

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

HÉRCULES LÁZARO MORAIS CAMPOS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PROPÓSITO DE VIDA, COGNIÇÃO E FUNCIONALIDADE EM
IDOSOS DA REGIÃO RURAL DA AMAZÔNIA**

VITÓRIA

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

HÉRCULES LÁZARO MORAIS CAMPOS

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PROPÓSITO DE VIDA, COGNIÇÃO E FUNCIONALIDADE EM
IDOSOS DA REGIÃO RURAL DA AMAZÔNIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito obrigatório parcial para obtenção do grau de Doutor em Saúde Coletiva, na área de concentração Epidemiologia.

Orientadora: Prof^a. Dra. Elizabete Regina Araujo Oliveira.

VITÓRIA

2024

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de
Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

M827a Morais Campos, Hércules Lázaro, 2023-
ASSOCIAÇÃO ENTRE PROPÓSITO DE VIDA, COGNIÇÃO
E FUNCIONALIDADE EM IDOSOS DA REGIÃO RURAL
DA AMAZÔNIA / Hércules Lázaro Morais Campos. - 2024.
130 f. : il.

Orientador: Elizabete Regina Araujo Oliveira.
Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade
Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Envelhecimento. 2. Rural. 3. Cognição. 4. Funcionalidade.
5. Amazônia. 6. Metas. I. Araujo Oliveira, Elizabete Regina. II.
Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da
Saúde. III. Título.

CDU: 614

ASSOCIAÇÃO ENTRE PROPÓSITO DE VIDA, COGNIÇÃO E FUNCIONALIDADE EM IDOSOS DA REGIÃO RURAL DA AMAZÔNIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Doutor em Saúde Coletiva, na área de concentração Epidemiologia.

Aprovado em ____ de _____ de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a. Dra. Elizabete Regina Araujo Oliveira - Universidade Federal do Espírito Santo – **Orientadora**

Prof.^a.Dr^a. Maria Helena Monteiro de Barros Miotto – Universidade Federal do Espírito Santo –
Membro Interno

Prof.^a.Dr^a. Rita de Cássia Duarte Lima – Universidade Federal do Espírito Santo – **Membro Interno**

Prof.^a.Dr^a. Maria Angélica Carvalho Andrade – Universidade Federal do Espírito Santo – **Suplente Interno**

Prof.^a.Dr^a. Cristina Cristóvão Ribeiro da Silva – Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu-
Membro Externo

Prof.^a.Dr^a. Anna Quilheiro Abreu da Silva – Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e
Universitário- CESPU Portugal – **Membro Externo**

Prof.^a.Dr^a. Elisa Brosina De Leon – Universidade Federal do Amazonas – **Suplente Externo**

AGRADECIMENTOS

A Deus, seja qual forma que Ele exista, eu creio e sou grato por ter me trazido até aqui! Como Guimarães Rosa “eu cá, não perco ocasião de religião. Aproveito de todas. Bebo água de todo rio... Uma só, pra mim, é pouca, talvez não me chegue”.

À minha amada orientadora e mãe científica, professora Elizabete Regina, com ela aprendi mais sobre ser professor e pesquisador... nós acreditamos que a pesquisa e a orientação podem sim ser feita de laços, afetos, crescimento e humanidade! Gratidão por sempre acreditar em mim! Saúde, vida longa e funcional para a senhora!

Aos meus velhos e velhas das barrancas e das roças do Amazonas... tudo isso é para vocês! Com vocês, aprendi o significado da palavra alegria e do propósito de vida! O mundo e a ciência agora sabem da existência de vocês!

Aos meus estudantes, que tornaram esse sonho capaz, cito o nome da Yandra Prestes e através dela agradeço a “todes” vocês!

À minha amiga Elisa De Leon e ao nosso SAPPA, gratidão por sua presença na minha vida e por toda parceria, minha amiga professora e cientista!

Aos meus amanos, Luana e Amado, esteios, incentivos e apoios lindos da minha jornada! Amana, mesmo sem entender muito esse meu mundo, nada disso seria possível sem seu amor e suas preces, que movem o sagrado e me sustentam!

À professora Anna Quialheiro, que me acolheu com tanto carinho e humanidade em Portugal! Como eu aprendi com você! Também fui transformado por você!

À professora Monica Perracini minha inspiração na Fisioterapia e Gerontologia e que fez a ponte para que meu doutorado sanduíche fosse realizado em Portugal.

À professora Cristina Ribeiro a responsável pela minha entrada na Fisioterapia em Gerontologia e pela minha paixão pelo propósito de vida.

Às minhas professoras empoderadas da pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo. Ah! Professoras Rita de Cássia, Maria Helena e Maria Angélica, quem passa pelo professorado de vocês nunca mais é o mesmo... não sou

mais o mesmo desde aquelas aulas. Gratidão!

Ao meu psicólogo e terapeuta, Clenderson Xavier, por ter me conduzido por todo esse trajeto árduo e lindo, construímos pontes lindas que também culminaram nesse doutorado!

Aos meus amigos e amigas que sempre me incentivam e me lembram do quanto sou amado! Vocês não cabem em duas mãos, mas são raros e raras para mim: Jhean, Raquel, Márcia e minha amiga amazônida, Alê.

Ingred Merllin, gratidão por todo conhecimento partilhado, compartilhado e pelas trocas de afetos e emoções, minha amiga!

Gratidão à minha mãe biológica, Lourdes, por zelar por mim em suas orações.

À minha mãe da alma, minha veia, Aparecida!

Marllon Bento, obrigado pelo incentivo, admiração, torcida e por ter sonhado durante muito tempo esse sonho comigo!

À minha mãe preta e leoa, Beatriz Fraga, presente em tudo e na minha alma! Traços da sua docência estão em mim, amor!

À memória da prof^a. Sira Napolitano... foi ao vê-la doutora que desejei, também, ser doutor! Em vida, você soube dessa gratidão que agora presto! Saudades eternas, a minha docência tem muito de você!

Às minhas velhas Bilu e Didica, que acham tão linda toda minha trajetória, falam dela com orgulho e sempre me lembram que rezam por mim, através de vocês, agradeço novamente todos os velhos e velhas que cruzaram a minha história de vida!

Às irmãs do Carmelo São José, sei que sou filho da alma de muitas de vocês, em especial: irmã Cecília, irmã Martha, irmã Terezão e Madre Salete, gratidão!

À Universidade Federal do Amazonas e ao Instituto de Saúde e Biotecnologia que, com meu afastamento, proporcionaram a vivência de tantas experiências efetivas e positivas. Regressar com a bagagem cheia de conhecimento é muito bom!

Por fim, à FAPEAM (Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas) pela bolsa de estudos

esse tempo que me permitiu cursar esse doutorado com leveza e aproveitamento máximo.

“Tudo vale a pena quando a alma não é pequena!”

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Artigo 2

Quadro 1- Estudos incluídos na revisão sistemática.....48

Quadro 2 – Estudos incluídos na revisão sistemática com a nota da OSQE.....66

Artigo 3

Tabela 1 – Variáveis sociodemográficas do estudo.....95

Tabela 2 – Associação entre as variáveis sociodemográficas e o propósito de vida.....97

Tabela 3- Regressão Binária na população idosa rural.....98

DEDICATÓRIA

Aos velhos e velhas que marcaram profundamente a minha existência: minha avó Totonha, vovô Divino, Dona Conceição, Sr Paulo Monteiro, Tia Marta, Baixinha, Flora, Bilu, Didica, Abner, Estela, Deia, José Pim, Lulu Pim, Marilza, José Garcia, Tita, Tia Laíde, Esther Coelho, Sirlei Santiago, Terezão, Cecília, Creuse, Manel, Tia Derlinda, Sirlene, Dhianethe e Dona Luzia.

Ao meu amado pai, João Nicolau, que se hoje estivesse vivo seria um velho lindo!

ENXERTOS

Esse que em mim envelhece
assomou ao espelho
a tentar mostrar que sou eu.

Os outros de mim,
fingindo desconhecer a imagem,
deixaram-me a sós, perplexo,
com meu súbito reflexo.

A idade é isto: o peso da luz
com que nos vemos.
Mia Couto

Velhice

É um modo de sentir frio que me assalta
e certa acidez. [...]
Divido o dia em três partes:
a primeira pra olhar retratos,
a segunda pra olhar espelhos,
a última e maior delas, pra chorar.
Eu, que fui loura e lírica,
não estou pictural.
Peço a Deus,
em socorro da minha fraqueza,
abrevie esses dias e me conceda um rosto
de velha mãe cansada, de avó boa,
não me importo. Aspiro mesmo
com impaciência e dor.
Porque sempre há quem diga
no meio da minha alegria:
'põe o agasalho'
'tens coragem?'
'por que não vais de óculos?'
Mesmo rosa sequíssima e seu perfume de pó,
quero o que desse modo é doce,
o que de mim diga: assim é.
Pra eu parar de temer e posar pra um retrato,
ganhar uma poesia em pergaminho.

Adélia Prado

RESUMO

INTRODUÇÃO: Envelhecer em um país em desenvolvimento é um grande desafio e tornar-se velha e velho no contexto rural amazônica potencializa, instiga e faz com que esses idosos e idosas desenvolvam capacidade de resiliência. Sabe-se que em países em desenvolvimento o envelhecimento rural é masculino, no entanto os estudos sobre essa população possuem características femininas, são as idosas que participam das pesquisas e é delas que temos maiores informações. **OBJETIVOS:** Caracterizou-se e descreveu-se a presença de cognição, funcionalidade e de propósito de vida em idosos que envelhecem na zona rural do Amazonas. **METODOLOGIA:** Avaliou-se e caracterizou-se, por meio de um questionário sóciodemográfico, idosas e idosos que envelhecem no contexto rural amazonense, no ano de 2020. Para a avaliação da saúde, da cognição, da funcionalidade e do propósito de vida, os idosos foram visitados em suas comunidades rurais e/ou em seus domicílios. Para avaliação da cognição, aplicou-se o Mine Exame do Estado Mental (MEEM) com notas de corte de acordo com a escolaridade; avaliou-se a funcionalidade e desempenho físico através do *Short Physical Performance Battery (SPPB)*; para avaliação do propósito de vida (PV), aplicou-se a escala validada no Brasil. O banco analisado neste estudo possui n=215 observações, sem a presença de *missing data*. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis numéricas foram descritas usando medidas de tendência central e dispersão. Para os testes de associação entre as variáveis independentes e a Escala de Propósito de Vida, foram feitos os testes Qui-quadrado de Independência de Pearson e Exato de Fisher. Ajustou-se um modelo de regressão logística binomial para as variáveis que apresentaram significância estatística no teste de associação, com a apresentação do *OR (oddsratio)* para as análises; foi usado significância ao nível de 5%. Todos os procedimentos foram conduzidos nos softwares *R Studio (2023.03.1+446 "Cherry Blossom")* e *R (4.2.2)*. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O envelhecimento rural no Amazonas é descrito nesse estudo também é feminino, cercado por mulheres agricultoras, com baixa escolaridade, alterações cognitivas que merecem atenção, são parcialmente funcionais e de maneira surpreendente apresentam propósito de vida (PV). No primeiro artigo, registrou-se e produziu-se um protocolo de revisão sistemática sobre a forma de envelhecer do ponto de vista cognitivo, funcional e do propósito de vida no contexto rural no mundo; no segundo, produziu-se uma revisão sistemática sobre a forma de envelhecer no contexto rural

mundial, avaliando esses estudos transversais, metodologicamente, por meio da averiguação da qualidade metodológica e risco de viés (OSQE), viu-se que, até abril de 2023, não havia nenhuma publicação sobre propósito de vida na população idosa rural no mundo. Por fim, no último artigo, constatou-se a presença de propósito de vida nos idosos rurais na Amazônia e que trabalhar, mesmo após aposentar-se, e ter moderada função física são protetores para metas futuras de vida. A forma de envelhecer no contexto rural sob a perspectiva cognitiva, funcional e da função física ainda é muito homogênea, diversa e depende muito da região rural no mundo onde esse envelhecimento acontece.

CONCLUSÃO: Os dados sobre a forma de envelhecer no meio rural ainda são muito homogêneos, por vezes, confusos e contraditórios, falta inserir nesse contexto mais homens idosos. O propósito de vida, juntamente com a idade, a escolaridade e a funcionalidade foram fatores protetores de saúde para idosos que envelhecem dentro do contexto rural amazonense. Este estudo é o primeiro que verificou a presença de propósito de vida em idosos que envelhecem no contexto rural. Apresentar PV é um fator importante e protetor da cognição, da funcionalidade, da função física e do envelhecimento rural nas barrancas do Amazonas.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento Populacional; Saúde Rural; Cognição; Funcionalidade; Metas.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Growing old in a developing country is a major challenge and becoming old in the rural Amazonian context enhances, instigates and makes these elderly men and women develop resilience. It is known that in developing countries rural ageing is a male phenomenon, but studies on this population have female characteristics; it is the elderly women who take part in the research and it is from them that we have the most information.

OBJECTIVES: To characterize and describe the presence of cognition, functionality and life purpose in elderly people aging in rural Amazonas. **METHODOLOGY:** A sociodemographic questionnaire was used to assess and characterize elderly women and men aging in rural Amazonas in 2020. To assess health, cognition, functionality and purpose in life, the elderly were visited in their rural communities and/or at home. To assess cognition, the Mini-Mental State Examination (MMSE) was applied, with cut-off scores according to schooling; functionality and physical performance were assessed using the Short Physical Performance Battery (SPPB); and to assess purpose in life (PiL), the scale validated in Brazil was applied. The database analyzed in this study has n=215 observations, with no missing data. Categorical variables were presented as absolute and relative frequencies, while numerical variables were described using measures of central tendency and dispersion. Pearson's chi-square test of independence and Fisher's exact test were used to test the association between the independent variables and the Life Purpose Scale. A binomial logistic regression model was adjusted for the variables that showed statistical significance in the association test, with the OR (odds ratio) being presented for the analyses; significance was used at the 5% level. All procedures were carried out using R Studio (2023.03.1+446 "Cherry Blossom") and R (4.2.2) software. **RESULTS AND DISCUSSION:** Rural ageing in Amazonas, as described in this study, is also female, surrounded by women farmers, with low levels of schooling, cognitive changes that deserve attention, are partially functional and, surprisingly, have a purpose in life. The first article recorded and produced a systematic review protocol on how to grow old from a cognitive, functional and life purpose point of view in a rural context around the world; the second article produced a systematic review on how to grow old in a rural context around the world, evaluating these cross-sectional studies methodologically through methodological quality and risk of bias (OSQE), and found that until April 2023 there had been no publications on life purpose in the rural elderly population around the world. Finally, the last article found the presence of life

purpose in rural elderly people in the Amazon and that working even after retirement and having moderate physical function are protective for future life goals. The way we age in a rural context from a cognitive, functional and physical function perspective is still very homogeneous, diverse and depends very much on the rural region in the world where this ageing takes place. **CONCLUSION:** The data on how people age in rural areas is still very homogeneous, sometimes confusing and contradictory, and more elderly men need to be included in this context. Life purpose, together with age, schooling and functionality were protective factors for the health of elderly people aging in rural Amazonas. This study is the first to verify the presence of life purpose in elderly people aging in a rural context. Presenting PiL is an important and protective factor for cognition, functionality, physical function and rural ageing in the barrancas of Amazonas.

KEYWORDS: Population Aging; Rural Health; Cognition; Functionality; Goals.

SUMÁRIO

MEMORIAL PROFISSIONAL ACADÊMICO.....	16
1 INTRODUÇÃO.....	23
2 OBJETIVOS.....	29
2.1 OBJETIVO GERAL.....	29
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
3 METODOLOGIA.....	30
3.1 INSTRUMENTOS E AVALIAÇÃO DOS IDOSOS RURAIS.....	31
3.2 Análise Estatística.....	33
3.3 Procedimentos Éticos.....	33
4 RESULTADOS.....	34
4.1 ARTIGO 1.....	34
4.2 ARTIGO 2.....	42
4.3 ARTIGO 3.....	88
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
6 REFERÊNCIAS.....	109
7 APÊNDICES.....	116
1 Aprovação do comitê de ética e pesquisa.....	116
2 Registro da Revisão Sistemática.....	117
3 Carta de Aceite do Artigo 1.....	118
4 Instrumentos usados na coleta de dados.....	119
5 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	129

MEMORIAL PROFISSIONAL E ACADÊMICO

Instigado pela minha estimada orientadora de doutorado, Elizabete Regina, descrevo e deixo registrado, aqui, um pouco da minha trajetória científica nessa incessante paixão que tenho pelo envelhecimento dentro da Saúde Coletiva.

Difícilima essa missão de escrever em primeira pessoa, mas vamos lá!

É interessante porque, ao ser provocado a escrever esse registro, me deparei com o fato de perceber que a minha história e trajetória sempre foram entrelaçadas pelo envelhecimento humano, sempre fui, desde muito pequeno, um menino que gostava e gosta de velhos e velhas e sempre voltado para causas sociais e para o coletivo.

Vou me ater ao momento que passo pela Filosofia e nela decidi que queria ser profissional da saúde (2004). No ano de 2004, formei-me em Filosofia pelo Instituto Agostiniano de Filosofia na cidade de Franca, no interior de São Paulo, foi na Filosofia que tive o primeiro contato com a área da saúde, na disciplina de Bioética, conclui o curso com a pesquisa e o trabalho científico sobre os transplantes de órgãos no Brasil, sob a perspectiva da filosofia. Naquele momento, ao escrever o meu primeiro artigo, tive a certeza de que aquele universo do conhecimento é o que eu desejava desenvolver profissionalmente.

Essa escolha veio a partir de uma situação muito particular, minha mãe recebeu um transplante através da minha tia. No hospital, em Belo Horizonte, tive o contato com a fisioterapeuta que, 24 horas após o transplante renal, estava colocando minha tia para ficar de pé. A partir daquele momento, eu tive a certeza de que aquela seria a minha profissão e comecei a estudar para alcançar meu objetivo.

Ser professor e pesquisador sempre foi um sonho de infância, era a minha brincadeira preferida, porém, ao chegar ao Ensino Médio público, tive a frustração de ver extinguido o Magistério de todo sistema de ensino do Brasil. Mais tarde, lecionei para o Ensino Fundamental de uma rede de colégios particulares de Itaúna as disciplinas de Filosofia, Sociologia e História.

Após prestar o Enem, em 2006, escolhi o Centro Universitário São Camilo-ES pela enorme tradição na área da saúde. Ingressei, então, como bolsista integral nessa instituição. Logo no meu primeiro período de faculdade, tive contato, na disciplina de metodologia de trabalho científico, com a prof^a Dr.^a Dalza Gomes, que me incentivou a

escrever o meu primeiro artigo (publicado na Revista Brasileira de Enfermagem) e a participar do meu primeiro congresso. Desde que apresentei, pela primeira vez, minha pesquisa na área da saúde e da saúde coletiva tem sido ininterrupta. Motivado a seguir carreira docente, ainda no segundo semestre da faculdade, tinha como meta a docência, a pesquisa científica, o mestrado e doutorado.

Durante os quatro anos de faculdade, participei de, pelo menos, 1 congresso por ano e realizei muitos cursos de formação a fim de alcançar meu objetivo maior: ser professor. Todas as minhas pesquisas sempre foram voltadas para a saúde coletiva e a saúde pública, também foram essas as disciplinas que mais me envolvi no contexto acadêmico, inclusive, sendo monitor de ambas, enquanto era estudante de graduação. Naturalmente, todos os meus estudos e pesquisas tiveram como norte essas duas áreas.

Durante a graduação, envolvi-me com monitoria de diversas disciplinas: Metodologia do Trabalho Científico, Cinesiologia, Hidroterapia e Saúde Pública. Também foi nesse período que aconteceram várias premiações por estar envolvido na vida acadêmica: em 2010, ganhei os prêmios de melhores trabalhos apresentados no INCA (Instituto Nacional do Câncer), obtendo 2 e 3 melhores trabalhos sobre aspectos culturais que envolvem a neoplasia de próstata do Sul do Espírito Santo; e, nos anos de 2010, 2011 e 2012, menção honrosa pela apresentação de vários trabalhos dentro da instituição.

No ano de 2011, publiquei os meus 2 primeiros artigos científicos; no ano de 2012 mais um, fruto de iniciação científica na universidade, de 2010 a 2015, 13 capítulos de livro sobre diversas temáticas dentro da fisioterapia/saúde sempre voltados para a saúde coletiva.

Antes da minha formatura, iniciei a vivência prática da minha profissão (2008), quando realizei estágio extracurricular em cirurgia de mão na Santa Casa de Misericórdia de Cachoeiro de Itapemirim - ES e atendimentos a pacientes.

Em 2010 após me formar e sob influência da professora Cristina Ribeiro decido-me pela área de Fisioterapia em Gerontologia quando começo então toda a minha formação específica dentro desse campo do conhecimento.

Desde 2010, atuei de forma autônoma como fisioterapeuta em consultório particular em uma pequena empresa de atendimento domiciliar ao idoso que durou até 2018 quando fui aprovado em um concurso federal.

Em 2013, iniciei minha formação em nível de aperfeiçoamento em Educação e Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e, no mesmo ano, a minha especialização pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), onde tive contato direto com o grupo de pesquisa em Envelhecimento Ativo da instituição. Particpei ativamente do grupo de pesquisas e intervenção em saúde dos idosos na visão gerontológica. Desde então, me envolvi com a ciência do envelhecimento, sempre olhando o processo de envelhecimento sobre todas as óticas possíveis e voltadas para a saúde coletiva e a saúde pública.

No ano de 2014, a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) abriu concurso para professor substituto do curso de Fisioterapia, me inscrevi, assim como outros 16 colegas, e obtive o primeiro lugar. Ingressei na instituição e lecionei até julho de 2015 (1 ano e 5 meses de docência na graduação).

Foi durante a especialização e realizando um curso de formação em disfunções do equilíbrio em idosos que tive contato com a prof^a Dr.^a Mônica Perracini, atualmente uma das referências mundiais em pesquisas do envelhecimento e fatores de quedas em idosos. Após um primeiro contato, fui aceito no seu grupo de pesquisas e, posteriormente, aceito para ser seu aluno de mestrado pela Universidade da Cidade de São Paulo. Foram 2 anos de muita imersão em pesquisa de ponta envolvendo a saúde do idoso. Em fevereiro desse ano, defendi a minha dissertação de mestrado, que me trouxe várias conquistas, entre elas a validação de um algômetro para mensurar a dor em idosos e apresentação oral do trabalho no 6º Congresso Global FFN 2017 em Malmö, Suécia, de 24 a 26 de agosto de 2017, (<http://fragilityfracturenetwork.org/our-organisation/6th-ffn-global-congress-2017/downloads/>).

No ano de 2015, participei da seleção para tutor e professor do curso de especialização em Epidemiologia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Obtive aprovação e ingressei como tutor à distância de 2 polos do curso e professor orientador do mesmo curso. Foi nesse período que tive uma imersão maior dentro da Saúde Coletiva e dentro da Epidemiologia, desse contato tive como produto a orientação de 12 trabalhos de conclusão de curso, dentre eles 5 indicados para publicação na Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde.

Coordenei e implantei dentro de um Instituto de Neurologia, Neurocirurgia e Comportamento o serviço de fisioterapia neurofuncional que fica na cidade de Cachoeiro de Itapemirim (ES).

Desde 2018, alcancei um grande sonho, sou atualmente professor e pesquisador do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), lotado no Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB), neste momento estou afastado integralmente para cursar doutorado em Saúde Coletiva na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Possuo experiência em Atenção Primária em Saúde, com três projetos financiados pela Fundação Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), com várias bolsas de iniciação científica e de extensão pelo mesmo órgão.

Realizei um profundo trabalho de avaliação e mensuração de dor crônica/depressão/cognição, no mestrado, com estudo publicado no *British Journal of Pain*. Nele, especificamente, validei um instrumento (algômetro digital) que mensura o limiar de dor em idosos após fratura de quadril.

Oriento um estudo longitudinal/coorte que acompanha idosos da comunidade, que praticam atividade física desde 2019. Nessa pesquisa, os principais desfechos a serem avaliados são a cognição, atividade física, funcionalidade e o propósito de vida.

Conduzi, também, uma revisão sistemática, com registro na *Prospero* que possui como um dos desfechos principais o envelhecimento rural no mundo, sob a perspectiva da cognição, da funcionalidade e do propósito de vida, artigo de métodos já escrito e submetido à publicação internacional.

Particpei como pesquisador da região Norte do país do estudo multicêntrico sobre os impactos da covid -19 na mobilidade de idosos brasileiros, sob a coordenação da prof^a Dr.^a Mônica Perracini. Na *Rede Remobilize*, publicamos o artigo *Impactof COVID-19 Pandemicon Life-Space Mobility of OlderAdults Living in Brazil: REMOBILIZE Study* que, nesse momento, possui 40 citações no *Scopus*.

Tenho ampla experiência com revisões de literatura, sejam elas sistemáticas, integrativas, narrativas ou metodológicas, além de ter várias publicadas em forma de artigos científicos e capítulos de livros.

Participo de um ensaio clínico que avalia a dor/depressão de mulheres com fibromialgia e que recebem, ou não, o tratamento por radiofrequência. Nesse estudo, a dor

e depressão são avaliadas por meio de vários inquéritos e o limiar da dor é validade pela algometria em meu mestrado.

