ribeirinhas. Essas experiências podem ser usadas como exemplo, assim como o barco Abaré, da ONG Projeto Saúde e Alegria, cuja experiência pioneira inspirou a criação das UBSF no âmbito do SUS, demonstrando o potencial de institucionalização dessas iniciativas.

A fragilidade da infraestrutura de saúde na Amazônia Legal é um obstáculo não apenas para a prestação direta de cuidados, mas também para a gestão e o aprimoramento do sistema. A falta de condições básicas, como energia elétrica estável e acesso à internet em UBS compromete a coleta e a transmissão de dados para os sistemas de informação do SUS. Essa lacuna informacional dificulta o monitoramento contínuo e a avaliação das políticas públicas implementadas e o planejamento de novas ações baseadas em evidências. Ademais, sem a garantia de infraestrutura básica, não é possível assegurar a prestação de serviços essenciais, como vacinação e medicamentos refrigerados, nem soluções inovadoras como telessaúde.

Há políticas públicas e ações voltados à APS que enfrentam gargalos de oferta, qualificação de profissionais e infraestrutura. O Programa Mais Médicos ampliou o provimento de médicos na APS em regiões desassistidas, inclusive na Amazônia Legal. Em relação a ações públicas de instituições da sociedade civil, o Arquipélago, iniciativa do IEPS, promove vivências de estudantes de Medicina em comunidades tradicionais, fortalecendo vínculos territoriais e favorecendo, no médio e longo prazos, a fixação de profissionais. O Afluentes, outra iniciativa do IEPS, apoia a organização de linhas de cuidado em municípios de baixo acesso, incluindo a melhoria da conectividade dos serviços de saúde e comunicação com a população por meio digitais. No eixo de infraestrutura, a UBS da Floresta, do Projeto Saúde e Alegria, adapta unidades básicas às condições amazônicas, com energia solar, conectividade e equipamentos essenciais. Em síntese, há ações públicas passíveis de serem replicadas para toda a Amazônia.

Este cenário de limitações no acesso e na infraestrutura do cuidado podem estar contribuindo para o alargamento da diferença na expectativa de vida



entre a Amazônia Legal e o restante do país. A desvantagem da região tem aumentado particularmente devido ao avanço das causas não comunicáveis entre os mais idosos. A dificuldade em acessar diagnóstico, monitoramento e tratamento contínuo para doenças crônicas, agravada pelas longas distâncias, baixa densidade de profissionais e estabelecimentos e infraestrutura deficiente, cria barreiras significativas para o manejo adequado dessas condições, que se tornam mais prevalentes com o envelhecimento populacional. Esse desencontro entre necessidades crescentes e uma oferta de serviços insuficiente e de acesso dificultado restringe os ganhos em longevidade na Amazônia Legal em comparação com outras regiões do Brasil.

### Agradecimentos

Agradecemos a todas as pessoas envolvidas na iniciativa Amazônia 2030, em especial a Beto Veríssimo, Juliano Assunção, Caetano Scanavino, Eugenio Scanavino, João Biehl e aos participantes das reuniões de acompanhamento do projeto. Estendemos nossos agradecimentos às pessoas que concederam entrevistas. Registramos as sugestões de Bruna Puglialli e Vinicius Peçanha e o apoio técnico de Helena Ciorra.

