



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ILMD

INSTITUTO LEÔNIDAS
& MARIA DEANE
Fiocruz Amazônia

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO LEÔNIDAS E MARIA DEANE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONDIÇÕES DE VIDA E SITUAÇÕES DE
SAÚDE NA AMAZÔNIA– PPGVIDA

ALINE MELO QUEIROZ

**RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO FÍSICO, SARCOPENIA E UTILIZAÇÃO DOS
SERVIÇOS DE SAÚDE EM IDOSOS RESIDENTES EM COMUNIDADES RURAIS
RIBEIRINHAS DO RIO NEGRO, MANAUS, AMAZONAS.**

MANAUS - AM

2022

Aline Melo Queiroz

**RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO FÍSICO, SARCOPENIA E UTILIZAÇÃO DOS
SERVIÇOS DE SAÚDE EM IDOSOS RESIDENTES EM COMUNIDADES RURAIS
RIBEIRINHAS DO RIO NEGRO, MANAUS, AMAZONAS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Condições de Vida e Situações de Saúde na Amazônia, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Fernando José Herkrath
Coorientador: Prof. Dr. Jansen Atier Estrázulas

MANAUS - AM
2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Q3r

Queiroz, Aline Melo

Relação entre desempenho físico, sarcopenia e utilização dos serviços de saúde em idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do Rio Negro, Manaus, Amazonas. / Aline Melo Queiroz. – Manaus: Instituto Leônidas e Maria Deane, 2022.

113 f.

Dissertação (Mestrado em Condições de Vida e Situações de Saúde na Amazônia) – Instituto Leônidas e Maria Deane, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Fernando José Herkrath.

Coorientador: Prof. Dr. Jansen Altier Estrázulas.

1. Sarcopenia 2. Idosos 3. Envelhecimento
4. Desempenho físico funcional I. Título

CDU 615.8:614(811.3) (043.3)

CDD 615.82098113

22. ed.

Elaborado por Ycaro Verçosa dos Santos – Bibliotecário CRB-11 Nº 287

Pesquisa realizada no âmbito do projeto “Estudo exploratório das condições de vida, saúde e acesso aos serviços de saúde de populações rurais ribeirinhas de Manaus e Novo Airão, Amazonas”, financiado pelo PPSUS/FAPEAM Chamada nº 001/2017 e Chamada nº 001/2020 – PROEP-Labs/ILMD Fiocruz Amazônia. Projeto executado durante a vigência do Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) na Amazônia Legal – Edital nº 13/2020.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por sempre colocar pessoas maravilhosas em meu caminho, e por me dar forças para prosseguir em meio ao caos que vivemos nestes últimos anos. À minha rede apoio, família e amigos, obrigada por acreditarem no meu sonho e sempre me motivarem a seguir em frente, obrigada por nunca soltarem a minha mão e me ajudarem em todos os momentos que precisei. Agradeço a todos os idosos participantes de nosso estudo pela disponibilidade e pelo carinho com que nos receberam em suas casas.

Ao meu orientador, professor Dr. Fernando Herkrath, pela oportunidade de realizar este trabalho. Obrigada pela confiança e por me atender com paciência todas as vezes que precisei da sua orientação. Agradeço por todos os ensinamentos compartilhados de forma admirável, e por me guiar nos primeiros passos da pós-graduação. Muito obrigada por tudo! Ao meu coorientador, professor Dr. Jansen Estrázulas, por toda a ajuda durante a realização deste trabalho. Sua contribuição foi essencial para a concretização desta pesquisa. Muito obrigada!

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas – FAPEAM, pelo financiamento deste estudo através da bolsa de mestrado, sem isso não seria possível a realização do mesmo visto que a exigência de dedicação exclusiva me impediria de ter vínculo empregatício, garantindo assim a minha permanência e realização do projeto durante estes anos.

E por fim, agradeço a todo corpo docente e técnico-científico do Instituto Leônidas e Maria Deane – ILMD, da Fiocruz Amazônia, por todas as contribuições e ensinamentos repassados no decorrer destes anos, vocês foram essenciais durante esta jornada acadêmica da minha vida. Muito obrigada!

EPÍGRAFE

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.
(Madre Teresa de Calcutá).

RESUMO

O acesso é considerado uma das condições essenciais para o alcance da efetividade e qualidade dos serviços de saúde. Representa, no entanto, um construto complexo, com diversas interpretações, mas que pode ser entendido como o grau de facilidade ou dificuldade com que as pessoas obtêm o cuidado eficaz e em tempo oportuno. Barreiras de acesso podem relacionar-se a características individuais e dos sistemas e dos serviços de saúde. No caso dos idosos ribeirinhos, essas restrições são ainda mais expressivas dada a dispersão territorial dos domicílios e a dificuldade de obter o cuidado necessário próximo às suas moradias. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar a relação do desempenho físico e da sarcopenia dos idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas com a utilização dos serviços de saúde. Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal, realizado nos domicílios com indivíduos de 60 anos ou mais de idade residentes em nove localidades situadas à margem esquerda do rio Negro, área rural ribeirinha do município de Manaus, Amazonas. Foram avaliadas as condições socioeconômicas, demográficas, de utilização dos serviços de saúde e os atributos da atenção primária relacionados ao uso e acesso aos serviços, avaliados por meio de componentes do instrumento PCATool, versão adulto. O desempenho físico foi avaliado utilizando-se a escala *Short Physical Performance Battery* e a sarcopenia pela escala Sarc-F + CC e teste de força de prensão manual. Os resultados mostraram baixo desempenho físico nos idosos avaliados, bem como sinais sugestivos de sarcopenia. Idosos com melhor desempenho físico relataram maior uso de serviços de saúde e maiores pontuações nos domínios de afiliação, utilização e longitudinalidade do PCATool. Além de ações específicas voltadas para a prevenção da perda de funcionalidade e dos seus impactos na população de estudo, a melhoria do acesso aos serviços de saúde requer medidas organizacionais por parte dos sistemas locais de saúde que potencializem o acesso aos serviços de saúde e a organização dos fluxos assistenciais, permitindo maior integração entre as redes de serviços, garantindo a qualidade, resolutividade e integralidade do cuidado ofertado, bem como a ampliação das oportunidades de participação social dos idosos no meio rural.

Palavras-chave: Acesso aos serviços de saúde; Uso dos serviços de saúde; Envelhecimento; Desempenho físico funcional; Sarcopenia.

ABSTRACT

Access is considered one of the necessary conditions for the achievement of effectiveness and quality of health services. It represents, however, a complex construct, with several interpretations, and that can be understood as the ease or difficulty degree which people obtain effective and timely care. Barriers to access can be related to individual and health systems and services characteristics. Regarding the riverine elderly, these limitations are even more significant due to the territorial dispersion of households and the difficulty of obtaining the necessary care near their homes. Thus, the aim of this study was to identify the association of sarcopenia and functional capacity of elderly residents in rural communities along the Negro River with the health services utilization. This is a cross-sectional observational study, carried out in households with individuals aged 60 years or older living in nine communities located on the left bank of the Negro River, in the rural riverside area of the municipality of Manaus, Amazonas. The study evaluated the socioeconomic and demographic conditions, health services utilization and the primary care attributes related to the use and access to services, assessed by components of the PCAT instrument, adult version. Functional capacity was assessed using the Short Physical Performance Battery scale. Sarc-F + CC scale and handgrip strength test were used to assess sarcopenia. The study findings showed low functional capacity in the elderly, as well as suggestive signs of sarcopenia. Elderly with better functional performance reported more health services utilization and higher scores in the extension of affiliation with a service, first contact access – utilization, and longitudinality domains of the PCAT. In addition to specific actions aimed at preventing functional capacity loss and their impacts on the study population, improving access to health services requires organizational procedures by local health systems, providing greater integration between service networks, ensuring the quality, resoluteness and comprehensiveness of care, as well as increasing the social participation opportunities for the elderly in rural areas.

Keywords: Health Services Accessibility; Health Care Utilization; Aging; Functional Status; Sarcopenia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Microáreas cobertas pela unidade básica de saúde fluvial e principais comunidades do território.....	30
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características domiciliares, socioeconômicas e demográficas dos idosos avaliados no estudo, rio Negro, Manaus, Brasil	40
Tabela 2 - Variáveis relacionadas a condições de saúde dos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil	42
Tabela 3 - Avaliação funcional dos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil	44
Tabela 4 - Uso dos serviços de saúde pelos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil	45
Tabela 5 - Escores médios da escala PCATool versão adulto reduzida, rio Negro, Manaus, Brasil	47
Tabela 6 - Análise de regressão hierárquica para o desfecho de consulta médica nos últimos 12 meses	48
Tabela 7 - Análise de regressão hierárquica para o escore total do PCAtool	49

SUMÁRIO

1	Introdução	10
2	Justificativa	14
3	Objetivos	16
3.1	Objetivo geral	16
3.2	Objetivos específicos	16
4	Revisão da literatura	17
4.1	Acesso e utilização dos serviços de saúde	17
4.2	Populações rurais ribeirinhas	21
4.3	Saúde do Idoso	25
4.4	Capacidade Funcional	24
4.5	Sarcopenia	29
5	Método	32
5.1	Tipo de estudo	32
5.2	Local de realização do estudo e população de interesse	32
5.4	Critérios de elegibilidade	33
5.5	Coleta dos dados	34
5.5.1	Avaliação das condições socioeconômicas e demográficas	34
5.6	Análise dos dados	40
5.7	Aspectos éticos e legais do estudo	41
6	Resultados	43
	Referências	65
	Apêndice A	75
	Apêndice B	86
	Apêndice C	89
	Apêndice D	93
	Apêndice E	94
	Apêndice F	98
	Apêndice G	101
	Apêndice H	102

1 INTRODUÇÃO

As populações residentes em áreas rurais enfrentam, em geral, maiores dificuldades de acesso aos serviços de saúde, embora apresentem piores condições de saúde quando comparadas com a população urbana (ARRUDA et al., 2018). No Brasil, a rede de cuidados é centrada na atenção primária, tendo a saúde da família como principal estratégia de organização do cuidado e ampliação do acesso, por meio do trabalho de equipes responsáveis por populações de áreas geográficas específicas, onde são realizadas ações individuais e coletivas de forma ampliada e contínua (FRANCO et al., 2021).

A acessibilidade é considerada uma das condições essenciais para a obtenção da qualidade dos serviços de saúde, todavia é um conceito complexo que varia entre diversos especialistas, inclusive na sua terminologia (MENDES et al., 2012). A palavra acesso, em sua essência, significa: “ato de ingressar, entrada, ingresso; possibilidade de chegar a, aproximação, chegada; possibilidade de alcançar algo”. Ao determinar uma relação desta definição com os serviços de saúde, o conceito de acesso pode ser interpretado como “porta de entrada”, como o local de acolhimento do usuário no momento de manifestação de sua necessidade e, de certo modo, os caminhos transcorridos por ele na busca da resolução dessa necessidade (JESUS; ASSIS, 2010).

Em relação à população idosa, é natural o aumento da demanda e procura pelos serviços relacionadas ao processo de envelhecimento, principalmente dentro da rede de saúde pública, em virtude do aumento da carga de doenças crônicas, que apresentam elevada ocorrência com o aumento da idade (JÚNIOR et al., 2018). Barreiras de acesso podem estar relacionadas a características dos sistemas e dos serviços de saúde, à disponibilidade de serviços e sua distribuição geográfica, à disponibilidade e à qualidade dos recursos humanos e tecnológicos, aos métodos de financiamento, ao modelo assistencial e a informações sobre o sistema, que são particularidades da oferta que impactam o acesso (OLIVEIRA; CARVALHO; TRAVASSOS, 2004). Ressalta-se que, ao longo do processo de envelhecimento, muitos outros fatores podem limitar o acesso do idoso aos serviços de saúde, incluindo dificuldade de locomoção, condições socioeconômicas desfavoráveis e outras características individuais. Diante disso, torna-se importante o conhecimento de tais

fatores associados, de forma a oferecer subsídios aos gestores e profissionais de saúde para o planejamento de estratégias e ações que favoreçam a procura e utilização dos serviços de saúde pela população idosa. Assim, é imprescindível compreender os mecanismos relacionados ao acesso e utilização dos serviços de saúde, bem como as iniquidades que permeiam esse fenômeno (BIBIANO et al., 2019; JÚNIOR et al., 2018).

Alguns fatores que determinam a utilização dos serviços de saúde, segundo o modelo teórico comportamental de Andersen (ANDERSEN, 1995), relacionam-se às características contextuais e individuais organizadas em fatores predisponentes, capacitantes e de necessidade. No modelo, os fatores predisponentes influenciam os capacitantes, que influenciam os fatores relacionados à necessidade, sendo que este último representa o conjunto de determinantes mais proximais da utilização dos serviços de saúde (BIBIANO et al., 2019). Determinado pela necessidade, o uso dos serviços de saúde pela população idosa, pode ser consideravelmente maior do que a verificada entre a população em geral, principalmente para as internações hospitalares, porém outras barreiras relacionadas aos demais níveis de atenção podem representar dificuldades de acesso aos serviços de saúde, em especial àquelas populações mais vulneráveis, como as que vivem em áreas rurais (ASSIS; JESUS, 2012). Muitos idosos também possuem necessidade de atendimento domiciliar, considerando as limitações físicas e dependência de outras pessoas para se locomoverem até a unidade de saúde, principalmente entre aqueles com doenças crônicas (ASSIS; JESUS, 2012).

Nesse contexto, deve ser compreendida a capacidade funcional (CF), definida como a habilidade do idoso em responder às exigências físicas do dia a dia, que vão desde atividades básicas para ser independente até as mais complexas do cotidiano (CAMARA et al., 2008; CÉSAR et al., 2015). Em idosos costuma-se identificar baixos níveis de CF, principalmente pela degradação das funções físicas, como o decréscimo da função dos sistemas osteomusculares, cardiorrespiratório e nervoso, condição que podem impedir os idosos de realizarem suas atividades diárias com eficácia. A avaliação da CF na população idosa pode delinear as intervenções destinadas a essa população, evidenciando informação crucial para determinação do risco de dependência futura, do agravamento ou diagnóstico de doenças crônicas, do risco de quedas e de outros aspectos de morbimortalidade (CAMARA et al., 2008; RIBEIRO et al., 2018; VERAS et al., 2013).

O declínio funcional com o envelhecimento é considerado normal até determinado limiar, fazendo parte do que se chama senescência. Estipula-se que, em um indivíduo saudável, há uma perda de até 40% da massa muscular entre os 20 e 80 anos. Essas taxas são mais elevadas em indivíduos sedentários, e maiores para homens do que para mulheres. Porém, nos homens esse processo ocorre gradativamente, enquanto nas mulheres, o mais comum é uma perda súbita na massa e função musculares após a menopausa (BARBOSA; SILVA, 2018).

Ao longo desse processo, percebe-se diminuição não só na quantidade de fibras musculares, mas também no seu tamanho e condição. Porém, pelo fato dessa perda, até certo ponto, fazer parte do processo de envelhecimento, tornou-se necessário melhor definir o termo “sarcopenia”. Dessa forma, em 2010, o grupo da *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) definiu a sarcopenia como uma síndrome, caracterizada pela perda progressiva e generalizada de massa muscular esquelética e da força. Esse é o conceito mais aceito atualmente e para o diagnóstico preciso foi proposta a adoção de meios para mensurar a massa muscular, testes de força e testes de performance muscular. Essa definição é apropriada no sentido de diferenciar a perda muscular de suas repercussões sistêmicas; ou seja, o momento em que o fisiológico se torna patológico (BARBOSA; SILVA, 2018; CONFORTIN et al., 2018). Os efeitos de fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde sobre a sarcopenia ainda são pouco estudados na população idosa (CONFORTIN et al., 2018). A análise desses determinantes ao longo de determinado período pode permitir predizer seu impacto na perda da massa muscular esquelética e da força dos idosos definindo possibilidades de intervenção ao longo do curso de vida, visando retardar ou reverter efeitos deletérios, possibilitando que eles se mantenham por mais tempo independentes, autônomos e com qualidade de vida (CONFORTIN et al., 2018; DUFOUR et al., 2013).

A implementação da Estratégia Saúde da Família (ESF), como porta de entrada preferencial no Sistema Único de Saúde (SUS), ainda enfrenta alguns problemas no contexto rural, incluindo pior desempenho em áreas remotas; a territorialização não praticada na perspectiva do espaço socio sanitário de maior risco; e a fragilidade da participação social. O acesso ao SUS para essas populações requer a articulação de conhecimentos e experiências no planejamento e avaliação permanente da ação intersetorial, bem como responsabilidade compartilhada e informação para uma saúde de qualidade e integral. Requer também um processo eficaz de educação em saúde

e educação dos trabalhadores da saúde, atento às especificidades das populações rurais, superando a lógica do modelo assistencial curativista e levando em conta a especificidade do impacto das decisões sociais na saúde (PESSOA; ALMEIDA; CARNEIRO, 2018).

Dado o exposto, definiu-se como problema de estudo: qual a relação do desempenho físico e da sarcopenia com a utilização dos serviços de saúde em localidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas?

2 JUSTIFICATIVA

Um dos grandes avanços da sociedade atual foi o aumento da expectativa de vida, que se fez acompanhar da melhora considerável dos parâmetros de saúde das populações, ainda que essas conquistas estejam longe de serem uniformes nos diferentes países e contextos socioeconômicos. Contudo, viver mais é interessante desde que seja com qualidade de vida (RIBEIRO et al., 2017). No Brasil, o número de idosos (60 anos ou mais de idade) em termos relativos, representava 3% do total de habitantes em 1950, passou para 13,5% em 2022 e deve atingir mais de um terço da população (34,6%) em 2100 (VERAS; OLIVEIRA, 2018; IBGE, 2022). Essa transição foi extremamente acelerada. Em países como a Bélgica, por exemplo, foram necessários cem anos para que a população idosa dobrasse de tamanho (CLOSS; SCHWANKE, 2012). Um dos impactos dessa transição demográfica foi o aumento da demanda por serviços de saúde, em um cenário de escassez e diminuição de recursos (BANERJEE et al., 2021). O indivíduo idoso depende mais dos serviços de saúde, as internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de permanência hospitalar é maior quando comparado a outras faixas etárias. Isso ocorre pelo padrão das doenças nos idosos, em geral crônicas e múltiplas, que exigem acompanhamento longitudinal, cuidados permanentes, medicações contínuas e exames periódicos (CONFORTIN et al., 2018).

Ao se tratar de populações rurais ribeirinhas, especialmente as existentes no estado do Amazonas, estas são em sua maioria descendentes de miscigenação indígena com migrantes e vivem às margens dos rios e lagos. Geralmente sobrevivem por meio da pesca, agricultura e do recebimento de benefícios sociais (LIMA et al., 2021). São populações vulneráveis em termos socioeconômicos e caracterizadas pela localização geográfica de difícil acesso, carência de saneamento básico, energia elétrica e pela dependência da área urbana mais próxima para obtenção de insumos e assistência à saúde. Além disso, os ribeirinhos lidam com várias comorbidades que se dão pela carga de doenças crônicas em associação com infecciosas predominantes na região (GUIMARÃES et al., 2020). Herkrath e colaboradores (2020), ao compararem a população urbana e rural no Brasil, mostraram que esta última tem utilizado menos os serviços de saúde bucal, em especial os indivíduos do sexo masculino e idosos. Dessa forma, os autores evidenciaram as desigualdades

existentes entre as áreas rurais e urbanas, uma vez que os moradores de áreas rurais comumente possuem baixa renda e enfrentam longas distâncias para terem acesso aos serviços de saúde (HERKRATH et al., 2020).

Nesse contexto, as políticas públicas de saúde, visando assegurar atenção integral a toda população, têm dado maior visibilidade a um segmento populacional até então negligenciado pela saúde pública: os idosos com alto grau de dependência funcional (BRASIL, 2006). Na Política Nacional da Pessoa Idosa, saúde é caracterizada como capacidade funcional, que se constitui por autonomia (conseguir administrar a própria vida e tomar decisões) e independência (conseguir fazer suas atividades diárias sem ajuda). A independência e a autonomia, pelo maior tempo possível, são metas a serem alcançadas nas ações dirigidas à pessoa idosa (PEREIRA et al., 2017). É possível a criação de ambientes físicos, sociais e atitudinais que possibilitem melhorar a saúde das pessoas com incapacidades tendo como uma das metas ampliar a participação dessas pessoas na sociedade (BRASIL, 2006; OMS, 2015). Segundo a Organização Mundial da Saúde, envelhecimento saudável é “o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar na velhice” que é fruto da interação entre as características ambientais (lar, comunidade e sociedade em geral) e a habilidade funcional do indivíduo. Portanto, conseguir viver em ambientes que suportam e mantêm sua capacidade intrínseca e habilidade funcional é a chave para um envelhecimento saudável (OMS, 2020).

Dessa forma, o estudo almejou verificar como se caracteriza o desempenho físico dos idosos residentes em áreas rurais ribeirinhas e analisar a influência da sarcopenia e da perda funcional na utilização dos serviços de saúde. Os achados têm o potencial de orientar ações para prevenção da perda da capacidade físico nos idosos, ou mesmo para o tratamento de possíveis consequências oriundas dessa condição, além da adequação dos serviços de saúde para minimizar as barreiras de acesso pelos idosos com perda de capacidade física.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a associação da sarcopenia e do desempenho físico com atributos da atenção primária e a utilização dos serviços de saúde dos idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas, com a utilização dos serviços de saúde.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar a sarcopenia e avaliar o desempenho físico de idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas;
- Analisar a utilização dos serviços de saúde pelos idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas;
- Identificar as principais doenças crônicas prevalentes na população

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Acesso e utilização dos serviços de saúde

Acesso é um conceito complexo, utilizado muitas vezes de modo túrbido, na sua relação com o uso de serviços de saúde. É um conceito que difere entre autores e que muda ao longo de tempo e de acordo com o contexto (TRAVASSOS; MARTINS, 2004). Segundo Donabedian, acesso demonstra o grau de facilidade ou dificuldade com que os indivíduos obtêm cuidados em saúde. Pode ser entendido também como o retrato das características do sistema de saúde, que atuam ampliando ou diminuindo as barreiras à obtenção de serviços pela população (DONABEDIAN, 2003); (TRAVASSOS; VIACAVA, 2007). Giovanella e Fleury entendem que acesso é o ponto-chave para a análise das inter-relações usuários/serviços de saúde. Apresentam-no como um conceito geral que sintetiza o conjunto de dimensões específicas que descrevem o ajuste entre os usuários e o sistema de saúde (GIOVANELLA; FLEURY, 1996; JESUS; ASSIS, 2010). Para Andersen (1995), em uma das versões iniciais do seu modelo de utilização de serviços de saúde, acesso é apresentado como um dos elementos dos sistemas de saúde, dentre aqueles ligados à organização dos serviços, que diz respeito à entrada no serviço e à continuidade do tratamento. Engloba, nesse caso, a entrada nos serviços e o recebimento de cuidados consequentes. Nas últimas revisões, ampliou o conceito de acesso realizado (uso) que passa a incluir os seus impactos na saúde e na satisfação das pessoas. O resultado do acesso potencial pode ser avaliado pelo uso de serviços (acesso realizado) e o seu impacto na saúde e na satisfação pelo acesso efetivo e eficiente (ANDERSEN, 1995; TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

As barreiras representadas pela distância têm efeito diferente de acordo com o nível de complexidade dos serviços demandados. Portanto, os deslocamentos em busca de serviços especializados serão maiores do que aqueles que demandam níveis de atenção menos complexos. A análise das desigualdades no acesso aos serviços de saúde deve levar em conta a localização destes serviços, e a variação nas distâncias que os indivíduos com problemas de saúde percorrerem para obter atendimento (GARNELO et al., 2020; FRANCO et al., 2021).

Dessa forma, a utilização dos serviços de saúde representa o cerne do funcionamento dos sistemas de saúde. O conceito de uso abrange todo contato direto, como consultas médicas e hospitalizações, ou indireto, por meio da realização de exames preventivos e diagnósticos, com os serviços de saúde. O transcurso de utilização dos serviços de saúde é também resultado da relação de procura do indivíduo pelo serviço com os profissionais de saúde responsáveis pelo acompanhamento no sistema de saúde (TRAVASSOS; MARTINS, 2004). Alguns autores desenvolveram modelos teóricos sobre a utilização dos serviços de saúde, destacando-se entre eles: modelo de crenças em saúde, modelo de Dutton, modelo comportamental de Andersen & Newman e modelo de Evans & Stoddart.

O modelo comportamental baseado nas crenças dos indivíduos foi desenhado nos anos 50 e busca explicar o comportamento dos indivíduos em relação à saúde e à utilização dos serviços tendo por base as crenças, intenções e percepções dos riscos. Já para Dutton, o uso de serviços cujo controle é sobretudo determinado pelo paciente (exames preventivos e primeiro contato) difere daquele serviço onde o controle é determinado pelos médicos (consultas decorrentes e continuação do tratamento) (DUTTON, 1986; PAVÃO; COELI, 2008). A utilização dos serviços determinada pelo paciente dependerá de suas características e das barreiras estruturais do sistema de saúde. Já o uso dos serviços determinado pelos médicos vai depender da necessidade de saúde e das características dos profissionais (PAVÃO; COELI, 2008). O modelo de Evans & Stoddart descreve a relação causal recíproca entre doença e utilização, onde somente a doença, e não a saúde, é responsável direta pelo consumo de serviços de saúde. A saúde é tomada como fenômeno distinto da doença, que não se reduz à sua simples ausência. O modelo deixa claro que os determinantes da saúde diferem dos determinantes do uso de serviços de saúde. A doença – fator diretamente associado ao uso – é um dos elementos, dentre outros, como o grau de prosperidade e bem-estar de uma sociedade, que determinam a saúde. O uso de serviços impacta diretamente a doença e indiretamente a saúde (PAVÃO; COELI, 2008; TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

O modelo de Andersen & Newman tem sido o mais empregado tanto nos estudos de utilização, quanto nos estudos de acesso. Para os autores, o uso dos serviços depende de determinantes individuais agrupados nos fatores de predisposição, fatores capacitantes e fatores relacionados às necessidades em saúde. O modelo aponta a existência de uma relação entre esses três fatores, de

modo que os predisponentes influenciam os capacitantes. As necessidades representam o determinante mais próximo do uso dos serviços de saúde, influenciados tanto pelos fatores predisponentes quanto capacitantes (PAVÃO; COELI, 2008; TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

Assis e Jesus (2012) elaboraram um modelo de análise do acesso para grupos específicos, onde destacam que:

“É um grande desafio para o sistema de saúde a efetivação de um acesso equitativo, cada segmento social tem diferentes demandas produzidas por processos sociais de exclusão, nem sempre percebidas pelo poder público. Quando estas demandas são percebidas, muitas vezes a gestão não tem acúmulo reflexivo, para formular políticas.” (ASSIS; JESUS, 2012, p. 2871).

Dentre os grupos específicos citados pelos autores, destaca-se a população idosa, que em grande parte convive com doenças crônicas, como aqueles que mais utilizam o sistema de saúde, especialmente nas internações hospitalares. Ressalta-se a necessidade do atendimento domiciliar, considerando as barreiras físicas e de dependência de outras pessoas para se deslocarem até a unidade de saúde (ASSIS; JESUS, 2012). Estudo realizado por Travassos e Viacava (2007), identificou que idosos com 80 anos ou mais residentes em áreas rurais enfrentavam barreiras de acesso aos serviços de saúde ainda maiores, e utilizavam menos os serviços de saúde comparados aos idosos de menor idade. Esse é o grupo etário que demonstrou piores condições de saúde: cerca de 50% referiram incapacidade para mobilidade física moderada. Fatores associados à distância dos serviços e às dificuldades de deslocamento limitam ainda mais o acesso dos mais longevos. No caso dos idosos residentes em áreas rurais, essas restrições são mais evidentes dada a dispersão territorial das pessoas e a indisponibilidade de serviços próximos às suas moradias. Fatores culturais também são importantes para que os serviços respeitem os valores e predileções da população idosa rural. A melhoria do acesso para essa população implica medidas organizacionais do sistema local de saúde de forma que o cuidado e os serviços em saúde sejam adaptados para a demanda deste grupo etário (TRAVASSOS; VIACAVA, 2007).