Atualmente, desenvolvo pesquisa qualitativa, que envolve avaliação de serviços de saúde em usuários diabéticos, do Sistema de Saúde no estado do Amazonas, dentro do grupo de pesquisa Estudo da Saúde na Atenção Primária e na Saúde Coletiva (SAPPA) do qual sou vice-coordenador, sob a coordenação da prof^a Dr.^a Elisa De Leon. Aliás, o SAPPA é um dos grandes orgulhos que tenho dentro dos meus trabalhos na Atenção Primária e na Saúde Coletiva.

Também acompanhamos, na UFAM, um grupo de idosos que praticava atividade física, em grupo, com dupla tarefa e avaliação da depressão. Vários desses trabalhos estão publicados, apresentados em congressos nacionais e internacionais, como explicito em anexo e no meu currículo. Possuo projetos aprovados e financiados com essa temática, no Brasil, como demonstro em documentos.

Sou revisor ativo de periódicos nacionais e internacionais.

Até o momento, possuo 52 artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais; 43 capítulos de livros publicados, sendo 02 internacionais.

Escrevi um livro pioneiro sobre a forma de envelhecer na zona rural do Amazonas, que possui 13 lindos capítulos e em breve será publicado.

Como professor e investigador, tenho 46 citações na *Scopus*; 14 citações na *Web Of Science* e outras 132 citações em outras plataformas, incluindo *Google Acadêmico*.

Faço parte do conselho editorial da *Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia* e do Conselho Editorial do renomado livro *Coletânea de Avanços Científicos em Saúde*, que está em sua décima segunda edição. Atualmente, sou professor convidado/associado da direção científica da Revista Fisioterapia Brasil.

Sou professor colaborador de alunos de mestrado em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Amazonas em parceria com a professora Dra. Elisa De Leon.

Participo, ativamente, de 19 projetos de pesquisa, destes, há 09 em andamento. Possuo experiência em projetos de extensão de pesquisa, tendo orientado 13 estudos com bolsa de incentivo à pesquisa, 31 trabalhos de conclusão de curso graduação/licenciatura, 29 trabalhos de especialização em Epidemiologia da Universidade Federal do Espírito Santo e 07 trabalhos de Iniciação Científica, todos com bolsas de financiamento.

Já fui membro de banca de avaliação de 53 trabalhos de conclusão de graduação e de trabalhos de conclusão de especialização.

Particpei da produção de 03 trabalhos técnicos e da elaboração de várias cartilhas em saúde, sendo que um deles gerou um *Guia de segurança* para profissionais atuantes, na Atenção Primária à Saúde, durante a pandemia de covid-19, que foi amplamente distribuído pelo Ministério da Saúde no Brasil e na Amazônia.

Sou um dos fundadores do Grupo de Pesquisa do Laboratório de Estudos, Pesquisas e Intervenções em Saúde Coletiva (LEPISC), linha de pesquisa: Epidemiologia do envelhecimento, funcionalidade e qualidade de vida em idosos e idosos - da Universidade Federal do Amazonas (ISB).

Participo ativamente do grupo de pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Saúde Comunitária, Saúde Ambiental e Territorialidades do Amazonas (GEPSCAT Amazônia).

Participo como pesquisador convidado da saúde da pesquisa sobre termografia, barreira sanitária e covid-19, como pesquisador convidado no grupo COELETRO do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), coordenado pelo prof. Dr. Pablo Rodrigues Muniz (2020 - atual).

Recebi 18 premiações por apresentações de trabalhos nacionais e internacionais e homenagem como paraninfo.

Obtive a validação do meu título de mestre em Fisioterapia, pela Universidade de Aveiro no ano de 2022.

Realizei visita técnica de 15 dias na Universidade do Minho, em Portugal, dentro do Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), por meio de uma bolsa concedida pelo Programa de Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santos (UFES).

Fui bolsista de Investigação do Projeto ACTIVAS, POCI-01-0247-FEDER-046101, da Universidade de Aveiro em Portugal (2023).

Sou Consultor Ad Roc do Programa de Ciência na Escola da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

Sou Representante Discente da Comissão de Bolsas do Programa de Mestrado e Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santos (UFES).

Fui representante discente do colegiado no Programa de Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo (PPGSC/UFES - 2021 atual).

Concluí, em 2023, a minha especialização em Saúde Coletiva: Concentração em Monitoramento, Avaliação e Informação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Tenho intensa participação em eventos científicos nacionais e internacionais, com apresentação de trabalhos em forma de palestras, forma oral e pôsteres.

Tudo isso, todo esse coletivo de pessoas e toda minha personalidade me trouxeram até aqui, prestes a defender e conquistar meu tão sonhado título de doutor em Saúde Coletiva.

1 INTRODUÇÃO

Envelhecemos de maneira muito rápida e, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o que na França levou 145 anos para que dobrasse o número de idosos de 10 para 20%; no Brasil esse fenômeno acontece e acontecerá entre 2011 e 2030, portanto em apenas 19 anos (Camarano *et al.*, 2023). Temos, aproximadamente, 33 milhões de brasileiros já idosos e esse número será duplicado até 2050 (Camarano *et al.*, 2023).

É nos países em desenvolvimento e que estão envelhecendo que encontramos os maiores desafios e discrepâncias na saúde rural e, no Brasil, embora tenhamos a Atenção Primária em todo território nacional e nos locais mais longínquos, ainda vemos a desigualdade social e espacial impactando diretamente na oferta de serviços, em mão de obra especializada e equipamentos de saúde (Gonzalez, Paludo e Meucci, 2023), tudo isso com impacto direto sobre a forma de envelhecer em regiões remotas e rurais do país.

Os estudos sobre envelhecimento rural iniciaram-se na década de 60 e, ainda que houvesse muitas tentativas de descrever e conhecer o modo de se tornar velho, nesse contexto, há, ainda, muitas lacunas a serem respondidas (Skinner e Winterton, 2018).

A população rural é definida por critérios diferentes em vários países; na organização europeia a determinação de áreas rurais e urbanas considera critérios como: tamanho da população, densidade demográfica, oferta de serviços, participação da agricultura, divisão administrativa, uso do solo, aglomeração de habitações e até a distância rodoviária percorrida aos centros de serviços mais próximos (Pessoa, Almeida e Carneiro, 2018).

No Brasil, adota-se, para definição de áreas rurais e urbanas, a divisão fundamentada em critérios legais ou político-administrativos, classificando as demarcações urbanas por decisão legislativa dos municípios e as rurais por exclusão, permitindo uma imprecisão, que leva a discussões, pois são influenciáveis por questões tributárias e tendem a superestimar a população urbana. Uma revisão da classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2017, revelou que 60,4% dos municípios brasileiros foram avaliados como, predominantemente, rurais, sendo 54,6% rurais adjacentes e 5,8% rurais remotos (Brasil, 2017).

O Brasil rural, sendo reconhecido, será essencial para intervir no processo saúde-doença no campo da Atenção Primária à Saúde (APS), no Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que o universo rural tem peculiaridades que conduzem a organização dos serviços de saúde e as práticas sociais e sanitárias. No escopo rural, a questão ambiental é prioritária, pois está diretamente interligada a maneira de viver e a reprodução social. A exemplo, a população rural no semiárido e na Amazônia localizam-se em isolamento geográfico, estando expostas a riscos e agravos de saúde completamente desiguais. Seus modos de produzir estão entre a pesca artesanal, agricultura, mineração, extrativismo, sujeitando essa população a exposições de um conjunto de agravos particulares, que inclusive precisam ser reconhecidos e abraçados pela APS (Pessoa, Almeida e Carneiro, 2018).

Segundo o censo de 2022, o estado do Amazonas possui uma das menores populações de idosos do país e é nesse contexto que muitas pessoas estão envelhecendo de maneira muito particular e desafiadora (“Censo 2022 | IBGE”, [s.d.]). O estado do Amazonas é cortado por rios e o acesso a algumas regiões pode durar até dias, é nesse ambiente que envelhecem os velhos e velhas rurais do Norte do país. Embora a população idosa no Amazonas seja menos numerosa, ela existe e com inúmeros desafios, dadas às longas distâncias geográficas pelos rios que existem da capital, Manaus, aos interiores e comunidades rurais, condições socioeconômicas, falta de acesso à saúde e ausência da interiorização da saúde, baixa escolaridade (Amilton da Costa Braga *et al.*, 2022; Costa, Leão e Campos, 2020; Leon, De, Cardoso e Campos, 2022) daquelas que, muitas vezes, encontramos nas regiões urbanas (Pedreira *et al.*, 2016), mas isso não pode levar à ideia reducionista que, nesse ambiente, não se possa envelhecer com qualidade, potencialidade e dignidade (Anderson *et al.*, 2018).

Estudos apontam aspectos sociais e de saúde mais positivos em idosos que envelhecem no contexto rural, acredita-se que isso pode ser influenciado pela menor presença de alguma comorbidade, da relação social e de convívio que se estabelece, vínculos afetivos e familiares (Anderson *et al.*, 2018; Beltrame *et al.*, 2012; Pinto *et al.*, 2006; Tavares *et al.*, 2013; Winckler *et al.*, 2016).

A velhice é experimentada de formas diferentes em cada geração, dependendo de múltiplos fatores ambientais (onde se envelhece) e biológicos. Ou seja, em virtude das

diferenças regionais do Brasil, não há apenas um tipo de velhice, mas formas diferentes de envelhecer para cada região (Rodrigues e Rauth, 2011).

Na Amazônia, encontramos uma população que vive às margens dos rios e lagos, os chamados ribeirinhos, constituídos de uma mistura de diferentes grupos sociais (indígenas, nordestinos e migrantes de outras regiões) (Gama *et al.*, 2018). É uma população que vive em áreas rurais na Amazônia brasileira, distribuídas em uma dimensão geográfica com cerca de 5.020.000km². No ano de 2010, foi estimado que o Estado do Amazonas possuía uma população de 3.483.985 habitantes e que 728.495 (20,1%) viviam em área rural (Gama *et al.*, 2018).

São poucos os estudos sobre as condições de saúde e vida dos ribeirinhos e rurais no Amazonas. Estudos que envolvam a população idosa são ainda mais escassos como demonstramos na revisão sistemática realizada nesta tese. Um estudo realizado entre o período de 2006 a 2007, sobre condições socio-ambientais de saneamento encontradas nas comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, no Amazonas, observou que o acesso às comunidades ribeirinhas era feito somente por via fluvial (Sousa, 2009).

Os ribeirinhos possuíam baixa escolaridade, em algumas comunidades os moradores não possuíam casas em terra firme, apenas palafitas, ou mesmo moradias flutuantes com cobertura de amianto, alumínio ou palhas, justificado pela preferência de morar em locais mais próximos de onde podiam pescar. A maior parte delas possuía dois ou três cômodos, falta de saneamento básico, consumo de águas diretamente de fontes (igarapé e cacimba) sem nenhum tratamento, sem banheiro regular (os dejetos eram lançados diretamente nos cursos d'água). Em caso de doenças, os moradores utilizavam-se da flora ou mesmo da automedicação, para o tratamento, mas sem o acompanhamento médico (Sousa, 2009).

Os casos graves eram levados ao hospital em Manacapuru, na canoa com rabeta, viagem com duração aproximada de duas horas. Em alguns lugares, foi possível encontrar energia elétrica, telefonia móvel, pequeno posto de saúde e transportes diários (Sousa, 2009).

Envelhecer na zona rural do Amazonas se torna ainda mais desafiador. Os idosos

do interior do estado, em grande parte, vivem em regiões ribeirinhas. Esses idosos têm costumes de participar de atividades sociais, de lazer, como passeios à casa de familiares, visitar os vizinhos, ir a igrejas e a eventos religiosos em geral, enquanto os idosos que vivem na zona urbana dispõem de outras opções de lazer (Amilton da Costa Braga *et al.*, 2022; Campos *et al.*, 2021; Costa, Leão e Campos, 2020; Leon, De, Cardoso e Campos, 2022).

No estudo de Costa *et al.*; (2020) sobre idosos rurais de uma cidade do interior do Amazonas, viu-se que eles apresentavam características próprias e, mesmo vivendo com outras pessoas, isso não os torna dependentes, frágeis e vulneráveis. Inversamente, são mais resistentes e funcionais (Costa, Leão e Campos, 2023).

Um estudo realizado com idosos rurais na cidade de Parintins, no interior do Amazonas, mostrou a simplicidade do cotidiano, a isca, a rede e o anzol arrumados acompanham o regional. O motor do bote ligado antecede os sentimentos de medo dos temporais e esperança da fartura aguardada. Para eles, a felicidade está na colheita, no plantar, nas corredeiras fartas de cambadas, no peixe na brasa, no pé da mangueira depois do almoço, na alegria das crianças jogando bola no barranco a espera de mais um pôr do sol. A rotina e a resiliência desses idosos rurais chamam atenção e merecem ser investigadas com mais profundidade (Campos *et al.*, 2022).

Uma revisão de literatura sobre a forma de envelhecer na região do Médio Solimões, no interior do Amazonas, apontou que grande parte dos idosos descritos nos estudos apresentavam déficits cognitivos, físico/funcionais, doenças e/ou comorbidades instaladas e, ainda assim, são autônomos e independentes, mostrando que o estilo de vida do interior parece ter efeitos positivos sobre os desfechos da saúde na velhice e o quão particular é o envelhecimento no Médio Solimões (Campos *et al.*, 2021).

Idosos, no contexto rural amazônico, precisam ser avaliados e conhecidos do ponto de vista da cognição, funcionalidade e do propósito de vida, atributos essenciais para envelhecimento bem-sucedido e produtivo. Quando pensamos em funcionalidade, a preservação da cognição é essencial, ela faz parte de um conjunto de capacidades mentais que permitem ao idoso compreender e resolver os problemas do cotidiano e se autogerir. Formada pela memória (capacidade de armazenamento de informações), função executiva

(capacidade de planejamento, antecipação, sequenciamento e monitoramento de tarefas complexas), linguagem (capacidade de compreensão e expressão da linguagem oral e escrita), praxia (capacidade de executar um ato motor), gnosis/percepção (capacidade de reconhecimento de estímulos visuais, auditivos e táteis) e função visuo-espacial (capacidade de localização no espaço e percepção das relações dos objetos entre si)(Camarano *et al.*, 2023).

Os processos cognitivos são de grande importância ao idoso, os déficits no processo de memória, concentração, percepção, raciocínio e reação a estímulos para respostas afetam diretamente na autonomia, independência funcional para realização de suas atividades cotidianas e qualidade de vida, além de se relacionarem a doenças degenerativas como Alzheimer (Azambuja, 2007).

A funcionalidade pode ser definida como a presença de autonomia e independência e pode estar ligada, intrinsecamente, aos processos cognitivos. Autonomia significa a capacidade do idoso gerir a própria vida e ser capaz de se autogerir, ter controle sobre si mesmo, tomar decisões e estabelecer as próprias regras. Independência refere-se ao ato de agir com o corpo em todos os sentidos, significa ser capaz de realizar as atividades sem ajuda de outra pessoa (Camarano *et al.*, 2023).

No estudo da funcionalidade da pessoa idosa, é necessário diferenciar os termos desempenho e capacidade funcional. O primeiro avalia o que o idoso realmente faz no seu dia a dia, enquanto a capacidade funcional avalia o potencial que a pessoa idosa tem para realizar a atividade, podendo esta ser utilizada ou não. Portanto, no contexto do envelhecimento, o conceito de capacidade funcional é muito importante, sendo definido como o grau de preservação da habilidade de executar, de forma autônoma e independente, as atividades básicas e instrumentais de vida diária(OMS, 2022). Em vista disto, esse conceito está, intimamente, ligado à manutenção de autonomia e qualidade de vida.

A valorização da funcionalidade do indivíduo, a partir de uma perspectiva multidimensional, faz parte de uma nova abordagem conhecido como paradigma funcional em que a saúde é vista como um sistema maior e multidimensional que abarca aspectos físicos, psicológicos, sociais e culturais de maneira interdependentes(Ribeiro, 2012).

Cada vez mais, tem-se buscado o sentido de envelhecer dentro dessa complexidade, por isso o termo propósito de vida surgiu como possibilidade de averiguar esse envelhecimento constituído de sentido e, no contexto deste estudo, dentro do ambiente rural.

Nesse sentido, o Propósito de vida (PV) está relacionado à tendência para extrair significado de experiências de vida e confere um sentido de intencionalidade e direcionamento que orienta o comportamento. A presença de PV pode proporcionar motivação para aprender, de maneira construtiva e de reavaliar eventos negativos, de modo adaptativo, facilitando, assim, a aprendizagem, o desenvolvimento e a regulação emocional ao longo do tempo. Propósito de vida, também, pode ser considerado um fator de resiliência e proteção contra o desenvolvimento de psicopatologias, por exemplo, o estresse e a depressão ou, até mesmo, tensões menores experimentadas durante o curso de uma vida (Schaefer *et al.*, 2013).

Uma revisão integrativa sobre propósito de vida, no Brasil, apontou a forte correlação com redução do risco de mortalidade e do risco de desenvolver Alzheimer, doenças cardiovasculares, distúrbios do sono, além de apontar que idosos com propósito de vida possuem boa adaptação às adversidades da vida (Ribeiro, Yassuda e Neri, 2020).

Diante de todos os dados expostos anteriormente, pôde-se verificar que os estudos sobre propósito de vida têm sugerido que essa variável pode associar-se a desfechos mais favoráveis no envelhecimento (Sutin *et al.*, 2023). Entretanto, vale destacar que não são encontrados estudos sobre este tema entre idosos brasileiros rurais, assim como não existem dados sobre a relação entre propósito de vida, cognição e funcionalidade nessa população e menos ainda na região Amazônica.

Por conta desta lacuna encontrada nas pesquisas gerontológicas e da saúde coletiva, o presente estudo investigou, caracterizou, descreveu a presença de cognição, funcionalidade e de propósito de vida em idosos que envelhecem na zona rural do Amazonas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Associar o propósito de vida com os aspectos cognitivos, funcionais do idoso que envelhece na zona rural da Amazônia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Apresentar as características sociodemográficas do envelhecer no contexto rural amazônico.

Investigar a presença de propósito de vida em idosos que residem na zona rural amazonense e associá-lo com funcionalidade e cognição.

Avaliar o nível de capacidade cognitiva e funcional do idoso rural na Amazônia.

Analisar se a funcionalidade e cognição são influenciadas pela presença, ou não, do propósito de vida em idosos rurais amazonenses.

3 METODOLOGIA

Os questionamentos para elaboração desta tese surgiram a partir da minha experiência como professor e pesquisador do envelhecimento dentro do curso de Fisioterapia, na Universidade Federal do Amazonas. Vivi uma experiência com idosos rurais, no Programa de Gerontologia da Unicamp, no ano de 2010. Desde então, desenvolvi interesse em pesquisar essa população que envelhece de maneira bem singular quando comparada a idosos da área urbana.

Esta tese trata-se de um estudo transversal com 215 idosos que residem na zona rural do Amazonas.

Segundo dados do TabNet no Datasus (2020), no censo do IBGE, realizado no ano de 2010, a população idosa rural no Amazonas era de 41.647 idosos, a população masculina rural era de 14.505, de 60 a 69 anos e 9.579 acima de 70 anos ou mais; a população rural feminina era de 10.672, de 60 a 69 anos e de 6.873 com 70 anos ou mais, portanto o envelhecimento rural no Amazonas é masculino. A partir dos dados acima, realizou-se o cálculo amostral pelo Epi Info para esse estudo, levando-se em consideração a população total de idosos rurais com erro amostral de 5%, e nível de confiança de 95%, obtendo o valor de 245 idosos que deveriam compor esse estudo. No entanto esse estudo foi atravessado pela pandemia da Covid19 e as coletas precisaram ser encerradas.

Todas as entrevistas foram coordenadas pelo doutorando que possui experiência de trabalho no campo da Saúde do Idoso aplicada à Saúde Coletiva e na área de pesquisa com a metodologia quantitativa. Os assistentes foram previamente treinados para auxiliar na coleta dos dados. Quando os estudantes viajavam para suas cidades levavam os questionários para serem aplicados na forma de entrevista.

As coletas/avaliações foram realizadas em todos os pontos (região rural Norte, Sul, Baixo Solimões, Médio Solimões e Alto Solimões) do estado do Amazonas para que se tivesse representação de todo o estado. As visitas às zonas rurais foram realizadas entre julho de 2019 a março de 2020. Coletaram-se informações de 215 idosos.

Previamente à realização das entrevistas/avaliações, foi estabelecido um contato com os idosos e a criação de um vínculo inicial, chegava-se à determinada comunidade rural e ali tentava-se entrevistar e avaliar o máximo de idosos que fossem possível. Nesse contato, explicou-se o objetivo geral da pesquisa e apresentou-se o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido com sinalização aos idosos sobre a importância da sua participação na pesquisa.

Para participar desse estudo, o idoso rural deveria morar na zona rural do Amazonas e estar em sua casa quando abordado, ser capaz de responder e participar ativamente da pesquisa/avaliação, não ter comprometimento cognitivo que o impedisse de participar do estudo no que se refere a compreensão e execução dos testes aplicados. Idosos que apresentassem quadros de delírium e incapacidade de comunicação também eram excluídos.

3.1 Instrumentos e Avaliação dos Idosos Rurais

Aplicou-se um questionário sociodemográfico construído com variáveis como idade, sexo, profissão, raça, estado civil, filhos, tempo de residência na comunidade, com quem o idoso reside, tipo de moradia e renda, com o intuito de caracterizar o perfil sociodemográfico dos idosos rurais e poder associá-las com as escalas usadas.

Para avaliação cognitiva dos idosos, optou-se por usar o Miniexame do Estado Mental (MEEM), validado e adaptado para a população brasileira e amplamente descrito na literatura para o rastreamento e avaliação da função cognitiva. É um teste de fácil aplicação e autoexplicativo. Permite a detecção precoce do declínio cognitivo leve ou avançado (Brucki *et al.*, 2003).

O MEEM possui duas partes, uma voltada para orientação, memória e atenção podendo atingir até 21 pontos e outra composta por capacidades específicas como nomear e compreender podendo atingir até 9 pontos, totalizando um escore de 30 pontos (Folstein, Folstein e Mchugh, 1975). Os valores mais altos do escore indicam maior desempenho cognitivo, abordam questões referentes à memória recente e registro da memória imediata, orientação temporal e espacial, atenção ao cálculo e linguagem - afasia, apraxia e habilidade construcional.

Devido à conhecida influência do nível de escolaridade sobre os escores totais do MEEM (Bertolucci *et al.*, 1994b; Brucki *et al.*, 2003), adotou-se notas de corte diferentes para pessoas com distintos graus de instrução. Assim, segue-se nesse estudo a nota de corte proposta (Brucki *et al.*, 2003), ou seja, 20 pontos para analfabetos; 25 pontos para pessoas com escolaridade de 1 a 4 anos; 26,5 para 5 a 8 anos; 28 para aqueles com 9 a

11 anos e 29 para mais de 11 anos de escolaridade, considerando a recomendação de utilização dos escores de cortes mais elevados (Nitrini *et al.*, 2005).

Para avaliação física funcional, optou-se por usar o *Short Physical Performance Battery* (SPPB), que é um instrumento constituído por quatro testes que avaliam o desempenho físico-funcional através do tempo, do equilíbrio, da velocidade da marcha e a força nos membros inferiores (Guralnik *et al.*, 1994, 2000). A pontuação máxima é de 04 pontos para cada parte do teste, que foram atribuídos da seguinte maneira: tempo de caminhada menor que 4,82 segundos – 4 pontos; entre 4,82 e 6,20 segundos - 3 pontos; entre 6,21 e 8,70– 2 pontos; maior que 8,70– 1 ponto. Caso o idoso avaliado não realizasse a caminhada, nenhum ponto era atribuído. Já o teste de força dos membros inferiores foi realizado através do sentar-se e levantar-se da cadeira cinco vezes consecutivas sem utilizar os membros superiores; a pontuação máxima foi de 4 pontos atribuídos para um tempo de teste de 11,19 segundos ou menos; 3 pontos atribuídos para um tempo de teste de 11,20 a 13,69 segundos; 2 pontos para um tempo de teste de 13,70 a 16,69 segundos e 1 ponto para 16,70 segundos ou mais. A pontuação total final do SPPB varia de 0 a 11, e quanto menor for a pontuação, maior o comprometimento físico-funcional (Guralnik *et al.*, 1994, 2000).

Aplicou-se a Escala de Propósito de Vida, o instrumento é constituído por 10 itens derivados da Escala de Bem-estar Psicológico (Ryff, 1995) para avaliar o estado psicológico do idoso em relação à satisfação global com a vida, objetivos realizados, autoestima, entre outros aspectos. A escala foi validada no Brasil (Ribeiro, Neri e Yassuda, 2018; Ribeiro, Yassuda e Neri, 2020). Aos participantes foi solicitado classificar seu grau de concordância com cada afirmação em uma escala Likert de cinco pontos, ancorada pelas expressões: não concordo de jeito nenhum (1), concordo pouco (2), concordo moderadamente (3), concordo muito (4) e concordo muitíssimo (5). Na realização do cálculo final, inverte-se, negativamente, a pontuação para as perguntas 2, 3, 5, 6 e 10. O escore final é resultado da média das respostas as 10 perguntas (soma/10), podendo variar de 1 a 5, e escores mais altos refletiram maiores níveis de propósito de vida (Ribeiro, Neri e Yassuda, 2018; Ribeiro, Yassuda e Neri, 2020).