### Referências

- Dolzane, R. S., e J. C. Schweickardt. 2020. “Atenção básica no Amazonas: provimento, fixação e perfil profissional em contextos de difícil acesso”. *Trabalho, Educação e Saúde* 18.
- Garnelo, L. 2019. “Especificidades e desafios das políticas públicas de saúde na Amazônia”. *Cadernos de Saúde Pública* 35.
- Garnelo, L., J. G. Lima, E. S. C. Rocha e F. J. Herkrath. 2018. “Acesso e cobertura da Atenção Primária a Saúde para populações rurais e urbanas na região norte do Brasil”. *Saúde em Debate* 42:81–99.
- Garnelo, L., A. B. L. Sousa e C. O. Silva. 2017. “Health regionalization in Amazonas: progress and challenges”. *Ciencia & Saúde Coletiva* 22:1225–1234.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2025. “Regiões de Influência das Cidades — REGIC”. <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html>.
- Oliveira, P. T. R. 2008. *Desigualdade regional e o território da saúde na Amazônia*. Belém: Universidade Federal do Pará.
- Pais, J., K. Crowder e L. Downey. 2014. “Unequal Trajectories: Racial and Class Differences in Residential Exposure to Industrial Hazard”. *Social Forces* 92, n. 3 (março): 1189–1215. Acesso em 3 de novembro de 2025.
- PMAQ. 2017. *Instrumento de Avaliação Externa para as Equipes de Atenção Básica, Saúde Bucal e NASF (Saúde da Família ou Parametrizada)*. Brasília. <https://bit.ly/3AWXGiJ>.
- Rocha, R., M. Camargo, L. Falcão, M. Sileira e G. Thomazinho. 2021. *A Saúde na Amazônia Legal: Evolução Recente e Desafios em Perspectiva Comparada*. Estudo Institucional 4. Rio de Janeiro. <https://ieps.org.br/estudo-institucional-04>.
- Viana, A. L. D., et al. 2015. “Tipologia das regiões de saúde: condicionantes estruturais para a regionalização no Brasil”. *Saúde e Sociedade* 24:413–422.

---

### Instituto de Estudos para Políticas de Saúde

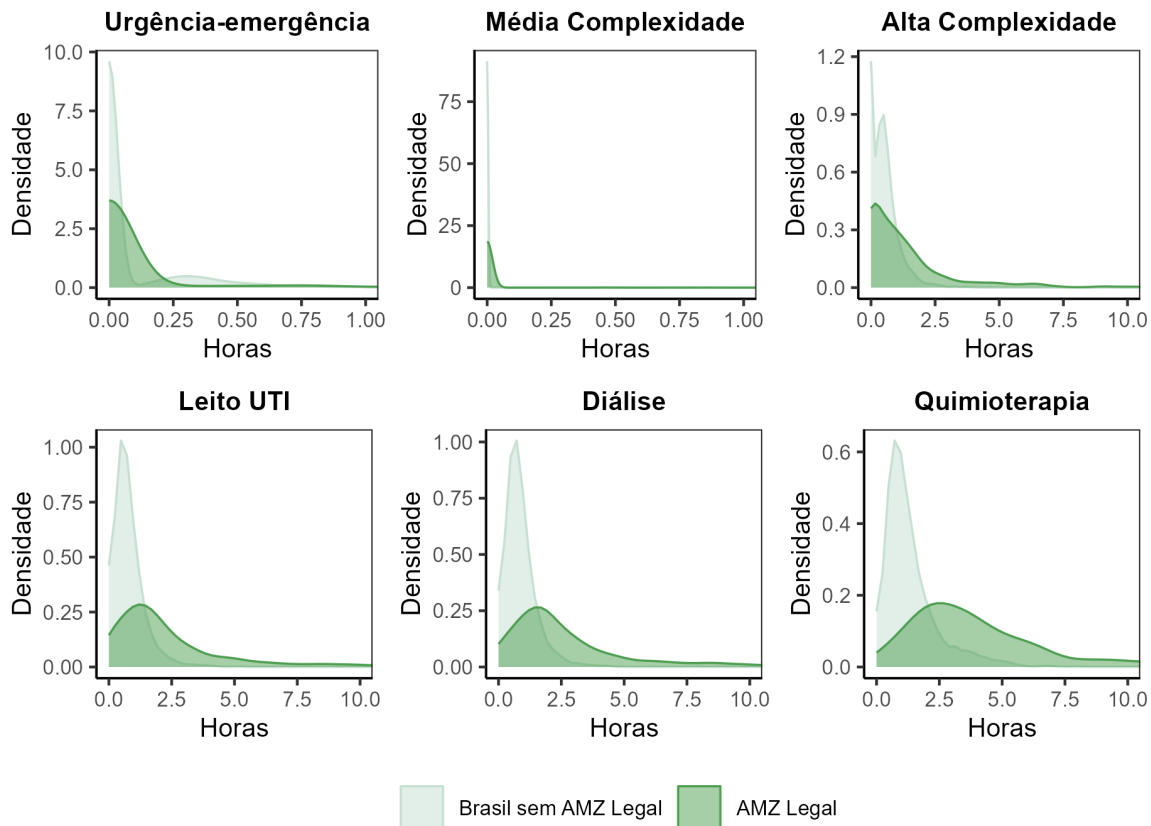
Falcão, L., Camargo, M., Silveira, M., Thomazinho, G., Cabrine, G., Rocha, R. (2025). *Acesso à Saúde na Amazônia Legal: Distâncias e Desafios Estruturais*. Nota Técnica n. 40. São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde.