Ao estudar populações rurais ribeirinhas, Gama e colaboradores (2018) evidenciaram que a maioria das comunidades não possuía rede de telefonia,

apresentava energia elétrica local limitada, condições de moradia precárias e poucos moradores possuíam transporte (barcos/lanchas) para uso comunitário. Relataram também que o principal problema de saúde autorreferido foi dor em geral, tendo como provável causa a atividade laboral (agricultura e pesca) executada de forma inadequada com uso de força física excessiva e sobrecarga de peso durante a realização das tarefas (GAMA et al., 2018). Outro estudo, realizado com idosos rurais do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, evidenciou que idosos na faixa etária de 60 a 69 anos que ainda trabalhavam na agricultura, ou seja, ativos, foram os que relataram maiores queixas da própria saúde enfatizando os desgastes físicos que a atividade agrícola exigia. Observaram também a baixa escolaridade, sendo esse um indicador do nível socioeconômico por estar correlacionado à baixa renda, ao baixo uso dos serviços de saúde e ao menor acesso a programas educacionais e sanitários (LLANO et al., 2017). Por outro lado, estudo realizado por Mazocco e colaboradores (2018), que avaliou a prevalência de sarcopenia em idosas urbanas e rurais, observou maior ocorrência de sarcopenia nas idosas urbanas, possivelmente pelo fato de que as idosas que vivem em áreas rurais relataram ainda realizar atividades agrícolas mantendo-se ativas fisicamente, trabalho manual que requer força, o que pode influenciar na preservação da massa muscular (MAZOCCO et al., 2018). Da mesma forma, o estudo de Pinto e colaboradores (2016), realizado com 820 idosos da zona rural de Pelotas, identificou que a maioria dos idosos possuía independência funcional para realizar suas atividades básicas de vida diária, tanto básicas quanto instrumentais, devido ao fato de ainda exerceram alguma atividade laboral (PINTO et al., 2016).

Estudos realizados somente com usuários presentes nos serviços de saúde, ou seja, que de alguma forma já obtiveram acesso, excluem aqueles que não procuram/conseguem atendimento e enviesam a identificação de aspectos relacionados ao acesso aos serviços em nível populacional. Estimar a prevalência e identificar os fatores associados às dificuldades de acesso e conseqüentemente do uso dos serviços de saúde por meio de estudos de base domiciliar evidencia o real cenário do acesso da população idosa e contribui para subsidiar gestores e profissionais de saúde sobre a necessidade de adaptações, intervenções e planejamento de políticas públicas que promovam ampliação do acesso, acolhimento e atendimento resolutivo para o envelhecimento com qualidade de vida (CRUZ et al., 2020).

4.2 Populações rurais ribeirinhas

Seja quem for o ribeirinho da Amazônia, o nordestino que migrou na época da borracha ou o remanescente da Amazônia colonizada, todos possuem heranças do modo de vida indígena. A influência indígena ainda é muito forte nas populações das várzeas amazônicas, principalmente nas questões relacionadas à alimentação e moradia (WITKOSKI, 2007). Para entendermos os povos da floresta, da beira dos rios, dos lagos, igarapés e igapós amazônicos é necessário analisá-lo dentro do seu mundo, e esse mundo se diferencia de localidade para localidade, resultando em identidades no plural de modo que cada grupo social assume sua identidade e seus valores culturais de forma a garantir sua sobrevivência usando os meios florestais, associado às necessidades dos ribeirinhos (FRAXE et al., 2009).

Para facilitar o entendimento, o termo “ribeirinho” refere-se àquele que anda pelos rios. O rio é a fonte de subsistência dos ribeirinhos, de alimento e via de transporte (FRAXE, 2007). Ainda para Fraxe (2007), as populações tradicionais não-indígenas na Amazônia configuram-se, principalmente, por atividades de extrativismo, sejam elas aquáticas, florestais ou terrestres, onde geralmente habitam, à beira de igarapés, igapós, lagos e várzeas. A sazonalidade das águas regula a vida dos ribeirinhos. Em relação ao território e às características do espaço físico, entende-se que seu modo de ocupação é em geral em áreas de terras firmes ou em terras de várzea, às margens de rios e lagos, onde procuram se estabelecer, formando, assim, agrupamentos comunitários constituídos de famílias, denominados comunidades (CHAVES, 2009).

Baseando-se nisso, os ribeirinhos vivem conforme as especificidades locais que asseguram a sobrevivência e a cultura, o que justifica o estilo de vida dessas populações estar atrelado a um raciocínio de utilização dos ambientes em que habitam, a uma cultura formada pela herança de modos, hábitos e crenças passadas de geração para geração (FRAXE et al., 2009). Estas comunidades são construídas em grande parte por moradores que dividem o tempo entre a agricultura e a pesca, sendo essa pesca para sustento, ocorrendo eventualmente comercialização, principalmente no período de seca (VASQUES, 2021).

No que diz respeito às condições de saúde, Vasques (2021), mostrou que os ribeirinhos comumente fazem uso de chás caseiros, rezas, banhas, crenças e outros cuidados populares para sanarem seus problemas de saúde, antes de procurarem os

serviços de saúde convencionais que são ofertados. Corroborando, o estudo de Sá (2019) evidenciou que os moradores possuem estratégias baseadas em crenças e hábitos advindos de experiências vividas pelos mais velhos para lidar com as doenças, e concluíram que essas estratégias de saúde passam por dinâmicas interpessoais e familiares em relação com sua cultura e costumes (SÁ, 2019).

Para atender às necessidades de atenção à saúde destas populações, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF), aprovada na 14ª Conferência Nacional de Saúde, tornando-se um marco histórico na Saúde e um reconhecimento das condições e dos determinantes sociais do campo e da floresta no processo saúde/doença dessas populações. Sendo um importante resultado do debate com representantes dos movimentos sociais, a política foi instituída no âmbito do SUS pela Portaria nº 2.866/2011, tornando-se um instrumento norteador e legítimo do reconhecimento das necessidades de saúde das referidas populações. A PNSIPCF tem como objetivo melhorar a qualidade de saúde das populações do campo e floresta, por meio de ações e iniciativas que reconheçam as especificidades de gênero, geração, raça/cor, etnia e de orientação sexual, objetivando o acesso aos serviços de saúde, a redução de riscos à saúde decorrentes dos processos de trabalho e das inovações tecnológicas agrícolas, bem como a melhoria dos indicadores de saúde e da sua qualidade de vida. Ela é composta por objetivos, diretrizes e estratégias que exigem responsabilidades da gestão voltadas para a melhoria das condições de saúde dessas populações específicas (BRASIL, 2013).

Contextualizando para a população rural ribeirinha, esse território líquido com o qual convivem pode ser entendido como via de acesso fluvial que norteia os processos de trabalho e os serviços de saúde, auxiliando na interpretação das políticas públicas nas suas relações com as populações ribeirinhas e seus modos de vida – que deveriam nortear tais políticas (SCHWEICKARDT et al., 2016). Conhecer o território, o lugar e as pessoas é imprescindível para qualquer ação e planejamento em saúde, de forma a possibilitar a adequação e ampliação da cobertura dos serviços nessas áreas, viabilizando o fortalecimento das políticas públicas de modo que se tornem viáveis, sustentáveis e adequadas (LIMA et al., 2021). A Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) teve o cuidado de caracterizar a saúde ribeirinha como sendo aquelas ações voltadas especificamente para o cenário amazônico e pantaneiro, entendendo que a “ruralidade” nesse ambiente é singular. A revisão da PNAB

realizada em 2012 abordou várias modificações nos modelos de equipes que foram direcionadas à prática diária dos serviços, tais como: equipes do Consultório na Rua e equipes de Saúde da Família Ribeirinhas e Fluviais. Além de todas as outras modalidades de equipes comuns ao restante do país, os municípios da Amazônia Legal e do Pantanal Sul-Mato-Grossense podem dispor também destes dois arranjos: equipes de Saúde da Família Ribeirinhas (ESFR), que estão vinculadas a uma unidade de saúde fixa no território, mas cujo acesso às comunidades se dá por via fluvial; e equipes de Saúde da Família Fluviais (ESFF), que realizam atividades baseadas em unidades móveis, as Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSF) (KADRI et al., 2019).

As UBSF são embarcações que comportam uma ou mais equipes de Saúde da Família Fluvial, equipadas com os materiais necessários para atender à população ribeirinha (KADRI et al., 2019). Sobre a estrutura e organização das UBSF, Garnele e colaboradores afirmam que:

“No Amazonas, mensalmente, a UBSF atende cerca de 20 das 38 localidades da área de abrangência em cada viagem, com permanência de cerca de 4 h em cada destino, o que ocorre preferencialmente em assentamentos densamente povoados. Como o número de localidades existentes é maior do que aquelas que a unidade móvel pode visitar a cada mês, a programação anual muda os destinos da UBSF para maximizar as oportunidades de saúde para todas as localidades. Moradores de assentamentos não contemplados pela parada da UBSF devem se deslocar por meios próprios até os locais de atracação da unidade móvel. Apesar dessa importante limitação, as coberturas alcançadas pela UBSF atendem às diretrizes oficiais para cada comunidade a ser visitada “no mínimo a cada sessenta dias”. Quanto à estrutura física, a UBSF conta com consultório de enfermagem, sala de atendimento, consultório odontológico, sala de vacinação, laboratório de análises clínicas, farmácia, sala de espera, almoxarifado, sala de esterilização e depósito de material médico. As áreas de apoio incluem o compartimento de descanso da equipe de saúde e da tripulação, cozinha e refeitório, banheiros, decks, salas de motores e geradores elétricos, depósitos de combustível, material de limpeza e outros itens necessários para manutenção da equipe durante a viagem. A estrutura física atende integralmente (e supera) os requisitos estabelecidos pela política de APS para as UBSF's.” (GARNELO et al., 2020, p. 6-7).

O modelo de atenção à população rural ribeirinha é utilizado como estratégia para ampliar o acesso da população aos serviços públicos de saúde, cumprindo com o objetivo de fazer a saúde chegar “cada vez mais perto da população” (BRASIL, 2014). No entanto, segundo Lima e colaboradores (2021), um dos problemas dessa modalidade de equipe é o tipo de contrato de trabalho dos profissionais, que precisam permanecer um tempo contínuo e longo nas embarcações, pois a contratação dos profissionais segue o modelo da saúde da população indígena que utiliza o formato de 20 dias de trabalho em área e 10 dias de folga. Essa organização induz a uma elevada rotatividade dos profissionais de saúde, fragilizando assim um dos atributos da atenção primária que é a formação de vínculo entre os profissionais e usuários. Ainda segundo Lima e colaboradores (2021) não foi identificada diferença significativa entre o trabalho das equipes ribeirinhas com as situadas em áreas urbanas, com exceção dos técnicos e auxiliares de enfermagem que se diferenciam na produção. As ESFR e ESFF possuem um processo de trabalho mais colaborativo e interprofissional advindo do convívio e da intensidade das relações entre os membros da equipe e com os usuários (LIMA et al., 2021).

No entanto, ainda se observa dificuldade de universalização do acesso, em especial nas localidades mais isoladas que não contam com o aparato estatal para usufruir de serviços básicos de saúde, educação e transporte. As políticas de saúde devem ser elaboradas de modo a fortalecer as capacidades individuais dos cidadãos, com o alcance da cidadania, do acesso à educação, de espaços públicos, promovendo reais condições de liberdade de escolha e ampliação de funcionamentos dos serviços. Assim, é essencial pensar no desenvolvimento do país além de noções meramente econômicas, pois a própria Constituição Federal de 1988 leva em consideração o desenvolvimento humano, as condições de acesso, as capacidades e funcionalidades dos agentes para o exercício da cidadania e de liberdades indispensáveis, objetivando banir as desigualdades sociais e regionais do Brasil (GONÇALVES; DOMINGOS, 2019).

4.3 Saúde do Idoso

A saúde pode ser conceituada como um indicador da capacidade individual para realização de vontades e para suprir necessidades, independentemente da idade ou da presença de patologias (MORAES; LANNA, 2014). Entretanto, envelhecer de forma saudável é mais uma exceção do que a regra, e mesmo sem a presença de alguma condição crônica, envolve alguma perda funcional (MORAES et al., 2018; VERAS, 2012). A perda das capacidades supracitadas é causada pelas principais síndromes associadas ao envelhecimento, conhecidas como as “grandes síndromes geriátricas” ou “gigantes da geriatria” que são elas: a incapacidade cognitiva, instabilidade postural, incontinência esfinteriana, imobilidade e a incapacidade comunicativa. A presença destas condições exacerba a complexidade do manejo clínico e o risco de iatrogenias (MORAES et al., 2018; VERAS, 2016). Dessa forma, observa-se que os idosos são potenciais consumidores de serviços de saúde e de assistência. Esse grupo, como mencionado anteriormente, apresenta uma grande carga de doenças crônicas e incapacitantes, quando comparado a outros grupos etários. Por consequência, resulta em uma demanda crescente por serviços sociais e de saúde, gerando um problema de saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

No entanto, considerável parte dos idosos possui enfermidades ou disfunções orgânicas que, em geral, não estão atreladas à limitação das atividades ou à restrição de sua participação coletiva. Desse modo, mesmo com doenças ou comorbidades, o idoso pode continuar desenvolvendo suas funções na sociedade. O cerne da saúde está intrinsecamente relacionado à funcionalidade geral do indivíduo, determinada como a capacidade de gerir a própria vida ou cuidar de si mesmo, ou seja, a pessoa é considerada saudável quando consegue de forma independente realizar suas atividades, mesmo tendo idade avançada ou apresentando comorbidades (MORAES, 2012).

É importante destacar que bem-estar e funcionalidade são complementares (MORAES et al., 2018). Constituem a presença de autonomia (capacidade individual de tomada de decisão e comando sobre as próprias ações) e independência (capacidade de realizar algo com os próprios meios), permitindo que o indivíduo tenha domínio de si e de sua vida. Cabe ressaltar que a independência e a autonomia estão intimamente relacionadas, mas são conceitos diferentes (MAIA, 2011). Existem pessoas que possuem dependência física, mas conseguem decidir as atividades de

seu interesse. No entanto, há pessoas que dispõem de condições físicas para realizar determinadas atividades do dia, porém não conseguem decidir e opinar com segurança sobre como, quando e onde envolverem-se nestas atividades. A ausência da independência nem sempre vem ligada à falta de autonomia, por exemplo: um idoso que não consegue andar, pode gerenciar plenamente sua vida de forma independente com participação social (MORAES et al., 2018).

Todavia, é necessário entender a definição de pessoa idosa e seus amparos legais, que se deram no Brasil no final da década de 90, onde foram estabelecidas normas administrativas e políticas que definem a pessoa idosa. A política nacional do idoso (PNI) declara o idoso como sendo uma pessoa com 60 anos ou mais, aparada pela Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 1948, de 03 de julho de 1996, juntamente com o Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Ambos os dispositivos legais garantem e regulamentam o direito do idoso nas políticas sociais brasileira (BRASIL, 2007). A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) considera dois grandes grupos da população: os idosos independentes que, mesmo convivendo com algumas doenças, comumente crônicas, se mantêm ativos no meio familiar e social; e os idosos frágeis ou em processo de fragilização, que por qualquer razão apresentam condições que devem ser identificadas pelos profissionais da saúde (BRASIL, 2006). Em 2008, o Ministério da Saúde implementou o uso da Caderneta da Pessoa Idosa, que tem como um dos objetivos identificar esse segundo grupo de idosos com o intuito de priorizar ações de recuperação e acompanhamento, evitando que o quadro se agrave. A caderneta é preenchida com dados fornecidos pela própria pessoa idosa, às vezes com a ajuda dos familiares, mas sempre em ambiente de conversação, resguardando sua privacidade e anotando o que lhe for conveniente, mesmo porque ela é um documento que deve estar sempre em poder do idoso. É primordial que o idoso faça uso da caderneta para melhor caracterização de sua saúde, facilitando o entendimento pelo profissional que o atende (BRASIL, 2008).

Contudo, nos últimos anos, embora tenha havido o aumento de debates sobre o envelhecimento, as mudanças pertinentes a ele ainda não parecem compreensíveis para a sociedade e nem para suas instituições. Na perspectiva da lei, o envelhecimento é resguardado no Brasil, mas embora haja diretrizes a serem seguidas, na prática ainda há muitas lacunas a serem supridas. Cabe aos poderes

públicos e à sociedade em geral a efetivação dessa política com o respeito às diferenças econômicas, sociais e regionais (BRASIL, 2006).

Dado o exposto, é imprescindível destacar que as populações das regiões semiáridas e amazônicas do Brasil rural estão geograficamente isoladas e enfrentam riscos e problemas de saúde muito diversos. Existe um modo de produção, da pesca artesanal à agricultura, indústrias extrativas, mineração, que expõe essas populações a uma série de riscos específicos que precisam ser compreendidos e abordados pela APS (PESSOA et al., 2013). Entretanto tanto a APS, quanto a estratégia saúde da família apontam para a inespecificidade da atenção à saúde do idoso, o que impacta em sua qualidade de vida e bem-estar. Assim, a população idosa precisa receber do profissional de saúde um olhar diferenciado, não mais centrado na doença e sim na funcionalidade. Para os idosos, saúde não diz respeito apenas ao controle e à prevenção de condições crônicas, mas também à relação entre a saúde física e mental, a independência financeira, a capacidade funcional e o suporte social (FERNANDES; SOARES, 2012).

4.4 Capacidade funcional e Desempenho Físico

A capacidade funcional pode ser entendida pela combinação de dois importantes conceitos, a capacidade intrínseca, que integra todas as capacidades físicas e mentais de um indivíduo, e os fatores ambientais ao qual esse indivíduo está inserido. A busca pela manutenção e maximização dessas capacidades são algumas das metas para se alcançar um envelhecimento saudável, embora seja compreensível que sua permanência não é constante (OMS, 2015). Sabe-se que o envelhecimento do corpo humano pode propiciar alterações sistêmicas, acarretando limitações físicas, auditivas, visuais e cognitivas além de outras doenças crônicas. Isso tudo leva à degradação da saúde em geral e à incapacidade funcional ocasionando dependência para realizar atividades básicas de vida diária (MIRANDOLA, 2014).

Para os longevos, a morbidade pode ser uma condição mais prevalente, porém o que contribui para um prognóstico diferencial é o quadro funcional de cada indivíduo, tornando essa população bastante heterogênea (CHATTERJI et al., 2015). Na prática, a heterogeneidade entre os idosos é perceptível e gradual ao suceder do envelhecimento (MORAES et al., 2018).

Existem condições em saúde que estão relacionadas a declínios em domínios específicos da funcionalidade dos idosos, como por exemplo a obesidade, doenças musculoesqueléticas e o comprometimento cognitivo, que juntas trazem um risco acumulado para a redução da expectativa de vida, incapacidade e morbidade dos idosos, afetando consideravelmente a capacidade desses indivíduos manterem um processo de envelhecimento saudável (CHATTERJI et al., 2015). Além disto, estão correlacionadas ao aumento de cuidados de longa duração, habitualmente realizados pela família, que normalmente não se encontra preparada para esta nova função, surgindo assim a insuficiência familiar, que pode somar-se aos riscos inerentes da perda da capacidade funcional (MORAES et al., 2018; VERAS, 2016).

Assim, a incapacidade física na terceira idade é, essencialmente, resultado de doenças ou disfunções fisiológicas decorrentes do envelhecimento, com o impacto dessas causas subsequentes modificado por fatores sociais, econômicos e comportamentais, assim como pelo acesso aos serviços de saúde. Doenças incapacitantes, comorbidades associadas, comprometimentos comórbidos (como sarcopenia e diminuição do equilíbrio ou diminuição da tolerância ao exercício) e a própria fragilidade são fatores de risco identificados para a incapacidade funcional, podendo estes atuarem de forma independente ou associados (MAFRA, 2011).

Aproximadamente metade da incapacidade em adultos mais velhos evolui de forma crônica e progressiva associada com a gravidade proveniente da doença, comorbidade ou fragilidade. Pode também se desenvolver de forma aguda/inesperada, associada a eventos clínicos agudos como fraturas ou acidente vascular encefálico (AVE) (FRIED et al., 2004). Ainda que a incapacidade em si seja um agravo à saúde, também é um fator de risco para outros eventos adversos. A incapacidade para a motricidade prediz dificuldades para realizar as atividades instrumentais de vida diárias e as atividades básicas de vida diárias, e a dificuldade nessas tarefas é preditiva de dependência futura. Além disso, a incapacidade (definida como dificuldade nessas tarefas), independentemente de suas causas, está relacionada a um risco alto de mortalidade, hospitalização, necessidade de cuidados permanentes e maiores gastos com assistência à saúde (VERAS et al., 2013).

O estado funcional é a base da avaliação geriátrica. Os métodos habitualmente utilizados na avaliação funcional estruturada baseiam-se na observação direta (testes de desempenho) e no emprego de questionários autoaplicados ou elaborados por entrevistas face a face, sistematizados por meio de escalas que aferem as principais

dimensões do constructo. Tais escalas compõem o que se tem denominado “instrumentos de avaliação funcional” (BECATTINI-OLIVEIRA et al., 2019). Conforme indica Duarte (2009), a avaliação do desempenho funcional resulta em uma classificação na qual o idoso aparecerá como independente ou dependente (em maior ou menor grau). Os estudos que se apoiam em questionários autoaplicados requerem a disponibilidade de um informante competente, podendo não ter sensibilidade a déficits funcionais sutis nesta população. Portanto, as medidas baseadas no desempenho representam uma alternativa viável às medidas baseadas em entrevistas que não exigiriam o envolvimento do informante (GOMAR et al., 2011).

Dessa forma, a avaliação do desempenho físico constitui-se em uma ferramenta simples e útil que fornece informações sobre o perfil do idoso e permite a identificação das limitações funcionais e/ou perda da sua autonomia. Além disso, oportuniza definir estratégias de promoção da saúde aos idosos, almejando retardar ou prevenir as incapacidades e, por conseguinte, diminuir os impactos que os tratamentos causam no orçamento das políticas públicas de assistência à saúde (ASSIS et al., 2014). A literatura geralmente retrata apenas o perfil de grandes centros urbanos, onde as pessoas possuem costumes e características diferentes das populações rurais e de municípios de pequeno porte. Por isso é necessário que se estude de maneira mais aprofundada as populações idosas residentes em áreas com características específicas, como as localidades rurais ribeirinhas, uma vez que a diminuição da atividade resultante da incapacidade pode aumentar as barreiras de acesso aos serviços e o risco de aparecimento de novas doenças crônicas ou início da fragilidade, acarretando maiores impactos individuais, familiares e ônus ao sistema de saúde (ASSIS et al., 2014).

4.5 Sarcopenia

A sarcopenia é definida como uma síndrome na qual ocorre a perda de massa e força muscular no processo de envelhecimento, sendo subdividida em sarcopenia primária, que faz parte do processo natural do envelhecimento, e sarcopenia secundária, quando esse processo se torna patológico com repercussões em outros órgãos (RIBEIRO et al., 2019; SANTANA et al., 2019). Desse modo, a sarcopenia influencia no surgimento de outras comorbidades, principalmente na redução da

capacidade funcional, deixando o idoso frágil e incapaz de realizar as atividades básicas de vida diária, podendo ser assim considerada um problema de saúde pública (BOLINA, 2017; CONFORTIN et al., 2018).

O grupo da EWGSOP propôs também a categorização da sarcopenia quanto à sua etiologia. A sarcopenia primária diz respeito ao processo natural de senescência, sem nenhuma outra causa aparente. A secundária relaciona-se a um dos três pilares diagnósticos: inatividade física (existente em acamados, sedentários, indivíduos com sem condicionamento físico ou submetidos à condições de gravidade zero); comorbidades clínicas (existente em pessoas surtidas por falência de órgãos, tais como coração, pulmões, fígado ou cérebro, por doenças inflamatórias, câncer ou síndromes endócrinas); ou aspectos nutricionais (no caso de ingestão energética ou proteica inadequada, má-absorção, distúrbios gastrointestinais ou uso de medicamentos anorexígenos) (BARBOSA; SILVA, 2018; LUSTOSA et al., 2018).

Recomenda-se que o diagnóstico de sarcopenia seja baseado na confirmação de redução da massa muscular (critério 1), associada a uma das seguintes alternativas: diminuição de força muscular (critério 2) ou baixo desempenho funcional (critério 3). Além disso, sugere-se a classificação em diferentes estágios: pré-sarcopenia (critério 1), sarcopenia (critérios 1+2 ou 1+3) e sarcopenia grave (critérios 1+2+3). Em relação à avaliação da massa muscular para o diagnóstico da sarcopenia, é preconizado que o indivíduo precisa apresentar dois desvios-padrão abaixo de massa muscular para ser considerado sarcopênico, quando comparados com adultos jovens em testes de análise de imagens (*dual energy X-ray absorptiometry*, DXA), ressonância nuclear magnética (RNM) ou circunferência da panturrilha (CP) menor que 31 centímetros. Embora o DXA seja padrão ouro para avaliação da composição corporal, por estimar o percentual de gordura, massa magra e óssea do corpo, estudos anteriores utilizaram medidas indiretas para avaliar a composição corporal com dados antropométricos, como índice de massa corporal (IMC) e encontrou alta concordância com o DXA (SHAW et al., 2007; CRUZ-JENTOFT et al., 2010). Por outro lado, dentro desta definição ainda existe uma grande variabilidade nas ferramentas de avaliação e uso de valores de corte, o que pode dificultar bastante a comparabilidade entre os estudos. Para avaliação da força muscular, o EWGSOP recomendou a aferição da força de preensão que é fácil e barata. Uma revisão sistemática recente sobre as propriedades de mensuração de ferramentas para avaliar a sarcopenia concluiu que

a medição da força de preensão palmar é um método válido e confiável (FOX et al., 2015).

No Brasil, o aumento do número de idosos tem ocorrido concomitantemente com o aumento da incidência de doenças crônicas, especialmente diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). DM é definido como um grupo de perturbações metabólicas caracterizadas por hiperglicemia. HAS é uma doença cardiovascular caracterizada por elevação e sustentação dos níveis de pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg. Ambos estão associados a aspectos alimentares e nutricionais, hábitos e estilo de vida sedentário, sobrepeso e obesidade. Estas condições representam importantes fatores de risco de sequelas incapacitantes, tais como Acidente Vascular Encefálico (AVE, insuficiência renal, cegueira e amputação (RIBEIRO et al., 2019).

Os riscos metabólicos e cardiovasculares estão intimamente relacionados com o envelhecimento e tem havido um interesse crescente no estudo dos fatores associados, considerando que as doenças cardiovasculares (DCV) são uma das principais causas globais de incapacidade e a morte. Associações consistentes entre a perda de massa muscular e maior risco de morte têm sido demonstradas em alguns estudos, contudo potenciais associações entre sarcopenia e risco de DCV ainda não são confirmados. A sarcopenia pode promover a aterogênese devido ao aumento da massa gorda relativa em resposta à perda de massa muscular e substituição de miócitos por adipócitos (SANTANA et al., 2019).

A sarcopenia na presença de tecido gorduroso em excesso, ou obesidade sarcopênica, teria um impacto sobre as doenças metabólicas, as DCV e a mortalidade em comparação apenas com a obesidade ou sarcopenia de forma isolada. Com o aumento na ocorrência de doenças crônicas ao longo do processo de envelhecimento faz-se necessário conduzir estudos que avaliem estas condições (SANTANA et al., 2019; RIBEIRO et al., 2019). Considerando que a sarcopenia apresenta uma determinação multifatorial, ou seja, depende de várias causas que interferem/influenciam seu desenvolvimento e prognóstico, os estudos também precisam considerar sua etiologia, bem como os impactos nas questões socioeconômicas, comportamentais e de saúde na população idosa (CONFORTIN et al., 2018).