3.2 Análise Estatística

O banco analisado nesse estudo possui $n=215$ observações, sem a presença de *missing data*. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e relativas, enquanto variáveis numéricas foram descritas usando medidas de tendência central e dispersão.

Para os testes de associação entre as variáveis independentes e a Escala de Propósito de Vida, foram feitos os testes Qui-quadrado de Independência de Pearson e Exato de Fisher (Daniel e Cross, 2018).

Em seguida, foi ajustado um modelo de regressão logística binomial para as variáveis que apresentaram significância estatística no teste de associação, com a apresentação do OR (odds ratio) para elas (David *et al.*, 2013).

Em todas as análises, foi usado significância ao nível de 5%. Todos os procedimentos foram conduzidos nos softwares R Studio (2023.03.1+446 "Cherry Blossom") e R (4.2.2).

3.3 Procedimentos Éticos

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas sobre registro CAAE: 08021319.0.0000.5020 (Anexo 1). Esse estudo está condicionado à aceitação individual dos participantes a serem entrevistados e, para isso, é requerida a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4 RESULTADOS

4.1 ARTIGO 1

Título: Cognição, função física e propósito de vida na população idosa rural: um protocolo de revisão sistemática

Autores: Hércules Lázaro Morais Campos¹; Elisa Brosina De Leon²; Ingrid Merllin Batista de Souza³; Anna Quialheiro⁴; Elizabete Regina Araújo de Oliveira⁵

Revista: Fisioterapia Brasil.

Situação: Artigo Aceito.

Resumo

Introdução: Envelhecer no ambiente rural, no mundo sob a perspectiva da cognição, função física e propósito de vida, construtos essenciais para uma velhice bem-sucedida ainda é pouco discutido. Desta forma, esse protocolo de revisão sistemática pretende apontar qual a prevalência de declínio cognitivo, funcionamento físico e do propósito de vida em idosos que envelhecem em ambientes comunitários rurais. **Métodos e Análises:** Serão incluídos estudos transversais publicados até abril de 2023 encontrados em 8 bases de dados: Embase, MEDLINE, LILACS, PsycINFO, Scopus, SciELO e Web of Science. Para a primeira seleção dos estudos, será utilizado o software Ryyan e para averiguação da qualidade metodológica e risco de viés, usa-se a OSQE. Para a análise primária, serão analisados os títulos e resumos disponíveis no buscador, pelos seguintes descritores: MeSH "Physical functioning"; "Cognition"; "Cognitive Function"; "Life purpose"; Personal satisfaction; Subjective Well-Being; "Aged"; "Elderly"; "Old"; "Rural aging"; "Rural Population"; "Communities, Rural"; "Distribution, Rural Spatial"; "Medium Communities"; "Rural Settlement"; "Small Community". A análise secundária adotará uma leitura completa dos artigos selecionados por 2 pesquisadores independentes e confirmados por um terceiro pesquisador, caso necessário. O viés de publicação será avaliado usando a qualidade do estudo transversal analítico. As análises de sensibilidade serão realizadas recuperando um artigo por vez e observando seus desfechos com a proposta para identificar os manuscritos que influenciaram significativamente a prevalência combinada dos desfechos. Checklist da

metodologia da Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) para estudo transversal/de prevalência. **Ética e divulgação:** A aprovação ética não é necessária para esse estudo e está planejado para ser submetido a uma revista acadêmica revisada por pares e tem na PROSPERO ID=CRD42022311053.

Pontos fortes e limitações desse estudo:

Apresentará dados epidemiológicos mundiais sobre a forma de envelhecer no contexto rural, sob a perspectiva da cognição, do funcionamento físico e propósito de vida.

É a primeira revisão sistemática que envolve a temática e o propósito de vida de maneira mundial em idosos rurais.

É um estudo transversal que, embora não possa descrever desfechos clínicos, apresenta dados sociodemográficos, de cognição, de funcionamento físico e propósito de vida que podem auxiliar na tomada de decisões de saúde pública para essa população.

4.1.1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento dentro do contexto rural se dá de diversas formas no mundo e, cada vez mais, a literatura tem apontado que pessoas que envelhecem nesse ambiente singular possuem indicadores epidemiológicos e de saúde diferentes dos idosos que envelhecem no contexto urbano [39].

Há controvérsias sobre idosos que envelhecem no contexto rural, por vezes, os desafios são apontados como na independência e participação ativa na vida comunitária, bem como atenção sobre segurança, escolha e local da moradia, solidão e isolamento social, dificuldade a acessos de serviços, lazer, alimentação, transporte, a própria agricultura até a aposentadoria[39]. Por outro lado, idosos que envelhecem no contexto rural podem apresentar boa saúde, qualidade de vida, principalmente, no aspecto cognitivo e possuem melhor acesso à saúde, serviços, hábitos de vida e alimentares mais saudáveis embora apresentem risco constante de fragilidade [40].

Estudos transversais e observacionais, bem conduzidos, possuem relevância dentro do envelhecimento e medem prevalência de resultados de saúde bem como ajudam a

entender os determinantes sociais de saúde e, sobretudo, descrevem as características de uma determinada população [41].

Até onde se sabe, ainda não há uma síntese sobre como é o envelhecer no contexto rural mundial do ponto de vista da cognição, da função física e do propósito de vida. Dessa forma, este protocolo de revisão sistemática foi elaborado com a seguinte pergunta: (1) qual a prevalência da cognição, funcionamento físico e propósito de vida em idosos que envelhecem em ambientes comunitários rurais?

4.1.2 MÉTODOS E ANÁLISE

Este protocolo de revisão sistemática seguiu a estratégia PICO, e foi registrado na International prospective register of systematic reviews (PROSPERO) com número 2022 CRD42022311053.

4.1.2.1 Critérios de Elegibilidade

4.1.2.2 Bancos de dados e Estratégia de Busca

A busca incluirá estudos transversais até abril/2022 em periódicos indexados nas seguintes bases de dados de saúde: Embase, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), PsycINFO, SciVerse Scopus (Scopus), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Web of Science. Publicados até dezembro de 2021, serão aceitos estudos que avaliaram epidemiologicamente os desfechos de cognição, funcionalidade e propósito de vida dentro do envelhecimento rural e que foram publicados nos idiomas: português, inglês ou espanhol. O protocolo seguirá as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA) [42].

Os métodos de busca utilizarão operadores booleanos de 3 passos com as estratégias de busca, seguindo a singularidade de cada banco de dados. A estratégia de busca utilizará: "envelhecimento rural", "idoso", "velho", "idoso", "funcionamento físico", "cognição" e "propósito de vida", segundo operadores booleanos. Dois revisores

independentes, HLMC e EBDL, farão a busca dos estudos e, se necessário, um terceiro revisor será incluído para decidir sobre os critérios de desempate.

4.1.2.3 Seleção dos estudos e extração dos dados

Após avaliação dos títulos e resumos recuperados das buscas, os possíveis textos completos serão avaliados quanto à elegibilidade por dois revisores independentes. Autores de possíveis textos completos serão contatados para esclarecimento de dúvidas sobre os critérios de elegibilidade e os estudos serão excluídos quando não houver resposta. Serão incluídos os estudos que atenderem aos critérios de elegibilidade. Para estudos com a mesma amostra, serão considerados apenas os que apresentarem a amostra mais representativa daquela determinada população.

Os dados relevantes para o tema em questão serão extraídos dos artigos selecionados. A seleção dos artigos contemplará os seguintes critérios de elegibilidade: (a) critérios de inclusão: estudos que apresentassem prevalência das condições de funcionalidade, de declínio cognitivo e propósito de vida em idosos rurais; (b) critérios de exclusão: estudos de revisão sistemática; estudos metodológicos; de validação de instrumentos e qualitativos. Serão registradas as seguintes informações: ano de publicação do estudo, autores, características das instituições em que o estudo foi realizado, estratégia de amostragem, tipo de amostra, prevalência de desfechos e seus fatores associados. As informações serão organizadas e apresentadas em tabelas.

4.1.2.4 Avaliação dos Estudos

Para avaliar a qualidade metodológica de cada estudo e avaliar o risco de enviesamento, optou-se por usar a Avaliação da Qualidade de Estudos Observacionais (OSQE)[43] amplamente divulgada na literatura para avaliação de estudos transversais, ao final, essa escala gera uma nota para cada estudo. Nessa revisão sistemática, estudos que obtiverem notas superior a 5 farão parte da discussão.

4.1.2.5 Estratégia para síntese de dados

A síntese dos dados do estudo de desfecho será organizada e apresentada de acordo com as recomendações da declaração da Meta-análise de Estudos Observacionais em Epidemiologia (MOOSE) [44]. Quando dois ou mais artigos são relatados como resultados do banco de dados de resultados, apenas o mais abrangente (com mais detalhes sobre estratégia de amostragem e taxa de resposta) será incluído na meta-análise. Os resultados serão apresentados em Forest Plots, apresentando intervalos de confiança de 95% e valores de p. A heterogeneidade será avaliada por meio da estatística I^2 , que será considerada alta quando I^2 for igual ou superior a 75% [45]. Os procedimentos estatísticos serão realizados no STATA 14.0, sendo o nível de significância estabelecido em 5% para testes bicaudais [46].

4.1.2.6 Envolvimento do Paciente e do Público

Não há envolvimento de pacientes e de público nesse estudo.

4.1.3 ÉTICA E DISSEMINAÇÃO

Não se faz necessária a aprovação ética desse estudo visto que nenhuma informação pessoal ou privativa dos indivíduos estará envolvida. Pretende-se submeter esse estudo a uma revista acadêmica revisada por pares.

Estudos transversais são economicamente mais viáveis e mais fáceis de conduzir e podem estabelecer evidências preliminares para que outros estudos avançados possam ser conduzidos. Prevalência e incidência são estabelecidas e podem gerar hipóteses importantes, elas podem ser analíticas ou descritivas e, dependendo se a variável de desfecho é avaliada, pode se estabelecer possíveis associações com exposições ou fatores de risco [41].

Parece que a capacidade física funcional de idosos que envelhecem no contexto rural precisa ser mais bem entendida. Idosas e com boa renda são mais propensas a serem sedentárias, assim como os idosos do sexo masculino [47].

Estudos têm demonstrado os fatores associados à fragilidade de idosos rurais como idade, sexo, variáveis do estado de saúde e que incluíam autopercepção de saúde e

número de condições crônicas, variáveis, covariáveis funcionais, como incapacidade nas atividades básicas da vida diária (ABVD), incapacidade nas AVD instrumentais, tempo de permanência na cadeira e problemas psicossociais. Parece que sintomas depressivos e comprometimento cognitivo, maior comorbidade e incapacidade foi encontrada nessa população [48].

Para a cognição, há divergência na literatura que tem relação sobre o local de nascimento e onde esse idoso rural vive. Por vezes, o ambiente rural é apontado como positivo para o envelhecimento [40]e, em outros momentos, não [49] e [50].

O Propósito de vida em idosos rurais ainda é pouco investigado e muito pouco se sabe sobre o impacto dessa condição sobre o envelhecimento rural, até este momento a literatura aponta que idosos com propósito de vida são mais resilientes, têm risco menor para desenvolvimento de demências, sentem menos dor e são mais felizes e funcionais.

Há muitas questões a serem respondidas sobre a forma de envelhecer no contexto rural e algumas lacunas ainda precisam ser preenchidas e entendidas para se entender o envelhecimento do idoso rural. Afinal, o envelhecimento rural é positivo ou negativo sobre a cognição, função física e propósito de vida da população idosa?

4.1.4 Contribuições:

HLMC- Redação do protocolo da revisão, revisão das estratégias de busca, registro da revisão, escrita do manuscrito e revisão final do manuscrito.

EBDL- Redação do protocolo da revisão, revisão das estratégias de busca e revisão final do manuscrito.

IMBS- Redação do protocolo da revisão, revisão das estratégias de busca e revisão final do manuscrito.

AQ- Redação do protocolo da revisão, revisão das estratégias de busca e revisão final do manuscrito.

ERAO- Redação do protocolo da revisão, revisão das estratégias de busca e revisão final do manuscrito.

4.1.5 Financiamento

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – Brasil (FAPEAM).

4.1.6 REFERÊNCIAS

- [1] Winterton R BM. A decade of rural ageing research in the Australasian Journal on Ageing 2020. <https://doi.org/10.1111/ajag.12879>.
- [2] Garbaccio JL, Tonaco LAB, Estêvão WG, Barcelos BJ. Aging and quality of life of elderly people in rural areas. *Rev Bras Enferm* 2018;71:724–32. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0149>.
- [3] Wang X, Cheng Z. Cross-Sectional Studies: Strengths, Weaknesses, and Recommendations. *Chest* 2020;158:S65–71. <https://doi.org/10.1016/J.CHEST.2020.03.012>.
- [4] Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372. <https://doi.org/10.1136/BMJ.N71>.
- [5] Drukker M, Weltens I, van Hooijdonk CFM, Vandenberg E, Bak M. Development of a Methodological Quality Criteria List for Observational Studies: The Observational Study Quality Evaluation. *Front Res Metr Anal* 2021;6. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.675071>.
- [6] Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology: A Proposal for Reporting. *JAMA* 2000;283:2008–12. <https://doi.org/10.1001/JAMA.283.15.2008>.
- [7] Higgins JPT, Li T, Deeks JJ. Choosing effect measures and computing estimates of effect. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* 2019:143–76. <https://doi.org/10.1002/9781119536604.CH6>.
- [8] DF Stroup 1 JBSMEOGWDRDMBJBTSSST. Metanálise de estudos observacionais em epidemiologia: uma proposta de relato. Grupo de meta-análise de estudos observacionais em epidemiologia (MOOSE). *JAMA* 2000;283:2008–12.
- [9] Ethisan P, Somrongsong R, Ahmed J, Kumar R, Chapman RS. Factors Related to Physical Activity Among the Elderly Population in Rural Thailand. *J Prim Care Community Health* 2017;8:71–6. <https://doi.org/10.1177/2150131916675899>.
- [10] Curcio CL, Henao GM, Gomez F. Frailty among rural elderly adults. *BMC Geriatr* 2014;14. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-2>.
- [11] Silva JNMA da, Leite MT, Gaviraghi LC, Kirsten VR, Kinalski S da S, Hildebrandt LM, et al. Predicting dimensions of clinical-functional conditions and cognition in the elderly. *Rev Bras Enferm* 2020;73:e20190162. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0162>.
- [12] Jing Z, Li J, Wang Y, Ding L, Tang X, Feng Y, et al. The mediating effect of psychological distress on cognitive function and physical frailty among the elderly: Evidence

from rural Shandong, China. J Affect Disord 2020;268:88–94.
<https://doi.org/10.1016/J.JAD.2020.03.012>.

4.2 ARTIGO 2

Título: Cognição, função física e propósito de vida na população idosa rural: uma revisão sistemática

Autores: Hércules Lázaro Morais Campos¹; Elisa Brosina De Leon²; Ingrid Merllin Batista de Souza³; Anna Quialheiro⁴; Elizabete Regina Araújo de Oliveira⁵

Revista: Rural and Remote Health.

Situação: Submetido e em avaliação.

Resumo

Introdução: Envelhecer no meio rural é desafiador e possui características bem específicas na maneira de como esses idosos vivem a velhice sob a perspectiva da cognição, funcionalidade e do propósito de vida. Faltam na literatura informações e dados sobre a forma de envelhecer no meio rural no mundo. O objetivo desse estudo foi identificar e descrever a forma de envelhecer na zona rural com foco para os domínios: cognição, função física/funcionalidade e propósito de vida. **Métodos e Análises:** Foram incluídos estudos transversais publicados até abril de 2023, encontrados em 8 bases de dados: PubMed, LILACS, PsycINFO, Scopus, SciELO e Web of Science. Para a primeira seleção dos estudos, utilizou-se o software Ryyan e para averiguação da qualidade metodológica e risco de viés, usou-se a Avaliação da Qualidade de Estudos Observacionais (OSQE). Para a análise primária, analisou-se os títulos e resumos disponíveis no buscador pelos seguintes descritores: MeSH "Physical functioning"; "Cognition"; "Cognitive Function"; "Life purpose"; Personal satisfaction; Subjective Well-Being; "Aged"; "Elderly"; "Old"; "Rural aging"; "Rural Population"; "Communities, Rural"; "Distribution, Rural Spatial"; "Medium Communities"; "Rural Settlement"; "Small Community". Na seleção secundária, realizou-se a leitura completa dos artigos selecionados por 2 revisores independentes e confirmados por um terceiro revisor quando necessário. **Resultados:** A partir de vinte e dois estudos avaliados metodologicamente, viu-se que o envelhecimento rural no mundo é feminino e em sua maioria em idosas agricultoras; as avaliações mentais, juntamente com as atividades de vida e instrumentais diárias, foram as mais avaliadas, os estudos não

mencionaram a avaliação do propósito de vida. **Conclusão:** No mundo, envelhece-se de forma muito diversa no ambiente rural, a forma de envelhecer está diretamente ligada ao local onde esse processo se dá. Cognição, seguido de funcionalidade são os desfechos mais pesquisados em estudos transversais com essa população e a avaliação do propósito de vida ainda não foi investigada até o momento.

Pontos fortes e limitações desse estudo:

Apresenta dados epidemiológicos mundiais sobre a forma de envelhecer no contexto rural, sob a perspectiva da cognição, do funcionamento físico e propósito de vida.

Até esse momento é a primeira revisão sistemática que envolve a temática propósito de vida de maneira mundial em idosos rurais.

É uma revisão sistemática de estudos transversais que, embora não possa descrever desfechos clínicos, apresenta dados sociodemográficos, de cognição, de funcionamento físico e propósito de vida que podem auxiliar na tomada de decisões de saúde pública para essa população.

A definição de termos de busca dessa revisão sistemática, bem como a busca de artigos e os cruzamentos dos termos da pesquisa, foram realizados por uma profissional bibliotecária capacitada que fez uma busca extenuante nas bases de dados com todas as variações possíveis, portanto é muito pouco provável que algum estudo tenha ficado de fora dessa amostra estudada.

4.2.1 Introdução

O envelhecimento dentro de contextos rurais é uma realidade posta no mundo, mas ainda pouco estudada. Sabe-se que pessoas que envelhecem no contexto rural apresentam algumas características diferentes de idosos que envelhecem no contexto urbano. Envelhecer no contexto rural pode ser ainda mais desafiador para a cognição e função física [1–22], com sérias consequências para o propósito de vida.

Sabe-se que o processo do envelhecimento pode vir acompanhado, muitas vezes, com alterações da cognição que afeta diretamente a funcionalidade e pode impactar de maneira negativa sobre o propósito de vida dos idosos [1,3,23–26]. Ter a presença de propósito de vida é descrito na literatura como um fator protetor de saúde, funcionalidade e cognição para idosos [26].

Cognição, função física e propósito de vida constituem uma tríade importante para o envelhecimento funcional e bem-sucedido, no entanto pouco se sabe de forma sistemática sobre essa realidade em idosos que envelhecem no contexto rural.

Descrevem-se por meio dessa revisão sistemática, composta por estudos transversais com a população rural mundial, as principais características e a forma de envelhecer dentro de comunidades rurais pelo mundo com o foco na cognição, função física, funcionalidade e propósito de vida.

4.2.2 Método

Essa revisão sistemática seguiu as recomendações Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses (PRISMA) statement[27], o protocolo foi registrado no prospectivo internacional de revisões sistemáticas (PROSPERO: CRD42022311053).

4.2.2.1 Definições

Para que os estudos fossem incluídos nessa revisão, eles deveriam ser transversais e terem sido realizados com idosos que envelheceram no contexto rural em qualquer parte do mundo.

4.2.2.2 Fontes de dados e critério de elegibilidade

Realizou-se uma busca sistemática na literatura usando as seguintes bases de dados: PubMed, LILACS, PsycINFO, Scopus, SciELO e Web of Science.

Para a primeira seleção dos estudos, utilizou-se o software Ryyan [28] e para averiguação da qualidade metodológica e risco de viés, usou-se o instrumento para a

avaliação da qualidade do estudo observacional (OSQE) [29]. A estratégia de busca foi desenvolvida com o grupo de pesquisa e, juntamente, com a bibliotecária da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, incluiu os seguintes termos de busca como uso dos operadores: Booleando AND / OR: "Physicalfunctioning"; "Cognition"; "CognitiveFunction"; "Life purpose"; "Personalsatisfaction"; "SubjectiveWell-Being"; "Aged"; "Elderly"; "Old"; "Rural aging"; "Rural Population"; "Communities, Rural"; "Distribution, Rural Spatial"; "MediumCommunities"; "Rural Settlement"; "Small Community". As buscas detalhadas estão no Apêndice 1.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: (a) estudos que apresentassem prevalência das condições de funcionalidade, de declínio cognitivo e propósito de vida em idosos rurais; já os critérios de exclusão foram: estudos de revisão sistemática, estudos metodológicos, de validação de instrumentos e qualitativos. Foram registradas as seguintes informações dos estudos: autor, ano, sexo da amostra, idade em anos, características principais da população estudada, país onde o estudo foi desenvolvido, número da amostra e se avaliou a função física, funcionalidade, cognição e propósito de vida em idosos que envelhecem no contexto rural. As informações foram organizadas e apresentadas em tabelas.

4.2.2.3 Processo de seleção dos estudos

Na análise primária, foram analisados os títulos e resumos que estavam disponíveis e foram transportados para o Ryyan [28]. Essa avaliação foi realizada de maneira independente por três pesquisadores do estudo (HLMC, EBDL e IMBS), quando houve divergência, os resumos foram discutidos e o consenso obtido. A seleção secundária ocorreu com a leitura na íntegra dos artigos selecionados por dois pesquisadores independentes (HLMC e ERAO) e confirmados por um terceiro pesquisador (AQ) quando necessário. O viés de publicação foi avaliado usando a qualidade do estudo transversal analítico OSQE. As análises de sensibilidade foram realizadas recuperando um artigo por vez e observando seus desfechos com a proposta para identificar os manuscritos que entravam para o estudo.

4.2.2.4 Avaliação do estudo

Para avaliação dos estudos, optou-se pela OSQE, que mensura qualidade do estudo e risco de viés, também, para estudos transversais [29].

A Escala OSQE avalia 16 pontos dos estudos transversais, atribuindo uma estrela (ponto) quando a questão é contemplada pelo estudo: A amostra é ideal, tanto em termos de validade interna, como de representatividade? A coorte é realmente uma coorte ou existem subcoortes, por exemplo, uma exposta e uma não exposta? Variável independente: validade da avaliação; presença de exposição; variável dependente: validade da avaliação; avaliação cega: a exposição foi desconhecida do avaliador? Os indivíduos foram excluídos quando o resultado estava presente no início do estudo? O acompanhamento é suficientemente longo para avaliar o resultado? O resultado é avaliado continuamente? A perda de acompanhamento provavelmente introduz o viés? Os autores utilizaram métodos para lidar adequadamente com dados faltantes (incluindo perda de acompanhamento)? Conflito de interesses (por exemplo, financiamento da indústria farmacológica ou pesquisador afiliado à indústria farmacêutica); a análise estatística controla os fatores de confusão relevantes? A comunicação dos resultados seguiu algum protocolo? Em outras palavras, foram relatadas apenas análises prévias pretendidas? Ao contrário da colheita seletiva; os modificadores de efeito são analisados corretamente? O tamanho da amostra é suficiente, observando os cálculos/explicações fornecidos pelos autores? [29].

4.2.3 Resultados

Dos 4.204 artigos identificados na busca nas bases de dados, foram excluídos 3972 estudos; 232 estudos foram para leitura na íntegra.

No total, 30 artigos foram incluídos nessa revisão. As demais informações sobre a seleção estão na Figura 1.