[www.ieps.org.br](http://www.ieps.org.br)  
[contato@ieps.org.br](mailto:contato@ieps.org.br)



## Apêndice

**Figura A1. Densidade do Acesso a Serviços de Média e Alta Complexidade Mensurado por Tempo de Viagem em 2024**

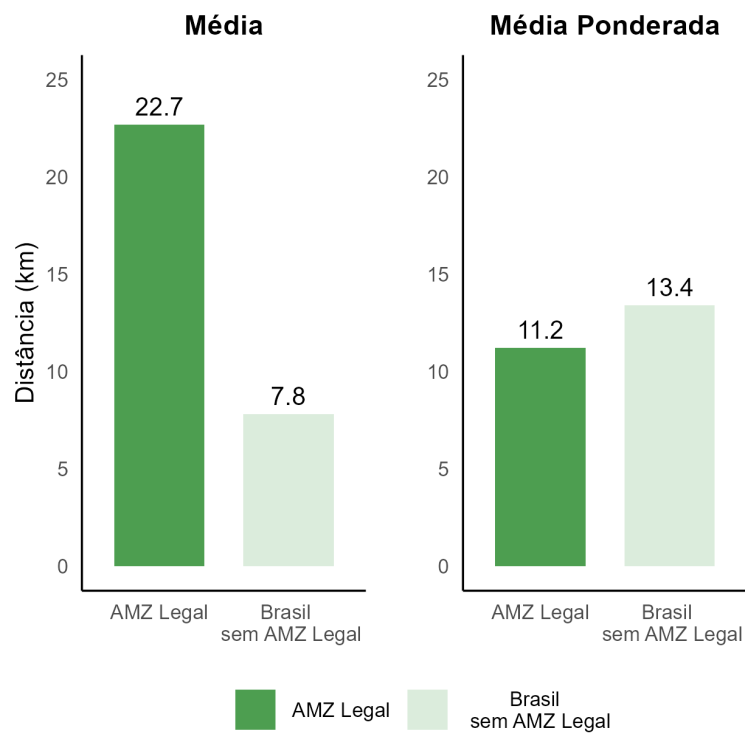


Fonte: CNES e do IBGE, elaboração dos autores.

A Figura A2 apresenta a distância média linear entre os setores censitários e a sede municipal, permitindo observar como o deslocamento dentro dos próprios municípios também impõe barreiras ao acesso. O primeiro gráfico representa a média simples, indica que os setores da Amazônia Legal estão, em média, 22,7 km distantes da sede municipal, quase três vezes mais do que no restante do país (7,8 km). Já o segundo gráfico, pondera a distância pela população residente, mostra valores menores (11,2 km na Amazônia e 13,4 km fora dela), refletindo a maior concentração populacional nas sedes municipais amazônicas. Esse segundo resultado é um reforço metodológico para a escolha de computar as distâncias entre as sedes municipais nas análises principais, uma vez que a população tende a se concentrar na sede dos municípios. Ainda assim, o primeiro gráfico revela que, dentro de um mesmo município, os deslocamentos podem ser expressivos, sobretudo em áreas rurais e ribeirinhas. Esse achado tem desdobramentos diretos para a Atenção Básica e os serviços de urgência e emergência, que, embora mais disseminados territorialmente, podem enfrentar desafios relevantes de cobertura e resposta devido às grandes distâncias intra-municipais.



**Figura A2. Distância Média entre Setores Censitários até a Sede Municipal**



Fonte: CNES e do IBGE, elaboração dos autores.