5 MÉTODO

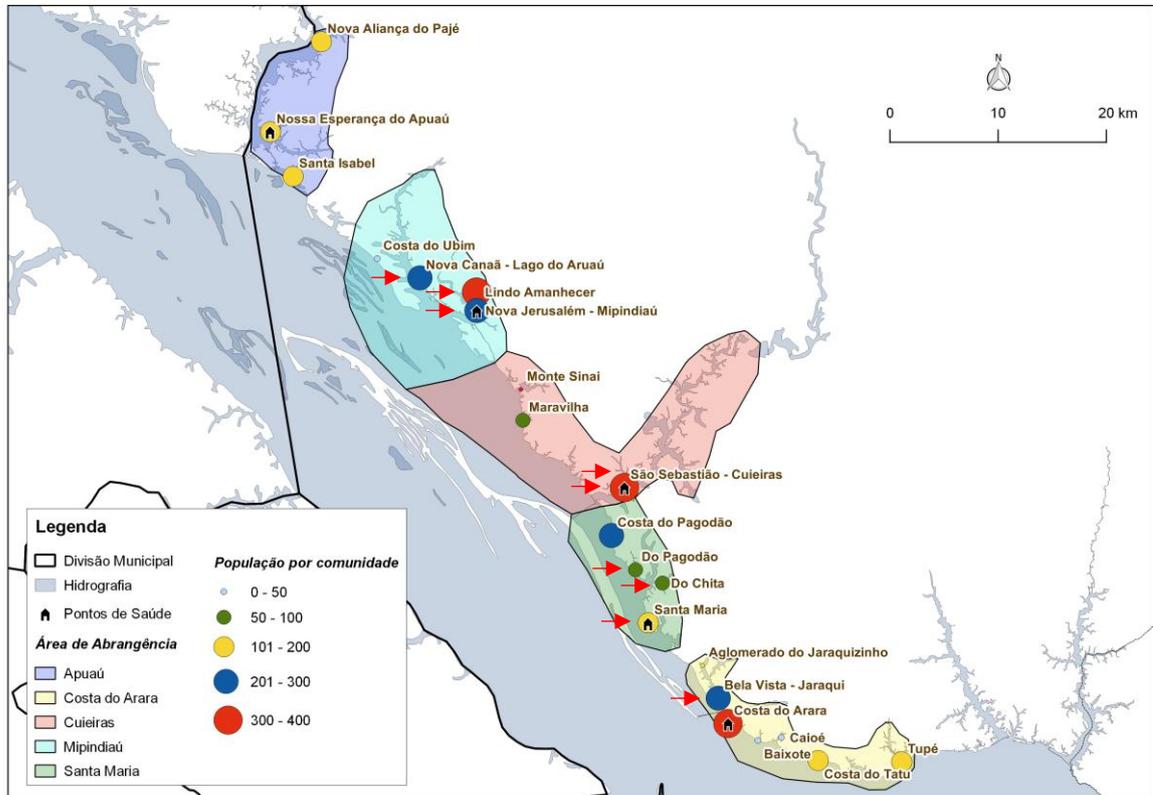
5.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal. Classifica-se como observacional porque o pesquisador avalia o paciente/participante, as características da doença ou condição, e sua evolução, sem intervir ou modificar qualquer aspecto que esteja estudando; e transversal por que a exposição ao fator ou causa está presente no mesmo momento ou intervalo de tempo analisado que o desfecho (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

5.2 Local de realização do estudo e população de interesse

O estudo foi realizado em nove localidades ribeirinhas situadas à margem esquerda do rio Negro, área rural do município de Manaus, Amazonas. As comunidades selecionadas pertencem a quatro diferentes microáreas de abrangência definidas pela Secretaria Municipal de Saúde, cobertas por uma única equipe de saúde da família fluvial, que atende as comunidades de modo itinerante, por meio de viagens mensais em uma unidade móvel fluvial. Os únicos profissionais da equipe residentes no território são os agentes comunitários de saúde. Uma descrição mais detalhada do serviço ofertado a estas localidades foi apresentado por Garnelo e colaboradores (2020). As localidades foram escolhidas para fazerem parte do estudo pelo porte populacional e por abrigarem unidades físicas de apoio à equipe, sendo elas: Nova Jerusalém, Nova Canaã e São Francisco (Mipindiaú); São Sebastião do Cuieras e Nova Canaã (Cueiras); Santa Maria, Pagodão e Chita (Santa Maria); e Bela Vista do Jaraqui (Costa do Arara). A Figura 1 ilustra o território coberto pela unidade básica de saúde fluvial, mostrando as cinco microáreas sob sua responsabilidade.

Figura 1. Microáreas cobertas pela unidade básica de saúde fluvial e principais comunidades do território.



Nota: as setas vermelhas indicam as sedes das localidades abrangidas no estudo

5.3 Critérios de elegibilidade

Foram incluídos no estudo todos os moradores com 60 anos ou mais de idade, de ambos os sexos, de qualquer raça/cor da pele declarada, residentes nas nove localidades selecionadas para o estudo. Foram excluídos idosos acamados ou que possuíam alguma deficiência/limitação física temporária ou permanente que não permitisse avaliar adequadamente a capacidade funcional no momento da avaliação. O número estimado de participantes, com base nos dados de cadastro fornecidos pelos agentes comunitários de saúde, foi de 100 indivíduos idosos, o que representava um poder de 80% em estimar coeficientes de regressão de 0,3 em um modelo com cinco covariáveis a um nível de significância de 0,05, considerando uma perda de até 10%.

5.4 Coleta dos dados

Os dados foram coletados através de questionário sociodemográfico e de características relacionadas ao serviço de saúde, bem como por meio da aplicação de testes específicos para avaliação da sarcopenia e da capacidade funcional. Os dados coletados foram registrados em smartphones por meio do aplicativo *Research Electronic Data Capture* (REDCap), utilizado para criar e gerenciar pesquisas e bancos de dados, permitindo a coleta em campo sem precisar de acesso à internet. Previamente ao estudo principal, foi realizado um treinamento teórico e prático, além de estudo piloto para treinamento da pesquisadora, em ambiente controlado (dentro da instituição), incluindo 19 indivíduos adultos e idosos. A avaliação da reprodutibilidade dos escores das escalas aplicadas por meio do coeficiente de correlação intraclassa mostrou boa confiabilidade das mensurações na calibração ($>0,75$). Também foi realizado estudo piloto em uma comunidade rural ribeirinha próxima à área urbana de Manaus para uma reprodução das condições de coleta em campo.

5.4.1 Avaliação das condições socioeconômicas e demográficas

Foram coletados dados socioeconômicos e demográficos através do Caderno do idoso, que continha questões sobre idade, sexo, raça/cor autodeclarada, ocupação, escolaridade, renda e posse de bens e demográficos (idade, sexo e raça/cor autodeclarada) e do Caderno do domicílio e da família, que continha questões relacionadas à caracterização física do domicílio (tipo de piso, tipo de parede, de teto), fontes de água e energia, onde despejavam os dejetos e o lixo, conforme consta no apêndice A.

5.4.2 Avaliação da utilização dos serviços de saúde e dos atributos da atenção primária

Foram utilizadas questões selecionadas do instrumento do inquérito de saúde previamente realizado na população de estudo para avaliação da utilização dos serviços de saúde pelos idosos (Apêndice A, questões de B5 a B40). A geolocalização de cada domicílio também foi registrada para o cálculo das distâncias de

deslocamento. Para avaliação dos atributos da atenção primária, foi empregado o Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool, *Primary Care Assessment Tool*), versão adulto reduzida (Apêndice B). O PCATool permite, por meio de entrevistas domiciliares ou nos serviços de saúde, identificar aspectos de estrutura e processo dos serviços que exigem reafirmação ou reformulação na busca da qualidade tanto para o planejamento quanto para a execução das ações de Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2010). A versão reduzida validada do PCATool adulto contém 23 itens divididos em 10 componentes relacionados aos atributos da Atenção Primária à Saúde. Para o estudo foram utilizados cinco componentes:

- 1) Grau de Afiliação com Serviço de Saúde (A). Constituído por 3 itens (A1, A2 e A3)
- 2) Acesso de Primeiro Contato – Utilização (B). Constituído por 1 item (B2).
- 3) Acesso de Primeiro Contato – Acessibilidade (C). Constituído por 2 itens (C4 e C11).
- 4) Longitudinalidade (D). Constituído por 4 itens (D1, D6, D9 e D15).
- 5) Coordenação – Integração de Cuidados (E). Constituído por 4 itens (E6, E10, E11 e E13).

Os componentes foram escolhidos com base no objetivo do estudo, reunindo os itens que agregam informações para qualificar o uso e acesso aos serviços, em especial na atenção primária. O escore geral foi calculado por meio do escore médio dos componentes (BRASIL, 2010). Segundo o Ministério da Saúde (2020) o escore é calculado da seguinte forma:

“O Escore Geral da APS é obtido pela soma dos valores das respostas de todos os itens que formam instrumento de avaliação da atenção primária à saúde em sua versão reduzida dividido pela quantidade total de itens do instrumento. Para o cálculo adequado, Seguem-se os passos:

1º PASSO: Inversão de valores na escala dos itens

Os itens C11 e D14 estão formulados de modo que os maiores valores da escala de resposta sugerem carência/ausência das características que são medidas pelos itens nos serviços. No entanto, para o cálculo dos escores os valores elevados da escala devem refletir a presença das características nos serviços. Sendo assim, é necessária a inversão da escala conforme ilustrado. (4 = 1) (3 = 2) (2 = 3) (1 = 4)

2º PASSO: Valores ausentes das pessoas entrevistadas

O cálculo de escore para cada pessoa entrevistada depende da quantidade de itens do instrumento que esta pessoa entrevistada indicou com valores considerados ausentes. Para que o escore da pessoa entrevistada seja calculado o percentual de itens com valores ausentes deve ser inferior a 50% da quantidade total de itens do instrumento reduzido. São considerados valores

ausentes os itens com a opção de resposta de código '9' e descrição 'Não sei/Não lembro' e, ainda, as eventuais ocorrências de itens com valores em branco (sem resposta ou *missing*). Diante disso, temos que:

- Para cada pessoa entrevistada, se a quantidade de itens com valores ausentes no instrumento reduzido (itens com respostas na opção 9 'Não sei/Não lembro' + itens com respostas em branco - *missing*) atingir 50% ou mais do total de itens no instrumento reduzido, não calcule o Escore Geral da APS para esta pessoa entrevistada. O escore para esta pessoa entrevistada ficará em branco (*missing*) no banco de dados.
- Para cada pessoa entrevistada, se a quantidade de itens com valores ausentes no instrumento reduzido (itens com respostas na opção 9 'Não sei/Não lembro' + itens com respostas em branco - *missing*) for inferior a 50% do total de itens no instrumento reduzido, transforme o valor "9" para valor "2" ("provavelmente não") em todos os itens do instrumento reduzido e calcule o Escore Geral da APS. Essa imputação contribui para minimizar a perda de dados e pode ser considerada conservadora, uma vez que classifica negativamente as características do serviço de saúde que podem não ser de conhecimento da pessoa entrevistada.

3º PASSO: Cálculo de escore

Afiliação (3 itens), utilize o seguinte algoritmo:

- SE TODAS AS RESPOSTAS SÃO IGUAIS A NÃO » (A1 = A2 = A3):

Pontue grau de afiliação = 1

- SE UMA, DUAS OU TRÊS RESPOSTAS SÃO IGUAIS A SIM E RELATIVAS A DIFERENTES SERVIÇOS DE SAÚDE/MÉDICOS(AS)/ENFERMEIROS(AS) » (A1 ≠ A2 ≠ A3): Pontue grau de afiliação = 2

- SE DUAS RESPOSTAS SÃO IGUAIS A SIM E RELATIVAS AO MESMO SERVIÇO DE SAÚDE/MÉDICO(A)/ENFERMEIRO(A) » (A1 = A2 ou A1 = A3 ou A2 = A3) E IGUAIS A SIM: Pontue grau de afiliação = 3

- SE TODAS AS RESPOSTAS SÃO IGUAIS A SIM E TODAS RELATIVAS AO MESMO SERVIÇO DE SAÚDE/MÉDICO(A)/ENFERMEIRO(A) » (A1 = A2 = A3): Pontue grau de afiliação = 4

Escore Geral da APS, calcule da seguinte forma:

Escore Geral da APS = (Afiliação + B2 + C4 + C11 + D1 + D6 + D9 + D14 + E2 + E6 + E7 + E9 + F3 + G9 + G17 + G20 + H1 + H5 + H7 + H11 + I1 + I3 + J4)/23

- Lembre-se que os itens C11 e D14 devem ter os seus valores invertidos (Veja 1º Passo).
- Lembre-se que o item E1 indica se os pacientes estiveram em alguma consulta com especialista ou no serviço especializado (Sim, Não, Não sabe/Não lembra). Portanto, o item E1 não é incluído no cálculo do escore.

Transformação do escore para valores de 0 a 10

O escore com valores variando de 0 a 10 pode ser calculado para cada item e/ou para o Escore Geral da APS utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{Escore 0 a 10} = \frac{\text{Escore obtido} - \text{valor mínimo escala}}{\text{valor máximo escala} - \text{valor mínimo escala}} \times 10$$

$$\text{Escore obtido} = \frac{\text{Escore obtido} - 1}{4 - 1} \times 10$$

onde, 'Escore obtido' corresponde ao escore originalmente em escala de 1 a 4 que se deseja transformar para valores de 0 a 10" (BRASIL, 2020, p. 128-130).

5.4.3 Avaliação da Capacidade Funcional

A avaliação da capacidade funcional se deu por meio da escala *Short Physical Performance Battery* (SPPB), validada para a população brasileira, que é formada por três testes físicos que avaliam, na sequência, o equilíbrio estático em pé, a velocidade de marcha em passo habitual, medida em dois tempos em determinado percurso de ida e volta e, indiretamente, a força muscular dos membros inferiores por meio do movimento de levantar-se da cadeira e sentar-se nela cinco vezes consecutivas e sem o auxílio dos membros superiores. A pontuação de cada teste varia numa escala de zero (pior desempenho) a quatro pontos (melhor desempenho) (NAKANO, 2007; GRUND et al., 2017).

Para o teste de equilíbrio o participante deveria conseguir manter-se em cada posição (posição com os pés juntos; posição em pé com um pé parcialmente à frente; posição em pé com um pé à frente) por 10 segundos. A pontuação foi zero para o idoso que não conseguiu manter-se em equilíbrio na primeira posição por 10 segundos. Caso tenha permanecido na primeira posição, mas não conseguiu na segunda, por 10 segundos, o escore foi um ponto. Atribuiu-se dois pontos ao participante que conseguiu permanecer na segunda posição, e não conseguiu na terceira, por mais de três segundos. Atribuiu-se três pontos para quem permaneceu na terceira posição por três a nove segundos e atribuiu-se pontuação máxima de quatro pontos se o idoso conseguiu ficar na terceira posição, por 10 segundos (NAKANO, 2007).

Para o teste de velocidade de marcha, pode-se utilizar a distância de 2,4 metros, três metros ou de quatro metros. No atual estudo optou-se por pela utilização da distância de quatro metros devido às características de espaço domiciliar e peridomiciliar da população estudada. Atribuiu-se pontuação zero ao participante que não conseguiu finalizar o teste. Atribuiu-se um ponto para velocidade menor ou igual a 0,46 metros por segundo (m/s) ou para tempo maior que 8,70 segundos; dois pontos, para velocidade entre 0,47 a 0,64 m/s ou tempo entre 6,21 a 8,70 segundos; pontuação três, para velocidade entre 0,65 a 0,82 m/s ou tempo entre 4,82 a 6,20 segundos e pontuação máxima de quatro pontos, para velocidade maior que 0,83 m/s ou tempo menor que 4,82 segundos para realização do teste.

No teste de levantar-se da cadeira (modelo dobrável Latcor AHB25, com suporte máximo de 150 kg), o participante pontuou zero, quando não completou o

teste. Atribuiu-se um ponto, para tempo de levantar-se da cadeira, nas cinco vezes consecutivas, maior que 16,7 segundos; dois pontos, para tempo entre 13,7 a 16,6 segundos; três pontos, para tempo entre 11,2 a 13,6 segundos e pontuação máxima de quatro pontos, para tempo menor que 11,1 segundos (NAKANO, 2007).

O escore total da SPPB foi obtido pela soma das pontuações de cada teste, variando de zero (pior desempenho) a 12 pontos (melhor desempenho). O resultado pode receber a seguinte graduação:

- 0 a 3 pontos: incapacidade ou desempenho muito ruim;
- 4 a 6 pontos: baixo desempenho;
- 7 a 9 pontos: moderado desempenho;
- 10 a 12 pontos: bom desempenho.

5.4.4 Avaliação da Sarcopenia

A avaliação da sarcopenia se deu pela escala Sarc-F + CC, validada para a língua portuguesa (BARBOSA-SILVA, 2018; FARIA et al., 2021), que consiste em um questionário com cinco perguntas objetivas que varia de 0 a 20 pontos, sendo de 0-10 pontos categorizados como sem sinais sugestivos de sarcopenia e de 11-20 pontos como sugestivos de sarcopenia e análise da circunferência da panturrilha (CC). Para a realização do teste de força de preensão palmar o idoso avaliado permaneceu confortavelmente sentado, posicionado com o ombro levemente aduzido, o cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra e o punho podendo variar de 0° a 30° de extensão. Para a obtenção do valor, foi feita a média de três medidas, as quais foram registradas de forma alternada entre as mãos, começando pelo lado direito. Foi obedecido um intervalo entre cada medida de 15 segundos. A duração de cada contração foi de três segundos. Os comandos verbais foram padronizados para que não houvesse influência de incentivo. A posição da alça foi regulada conforme a empunhadura de cada sujeito. Houve um período de descanso de dois minutos entre os testes de cada mão (MACIEL; ARAÚJO, 2010). Utilizou-se o dinamômetro Saehan, que possui duas alças paralelas, sendo uma fixa e outra móvel que pode ser ajustada em cinco posições diferentes, propiciando um ajuste ao tamanho da mão do paciente. Este aparelho contém um sistema hidráulico fechado que mede a quantidade de força produzida por uma contração isométrica aplicada sobre as alças e a força de preensão da mão é registrada em quilogramas ou libras. Os valores de referência utilizados

foram de <33,4 kg para homens e <18,6 kg para mulheres (SANTOS et al., 2021).

5.4.5 Teste de Fluência Verbal

O teste de fluência verbal (TFV) faz parte de uma série de avaliações neuropsicológicas. A fluência verbal encontra-se alterada em diversas patologias, como por exemplo as demências degenerativas do tipo Alzheimer ou fronto-temporal, assim como nas lesões frontais esquerdas ou bilaterais e nas enfermidades psiquiátricas como a esquizofrenia e a depressão. O TFV fornece informações sobre o estado da memória semântica, da habilidade em recuperar a informação guardada na memória e do processamento das funções executivas, especialmente, aquelas por meio da capacidade de organizar o pensamento e as estratégias utilizadas para a busca de palavras (RICHARD et al., 2006).

Este teste envolve a geração do maior número de palavras possíveis em um período de tempo fixado. Há também o teste de fluência fonológica com a evocação de palavras que começam com uma certa letra, normalmente F, A ou S e a fluência por categoria ou semântica com a geração de palavras de determinada classe semântica como, por exemplo, categoria "animal". A fluência verbal é muitas vezes usada como um teste de memória verbal (armazenamento léxico e semântico), pois é necessário um intacto processo de armazenamento da informação semântica e acessos eficientes destas informações em ordem sucessiva sobre este teste (HENRY e CRAWFORD, 2004).

No presente estudo, o TFV foi utilizado para avaliação da capacidade cognitiva dos idosos, inicialmente planejado como eventual critério de elegibilidade. No entanto, apesar de 21 indivíduos obterem pontuação baixa no TFV considerando seu nível de escolaridade (16,3% dos que possuíam ensino fundamental incompleto apresentaram pontuação baixa no TFV, assim como 4,3% dos analfabetos), optou-se pela não exclusão dos participantes dadas as características da população de estudo, bem como pela baixa especificidade do teste, sendo incluída a pontuação no TFV como uma variável independente nos modelos de regressão.

5.4.6 Atipicidade da coleta de dados

O deslocamento da equipe até as comunidades ribeirinhas foi realizado por meio de embarcações particulares de transporte regular e por aluguel de embarcações utilizando recursos do projeto guarda-chuva no qual este estudo está inserido (Estudo exploratório das condições de vida, saúde e acesso aos serviços de saúde de populações rurais ribeirinhas de Manaus e Novo Airão, Amazonas). Cada uma das três viagens realizadas para coleta de dados nas localidades ribeirinhas teve a duração de sete a dez dias e foram realizadas no período de maio a julho de 2021, com intervalos de uma a duas semanas entre cada viagem. O período em que foi desenvolvida a coleta de dados (cheia do rio Negro) viabilizou a navegação até as localidades. Foram navegados aproximadamente 190 km entre rios e lagos na zona rural ribeirinha de Manaus. Em consequência do período das cheias, a maioria das comunidades encontrava-se parcialmente inundada. Desse modo, o deslocamento para um número significativo das residências foi realizado com auxílio de voadeira (botes de alumínio com motor de popa). Contou-se também com o apoio logístico dos agentes comunitários de saúde que residiam nas localidades, sendo que estes mapearam os domicílios onde os idosos residiam e acompanharam a pesquisadora até as residências.

Os custos com a pesquisa foram elevados, considerando o custo com alimentação, pernoite, deslocamento para as localidades e o valor elevado do combustível para uso local (em especial quando utilizadas voadeiras com motores de maior potência, como 40hp). Além disso, o tempo de deslocamento foi grande e sujeito a variações climáticas. Para melhor desempenho da equipe, os entrevistadores seguiram as estratégias adotadas no treinamento, aplicando os questionários e realizando as medidas clínico-funcionais, o que contribuiu na redução do tempo médio de coleta de 60 minutos para 45 minutos, em média, por indivíduo.

5.5 Análise dos dados

Depois da coleta, os dados foram exportados diretamente pelo REDCap em arquivos de bancos de dados do programa Stata, versão 15. Após a análise descritiva inicial dos dados, foram avaliadas a associação entre a sarcopenia e a capacidade

funcional dos participantes da pesquisa, bem como das características clínicas e sociodemográficas com desfechos de utilização dos serviços (ter realizado consulta médica no último ano, ter obtido todos os medicamentos prescritos) e com o escore total e dos domínios avaliados do PCATool. As análises foram conduzidas por meio de regressão logística hierárquica para os desfechos dicotômicos de utilização e de regressão linear hierárquica para o desfecho contínuo do PCATool. No Modelo 1 foram inseridas as variáveis sociodemográficas e no Modelo 2 as variáveis clínicas. As variáveis com $p < 0,20$ foram mantidas nos modelos. O nível de significância adotado para as análises foi de 5%.

5.6 Aspectos éticos e legais do estudo

A coleta de dados respeitou os preceitos éticos dispostos na resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi encaminhado para anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus e em seguida submetido para apreciação no Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos sendo aprovado com o número de CAAE: 34514220.1.0000.5016. A entrada da equipe de campo nas comunidades se deu mediante autorização prévia dos líderes comunitários (termo de consentimento para a comunidade, Apêndice G) para a realização da pesquisa.

Ressalta-se que toda a equipe de campo foi testada para a Covid-19 e cumpriu isolamento antes da realização da viagem à comunidade, e todos os pesquisadores estavam devidamente paramentados (equipamentos de proteção) tomando todos os cuidados necessários para prevenção e proteção contra o SARS-CoV-2. Os possíveis participantes responderam previamente um questionário (Apêndice H), se possuíam sintomas de Covid-19 ou se tiveram contato recente com algum doente. Os sintomáticos e que mantiveram contato foram excluídos do estudo dada a impossibilidade da realização dos testes. Em seguida, após assinatura do TCLE aceitando participar da pesquisa, os participantes foram abordados em seus respectivos domicílios, onde responderam ao questionário e realizaram os testes físicos descritos (Apêndice A ao Apêndice E), com duração máxima de uma hora.

Os instrumentos utilizados em geral não ofereciam riscos graves, tanto ao participante quanto ao avaliador. Porém, poderia traduzir-se como risco a

possibilidade de um pequeno desconforto durante a avaliação da força, pois foi avaliada a máxima contração muscular (a maior força possível), utilizando o dinamômetro de mão. O entrevistado também poderia sentir tontura leve a moderada nos testes de mobilidade e de sentar e levantar, pois teve que realizar a atividade em 30 segundos e o máximo de vezes que conseguisse, o mais rápido que pudesse. Para minimizar esse risco, os testes foram conduzidos de maneira parcimoniosa, respeitando-se intervalos entre eles, sendo interrompidos a qualquer sinal de alteração. Além disso, existiram os riscos de: invasão de privacidade; responder a questões sensíveis e constrangedoras, tais como dados de renda familiar e medidas antropométricas; perder o autocontrole e a integridade ao revelar pensamentos e sentimentos nunca revelados; discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado; divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE); tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista. Para minimizar estes riscos ressaltou-se que a entrada no domicílio se deu somente mediante autorização prévia e aceitação do participante da pesquisa, a aplicação dos questionários se deu de maneira respeitosa e parcimoniosa, respeitando a individualidade dos participantes, e todas as medidas necessárias foram adotadas para a garantia do sigilo e da confidencialidade dos dados coletados.

Os benefícios esperados deste estudo foram verificar como se comporta a capacidade funcional dos idosos residentes em áreas rurais ribeirinhas e analisar a influência dessa capacidade na utilização dos serviços de saúde. Os resultados do estudo podem orientar ações para prevenção da perda da capacidade funcional nos idosos, ou mesmo para o tratamento de possíveis consequências oriundas dessa condição, além da adequação dos serviços de saúde para propiciar maior acesso aos idosos com diminuição da capacidade funcional.

6 RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 98 moradores com idade igual ou superior a 60 anos. A idade média foi de 70 anos ($\pm DP=7,36$), variando de 60,1 a 96 anos sendo 55,1% homens e 44,9% mulheres, respectivamente. O número médio de moradores por domicílio foi 3,16 e a renda domiciliar mensal média foi de R\$ 1.662,00 ($\pm DP=1089$). A Tabela 1 descreve as características domiciliares, socioeconômicas e demográficas dos idosos avaliados.

Tabela 1. Características domiciliares, socioeconômicas e demográficas dos idosos avaliados no estudo, rio Negro, Manaus, Brasil (n=98).

(continua)

Variável	n (%)
Sexo	
Feminino	44 (44,9)
Masculino	54 (55,1)
Raça/cor da pele	
Preta	15 (15,3)
Parda	77 (78,6)
Escolaridade	
Nunca frequentou escola	22 (42,5)
Ensino fundamental incompleto	64 (43,4)
Ensino médio ou +	12 (11,5)
Ocupação	
Aposentado/Pensionista	69 (70,4)
Agricultura/Piscicultura/Extrativismo	10 (10,2)
Atividade ligada a comércio/serviços/turismo	2 (2,0)
Do lar	9 (9,2)
Recebimento de benefícios sociais por algum morador do domicílio	
Sim	53 (54,1)
Não	45 (45,9)
Material predominante no piso do domicílio	
Madeira	77 (78,6)
Cerâmica	10 (10,2)
Cimento	9 (9,2)

Tabela 1. Características domiciliares, socioeconômicas e demográficas dos idosos avaliados no estudo, rio Negro, Manaus, Brasil (n=98).

Variável	n (%)
(conclusão)	
Material predominante nas paredes	
Madeira	87 (88,8)
Tijolo	4 (4,1)
Outro	7 (7,1)
Material predominante na cobertura	
Telha de zinco ou amianto	90 (91,8)
Outro	8 (8,2)
Descarte do lixo	
Coletado por serviço de limpeza	5 (5,1)
Colocado em local na comunidade	5 (5,1)
Enterrado ou queimado na comunidade	85 (86,7)
Origem da água para beber	
Poço artesiano	60 (60,2)
Rio, Igarapé, lago	26 (26,5)
Possui torneira dentro do domicílio	
Sim	57 (58,2)
Não	41 (41,8)
Energia elétrica no domicílio	
Não	11 (11,2)
Sim	18 (18,4)
Sim, mas descontínua	69 (70,4)
Energia provém de	
Gerador próprio	9 (9,2)
Gerador na comunidade	50 (51,0)
Rede pública	41 (41,8)
Outro	13 (13,3)
Roça para alimento	
Sim	50 (51,0)
Não	48 (49,0)
Pesca para consumo	
Nunca	23 (23,5)
Diariamente	11 (11,2)
De 2 a 4 vezes na semana	28 (28,6)
1 vez na semana	18 (18,4)
A cada 15 dias	4 (4,1)
1 vez por mês ou menos	14 (14,3)

Entre os idosos entrevistados, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a condição crônica mais prevalente (54,1%). 21,4% relataram diagnóstico de diabetes mellitus (DM), 12,2% já haviam sofrido acidente vascular encefálico (AVE) e 53,1% relataram ter dor crônica, dentre eles 32 homens e 20 mulheres, sendo que a maioria não fazia nenhum tratamento relacionado à dor. Relataram alguma limitação em suas

atividades diárias imposta pela condição crônica 45,2% dos idosos com HAS, 42,9% dos idosos com DM, 36,4% dos que tiveram AVE e 46,2% dos que apresentavam dor crônica. Em média, a dor crônica/problema nas costas começou aos 49 anos de idade. A Tabela 2 apresenta os resultados relativos às condições de saúde, autopercepção da saúde e limitação nas atividades diárias por problema de saúde.