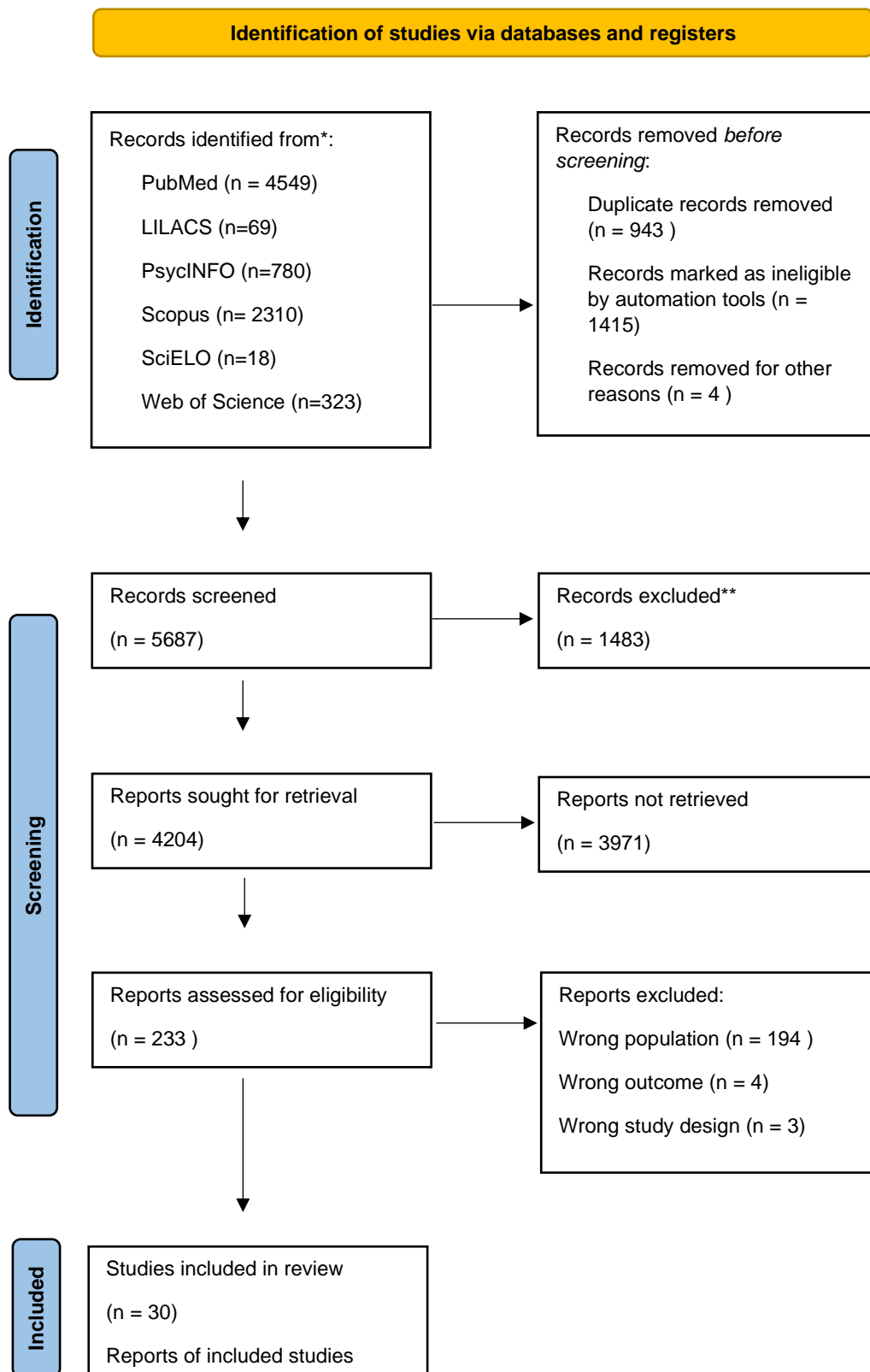


Fig. 1. PRISMA flow diagram of study selection.

Os 30 artigos que foram selecionados estão organizados por ano de publicação no quadro 1 abaixo.

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Zhang et al., 2022)	Ambos	60 a 69 anos 1529 (45,8%) 70 a 79 anos 1325(39,7%) ≥80 - 482(14.5)	Idosos rurais na província de Anhui.	China	3336	Escala de Avaliação de Incapacidades da OMS (WHODAS2.0): Limitação na dimensão mobilidade (AOR=2,243, IC 95%: 1,743-2,885), convivência (AOR=1,615, IC 95%: 1,173-2,226), atividades de vida (AOR=2,494, 95%IC:1,928-3,226) e participação social (AOR=2,218, 95%IC: 1,656-2,971) apresentaram pior qualidade de vida.	Usou o domínio cognitivo através dos WHODAS 2.0: Cognição (AOR=0,477, IC95%: 0,372-0,613) é um fator protetor para a qualidade de vida.	Não avaliou
(Cong et al., 2023)	Ambos	70,17±5,23	Participantes de linha de base no projeto Multimodal Interventionsto Delay Dementiaand Disability in Rural China (MIND-China), que faz parte da Rede Finlandesa Mundial de Intervenções Geriátricas para Prevenir Deficiência e Incapacidade Cognitiva.	China	5068	Chinese version of Activitiesof Daily Living Scale (ADLs): Não apresenta resultados e nem prevalência.	Clinical Dementia Rating Scale (CDR) Auditory Verbal Learning Test Digit Span Test (DST) Trail Making Test (TMT) Escala de Depressão Geriátrica: A prevalência bruta foi de 26,48% de comprometimento cognitivo leve. Entre as pessoas com idade≥70 anos (n = 2.518), as taxas de prevalência de comprometimento cognitivo leve foi de 29,19%.	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade	Cognição	PV
(Xu, Wang e Yu, 2021)	Ambos	60 a 69 anos – 57,56% (278) > 70- 39,75% (192) Dado ausente - 2,69% (13)	Condado de Dongliao, cidade de Liaoyuan, província de Jilin no nordeste da China.	China	483	Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido: não apresenta prevalência.	Short Portable Mental Status Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos Questionário Portátil de Estado Mental Curto: 85,9% (411) com 2 erros nos testes cognitivos. 85,92% (415) 0 a 15 em sintomas depressivos.	Não avaliou
(Yuan et al., 2021)	Ambos	A idade média foi de 70,14 ± 6,17 anos (intervalo 60-100)	Idosos derivados da Pesquisa do Serviço de Saúde para Famílias Rurais de 2019	China	601	Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ-S): apenas 562 (17.33%) possui nível baixo de atividade física. As Atividades da vida diária (AVD) : 2849 (87,88) possuem atividade de vida normal. Atividades Instrumentais da Vida diária (AIVD) : não apresentou a prevalência.	Versão chinesa do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) com 30 itens: 18,5% possui comprometimento cognitivo	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Siriwardhana et al., 2020)	Ambos	median 68; IQR 64–75	Idosos residentes em comunidades rurais no distrito de Kegalle, no Sri Lanka.	Ásia	746	Atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e Atividades básicas da vida diária (ABVD): A prevalência de limitações ≥ 1 AIVD foi alta, 84,4% entre os adultos frágeis. 38,7% dos adultos frágeis relataram ≥ 1 limitações nas ABVD. Mais da metade dos idosos frágeis (58,3%) relataram ≥ 1 limitações físicas e cognitivas nas AIVDs	Não avaliou	Não avaliou
(Wang et al., 2020)	Ambos	A média de idade dos participantes foi de 73 anos, variando de 65 a 92 anos.	Entrevistas estruturadas face a face foram realizadas para coleta de dados em 10 comunidades no norte da China rural.	China	1250	Escala de atividade da vida diária (ADLS): A dependência de AVD foi fortemente associada ao comprometimento cognitivo (OR 3,737, IC 95% 2,320-6,020), seguido por visão e audição deficientes. O enfrentamento positivo foi associado a uma menor taxa de comprometimento cognitivo (OR 0,597, IC 95% 0,412–0,866).	Mini-Mental State Examination: A taxa positiva de comprometimento cognitivo entre os idosos chineses rurais com 65 anos ou mais foi de 42,9% (95% CI, 40,1–45,6). Cognição normal: 57,1% (714). Cognição comprometida: 42,9% (526).	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Tianyi <i>et al.</i> , 2019)	Ambos	80-84 (23,5%) 85-90 (29,1%) >= 90 (40%)	Idosos que vivem em 56 aldeias no condado de Ji	China	723	Escala de Atividade de Vida Diária: não apresenta prevalência.	Miniexame do Estado Mental Chinês: 25,7% (163) apresentam demência Avaliação Clínica de Demência: 47,4% (297) apresentam alterações cognitivas	Não avaliou
(Cecchi <i>et al.</i> , 2020)	Ambos	≥90 anos (idade mediana, 92).	Nonagenários funcionalmente independentes de uma população italiana residente em uma comunidade rural.	Itália	475	Medida de Independência Funcional Atividades da vida diária ABVDs de Katz Short Physical Performance Battery: <ul style="list-style-type: none"> • 457 participantes; 68 deles (14,9%) foram classificados como independentes, enquanto os 389 restantes (85,1%) apresentaram incapacidade (ou seja, necessidade de ajuda) em pelo menos uma AIVD ou ABVD. • As pessoas classificadas como independentes tiveram uma melhor percepção do seu estado de saúde e um melhor estado físico e cognitivo do que as pessoas pertencentes ao grupo não independente. 	Mini-Mental State Examination: não apresenta a prevalência.	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Heward et al., 2018)	Ambos	76,2±8,414	Norte rural da Tanzânia.	Tanzânia	327	Não avaliou	<p>Tela cognitiva IDEA</p> <p>Testes de recordação atrasada (recordação de dez palavras de uma lista)</p> <p>Orientação (Que dia da semana é hoje? Quem é o chefe da aldeia?)</p> <p>Fluência Verbal (nomeie o maior número possível de animais em uma minuto)</p> <p>Raciocínio abstrato (o que é uma ponte?)</p> <p>Habilidades de alfabetização</p> <p>Numeramento (6,7%) pontuaram abaixo do ponto de corte de ≤7 na tela cognitiva IDEA no início do estudo e, portanto, triagem positiva para provável comprometimento cognitivo, dos quais 13 (59,0%) ainda pontuaram ≤7 no seguimento.</p>	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Ćwirlej-Sozańska et al., 2018)	Ambos	60 a 65 -32,17% (313) 66 a 70 – 24,05% (234) 71 a 75 – 22,81% (222) 76 a 80 – 20,97% (204)	Sudeste da Polônia (região de Podkarpacie). Grupo escolhido de uma população selecionada aleatoriamente e pesquisada de 1.800 pessoas, e os dados obtidos do banco de dados do Ministério de Assuntos Internos e Administração da Polônia.	Polônia	973	WHO Disability Assessment Schedule – WHODAS 2.0: O maior nível médio de incapacidade no grupo de estudo foi encontrado em atividades de vida diária (média = 28,94; DP = 30,04), participação na vida cotidiana (média = 28,40; DP = 23,29) e mobilidade (média = 26,04; DP = 27,57).	Usou o domínio cognitivo através dos WHODAS 2.0: 18.46 (17.11–19.82) pontuação média 95%IC.	Não avaliou
(Yoon et al., 2018)	Ambos	73,5±5,43	Coreanos que vivem em áreas rurais de cinco das 11 comunidades em Sunchang Country, província de Jeonbuk, Coréia, 282 km ao sul de Seul.	Coreia	104	Bateria de Desempenho Físico Curto (SPPB) – não apresenta os dados e prevalência – apenas faz associação. SPPB foi significativamente associado com a velocidade de processamento (p =0,049), memória de trabalho (p =0,000) e memória (p =0,004), enquanto a velocidade da marcha foi significativamente associada à velocidade de processamento (p =0,001), flexibilidade cognitiva (p =0,027), memória de trabalho (p =0,000) e memória (p =0,002).	Mini-Estado Mental Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D) Teste de memória Rey 15 Teste Trail Making A Teste Trail Making B Teste DigitSpan Funcionamento cognitivo global – média (23,5 (2,43)). MEEM < 23 – 64% (66) Média memória – 19.3 (6.23). Média de Velocidade de Processamento - 75,4 (41,91). Média flexibilidade cognitiva - 204,8 (78,30). Média de Memória de Trabalho - 8,20 (2,67).	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Falck et al., 2017)	Ambos	74,22±8,02	Idosos recrutados nos Centros para idosos associados à Comissão de Recreação e Envelhecimento do Condado de Lexington, na zona rural da Carolina do Sul.	EUA	56	TimedUp-And-Go: apresenta correlações diretas sem mostrar a prevalência.	Trail Making Test Fluência semântica e Fluência Fonêmica: apresenta correlações diretas sem mostrar a prevalência.	Não avaliou
(Tavares et al., 2017)	Ambos	60-70 (41%) 70-80 (33,3%) 80 ou mais (25,7%)	Idosos cadastrados na Estratégia de Saúde do Município.	Brasil	955	Não avaliou	Miniexame do Estado Mental: 11% (105) com declínio cognitivo.	Não avaliou
(Sternäng et al., 2016)	Ambos	69,3± 6,8	Os participantes viviam em Matlab, uma área rural em Bangladesh situada a cerca de 60 quilômetros a sudeste da capital Dhaka.	Ásia	452	Não avaliou	Teste de Fluência Verbal Velocidade de Processamento Teste de Reconhecimento de Figuras: apresenta associações sem mostrar a prevalência.	Não avaliou
(Nakamura et al., 2016)	Ambos	75,7±7,0	Uma área rural e duas áreas urbanas na cidade de Ojiya, no Japão	Japão	537	Não avaliou	Escala de demência de Hasegawa revisada (HDS-R): A prevalência de comprometimento cognitivo foi de 20/239 (8,4%) na área rural. A área rural teve uma prevalência significativamente maior de comprometimento cognitivo (OR ajustado por idade e sexo = 4,04, IC 95%: 1,54–10,62) do	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	que áreas urbanas. Cognição*	PV*
(Confortin e Barbosa, 2015)	Feminino	73,2±8,8	Zona rural de Antônio Carlos, estado de Santa Catarina, sul do Brasil.	Brasil	270	Teste de Levantar da Cadeira: força de membro inferior inadequada foi observada em 29,8% (IC 95%, 23,9%-35,6%) das mulheres.	Minixame do Estado Mental: Normal: 227 (85,3%) Alterado: 39 (14,7%)	Não avaliou
(Nadel e Ulate, 2014)	Ambos	76,8+ 8.1	Qualquer pessoa com mais de 60 anos, definida como idosa para pesquisa rural pela Organização Mundial da Saúde (2011).	Costa Rica	90	Não avaliou	Minixame do Estado Mental: 48,3% com comprometimento cognitivo.	Não avaliou
(Gupta et al., 2014)	Ambos	67,8±7,41	Área rural de Ballabgarh, Distrito Faridabad, Haryana, que é a área de prática rural do instituto. Ali são 28 vilarejos sob nossa intensa prática rural área. Estes vilarejos estão a quase 50 km de Delhi e representam uma típica comunidade rural de Haryana.	Índia	836	Activities of daily living (ADL) Barthel a prevalência de incapacidade funcional foi estimada em 37,4% (intervalo de confiança de 95%: 34,2, 40,7). A prevalência foi menor entre os homens (35,9%) do que entre as mulheres (38,8%). A prevalência aumentou com a idade, de 23,7% no grupo etário mais jovem de 60-64 anos, para 63,8% na faixa etária mais antiga de >75 anos.	Não avaliou	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Shi et al., 2013)	Ambos	83,51 ± 3,42	Idosos de 80 anos ou mais de 56 vilarejos da China rural visitados em suas casas.	China	723	Atividades da Vida Diária – não apresenta a prevalência.	Exame de Estado Chinês Mini-Mental Escala de Classificação de Demência Clínica A prevalência de insuficiência cognitiva entre indivíduos com 80 anos ou mais era de 73,2% (47,4% para deficiência cognitiva sem demência e 25,7% para demência).	Não avaliou
(Rashid, Azizah e Rohana, 2012)	Ambos	60-70 (56,7% - 237). 71-80 (26,1% - 109). > 80 (7,4% - 31).	Vinte e duas aldeias de um estado do noroeste da Malásia chamado Kedah que tem uma das maiores taxas de população idosa do país. Todos os aldeões eram muçulmanos malaios e a maioria trabalhava como pescadores e agricultores devido à proximidade das aldeias com o mar e o sopé de uma montanha.	Ásia	418	Índice de Barhtel: Dependente – 14 (3,3%) Independente - 404 (96,7%)	Elderly Cognitive Assessment Questionnaire: Prevalência de comprometimento cognitivo entre os idosos nessas aldeias foi de 11% (n=46). Houve aumento da prevalência de comprometimento cognitivo com o aumento da idade (p<0,05). Ser solteiro (OR 2,31), desempregado (OR 2,74) e morar sozinho (OR 2,32) foram significativamente associados ao risco de apresentar comprometimento cognitivo.	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Cui et al., 2011)	Ambos	70,6± 6,6	Uma comunidade de duas cidades (Huaxin e Xujing) no distrito de Qingpu, localizado no subúrbio oeste de Xangai. Entrevistas face a face foram realizadas para coletar informações relevantes com questionários.	China	2809	Não avaliou	Mini-Mental Status Examination (CMMSE): A prevalência de IC foi de 35,6% (IC 95%: 33,8–37,4) para ambos os sexos quando o ponto de corte de 23/24 foi usado. No entanto, quando o ponto de corte foi alterado em relação aos diferentes níveis de escolaridade, a prevalência de IC foi de 7,0%. A pontuação total do MEEM variou de 5 a 30 com média de 24,4 e DP de 4,2.	Não avaliou
(Vasconcelos Torres, de, Araújo dos Reis e Araújo dos Reis, 2010)	Ambos	74,47±9,42	Selecionados aleatoriamente por sorteio nas unidades de saúde da região. Foram incluídos 10% dos domicílios com idosos de cada uma das quatro unidades de saúde.	Brasil	150	Índice de Barthel Escala de Lawton 78% (117) são dependentes nas atividades básicas de vida diária. 22% (33) independentes 65% (98) são dependentes nas atividades instrumentais de vida diária. 34% (52) são independentes.	Minixame do Estado Mental (MEEM) como critério de inclusão acima dos 23 pontos sem apresentar a prevalência.	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Rigo, Paskulin e Morais, de, 2010)	Ambos	69,8 ± 7,2	Inquérito domiciliar foi operacionalizado com o auxílio do mapa da região e foram visitadas as 35 residências pertencentes à área de abrangência da comunidade.	Brasil	33	Older American Resources and Services (OARS) 35,3% dos idosos eram independentes 52,9% possuíam dependência leve	Miniexame do Estado Mental (MEEM) média geral do teste: 25,8 (2,8).	Não avaliou
(Triadó <i>et al.</i> , 2009)	Ambos	73,6±6.12	Sete cidades do interior da Catalunha e cinco cidades da Comunidade de Valência. Todas as cidades visitadas tinham menos de 1.000 habitantes e seu estilo de vida era baseado na agricultura.	Espanha	216	Atividade de Vida Diária não apresentam o score final do questionário – apenas mencionam a realização das atividades e não apresenta a prevalência	Não avaliou	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Morais, Rodrigues e Sousa, 2009)	Ambos	80-84 (58,3%) 85-89 (30,7%) 90-94 (9,5%) 95-100 (1.5%)	Idosos longevos de áreas rurais do Rio Grande do Sul	Brasil	137	Não avaliou	<p>Mini Exame do Estado Mental média do MEEM acima do ponto de corte para determinação de déficit cognitivo (M 5 20,05; DP 5 6,67)</p> <p>Brazilian Portuguese version of the Depressive Cognition Scale the differences between males and females regarding depressive symptoms were not significant as well. The only significant difference found was between males and females regarding cognitive impairment, t(35) 5 2.52, po.016, with women having more cognitive impairment than men</p>	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Poderico <i>et al.</i> , 2006)	Ambos	71,8±6,7	Idosos de uma comunidade rural da Itália.	Itália	121	Katz Index of Activities Daily Living Instrumental Activities of Daily Living não apresentam a prevalência e nem resultados dos testes apenas associação.	Mini Exame de Estado Mental Clinical Dementia Rating Scale Cumulative Illness Rating Scale Inventory for Stressful Situations Tenacious Goal Pursuit Flexible Goal Adjustment Scales não apresenta prevalência e nem resultados dos testes apenas associação.	Não avaliou
(Milan <i>et al.</i> , 2004)	Ambos	70,1±6,43	Cadastro populacional de uma comunidade rural do sul da Itália (San Marcellino, província de Caserta).	Itália	226	Não avaliou	Mini Exame do Estado Mental (MMSE) A pontuação média do MEEM para toda a população foi de 22,013 (DP=4,70). Nenhuma escolaridade 28,3% (64). 1 a 5 anos de escolaridade – 58,4% (132). 6 a 10 anos de escolaridade – 9,3% (21). Mais de 10 anos de escolaridade – 4% (9)	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Mella M <i>et al.</i> , 2003)	Ambos	71 ±7 e 74±8	Idosos procedentes de uma comunidade mapuche rural e de uma comunidade não mapuche. Os sujeitos foram entrevistados em suas casas	Chile	100	Functional Autonomy Measurement System (SMAF) 70% (70) são independentes nas funções mentais. 26% (26) possuem dependência leve. 57% (57) são independentes na função comunicação. 39% (39) possuem dependência leve.	Não avaliou	Não avaliou
(Worrall, Briffert e Moulton, 1994)	Ambos	79,9±6,1	Idosos de um centro de saúde de uma comunidade rural do Canadá.	Canadá	167	Não avaliou	Questionário Canadense de Status Mental 49 people (13.0%, 95% confidence limits 9.6% and 16.4%) scored either severely or moderately cognitively impaired	Não avaliou

Quadro 1: Estudos incluídos na revisão sistemática.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Sexo	Idade (anos)	População	País	Amostra	Funcionalidade*	Cognição*	PV*
(Park e Ha, 1988)	Ambos	Nos homens: 55% de 65-69 anos de idade; 53% de 70-74 anos de idade, 36% de 75-79 anos de idade; e 15% acima de 80 anos de idade. Nas mulheres: 22% de 65-69 anos de idade; 22% de 70-74 anos de idade; 9% de 75-79 anos de idade; e 3% com mais de 80 anos.	Comunidade rural da Coreia.	Coreia	549	Não avaliou	Mini-Mental State Examination (MMSE) As taxas de prevalência de deficiências cognitivas foram significativamente maior nas idosas (64%) do que nos idosos (33%). Diferenças sexuais de prevalência tanto de deficiência leve (25% nos homens contra 45% nas mulheres) como grave (8% em homens contra 19% em mulheres) atingiram níveis estatisticamente significativos.	Não avaliou

Dos 30 artigos analisados, 22 obtiveram nota igual ou superior a 5 após análise pela OSQE. A maioria (13) receberam nota 10, (2) estudos receberam nota 9, (1) estudo recebeu nota 8, (2) estudos receberam nota 7, (1) estudo recebeu nota 6 e (3) estudos receberam nota 5. Os artigos com suas respectivas notas, da maior a menor, estão descritos no quadro 2 abaixo.

Quadro 2: Estudos incluídos na revisão sistemática com a nota da OSQE.
 Continua na próxima página.

Autor/Ano	Título	Avaliou Funcionalidade*	Avaliou Cognição*	Avaliou PV*	Nota pela OSQE
(Zhang et al., 2022)	Correlation between functional disability and quality of life among rural elderly in Anhui province, China: a cross-sectional study	Sim	Não	Não	10
(Cong et al., 2023)	Mild cognitive impairment among rural-dwelling older adults in China: A community-based study	Sim	Sim	Não	10
(Xu, Wang e Yu, 2021)	The mechanism of human connectedness in relationship to physical health, mental health, and cognitive function among the elderly in rural China	Sim	Sim	Não	10
(Yuan et al., 2021)	Body mass index and mild cognitive impairment among rural older adults in China: the moderating roles of gender and age	Sim	Sim	Não	10
(Siriwardhana et al., 2020)	Association between frailty and disability among rural community dwelling older adults in Sri Lanka: a cross-sectional study	Sim	Não	Não	10
(Cecchi et al., 2020)	Independent functioning in nonagenarians living in a rural Italian community: the Mugello study	Sim	Sim	Não	10
(Heward et al., 2018)	A longitudinal study of cognitive decline in rural Tanzania: rates and potentially modifiable risk factors	Não	Sim	Não	10
(Ćwirlej-Sozańska et al., 2018)	Analysis of health, functioning and disability of rural inhabitants aged 60–80 living in south-eastern Poland – a cross sectional study	Sim	Sim	Não	10
(Sternäng et al., 2016)	Different context but similar cognitive structures: older adults in rural Bangladesh	Não	Sim	Não	10

Quadro 2: Estudos incluídos na revisão sistemática com a nota da OSQE.
 Continua na próxima página.

(Nakamura et al., 2016)	Rural–urban differences in the prevalence of cognitive impairment in independent community-dwelling elderly residents of Ojiya city, Niigata Prefecture, Japan	Não	Sim	Não	10
(Gupta et al., 2014)	Functional disability among elderly persons in a rural area of Haryana	Sim	Não	Não	10
(Cui et al., 2011)	Cognitive impairment using education-based cutoff points for CMMSE scores in elderly chinese people of agricultural and rural Shanghai China	Não	Sim	Não	10
(Wang et al., 2020)	Effects of demographic and environmental variables on cognitive performance in a rural community sample of elderly people living in Southern Italy	Não	Sim	Não	10
(Wang et al., 2020)	Cognitive impairment and associated factors in rural elderly in north China	Sim	Sim	Não	09
(Shi et al., 2013)	Prevalence and clinical predictors of cognitive impairment in individuals aged 80 years and older in rural China	Sim	Sim	Não	09
(Tavares et al., 2017)	Socio-demographic aspects and cognitive performance of elderly adults living in rural áreas	Não	Sim	Não	08
(Tianyi et al., 2019)	Factors associated with the prevalence of cognitive impairment in a rural elderly cameroonian population: a community-based study in Sub-Saharan Africa	Sim	Sim	Não	07
(Yoon et al., 2018)	Physical frailty and cognitive functioning in Korea rural community-Dwelling older adults	Sim	Sim	Não	07

Quadro 2: Estudos incluídos na revisão sistemática com a nota da OSQE.
 Continua na próxima página.

(Falck et al., 2017)	The association between physical performance and executive function in a sample of rural older adults from South Carolina, USA	Sim	Sim	Não	06
(Rashid, Azizah e Rohana, 2012)	Cognitive impairment among the elderly malays living in rural Malaysia	Sim	Sim	Não	05
(Triadó et al., 2009)	Daily Activity and Life Satisfaction in Older People Living in Rural Contexts	Sim	Não	Não	05
(Mella M et al., 2003)	Mental and communication disorders in Mapuche and non Mapuche elderly subjects in rural communities in southern Chile	Sim	Não	Não	05

4.2.4 Discussão

Essa revisão sistemática identificou e apresentou uma avaliação de estudos transversais conduzidos com a população idosa rural no mundo sob a perspectiva da funcionalidade/função física, cognição e propósito de vida. Para cada estudo, quando encontrado, foi apontado o teste realizado, seu resultado e a nota de avaliação de qualidade do estudo.