Tabela 2. Variáveis relacionadas a condições de saúde dos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil (n=98).

(continua)	
Variável	n (%)
Estado de saúde	
Muito bom	7 (7,1)
Bom	36 (36,7)
Regular	38 (38,8)
Ruim	15 (15,3)
Muito ruim	2 (2,0)
Nas últimas 2 semanas deixou de fazer suas atividades diárias por motivo de saúde	
Sim	22 (22,4)
Não	76 (77,6)
Fumo	
Sim	14 (14,3)
Não, nunca fumou	27 (27,6)
Atualmente não	71 (72,4)
Diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (HAS)	
Sim	53 (54,1)
Não	45 (45,9)
Grau que a HAS limita as atividades diárias (n=53)	
Não limita	29 (54,7)
Um pouco	14 (26,4)
Moderadamente	1 (1,9)
Intensamente	4 (7,5)
Impede completamente	5 (9,4)
Ida regular ao serviço por conta da HAS (n=53)	
Sim	20 (37,7)
Não, só quando tem algum problema	31 (58,5)
Não, nunca vai	2 (3,8)

Tabela 2. Variáveis relacionadas a condições de saúde dos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil (n=98).

Variável	n (%)
(conclusão)	
Motivo da ida não regular ao serviço (n= 32)	
Serviço de saúde muito distante	1 (3,0)
Dificuldade de agendar consulta	3 (9,1)
Não acha necessário	26 (78,8)
Outro	2 (6,1)
Diagnóstico de Diabetes Mellitus (DM)	
Sim	21 (21,4)
Não	77 (78,6)
Grau que a DM limita as atividades diárias (n=21)	
Não limita	12 (57,1)
Um pouco	3 (14,3)
Moderadamente	2 (9,5)
Intensamente	1 (4,8)
Impede completamente	3 (14,3)
Ida regular ao serviço por conta da diabetes (n= 21)	
Sim	14 (66,7)
Não, só quando tem algum problema	6 (28,6)
Não, nunca vai	1 (4,8)
Motivo da ida não regular ao serviço (n=7)	
Não acha necessário	6 (85,7)
Outro	1 (14,3)
Diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico (AVE)	
Sim	12 (12,2)
Não	86 (87,8)
Grau que o AVC limita as atividades diárias (n=12)	
Não limita	7 (63,6)
Um pouco	2 (18,2)
Intensamente	2 (18,2)
Dor crônica na coluna	
Sim	52 (53,1)
Não	46 (46,9)
Grau que a Dor crônica limita as atividades diárias (n=52)	
Não limita	28 (53,8)
Um pouco	11 (21,2)
Moderadamente	5 (9,6)
Intensamente	4 (7,7)
Muito intensamente	4 (7,7)
Faz tratamento para a condição	
Sim	3 (5,8)
Não	49 (94,2)

De acordo com a SPPB, 52,5% dos idosos apresentaram desempenho físico baixo e incapacidade/desempenho muito ruim. Além disso, identificou-se que 50,5% dos indivíduos avaliados apresentavam diminuição de força, dentre eles 25 mulheres

e 24 homens (prevalência de 56,8% e 44,4%, respectivamente). A média de força de preensão manual foi de 18,4Kg (\pm DP=6,76) para as mulheres e de 32,9Kg (\pm DP=10,6) para os homens. Identificou-se também 28 (28,8%) indivíduos com suspeita de sarcopenia, sendo 48% das mulheres e 35% dos homens entrevistados respectivamente, segundo a SARC-F + CC. A Tabela 3 apresenta os resultados relativos à avaliação do desempenho físico, força de preensão manual (dinamometria) e sarcopenia (SARC F + CC) dos idosos avaliados.

Tabela 3. Desempenho físico, força de preensão e sarcopenia dos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil (n=98).

Variável	n (%)
SPPB	
Incapacidade/desempenho muito ruim	11 (11,3)
Baixo desempenho	40 (41,2)
Moderado desempenho	45 (46,4)
Bom desempenho	1 (1,0)
Dinamometria	
Diminuição de força	49 (50,5)
Força normal	48 (49,5)
SARC F + CC	
Com sinais sugestivos de Sarcopenia	28 (28,9)
Sem sinais sugestivos de Sarcopenia	69 (71,1)

A unidade de saúde referência para a maioria dos entrevistados foi o posto de saúde na comunidade (56,1%), em seguida do barco da SEMSA (UBS Fluvial) (42,9%). Os idosos percorrem em média 2,7 Km de suas casas até o local de parada da UBSF por via fluvial. 51,5% dos entrevistados consideram o acesso territorial fácil e 21,6% difícil. Quando questionados sobre como conseguiram a última consulta, 79,3% relataram terem conseguido por meio dos agentes de saúde; 59,8% dos usuários relataram achar fácil o acesso aos serviços de saúde e 19,6% acham difícil. A maioria dos idosos relataram serem bem atendidos pelo profissional de saúde. Quando questionados sobre encaminhamentos e marcação de consulta com especialista, 59,8% relataram que a marcação é feita pela unidade de saúde e informados depois. A maioria dos entrevistados não possuem plano de saúde, ou seja, dependem unicamente do SUS. 55,1% se deslocam até a unidade por meio de barcos/rabetas/voadeiras. A maior parte dos idosos conseguem todos os medicamentos que precisam no posto da comunidade. 83,7% dos idosos relatam

fazer algo por conta própria para alívio/cura da sua injúria, incluindo uso de medicamento que já tinha em casa (89,2%), uso de remédio caseiro (95,2%) e remédio coletado da mata (56,6%), sendo que 49% relataram realizar estes cuidados em conjunto com o tratamento médico. O principal serviço de saúde onde costumavam procurar atendimento era o disponível na própria comunidade (73,5%), que inclui os postos de saúde e a unidade móvel fluvial, e a maioria dos idosos afirmou ter se consultado com um médico nos últimos doze meses (74,5%). Em relação à saúde bucal, 69,4% relatam estarem satisfeitos com seus dentes/boca. 43,9% relataram a última ida ao dentista ter sido há mais de 3 anos. A Tabela 4 apresenta os resultados relativos ao uso e acesso aos serviços de saúde pelos idosos avaliados.

Tabela 4. Uso dos serviços de saúde pelos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil (n=98).

(continua)

Variável	n (%)
Unidade de saúde responsável	
Não sabe informar	1 (1,0)
Posto de saúde na comunidade	55 (56,1)
Posto de saúde ou barco da SEMSA em outra comunidade	42 (42,9)
Dificuldade de acesso territorial	
Muito fácil	10 (10,3)
Fácil	50 (51,5)
Nem fácil nem difícil	15 (15,5)
Difícil	21 (21,6)
Não soube informar	1 (1,0)
Como conseguiu a última consulta na unidade	
Por meio do agente comunitário de saúde	73 (79,3)
Por meio de outro profissional	1 (1,1)
Veio por conta própria	18 (19,6)
Grau de dificuldade de acesso ao serviço	
Muito fácil	4 (4,3)
Fácil	55 (59,8)
Nem fácil nem difícil	11 (12,0)
Difícil	18 (19,6)
Muito difícil	1 (1,1)
Não soube informar	3 (3,3)
Avaliação do atendimento do profissional de saúde	
Muito bom	33 (35,9)
Bom	54 (58,7)
Regular	1 (1,1)
Ruim	3 (3,3)
Não lembrava/não respondeu	1 (1,1)

Tabela 4. Uso dos serviços de saúde pelos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil (n=98).

(continuação)

Variável	n (%)
Encaminhamento/marcação de consulta	
Não sabe/não respondeu	21 (22,8)
Pela unidade de saúde e informada na hora	3 (3,3)
Pela unidade de saúde e informado depois	55 (59,8)
Pela secretaria de saúde e informado depois	1 (1,1)
Recebe uma ficha de encaminhamento e vai por conta própria	12 (13,0)
Possui algum plano de saúde	
Não	94 (95,9)
Sim, com cobertura médica e odontológica	1 (1,0)
Sim, apenas com cobertura médica	3 (3,1)
Tipo de deslocamento até o serviço	
A pé	39 (39,8)
Barco/rabeta/voadeira	54 (55,1)
Outro	5 (5,1)
Conseguiu todos os medicamentos	
Nenhum	7 (10,9)
Todos	52 (81,3)
Alguns	5 (7,8)
Onde costuma conseguir os medicamentos	
Não sabe/não respondeu	1 (1,0)
Na unidade de saúde da comunidade	79 (80,6)
Em outro lugar de forma gratuita	7 (7,1)
Paga pelo remédio	11 (11,2)
Tempo de demora até o serviço de saúde	
Um dia ou mais	10 (10,2)
Menos de um dia	88 (89,8)
Costuma fazer algo por conta própria	
Sim	82 (83,7)
Não	16 (16,3)
Quais tratamentos costuma utilizar	
Remédio de farmácia que já tinha	74 (89,2)
Remédio feito em casa/comunidade	79 (95,2)
Remédio que você ou familiar buscou na mata	47 (56,6)
Rezadeira/benzedeira	4 (4,8)
Mesmo quando atendido pelo médico, costuma utilizar esses recursos junto com o tratamento médico	
Sim	48 (49,0)
Não	50 (51,0)
Última consulta ao dentista	
Nunca foi ao dentista	5 (5,1)
Nos 12 últimos meses	19 (19,4)
De 1 ano a menos de 2 anos	15 (15,3)
De 2 anos a menos de 3 anos	16 (16,3)
3 anos ou mais	43 (43,9)

Tabela 4. Uso dos serviços de saúde pelos idosos avaliados, rio Negro, Manaus, Brasil (n=98).

(conclusão)

Variável	n (%)
Nos últimos 6 meses teve dor de dente	
Sim	11 (11,2)
Não	87 (88,8)
Satisfação com a saúde bucal	
Muito satisfeito	3 (3,1)
Satisfeito	68 (69,4)
Nem satisfeito, nem insatisfeito	7 (7,1)
Insatisfeito	19 (19,4)
Muito insatisfeito	1 (1,0)
Local do primeiro serviço que costuma procurar quando doente	
Na própria comunidade	72 (73,5)
Prefere outro local	26 (26,5)
Última consulta com profissional médico	
Nos doze últimos meses	73 (74,5)
De 1 ano a menos de 2 anos	9 (9,2)
De 2 anos a menos de 3 anos	7 (7,1)
3 anos ou mais	6 (6,1)
Nunca foi ao médico	3 (3,1)

A Tabela 5 apresenta a avaliação da Atenção Primária à Saúde (APS) por meio dos escores da escala PCATool, versão adulto reduzida. Os atributos Afiliação, Utilização e Longitudinalidade foram os domínios mais orientados para a APS, sendo que os atributos de Acessibilidade e Integralidade apresentaram pontuações mais baixas.

Tabela 5. Escores médios da escala PCATool versão adulto reduzida, rio Negro, Manaus, Brasil (n=96).

Atributos da APS	Média	DP
Afiliação	7,26	3,42
Utilização	8,23	3,13
Acessibilidade	3,99	2,24
Longitudinalidade	7,77	2,33
Integralidade	3,91	4,08
Escore geral do PCATool	5,85	2,10

A força de preensão palmar e o escore total do SPPB mostraram-se associados ao uso dos serviços de saúde, embora de modo divergente. A chance de consulta médica nos 12 meses anteriores à entrevista foi maior entre os idosos com força de preensão palmar reduzida (OR=3,21; IC95%=1,07-9,61; p=0,037), no entanto foi também maior entre os idosos com melhor desempenho físico (OR=1,37; IC95%=1,03-1,81; p=0,028) (Tabela 6). Já para o escore do total do PCAtool não foi encontrada associação significativa com nenhuma variável independente do modelo (Tabela 7).

Tabela 6. Análise de regressão hierárquica para o desfecho de consulta médica nos últimos 12 meses.

Variável	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%
Sexo (ref. masculino)	0,54	0,20-1,46				
Idade	1,04	0,97-1,12				
Número de moradores	0,95	0,72-1,23				
Número de idosos	1,32	0,53-3,30				
Renda domiciliar	1,00	0,99-1,00				
Recebe benefícios sociais (ref. não)	0,73	0,28-1,91				
Sabe ler/escrever (ref. não)	1,35	0,42-4,37				
Distância	0,93	0,79-1,08				
Autopercepção da saúde			1,18	0,65-2,16		
Força de preensão palmar (ref. normal)			3,37	1,09-10,38 *	3,21	1,07-9,61 *
Escore total do SPPB			1,38	1,02-1,86 *	1,37	1,03-1,81 *
Sarcopenia (ref. não)			2,72	0,70-10,66 ^a	2,73	0,76-9,82
HAS (ref. não)			2,27	0,80-6,45 ^a	2,24	0,81-6,21
DM (ref. não)			3,90	0,76-20,03 ^a	4,36	0,87-21,77
AVC (ref. não)			0,70	0,14-3,56		
Dor (ref. não)			0,88	0,31-2,53		
Avaliação cognitiva (ref. normal)			0,84	0,23-3,03		

^a p<0,20; * p<0,05

Modelo 1, variáveis sociodemográficas

Modelo 2, inserção das variáveis clínicas

Modelo 3, modelo final

Tabela 7. Análise de regressão hierárquica para o escore total do PCAtool.

Variável	Modelo 1		Modelo 2	
	Coef.	IC95%	Coef.	IC95%
Sexo (ref. masculino)	-0,37	-1,25; 0,51		
Idade	-0,01	-0,08; 0,06		
Número de moradores	0,16	-0,07; 0,40 ^a	0,89	-0,16; 0,34
Número de idosos	-0,39	-1,14; 0,37		
Renda domiciliar	0,00	-0,00; 0,00		
Recebe benefícios sociais (ref. não)	0,11	-0,77; 0,99		
Sabe ler/escrever (ref. não)	0,40	-0,63; 1,42		
Distância	-0,12	-0,31; 0,07		
Autopercepção da saúde			0,45	-0,14; 1,04
Força de preensão palmar (ref. normal))			-0,48	-1,38; 0,42
Categorias do SPPB (ref. incapacidade/desemp. Muito ruim)			0,49	-0,43; 1,42
Sarcopenia (ref. não)			0,13	-0,98; 1,24
HAS (ref. não)			0,03	-0,86; 0,92
DM (ref. não)			0,14	-0,98; 1,25
AVC (ref. não)			-0,26	-1,84; 1,31
Dor (ref. não)			0,08	-0,87; 1,03
Avaliação cognitiva (ref. normal)			0,35	-0,72; 1,43

^a p<0,20

Modelo 1, variáveis sociodemográficas

Modelo 2, inserção das variáveis clínicas

Apesar da ausência de associação com o escore total do PCAtool, a reprodução das análises de regressão múltipla para os escores de cada um dos cinco domínios avaliados do instrumento mostraram que as variáveis distância da residência até o local de parada da UBSF (Coef.=-0,21; IC95%=-0,49 a 0,07; p=0,145), SPPB (Coef.=1,67; IC95%=0,37 a 2,98; p=0,013) e HAS (Coef.=1,40; IC95%=0,02 a 2,78; p=0,047) permaneceram no modelo final do domínio Afiliação. No modelo final do domínio Utilização, foram mantidas as variáveis distância até o ponto de parada da UBSF (Coef.=-0,25; IC95%=-0,48 a -0,02; p=0,033), força de preensão palmar (Coef.=-0,90; IC95%=-2,05 a 0,25; p=0,124) e SPPB (Coef.=1,19; IC95%=0,06 a 2,33; p=0,040), mostrando que idosos que residiam mais distantes do local de parada da equipe apresentaram pior escore de utilização e também que idosos com melhor desempenho físico perceberam melhor qualidade deste domínio.

Não foi identificada associação nas análises para os domínios Acessibilidade e Integralidade. Para a Longitudinalidade, o modelo final foi representado pelas

variáveis sexo (Coef.=-0,51; IC95%=-1,44 a 0,41; p=0,271), renda familiar (Coef.=0,00; IC95%=0,00 a 0,00; p=0,068), SPPB (Coef.=0,99; IC95%=0,09 a 1,90; p=0,032), HAS (Coef.=0,74; IC95%=-0,18 a 1,65; p=0,112) e DM (Coef.=0,83; IC95%=-0,16 a 1,82; p=0,098), mostrando que os idosos com melhor desempenho físico também perceberam maiores escores no domínio.

7 DISCUSSÃO

Os achados do estudo evidenciam um baixo desempenho físico dos idosos avaliados, assim como sinais sugestivos de sarcopenia, segundo os instrumentos utilizados. Idosos com melhor desempenho físico reportaram maior utilização dos serviços de saúde e maiores escores nos domínios afiliação, utilização e longitudinalidade do PCATool. Além disso, HAS e a distância até o local de parada da unidade fluvial também se mostraram associadas aos escores dos domínios afiliação e utilização, respectivamente.

Em saúde pública é consensual o reconhecimento de que os grupos com piores condições socioeconômicas possuem maior carga de doença, tanto crônicas como agudas, maior carga de incapacidades físicas e mentais em idade mais avançada, sofrem maior número de acidentes domiciliares ou urbanos, possuem menor acesso aos cuidados de saúde em todos os níveis e esses cuidados quando prestados têm menor qualidade (FRANCO et al, 2021). Desta forma, o conceito de vulnerabilidade em saúde pública se dá como sendo o estado de sujeitos e comunidades nos quais a estrutura de vida cotidiana é determinada por fatores históricos ou circunstanciais momentâneos que influenciam negativamente os fatores determinantes e condicionantes de saúde (LORENZO, 2006). Desse modo, sobre as condições de vida, identificou-se que a grande maioria dos idosos vivia em situação de vulnerabilidade socioeconômica e sanitária. Dados semelhantes foram encontrados em outros estudos envolvendo populações rurais ribeirinhas (CABRAL et al., 2010; GAMA et al., 2018; GUIMARÃES et al., 2020). Estudo realizado por Wu e colaboradores (2015) sugere que a melhoria do acesso aos cuidados e serviços de saúde associados à redução dos riscos ambientais para a saúde são fundamentais para melhorar o funcionamento físico, psicológico, e a saúde geral percebida pelos idosos (WU et al., 2015).

A população estudada apresentou baixa escolaridade e nível econômico. A maioria dos idosos possuía ensino fundamental incompleto e recebia aposentadoria e benefícios sociais do governo. Aspectos geográficos podem ter relação com o acesso dificultoso à educação, já que estudantes precisam se deslocar todos os dias por meio de embarcações até os povoados mais próximos para ter acesso à escola (ARAÚJO et al., 2019). Guimarães e colaboradores (2020) mostraram dados semelhantes,

inferindo que a baixa escolaridade dos ribeirinhos pode influenciar diretamente no modo como realizam os cuidados com a própria saúde. Além disso, retrataram a necessidade de ações específicas que levem em consideração a realidade local e o contexto educacional dessas populações.

HAS e dor crônica autorreferida foram as condições crônicas mais prevalentes nos idosos residentes nas localidades rurais ribeirinhas. A maioria dos entrevistados relataram limitações na realização de suas atividades básicas de vida diária devido à uma dessas condições. A hipertensão arterial, a diabetes mellitus e a associação de ambas, assim como a dor crônica são morbidades com alta prevalência na população idosa residente em áreas ribeirinhas (POLARO et al., 2013; TAVARES et al., 2018; GAMA et al., 2018). Achados de uma coorte, mostraram três padrões de multimorbidade em idosos mexicanos que foram: cardiopulmonar, vascular-metabólica e mental-musculo-esquelética, concluindo que esses padrões são compostos por doenças que compartilham semelhanças a partir de uma perspectiva clínica (RIVERA-ALMARAZ et al., 2018). Outro estudo, realizado com idosos rurais na China, identificou que o aumento de gastos médicos por doenças crônicas era maior para determinados subgrupos: ser idoso rural do sexo masculino, casado e com educação superior. Estes tinham valores mais altos de despesas médicas devido a doenças crônicas quando comparados com outros grupos (ZHOU; XIAOTONG; LI, 2021). Estes estudos mostram que a incapacidade funcional para realização das atividades básicas da vida diária associa-se à presença de doenças crônicas, como hipertensão e doenças cardiovasculares (ALMEIDA et al., 2016; ZHOU; XIAOTONG; LI, 2021).

Em relação à dor crônica autorreferida, a maioria não realizava tratamento para a condição, além da intervenção estar normalmente restrita a intervenções medicamentosas. A literatura mostra que a prevalência de dor lombar crônica no meio rural está associada à atividade agrícola e à pior autopercepção da saúde. Os tratamentos mais frequentes envolvem a automedicação e massagens (REMPEL et al., 2013; GAMA et al., 2018; QUEIROZ et al., 2022). A dor crônica é uma condição de alta complexidade, relacionada a múltiplos fatores que devem ser analisados, principalmente como mediadores de desfechos negativos como multimorbidade e incapacidade funcional (CIOLA et al., 2020). Rodrigues e colaboradores (2017) evidenciaram pior desempenho de idosos com dor lombar crônica em testes funcionais. Mesmo não impedindo totalmente a realização das atividades diárias, a

dor pode limitar parcial ou temporariamente os indivíduos, por vezes de forma recorrente. Em estudo realizado na França com indivíduos de 19 a 98 anos, a prevalência de dores crônicas nas costas foi considerada mais elevada entre os agricultores em comparação a outras atividades laborais (HUSKY et al., 2018). Em outro estudo comparativo realizado na Tailândia, os indivíduos com dores lombares crônicas não específicas tinham uma capacidade funcional mais baixa avaliada por testes de desempenho físico, em comparação com indivíduos saudáveis. Com o avançar da idade, os indivíduos apresentaram piores desempenhos nos testes realizados (VACHALATHITI et al., 2020). A alta prevalência de idosos com diagnóstico de doença crônica, baixa escolaridade e baixa renda que relatam dor e percebem sua saúde como regular, ruim ou muito ruim reforça a importância da implementação de programas de prevenção e tratamento para a dor crônica (QUEIROZ et al., 2022).

A autopercepção da saúde dos idosos representa um importante indicador para o risco de fragilização, traduzindo repercussões de diversos agravos em saúde. Por isso cabe aos profissionais de saúde o acompanhamento desses indivíduos, realizando periodicamente essa avaliação (BRASIL, 2008). Embora na amostra um pequeno percentual tenha respondido a categoria de pior percepção da saúde, uma proporção significativa percebeu sua saúde como “regular”, o que também merece atenção pois além de indicar uma condição não satisfatória, poderá haver uma piora na percepção em consequência do risco de agravamento do quadro clínico (VAZ et al., 2020). A autoavaliação da saúde é um dos indicadores mais usados em pesquisas gerontológicas, por ser um forte e consistente preditor de mortalidade e indicador precoce de risco de processo de fragilização nos idosos (POLARO et al. 2013).

O estudo identificou alta prevalência da perda de força na avaliação de preensão palmar e uma parcela significativa das mulheres apresentaram sinais sugestivos de sarcopenia. Dados semelhantes foram encontrados em idosos residentes em áreas rurais no nordeste do Brasil (RODRIGUES et al., 2012), assim como achados em estudo longitudinal realizado na China, onde identificou-se que idade, residir em área rural, histórico de quedas, maior nível de proteína C reativa e diagnóstico de doenças crônicas (incluindo hipertensão, doenças pulmonares crônicas, doenças cardíacas, doenças psiquiátricas e artrite) foram associados a um maior risco de sarcopenia e que idosos residentes em áreas rurais são mais vulneráveis à sarcopenia do que idosos residentes em contextos urbanos. Além disso, descobriram que a inflamação sistêmica pode ser um dos fatores que contribuem na

associação da sarcopenia com outras comorbidades (WU et al., 2021). Porém, em contraponto a esses achados, um estudo realizado no sul do Brasil mostrou que a prevalência de sarcopenia foi significativamente maior nas mulheres da área urbana do que no grupo da área rural, sendo que o local de residência das mulheres permaneceu independentemente associado à sarcopenia (MAZOCO et al., 2019). Outro estudo realizado com idosos de áreas rurais na Coreia do Sul, utilizando o DXA (absortometria de raios-X de dupla energia), um dos métodos padrão-ouro para avaliação da sarcopenia, identificou que a qualidade muscular nos homens é mais importante para o desempenho funcional do que nas mulheres (LIM et al., 2020). Na literatura, diversos estudos ratificam que as mulheres são mais propensas à presença de sarcopenia que os homens, considerando as implicações hormonais, fatores de exposição associados ao sexo, às diferenças na carga de doenças entre homens e mulheres com incapacidades e à maior suscetibilidade das mulheres às comorbidades (LIM et al., 2020; LIMA et al., 2016; NEVES et al., 2018). No entanto, um estudo multicêntrico avaliou a prevalência de sarcopenia e obesidade sarcopênica em países de baixa renda da América Latina, e concluíram que estado civil (casado/coabitando e viúvo) e melhor nível socioeconômico (estimado pelo número de ativos) foram associados a menores chances de sarcopenia. E contrapondo os achados do presente estudo, os homens também mostraram uma probabilidade aumentada de apresentarem sarcopenia. Encontrou-se também uma associação da obesidade sarcopênica com incapacidade funcional e consumo moderado de álcool (DASKALOPOULOU et al., 2020). Tendo em vista a divergência entre os achados, diversos autores ratificam que a prevalência de sarcopenia pode variar entre as diferentes populações de estudo (incluindo entre os grupos etários e de sexo) e de acordo com a adoção de diferentes critérios de diagnóstico (WU et al., 2021; LIM et al., 2020; LIMA et al., 2016). No entanto, a diferença no desfecho entre homens e mulheres é um achado importante que enfatiza a importância do rastreamento precoce da perda muscular naqueles grupos identificados como mais vulneráveis nos diversos contextos rurais (DASKALOPOULOU et al., 2020). A sarcopenia tem também impactos negativos com grandes repercussões na saúde pública, incluindo consequências a nível individual, no sistema social e de saúde. Está relacionada a outras condições, como incapacidade física, elevado risco de quedas, depressão, hospitalização, pior qualidade de vida, perda de produtividade e mortalidade. Associa-

se principalmente à incapacidade física, levando ao aumento do custo dos cuidados de saúde (MARINAK; LAMBROU, 2017).

Vários são os fatores que interferem ou influenciam no desempenho físico dos idosos, dentre eles destacam-se as doenças crônicas, a sarcopenia, dores crônicas e condições de moradia e ambiente. Um estudo realizado com idosos residentes em áreas rurais da China sobreviventes de AVE, aqueles que viviam abaixo da linha de pobreza estabelecida pelo governo local tinham maior probabilidade de ter um baixo desempenho funcional e necessitar de assistência em sua vida diária (OUYANG et al., 2018). Baixo nível de atividade física, quedas nos últimos seis meses, falta de gestão do trabalho doméstico pesado, solidão e desânimo, diagnóstico de doenças ou problemas de saúde e a polifarmácia foram associados ao agravamento da saúde subjetiva em uma coorte de idosos (AHLQVIST et al., 2015). Esses achados são importantes indicadores de saúde que devem ser levados em consideração nas políticas públicas pois são fatores que podem influenciar diretamente no desempenho funcional dos idosos. No entanto, a elevada prevalência de idosos com baixo desempenho físico identificada no presente estudo se contrapõe aos resultados de estudo realizado na zona rural de um município do nordeste brasileiro, no qual foram avaliados o nível de atividade física e a capacidade funcional de 104 idosos e identificou-se um número elevado de indivíduos ativos fisicamente e uma baixa prevalência de dependência funcional (MEDEIROS et al., 2015). Em outra investigação, que avaliou a capacidade funcional relacionada à postura e equilíbrio dos idosos de áreas rurais ribeirinhas e de áreas urbanas do estado do Pará, também foi observado que o grupo de ribeirinhos apresentou melhor nível de desempenho em relação aos idosos urbanos, principalmente em três dos seis domínios presentes na Escala de Equilíbrio de Berg (ARAÚJO et al., 2019). As diferenças nos achados podem também ser justificadas pelas diferentes realidades e características dos municípios e grupos populacionais estudados, além da existência de variação nos conceitos e instrumentos utilizados nos estudos para identificação das incapacidades e limitações funcionais (IKEGAMI et al., 2020). Um estudo longitudinal mostrou que a diminuição da capacidade funcional dos idosos e do desempenho físico estavam associados à faixa etária, atividade laboral, ausência de atividade física e baixa escolaridade (IKEGAMI et al., 2020). Desse modo, é inquestionável a necessidade de se desenvolver instrumentos que forneçam resultados comparáveis, quando aplicados em diferentes momentos em uma mesma população ou a diferentes

populações. Se desejamos avaliar a perda de capacidade funcional em uma abordagem longitudinal, por exemplo, devemos ser capazes de medir, com exatidão, a capacidade funcional em toda a dimensão da escala e não apenas em indivíduos com médio a alto comprometimento funcional (CÉSAR et al., 2015).

Os achados do estudo mostraram que idosos residentes nas localidades rurais ribeirinhas com melhor desempenho físico utilizavam mais os serviços de saúde. Observou-se, ainda, que a diminuição da força muscular em si não foi capaz de impedir o acesso aos serviços, o que ocorreu quando houve impacto no desempenho físico do idoso. Alguns dos principais determinantes de acesso incluem habilidades pessoais dos idosos e características do sistema de saúde, tanto nas áreas rurais quanto nas urbanas. A falta de disponibilidade dos serviços e as distâncias são aspectos relevantes nas áreas rurais, enquanto a população urbana mantém as barreiras financeiras como o principal obstáculo de acesso aos serviços de saúde (SÁNCHEZ; LÓPEZ, 2020).

Para avaliar aspectos que se aproximem de aspectos qualitativos do acesso e uso dos serviços de saúde, este estudo adicionalmente utilizou a escala PCATool, analisando alguns atributos da APS. Segundo estudo realizado no Brasil que avaliou a qualidade do cuidado na APS ofertado à pessoa idosa utilizando o mesmo instrumento, os domínios de integralidade e acessibilidade foram tidos como pontos fracos na APS na percepção do idoso. Fatores sociodemográficos associados à vulnerabilidade (baixa renda, residir em área rural e idade avançada) têm sido associados a diferentes atributos da APS (ARAÚJO et al., 2014), sugerindo caminhos na busca da equidade no acesso e na qualidade dos serviços de saúde ofertados. Outro estudo mostrou que estes atributos são limitados pelas grandes distâncias e a dificuldade no acesso em alguns períodos do ano pelas barreiras impostas pela sazonalidade dos rios. Os atributos avaliados no estudo foram considerados satisfatórios, em especial quando avaliada a área adscrita à UBSF ou quando a localidade rural dispunha de UBS, tornando o acesso facilitado, havendo dificuldades nos períodos e em locais em que não havia tais unidades para o atendimento dos usuários, mostrando o impacto dessas formas de organização em tais localidades (FIGUEIRA et al., 2020).

Destaca-se, dessa forma, que a atribuição fundamental da APS como porta de entrada preferencial do SUS, busca garantir o cuidado e a resolutividade das necessidades de saúde da população, contribuindo na organização da rede de

cuidados em todos os níveis de complexidade. Cumprir essa premissa exige acessibilidade nos contextos geográficos, temporais e culturais, propiciando o uso dos serviços por parte dos usuários e a referência a partir da APS para acesso à atenção especializada (STARFIELD, 2014). No contexto rural, a atenção primária é, por vezes, a única porta de entrada ao SUS, inclusive para situações de urgência e emergência. Nessa perspectiva, a disponibilidade de meios de transporte adequados deve também ser levada em consideração, bem como a qualificação e valorização do ACS para atuar diante das especificidades impostas no meio rural, visto que ele é o principal elo de ligação da comunidade com o serviço de saúde local (ANDO, 2012; BRASIL, 2006; QUEIROZ et al., 2018). Considerando a distância para acessar os serviços de saúde (média de 2,7 Km de suas casas até o local de parada da UBSF, por via fluvial), a duração da viagem (média de uma hora) e os custos com o deslocamento, é importante salientar o impacto de qualquer problema de saúde e o ônus financeiro sobre o indivíduo e sua família. Estes fatores são relevantes diante dos recursos já limitados dos ribeirinhos, levando-os a recorrer aos recursos disponíveis na própria localidade e realizando a automedicação e polifarmácia, podendo agravar a causa de sua injúria, na tentativa de resolver o problema, ou protelar a procura pelo serviço de saúde na expectativa de melhora do quadro mórbido (GAMA et al., 2020). A distância é um dos principais fatores críticos que limitam o acesso dos ribeirinhos, tanto à unidade de saúde da comunidade quanto para a área urbana, além de dificultar as visitas domiciliares dos profissionais da equipe de saúde (QUEIROZ et al., 2018; WINCKLER et al., 2016).

Nas localidades rurais ribeirinhas avaliadas, os profissionais de saúde lotados na UBSF prestam um cuidado intermitente, vinculado aos dias e períodos que o barco ancora na comunidade mais próxima. Os ACS são os únicos membros das equipes fixados no território, em condição de maior proximidade e vínculo com a população adscrita (BRASIL, 2017; GARNELO et al., 2020). Norteado pela Política Nacional de Atenção Básica o SUS é o único meio de acesso regular aos cuidados em saúde capaz de alcançar as populações que estão mais isoladas geograficamente, garantindo a elas seus preceitos fundamentais de equidade e acesso universal às políticas de saúde (KADRI et al., 2019; REIS et al., 2020; LIMA et al., 2021). Dessa forma, apesar das dificuldades de acesso, os idosos avaliados relataram uma frequência elevada de uso dos serviços nos últimos 12 meses, o que pode ser resultado da melhoria da disponibilidade de serviços pela UBSF, bem como a

observância dos idosos como grupo prioritário nas ações de saúde. Além disso, o atendimento a pessoas com HAS e diabetes mellitus também é prioridade nesse nível de atenção (ALMEIDA et al., 2020). No entanto, apesar da estratégia de operacionalização da UBSF ter proporcionado grandes avanços no acesso aos serviços e oferta de cuidados programáticos, ainda é necessário ampliar e qualificar as ações nas áreas rurais para maior cobertura destas populações (LIMA et al., 2021).

As percepções individuais sobre o envelhecimento são influenciadas tanto pela experiência pessoal como pelos ideários sociais que podem resultar em estereótipos que contribuem para o 'adoecimento' do conceito de envelhecimento. A interação com pessoas mais velhas nas famílias e comunidades também frequentemente contribui para a formação de preconceitos sobre o processo de envelhecimento que nem sempre são reconhecidos (HASWORTH, 2015). Por exemplo, um avô frágil pode levar ao entendimento que ser idoso é estar doente. Embora seja verdade que a incidência de doenças crônicas e deficiências aumenta com a idade, a maioria dos adultos mais velhos mantém a sua independência e capacidade de realizar atividades da vida diária (MORAES et al., 2018). Se um profissional de saúde equiparar a velhice à doença, as consequências para os seus pacientes podem ser graves (HASWORTH, 2015). Os falsos pressupostos sobre o processo de envelhecimento podem afetar os cuidados dos adultos mais velhos que podem ter muitos anos vitais e ativos à sua frente. Além disso, os próprios pacientes podem ter estereótipos sobre o envelhecimento que também podem ter impacto na sua saúde. Um adulto mais velho que acredita que é normal sentir-se mal pode ter menos probabilidades de procurar tratamento porque atribuem os seus sintomas ao envelhecimento. Dessa forma, uma compreensão das teorias sociais pode ter impacto na qualidade dos cuidados. A incorporação das teorias sociais sobre o envelhecimento desafia o mesmo através da mudança de perspectiva, da eliminação de mitos e da melhoria da qualidade dos cuidados para os idosos (HASWORTH, 2015). Enriquecer essas vivências pessoais com um arcabouço teórico irá contribuir para o aperfeiçoamento das práticas, tornando os cuidados de saúde mais eficazes.

Nesse contexto, os achados deste estudo reforçam a concepção de que a presença de sarcopenia relaciona-se à capacidade funcional e esta por sua vez influencia o uso dos serviços de saúde pela população idosa. Assim, estratégias de prevenção e promoção da saúde devem ser planejadas como forma de assegurar, o quanto possível, a independência e a autonomia do idoso. As estratégias prioritárias

devem orientar gestores, profissionais e pesquisadores no sentido de melhorar a acessibilidade de modo a diminuir as barreiras de disponibilidade dos serviços de saúde, que podem repercutir numa baixa resolutividade do cuidado e até no colapso desnecessário dos níveis assistenciais de maior densidade tecnológica; assim como também incluem aumentar a integralidade da assistência, priorizando ações que promovam a saúde, para além da assistência voltada para os agravos e doenças mais prevalentes (ARAÚJO et al., 2014). Esta necessidade se evidencia pela limitada prática de ações de prevenção, autocuidado e suporte social ao idoso e ao cuidador, mostrando a necessidade de práticas em saúde pouco dispendiosas, mas com grande impacto na saúde pública, bem como a qualificação profissional relativa a essas práticas (MALLMANN et al., 2015). Faz-se necessário também que os familiares, a sociedade e o sistema de saúde reconheçam e respeitem a participação dos idosos no planejamento e implementação de políticas que contemplem as necessidades dos idosos.

O Ministério da Saúde, preconiza que para idosos que apresentem boa capacidade funcional, devem-se trabalhar as ações de promoção da saúde e prevenção de agravos, tais como: promoção de hábitos de alimentação saudáveis; incentivo à realização de atividades físicas; controle do tabagismo e do consumo de bebidas alcoólicas, medicamentos e outras drogas; promoção de atividades coletivas de socialização; prevenção de doenças transmissíveis e não transmissíveis. Além disso, oferta de práticas integrativas e complementares, como a yoga, meditação e acupuntura, entre outras, que oferecem diferentes recursos terapêuticos, ajudando no bem-estar físico, emocional e social das pessoas idosas, pois estimulam o autoconhecimento, a autonomia e a relação saudável com a sua fase de vida. (BRASIL, 2018; VERAS et al., 2013). Essas ações visam preservar a funcionalidade, buscando evitar a ocorrência de agravos ou o estabelecimento de condições crônicas que possam provocar declínio ou comprometer a autonomia e independência desses indivíduos. Já para aqueles indivíduos que apresentam algum declínio funcional, é necessário ofertar cuidados que revertam, diminuam ou retardem ao máximo possível a continuidade desse curso. Para tanto, além de ações de promoção da saúde e prevenção de agravos e de doenças, incentivando comportamentos que melhorem as capacidades intrínseca e funcional, são necessárias ações de tratamento, reabilitação e controle rigoroso de condições crônicas estabelecidas (VERAS et al., 2013). Dessa forma, é necessária uma inversão da lógica explicitada pelo presente estudo, no qual

os indivíduos com declínio da capacidade funcional relataram um menor contato com os serviços de saúde, apesar das suas maiores necessidades em saúde.

Dentre as limitações do presente estudo, inclui-se a possibilidade de viés de informação para algumas variáveis autorreferidas pelos idosos. Os dados sobre o tempo e a distância para acesso aos serviços de saúde pelos ribeirinhos também pode sofrer variações em relação ao momento da pesquisa, considerando que este estudo foi realizado durante o período de cheia dos rios e lagos, que possibilitam a navegação com menor dificuldade, diferentemente do que pode ocorrer nos períodos de seca, com a possibilidade de isolamento de algumas localidades e aumento substancial do tempo e esforços para acessar os serviços de saúde. Outra limitação está relacionada ao desenho do estudo, que por ser transversal implica em cautela na interpretação da causal das associações encontradas. Em contrapartida, este estudo foi conduzido com uma população pouco estudada no Brasil, abrangendo a totalidade dos idosos das localidades selecionadas, sendo capaz, portanto, de subsidiar a elaboração de ações específicas direcionadas a populações rurais ribeirinhas. Por fim, reconhece-se a importância da realização de outros estudos com idosos residentes em áreas ribeirinhas, que envolvam populações maiores e com acompanhamento longitudinal, no intuito de ampliar o conhecimento sobre os fatores associados e as implicações da incapacidade funcional no cuidado à saúde destes indivíduos.

8 CONCLUSÃO

Os idosos residentes nas localidades rurais ribeirinhas do rio Negro, enfrentam problemas relacionados à diminuição do desempenho físico, diminuição de força e presença de sarcopenia. Além disso, os idosos com pior desempenho físico também reportaram menor frequência de utilização dos serviços de saúde, bem como piores avaliações dos atributos grau de afiliação, acesso de primeiro contato/utilização e longitudinalidade da atenção primária à saúde. Barreiras de acesso reconhecidas, enfrentadas por esse grupo populacional, como uma menor disponibilidade de serviços, particularmente em áreas esparsamente povoadas, grandes distâncias a serem percorridas, dificuldades relacionadas ao meio de transporte e vulnerabilidade socioeconômica, podem ser agravados pela diminuição da capacidade funcional, reduzindo a utilização de serviços de saúde, bem como os atributos do cuidado obtido.

Assim, a melhoria do acesso para essa população requer medidas organizacionais do sistema local de saúde que potencializem o acesso aos serviços de saúde e a organização dos fluxos de assistência, permitindo maior integração entre as redes de serviços, garantindo a qualidade, resolutividade e integralidade do cuidado ofertado. Além disso, são necessárias ações de promoção, proteção e prevenção nas localidades rurais ribeirinhas, que respeitem a autonomia e a participação dos idosos, e contribuam com a manutenção da capacidade funcional desse grupo populacional.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. DE et al., Prevalência e fatores associados à incapacidade funcional em idosos residentes na zona rural. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**. Salvador, v. 15, n. 2, p. 199-203, 2016. DOI: [10.9771/cmbio.v15i2.16996](https://doi.org/10.9771/cmbio.v15i2.16996).
- ALMEIDA, C. et al. Falta de acesso e trajetória de utilização de serviços de saúde por idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2213-2226, 2020. DOI: [10.1590/1413-81232020256.27792018](https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.27792018).
- ANDERSEN, R.M. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? **Journal of Health and Social Behavior**, v. 36, n. 1, p. 1-10, 1995. DOI: [10.2307/2137284](https://doi.org/10.2307/2137284).
- ANDO, N.M., AMARAL FILHO, G. La medicina rural y los indicadores de salud rural en la amazônia. In: Gusso G., Lopes J.M.C., organizadores. **Tratado de medicina da família e comunidade: princípios, formação e prática**. 1 ed. Porto Alegre (RS): ARTMED; v. 1, 2012, p.112-3.
- AHLQVIST, A.; NYFORS, H.; SUHONEN, R. Factors associated with older people's independent living from the viewpoint of health and functional capacity: a register-based study. **Nursing Open**, v. 3, n. 2, p. 79-89, 2015. DOI: [10.1002/nop2.39](https://doi.org/10.1002/nop2.39)
- ARAÚJO, L. et al. Avaliação da qualidade da atenção primária à saúde sob a perspectiva do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3521-3532, 2014. DOI: [10.1590/1413-81232014198.21862013](https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.21862013)
- ARAÚJO, P. et al. Controle postural de idosos amazônicos: da vida urbana ao meio ambiente ribeirinho. **Revista brasileira ciência e movimento**, v. 27, n. 4, p.168-178, 2019. DOI: [10.31501/rbcm.v27i4.10008](https://doi.org/10.31501/rbcm.v27i4.10008)
- ARRUDA, N.M.; MAIA, A.G.; ALVES, L.C. Desigualdade no acesso à saúde entre as áreas urbanas e rurais do Brasil: uma decomposição de fatores entre 1998 a 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 6, e00213816, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00213816>
- ASSIS, A.; JESUS, A. DE. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 11, p. 2865-2875, 2012. DOI: [10.1590/S1413-81232012001100002](https://doi.org/10.1590/S1413-81232012001100002)
- ASSIS, V. G. et al. Prevalência e fatores associados à capacidade funcional de idosos na Estratégia Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 153–163, 2014. DOI: [10.1590/S1809-98232014000100015](https://doi.org/10.1590/S1809-98232014000100015)
- BARBOSA-SILVA, T. **Prevalência de Sarcopenia em Idosos Não-Institucionalizados de uma Cidade Brasileira de Médio Porte**. 2014. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2014.

BANERJEE S. Determinants of rural-urban differential in healthcare utilization among the elderly population in India. **BMC Public Health**. v. 21, n.1, p. 939, 2021. DOI: [10.1186/s12889-021-10773-1](https://doi.org/10.1186/s12889-021-10773-1).

BECATTINI-OLIVEIRA, A. C. et al. Performance-based instrument to assess functional capacity in community-dwelling older adults. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 13, n. 4, p. 386-393, 2019. DOI: [10.1590/1980-57642018dn13-040004](https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn13-040004).

BIBIANO, B. et al. Fatores associados à utilização dos serviços de saúde por homens idosos: uma revisão sistemática da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 6, p. 2263-2278, 2019. DOI: [10.1590/1413-81232018246.19552017](https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.19552017).

BOLINA, A. F. **Vulnerabilidade e Indicadores da condição de Saúde de Idosos: um Inquérito de Base Populacional**. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica: envelhecimento e saúde da pessoa idosa - n.º 19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde p 146 – 147, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Série A. Normas e Manuais Técnicos. **Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde - Primary care assessment tool, PCATool-Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. 1. ed.; 1. reimp. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, p. 48, il. ISBN 978-85-334-1985-8, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.528 de 19 de outubro de 2006**. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa – PNSPI. Brasília, DF: Ministério da Saúde. DOI: <https://sisapidoso.iciet.fiocruz.br/sites/sisapidoso.iciet.fiocruz.br/files/pnspi.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2019

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Conselho Nacional dos Direitos do Idoso. **Texto Base da I Conferência Nacional de Direitos do Idoso "Construindo a Rede Nacional de Proteção e Defesa da Pessoa Idosa - RENADI" [Internet]**. Brasília; 2006 [citado 2010 nov. 17]. DOI: http://www.ampid.org.br/Docs_ID/IICNDPI.php

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 837**, de 9 de maio de 2014. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Orientações técnicas para a implementação de Linha de Cuidado para Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa no Sistema Único de Saúde – SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

CABRAL, L. et al. Condições de ambiente e saúde em idosos residentes nas zonas rural e urbana em um município da região Nordeste. **Revista Brasileira de Geriatria & Gerontologia**. v. 4, n. 2, p. 76-84, 2010. DOI: <https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v4n2a05.pdf>.

CAMARA, F.M. et al. Capacidade funcional do idoso formas de avaliação e tendências. **Acta Fisiatra**. São Paulo, v. 15, n. 4, p. 249-256, 2008. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2551.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2019

CÉSAR, C.C. et al. Capacidade funcional de idosos: análise das questões de mobilidade, atividades básicas e instrumentais da vida diária via Teoria de Resposta ao Item. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 931-945, 2015. [10.1590/0102-311X00093214](https://doi.org/10.1590/0102-311X00093214)

CIOLA, G.; SILVA, M.F.; YASSUDA, M.S.; NERI, A.L.; BORIM, F.S.A. Dor crônica em idosos e associações diretas e indiretas com características sociodemográficas e relacionadas à saúde: uma análise de trajetória. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 3, e200065, 2020. DOI: [10.1590/1981-22562020023.200065](https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200065)

CHAVES, M. Populações tradicionais: manejo dos recursos naturais na Amazônia. **Revista Praia Vermelha**, v. 19, n.2, p. 111-122, 2009.

CHATTERJI S.; BYLES J.; CUTLER D.; SEEMAN T.; VERDES E. Health, functioning, and disability in older adults--present status and future implications [published correction appears in Lancet. **Lancet**. v. 385, n. 9967, 2015. DOI: [10.1016/S0140-6736\(14\)61462-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61462-8)

CHOI, Y.S. et al. The Association between Frailty and Disability among the Elderly in Rural Areas of Korea. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v. 16, n. 14, p 2481, 2019. DOI: [10.3390/ijerph16142481](https://doi.org/10.3390/ijerph16142481).

CLOSS, V.E.; SCHWANKE, C.H.A. A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas no período de 1970 a 2010. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 443-458, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v15n3/v15n3a06.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2020

CONFORTIN, S. C. et al. Sarcopenia e sua associação com mudanças nos fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde: Estudo EpiFloripa Idoso. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 12, e00164917, 2018. DOI: [10.1590/0102-311X00164917](https://doi.org/10.1590/0102-311X00164917).

CRUZ, P. K. R. et al. Dificuldades do acesso aos serviços de saúde entre idosos não institucionalizados: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 6, e190113, 2020. DOI: [10.1590/1981-22562020023.190113](https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.190113)

CRUZ-JENTOFT, A.J., et al. European Working Group on Sarcopenia in Older People. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. **Age Ageing**. V. 39, n. 4, p. 412-23, 2010. DOI: [10.1093/ageing/afq034](https://doi.org/10.1093/ageing/afq034).

DASKALOPOULOU, C. et al. Factors related with sarcopenia and sarcopenic obesity among low- and middle-income settings: the 10/66 DRG study. **Scientific reports**, v. 10, n. 1, 2020. DOI: [10.1038/s41598-020-76575-4](https://doi.org/10.1038/s41598-020-76575-4)

- DONABEDIAN, A. An introduction to quality assurance in health care. **New York: Oxford University Press**, v. 44, n. 5, p. 655-657, 2003. ISBN 0-19-515809-1.
- DUTTON, D. Financial, organizational and professional factors affecting health care utilization. **Social Science & Medicine**, v. 23, n. 7, p. 721-735, 1986.
- DUARTE, J.E. et al. **Cuidando do Cuidador**. In: Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia, MORAES E.N., 1ª ed, capítulo 26, 2009, p. 371-379.
- FARIA, A. et al. Desenvolvimento das versões portuguesas dos questionários FRAIL Scale e SARC-F: Ferramentas de rastreio para a fragilidade física e sarcopenia. **Acta Portuguesa de Nutrição**, p. 90-94, 2021.
- FRAXE, T. J. P.; PEREIRA, H. S.; WITKOSKI, A. C. **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007.
- FRAXE, T. J. P.; SILVA, S. C. P.; MIGUEZ, S. F.; WIKOSKI, A. C.; CASTRO, A. P. **Os povos amazônicos – identidades e práticas culturais**. In: PEREIRA, H. S. Pesquisa interdisciplinar em ciências do meio ambiente. Manaus: EDUA, 2009.
- FRANCO, C.M.; LIMA, J.G.; GIOVANELLA, L. Atenção primária à saúde em áreas rurais: acesso, organização e força de trabalho em saúde em revisão integrativa de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 37, n. 7, 2021. DOI: [10.1590/0102-311X00310520](https://doi.org/10.1590/0102-311X00310520)
- FRIED, L. P. et al. Untangling the Concepts of Disability, Frailty, and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 59, n. 3, p. 255–263, 2004.
- FERNANDES, M. T. DE O.; SOARES, S. M. O desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 6, p. 1494-1502, 2012. DOI: [10.1590/S0080-62342012000600029](https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000600029).
- FIGUEIRA, M.C.S. et al. Atributos da atenção primária na saúde fluvial pela ótica de usuários ribeirinhos. **Saúde em debate**. Rio de Janeiro, v. 44, n. 125, p. 491-503, 2020. DOI: [10.1590/0103-1104202012516](https://doi.org/10.1590/0103-1104202012516)
- FOX, B., et al. Adherence to a standardized protocol for measuring grip strength and appropriate cut-off values in adults over 65 years with sarcopenia: a systematic review protocol. **JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports**. v. 13, n. 10, 2015. DOI: [10.11124/jbisrir-2015-2256](https://doi.org/10.11124/jbisrir-2015-2256).
- GARNELO, L. et al. Barriers to access and organization of primary health care services for rural riverside populations in the Amazon. **International Journal for Equity in Health**, v. 19, n. 1, 54, 2020. DOI: [10.1186/s12939-020-01171-x](https://doi.org/10.1186/s12939-020-01171-x)
- GAMA, A. S. M. et al. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, e00002817, 2018. DOI: [10.1590/0102-311X00002817](https://doi.org/10.1590/0102-311X00002817)
- GIOVANELLA, L; FLEURY, S. Universalidade da Atenção à Saúde: acesso como categoria de análise. In: Eibenschutz C, organizadora. **Política de Saúde: o público e o privado**. Rio de Janeiro: Fiocruz; p.177-198,1996.

GUIMARÃES, A. F. et al. Acesso a serviços de saúde por ribeirinhos de um município no interior do estado do Amazonas, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 11, e202000178, 2020. DOI: [10.5123/s2176-6223202000178](https://doi.org/10.5123/s2176-6223202000178)

GRUND, S. et al. Utility of the SPPB for Short-Term outcome prediction of Multimorbid Geriatric Rehabilitants. **Innovation in Aging**, v. 1, n. Suppl 1, 929, 2017. DOI: [10.1093/geroni/igx004.3328](https://doi.org/10.1093/geroni/igx004.3328)

GOMAR, J. J, et al. Development and crossvalidation of the UPSA short form for the performance-based functional assessment of patients with mild cognitive impairment and Alzheimer disease. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**. v. 19, n. 11, p. 915-922, 2011. DOI: [10.1097/JGP.0b013e3182011846](https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3182011846)

GONÇALVES, R.M.; DOMINGOS, I.M. População ribeirinha no Amazonas e a desigualdade no acesso à saúde. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, v. 11, n. 1, p. 99-108, 2019. DOI: [10.4013/rechtd.2019.111.06](https://doi.org/10.4013/rechtd.2019.111.06)

HASWORTH, S.B., CANNON, M.L. Social theories of aging: A review. **Disease a Month**. v. 61, p.11, p. 475-479, 2015. DOI: [10.1016/j.disamonth.2015.09.003](https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2015.09.003).

HENRY, J. D., CRAWFORD, J.R. Verbal fluency deficits in Parkinson's disease: a meta-analysis. **Journal of the International Neuropsychological Society**. v. 10, n. 4, p. 608-622, 2004. DOI: [10.1017/S1355617704104141](https://doi.org/10.1017/S1355617704104141)

HERKRATH, F. J.; VETTORE, M. V.; WERNECK, G. L. Utilisation of dental services by Brazilian adults in rural and urban areas: a multi-group structural equation analysis using the Andersen behavioural model. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1, p 953, 2020. DOI: [10.1186/s12889-020-09100-x](https://doi.org/10.1186/s12889-020-09100-x)

HUSKY, M.M., et al. Chronic back pain and its association with quality of life in a large French population survey. **Health Qual Life Outcomes**. v. 16, n. 1, p 195, 2018. DOI: [10.1186/s12955-018-1018-4](https://doi.org/10.1186/s12955-018-1018-4)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **População**. [Internet]. 2022. DOI: <https://www.ibge.gov.br/en/statistics/social/population.html> (Acessado em 12 de fevereiro de 2022).

IKEGAMI, E.M., SOUZA, L.A., TAVARES, D.M. DOS S., RODRIGUES, L.R. Capacidade funcional e desempenho físico de idosos comunitários: um estudo longitudinal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 1083-1090, 2020. DOI: [10.1590/1413-81232020253.18512018](https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.18512018)

JESUS, W. L. A. DE; ASSIS, M. M. A. Revisão sistemática sobre o conceito de acesso nos serviços de saúde: contribuições do planejamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 161-170, 2010. DOI: [10.1590/S1413-81232010000100022](https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100022)

JUNIOR, A. G. DOS S. et al. Caracterização do uso de serviços de saúde por idosos de um centro de convivência. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, n. 2468, 2018. DOI: [10.19175/recom.v7i0.2468](https://doi.org/10.19175/recom.v7i0.2468).

KADRI, M. R. E. et al. Unidade Básica de Saúde Fluvial: um novo modelo da Atenção Básica para a Amazônia, Brasil. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação** [online]. v. 23, 2019. [Acessado 17 Janeiro 2022]. DOI:

<https://doi.org/10.1590/Interface.180613>. ISSN 1807-5762.
<https://doi.org/10.1590/Interface.180613>.

LLANO, P. M. P. de et al. Fragilidade em idosos da zona rural: proposta de algoritmo de cuidados. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 5, p. 520-530, 2017. DOI: [10.1590/1982-0194201700075](https://doi.org/10.1590/1982-0194201700075).