Os artigos selecionados descrevem que a forma de envelhecer no contexto rural sob a perspectiva cognitiva, funcional e da função física ainda é muito homogêneo, diverso e depende muito da região rural no mundo onde esse envelhecimento acontece [1–22].

Observou-se que, dentro do contexto rural, envelhece-se de maneira muito diferente em países desenvolvidos daqueles em desenvolvimento, outrora trazendo aspectos positivos ou negativos, de acordo com o desfecho estudado dentro dessa população.

Os estudos realizados no continente asiático [4,6,10,12–15,17–20] europeu [7,9,11] e africano [22] foram os que apresentaram maior pontuação na escala de qualidade metodológica e baixo risco de viés. Apenas um estudo realizado na América Latina [1] apresentou nota 8.

O desfecho mais mencionado nessa revisão sistemática foi a cognição [1,4–10,14,16–22], seguida da funcionalidade e função física [2–9,12,14,16–21]. Nenhum dos artigos que compõe a revisão sistemática avaliou o propósito de vida em idosos que envelhecem no contexto rural. O instrumento mais utilizado para avaliar a cognição foi o Mini Exame do Estado Mental com várias versões adaptado e ajustado à realidade de cada país [5–7,11,13,20,21,30,31]. Os instrumentos de avaliação funcional mais usados foram aqueles que avaliaram as atividades básicas e instrumentais de vida diária dos idosos no contexto rural [3–7,12,17,20].

O envelhecimento rural no mundo também é um envelhecimento feminino [1–17,19–22] complexo e muito associado a escolaridade, renda financeira e diversas funções que essas mulheres exercem dentro das suas comunidades e em casa.

Quanto à avaliação e comprometimentos cognitivos, ainda há divergências e resultados diferentes quando se olha para idosos que envelhecem no contexto rural. [19] estudou uma população de 5.068 idosos agricultores e verificou que o comprometimento

cognitivo foi maior em idosas agricultoras e analfabetas. Em comparação com os homens, as mulheres eram menos instruídas, mais propensas a serem agricultoras e tinham pontuações mais baixas nos domínios da linguagem, atenção e função executiva e uma pontuação na Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) mais alta ($P < .01$) [19]. Comumente, vários estudos apontam que mulheres mais velhas, dentro do contexto rural e com baixa escolaridade, apresentaram maior risco cognitivo [4–6,13,17,18].

Para [20] o índice de massa corporal e peso, além dos papéis moderadores de idade e gênero, precisam ser considerados quando se olha para idosos que envelhecem no contexto rural, visto que sexo e idade moderaram a associação entre índice de massa corporal (IMC) e alterações cognitivas entre idosos rurais chineses. As idosas mais velhas, com baixo IMC, eram mais propensas a ter distúrbios cognitivos. Homens com índice de massa corpórea elevada e mais velhos também foram apontados como mais propensos a desenvolver problemas cognitivos [20].

O estudo de [5] acrescenta ainda a prevalência de problemas cognitivos em idosas solteiras e com valores mais elevados de pressão arterial sistólica que envelhecem dentro de comunidades rurais. Não ter educação formal, baixa força de preensão no início do estudo, ser do sexo feminino e ter depressão no acompanhamento foram associados, independentemente, ao declínio cognitivo de idosos que envelhecem no contexto rural [22].

Em contrapartida, um estudo brasileiro [1] não encontrou associação do sexo com declínio cognitivo, embora tenha associado com maior idade, baixo grau de instrução e com a viuvez. Nesse mesmo estudo, ao avaliar a cognição, a atenção, capacidade de cálculos dos idosos, a capacidade visual e construtiva bem como a memória de evocação foram as mais impactadas de maneira negativa. [8] ressalta também a prevalência de problemas cognitivos entre idosos com idade avançada, solteiros, desempregados e que moram sozinhos. [11] apontou que idosos rurais que viviam com as suas famílias, obtiveram melhor pontuação na avaliação cognitiva do que aqueles que vivem sozinhos ou apenas com seus cônjuges.

No entanto, o estudo de [6] não encontrou diferenças significativas no comprometimento cognitivo por idade ou sexo antes dos 75 anos. Idade avançada, falta de educação escolar formal, dependência do subsídio básico de subsistência como única fonte de renda, função auditiva e visual deficiente, diabetes e dependência de atividades da vida

diária foram associados a uma taxa mais alta de comprometimento cognitivo, enquanto o consumo de chá e esteatose hepática, foram associados com menor taxa de comprometimento cognitivo.

No estudo de [9] as diferenças por gênero também não foram encontradas entre idosos ou idosas que envelhecem no contexto rural. O nível de incapacidade aumentou com a idade e diferenças estatisticamente significativas foram observadas entre homens e mulheres em todos os pares de faixas etárias consideradas, exceto aquelas na faixa de 60 a 65 e 66 a 70. Em cada categoria de idade no grupo do sexo feminino, notou-se maior nível médio de incapacidade em relação ao sexo masculino; no entanto diferenças significativas foram observadas apenas na faixa etária de 71 a 75 anos ($p = 0,009$).

Para [15] as mulheres idosas foram piores em todas as habilidades cognitivas realizados. No entanto, o modelo demonstrou invariância forte (ou escalar) para idade e invariância forte parcial para sexo e alfabetização. O conhecimento semântico e a velocidade de processamento mostraram invariância de sexo fraca (ou métrica), esse conhecimento também demonstrou sensibilidade ao analfabetismo. Chama, ainda, a atenção nesse estudo que a alfabetização foi, em geral, um forte preditor do desempenho cognitivo. Vale à pena notar que as diferenças cognitivas entre os sexos, em Bangladesh, diferiam daquelas normalmente encontradas em amostras ocidentais. As mulheres tiveram, em geral, pior desempenho em todas as habilidades cognitivas avaliadas, com as menores diferenças entre os sexos encontradas em recordação, reconhecimento e fluência verbal [15]. Ser do sexo feminino e ter histórico de acidente vascular encefálico aumentaram o risco de insuficiência cognitiva [4]. Já para [2] na avaliação cognitiva de idosos rurais, a função visual foi a mais prejudicada dentro dos itens de comunicação nos dois grupos estudados.

O estudo de [10] merece destaque, pois comparou idosos que envelhecem no contexto rural e urbano e concluiu que há uma prevalência de comprometimento cognitivo em idosos japoneses que envelhecem no contexto rural, embora a prevalência de comprometimento cognitivo tenda a ser maior em homens do que em mulheres. Essa observação é inconsistente com a noção de que a prevalência de demência é maior entre as mulheres em estudos conduzidos no Japão.

Vê-se, ainda, uma disparidade de saúde na comparação de gênero com mulheres idosas em desvantagem quando se compara com homens idosos. Falta ser dada atenção específica à população idosa feminina mais desfavorecida, vale mencionar que mulheres idosas têm expectativa de vida mais longa que os homens e que serviços de saúde e cuidado, a longo prazo, devem ser considerados para elas [18].

Os estudos que compõe essa revisão sistemática descreveram também as atividades de vida diária e atividades instrumentais de idosos que envelhecem no contexto rural pelo mundo. No estudo [7] realizado com 457 nonagenários, em uma região rural da Itália, 68 deles (14,9%) foram classificados como independentes, enquanto os 389 restantes (85,1%) apresentaram incapacidade (ou seja, necessidade de ajuda) em pelo menos uma AIVD ou ABVD. O grupo independente foi representado por uma parcela igual de homens e mulheres (enquanto o grupo não independente era de 68% de mulheres), que tinham mais escolaridade, um pouco mais jovens, e relataram menos auxílio de alguém do que seus colegas não independentes; os idosos classificados como independentes tiveram uma melhor percepção do seu estado de saúde e um melhor estado físico e cognitivo do que aqueles pertencentes ao grupo não independente [7].

O estudo [14] apontou que a mobilidade é o desfecho mais importante e está diretamente relacionada à qualidade de vida de idosos que envelhecem no contexto rural juntamente com a participação social, atividades de vida diária, número de doenças crônicas e situação profissional do idoso. Outro estudo [16] que investigou esse mesmo desfecho (desempenho físico e função cognitiva) mostrou que no ambiente rural a mobilidade pode estar associada a vários processos da função executiva e que melhorar, manter as habilidades físicas e mobilidade podem interferir positivamente na capacidade cognitiva.

[17] em seu estudo com alta taxa de resposta (99,5%) mencionou que avaliar a capacidade funcional de idosos no contexto rural é importante, com a prevalência de limitações ≥ 1 AIVD foi alta, 84,4% entre os idosos frágeis. 38,7% desses idosos frágeis relataram ≥ 1 limitações nas ABVD. Mais da metade dos idosos frágeis (58,3%) relataram ≥ 1 limitações físicas e cognitivas nas AIVDs. Percebeu-se que ser frágil diminuiu as chances de não ter limitações nas AIVD e foi associado a uma maior contagem de limitações nas AIVD. A incapacidade também foi desfecho no estudo [9] em que o maior

nível médio de incapacidade no grupo de idosos rurais foi encontrado em atividades de vida diária (média = 28,94; DP = 30,04), participação na vida cotidiana (média = 28,40; DP = 23,29) e mobilidade (média = 26,04; DP = 27,57).

A fragilidade associada com a cognição e função física foi investigada em idosos rurais no estudo de [21], encontrou-se uma associação significativa entre fragilidade e função cognitiva quando se avaliou velocidade de processamento, flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e memória. A sincronicidade de fragilidade e disfunção cognitiva pode ser a base dos efeitos negativos relacionados à saúde associados ao envelhecimento, embora relações causais entre fragilidade física e comprometimento cognitivo ainda não estejam claras na literatura [21].

Vê-se que a incapacidade funcional é algo que faz parte da rotina dos idosos que envelhecem no contexto rural [12]. A prevalência foi menor nos homens (35,9%) do que nas mulheres (38,8%). Ela aumentou com a idade, foi mais comum entre os idosos que não eram atualmente casados, tinham diabetes e doenças pulmonares obstrutivas crônicas. [12].

O estudo de [3] descreveu que, independente do sexo, a atividade de lazer, juntamente com o tempo de trabalho, desempenham um papel importante na forma de envelhecer desse grupo, embora o sexo feminino dedique mais tempo às atividades instrumentais e menos tempo ao lazer. No geral, as diferenças entre as atividades instrumentais e gerais não foram relacionadas à satisfação com a vida.

Embora o propósito de vida seja um desfecho importante para um envelhecimento bem-sucedido, ainda não está presente na pesquisa com idosos rurais pelo mundo.

4.2.5 Conclusão

Esta revisão sistemática mostrou que o envelhecimento rural no mundo é feminino e acontece de maneira diferente a depender do contexto rural que esse idoso envelhece. Nos estudos transversais com essa população, o tipo de teste mais usado para avaliação cognitiva é o Mini Exame do Estado Mental em suas diversas validações. Há inúmeros testes funcionais que estão concentrados em atividades da vida diária e em atividades instrumentais que impactam diretamente na função física desses idosos. O propósito de

vida ainda não é investigado na população rural e seu uso faz-se importante, visto que idosos que apresentam bom propósito de vida envelhecem de maneira positivamente do ponto de vista cognitivo e funcional. Embora haja bons estudos transversais realizados com a população idosa rural, ainda não são suficientes devido à pluralidade que é envelhecer nesse contexto. Países em desenvolvimento precisam investigar melhor a forma como os seus idosos rurais envelhecem e isso pode impactar diretamente da formulação de políticas públicas de saúde e de bom envelhecimento para esse grupo.

4.2.6 Contribuições dos autores

HLMC, IMBS, ERAO – conceituaram e desenharam a revisão sistemática.

HLMC, EBDL, IMBS, AQ, ERAO – participaram da seleção dos artigos em etapas distintas.

AQ – foi a responsável pela inserção dos artigos dentro do Ryyan e de decisões quando houve divergências.

HLMC – escreveu o primeiro rascunho do estudo.

HLMC, ERAO – realizaram a avaliação independente e leitura final dos estudos incluídos.

ERAO – foi a pesquisadora orientadora do estudo.

HLMC, EBDL, IMBS, AQ, ERAO – comentaram, leram e aprovaram o manuscrito.

4.2.7 Financiamento

O autor principal desse estudo recebeu bolsa de doutorado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – Brasil.

4.2.8 Agradecimento

Os autores agradecem a Sra. Isabel Figueiredo bibliotecária da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) por sua experiência, orientação e busca efetiva dos estudos que compõe essa pesquisa.

4.2.9 Materiais suplementares

Apêndice 1: Estratégia de Pesquisa Completa

PubMED

"Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community"

"Physical functioning"[Title/Abstract] OR "Cognition"[Title/Abstract] OR "Cognitions"[Title/Abstract] OR "Cognitive Function"[Title/Abstract] OR "Cognitive Functions"[Title/Abstract] OR "Function, Cognitive"[Title/Abstract] OR "Functions, Cognitive"[Title/Abstract] OR "Life purpose"[Title/Abstract]) AND ("Aged"[Title/Abstract] OR "Elderly"[Title/Abstract] OR "Old"[Title/Abstract] OR "Rural aging"[Title/Abstract]) AND ("Rural Population"[Title/Abstract] OR "Communities, Rural"[Title/Abstract] OR "Community, Rural"[Title/Abstract] OR "Distribution, Rural Spatial"[Title/Abstract] OR "Distributions, Rural Spatial"[Title/Abstract] OR "Medium Communities"[Title/Abstract] OR "Population, Rural"[Title/Abstract] OR "Populations, Rural"[Title/Abstract] OR "Rural Communities"[Title/Abstract] OR "Rural Community"[Title/Abstract] OR "Rural Populations"[Title/Abstract] OR "Rural Settlement"[Title/Abstract] OR "Rural Settlements"[Title/Abstract] OR "Rural Spatial Distribution"[Title/Abstract] OR "Rural Spatial Distributions"[Title/Abstract] OR "Small Communities"[Title/Abstract] OR "Small Community"[Title/Abstract]

"Personal satisfaction" OR "Life purpose" OR "Goals" OR "Satisfaction" OR "Satisfaction, Personal" OR "Subjective Well-Being") AND ("Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive") AND ("Disability" OR "Physical functioning" OR "functional ability") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community"

Scopus

ALL("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ALL("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ALL("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")

ALL("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ALL("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ALL("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND ALL("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review")

ALL("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ALL("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ALL("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND ALL("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review" OR "Cross-Sectional Studies")

TITLE-ABS("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND TITLE-ABS("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND TITLE-ABS("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND ALL("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review" OR "Cross-Sectional Studies")

ALL("Personal satisfaction" OR "Life purpose" OR "Goals" OR "Satisfaction" OR "Satisfaction, Personal" OR "Subjective Well-Being") AND ALL("Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions,

Cognitive") AND ALL("Disability" OR "Physical functioning" OR "functional ability") AND ALL("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ALL("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")

Web Of Science

ALL=("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ALL=("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ALL=("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")

ALL=("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ALL=("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ALL=("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND ALL=("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review")

ALL=("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ALL=("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ALL=("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND ALL=("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review" OR "Cross-Sectional Studies")

(TI=("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND TI=("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND TI=("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural

Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")) OR (AB=("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND AB=("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND AB=("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community"))

(TI=("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND TI=("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND TI=("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")) OR (AB=("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND AB=("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND AB=("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")) AND ALL=("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review" OR "Cross-Sectional Studies")

ALL=("Personal satisfaction" OR "Life purpose" OR "Goals" OR "Satisfaction" OR "Satisfaction, Personal" OR "Subjective Well-Being") AND ALL=("Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive") AND ALL=("Disability" OR "Physical functioning" OR "functional ability") AND ALL=("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ALL=("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")

Scielo

("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")

("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND ("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review")

("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND ("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review" OR "Cross-Sectional Studies")

((ti:("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose")) AND (ti:("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging"))) AND (ti:("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")))) OR ((ab:("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose")) AND (ab:("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging"))) AND (ab:("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural"

OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")) AND ("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review")

((ti:("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND (ti:("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND (ti:("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")))) OR ((ab:("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND (ab:("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND (ab:("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")))) AND ("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review" OR "Cross-Sectional Studies")

("Personal satisfaction" OR "Life purpose" OR "Goals" OR "Satisfaction" OR "Satisfaction, Personal" OR "Subjective Well-Being") AND ("Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive") AND ("Disability" OR "Physical functioning" OR "functional ability") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")

Lilacs

("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution"

OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND (db:("LILACS"))

("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND ("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review") AND (db:("LILACS"))

((ti:("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose")) OR (ab:("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose"))) AND (ti:("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging"))) OR (ab:("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging"))) AND (ti:("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")) OR (ab:("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community"))) AND ("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review)) AND (db:("LILACS"))

((ti:("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose")) OR (ab:("Physical functioning" OR "Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive" OR "Life purpose"))) AND (ti:("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging"))) OR (ab:("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging"))) AND (ti:("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")) OR (ab:("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community"))) AND ("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review)) AND (db:("LILACS"))

"Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community")) AND ALL("Meta-Analysis" OR "Multicenter Study" OR "Observational Study" OR "Review" OR "Systematic Review" OR "Cross-Sectional Studies") AND (db:("LILACS"))

("Personal satisfaction" OR "Life purpose" OR "Goals" OR "Satisfaction" OR "Satisfaction, Personal" OR "Subjective Well-Being") AND ("Cognition" OR "Cognitions" OR "Cognitive Function" OR "Cognitive Functions" OR "Function, Cognitive" OR "Functions, Cognitive") AND ("Disability" OR "Physical functioning" OR "functional ability") AND ("Aged" OR "Elderly" OR "Old" OR "Rural aging") AND ("Rural Population" OR "Communities, Rural" OR "Community, Rural" OR "Distribution, Rural Spatial" OR "Distributions, Rural Spatial" OR "Medium Communities" OR "Population, Rural" OR "Populations, Rural" OR "Rural Communities" OR "Rural Community" OR "Rural Populations" OR "Rural Settlement" OR "Rural Settlements" OR "Rural Spatial Distribution" OR "Rural Spatial Distributions" OR "Small Communities" OR "Small Community") AND (db:("LILACS"))

PsycINFO

"Physical functioning" **OR Any Field:** "Cognition" **OR Any Field:** "Cognitions" **OR Any Field:** "Cognitive Function" **OR Any Field:** "Cognitive Functions" **OR Any Field:** "Function, Cognitive" **OR Any Field:** "Functions, Cognitive" **OR Any Field:** "Life purpose" **AND Any Field:** "Aged" **OR Any Field:** "Elderly" **OR Any Field:** "Old" **OR Any Field:** "Rural aging" **AND Any Field:** "Rural Population" **OR Any Field:** "Communities, Rural" **OR Any Field:** "Community, Rural" **OR Any Field:** "Distribution, Rural Spatial" **OR Any Field:** "Distributions, Rural Spatial" **OR Any Field:** "Medium Communities" **OR Any Field:** "Population, Rural" **OR Any Field:** "Populations, Rural" **OR Any Field:** "Rural Communities" **OR Any Field:** "Rural Community" **OR Any Field:** "Rural Populations" **OR Any Field:** "Rural Settlement" **OR Any Field:** "Rural Settlements" **OR Any Field:** "Rural Spatial Distribution" **OR Any Field:** "Rural Spatial Distributions" **OR Any Field:** "Small Communities" **OR Any Field:** "Small Community"

"Physical functioning" **OR Any Field:** "Cognition" **OR Any Field:** "Cognitions" **OR Any Field:** "Cognitive Function" **OR Any Field:** "Cognitive Functions" **OR Any Field:** "Function, Cognitive" **OR Any Field:** "Functions, Cognitive" **OR Any Field:** "Life purpose" **AND Any Field:** "Aged" **OR Any Field:** "Elderly" **OR Any Field:** "Old" **OR Any Field:** "Rural aging" **AND Any Field:** "Rural Population" **OR Any Field:** "Communities, Rural" **OR Any Field:** "Community, Rural" **OR Any Field:** "Distribution, Rural Spatial" **OR Any Field:** "Distributions, Rural Spatial" **OR Any Field:** "Medium Communities" **OR Any Field:** "Population, Rural" **OR Any Field:** "Populations, Rural" **OR Any Field:** "Rural Communities" **OR Any Field:** "Rural Community" **OR Any Field:** "Rural Populations" **OR Any Field:** "Rural Settlement" **OR Any Field:** "Rural Settlements" **OR Any Field:** "Rural Spatial Distribution" **OR Any Field:** "Rural Spatial Distributions" **OR Any Field:** "Small Communities" **OR Any Field:** "Small Community"

Community" **AND Any Field:** "Meta-Analysis" **OR Any Field:** "Multicenter Study" **OR Any Field:** "Observational Study" **OR Any Field:** "Review" **OR Any Field:** "Systematic Review"

"Physical functioning" **OR Any Field:** "Cognition" **OR Any Field:** "Cognitions" **OR Any Field:** "Cognitive Function" **OR Any Field:** "Cognitive Functions" **OR Any Field:** "Function, Cognitive" **OR Any Field:** "Functions, Cognitive" **OR Any Field:** "Life purpose" **AND Any Field:** "Aged" **OR Any Field:** "Elderly" **OR Any Field:** "Old" **OR Any Field:** "Rural aging" **AND Any Field:** "Rural Population" **OR Any Field:** "Communities, Rural" **OR Any Field:** "Community, Rural" **OR Any Field:** "Distribution, Rural Spatial" **OR Any Field:** "Distributions, Rural Spatial" **OR Any Field:** "Medium Communities" **OR Any Field:** "Population, Rural" **OR Any Field:** "Populations, Rural" **OR Any Field:** "Rural Communities" **OR Any Field:** "Rural Community" **OR Any Field:** "Rural Populations" **OR Any Field:** "Rural Settlement" **OR Any Field:** "Rural Settlements" **OR Any Field:** "Rural Spatial Distribution" **OR Any Field:** "Rural Spatial Distributions" **OR Any Field:** "Small Communities" **OR Any Field:** "Small Community" **AND Any Field:** "Meta-Analysis" **OR Any Field:** "Multicenter Study" **OR "Observational Study" OR Any Field:** "Review" **OR Any Field:** "Systematic Review" **OR Any Field:** "Cross-Sectional Studies"

((**title:** ("Physical functioning")) **OR title:** ("Cognition") **OR title:** ("Cognitions") **OR title:** ("Cognitive Function") **OR title:** ("Cognitive Functions") **OR title:** ("Function, Cognitive") **OR title:** ("Functions, Cognitive") **OR title:** ("Life purpose")) **OR (abstract:** ("Physical functioning")) **OR abstract:** ("Cognition") **OR abstract:** ("Cognitions") **OR abstract:** ("Cognitive Function") **OR abstract:** ("Cognitive Functions") **OR abstract:** ("Function, Cognitive") **OR abstract:** ("Functions, Cognitive") **OR abstract:** ("Life purpose")) **AND ((title:** ("Aged") **OR title:** ("Elderly") **OR title:** ("Old") **OR title:** ("Rural aging")) **OR (abstract:** ("Aged") **OR abstract:** ("Elderly") **OR abstract:** ("Old") **OR abstract:** ("Rural aging")) **AND ((title:** ("Rural Population") **OR title:** ("Communities, Rural") **OR title:** ("Community, Rural") **OR title:** ("Distribution, Rural Spatial") **OR title:** ("Distributions, Rural Spatial") **OR title:** ("Medium Communities") **OR title:** ("Population, Rural") **OR title:** ("Populations, Rural") **OR title:** ("Rural Communities") **OR title:** ("Rural Community") **OR title:** ("Rural Populations") **OR title:** ("Rural Settlement") **OR title:** ("Rural Settlements") **OR title:** ("Rural Spatial Distribution") **OR title:** ("Rural Spatial Distributions") **OR title:** ("Small Communities") **OR title:** ("Small Community")) **OR (abstract:** ("Rural Population") **OR abstract:** ("Communities, Rural") **OR abstract:** ("Community, Rural") **OR abstract:** ("Distribution, Rural Spatial") **OR abstract:** ("Distributions, Rural Spatial") **OR abstract:** ("Medium Communities") **OR abstract:** ("Population, Rural") **OR abstract:** ("Populations, Rural") **OR abstract:** ("Rural Communities") **OR abstract:** ("Rural Community") **OR abstract:** ("Rural Populations") **OR abstract:** ("Rural Settlement") **OR abstract:** ("Rural Settlements") **OR abstract:** ("Rural Spatial Distribution") **OR abstract:** ("Rural Spatial Distributions") **OR abstract:** ("Small Communities") **OR abstract:** ("Small Community"))

(title: ("Rural Population") **OR title:** ("Communities, Rural") **OR title:** ("Community, Rural") **OR title:** ("Distribution, Rural Spatial") **OR title:** ("Distributions, Rural

Spatial") OR title: ("Medium Communities") OR title: ("Population, Rural") OR title: ("Populations, Rural") OR title: ("Rural Communities") OR title: ("Rural Community") OR title: ("Rural Populations") OR title: ("Rural Settlement") OR title: ("Rural Settlements") OR title: ("Rural Spatial Distribution") OR title: ("Rural Spatial Distributions") OR title: ("Small Communities") OR title: ("Small Community")) OR (abstract: ("Rural Population") OR abstract: ("Communities, Rural") OR abstract: ("Community, Rural") OR abstract: ("Distribution, Rural Spatial") OR abstract: ("Distributions, Rural Spatial") OR abstract: ("Medium Communities") OR abstract: ("Population, Rural") OR abstract: ("Populations, Rural") OR abstract: ("Rural Communities") OR abstract: ("Rural Community") OR abstract: ("Rural Populations") OR abstract: ("Rural Settlement") OR abstract: ("Rural Settlements") OR abstract: ("Rural Spatial Distribution") OR abstract: ("Rural Spatial Distributions") OR abstract: ("Small Communities") OR abstract: ("Small Community"))) AND ((title: ("Aged") OR title: ("Elderly") OR title: ("Old") OR title: ("Rural aging")) OR (abstract: ("Aged") OR abstract: ("Elderly") OR abstract: ("Old") OR abstract: ("Rural aging"))) AND ((title: ("Physical functioning") OR title: ("Cognition") OR title: ("Cognitions") OR title: ("Cognitive Function") OR title: ("Cognitive Functions") OR title: ("Function, Cognitive") OR title: ("Functions, Cognitive") OR title: ("Life purpose")) OR (abstract: ("Physical functioning") OR abstract: ("Cognition") OR abstract: ("Cognitions") OR abstract: ("Cognitive Function") OR abstract: ("Cognitive Functions") OR abstract: ("Function, Cognitive") OR abstract: ("Functions, Cognitive") OR abstract: ("Life purpose")))) AND ((Any Field: ("Meta-Analysis") OR Any Field: ("Multicenter Study" OR "Observational Study") OR Any Field: ("Review") OR Any Field: ("Systematic Review") OR Any Field: ("Cross-Sectional Studies"))))

"Personal satisfaction" OR Any Field: "Life purpose" OR Any Field: "Goals" OR Any Field: "Satisfaction" OR Any Field: "Satisfaction, Personal" OR Any Field: "Subjective Well-Being" AND Any Field: "Cognition" OR Any Field: "Cognitions" OR Any Field: "Cognitive Function" OR Any Field: "Cognitive Functions" OR Any Field: "Function, Cognitive" OR Any Field: "Functions, Cognitive" AND Any Field: "Disability" OR Any Field: "Physical functioning" OR Any Field: "functional ability" AND Any Field: "Aged" OR Any Field: "Elderly" OR Any Field: "Old" OR Any Field: "Rural aging" AND Any Field: "Rural Population" OR Any Field: "Communities, Rural" OR Any Field: "Community, Rural" OR Any Field: "Distribution, Rural Spatial" OR Any Field: "Distributions, Rural Spatial" OR Any Field: "Medium Communities" OR Any Field: "Population, Rural" OR Any Field: "Populations, Rural" OR Any Field: "Rural Communities" OR Any Field: "Rural Community" OR Any Field: "Rural Populations" OR Any Field: "Rural Settlement" OR Any Field: "Rural Settlements" OR Any Field: "Rural Spatial Distribution" OR Any Field: "Rural Spatial Distributions" OR Any Field: "Small Communities" OR Any Field: "Small Community"

4.2.10 Referências

- [1] Tavares DM dos S, Ferreira PC dos S, Dias FA, Souza LDM, Gonçalves JRL, Rodrigues LR. Aspectos sociodemográficos e desempenho cognitivo de idosos residentes na zona rural*. *Avances En Enfermería* 2017;35:275–83. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v35n3.61789>.
- [2] M RM, A MA, V BC, V VC. Valoración de las funciones mentales y la comunicación en adultos mayores mapuches y no mapuches en áreas rurales del sur de Chile. *Revista Médica Do Chile* 2003;131:1257–65. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872003001100005>.
- [3] Triadó C, Villar F, Solé C, Celdrán M, Osuna MJ. Daily Activity and Life Satisfaction in Older People Living in Rural Contexts. *The Spanish Journal of Psychology* Copyright 2009;12:236–45. <https://doi.org/10.1017/s1138741600001645>.
- [4] Shi Z, Zhang Y, Yue W, Liu M, Huo YR, Liu S, et al. Prevalence and clinical predictors of cognitive impairment in individuals aged 80 years and older in rural China. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2013;36:171–8. <https://doi.org/10.1159/000350811>.
- [5] Tianyi FL, Agbor VN, Njamnshi AK, Atashili J. Factors Associated with the Prevalence of Cognitive Impairment in a Rural Elderly Cameroonian Population: A Community-Based Study in Sub-Saharan Africa. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2019;47:104–13. <https://doi.org/10.1159/000496825>.
- [6] Wang J, Xiao LD, Wang K, Luo Y, Li X. Cognitive Impairment and Associated Factors in Rural Elderly in North China. *Journal of Alzheimer's Disease* 2020;77:1241–53. <https://doi.org/10.3233/JAD-200404>.
- [7] Cecchi F, Pancani S, Molino-Lova R, Castagnoli C, Paperini A, Boni R, et al. Independent Functioning in Nonagenarians Living in a Rural Italian Community: The Mugello Study. *Journal of Applied Gerontology* 2020;39:259–68. <https://doi.org/10.1177/0733464819858575>.
- [8] Rashid AK, Azizah AM, Rohana S. Cognitive Impairment Among The Elderly Malays Living In Rural Malaysia. *Medical Journal of Malaysia* 2012;67:186–9.
- [9] Ćwirlej-Sozańska A, Wilmowska-Pietruszyńska A, Wiśniowska-Szurlej A, Sozański B. Analysis of health, functioning and disability of rural inhabitants aged 60–80 living in south-eastern poland – a cross sectional study. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2018;25:388–94. <https://doi.org/10.5604/12321966.1235175>.
- [10] Nakamura K, Kitamura K, Watanabe Y, Shinoda H, Sato H, Someya T. Rural–urban differences in the prevalence of cognitive impairment in independent community-dwelling elderly residents of Ojiya city, Niigata Prefecture, Japan. *Environ Health Prev Med* 2016;21:422–9. <https://doi.org/10.1007/s12199-016-0542-2>.
- [11] Milan G, Iavarone A, Vargas NF, Vargas NM, Fiorillo F, Galeone F, et al. Effects of demographic and environmental variables on cognitive performance in a rural community sample of elderly people living in Southern Italy. *Aging Clin Exp Res* 2004;16:398–402. <https://doi.org/10.1007/BF03324570>.

- [12] Gupta P, Mani K, Rai SK, Nongkynrih B, Gupta SK. Functional disability among elderly persons in a rural area of Haryana. *Indian J Public Health* 2014;58:11–6. <https://doi.org/10.4103/0019-557X.128155>.
- [13] Cui GH, Yao YH, Xu RF, Tang HD, Jiang GX, Wang Y, et al. Cognitive impairment using education-based cutoff points for CMMSE scores in elderly Chinese people of agricultural and rural Shanghai China. *Acta Neurol Scand* 2011;124:361–7. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.2010.01484.x>.
- [14] Zhang M, Zhu W, He X, Liu Y, Sun Q, Ding H. Correlation between functional disability and quality of life among rural elderly in Anhui province, China: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2022;22. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12363-7>.
- [15] Sternäng O, Lövdén M, Kabir ZN, Hamadani JD, Wahlin Å. Different Context but Similar Cognitive Structures: Older Adults in Rural Bangladesh. *J Cross Cult Gerontol* 2016;31:143–56. <https://doi.org/10.1007/s10823-016-9284-2>.
- [16] Falck RS, Wilcox S, Best JR, Chandler JL, Liu-Ambrose T. The Association Between Physical Performance and Executive Function in a Sample of Rural Older Adults from South Carolina, USA. *Exp Aging Res* 2017;43:192–205. <https://doi.org/10.1080/0361073X.2017.1276379>.
- [17] Siriwardhana DD, Weerasinghe MC, Rait G, Scholes S, Walters KR. Association between frailty and disability among rural community-dwelling older adults in Sri Lanka: A cross-sectional study. *BMJ Open* 2020;10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034189>.
- [18] Xu S, Wang Y, Yu H. The Mechanism of Human Connectedness in Relationship to Physical Health, Mental Health, and Cognitive Function Among the Elderly in Rural China. *Front Psychiatry* 2021;12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.702603>.
- [19] Cong L, Ren Y, Wang Y, Hou T, Dong Y, Han X, et al. Mild cognitive impairment among rural-dwelling older adults in China: A community-based study. *Alzheimer's and Dementia* 2023;19:56–66. <https://doi.org/10.1002/alz.12629>.
- [20] Yuan Y, Li J, Zhang N, Fu P, Jing Z, Yu C, et al. Body mass index and mild cognitive impairment among rural older adults in China: the moderating roles of gender and age. *BMC Psychiatry* 2021;21. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03059-8>.
- [21] Yoon DH, Hwang SS, Lee DW, Lee CG, Song W. Physical frailty and cognitive functioning in Korea rural community-dwelling older adults. *J Clin Med* 2018;7. <https://doi.org/10.3390/jcm7110405>.
- [22] Heward J, Stone L, Paddick SM, Mkenda S, Gray WK, Dotchin CL, et al. A longitudinal study of cognitive decline in rural Tanzania: rates and potentially modifiable risk factors. *Int Psychogeriatr* 2018;30:1333–43. <https://doi.org/10.1017/S1041610217002861>.
- [23] Nadel JL, Ulate D. Incidence and risk factors for cognitive impairment in rural elderly populations in Costa Rica. *Rev Biol Trop* 2014;62:869–76. <https://doi.org/10.15517/rbt.v62i3.14058>.

- [24] Rigo II, Paskulin LMG, Moraes EP de. Capacidade funcional de idosos de uma comunidade rural do Rio Grande do Sul. *Rev Gaucha Enferm* 2008;31:254–61.
- [25] de Vasconcelos Torres G, Araújo dos Reis L, Araújo dos Reis L. Assessment of functional capacity in elderly residents of an outlying area in the hinterland of Bahia/Northeast Brazil. *Arq Neuropsiquiatr* 2010;68:39–43. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2010000100009>.
- [26] Ribeiro CC, Yassuda MS, Neri AL. Propósito de vida em adultos e idoso: revisão integrativa. *Ciencia e Saude Coletiva* 2020;25:2127–42. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.20602018>.
- [27] Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ* 2021;372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.
- [28] Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev* 2016;5. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>.
- [29] Drukker M, Weltens I, van Hooijdonk CFM, Vandenberg E, Bak M. Development of a Methodological Quality Criteria List for Observational Studies: The Observational Study Quality Evaluation. *Front Res Metr Anal* 2021;6. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.675071>.
- [30] Tavares DM dos S, Ferreira PC dos S, Dias FA, Souza LDM, Gonçalves JRL, Rodrigues LR. Aspectos sociodemográficos e desempenho cognitivo de idosos residentes na zona rural*. *Avances En Enfermería* 2017;35. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v35n3.61789>.
- [31] Shi Z, Zhang Y, Yue W, Liu M, Huo YR, Liu S, et al. Prevalence and clinical predictors of cognitive impairment in individuals aged 80 years and older in rural China. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2013;36:171–8. <https://doi.org/10.1159/000350811>.

4.3 ARTIGO 3

Título: Associação propósito de vida, cognição, funcionalidade em idosos no contexto rural amazonense

Autores: Hércules Lázaro Morais Campos¹; Elisa Brosina De Leon²; Wesley Rocha Grippa³; Anna Quialheiro⁴; Elizabete Regina Araújo de Oliveiram⁵.

Revista: Ciência e Saúde Coletiva.

Situação: Submetido e em Avaliação.

Resumo

Envelhecer no meio rural de um país em desenvolvimento é um desafio, mas também é cheio de possibilidades e potencialidades que precisam ser descritos em estudos científicos. Envelhece-se de maneira particular nos rincões do Amazonas no Brasil. Avaliou-se e descreveu-se a forma de envelhecer do idoso rural amazonense sob as escalas de cognição, funcional e de propósito de vida. Uma amostra representativa de 215 idosos que fazem parte do Estudo da População Idosa Rural do Amazonas (ESPIRA) compõe esse estudo. As comunidades rurais eram visitadas via barco e algumas delas ficavam a uma distância de até 4 horas da zona urbana, o primeiro contato foi realizado com os idosos que aceitaram participar do estudo; avaliou-se a cognição por meio do Mini Exame do Estado Mental; a função física e a funcionalidade foram avaliadas por meio do Short Physical Performance Battery (SPPB) e o propósito de vida por meio da Escala de Propósito de Vida. Nesse estudo, o envelhecimento rural amazonense é feminino, jovem (60 a 69 anos), com agricultoras que apresentam risco cognitivo, boa funcionalidade e relatam ter prazer e satisfação com a vida e com a função que exercem; escolaridade, ter uma função laboral, mesmo após a aposentadoria, e capacidade funcional moderada tiveram forte associação com o propósito de vida avaliado.

Envelhecimento; Rural; Funcionalidade; Cognição; Satisfação Pessoal.

Abstract

Aging in rural areas in a developing country is a challenge, but it is also full of possibilities and potential that need to be described in scientific studies. Aging is widespread in the rural areas of Amazonas in Brazil. We evaluated and told how rural older people in Amazonas age using cognition, functional, and life purpose scales. A representative sample of 215 older people who are part of the Study of the Rural Elderly Population of Amazonas (ESPIRA) made up this study. The rural communities were visited by boat, and some were up to 4 hours away from the urban area. The first contact was made with older people who agreed to participate in the study; cognition was assessed using the Mental State Examination, physical function, and functionality were assessed using the Short Physical Performance Battery (SPPB), and life purpose was assessed using the Life Purpose Scale. In this study, rural aging in the Amazon is female, young (60 to 69 years old), with farmers who present cognitive risk, good functionality, and report having pleasure and satisfaction with life and the job they do; schooling, having a job even after retirement and moderate functional capacity had a strong association with the life purpose assessed.

Aging; Rural; Functionality; Cognition; Personal Satisfaction

Resumen

El envejecimiento en las zonas rurales de un país en vías de desarrollo es un reto, pero también está lleno de posibilidades y potencial que es necesario describir en estudios científicos. El envejecimiento es particular de las zonas rurales de Amazonas en Brasil. Este estudio evaluó y describió la forma en que envejecen los ancianos rurales de Amazonas utilizando escalas cognitivas, funcionales y de propósito vital. Una muestra representativa de 215 ancianos que forman parte del Estudio de la Población Rural de Ancianos de Amazonas (ESPIRA) constituyó este estudio. Las comunidades rurales fueron visitadas en barco y algunas de ellas se encontraban a una distancia de hasta cuatro horas de la zona urbana. El primer contacto se realizó con los ancianos que aceptaron participar en el estudio; la cognición se evaluó mediante el Examen del Estado Mental; la función física y la funcionalidad se evaluaron mediante la Batería Corta de Rendimiento Físico (BCPF) y el propósito de vida mediante la Escala de Propósito de Vida. En este estudio, el envejecimiento rural en la Amazonía es femenino, joven (60 a 69 años), con agricultores que presentan riesgo cognitivo, buena funcionalidad y relatan tener placer y satisfacción

con la vida y con el trabajo que realizan; la escolaridad, tener trabajo incluso después de la jubilación y la capacidad funcional moderada tuvieron una fuerte asociación con el propósito de vida evaluado.

Envejecimiento; Rural; Funcionalidad; Cognición; Satisfacción personal

4.3.1 Introdução

O interesse por estudar idosos que envelhecem no contexto rural não é recente, os primeiros estudos surgiram na década de 60 e, a partir de então, começaram os desafios de entender como se envelhece nesse contexto [1].

O Brasil já é um país envelhecido e muito pouco olhou para a sua população rural com suas demandas e especificidades. Dados do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE-2010) apontam o franco crescimento da população idosa no Amazonas que possui na última estimativa 216.699 idosos, sendo 111.929 do sexo masculino e 104.770 do sexo feminino, desses 41.647 estão em comunidades rurais [2].

Para o IBGE [3] há um número superior de homens dentro das áreas rurais no Brasil existindo uma razão entre sexos de 107 homens para cada 100 mulheres. Talvez isso explique por que há um movimento no sentido das mulheres migrarem para a cidade em função de cuidados pessoais ou da família como, por exemplo, para os filhos estudarem ou cuidar dos seus netos e os homens ficarem para o trabalho braçal no campo [4].

Há uma divergência e heterogeneidade na literatura que, por vezes, tenta olhar para a população que envelhece no meio rural de forma simplista, às vezes, positiva demais ou de maneira extrema e negativa [1,5]. Observa-se que cabe desenvolver estudos com essa população para abarcar as lacunas que ainda existem sobre o envelhecimento rural e principalmente em regiões remotas como no Amazonas.

Faz-se necessário entender o ambiente rural como um contexto dinâmico dentro do qual se podem criar experiências e resultados com o envelhecimento, idosos rurais não são apenas passíveis de serem moldados, mas desempenham um papel importante e carregando de sentido para a comunidade onde estão inseridos [1].

A avaliação da funcionalidade, cognição e o propósito de vida são desfechos importantes para a saúde da população que envelhece no contexto rural amazônico [6].

Um estudo que verificou a qualidade de vida de idosos apontou uma satisfação com a vida [7] o que indica que avaliar o propósito de vida (PV) dessa população pode fortalecer ainda mais esses achados.

O objetivo desse estudo foi descrever dentro do Estudo da População Rural do Amazonas (ESPIRA) a forma de envelhecer no contexto rural amazônico sob a perspectiva da funcionalidade, função física, cognição e propósito de vida. Associou-se o desfecho propósito de vida com dados sociodemográficos, de cognição e funcionalidade.

4.3.2 Métodos

Segundo dados do Tab Net no Datasus (2020), no censo do IBGE, realizado no ano de 2010, a população idosa rural no Amazonas era de 41.647 idosos, a população masculina rural é de 14.505 de 60 a 69 anos e de 9.579 acima de 70 anos ou mais; a população rural feminina é de 10.672 de 60 a 69 anos e de 6.873 com 70 ou mais, portanto o envelhecimento rural no Amazonas é masculino. A partir dos dados acima, realizou-se o cálculo amostral pelo EPI Info para esse estudo, levando em consideração a população total, com erro amostral de 5%, e nível de confiança de 95%, obtendo o valor de 245 idosos. No ano de 2020 estoura a pandemia por covid 19 no mundo e a coleta precisou ser encerrada, coletando apenas 215 idosos para esse estudo.

Todas as entrevistas foram coordenadas pelo pesquisador principal, que possui experiência de trabalho no campo da Saúde do Idoso, aplicada à Saúde Coletiva e na área de pesquisa. Os pesquisadores assistentes foram previamente treinados para auxiliarem na coleta dos dados. Esses achados fazem parte do Estudo ESPIRA que acompanha e estuda idosos que envelhecem no contexto rural amazonense desde 2018.

As coletas/avaliações foram realizadas em todas as regiões, (região rural Norte, Sul, Baixo Solimões, Médio Solimões e Alto Solimões) do estado do Amazonas para que se tivesse representação de todo o estado, as coletas nas zonas rurais foram realizadas entre julho de 2019 a março de 2020. Esses estudantes sempre que voltavam para as suas cidades entrevistavam idosos daquela região. Coletou-se perfazendo o total de 215 idosos.

Previamente à realização das entrevistas/avaliações, foi estabelecido um contato com os idosos a serem entrevistados/avaliados para estabelecimento de um vínculo inicial. Nesse contato, explicou-se o objetivo geral da pesquisa e apresentou-se o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido com sinalização aos entrevistados sobre a importância da sua participação na pesquisa, os entrevistados foram visitados em suas casas.

Para participar desse estudo, os idosos rurais deveriam morar na zona rural do Amazonas, ser capaz de responder e participar ativamente da pesquisa/avaliação, não ter comprometimento cognitivo grave o que o impedia de participar do estudo, ser capaz de deambular sozinho mesmo com auxílio de dispositivo à marcha e aceitar participar do estudo. A participação dos idosos estava atrelada ao consentimento e a quantos idosos fossem encontrados naquela localidade, tentando extrair o número máximo possível.

Essa pesquisa já foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas sobre registro CAAE: 08021319.0.0000.5020. Este estudo foi condicionado à aceitação individual dos participantes a serem entrevistados e, para isso, é requerida a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4.3.2.1 Instrumentos e Avaliação dos Idosos Rurais

Aplicou-se um questionário sociodemográfico construído com variáveis como idade, sexo, profissão, raça, estado civil, filhos, tempo de residência na comunidade, com quem o idoso reside, tipo de moradia, renda com o intuito de caracterizar o perfil sociodemográfico dos idosos rurais e poder associá-las com as escalas usadas.

Para avaliação cognitiva dos idosos, optou-se por usar o Miniexame do Estado Mental (MEEM) validado e adaptado para a população brasileira e amplamente usado e descrito na literatura para o rastreamento e avaliação da função cognitiva. É um teste de fácil aplicação e autoexplicativo. Permite a detecção precoce do declínio cognitivo leve ou avançado[8]. O MEEM possui duas partes, uma voltada para orientação, memória e atenção podendo atingir até 21 pontos e outra composta por capacidades específicas como nomear e compreender, podendo atingir até 9 pontos, totalizando um escore de 30 pontos [9]. Os valores mais altos do escore indicam maior desempenho cognitivo. Abordam questões referentes à memória recente e registro da memória imediata, orientação temporal e espacial, atenção e cálculo e linguagem - afasia, apraxia e habilidade construcional. Devido à conhecida influência do nível de escolaridade sobre os escores totais do MEEM, [8,10] adotou-se notas de corte diferentes para pessoas com distintos graus de instrução. Assim, seguiu-se nesse estudo a nota de corte proposta [8], ou seja, 20 pontos para analfabetos; 25 pontos para pessoas com escolaridade de 1 a 4 anos; 26,5 para 5 a 8 anos;

28 para aqueles com 9 a 11 anos e 29 para mais de 11 anos, considerando a recomendação de utilização dos escores de cortes mais elevados [11].

Para avaliação física funcional, optou-se por usar o *Short Physical Performance Battery* (SPPB), que é um instrumento constituído por quatro testes que avaliam o desempenho físico-funcional através do tempo, do equilíbrio, a velocidade da marcha e a força nos membros inferiores [12,13]. A pontuação máxima foi de 04 pontos para cada parte do teste, no qual foram atribuídos pontos da seguinte maneira: tempo de caminhada menor que 4,82 segundos - 4 pontos; entre 4,82 e 6,20 segundos - 3 pontos; entre 6,21 e 8,70 -2 pontos; maior que 8,70 -1 ponto. Caso o indivíduo avaliado não realize a caminhada, nenhum ponto é atribuído. Já o teste de força dos membros inferiores é realizado por meio do sentar-se e levantar-se da cadeira cinco vezes consecutivas sem utilizar os membros superiores; a pontuação máxima foi de 4 pontos atribuídos para um tempo de teste de 11,19 segundos ou menos; 3 pontos atribuídos para um tempo de teste de 11,20 a 13,69 segundos; 2 pontos para um tempo de teste de 13,70 a 16,69 segundos e 1 ponto para 16,70 segundos ou mais. A pontuação total final do SPPB varia de 0 a 11, e quanto menor for a pontuação, maior o comprometimento físico-funcional [12,13].

Aplicou-se a Escala de Propósito de Vida, o instrumento é constituído por 10 itens derivados da Escala de Bem-estar psicológico[14] para avaliar o estado psicológico do idoso em relação à satisfação global com a vida, objetivos realizados, autoestima, entre outros aspectos. A escala foi validada no Brasil [15,16]. Aos participantes, foi solicitado classificar seu grau de concordância com cada afirmação em uma escala Likert de cinco pontos, ancorada pelas expressões não concordo de jeito nenhum (1), concordo pouco (2), concordo moderadamente (3), concordo muito (4) e concordo muitíssimo (5). Na realização do cálculo final, foi necessário inverter negativamente a pontuação para as perguntas 2, 3, 5, 6 e 10. O escore final é resultado da média das respostas as 10 perguntas (soma/10), podendo variar de 1 a 5 e escores mais altos refletiram maiores níveis de propósito de vida [15,16].

4.3.2.2 Análise Estatística

O banco analisado nesse estudo possui $n=215$ observações, sem a presença de *missing data*. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e relativas, enquanto variáveis numéricas foram descritas usando medidas de tendência central e dispersão.

Para os testes de associação entre as variáveis independentes e a Escala de Propósito de Vida, foram feitos os testes Qui-quadrado de Independência de Pearson e Exato de Fisher [17].

Em seguida, foi ajustado um modelo de regressão logística binomial para as variáveis que apresentaram significância estatística no teste de associação, com a apresentação do OR (oddsratio) para elas [18].

Em todas as análises, foi usado significância ao nível de 5%. Todos os procedimentos foram conduzidos nos softwares R Studio (2023.03.1+446 "Cherry Blossom") e R (4.2.2).

4.3.3 Resultados

Na **Tabela 1**, estão descritas as características sociodemográficas da linha de base da amostra selecionada para o estudo, bem como os resultados do teste cognitivo, funcional e de propósito de vida na população rural estudada.

Tabela 1: Variáveis sociodemográficas do estudo.