LIM, J. Y.; LOW, N. A.; MERCHANT, R. A. Prevalence of sarcopenia in pre-frail Community dwelling older adult and utility of SARC-F, SARC-CalF and calf circumference in case finding. **Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls**. v. 5, n. 3, p. 53-56, 2020. DOI: [10.22540/JFSF-05-053](https://doi.org/10.22540/JFSF-05-053)

LIMA, R.T.S. DE et al. Saúde em vista: uma análise da Atenção Primária à Saúde em áreas ribeirinhas e rurais amazônicas. **Ciência e Saúde Coletiva**. v. 26, n. 6, p. 2053-2064, 2021. DOI: [10.1590/1413-81232021266.02672021](https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.02672021).

LIMA, A.R.S. et al. Limiar de tolerância de dor à pressão, estilo de vida, força muscular e capacidade funcional em idosos com sarcopenia. **Acta fisiatra**. v. 23, n. 2, p. 73-77, 2017. DOI: [10.5935/0104-7795.20160015](https://doi.org/10.5935/0104-7795.20160015)

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003. DOI: [10.5123/S1679-49742003000400003](https://doi.org/10.5123/S1679-49742003000400003)

LORENZO, C. Vulnerabilidade em Saúde Pública: implicações para as políticas públicas. **Revista Brasileira De Bioética**, v. 2, n. 3, p. 299–312, 2006. Recuperado de <https://periodicos.unb.br/index.php/rbb/article/view/7986>.

LUSTOSA, L. P. et al. Risco de sarcopenia em idosos com queixa de dor lombar aguda. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, n. 3, p. 260–268, 2018. DOI: [10.1590/1809-2950/17014525032018](https://doi.org/10.1590/1809-2950/17014525032018).

MAIA, F.O.M. **Vulnerabilidade e envelhecimento: panorama dos idosos residentes no Município de São Paulo – Estudo SABE**. São Paulo, 2011. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

MACIEL, Á. C. C.; ARAÚJO, L. M. DE. Fatores associados às alterações na velocidade de marcha e força de preensão manual em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 2, p. 179–189, 2020. DOI: [10.1590/S1809-98232010000200003](https://doi.org/10.1590/S1809-98232010000200003)

MAFRA, S. C. T. A tarefa do cuidar e as expectativas sociais diante de um envelhecimento demográfico: a importância de ressignificar o papel da família. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 353–363, 2020. DOI: [10.1590/S1809-98232011000200015](https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000200015)

MALLMANN, D. G. et al. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. v. 20, n. 6, 2015 [Acessado 31 Janeiro 2022], p. 1763-1772. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.02382014>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.02382014>.

MARINAKI, V.; LAMBORU, G.I. Public Health issues in hospital management of Sarcopenic patients. **Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls**. v. 2, N. 3, p. 58-61; 2017. PMCID: PMC7161931, PMID: 32313852

- MAZOCCO, L. et al. Sarcopenia in Brazilian rural and urban elderly women: is there any difference? **The End to end Journal**, v. 58, 2018. DOI: [10.1016/j.nut.2018.06.017](https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.06.017).
- MENDES, A. DA C. G. et al. Acessibilidade aos serviços básicos de saúde: um caminho ainda a percorrer. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 11, p. 2903–2912, 2012.
- MEDEIROS, W.K. et al. Atividade física e incapacidade funcional em idosos da zona rural de um município do nordeste do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 28, n. 1, p. 126-132, 2015. DOI: [10.5020/18061230.2015.p126](https://doi.org/10.5020/18061230.2015.p126)
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de ações programáticas e estratégicas. **Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa: Manual de preenchimento**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde; 2008.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Acolhimento nas práticas de produção de saúde / **Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde**. 2ª. Ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.
- MINISTERIO DA SAÚDE (BR). **Portaria GM n. 2.528**, de 19 Out 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa - PNSPI. Diário Oficial da União: Poder Executivo; 2006.
- MIRANDOLA, A. R. **Capacidade funcional, capacidade de tomar decisão e qualidade de vida de idosos**. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica) – Instituto de Geriatria e Gerontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014, 110 f.
- MORAES, E.N. Atenção à Saúde do Idoso: Aspectos Conceituais. Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde**, 1º ed., 2012, p. 98.
- MORAES, E.N.; LANNA, F.M. **Avaliação Multidimensional do Idoso**. Ed. Folium, (versão impressa e versão e.Book). Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde, 2014.
- MORAES, E.N. et al. **Avaliação Multidimensional do idoso – atualização**. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. p. 223ª, 2018.
- NAKANO, M.M. **Versão brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB: Adaptação cultural e estudo da confiabilidade**. 2007. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, São Paulo, 163 f, 2007.
- NEVES, T. et al. Prevalence and factors associated with sarcopenia and dynapenia in elderly people. **Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls**. v. 3, N. 4, p. 194-202, 2018. DOI: [10.22540/JFSF-03-194](https://doi.org/10.22540/JFSF-03-194)
- OLIVEIRA, E. X. G. DE; CARVALHO, M. S.; TRAVASSOS, C. Territórios do Sistema Único de Saúde: mapeamento das redes de atenção hospitalar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 386–402, 2004. DOI: [10.1590/S0102-311X2004000200006](https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000200006)
- ORLIN, M.N.; MCPOIL, T.G. Plantar pressure assessment. **Physical Therapy**. v. 80, n. 4, p. 399-409, 2000. DOI: [10.1093/ptj/80.4.399](https://doi.org/10.1093/ptj/80.4.399).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Ageing. DOI: <http://www.who.int/ageing/en/> (acessado em 01/Set/2020).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). World report on ageing and health. Geneva:WHO; 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE / Organização Panamericana de Saúde. CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: Universidade de São Paulo; 2003.

OUYANG, F., et al. Association between socioeconomic status and post-stroke functional outcome in deprived rural southern China: a population-based study. **BMC Neurology**. v. 18, n. 12, 2018. DOI: [10.1186/s12883-018-1017-4](https://doi.org/10.1186/s12883-018-1017-4)

PAVÃO, A. L. B.; COELI, C. M. Modelos teóricos do uso de serviços de saúde: conceitos e revisão. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. 3, p. 471 – 482, 2008.

PEREIRA, K. C. R. et al. Avaliação da gestão municipal para as ações da atenção à saúde do idoso. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 4, 2017. DOI: [10.1590/0102-311X00208815](https://doi.org/10.1590/0102-311X00208815)

PESSOA, V.M. et al. Sentidos e métodos de territorialização na atenção primária à saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**. v. 18, n. 8, p. 2253-2262, 2013. DOI: [10.1590/S1413-81232013000800009](https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000800009)

PESSOA, V.M.; ALMEIDA, M.M.; CARNEIRO, F.F. Como garantir o direito à saúde para as populações do campo, da floresta e das águas no Brasil? **Saúde em debate**. v. 42, n.1, 2018. DOI: [10.1590/0103-11042018S120](https://doi.org/10.1590/0103-11042018S120)

PINTO, A. H. et al. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3545-3555, 2016. DOI: [10.1590/1413-812320152111.22182015](https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.22182015)

POLARO, S.H.I. et al. Condições de vida e saúde de idosos residentes em áreas ribeirinhas. **Revista de enfermagem - UFPE on line.**, v. 7, n. 9, p. 5510-7, 2013. DOI: [10.5205/reuol.3529-29105-1-SM.0709201319](https://doi.org/10.5205/reuol.3529-29105-1-SM.0709201319)

QUEIROZ, M.K. DA S. et al. Fluxos assistenciais e a integralidade da assistência à saúde de ribeirinhos. **Revista de enfermagem - UERJ**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, 2018. DOI: [10.12957/reuerj.2018.26706](https://doi.org/10.12957/reuerj.2018.26706)

QUEIROZ, A.M. et al. Self-reported chronic back pain in the elderly living in rural riverine areas in the Amazon. **Rural and Remote Health**, v. 22, n. 6911, 2022. DOI: [10.22605/RRH6911](https://doi.org/10.22605/RRH6911)

REMPEL, C.; HAETINGER, C.; SEHNEM, E. Reflexões de idosos sobre as relações entre o trabalho rural, problemas de coluna e postura corporal. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, vol. 21, n. 2, 2013. ISSN 2526-7752.

REIS, M.H. DA S. et al. O impacto do advento de uma Unidade Básica de Saúde Fluvial na assistência aos povos ribeirinhos do Amazonas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v.53, 2020. DOI: [10.25248/reas.e3631](https://doi.org/10.25248/reas.e3631).

RIBEIRO, D. K. DE M. N. et al. O emprego da medida de independência funcional em idosos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 4, 2018. DOI: [10.1590/1983-1447.2017.04.66496](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.66496)

RIBEIRO, I. A. et al. Frailty syndrome in the elderly in elderly with chronic diseases in Primary Care. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, 2019. DOI: [10.1590/S1980-220X2018002603449](https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018002603449)

RICHARD, W. et al. Reference values for adult grip strength measured with a Jamar dynamometer: a descriptive meta-analysis, **Physiotherapy**, v. 92, n. 1, p. 11-15, 2016. ISSN 0031-9406. DOI: [10.1016/j.fisio.2005.05.003](https://doi.org/10.1016/j.fisio.2005.05.003)

RIVERA-ALMARAZ, A. et al. Incapacidade, qualidade de vida e mortalidade por todas as causas em idosos mexicanos: associação com multimorbidade e fragilidade. **BMC geriatrics**, v. 18, n.236, p.1-9, 2018. DOI: [10.1186/s12877-018-0928-7](https://doi.org/10.1186/s12877-018-0928-7)

RODRIGUES, W.K.M. et al. Fatores associados ao declínio da força muscular em membros superiores entre idosos residentes em áreas rurais. **Arquivo de Ciências do Esporte** – v.1 n.1 p.14-20, 2012.

RODRIGUES, C.P., et al. Análise da capacidade funcional em indivíduos com e sem dor lombar crônica. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 25, n. 4, p. 143-146, 2017. DOI: [10.1590/1413-785220172504156564](https://doi.org/10.1590/1413-785220172504156564)

SÁ, R. G. de. **Memória Social do uso de plantas medicinais em uma comunidade ribeirinha do Amazonas**. Dissertação – Mestrado em Psicologia. Manaus: Universidade Federal do Amazonas. 102 f., 2019.

SHAW, K.A., et al. Dual energy X-ray absorptiometry body composition and aging in a population-based older cohort. **International Journal of Obesity**. v. 31, n.2, p. 279-84, 2007. DOI: [10.1038/sj.ijo.0803417](https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803417)

SANTANA, N. DE M. et al. Sarcopenia and sarcopenic obesity as prognostic predictors in hospitalized elderly patients with acute myocardial infarction. **Einstein** (São Paulo), v. 17, n. 4, 2019.

SANTOS, M.; ALMEIDA, A.; GARRIDO, R. Dinamometria- sabemos o suficiente para a utilizar adequadamente na Saúde Ocupacional? *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional online*. 2021, volume 11, 1-22. DOI: 10.31252/RPSO.13.02.2021

SÁNCHEZ, G. S.; LÓPEZ, A.A. Revisión y análisis sobre los determinantes de acceso a los servicios de atención primaria en población adulta mayor rural y urbana. **Horizonte sanitario**. v. 19, n. 2, 2020. DOI: [10.19136/hs.a19n2.3275](https://doi.org/10.19136/hs.a19n2.3275)

STARFIELD, B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília (DF): UNESCO, **Ministério da Saúde**; 2014.

SCHWEICKARDT, J.C. et al. Território na Atenção Básica: abordagem da Amazônia equidistante. In: In-formes da Atenção Básica: aprendizados de intensidade por círculos em rede. Porto Alegre: **Rede Unida**; 1.ed. - Porto Alegre: Rede UNIDA, 2019. ISBN: 978-85-54329-26-6 – (Série Saúde & Amazônia; 8) DOI: [10.18310/9788554329266](https://doi.org/10.18310/9788554329266)

TALMELLI-RUY, L. F. DA S. **Incapacidade funcional em idosos: análise do conceito**. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 186 p., 2013.

TAVARES, D. M. DOS S. et al. Excesso de peso em idosos rurais: associação com as condições de saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 913-922, 2018. DOI: [10.1590/1413-81232018233.25492015](https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.25492015)

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 190–198, 2004. DOI: [10.1590/S0102-311X2004000800014](https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000800014)

TRAVASSOS, C.; VIACAVA, F. Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 10, out. p. 2490–2502, 2007. DOI: [10.1590/S0102-311X2007001000023](https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007001000023)

VACHALATHITI, R.; SAKULSRIPRASERT, P.; KINGCHA, P. Decreased Functional Capacity in Individuals with Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Cross-Sectional Comparative Study. **Journal of Pain Research**. v. 13, p.1979-1986, 2020. DOI: [10.2147/JPR.S260875](https://doi.org/10.2147/JPR.S260875)

VASQUES, C. A. C. Práticas culturais e esportivas como concepção de saúde/doença de ribeirinhos na Amazônia. **REH- Revista Educação e Humanidades**. v. 2, n. 1, p. 585-600, 2021.

VERAS, R.P. Gerenciamento de doença crônica: equívoco para o grupo etário dos idosos. **Revista Saúde Pública**, v. 46, n. 6, p. 929-934, 2012. DOI: [10.1590/S0034-89102012000800001](https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000800001)

VERAS, R. P. et al. Desenvolvimento de uma linha de cuidados para o idoso: hierarquização da atenção baseada na capacidade funcional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 2, p. 385–392, 2013. DOI: [10.1590/S1809-98232013000200018](https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000200018)

VERAS, R.P.; OLIVEIRA, M.R. Care pathway for the elderly: detailing the model. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n.6, p. 887-905, 2016. DOI: [10.1590/1981-22562016019.160205](https://doi.org/10.1590/1981-22562016019.160205)

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 1929-1936, 2018. DOI: [10.1590/1413-81232018236.04722018](https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.04722018)

WINCLER, M. et al. Idosos no meio rural: uma revisão integrativa. **Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento**. Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 173-194, 2016. DOI: [10.22456/2316-2171.60691](https://doi.org/10.22456/2316-2171.60691)

WITKOSKI, A. C. **Terras, florestas e águas de trabalho – os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007.

WU, X. et al. Sarcopenia prevalence and associated factors among older Chinese population: Findings from the China Health and Retirement Longitudinal Study. **PLoS One**. v.16, n.3, 2021. DOI: [10.1371/journal.pone.0247617](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247617)

ZHOU M., SUN X., HUANG L., Chronic disease and medical spending of Chinese elderly in rural region, **International Journal for Quality in Health Care**, v. 33, n. 1, 2021. DOI: [10.1093/intqhc/mzaa142](https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa142)

APÊNDICE A

FICHA DE AVALIAÇÃO PARA POPULAÇÃO IDOSA

Avaliador(a): _____

Data: _____

Identificação

Nome:	
Sexo: M () F ()	
Data de Nascimento: / /	Idade:
Naturalidade:	Procedência:
Estado Civil: () Solteiro(a) () Casado(a) () Divorciado(a) () Viúvo(a) () União Estável	
Tel. Residencial:	Celular:
Profissão:	
Você tem filhos? () SIM () NÃO. Em caso afirmativo, Quantos?	
Endereço:	

Queixas principais:

Maior Dificuldade:

Aspectos clínicos:

1. Patologia Associadas:

2. **Apresenta Alterações visuais ou auditivas:** () Não () Sim.

Quais: _____

3. **Faz uso de Órtese visuais ou Auditivas?** () Não () Sim.

Quais: _____

4. **Uso de Auxílio para Marcha:** () Não () Sim.

() Andador () Muletas () Bengala () Cadeira de Rodas

Histórico de quedas:

1. Apresentou quedas nos últimos anos? descreva como aconteceu e número de quedas. _____

Análise de Dor:

1. Característica da dor:
2. Fatores Agravantes:
3. Fatores Atuantes:

Escala Analógica da dor : _____

Sinais Vitais: FC: ___bpm FR:___ PA: _____ MMhg

Questionário adaptado do inquérito populacional conduzido pelo SAGESPI.

Identificação do morador selecionado: _____

A73. <NOME DO MORADOR> sabe ler ou escrever?

- (1) Sim
- (2) Não

A74. Qual o nível mais elevado de escolaridade que frequenta ou frequentou?

- (1) Nunca frequentou escola
 - (2) Fundamental (incluir primário e ginásio)
 - (3) Ensino médio (incluir clássico, científico e magistério)
 - (4) Superior de graduação
 - (5) Pós-graduação
 - (99) IGN
- (Se A74=1, pular para A76)

A75. Se frequentou ou frequenta ensino fundamental (alguma série, do 1º ao 9º ano), qual foi a última série concluída por você?

- (01) Primeira
- (02) Segunda
- (03) Terceira
- (04) Quarta
- (05) Quinta
- (06) Sexta
- (07) Sétima
- (08) Oitava

(09) Nona
(99) IGN

A76. Qual a principal ocupação de <NOME DO MORADOR>:

- Agricultura/Piscicultura/Extrativismo – Autônomo Proprietário
- Agricultura/Piscicultura/Extrativismo – Empregado
- Atividade ligada ao turismo – Autônomo
- Atividade ligada ao turismo – Empregado
- Atividade comércio/serviços - Autônomo
- Atividade comércio/serviços – Empregado
- Funcionário público
- Do lar
- Estudante
- Aposentado
- Desempregado
- Outra _____

A77. Cor ou raça: (Leia as opções de resposta)

- (1) Branca
- (2) Preta
- (3) Amarela (origem oriental: japonesa, chinesa, coreana etc.)
- (4) Parda
- (5) Indígena

A46. A cheia ou a seca exige que vocês mudem para outro local?

- (1) Sim, sempre
- (2) Sim, às vezes
- (3) Não, nunca

A47. Sua família passou mais de 4 meses na “cidade” nos últimos 12 meses (período de um ano)?

- (1) Sim
 - (2) Não
- (Se A47=2, pular para A49)

A48. Qual o motivo?

- (1) Tratamento de saúde
- (2) Estudo
- (3) Férias/ Passeio
- (4) Trabalho
- (5) Outros _____

A49. Sua família possui outra casa fora esta?

- (1) Sim
 - (2) Não
- (Se A49=2, pular para A51)

A50. Onde possui a outra casa?

- (1) Na sede da comunidade
- (2) Em outra comunidade
- (3) Manaus (área urbana)
- (4) Novo Airão
- (5) Iranduba
- (6) Outros _____

Caracterização socioeconômica do domicílio

A66. No último ano (12 meses), o dinheiro que os moradores do domicílio usam veio de:

	Sim	Não	IGN
(1) Trabalho remunerado – ano todo	1	2	9
(2) Trabalho remunerado – temporário	1	2	9

(3) Venda de produtos da agricultura/pecuária	1	2	9
(4) Pesca	1	2	9
(5) Venda de artesanato ou produção cultural	1	2	9
(6) Comércio em geral	1	2	9
(7) Aposentadoria	1	2	9
(8) Benefícios sociais	1	2	9
(9) Ajuda financeira de parentes	1	2	9
(10) Outro: _____	1	2	9

A68. Sua família está cadastrada no Bolsa Família?

(1) Sim

(2) Não

(Se A68=2, pular para A69)

A68.1. Como faz para receber o dinheiro do Bolsa Família?

(1) Recebe mensalmente em Manaus

(2) Recebe bimestralmente em Manaus

(3) Deixa cartão com algum parente em Manaus

(4) Deixa o cartão com outra pessoa em Manaus

A69. Existe em seu domicílio alguém que receba aposentadoria?

(1) Sim

(2) Não

(Se A69=2, pular para A70)

A70. No seu domicílio alguém recebeu nos últimos doze meses algum desses auxílios?

a. BPC-Loas 1. Sim ____ meses 2. Não

b. Auxílio maternidade 1. Sim ____ meses 2. Não

c. Seguro defeso 1. Sim ____ meses 2. Não

d. Auxílio-doença 1. Sim ____ meses 2. Não

e. Bolsa floresta 1. Sim ____ meses 2. Não

f. Bolsa família 1. Sim ____ meses 2. Não

g. Outro: _____ 1. Sim ____ meses 2. Não

A71. Algum morador do domicílio trabalha?

(1) Sim

(2) Não

(Se A71=2, pular para A71.1)

Registrar o número de pessoas no domicílio que tem trabalho e possui rendimento:

a. Pessoas com recebimento mensal: _____ (0 se nenhum morador)

b. Pessoas com recebimento eventual: _____ (0 se nenhum morador)

A71.1. Em média qual a renda mensal total da sua família (em salário, bens ou produtos, serviços, benefícios etc)

R\$ _____

B1. De modo geral, você considera o seu estado de saúde como:

1. Muito bom

2. Bom

3. Regular

4. Ruim

5. Muito Ruim

B2. Nas últimas duas semanas, <nome de um morador> deixou de realizar quaisquer de suas atividades habituais (trabalhar, afazeres domésticos etc.) por motivo de saúde?

1. Sim em _____ dias (limite máximo 14 dias)

2. Não (ir para E4)

B3. Qual foi o principal motivo de saúde que impediu <nome de um morador> de realizar suas atividades habituais nas últimas duas semanas?

1. Artrite ou reumatismo ou artrose
2. Dor nas costas, no pescoço ou na nuca
3. Dor nos braços ou nas mãos ou nas pernas
4. DORT- doença osteomuscular relacionada ou osteoarticular
5. Dor de cabeça ou enxaqueca
6. Problema odontológico
7. Asma / bronquite / pneumonia/ resfriado/gripe
8. Diarréia
9. Vômito / náusea
10. Gastrite
11. Dengue/ malária/
12. Pressão alta ou outra doença do coração (como infarto, angina, insuficiência cardíaca)/ AVC ou derrame
13. Diabetes
14. Câncer
15. Depressão ou outro problema de saúde mental
16. Lesão provocada por acidente no trabalho/ por outro tipo de acidente/ por agressão ou outra violência
17. Outra doença / problema de saúde (Especifique: _____)

B4. Nas últimas duas semanas <nome de um morador> esteve acamado(a)?

1. Sim em _____ dias (limite máximo 14 dias)
2. Não (ir para E6)

B5. <NOME DO MORADOR>, você sabe qual a unidade de saúde responsável por atender a sua comunidade?

1. Barco da SEMSA Manaus que atende na sua comunidade
2. Posto de saúde na comunidade
3. Posto de saúde ou barco da SEMSA na comunidade
4. Posto de saúde ou barco da SEMSA em outra comunidade rural
5. Posto de saúde na cidade
6. Não há unidade de saúde na área (ir para B17)
7. Não sabe informar (ir para B17)
8. Outro: _____

B6. Quanto tempo demora para chegar de sua casa até essa unidade de saúde?

_____ minutos na cheia
 _____ minutos na seca

B7. O(a) Sr.(a) considera a distância da sua casa até esta unidade de saúde:

1. Longe mas de fácil acesso
2. Longe e de difícil acesso
3. Perto e de fácil acesso
4. Perto e de difícil acesso
9. IGN

B8. Há quanto tempo foi a sua última consulta nesta unidade?

0. Nunca se consultou na unidade (ir para B17)

_____ meses [88 = NSA / 99 = IGN]

_____ dias [88 = NSA / 99 = IGN]

B9. Como conseguiu a última consulta que fez nesta unidade?

1. O retorno foi marcado na consulta anterior
2. Por intermédio do agente comunitário de saúde

3. Por intermédio de outro profissional da unidade
4. Veio por sua conta e aguardou no dia para ser atendido
5. Outro: _____

B10. Como o(a) senhor(a) avalia o grau de dificuldade para conseguir atendimento nessa unidade de saúde? (ler as opções de resposta)

1. Muito fácil
2. Fácil
3. Nem fácil nem difícil
4. Difícil
5. Muito difícil
9. Não sabe/não respondeu

B11. Quanto tempo esperou, no dia da última consulta, para ser atendido(a)?
 ____ minutos [88 = NSA / 99 = IGN]

B12. Como o(a) Sr.(a) avalia o atendimento que recebeu do profissional de saúde nesta última consulta?

1. Muito Bom
2. Bom
3. Regular
4. Ruim
5. Muito Ruim
9. Não lembra / Não respondeu

B14. Quando o(a) senhor(a) precisou ser encaminhado(a) para outros serviços, como a consulta foi marcada?

1. Pela unidade de saúde e informada na hora
2. Pela unidade de saúde e informada depois
3. É marcado pela secretaria de saúde e informado depois
4. Você tem que ligar ou ir à central de marcação de consultas especializadas
5. Recebe uma ficha de encaminhamento/referência e procura o serviço por conta própria
6. Não sabe/não respondeu/não lembra

B17. <NOME DO MORADOR> tem algum plano de saúde (médico ou odontológico), particular, de empresa ou órgão público?

1. Sim, com cobertura médica e odontológica
2. Sim, apenas com cobertura médica
3. Sim, apenas com cobertura odontológica
4. Não (ir para B20)

B18. Há quanto tempo sem interrupção <NOME DO MORADOR> possui esse plano de saúde? (Leia as opções de resposta)

1. Até 6 meses
2. Mais de 6 meses até 1 ano
3. Mais de 1 ano até 2 anos
4. Mais de 2 anos

B19. Quem paga a mensalidade do plano de saúde de <NOME DO MORADOR>?

1. Somente o empregador
2. Morador do domicílio, paga parte do plano
3. Morador do domicílio, paga diretamente ao plano
4. Outro familiar (não morador do domicílio)
5. Outro (Especifique: anterior _____)

Agora iremos fazer perguntas sobre o que você costuma fazer quando está doente ou precisa de atendimento à saúde.

B20. Quando está doente ou precisando de atendimento de saúde, qual o primeiro local que <NOME DO MORADOR> costuma procurar, na maioria das vezes? (pode não ser o serviço da comunidade)

1. Farmácia
2. Unidade básica de saúde fluvial (barco da SEMSA)
3. Unidade básica de saúde (posto ou centro de saúde)
4. Equipe de saúde do DSEI
5. Centro de Especialidades, Policlínica pública ou PAM – Posto de Assistência Médica
6. Serviço de Pronto Atendimento público (24 horas)
7. Pronto-socorro ou emergência de hospital público
8. Hospital público/ambulatório
9. Consultório particular ou clínica privada
10. Ambulatório ou consultório de empresa ou sindicato
11. Pronto-atendimento ou emergência de hospital privado
12. No domicílio, com profissional da equipe de saúde da família *(ir para B24)*
13. No domicílio, com médico particular *(ir para B24)*
14. Outro serviço _____
15. Nenhum

B21. Onde fica esse serviço que costuma procurar?

1. Na própria comunidade
2. Em outra comunidade
3. Em Manaus (cidade / área urbana)
4. Em outro município

B22. Quanto tempo demora para chegar de sua casa até esse serviço que costuma procurar?

1. Um dia ou mais
2. Menos de um dia: _____ minutos

B23. Como você se desloca para chegar até este serviço que costuma procurar?

1. A pé
2. Barco/rabeta/voadeira
3. Bicicleta
4. Outro: _____

B24. Não conseguindo atendimento nesse local que costuma procurar, qual a segunda opção que você geralmente procura.

01. Farmácia
02. Unidade básica de saúde fluvial (barco da SEMSA)
03. Unidade básica de saúde (posto ou centro de saúde)
04. Equipe de saúde do DSEI
05. Centro de Especialidades, Policlínica pública ou PAM – Posto de Assistência Médica
06. Serviço de Pronto Atendimento público (24 horas)
07. Pronto-socorro ou emergência de hospital público
08. Hospital público/ambulatório
09. Consultório particular ou clínica privada
10. Ambulatório ou consultório de empresa ou sindicato
11. Pronto-atendimento ou emergência de hospital privado
12. No domicílio, com profissional da equipe de saúde da família
13. No domicílio, com médico particular
14. Outro serviço _____
16. Nenhum

B24.1 Onde fica esse serviço que costuma procurar?

1. Na própria comunidade
2. Em outra comunidade
3. Em Manaus (cidade / área urbana)
4. Em outro município

B25. Antes de procurar algum serviço de saúde, você costuma fazer alguma coisa por conta própria, em casa ou na comunidade, para resolver seu problema ou diminuir seu sofrimento?

1. Sim
2. Não *(ir para B27)*

B26. Quais destes tratamentos você costuma utilizar?

- | | | |
|--|--------|--------|
| Remédio de farmácia que já tinha em casa | 1. Sim | 2. Não |
| Remédio feito em casa (cultivado em casa ou na comunidade) | 1. Sim | 2. Não |
| Remédio que você buscou na mata e preparou | 1. Sim | 2. Não |
| Remédio feito por curador da comunidade | 1. Sim | 2. Não |
| Rezadeira, benzedeira | 1. Sim | 2. Não |
| Outro(s): _____ | 1. Sim | 2. Não |

B27. Mesmo quando atendido(a) pelo serviço de saúde você costuma utilizar também esses recursos (remédio caseiro, curador etc.) junto com o tratamento médico?