Continua na página seguinte.

Variável	N	%
Faixa etária (em anos)		
60 – 69	122	56,74
70 – 79	58	26,98
80 – 89	28	13,02
>= 90	7	3,26
Sexo		
Masculino	97	45,12
Feminino	118	54,88
Anos de Escolaridade		
0 Ano	65	30,23
Até 5 anos	30	13,95
Até 4 anos	34	15,81
Até 3 anos	36	16,74
Até 2 anos	18	8,37
Até 1 ano	12	5,58
8 anos	14	7,05
11 anos	7	3,26
Naturalidade		
Amazonas Interior	204	94,88
Amazonas Capital	3	1,40
Outro estado	8	3,72
Ocupação Atual		
Aposentado	185	86,05
Dona de casa	1	0,47
Autônomo	27	12,56
Voluntário	1	0,47
Empregado	1	0,45
Trabalha ainda?		
Sim	154	71,63
Não	61	28,37
Renda Mensal		
Sem renda	3	1,40
Menos de um salário	19	8,84
Um salário	193	89,76
Moradia		
Mora só	23	10,70
Mora com	192	89,30
Mora com		

Esposo (a)	107	49,77
Filho (a)	74	34,42
Irmão (ã)	2	0,93
Neto (a)	8	3,72
Ninguém	23	10,70
Mãe	1	0,46
MEEM		
Não pontuou	4	1,86
Menos de 20	80	37,21
20 – Analfabeto	102	47,44
25 - 1 a 4 anos	9	4,19
26,5 - 5 a 8 anos	7	3,26
28 - 9 a 11 anos	2	0,93
29 - mais de 11 anos	11	5,11
SPPB		
Média (Desvio Padrão)	8,47 (3,59)	
Mediana (Int. Interquartílico)	10 (7 - 11)	
SPPB		
Incapacidade ou Capacidade ruim	30	13,95
Capacidade baixa	22	10,23
Capacidade moderada	37	17,21
Capacidade boa	126	58,60
Propósito de Vida		
Média (Desvio Padrão)	3,10 (0,36)	
Mediana (Int. Interquartílico)	3,10 (2,9 - 3,4)	
Propósito de Vida*		
Não	72	33,49
Sim	143	66,51
*Não – 0 a 2.99		
Sim – 3 a 5.00		

Para os testes de associação, foram feitos os testes Qui-quadrado de Independência de Pearson e Exato de Fisher, com significância ao nível de 5%. Na Tabela 2 apresentamos a associação das variáveis sociodemográficas e o Propósito de Vida dos idosos rurais amazonenses.

Tabela 2: Associação entre as variáveis sociodemográficas e o propósito de vida.

Continua na próxima página.

Variável	Propósito de Vida		Teste
	Não	Sim	p-valor
Faixa etária (em anos)			0, 892 **
60 – 69	41	81	
70 – 79	18	40	
80 – 89	11	17	
>= 90	2	5	
Sexo			0,565 *
Masculino	30	67	
Feminino	42	76	
Anos de Escolaridade			0, 019 **
0 Ano	17	48	
Até 5 anos	15	15	
Até 4 anos	15	19	
Até 3 anos	9	27	
Até 2 anos	4	14	
Até 1 ano	1	11	
8 anos	7	6	
11 anos	4	3	
Naturalidade			0,513 **
Amazonas Interior	70	134	
Amazonas Capital	1	2	
Outro estado	1	7	
Ocupação Atual			0, 367 **
Aposentado	62	123	
Dona de casa	1	0	
Autônomo	8	19	
Voluntário	1	0	
Empregado	0	1	
Trabalha ainda?			< 0, 001 *
Sim	36	118	
Não	36	25	
Renda Mensal			0, 066 **
Sem renda	1	2	
Menos de um salário	2	17	
Um salário	69	124	
Moradia			0, 574 *
Mora só	6	17	
Mora com	66	126	

Mora com			0, 216 **
Esposo (a)	40	67	
Filho (a)	26	48	
Irmão (ã)	0	2	
Neto (a)	0	8	
Ninguém	6	17	
Mãe	0	1	
MEEM***			0, 664 **
Não pontuou	2	2	
Menos de 20	31	49	
20 - Analfabeto	33	69	
25 - 1 a 4 anos	3	6	
26,5 - 5 a 8 anos	1	6	
28 - 9 a 11 anos	0	2	
29 - mais de 11 anos	2	9	
SPPB			0, 003 *
Incapacidade ou Capacidade ruim	7	23	
Capacidade baixa	7	15	
Capacidade moderada	22	15	
Capacidade boa	36	90	

* Teste Qui-Quadrado de Pearson

** Teste Exato de Fisher

***No MEEM idosos que tenham algum tempo de escolaridade podem atingir (ultrapassar) ou não o mínimo do teste.

Em seguida, foi ajustado um modelo de regressão logística binomial para as variáveis que apresentaram significância estatística na **Tabela 2**. Toda estatística do modelo é apresentada na **Tabela 3**.

Tabela 3: Regressão Logística Binária na população idosa rural.

Variável	OR	IC 95%	p-valor*
Anos de Escolaridade			
0 Anos	1		
Até 5 anos	0,60	0,21 - 1,71	0,339
Até 4 anos	0,43	0,16 - 1,14	0,091
Até 3 anos	1,41	0,51 - 3,94	0,512
Até 2 anos	1,39	0,35 - 5,60	0,642
Até 1 ano	4,45	0,48 - 41,45	0,190
8 anos	0,32	0,08 - 1,24	0,099
11 anos	0,18	0,03 - 0,95	0,044
Trabalha ainda?			
Sim	6,26	2,94 - 13,30	< 0,001
Não	1		
SPPB			
Incapacidade ou Capacidade ruim	1		
Capacidade baixa	0,30	0,07 - 1,25	0,099
Capacidade moderada	0,19	0,05 - 0,65	0,009
Capacidade boa	0,34	0,11 - 1,03	0,057

4.3.4 Discussão

O envelhecimento rural na Amazônia descrito nesse estudo é feminino e jovem, atinge mulheres agricultoras com baixa escolaridade, uma parte delas com alterações cognitivas importantes, em contrapartida apresentam boa funcionalidade com uma capacidade moderada a boa e apresentam a presença de propósito de vida.

Chama atenção o fato da maioria dos idosos ainda exercerem uma atividade laboral que vai de encontro ao resultado positivo na avaliação do propósito de vida. Nesse grupo estudado, trabalhar, mesmo depois de aposentado, esteve diretamente relacionado como melhor senso e o PV pode melhorar em até seis vezes. Ter boa função física mensurada pelo equilíbrio, força e marcha pode melhorar em até um ponto o propósito de vida. A escolaridade parece influenciar na maneira como os idosos e idosas encaram a vida e o envelhecimento no contexto rural amazônico, mas isso ainda não está bem esclarecido.

Sabe-se que os países em desenvolvimento são aqueles que apresentam maiores desafios quanto ao olhar para a população rural em envelhecimento [1], é, também, nesse espaço que surgem os maiores desafios em saúde. O Brasil se destaca pelo forte trabalho da Atenção Primária, mas ainda prevalece a desigualdade social, quer seja na oferta de serviços de saúde, pelo quantitativo de profissionais especializados, como também na oferta de serviço para essa população [19,20].

Embora os dados apresentem que o envelhecimento rural nos países em desenvolvimento seja masculino [21], o que os estudos com essa população têm demonstrado e conseguem descrever é que o envelhecimento rural, no Brasil, tem características femininas, boa parte justifica-se pela disponibilidade de mulheres na participação de estudos dentro do envelhecimento [22,23].

Estudos brasileiros [7,22–26] relatam a feminização da velhice, associada com a baixa escolaridade e o fato de residirem com outras pessoas. Esse fato, talvez, possa ser explicado pela migração de homens para regiões urbanas, juntamente com a maior longevidade das mulheres e o fato delas buscarem mais serviços de saúde [24].

Para mostrar como se envelhece de maneira diversa no Brasil, um estudo conduzido no Sul do país, com uma amostra representativa da população idosa local, encontrou dados diferentes do que apresentamos neste artigo; neste estudo, a maioria dos participantes eram do sexo masculino (55%), tinham de um a quatro anos de escolaridade (49,7%), uma boa renda, eram casados ou viviam com alguém e apenas 13,4% trabalhavam [5].

Entre os idosos rurais amazonenses, trabalhar foi um fator importante para senso de propósito de vida e saúde; [5] em uma análise ajustada com idosos rurais, viu-se que ser do sexo feminino, não trabalhar, viver sem companheiro, ter diabetes, apresentar rastreio positivo para sarcopenia e déficits cognitivos estavam associados com maior risco de vulnerabilidade nessa população.

Outro estudo [22] mostrou que 35% dos idosos rurais também exerciam uma atividade laboral, apesar de serem aposentados, parece que esse fator é recorrente na população rural brasileira. Complementa-se a isso a baixa renda que os idosos rurais brasileiros recebem e que não é suficiente para sustentar famílias inteiras que estão sob sua responsabilidade [22].

Comumente, as atividades laborais dos idosos rurais na Amazônia dividem-se no cultivo da mandioca para fazer a farinha, tão essencial para esse povo; na pesca no rio e, em alguns locais, com a caça. Vê-se que os idosos do sexo masculino diminuem um pouco as atividades, mas, no oposto, as mulheres idosas continuam a trabalhar cuidando e educando os filhos e netos, fazendo farinha e mantendo as atividades da casa em dia [27].

O comprometimento cognitivo está presente na população idosa que envelhece no contexto rural e isso merece atenção por parte da saúde pública [5,27,28]. Semelhante a esses achados, um estudo no Sul do Brasil mostrou que 35% da população rural estudada apresentou declínio cognitivo leve [5].

É preciso considerar que os fatores que comumente estão associados a riscos cognitivos e demência entre idosos analfabetos e com baixa escolaridade são: dificuldade de avaliar a cognição dessa população; adaptação ruim aos testes cognitivos; reserva cognitiva ruim; riscos cerebrovasculares descontrolados, falta de educação formal, renda, fatores socioeconômicos, desenvolvimento da infância, expectativa de vida até idade avançada [27,28].

Ao avaliar o desempenho cognitivo de idosos numa comunidade rural, um estudo realizado no Sudeste do Brasil mostrou que não houve associação entre sexo e declínio cognitivo e, quando apareceu o declínio, ele esteve associado a ser mais velho em estado de viuvez e menos escolarizado. Ao usar o MEEM, percebeu-se que as dimensões mais impactadas foram a de cálculo, atenção, memória de evocação e capacidade construtiva visual [26].

Nesse mesmo sentido, um estudo chinês também não encontrou associação de comprometimento cognitivo com a idade ou sexo antes dos idosos terem 75 anos, mais uma vez idade avançada, falta de educação escolar formal, dependência do subsídio básico de subsistência como única fonte de renda, função auditiva e visual comprometida, diabetes e dependência de atividades da vida diária foram associados a uma taxa mais alta de comprometimento cognitivo, enquanto o consumo de chá, esteatose hepática doença crônica foram associados com menor taxa de comprometimento cognitivo[29].

Outro estudo conduzido no Japão destaca que a área rural apresentou uma maior prevalência de comprometimento cognitivo quando se ajustou idade, sexo e essa diferença sobressaiu após outros ajustes para outros fatores de estilo de vida [4].

A avaliação da capacidade funcional é uma constante em idosos que envelhecem no contexto rural, comumente mede-se a capacidade funcional baseado em tarefas do dia a dia, força, capacidade e equilíbrio [22].

Idosos rurais observados no Sul do Brasil, na sua maioria, eram também funcionais e eram totalmente capazes de realizar atividades básicas e instrumentais de vida diária e, como na nossa amostra, os idosos mais jovens de 60 a 69 anos eram mais independentes (57,9%) [22].

Um fato que difere dos dados que se encontra no Amazonas foi que a população idosa rural do Sul relatou ter ido mais à escola e terem mais anos de estudos. Outro destaque é que, assim como os idosos do Amazonas, os idosos do Sul têm sua funcionalidade impactada de maneira positiva pela escolaridade e pela renda [22].

Um estudo coreano também usou o SPPB na população idosa rural e encontrou que o estado de fragilidade física, força muscular, funções físicas e medições bioquímicas foram associados a uma função cognitiva pior[30].

Viu-se, ainda, que a sincronidade de fragilidade física e disfunção cognitiva pode contribuir para os efeitos negativos relacionados à saúde associados ao envelhecimento[30]. As análises de regressão linear mostraram que a gravidade do índice de fragilidade foi associada a quatro domínios cognitivos: força muscular (ou seja, força de preensão, extensor e flexor do joelho), função física (ou seja, SPPB e velocidade da marcha) foram associados com função cognitiva pior[30]. No entanto, as relações causais entre fragilidade física e comprometimento cognitivo ainda não estão claras[30].

Um estudo realizado no Sri Lanka possui uma população bem semelhante a que foi estudada no Amazonas. Nesse estudo, mais da metade dos idosos frágeis (58,3%) relataram ≥ 1 limitações físicas e cognitivas nas atividades instrumentais de vida diária. Ser frágil diminuiu as chances de não ter limitações nas atividades instrumentais de vida diária e foi associado a uma maior contagem de limitações. [31].

Ao avaliar a correlação entre incapacidade funcional e qualidade de vida de idosos rurais em uma província da China, viu-se que atenção especial deve ser dada aos idosos desempregados e focar na cognição, convivência, participação social, mobilidade, atividades de vida para melhorar sua qualidade de vida [32].

Um estudo sobre a funcionalidade de idosos que envelhecem no contexto rural amazonense mostrou que os idosos rurais eram ativos, realizavam muitos trabalhos manuais e braçais, declararam alegria em viver com autonomia e independência, o fator ambiental impactou positivamente na forma de envelhecer nesse contexto [6].

Há uma ausência de estudos na literatura que avaliaram o PV em idosos que envelhecem no contexto rural. É preciso destacar que, assim como o bem-estar subjetivo, há uma forte associação da satisfação de vida com a saúde do idoso em geral [33]. Mesmo com limitações cognitivas, falta de acesso a saúde, políticas públicas voltadas para a população rural no Amazonas a presença de propósito de vida chamou atenção neste estudo.

Ter sentido na vida faz com que o idoso tenha propósito, coerência e significado, além da sua importância para o bem-estar psicológico, o senso de propósito de vida está fortemente associado a uma saúde cognitiva melhor inclusive de desenvolver qualquer tipo de demência [34].

Os idosos que relatam mais significado e propósito de vida tendem a se envolver mais em atitudes promotoras de saúde e sustentam resultados cognitivos mais saudáveis [34]. Uma meta-análise mostrou que a presença de propósito de vida entre idosos está associada com maior engajamento em atividade física, no geral, ser menos fumante e integração social [34]. Embora haja diferenças conceituais entre significado e propósito de vida quando se pensa na associação para o desfecho cognição, é estatisticamente significativa, independente se foi mensurado significado ou propósito de vida [34].

A satisfação com a vida está, intrinsecamente, relacionada com a saúde mental dessa população, principalmente, em idosos mais velhos [33]. Sabe-se que ter recursos

sociais bons, relações sociais saudáveis, ambiente social, boa questão financeira e acesso a serviços de saúde em geral influenciam diretamente a satisfação com a vida.

Destaca-se que a satisfação com a vida entre idosos que envelhecem no contexto rural é formada de bem-estar subjetivo, complexo e que é diretamente influenciado pela renda, acesso a alimentação, saúde mental e capital social [33].

É preciso fixar que dentro da complexidade e multiplicidade, que é o envelhecimento rural no Brasil, as equipes multidisciplinares e interdisciplinares são muito importantes para que cuidados efetivos e políticas de saúde cheguem a essa população [23].

4.3.5 Conclusões

Esse é o primeiro estudo que avaliou PV em uma população idosa rural no mundo. Os idosos desse estudo apresentam, no geral, a presença de propósito de vida e ela mostrou-se ser um fator de prevenção para risco cognitivo e em idosos que exercem alguma atividade laboral para além da aposentadoria. Traçou-se um panorama da situação cognitiva, funcional e do PV sobre idosos amazonenses que envelhecem no contexto rural. O envelhecimento rural no Amazonas é feminino, jovem, com mulheres inseridas nas atividades do dia a dia do fazer rural. A baixa escolaridade é um fator preocupante, dada suas consequências e impactos negativos sobre a cognição e a funcionalidade. Mesmo aposentados, os idosos rurais que trabalhavam aumentaram de maneira significativa o seu propósito de vida e satisfação com a velhice. A maioria dos velhos e velhas rurais possuem capacidade boa e, mesmo sofrendo de outras comorbidades, são ativos e funcionais. Políticas de saúde e investimento para a população rural só surgirão à medida que conhecermos a forma e modo de envelhecer dentro desse contexto.

4.3.6 Financiamento

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

4.3.7 Referências

- [1] Skinner MW, Winterton R. Interrogating the Contested Spaces of Rural Aging: Implications for Research, Policy, and Practice. *Gerontologist* 2018;58:15–25. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx094>.
- [2] Tabnet – DATASUS n.d. <https://datasus.saude.gov.br/home/tabnet/> (accessed September 24, 2023).
- [3] IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. vol. 23. Rio de Janeiro: 2008.
- [4] Nakamura K, Kitamura K, Watanabe Y, Shinoda H, Sato H, Someya T. Rural–urban differences in the prevalence of cognitive impairment in independent community-dwelling elderly residents of Ojya city, Niigata Prefecture, Japan. *Environ Health Prev Med* 2016;21:422–9. <https://doi.org/10.1007/s12199-016-0542-2>.
- [5] Gonzalez TN, Paludo CDS, Meucci RD. Vulnerability among rural older adults in southern Brazil: population-based study. *Rural Remote Health* 2023;23:7714. <https://doi.org/10.22605/RRH7714>.
- [6] Costa RS, Leão LF, Campos HLM. Envelhecer na zona rural do interior do estado do Amazonas, desempenho cognitivo, funcionalidade e percepção de saúde: um estudo transversal. *Revista Kairós-Gerontologia* 2023;23:83–103. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.20209v23i1p83-103>.
- [7] Garbaccio JL, Tonaco LAB, Estêvão WG, Barcelos BJ. Envelhecimento e qualidade de vida de idosos residentes da zona rural. *Rev Bras Enferm* 2018;71 2:724–32. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0149>.
- [8] Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61:777–81. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>.
- [9] Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. “Mini-Mental state” A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189–98. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6).
- [10] Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr* 1994;52:1–7. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>.
- [11] Nitrini R, Caramelli P, Bottino CM de C, Damasceno BP, Brucki SMD, Anghinah R. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;63:720–7. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2005000400034>.
- [12] Guralnik JM, Ferrucci L, Pieper CF, Leveille SG, Markides KS, Ostir G V, et al. Lower Extremity Function and Subsequent Disability: Consistency Across Studies, Predictive Models, and Value of Gait Speed Alone Compared With the Short Physical Performance

Battery. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES* 2000;55:221–31. <https://doi.org/10.1093/gerona/55.4.m221>.

[13] Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Journals of Gerontology* 1994;49. <https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.M85>.

[14] Ryff CD. Psychological Well-Being in Adult Life. *Curr Dir Psychol Sci* 1995;4:99–104. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10772395>.

[15] Ribeiro CC, Neri AL, Yassuda MS. Semantic-cultural validation and internal consistency analysis of the purpose in life scale for Brazilian older adults. *Dementia e Neuropsychologia* 2018;12:244–9. <https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn12-030004>.

[16] Ribeiro CC, Yassuda MS, Neri AL. Propósito de vida em adultos e idosos: revisão integrativa. *Ciência e Saúde Coletiva* 2020;25:2127–42. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.20602018>.

[17] Daniel WW, Cross CL. *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. 10th ed. Hoboken: Wiley; 2018.

[18] David P, Hosmer W, Lemeshow S, Sturdivant RX. *Applied Logistic Regression*. 3rd ed. Hoboken: Wiley; 2013. <https://doi.org/10.1002/9781118548387>.

[19] Anderson EM, Larkins S, Beaney S, Ray RA. Should i stay or go: Rural ageing, a time for reflection. *Geriatrics (Switzerland)* 2018;3. <https://doi.org/10.3390/geriatrics3030049>.

[20] Gonzalez TN, Paludo CDS, Meucci RD. Vulnerability among rural older adults in southern Brazil: population-based study. *Rural Remote Health* 2023;23:7714. <https://doi.org/10.22605/RRH7714>.

[21] Anderson EM, Larkins S, Beaney S, Ray RA. Should i stay or go: Rural Ageing, a Time for Reflection. *Geriatrics (Switzerland)* 2018;3. <https://doi.org/10.3390/geriatrics3030049>.

[22] Pinto AH, Lange C, Pastore CA, de Llano PMP, Castro DP, dos Santos F. Capacidade funcional para atividades de vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. *Ciência e Saúde Coletiva* 2016;21:3545–55. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.22182015>.

[23] Winckler M, Boufleuer TR, Ferretti F, Sá CA De. Idosos no meio rural: uma revisão integrativa. *Estudos Interdisciplinares Do Envelhecimento* 2016;21:173–94. <https://doi.org/10.22456/2316-2171.60691>.

[24] Pedreira RBS, Andrade CB, Barreto VGA, Junior EPP, Rocha SV. Autopercepção de saúde entre idosos residentes em áreas rurais. *Rev Kairos* 2016;19:103–19. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2016v19i1p103-119>.

- [25] Tavares DM dos S, Fachinelli AMP, Dias FA, Bolina AF, Paiva MM de. Preditores da qualidade de vida de idosos urbanos e rurais. *Revista Baiana de Enfermagem* 29:361;2015 . <https://doi.org/10.18471/rbe.v29i4.13359>.
- [26] Tavares DM dos S, Ferreira PC dos S, Dias FA, Souza LDM, Gonçalves JRL, Rodrigues LR. Aspectos sociodemográficos e desempenho cognitivo de idosos residentes na zona rural*. *Avances En Enfermería* 2017;35. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v35n3.61789>.
- [27] Bruski SMD, Nitrini R. Cognitive impairment in individuals with low educational level and homogeneous sociocultural background. *Dementia e Neuropsychologia* 2014;8:345–50. <https://doi.org/10.1590/s1980-57642014dn84000007>.
- [28] Mathew R, Mathuranath PS. Issues in evaluation of cognition in the elderly in developing countries. *Annals of Indian Academy of Neurology* 2008;11:82–8. <https://doi.org/10.4103/0972-2327.41874>.
- [29] Wang J, Xiao LD, Wang K, Luo Y, Li X. Cognitive Impairment and Associated Factors in Rural Elderly in North China. *Journal of Alzheimer’s Disease* 2020;77:1241–53. <https://doi.org/10.3233/JAD-200404>.
- [30] Yoon DH, Hwang SS, Lee DW, Lee CG, Song W. Physical frailty and cognitive functioning in Korea rural community-dwelling older adults. *J Clin Med* 2018;7. <https://doi.org/10.3390/jcm7110405>.
- [31] Siriwardhana DD, Weerasinghe MC, Rait G, Scholes S, Walters KR. Association between frailty and disability among rural community-dwelling older adults in Sri Lanka: A cross-sectional study. *BMJ Open* 2020;10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034189>.
- [32] Zhang M, Zhu W, He X, Liu Y, Sun Q, Ding H. Correlation between functional disability and quality of life among rural elderly in Anhui province, China: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2022;22. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12363-7>.
- [33] Wang X, Wang P, Wang P, Cao M, Xu X. Relationships among mental health, social capital and life satisfaction in rural senior older adults: a structural equation model. *BMC Geriatr* 2022;22. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02761-w>.
- [34] Sutin DAR, Luchetti M, Aschwanden D, Stephan Y, Sesker AA, Terracciano A. Sense of meaning and purpose in life and risk of incident dementia: New data and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr* 2023;105:104847. <https://doi.org/10.1016/J.ARCHGER.2022.104847>.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há, até este momento, no mundo, nenhum estudo transversal com idosos rurais que tenha investigado nessa população o propósito de vida, este estudo é pioneiro.

A avaliação ampla da cognição que considere idosos que envelhecem no contexto rural de maneira dinâmica ainda é escassa. Idosos rurais também precisam ser avaliados, cognitivamente, de acordo com sua escolaridade, renda, local de moradia, função física e potencialidades.

Há na literatura uma ampla exclusão de idosos rurais dos estudos por terem baixa escolaridade e baixa pontuação cognitiva, o que não aconteceu com este estudo. A baixa cognição e escolaridade são realidades mundiais em idosos que vivem no meio rural. Há na literatura uma insistência em usar a avaliação cognitiva como critério de exclusão em idosos, sendo que aqueles que pontuam mais baixo, comumente, não fazem parte dos estudos. Neste estudo, esses idosos não foram excluídos.

Alterações cognitivas e desafios funcionais parecem não influenciar muito no modo com que os idosos rurais veem e encaram a vida dentro do contexto rural amazonense. Envelhecer com PV é fator protetor para cognição, funcionalidade e isso tende a melhorar se o idoso for jovem, apresentar boa escolaridade e tiver função física presente.

O envelhecimento rural na Amazônia é feminino, está na força de mulheres agricultoras, pouco escolarizadas, com alguma função física e com desafios cognitivos.