1. Sim
2. Não

B28. Quando <NOME DO MORADOR> consultou um médico pela última vez? (Leia as opções resposta)

1. Nos doze últimos meses
2. De 1 ano a menos de 2 anos
3. De 2 anos a menos de 3 anos
4. 3 anos ou mais
5. Nunca foi ao médico

(Se B28 ≠ 1, passe ao B36, motivo de não ter consultado no último ano)

B29. Quantas vezes < NOME DO MORADOR > consultou o médico nos últimos 12 meses?

_____ vezes

B31. De quem era o meio de transporte utilizado nessa última vez que foi ao médico?

1. Do serviço público de saúde
2. Do serviço de saúde do DSEI
3. De outra instituição pública (especificar: _____)
4. Próprio *pular para B32*
5. De parentes/amigos
6. De outras pessoas
7. De organização/associação da comunidade
8. Transporte regular fluvial pago
9. Outro (especificar: _____)

B30. Da última vez que foi ao médico nos últimos 12 meses, quanto tempo <NOME DO MORADOR> demorou para conseguir o transporte?

1. Um dia ou mais
2. Menos de um dia: _____ minutos

B32. Nesse último atendimento de < NOME DO MORADOR >, foi receitado algum medicamento?

1. Sim
2. Não *(ir para B37)*

B33. <NOME DO MORADOR> conseguiu obter os medicamentos receitados?

(Leia as opções de resposta)

1. Todos
2. Alguns
3. Nenhum *(ir para B35)*

B34. < NOME DO MORADOR > pagou algum valor pelos medicamentos?

1. Sim
2. Não

(Se B33=1, pular para B37)

B35. Qual o principal motivo de < NOME DO MORADOR > não ter conseguido obter todos os medicamentos receitados na última consulta?

1. Os medicamentos não estavam disponíveis no serviço de saúde
2. Não tinha farmácia próxima onde comprar ou teve dificuldade de transporte
3. Não conseguiu encontrar todos os medicamentos na farmácia
4. Não tinha dinheiro para comprar
5. Não achou necessário
6. Desistiu de procurar, pois melhorou
7. Outro (Especifique: _____)

(pular para B37)

B36. Nos últimos 12 meses, por que motivo < NOME DO MORADOR > não procurou atendimento?
(*aceita múltipla marcação*)

1. Porque não precisou
2. Não tinha dinheiro
3. O local de atendimento era distante ou de difícil acesso
4. Dificuldade de transporte
5. Não tinha quem o(a) acompanhasse
6. Horário incompatível
7. O atendimento é muito demorado
8. O estabelecimento não possuía profissional compatível com suas necessidades
9. Acha que o serviço não resolve os seus problemas
10. Não gostava dos profissionais do estabelecimento
11. O serviço não estava funcionando
12. Outro motivo (Especifique: _____)

B37. Na maioria das vezes onde <NOME DO MORADOR> costuma conseguir a maior parte dos remédios que precisa usar?

1. Na unidade de saúde que atende a comunidade
2. Em outro lugar de forma gratuita
3. Paga pelo remédio
4. Não sabe/não respondeu

B38. Nos últimos 12 meses, < NOME DO MORADOR > ficou internado(a) em hospital por 24 horas ou mais?

1. Sim Quantas vezes? _____
2. Não (*ir para B40*)

B39. Qual foi o motivo da última internação?

1. Parto
3. Tratamento clínico
4. Tratamento psiquiátrico
5. Cirurgia
6. Exames complementares de diagnóstico
7. Outro (_____)

B40. Na maioria das vezes, onde <NOME DO MORADOR> costuma realizar exames de laboratório (sangue, urina, fezes)?

1. Na unidade de saúde que atende a comunidade
2. Em outro lugar de forma gratuita
3. Paga pelo exame
8. Não sabe/não respondeu
9. Nunca fez exames de laboratório

E15. O(a) Sr.(a) tem algum problema crônico de coluna, como dor crônica nas costas ou no pescoço, lombalgia, dor ciática, problemas nas vértebras ou disco?

1. Sim
2. Não

E16. Que idade o(a) Sr.(a) tinha quando começou o problema na coluna?

0. Menos de 1 ano
- _____ Anos

E17. O senhor faz algum tratamento por causa do problema na coluna?

1. Sim
2. Não (Ir para E19)

E18. O que o(a) sr(a) faz atualmente por causa do problema na coluna? (Leia as opções de resposta)

- | | | |
|---------------------------------|--------|--------|
| a. Exercício ou fisioterapia | 1. Sim | 2. Não |
| b. Usa medicamentos ou injeções | 1. Sim | 2. Não |
| c. Outro (Especifique:_____) | | |

E19. Qual o principal motivo do(a) _____ não fazer tratamento para o problema de coluna?

1. Não acha necessário
2. Não conseguiu vaga
3. Estava com dificuldades financeiras para pagar pelo transporte até o serviço
4. Estava com dificuldade de conseguir algum meio de transporte
5. O serviço de saúde que oferece o tratamento era muito distante
6. O plano de saúde não cobria o tratamento (passe ao E20)
7. Não sabia onde realizar o tratamento
8. Não tinha quem o(a) acompanhasse
9. Outro (Especifique:_____)

E20. Em geral, em que grau o problema na coluna limita as suas atividades habituais (tais como trabalhar, realizar afazeres domésticos, etc.)? (Leia as opções de resposta)

1. Não limita
2. Um pouco
3. Moderadamente
4. Intensamente
5. Muito intensamente

E21. No último mês o(a) Sr.(a) deixou de usar algum remédio que precisava?

- (0) Não
- (1) Sim (Ir para E22)
- (2) Não precisou usar remédio no último mês
- (9) IGN

E22. Qual(is) o(s) nome(s) do(s) remédio(s) que o(a) sr.(a) deixou de usar?

Remédio 1: _____

Remédio 2: _____

Remédio 3: _____

Remédio 4: _____

[888 = NSA/ 999 = IGN]

F0. < NOME DO MORADOR > tem alguma das condições abaixo?

- | | | |
|--------------------------|--------|--------|
| d) Hipertensão arterial? | 1. Sim | 2. Não |
| e) Diabetes? | 1. Sim | 2. Não |
| f) Derrame (AVC)? | 1. Sim | 2. Não |

(Se sim para alguma dessas opções, direcionar após o término do caderno para as perguntas no módulo F de deficiências e doenças crônicas)

AVC

F61. O(A) Sr.(a) já teve AVC (Acidente Vascular cerebral) ou derrame?

1. Sim

2. Não

(Se F61=2, passe ao F67. Se F61=1, siga F62.)

F62. Quantos derrames (ou AVC) o(a) sr(a) já teve?

_____ Quantos

F63. Que idade o(a) Sr.(a) tinha no primeiro diagnóstico do derrame (ou AVC)?

0. Menos de 1 ano

_____ Anos

F64. Por causa do derrame (ou AVC), o(a) sr(a) realizou tomografia ou ressonância da cabeça?

1. Sim

2. Não

F65. O que o(a) sr(a) faz atualmente por causa do derrame (ou AVC)? (Leia as opções de resposta)

a. Dieta

1. Sim

2. Não

b. Fisioterapia

1. Sim

2. Não

c. Outras terapias de reabilitação

1. Sim

2. Não

d. Toma aspirina

1. Sim

2. Não

e. Outro (Especifique: _____)

1. Sim

2. Não

F66. Em geral, em que grau o derrame (ou AVC) limita as suas atividades habituais (tais como trabalhar, realizar afazeres domésticos, etc.)? (Leia as opções de resposta)

1. Não limita

2. Um pouco

3. Moderadamente

4. Intensamente

5. Impede completamente

APÊNDICE B

PCATOOL – BRASIL ADULTO VERSÃO REDUZIDA*

É composto por 23 itens divididos em 10 componentes relacionados da seguinte maneira aos atributos da Atenção Primária à Saúde:

1. Grau de Afiliação com Serviço de Saúde (A). Constituído por 3 itens (A1, A2 e A3)

A1- Há um médico ou serviço de saúde onde você geralmente vai se fica doente ou precisa de conselhos sobre a sua saúde?

- com certeza, sim - 4
- Provavelmente, sim - 3
- Provavelmente, não - 2
- Com certeza, não - 1
- Não sei/Não lembro - 9

A2 - Há um médico ou serviço de saúde que o/a conhece melhor como pessoa?

- com certeza, sim - 4
- Provavelmente, sim - 3
- Provavelmente, não - 2
- Com certeza, não - 1
- Não sei/Não lembro - 9

A3- Há um médico ou serviço de saúde que é mais responsável por seu atendimento de saúde?

- com certeza, sim - 4
- Provavelmente, sim - 3
- Provavelmente, não - 2
- Com certeza, não - 1
- Não sei/Não lembro - 9

2. Acesso de Primeiro Contato – Utilização (B). Constituído por 1 item (B2).

B2: Quando tem novo problema vai a esse serviço antes de ir a outro?

- com certeza, sim - 4
- Provavelmente, sim - 3
- Provavelmente, não - 2
- Com certeza, não - 1
- Não sei/Não lembro - 9

3. Acesso de Primeiro Contato – Acessibilidade (C). Constituído por 2 itens (C4 e C11).

C4: – Quando o seu “nome do serviço de saúde / ou nome médico/ enfermeiro” está aberto, você consegue aconselhamento rápido pelo telefone se precisar?

- com certeza, sim - 4
- Provavelmente, sim - 3
- Provavelmente, não - 2
- Com certeza, não - 1
- Não sei/Não lembro - 9

C11: É difícil para você conseguir atendimento médico do seu “nome do serviço de saúde / ou nome médico/enfermeiro” quando pensa que é necessário?

- com certeza, sim - 4
- Provavelmente, sim - 3
- Provavelmente, não - 2
- Com certeza, não - 1
- Não sei/Não lembro - 9

4. Longitudinalidade (D). Constituído por 4 itens (D1,D6,D9 e D15).

D1: Quando você vai ao seu “nome do serviço de saúde / ou nome com médico/enfermeiro”, é o mesmo médico ou enfermeiro que atende você todas às vezes?

- () com certeza, sim - 4
- () Provavelmente, sim - 3
- () Provavelmente, não - 2
- () Com certeza, não - 1
- () Não sei/Não lembro - 9

D6: – Você se sente à vontade contando as suas preocupações ou problemas ao seu “médico/enfermeiro”?

- () com certeza, sim - 4
- () Provavelmente, sim - 3
- () Provavelmente, não - 2
- () Com certeza, não - 1
- () Não sei/Não lembro - 9

D9: – O seu “médico/enfermeiro” sabe quais problemas são mais importantes para você?

- () com certeza, sim - 4
- () Provavelmente, sim - 3
- () Provavelmente, não - 2
- () Com certeza, não - 1
- () Não sei/Não lembro - 9

D15: Você mudaria do “nome do serviço de saúde / ou nome médico/ enfermeiro” para outro serviço de saúde se isto fosse muito fácil de fazer?

- () com certeza, sim - 4
- () Provavelmente, sim - 3
- () Provavelmente, não - 2
- () Com certeza, não - 1
- () Não sei/Não lembro - 9

5. Coordenação – Integração de Cuidados (E). Constituído por 4 itens (E6, E10, E11 e E13).

E6: O “nome do serviço de saúde / ou nome médico/enfermeiro” sugeriu (indicou, encaminhou) que você fosse consultar com este especialista ou serviço especializado?

- () com certeza, sim - 4
- () Provavelmente, sim - 3
- () Provavelmente, não - 2
- () Com certeza, não - 1
- () Não sei/Não lembro - 9

E10: O seu “médico/enfermeiro” escreveu alguma informação para o especialista, a respeito do motivo desta consulta?

- () com certeza, sim - 4
- () Provavelmente, sim - 3
- () Provavelmente, não - 2
- () Com certeza, não - 1
- () Não sei/Não lembro - 9

E11: – O “nome do serviço de saúde / ou nome médico/enfermeiro” sabe quais foram os resultados desta consulta?

- () com certeza, sim - 4
- () Provavelmente, sim - 3
- () Provavelmente, não - 2
- () Com certeza, não - 1
- () Não sei/Não lembro - 9

E13: O seu "médico/enfermeiro" pareceu interessado na qualidade do cuidado que lhe foi dado (lhe perguntou se você foi bem ou mal atendido por este especialista ou serviço especializado)?

- com certeza, sim - 4
- Provavelmente, sim - 3
- Provavelmente, não - 2
- Com certeza, não - 1
- Não sei/Não lembro - 9

APÊNDICE C

Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery- SPPB

1- Testes de equilíbrio:

A) Posição com os pés juntos

A.1) Pontuação:

- Manteve por 10 segundos (1)
- Não manteve por 10 segundos (0)
- Não tentou (0)

Se pontuar 0, encerre os Testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1.

Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____:____ segundos

B) Posição em pé com um pé parcialmente à frente

B.1) Pontuação

- Manteve por 10 segundos (1)
- Não manteve por 10 segundos (0)
- Não tentou (0)

Se pontuar 0, encerre os Testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1.

Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____:____ segundos

C) Posição em pé com um pé à frente

C.1) Pontuação

- Manteve por 10 segundos (2) pontos
- Não manteve de 3 a 9,99 segundos (1) ponto
- Manteve por menos de 3 segundo (0) ponto
- Não tentou (0) ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1.

Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____:____ segundos

D) Pontuação total nos testes de equilíbrio: _____ (soma dos pontos)

Quadro 1

Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou mas não conseguiu
- 2) O paciente não consegue manter-se na posição sem ajuda
- 3) Não tentou, o avaliador sentiu-se inseguro
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique): _____
- 7) O paciente recusou participação.

2) Teste de Velocidade de Marcha

A) Primeira tentativa

Tempo para 3 ou 4 metros: ____:____ segundos

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique): _____
- 7) O paciente recusou participação

C. Apoios para a primeira caminhada:

Nenhum () bengala () outro ()

D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue:

() 0 ponto, e prossiga para o Teste de levantar da cadeira.

B) Segunda tentativa

A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____:____ segundos

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique): _____
- 7) O paciente recusou participação

C. Apoios para a primeira caminhada:

Nenhum () bengala () outro ()

D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue:

() 0 ponto

PONTUAÇÃO DO TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA

Extensão do teste de marcha: Quatro metros () ou Três metros ()

Qual foi o tempo mais rápido dentre as duas caminhadas?

Marque o menor dos dois tempos: ____:____ segundos e utilize para pontuar.

(Se somente uma caminhada foi realizada, marque esse tempo) ____:____ segundos

Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada: (0) ponto

Pontuação da caminhada de 3 metros:

Se o tempo for maior que 6,52 segundos: (1) ponto

Se o tempo for de 4,66 a 6,52 segundos: (2) pontos

Se o tempo for de 3,62 a 4,65 segundos: (3) pontos

Se o tempo for menor que 3,62 segundos: (4) pontos

Pontuação para a caminhada de 4 metros:

Se o tempo for maior que 8,70 segundos: (1) ponto

Se o tempo for de 6,21 a 8,70 segundos: (2) pontos

Se o tempo for de 4,82 a 6,20 segundos: (3) pontos

Se o tempo for menor que 4,82 segundos: (4) pontos

3) Teste de levantar-se da cadeira

3.1. Pré-teste: levantar-se da cadeira uma vez

Resultado do Pré-teste: levantar-se da cadeira uma vez

A. Levantou-se sem ajuda e com segurança:

Sim () Não ()

- O paciente levantou-se sem usar os braços (). Vá para o teste de levantar-se da cadeira 5 vezes.
- O paciente usou os braços para levantar-se (). Encerre o teste e pontue 0
- Teste não completado ou não realizado (). Encerre o teste e pontue 0

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda.
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique): _____
- 7) O paciente recusou participação

3.2. Teste de levantar-se da cadeira 5 vezes

Resultado do teste de levantar-se da cadeira cinco vezes

A. Levantou-se as cinco vezes com segurança: Sim () Não ()

B. Levantou-se as cinco vezes com êxito, registre o tempo: ____:____segundos

C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda.
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique): _____
- 7) O paciente recusou participação

PONTUAÇÃO DO TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA

O participante não conseguiu levantar-se as 5 vezes, ou completou o teste em tempo maior que 60 segundos: (0) ponto

Se o tempo do teste for de 16,70 segundos ou mais: (1) ponto

Se o tempo do teste for de 13,70 a 16,69 segundos: (2) pontos

Se o tempo do teste for de 11,20 a 13,69 segundos: (3) pontos

Se o tempo do teste for de 11,19 segundos ou menos: (4) pontos

PONTUAÇÃO COMPLETA PARA A VERSÃO BRASILEIRA DA SHORTPHYSICAL PERFORMANCE BATTERY- SPPB

1. Pontuação total do teste de equilíbrio: _____ pontos
2. Pontuação do teste de velocidade de marcha: _____ pontos
3. Pontuação do teste de levantar-se da cadeira: _____ pontos
4. Pontuação total: _____ pontos (some os pontos acima)

CLASSIFICAÇÃO

0 a 3 pontos	Incapacidade ou desempenho ruim
4 a 6 pontos	Baixo desempenho
7 a 9 pontos	Moderado desempenho
10 a 12 pontos	Bom desempenho

APÊNDICE D

SARC -F + Circunferência da Panturrilha

(SARC-F + CC)

O quanto de dificuldade você tem para levantar e carregar 5 kg ?		
[0] Nenhuma	[1] Alguma	[2] Muita ou não consigo
O quanto de dificuldade você tem para atravessar um cômodo ?		
[0] Nenhuma	[1] Alguma	[2] Muita ou não consigo
O quanto de dificuldade você tem para levantar da cama ou da cadeira ?		
[0] Nenhuma	[1] Alguma	[2] Muita ou não consigo
O quanto de dificuldade você tem para subir um lance de escadas com 10 degraus ?		
[0] Nenhuma	[1] Alguma	[2] Muita ou não consigo
Quantas vezes você caiu no ano passado ?		
[0] Nenhuma	[1] 1 a 3 quedas	[2] 4 ou mais quedas

+

Média das 2 medidas da panturrilha direita: _____ cm	
[0] Mulheres ≥33 cm	[0] Homens ≥ 34 cm
[10] Mulheres < 33 cm	[10] Homens < 34 cm
Somatório dos pontos (0- 20) _____	Sarcopenia: ≥ 11 pontos

APÊNDICE E
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Senhor(a),

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa **“CAPACIDADE FUNCIONAL E UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE POR IDOSOS RESIDENTES EM COMUNIDADES RURAIS RIBEIRINHAS DO RIO NEGRO, MANAUS, AMAZONAS”** realizada nas comunidades ribeirinhas do Rio Negro, Amazonas. Sob responsabilidade da pesquisadora **Aline Melo Queiroz - Rua Teresina, 476, Adrianópolis, Manaus, Amazonas, CEP 69.057-070, Telefone: (92)3621-2378, email: alineam26@hotmail.com** e equipe: **Fernando José Herkrath -Rua Teresina, 476, Adrianópolis, Manaus, Amazonas, CEP 69.057-070, Telefone:(92)3621-2378, email: fernando.herkrath@fiocruz.br; Jansen Atier Estrázulas - Av. Leonardo Malcher, 1728 - Praça 14 de Janeiro, Manaus - AM, CEP 69010-170, Telefone: (92) 3878-4415, E-mail: jansenef@hotmail.com.** Tendo como Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos: Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Av. Carvalho Leal, 1777 chapada UF: AM Município: Manaus. Horários de funcionamento de segunda a quinta-feira das 8 às 16h.CEP 69.050-030, Telefone: (92) 3878-4368, email:cep.uea@gmail.com

Ressaltamos que toda a equipe de campo será testada para a Covid-19 e cumprirá isolamento antes da realização da viagem à comunidade, e todos os pesquisadores estarão devidamente paramentados (equipamentos de proteção) tomando todos os cuidados necessários para prevenção e proteção contra o novo Coronavírus.

O objetivo geral da pesquisa é identificar a associação da perda de massa e força muscular e da capacidade funcional com a utilização dos serviços de saúde por idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas e temos como objetivos específicos:

- Avaliar a sarcopenia e a capacidade funcional de idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas;
- Avaliar a utilização dos serviços de saúde pelos idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas;
- Testar a associação da sarcopenia e da capacidade funcional com a utilização dos serviços de saúde pelos idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas.

A sua participação é muito importante, pois os achados poderão orientar ações para prevenção da perda da capacidade funcional nos idosos, ou mesmo para o tratamento de possíveis consequências oriundas dessa condição, além da adequação dos serviços de saúde para minimizar as barreiras de acesso pelos idosos com perda de capacidade funcional.

Os benefícios esperados deste estudo são verificar como se comporta a capacidade funcional dos idosos residentes em áreas rurais ribeirinhas e analisar a influência dessa capacidade na utilização dos serviços de saúde. Esses resultados poderão orientar ações para prevenção da perda da capacidade funcional nos idosos, ou mesmo para o tratamento de possíveis consequências oriundas dessa condição, além da adequação dos serviços de saúde para propiciar maior acesso aos idosos com perda de capacidade funcional. Os resultados serão informados aos participantes e a comunidade durante e após a pesquisa.

Caso aceite, sua participação se dará da seguinte forma:

1) Responder a questionários com perguntas sobre sua situação socioeconômica (até que série estudou, se é aposentado(a) ou se possui alguma outra fonte de renda), questões de saúde em geral (se possui alguma doença crônica por exemplo), sobre como o(a) senhor(a) busca e consegue os serviços de saúde, e cinco perguntas sobre força muscular.

2) A segunda etapa será a realização de testes de desempenho físico. Realizaremos alguns testes com o(a) senhor(a) para verificarmos como anda sua saúde física:

- Teste de equilíbrio, (onde você terá que ficar em 3 posições diferentes ao comando do pesquisador);
- Teste de velocidade de caminhada (você terá que caminhar como de costume por 4 a 6 metros de distância e retornar ao ponto inicial);
- Teste de mobilidade, levantando e sentando cinco vezes em uma cadeira;
- Medida da circunferência da sua panturrilha (batata da perna);
- Teste de força, apertando um aparelho com a mão;
- Teste da pisada, no qual você ficará em pé, descalço, em cima de um aparelho por volta de 20 segundos.

A pesquisa terá duração de no máximo 1 hora. As escalas utilizadas tradicionalmente não oferecem riscos, tanto ao participante quanto ao avaliador. Porém, pode traduzir-se como risco a possibilidade de um pequeno desconforto durante a avaliação da força, pois será avaliada a máxima contração muscular (a maior força possível), utilizando o dinamômetro de mão. O entrevistado também pode sentir tontura leve a moderada nos testes de mobilidade e de sentar e levantar, pois terá que realizar a atividade em 30 segundos e o máximo de vezes que conseguir, o mais rápido que puder. Para minimizar esse risco, os testes serão conduzidos de maneira parcimoniosa, respeitando-se intervalos entre os mesmos, sendo

interrompidos a qualquer sinal de alteração. Além disso, existem os riscos de: Invasão de privacidade; Responder a questões delicadas ou constrangedoras, tais como dados de renda familiar, medidas antropométricas, etc; Perder o autocontrole e a integridade ao revelar pensamentos e sentimentos nunca revelados; Discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado; Divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE). Tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista. Para minimizar estes riscos ressaltamos que só entraremos no domicílio mediante autorização prévia e aceitação do participante da pesquisa, garantimos sigilo e confidencialidade dos dados coletados sendo utilizados somente para a pesquisa em questão.

Estão assegurados o direito a indenizações e cobertura material para reparação a dano, causado pela pesquisa ao participante da pesquisa da seguinte forma: todas as necessidades relacionadas à saúde identificadas nos indivíduos avaliados serão informadas à equipe responsável pela atenção à saúde nos territórios por intermédio do DISA Rural da SEMSA, bem como também quando identificados os idosos com sarcopenia e/ou limitação funcional, caso autorize, serão notificados o distrito de saúde responsável, o líder comunitário e os profissionais que atendem essa população e estes receberão um programa de exercícios para aplicação com os idosos notificados, além disso os idosos receberão acompanhamento via telefone com a equipe de pesquisa para sanar dúvidas relacionadas ao programa de exercícios físicos ou caso o idoso não possua acesso a rede de telefonia, mandaremos o programa para o agente de saúde entregar e explicar para ele(a).

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins deste estudo e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Os resultados serão apresentados de forma geral, de modo que suas informações pessoais não poderão ser identificadas.

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nenhum valor e nem será remunerado por sua participação neste estudo. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Li e concordo em participar da pesquisa.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

_____ Manaus, ____ de _____ de 2020.

Aline Melo Queiroz (Pesquisadora responsável)

_____ Manaus, ____ de _____ de 2020.

Fernando José Herkrath (Orientador)

_____ Manaus, ____ de _____ de 2020.

Jansen Atier Estrázulas (Coorientador)

APÊNDICE F

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA A COMUNIDADE

Prezado(a) Senhor(a) representante da comunidade,

Gostaríamos de solicitar autorização para a realização da pesquisa **“CAPACIDADE FUNCIONAL E UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE POR IDOSOS RESIDENTES EM COMUNIDADES RURAIS RIBEIRINHAS DO RIO NEGRO, MANAUS, AMAZONAS”** na sua comunidade.

Ressaltamos que toda a equipe de campo será testada para a Covid-19 e cumprirá isolamento antes da realização da viagem à comunidade, e todos os pesquisadores estarão devidamente paramentados (equipamentos de proteção) tomando todos os cuidados necessários para prevenção e proteção contra o novo Coronavírus.

O objetivo da pesquisa é **IDENTIFICAR A ASSOCIAÇÃO DA PERDA DE MASSA E FORÇA MUSCULAR E DA CAPACIDADE FUNCIONAL COM A UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE POR IDOSOS RESIDENTES EM COMUNIDADES RURAIS RIBEIRINHAS**. A pesquisa se dará da seguinte forma:

1) O idoso (60 anos ou mais de idade) irá responder a questionários com perguntas sobre sua situação socioeconômica (até que série estudou, se é aposentado(a) ou se possui alguma outra fonte de renda), questões de saúde em geral (se possui alguma doença crônica por exemplo), sobre como busca e consegue usar os serviços de saúde, e cinco perguntas sobre força muscular.

2) A segunda etapa será a realização de testes de desempenho físico:

- Teste de equilíbrio;
- Teste de velocidade de caminhada;
- Teste de mobilidade, levantando e sentando cinco vezes em uma cadeira;
- Medida da circunferência da sua panturrilha (batata da perna);
- Teste de força, apertando um aparelho com a mão;
- Teste da pisada, no qual ficará em pé, descalço, em cima de um aparelho por volta de 20 segundos.

Gostaríamos de esclarecer que a participação é totalmente voluntária, podendo o comunitário recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins deste estudo e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e

confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Os resultados serão apresentados de forma geral, de modo que suas informações pessoais não poderão ser identificadas.

As escalas utilizadas normalmente não oferecem riscos. Porém, pode haver um pequeno desconforto durante a avaliação da força, pois será solicitado fazer a maior força possível apertando um aparelho com a mão. Também há a possibilidade de sentir tontura leve a moderada nos testes de mobilidade e de sentar e levantar pois a atividade terá que ser realizada em 30 segundos e o máximo de vezes que conseguir. Diante de qualquer intercorrência os testes serão imediatamente interrompidos.

Os benefícios esperados desse estudo são verificar como se comporta a capacidade funcional dos idosos residentes em áreas rurais ribeirinhas e analisar a influência dessa capacidade na utilização dos serviços de saúde. Esses resultados poderão orientar ações para prevenção da perda da capacidade funcional nos idosos, ou mesmo para o tratamento de possíveis consequências oriundas dessa condição, além da adequação dos serviços de saúde para propiciar maior acesso aos idosos com perda de capacidade funcional.

Informamos que não haverá cobrança de nenhum valor sob qualquer pretexto e tampouco o participante será remunerado ao ser incluído neste estudo.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode nos contatar (**Aline Melo Queiroz - Rua Teresina, 476, Adrianópolis, Manaus, Amazonas, CEP 69.057-070, Telefone: (92) 98422-7072, email: alineam26@hotmail.com** ;**Fernando José Herkrath -Rua Teresina, 476, Adrianópolis, Manaus, Amazonas, CEP 69.057-070, Telefone:(92)3621-2378, email: fernando.herkrath@fiocruz.br**; **Jansen Atier Estrázulas - Av. Leonardo Malcher, 1728 - Praça 14 de Janeiro, Manaus - AM, CEP 69010-170, Telefone: (92) 3878-4415, E-mail: jansenef@hotmail.com**, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos: Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Av. Carvalho Leal, 1777, Chapada, CEP: 69.050-030, Telefone: (92) 3878-4368 ou o Instituto Leônidas e Maria Deane – ILMD/Fiocruz Amazônia, Rua Terezina, 476 - Adrianópolis, Manaus - AM, CEP: 69057-070, Telefone: (92) 3621-2323.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

_____Manaus, ____ de _____ de 2020.

Aline Melo Queiroz (Pesquisador responsável)
RG: 2687632-9

Eu, _____, tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, autorizo a entrada da equipe de pesquisa na comunidade _____.

Assinatura: _____

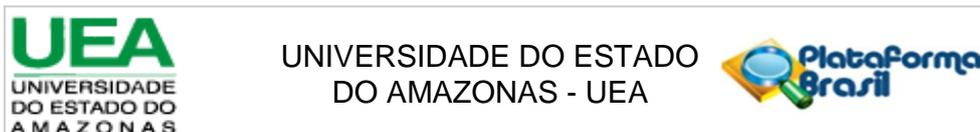
Data: _____

APÊNDICE G

Prezado(a) Senhor(a), atendendo às recomendações dos órgãos de vigilância em saúde solicitamos que responda o questionário abaixo previamente à sua participação na pesquisa:

1. Teve febre nos últimos 14 dias? () sim () não
2. Teve crises de problemas respiratórios, tais como tosse e dificuldade respiratória nos últimos 14 dias? () sim () não
3. Esteve em contato com alguém que estava em áreas de risco, ou alguém com sintomas nos últimos 14 dias? () sim () não
4. Já foi diagnosticado(a) com coronavírus? () sim () não
5. Esteve em contato com alguém com diagnóstico confirmado de coronavírus nos últimos 14 dias? () sim () não
6. Participou recentemente de algum encontro, reuniões ou teve contato próximo com muitas pessoas desconhecidas? () sim () não

APÊNDICE H



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CAPACIDADE FUNCIONAL E UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE POR IDOSOS RESIDENTES EM COMUNIDADES RURAIS RIBEIRINHAS DO RIO NEGRO, AMAZONAS.

Pesquisador: ALINE MELO QUEIROZ

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 34514220.1.0000.5016

Instituição Proponente: CENTRO DE PESQUISAS LEONIDAS E MARIA DEANE - FUNDACAO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.523.600

Apresentação do Projeto:

Trata-se da 3ª versão de projeto de pesquisa, nível de Mestrado, Instituto Leônidas e Maria Deane/Fiocruz Amazônia, cujo título é "Capacidade funcional e utilização dos serviços de saúde por idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do Rio Negro, Manaus, Amazonas", área de Ciências da Saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Conforme Parecer n. 4.371.811

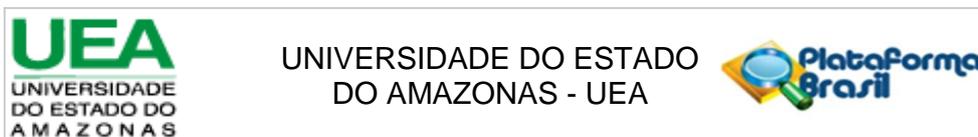
Primário:

"Identificar a associação da sarcopenia e da capacidade funcional dos idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas, com a utilização dos serviços de saúde".

Secundários:

1. "Avaliar a sarcopenia e a capacidade funcional de idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas;
2. "Avaliar a utilização dos serviços de saúde pelos idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas";

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
Bairro: chapada **CEP:** 69.050-030
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (92)3878-4368 **Fax:** (92)3878-4368 **E-mail:** cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.523.600

3. Testar a associação da sarcopenia e da capacidade funcional com a utilização dos serviços de saúde pelos idosos residentes em comunidades rurais ribeirinhas do rio Negro, Manaus, Amazonas”.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme Parecer n. 4.371.811

“DESCREVER OS BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS AOS PARTICIPANTES. GARANTIR QUE OS RESULTADOS DA PESQUISA SERÃO INFORMADOS AOS PARTICIPANTES E A COMUNIDADE DURANTE E APÓS A PESQUISA. O pesquisador deverá informar o que será feito com os participantes, caso seja identificado algum problema clínico. Se serão encaminhados para tratamento e, se sim, onde será realizado esse tratamento. AJUSTAR

Resposta que consta na 2ª versão sobre os riscos e as medidas para minimizá-los: Atendendo à sugestão do CEP, os riscos foram detalhados no texto do projeto (ver página 24, item 5.7 do projeto de pesquisa) e no TCLE. Considerando a Resolução 466/2012 quanto à assistência ao participante da pesquisa (II.3.1 - assistência imediata – e aquela emergencial e sem onus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite; e II.3.2 - assistência integral – e aquela prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa), todas as necessidades relacionadas à saúde identificadas nos indivíduos avaliados serão informadas à equipe responsável pela atenção à saúde nos territórios por intermédio do DISA Rural da SEMSA, bem como também quando identificados os idosos com sarcopenia e/ou limitação funcional, serão notificados o distrito de saúde responsável, o líder comunitário e os profissionais que atendem essa população para o encaminhamento necessário e estes também receberão um programa de exercícios físicos para aplicação com os idosos notificados, além disso os idosos receberão acompanhamento via telefone com a equipe de pesquisa para sanar dúvidas relacionadas ao programa de exercícios físicos ou caso o idoso não possua acesso a rede de telefonia, mandaremos o programa para o agente de saúde entregar e explicar para ele(a). Assim como em qualquer projeto de pesquisa, declaramos ciência da garantia de assistência integral em caso de danos diretos ou indiretos decorrentes do estudo como responsabilidade legal da equipe de pesquisa e de sua instituição”.

BENEFÍCIOS:

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
Bairro: chapada **CEP:** 69.050-030
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (92)3878-4368 **Fax:** (92)3878-4368 **E-mail:** cep.uea@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



Continuação do Parecer: 4.523.600

Na 1ª versão, Parecer 4.161.231: "BENEFÍCIOS: DESCREVER OS BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS AOS PARTICIPANTES. GARANTIR QUE OS RESULTADOS DA PESQUISA SERÃO INFORMADOS AOS PARTICIPANTES E A COMUNIDADE DURANTE E APÓS A PESQUISA. O pesquisador deverá informar o que será feito com os participantes, caso seja identificado algum problema clínico. Se serão encaminhados para tratamento e se sim, onde será realizado esse tratamento. AJUSTAR."

Resposta: "Alteração realizada no TCLE". As recomendações solicitadas deste tópico estão atendidas no TCLE".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Conforme Parecer n. 4.371.811,

"METODOLOGIA, conforme Parecer 4.161.231: O estudo será realizado em três comunidades situadas à margem esquerda do rio Negro, área rural ribeirinha do município de Manaus, Amazonas. As comunidades selecionadas pertencem a três diferentes áreas de abrangência definidas pela Secretaria Municipal de Saúde, cobertas por uma única equipe de saúde da família fluvial, que atende as comunidades de modo itinerante, por meio de viagens mensais em uma unidade móvel fluvial. Os únicos profissionais da equipe residentes no território são os agentes comunitários de saúde. As comunidades foram escolhidas para fazerem parte do estudo pelo porte populacional e por abrigarem unidades físicas de apoio à equipe, sendo elas: Nova Jerusalém (Mipindiaú), São Sebastião do Cuieras e Santa Maria. Serão registrados dados socioeconômicos (ocupação, escolaridade, renda e posse de bens) e demográficos (idade, sexo e raça/cor autodeclarada), conforme descrito no Apêndice A. Adicionalmente serão incluídas neste questionário informações sobre aspectos clínicos associados à capacidade funcional e à utilização dos serviços de saúde (diagnóstico de doenças crônicas, atividade física e sinais vitais). Serão utilizadas questões selecionadas do instrumento do inquérito de saúde realizada na população de estudo para avaliação da utilização dos serviços de saúde pelos idosos (Apêndice A). A geolocalização de cada domicílio também será registrada para o cálculo das distâncias de deslocamento. Para avaliar os atributos da atenção primária, será empregado o Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool, Primary Care Assessment Tool), versão adulto reduzida (Apêndice B). O PCATool permite, por meio de entrevistas domiciliares ou nos serviços de saúde, identificar aspectos de estrutura e processo dos serviços que exigem reafirmação ou reformulação na busca da qualidade tanto para o planejamento quanto para a execução das ações de Atenção Primária à Saúde (APS) (BRASIL, 2010)".

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



Continuação do Parecer: 4.523.600

Na 1ª versão, segundo o Parecer 4.161.231: “METODOLOGIA: PARCIALMENTE ADEQUADO; AJUSTAR - A pesquisadora deverá descrever como será realizada a abordagem aos possíveis participante; se os idosos serão abordados em suas casas ou no trabalho, duração das manobras/entrevista, quantas pessoas estarão nessa abordagem, serão abordados idosos que moram só, etc. Descrever as etapas preliminares da pesquisa”.

Resposta que consta na 2ª versão: “Esta alteração se encontra na página 17 (item 5.3) e página 18 (item 5.4) do projeto de pesquisa. Que diz: “Os participantes serão abordados em seus respectivos domicílios, onde serão avaliados pela equipe composta de entrevistadora e anotadora. Os idosos responderão a perguntas e realizarão alguns testes físicos de escalas específicas detalhadas em anexo (Apêndice A ao apêndice E) com duração de no máximo 1 hora ao total; serão abordados todos os idosos que se enquadrem nos critérios de elegibilidade, quer morem sozinhos ou não. Serão incluídos no estudo todos os moradores de ambos os sexos, de qualquer raça/cor, com 60 anos ou mais de idade, residentes nas comunidades e serão excluídos aqueles idosos com incapacidade cognitiva, avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM, que consiste na avaliação de vários domínios (orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, cálculo, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho), que vão de 0 a 28 pontos sendo a classificação considerada como normal: acima de 27 pontos e demência: menor ou igual a 24 pontos; em caso de menos de 4 anos de escolaridade, o ponto de corte passa para 17, em vez de 24 (BRASIL, 2000). Serão excluídos também os acamados ou que possuam alguma deficiência ou limitação física que não permita avaliar a capacidade funcional adequadamente. O número estimado de participantes, com base nos dados de cadastro fornecidos pelos agentes comunitários, é de 100 indivíduos idosos, o que representa um poder de 84% em estimar coeficientes de regressão de 0,3 em um modelo com cinco covariáveis a um nível de significância de 0,05.”

A resposta quanto às etapas preliminares da pesquisa: “Ressaltamos que toda a equipe de campo será testada para a Covid-19 e cumprirá isolamento antes da realização da viagem à comunidade, e todos os pesquisadores estarão devidamente paramentados (equipamentos de proteção) tomando todos os cuidados necessários para prevenção e proteção contra o novo Coronavírus. Os possíveis participantes responderão antes da realização da pesquisa um questionário (Apêndice H), se possuem sintomas de COVID-19 ou se tiveram contato recente com algum doente. Os sintomáticos e que mantiveram contato serão excluídos do estudo dada a impossibilidade da realização dos testes físicos. Em seguida, após assentimento da comunidade e assinatura do TCLE

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



Continuação do Parecer: 4.523.600

aceitando participar da pesquisa, os participantes serão abordados em seus respectivos domicílios, onde serão avaliados pela equipe composta de entrevistadora e anotadora. Os idosos responderão a perguntas e realizarão alguns testes físicos de escalas específicas detalhadas em anexo (Apêndice A ao apêndice E) com duração de no máximo 1 hora ao total; serão abordados todos os idosos que se enquadrem nos critérios de elegibilidade, quer morem sozinhos ou não”.

Na 1ª versão, Parecer 4.161.231: “INSTRUMENTO DE PESQUISA: NÃO FOI APRESENTADO. Para a análise ética, a pesquisadora responsável deverá anexar na PB o questionário ou roteiro de perguntas que serão direcionadas aos participantes. ANEXAR NA PB. ANEXAR TODO O ROTEIRO/QUESTIONÁRIO”.

Resposta: “Alteração realizada na Plataforma Brasil”. O questionário está anexado na Plataforma Brasil.

Na 1ª versão, conforme Parecer 4.161.231: “CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: DEVERÁ AJUSTAR DESCREVER DETALHADAMENTE AS CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO (etnia, sexo, etc)”.

Resposta:

Critérios de Inclusão:

“Serão incluídos no estudo todos os moradores de ambos os sexos, de qualquer raça ou etnia com 60 anos ou mais de idade residentes nas comunidades e serão excluídos aqueles idosos com incapacidade cognitiva, avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM, que consiste na avaliação de vários domínios (orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, cálculo, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho), que vão de 0 a 28 pontos sendo a classificação considerada como normal: acima de 27 pontos e demência: menor ou igual a 24 pontos; em caso de menos de 4 anos de escolaridade, o ponto de corte passa para 17, em vez de 24 (BRASIL, 2000)”.

Critérios de Exclusão:

“Serão excluídos também os acamados ou que possuam alguma deficiência ou limitação física que não permita avaliar a capacidade funcional adequadamente. O TCLE será assinado em duas vias, sendo uma do participante e outra do pesquisador. O número estimado de participantes, com base nos dados de cadastro fornecidos pelos agentes comunitários, é de 100 indivíduos idosos, o que representa um poder de 84% em estimar coeficientes de regressão de 0,3 em um modelo com cinco covariáveis a um nível de significância de 0,05”.

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



Continuação do Parecer: 4.523.600

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. CARTA DE ANUÊNCIA: Na 1ª versão, segundo o Parecer 4.161.231, foi recomendado o seguinte: NESSE PROJETO COM COMUNIDADES SABIDAMENTE INDÍGINAS (A EXEMPLO DA COMUNIDADE CUIEARES), A PESQUISADORA DEVERÁ SEGUIR A RESOLUÇÃO Nº 304, DE 09 DE AGOSTO DE 2000 E TAMBÉM APRESENTAR AS CARTAS DE ANUÊNCIAS DE TODAS COMUNIDADES CITADAS E DETALHAR A DESCRIÇÃO DESSA ABORDAGEM, CONFORME CONSTA NA RESOLUÇÃO Nº 304 DE 09 DE AGOSTO DE 2000, Art. III, item 2.4 - Ter a concordância da comunidade alvo da pesquisa que pode ser obtida por intermédio das respectivas organizações indígenas ou conselhos locais, sem prejuízo do consentimento individual, que em comum acordo com as referidas comunidades designarão o intermediário para o contato entre pesquisador e a comunidade. Em pesquisas na área de saúde deverá ser comunicado o Conselho Distrital”.

“A PESQUISADORA APRESENTOU UM TCLE DIRIGIDO A COMUNIDADE- NÃO ADEQUADO. CABE ESCLARECER, CASO ESSAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS NA MARGEM DO RIO NEGRO, SEJAM COMUNIDADES CUJA CULTURA GRUPAL RECONHEÇA A AUTORIDADE DO LÍDER OU DO COLETIVO SOBRE O INDIVÍDUO, CABE A OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DO LÍDER MAIOR DESSA PARA A PESQUISA RESPEITAR TAL PARTICULARIDADE; DEVERÁ SER ANEXADO NA PB AS CARTAS DE ANUÊNCIAS DE TODAS AS COMUNIDADES ENVOLVIDAS, conforme a RESOLUÇÃO Nº 304 DE 09 DE AGOSTO DE 2000”.

Na 2ª versão, consta na Carta de Resposta: “Ressaltamos que os territórios indígenas e comunidades caracterizadas como tal não serão incluídos no estudo. Em relação ao rio Cuieiras, as principais comunidades indígenas são Três Unidos, Nova Canaã, Nova Esperança e Boa Esperança, no entanto a sede da comunidade de São Sebastião do Cuieiras não se enquadra em tal condição. O ILMDF/Fiocruz Amazônia já vem trabalhando em diversos outros projetos na área rural ribeirinha do Rio Negro, em conjunto com o DISA Rural da SEMSA, e a organização das comunidades já é conhecida pelo grupo de pesquisa no qual o orientador do projeto se insere (encaminhamos alguns mapas abaixo). Há o reconhecimento dos líderes comunitários pelas comunidades elencadas para o estudo e a autorização prévia foi prevista no estudo, sem prejuízo do consentimento individual, conforme termo de consentimento anexo ao projeto. Infelizmente, considerando a situação epidemiológica atual, esse consentimento prévio somente poderá ser solicitado mais próximo da data prevista em cronograma para o trabalho de campo, e poderá ser encaminhado em tempo oportuno a este CEP, como adendo, caso julguem necessário. NÃO ADEQUADO.

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



Continuação do Parecer: 4.523.600

2. FOLHA DE ROSTO: Na 1ª versão, Parecer 4.161.231: “FOLHA DE ROSTO: CORRIGIR A ÁREA TEMÁTICA ESPECIAL; PESQUISA COM POVOS INDÍGENAS. ANEXAR NOVA FOLHA DE ROSTO COM A CORREÇÃO DA ÁREA TEMÁTICA ESPECIAL”.

Na 2ª versão consta a Resposta: “Conforme explicitado na resposta anterior [item 01, Documentos Obrigatórios], não foram incluídas no presente projeto as comunidades indígenas existentes na área de estudo. As três comunidades onde a coleta está prevista não se enquadram nessa classificação”. Na página 17 do Projeto Original submetido à Plataforma Brasil constam os seguintes povoados: “As comunidades foram escolhidas para fazerem parte do estudo pelo porte populacional e por abrigarem unidades físicas de apoio à equipe, sendo elas: Nova Jerusalém (Mipindiaú) São Sebastião do Cuieras e Santa Maria”.

Na 3ª versão, as três cartas de anuências requeridas foram apresentadas com as seguintes características:

- a) Em papel timbrado da FioCruz Amazônia;
- b) Solicitação de anuência por parte da pesquisadora e resposta do líder do povoado em uma única folha;
- c) Ausência de carimbo nas cartas de anuências de Nova Jerusalém (Mipindiaú), e Santa Maria Nova Jerusalém, ao passo que consta o carimbo na carta de anuência de São Sebastião de Cuieras.
- d) Sobre as ausências de carimbos nas duas cartas de anuências, consta a justificativa: Conforme solicitação anterior, as cartas de anuência foram encaminhadas em duas vias aos representantes comunitários, tendo sido requeridas em caso de anuência as assinaturas e carimbos (se houvesse) nas respectivas cartas. No entanto, deve ser considerado por este Comitê que, diferente do que se espera de uma anuência institucional, tais coletividades rurais ribeirinhas, apesar de possuírem diversas formas de organização social, nem sempre possuem uma associação formal no nível de representação de interesse da pesquisa, que implique na posse de um carimbo por seus representantes. Dessa forma, todos os líderes comunitários encaminharam os termos assinados conforme solicitado em parecer anterior, anexados na Plataforma Brasil, porém apenas na carta referente à comunidade de São Sebastião do Cuieiras foi posto carimbo. Entendendo que a ausência do carimbo nessa situação específica não configura desrespeito às resoluções no 466/2012 (IV.6.e. em comunidades cuja cultura grupal reconheça a autoridade do líder ou do coletivo sobre o indivíduo, a obtenção da autorização para a pesquisa deve respeitar tal particularidade, sem prejuízo do consentimento individual, quando possível e desejável.) e no

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



Continuação do Parecer: 4.523.600

510/206 (Art. 13. Em comunidades cuja cultura reconheça a autoridade do líder ou do coletivo sobre o indivíduo, como é o caso de algumas comunidades tradicionais, indígenas ou religiosas, por exemplo, a obtenção da autorização para a pesquisa deve respeitar tal particularidade, sem prejuízo do consentimento individual, quando possível e desejável.), solicitamos respeitosamente a este Comitê a análise dos documentos encaminhados para a apreciação ética do referido projeto de pesquisa”.

3. TCLE: Na 1ª versão, conforme Parecer: “TCLE: INADEQUADO. TCLE:A PESQUISADORA DEVERÁ CORRIGIR CONFORME DESCRITO ABAIXO E REANEXAR UM NOVO DOCUMENTO NA PB.

5.1 Deverá também ser redigido em papel timbrado e logotipo da UEA;

5.2.O TCLE DEVERÁ SER REDIGIDO EM FORMATO DE CONVITE, COM LINGUAGEM SIMPLES, BEM ACESSÍVEL E DE FÁCIL ENTENDIMENTO; PORTANTO, RETIRAR TERMOS TÉCNICOS. Mencionar após o convite inserir o título da pesquisa e após, o nome do (a) pesquisador (a) responsável com endereço institucional, telefone fixo e email, e em seguida o nome do(a) orientador(a) ou dos colaboradores (caso haja), com endereço institucional, telefone fixo e email.

5.3.Mencionar após, os objetivos gerais os específicos da pesquisa e explicar em linguagem simples a justificativa da pesquisa e da seleção do participante.

5.4. Indicar os benefícios da pesquisa diretos ou indiretos, detalhadamente. garantir que os resultados da pesquisa serão informados aos participantes durante e após a pesquisa.

3.5 Explicar em linguagem simples as etapas da pesquisa, detalhando como será sua participação caso aceite, todas as etapas e procedimentos e solicitando expressamente acesso às gravações e imagem se for o caso (Resolução 466/12-CNS, IV.3.a.);

5.6. A pesquisadora deverá inserir no TCLE o detalhamento dos riscos e as formas de minimizá-los. DEVERÁ AJUSTAR NA PB E NO NOVO TCLE CONFORME DETALHADO ACIMA NOS RISCOS.

5.7 A pesquisadora deverá inserir no TCLE que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, e deverá mencionar detalhadamente quais são nesta pesquisa e os modos de minimizá-los (Resolução 466/12-CNS, IV.3.b) . Não usar termos de graduação do risco (mínimos, pequenos, médios, grandes) por induzir o convidado.

5.8 Solicita-se que seja descrito no TCLE a garantia de ressarcimento e o MODO como deverá ser realizado o ressarcimento das despesas do participante da pesquisa E DE SEU ACOMPANHANTE, quando necessário. Salienta-se que os itens ressarcidos não são apenas aqueles relacionados a

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

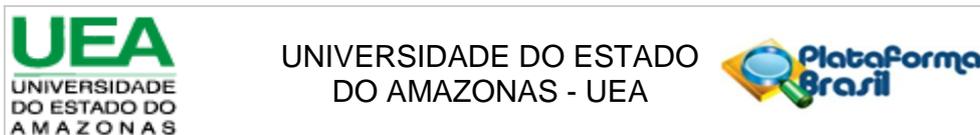
UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.523.600

"transporte" e "alimentação", mas a tudo o que for necessário ao estudo (Item IV.3.g, da Resolução CNS nº. 446 de 2012).

5.9. Deverá mencionar que estão assegurados o direito a indenizações e cobertura material para reparação a dano, causado pela pesquisa ao participante da pesquisa." (Resolução CNS nº 466 de 2012, IV.3.h, IV.4.c e V.7);

5.10. Assegurar garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica (Item IV.3.e, da Resolução CNS no.466 de 2012);

5.11 Ao final inserir o campo de consentimento pós informação. Este deve ter redação simples, como "Li e concordo em participar da pesquisa" ou "Declaro que concordo em participar da pesquisa". Ressalta-se que não devem ser introduzidas novas informações ou informações contraditórias ao conteúdo do restante do termo. (Carta Circular no 51-SEI/2017-CONEP/SECNS/MS);

5.12. Assegurar garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica (Item IV.3.e, da Resolução CNS no.466 de 2012);

5.13 Inserir no TCLE o endereço completo do CEP o novo telefone fixo 3878-4368, email: cep.uea@gmail.com. CEP 69.050-030 (92)3878-4368 E-mail: cep.uea@gmail.com
Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777 chapada UF: AM Município: MANAUS e HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO segunda a quinta-feira 8 às 16h";

"5.14 Após o consentimento Pós Informação a pesquisadora deve colocar a assinatura do participante da pesquisa, em seguida sua assinatura como responsável pelo projeto, abaixo a assinatura do(a) Orientador(a) ou colaborador(a), caso haja;

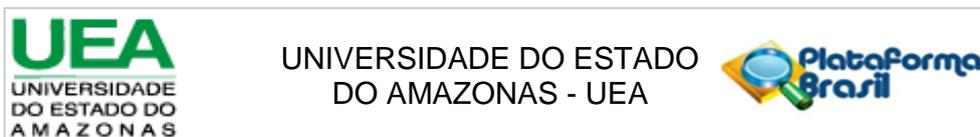
5.15. O pesquisador deverá paginar o TCLE (caso possua mais de uma página). Solicita-se que seja inserida de forma a indicar, também, o número total de páginas, por exemplo: páginas 1/2 e 2/2;

5.16. O pesquisador deverá obrigatoriamente elaborar o TCLE em duas "VIAS", e disponibilizará uma "VIA" e não "CÓPIA" a cada participante da pesquisa, e a outra para o pesquisador, item IV.3.f, IV.5.d, Res. 466/2012".

4. CRONOGRAMA: Na 1ª versão, Parecer 4.161.231: "NA REAPRESENTAÇÃO, ATUALIZAR O CRONOGRAMA, garantindo que a coleta de dados só será iniciada após o protocolo SER APROVADO PELO CEP".

Na 2ª versão, novo cronograma está anexada na Plataforma Brasil, apresenta as fases da pesquisa

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
Bairro: chapada **CEP:** 69.050-030
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (92)3878-4368 **Fax:** (92)3878-4368 **E-mail:** cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.523.600

e os períodos de realização, sendo que o trabalho de campo está previsto para iniciar em novembro de 2020.

Na 3ª versão, o cronograma para coleta de campo está prevista para março de 2020.

5. ORÇAMENTO: Na 1ª versão, Parecer 4.161.231: "NÃO DETALHADO NA PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1569754.pdf; porém foi detalhado em DOCX com inanciamento próprio de \$ 6.421,00".

Na 2ª versão, orçamento está anexado em arquivo separado, contendo itens da despesa, unidade de referência, quantidade, valor unitário e valor total, oriundos de financiamento próprio no montante de R\$ 6.421,00 (seis mil quatrocentos e vinte e um reais).

Recomendações:

O formato correto da carta de anuência é o seguinte: o pedido de anuência da instituição proponente (pesquisador) e a resposta da instituição anuente correspondem a dois documentos diferentes. A resposta da instituição anuente deve ser apresentada em papel timbrado da instituição anuente, quando couber, assinada e carimbada. Neste protocolo, a resposta da instituição foi aceita pelo CEP devido à excepcionalidade da pandemia Covid-19.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório", para que sejam devidamente apreciados no CEP, conforme Norma Operacional CNS N° 001/13, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1569754.pdf	06/01/2021 16:42:14		Aceito
Outros	CartaResposta3.docx	06/01/2021 16:41:37	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Outros	CartaResposta.docx	03/01/2021 14:08:17	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

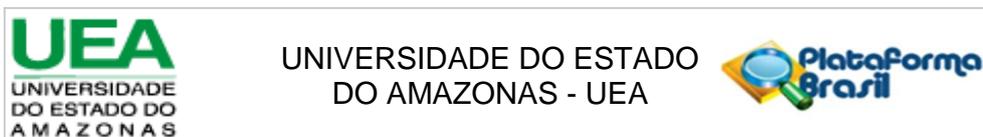
UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.523.600

Outros	AnuenciaSaoSebastiao.pdf	03/01/2021 14:04:22	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Outros	AnuenciaMipindiau.pdf	03/01/2021 14:03:41	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Outros	AnuenciaSantaMaria.pdf	03/01/2021 14:02:44	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	03/01/2021 13:54:25	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoAline.docx	06/08/2020 22:23:45	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	06/08/2020 22:23:15	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Outros	Questionarioidosos.pdf	04/08/2020 23:31:34	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Outros	TCLEcomunidade.docx	02/07/2020 14:33:41	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Outros	PlanodeprevencaoCOVID.docx	02/07/2020 14:32:51	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	02/07/2020 14:28:14	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto_Aline.pdf	22/06/2020 10:36:14	ALINE MELO QUEIROZ	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 03 de Fevereiro de 2021

Assinado por:
Lucia Marina Puga Ferreira
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com