6 REFERÊNCIAS

- AMILTON DA COSTA BRAGA, J. et al. Cognição e funcionalidade de idosos moradores da zona rural de Parintins no interior do Amazonas. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 18, n. 3, 1 jun. 2022.
- ANDERSON, E. M. et al. Should i stay or go: Rural ageing, a time for reflection. **Geriatrics (Switzerland)**, v. 3, n. 3, 1 set. 2018.
- AZAMBUJA, L. S. Avaliação neuropsicológica do idoso. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 4, n. 2, 18 dez. 2007.
- BELTRAME, V. et al. Qualidade de vida de idosos da área urbana e rural do município de Concórdia, SC. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 2, p. 223–232, 2012.
- BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 1–7, 1994.
- BRUCKI, S. M. D. et al. SUGESTÕES PARA O USO DO MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL NO BRASIL. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 61, n. B, p. 777–781, 2003.
- BRUSKI, S. M. D.; NITRINI, R. Cognitive impairment in individuals with low educational level and homogeneous sociocultural background. **Dementia e Neuropsychologia**, v. 8, n. 4, p. 345–350, 1 out. 2014.
- CAMARANO, A. A. et al. **Doenças crônicas e longevidade: desafios para o futuro**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2023. v. 1
- CAMPOS, H. L. M. et al. Ser velha e velho no interior do Amazonas: envelhecimento e funcionalidade no Médio Solimões. **Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia**, v. 3, n. 1, p. 55–67, ago. 2021.
- CAMPOS, H. L. M. et al. Envelhecimento, cognição e funcionalidade de idosos moradores da zona rural de Parintins no interior do Amazonas - Brasil. Em: ROCHA, M. L. C. DA; MAGALHÃES, C. M. C. (Eds.). **Envelhecimento humano na Amazônia e outras regiões do Brasil**. 1. ed. São José dos Pinhais: Brazilian Journals Publicações de Periódicos e Editora, 2022.
- CECCHI, F. et al. Independent Functioning in Nonagenarians Living in a Rural Italian Community: The Mugello Study. **Journal of Applied Gerontology**, v. 39, n. 3, p. 259–268, 1 mar. 2020.
- Brasil**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- CONFORTIN, S. C.; BARBOSA, A. R. Factors Associated with Muscle Strength among Rural Community-Dwelling Older Women in Southern Brazil. **Journal of Geriatric Physical Therapy**, v. 38, n. 4, p. 162–168, 25 set. 2015.

- CONG, L. et al. Mild cognitive impairment among rural-dwelling older adults in China: A community-based study. **Alzheimer's and Dementia**, v. 19, n. 1, p. 56–66, 1 jan. 2023.
- COSTA, R. S.; LEÃO, L. F.; CAMPOS, H. L. M. Envelhecer na zona rural do interior do estado do Amazonas, desempenho cognitivo, funcionalidade e percepção de saúde: um estudo transversal. **Kairós-Gerontologia**, v. 23, n. 1, p. 83–103, 2020.
- COSTA, R. S.; LEÃO, L. F.; CAMPOS, H. L. M. Envelhecer na zona rural do interior do estado do Amazonas, desempenho cognitivo, funcionalidade e percepção de saúde: um estudo transversal. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 23, n. 1, p. 83–103, 2023.
- CRISTINA CRISTÓVÃO RIBEIRO, M. S. Y. A. L. NERI. Propósito de vida na vida adulta e na terceira idade: revisão integrativa. **Cien Saude Colet**, v. 25, n. 6, p. 2127–2142, 2020.
- CUI, G. H. et al. Cognitive impairment using education-based cutoff points for CMMSE scores in elderly Chinese people of agricultural and rural Shanghai China. **Acta Neurologica Scandinavica**, v. 124, n. 6, p. 361–367, dez. 2011.
- CURCIO, C. L.; HENAO, G. M.; GOMEZ, F. Frailty among rural elderly adults. **BMC geriatrics**, v. 14, n. 1, 10 jan. 2014.
- ĆWIRLEJ-SOZAŃSKA, A. et al. Analysis of health, functioning and disability of rural inhabitants aged 60–80 living in south-eastern poland – a cross sectional study. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, v. 25, n. 3, p. 388–394, 2018.
- DANIEL, W. W.; CROSS, C. L. **Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences**. 10. ed. Hoboken: Wiley, 2018.
- DAVID, P. et al. **Applied Logistic Regression**. 3. ed. Hoboken: Wiley, 2013.
- DE LEON, E. B.; CARDOSO, M. N.; CAMPOS, H. L. M. Perfil socioeconômico e demográfico do envelhecimento no Amazonas. Em: ROCHA, M. L. C. DA; MAGALHÃES, C. M. C. (Eds.). **Envelhecimento Humano na Amazônia e Outras Regiões do Brasil**. 1. ed. São José dos Pinhais: Brazilian Journals Publicações de Periódicos e Editora, 2022. p. 13.
- DE VASCONCELOS TORRES, G.; ARAÚJO DOS REIS, L.; ARAÚJO DOS REIS, L. **Assessment of functional capacity in elderly residents of an outlying area in the hinterland of Bahia/Northeast Brazil** *Arq Neuropsiquiatr*. v. 68, n. 1, p. 39–43, fev. 2010b.
- DF STROUP 1, J. B. S. M. E. O. G. W. D. R. D. M. B. J. B. T. S. S. T. Metanálise de estudos observacionais em epidemiologia: uma proposta de relato. Grupo de meta-análise de estudos observacionais em epidemiologia (MOOSE). **JAMA**, v. 283, n. 15, p. 2008–12, 2000.
- DRUKKER, M. et al. Development of a Methodological Quality Criteria List for Observational Studies: The Observational Study Quality Evaluation. **Frontiers in Research Metrics and Analytics**, v. 6, 14 jul. 2021.

ETHISAN, P. et al. Factors Related to Physical Activity Among the Elderly Population in Rural Thailand. **Journal of primary care & community health**, v. 8, n. 2, p. 71–76, 1 abr. 2017.

FALCK, R. S. et al. The Association Between Physical Performance and Executive Function in a Sample of Rural Older Adults from South Carolina, USA. **Experimental Aging Research**, v. 43, n. 2, p. 192–205, 15 mar. 2017.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. “**MINI-MENTAL STATE**” A PRACTICAL METHOD FOR GRADING THE COGNITIVE STATE OF PATIENTS FOR THE CLINICIAN***J. psychiat. Res.** v. 12, p. 189–198, 1975.

GAMA, A. S. M. et al. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, 19 fev. 2018.

GARBACCIO, J. L. et al. Aging and quality of life of elderly people in rural areas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 724–732, 2018.

GONZALEZ, T. N.; PALUDO, C. D. S.; MEUCCI, R. D. Vulnerability among rural older adults in southern Brazil: population-based study. **Rural and remote health**, v. 23, n. 3, p. 7714, 1 set. 2023.

GUPTA, P. et al. Functional disability among elderly persons in a rural area of Haryana. **Indian journal of public health**, v. 58, n. 1, p. 11–16, 2014.

GURALNIK, J. M. et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **Journals of Gerontology**, v. 49, n. 2, 1994.

GURALNIK, J. M. et al. **Lower Extremity Function and Subsequent Disability: Consistency Across Studies, Predictive Models, and Value of Gait Speed Alone Compared With the Short Physical Performance Battery****Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES In the Public Domain.** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/55/4/M221/2948099>>.

GURALNIK, J. M. et al. Lower Extremity Function and Subsequent Disability: Consistency Across Studies, Predictive Models, and Value of Gait Speed Alone Compared With the Short Physical Performance Battery. **Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES**, v. 55, n. 4, p. 221–231, 2000.

HEWARD, J. et al. A longitudinal study of cognitive decline in rural Tanzania: rates and potentially modifiable risk factors. **International Psychogeriatrics**, v. 30, n. 9, p. 1333–1343, 1 set. 2018.

HIGGINS, J. P. T.; LI, T.; DEEKS, J. J. Choosing effect measures and computing estimates of effect. **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**, p. 143–176, 1 jan. 2019.

Brasil. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira.** Rio de Janeiro: [s.n.]. v. 23

Brasil. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação**. Rio de Janeiro: Estudos & Pesquisas, 2017. v. 11

JING, Z. et al. The mediating effect of psychological distress on cognitive function and physical frailty among the elderly: Evidence from rural Shandong, China. **Journal of affective disorders**, v. 268, p. 88–94, 1 maio 2020.

M, R. M. et al. Valoración de las funciones mentales y la comunicación en adultos mayores mapuches y no mapuches en áreas rurales del sur de Chile. **Revista Médica do Chile**, v. 131, n. 11, p. 1257–1265, nov. 2003.

MATHEW, R.; MATHURANATH, P. S. Issues in evaluation of cognition in the elderly in developing countries. **Annals of Indian Academy of Neurology**, v. 11, n. 2, p. 82–88, abr. 2008.

MELLA M, R. et al. Evaluation of mental and communication functions in mapuche and non mapuche elderly subjects in rural communities in Southern Chile. **Revista Medica de Chile**, v. 131, n. 11, p. 1257–1265, 1 nov. 2003.

MILAN, G. et al. Effects of demographic and environmental variables on cognitive performance in a rural community sample of elderly people living in Southern Italy. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 16, n. 5, p. 398–402, 2004.

MORAIS, E. P.; RODRIGUES, R. A. P.; SOUSA, V. D. Assessment of depressive symptoms and cognitive impairment in elders from rural areas of the Brazilian state of rio grande do Sul. **Public Health Nursing**, v. 26, n. 3, p. 249–258, maio 2009.

NADEL, J. L.; ULATE, D. **Incidence and risk factors for cognitive impairment in rural elderly populations in Costa Rica**. *Rev. Biol. Trop. (Int. J. Trop. Biol.* v. 62, n. 3, p. 869–876, set. 2014b.

NAKAMURA, K. et al. Rural–urban differences in the prevalence of cognitive impairment in independent community-dwelling elderly residents of Ojiya city, Niigata Prefecture, Japan. **Environmental Health and Preventive Medicine**, v. 21, n. 6, p. 422–429, 1 nov. 2016.

NITRINI, R. et al. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 63, n. 3 A, p. 720–727, 2005.

OMS. **Envelhecimento saudável**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>>. Acesso em: 15 nov. 2023.

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, 5 dez. 2016.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 372, 29 mar. 2021.

PARK, J.-H.; HA, J. C. Cognitive impairment among the elderly in a Korean rural community. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 77, n. 1, p. 52–57, jan. 1988.

- PEDREIRA, R. B. S. et al. Autopercepção de saúde entre idosos residentes em áreas rurais. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 103–119, 2016.
- 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. spe1, p. 302–314, set. 2018.
- PINTO, A. H. et al. Capacidade funcional para atividades de vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3545–3555, 1 nov. 2016.
- PINTO, J. L. G. et al. Características do apoio social oferecido a idosos da área rural assistida pelo PSF. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 3, p. 753–764, 2006.
- PODERICO, C. et al. Coping strategies and cognitive functioning in elderly people from a rural community in Italy. **Psychological Reports**, v. 98, n. 1, p. 159–168, fev. 2006.
- RASHID, A. K.; AZIZAH, A. M.; ROHANA, S. Cognitive Impairment Among The Elderly Malays Living In Rural Malaysia. **Medical Journal of Malaysia**, v. 67, n. 2, p. 186–189, 2012.
- RIBEIRO, C. **As oito premissas da fisioterapia gerontológica**. São Paulo: Andrei, 2012.
- RIBEIRO, C. C.; NERI, A. L.; YASSUDA, M. S. Semantic-cultural validation and internal consistency analysis of the purpose in life scale for Brazilian older adults. **Dementia e Neuropsychologia**, v. 12, n. 3, p. 244–249, 1 jul. 2018a.
- RIBEIRO, C. C.; NERI, A. L.; YASSUDA, M. S. Semantic-cultural validation and internal consistency analysis of the purpose in life scale for Brazilian older adults. **Dementia e Neuropsychologia**, v. 12, n. 3, p. 244–249, 1 jul. 2018.
- RIBEIRO, C. C.; YASSUDA, M. S.; NERI, A. L. Propósito de vida em adultos e idoso: revisão integrativa. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2127–2142, 1 jun. 2020.
- RIGO, I. I.; PASKULIN, L. M. G.; DE MORAIS, E. P. Capacidade funcional de idosos de uma comunidade rural do Rio Grande do Sul. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 31, n. 2, p. 254–261, jun. 2010.
- RODRIGUES, N.; RAUTH, J. Os desafios do envelhecimento no Brasil. Em: FREITAS, E. V.; PY, L. (Eds.). **Tratado de geriatria e gerontolog**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 106–110.
- RYFF, C. D. Psychological Well-Being in Adult Life. **Current Directions in Psychological Science**, v. 4, n. 4, p. 99–104, 1995.
- SCHAEFER, S. M. et al. Purpose in life predicts better emotional recovery from negative stimuli. **PLoS ONE**, v. 8, n. 11, 13 nov. 2013.
- SHI, Z. et al. Prevalence and clinical predictors of cognitive impairment in individuals aged 80 years and older in rural China. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, v. 36, n. 3–4, p. 171–178, set. 2013.

SILVA, J. N. M. A. DA et al. Predicting dimensions of clinical-functional conditions and cognition in the elderly. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20190162, 13 jul. 2020.

SIRIWARDHANA, D. D. et al. Association between frailty and disability among rural community-dwelling older adults in Sri Lanka: A cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 10, n. 3, 29 mar. 2020.

SKINNER, M. W.; WINTERTON, R. Interrogating the Contested Spaces of Rural Aging: Implications for Research, Policy, and Practice. **The Gerontologist**, v. 58, n. 1, p. 15–25, 18 jan. 2018.

SOUSA, I. DOS S. As condições de vida e saneamento nas comunidades da área de influência do gasoduto Coari-Manaus em Manacapuru-AM. **Hygeia, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 5, n. 9, p. 88–98, dez. 2009.

STERNÄNG, O. et al. Different Context but Similar Cognitive Structures: Older Adults in Rural Bangladesh. **Journal of Cross-Cultural Gerontology**, v. 31, n. 2, p. 143–156, 1 jun. 2016.

STROUP, D. F. et al. Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology: A Proposal for Reporting. **JAMA**, v. 283, n. 15, p. 2008–2012, 19 abr. 2000.

SUTIN, D. A. R. et al. Sense of meaning and purpose in life and risk of incident dementia: New data and meta-analysis. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 105, p. 104847, 1 fev. 2023.

Tabnet – DATASUS. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/home/tabnet/>>. Acesso em: 24 set. 2023.

TAVARES, D. M. DOS S. et al. Comparação das características sociodemográficas de saúde e qualidade de vida de idosos rurais segundo sexo. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 2, n. 1, p. 32–46, 2013.

TAVARES, D. M. DOS S. et al. Preditores da qualidade de vida de idosos urbanos e rurais. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 29, n. 4, p. 361, 17 dez. 2015.

TAVARES, D. M. DOS S. et al. Aspectos sociodemográficos e desempenho cognitivo de idosos residentes na zona rural*. **Avances en Enfermería**, v. 35, n. 3, p. 275–283, 1 set. 2017.

TIANYI, F. L. et al. Factors Associated with the Prevalence of Cognitive Impairment in a Rural Elderly Cameroonian Population: A Community-Based Study in Sub-Saharan Africa. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, v. 47, n. 1–2, p. 104–113, 9 abr. 2019.

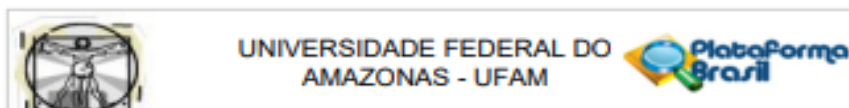
TRIADÓ, C. et al. Daily Activity and Life Satisfaction in Older People Living in Rural Contexts. **The Spanish Journal of Psychology Copyright**, v. 12, n. 1, p. 236–245, 2009.

WANG, J. et al. Cognitive Impairment and Associated Factors in Rural Elderly in North China. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 77, n. 3, p. 1241–1253, 2020.

- WANG, J. et al. Cognitive Impairment and Associated Factors in Rural Elderly in North China. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 77, n. 3, p. 1241–1253, 2020.
- WANG, X. et al. Relationships among mental health, social capital and life satisfaction in rural senior older adults: a structural equation model. **BMC Geriatrics**, v. 22, n. 1, 1 dez. 2022.
- WANG, X.; CHENG, Z. Cross-Sectional Studies: Strengths, Weaknesses, and Recommendations. **Chest**, v. 158, n. 1S, p. S65–S71, 1 jul. 2020.
- WINCKLER, M. et al. Idosos no meio rural: uma revisão integrativa. **Estudos interdisciplinares do envelhecimento**, v. 21, n. 2, p. 173–194, 2016.
- WINTERTON R, B. M. A decade of rural ageing research in the Australasian Journal on Ageing. 2020.
- WORRALL, G.; BRIFFERTT, E.; MOULTON, N. Cognitive function among the elderly: comparison of home care clients and independent seniors. **Canadian Family Physician**, v. 40, p. 61–64, 1994.
- XU, S.; WANG, Y.; YU, H. The Mechanism of Human Connectedness in Relationship to Physical Health, Mental Health, and Cognitive Function Among the Elderly in Rural China. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, 14 set. 2021.
- YOON, D. H. et al. Physical frailty and cognitive functioning in Korea rural community-dwelling older adults. **Journal of Clinical Medicine**, v. 7, n. 11, 1 nov. 2018.
- YUAN, Y. et al. Body mass index and mild cognitive impairment among rural older adults in China: the moderating roles of gender and age. **BMC Psychiatry**, v. 21, n. 1, 1 dez. 2021.
- ZHANG, M. et al. Correlation between functional disability and quality of life among rural elderly in Anhui province, China: a cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, 1 dez. 2022.

7 ANEXOS

1 APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Caracterização e conhecimento sobre a forma de envelhecer e prática de atividade física de idosos moradores da zona rural e urbana de cidades do Amazonas (AM): um estudo longitudinal

Pesquisador: Hércules Lázaro Morais Campos

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 08021319.0.0000.5020

Instituição Proponente: Instituto de Saúde e Biotecnologia - ISB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.057.502

Apresentação do Projeto:

Segundo dados da OMS – Organização Mundial de Saúde (2018), a proporção da população mundial com mais de 60 anos dobrará de 12% para 22%, entre 2015 e 2050. Em dois anos o número de indivíduos acima de 60 anos será maior que o de crianças até cinco anos, em 30 anos 80% dos idosos viverão em países ditos do “terceiro mundo” (OMS, 2018). Neto (2007) leva-nos a compreender que com o crescente aumento da população idosa em todo mundo, vê-se a necessidade de políticas governamentais e de saúde direcionada à população idosa. Dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018) apontam para um aumento na população idosa do país nos futuros anos. De acordo com o órgão, em 2060, aproximadamente 25% da população estará com mais de 65 anos (IBGE, 2018). Rodrigues & Rauth (2011) afirmam que a velhice é experimentada de forma diferente em cada geração, dependendo de múltiplos fatores ambientais e biológicos. Ou seja, em virtude das diferenças regionais do Brasil não há apenas um tipo de velhice mais formas diferentes de envelhecer para cada região. No município de Coari houve intenso fluxo migratório para a zona urbana, devido a exploração de petróleo e gás natural após a década de 1980, sua população urbana aumentou significativamente no ano de 2005 a grande maioria da população que residia na zona rural passou a viver na zona urbana (PEREIRA, 2014). Portela (2002) salienta que os idosos da zona rural têm como lazer ir na igreja e eventos religiosos, e visitas nas casas de familiares ou vizinhos, enquanto que os idosos que vivem na

Endereço: Rua Teresina, 4950
Bairro: Adrianópolis
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (62)3335-1181
CEP: 69.057-070
E-mail: cep.ufam@gmail.com

2 REGISTRO DA REVISÃO SISTEMÁTICA

25/01/2023 15:12

PROSPERO

You have 1 records

My other records

These are records that have either been published or rejected and are not currently being worked on.

ID	Title	Status	Last edited
CRD42022311053	Cognition, physical function and life purpose in elderly rural population: a systematic review <small>To enable PROSPERO to focus on COVID-19 registrations during the 2020 pandemic, this registration record was automatically published exactly as submitted. The PROSPERO team has not checked eligibility.</small>	Registered	07/05/2022

3 CARTA DE ACEITE DO ARTIGO



Atlântica Editora

Praça Ramos Azevedo, 206/1910 Centro

01037-010 São Paulo SP

www.atlanticaeditora.com.br

sac@atlanticaeditora.com.br

tel: (11) 3129-0040

São Paulo, 28 de dezembro de 2023.

DECLARAÇÃO

É com grande satisfação que comunicamos que o artigo **“Cognição, função física e propósito de vida na população idosa rural: um protocolo de revisão sistemática”**, de autoria dos autores, Hércules Lázaro Morais Campos; Elisa Brosina De Leon; Ingrid Merllin Batista de Souza; Anna Quialheiro; Elizabete Regina Araújo de Oliveira, foi aceito pelo conselho editorial da Revista Fisioterapia Brasil, e será publicado na próxima edição.

A Revista Fisioterapia Brasil parabeniza todos os envolvidos na construção do presente artigo, e reforça o convite para futuras submissões.

Atenciosamente,

Rosilene Bernardino Alves

Rosilene Bernardino Alves

Editora Executiva

rose@atlanticaeditora.com.br

4 INSTRUMENTOS USADOS NA COLETA DE DADOS

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO IDOSO RURAL

FICHA AVALIAÇÃO

Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____
Data de nascimento: ___/___/___ Idade: _____

1. Estado Civil:

- (1) Casado
- (2) Solteiro
- (3) Viúvo
- (4) Divorciado

2. Escolaridade:

- (1) Analfabeto
- (2) Primário Incompleto
- (3) Primário Completo
- (4) Ginásio Incompleto
- (5) Ginásio Completo
- (6) Colegial Incompleto
- (7) Colegial Completo
- (8) Superior Completo

3. Anos completos de escolaridade: _____ anos

4. Naturalidade: _____

5. Ocupação atual

- (1) Aposentado. Tempo em anos completos: _____
- (2) Dona de casa
- (3) Autônomo
- (4) Voluntário
- (5) Empregado: qual: _____
- (6) Desempregado

6. Renda Mensal: _____

7. Mora só: (1) Sim (2) Não, com quem: _____

9. Número de medicamentos de uso regular (exceto vitaminas ou fitoterápicos):

Medicamento

Dose

10. Uso de dispositivo assistido à marcha: (1) sim (2) não

11a. Se sim (1) bengala (2) andador (3) muleta

12. O S.R. (a) diria que sua visão é:

(1) Excelente

(2) Boa

(3) Regular

(4) Péssima

13. O S.R. (a) diria que sua audição é

(1) Excelente

(2) Boa

(3) Regular

(4) Péssima

14. Faz uso de aparelho auditivo: (1) sim (2) não

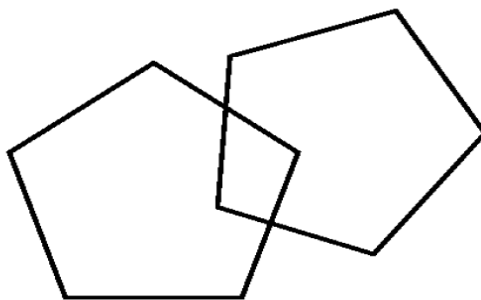
MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

Instrução: Agora faremos algumas perguntas para saber como está sua memória. Sabemos que, com o tempo, as pessoas vão tendo mais dificuldade para se lembrar das coisas. Não se preocupe com os resultados das questões.

1. Que dia é hoje?	Certo (1) Errado (2)
2. Em que mês estamos?	Certo (1) Errado (2)
3. Em que ano estamos?	Certo (1) Errado (2)
4. Em que dia da semana estamos?	Certo (1) Errado (2)
5. Qual a hora aproximada?	Certo (1) Errado (2)
6. Em que local nós estamos (consultório, sala, apontando para o chão).	Certo (1) Errado (2)
7. Que local/instituição é este (a) aqui?	Certo (1) Errado (2)
8. Em que bairro nós estamos?	Certo (1) Errado (2)
9. Em que cidade nós estamos?	Certo (1) Errado (2)
10. Em que estado nós estamos?	Certo (1) Errado (2)
11. Vou dizer 3 palavras, e o senhor irá repeti-las a seguir: CARRO, VASO, TIJOLO (caso não consiga, repita no máximo 3 vezes para aprendizado. Pontue a 1ª tentativa)	12. Carro Certo (1) Errado (2) 13. Vaso Certo (1) Errado (2) 14. Tijolo Certo (1) Errado (2)
15-16. Gostaria que o senhor dissesse quanto é $100 - 7$ e do resultado vá subtraindo o 7? (Se houver erro corrija-o e prossiga)	17. 93 Certo (1) Errado (2) 18. 86 Certo (1) Errado (2) 19. 79 Certo (1) Errado (2) 20. 72 Certo (1) Errado (2) 21. 65 Certo (1) Errado (2)
Alternativa: Solete "MUNDO" de trás para frente: O – D – N – U – M	O () D () N () U () M ()
22-23. O senhor consegue se lembrar das 3 palavras que lhe pedi que repetisse agora há pouco?	24. Carro Certo (1) Errado (2) 25. Vaso Certo (1) Errado (2) 26. Tijolo Certo (1) Errado (2)
27-28. Mostre um RELÓGIO e CANETA peça ao entrevistado que diga os nomes	29. Relógio Certo (1) Errado (2) 30. Caneta Certo (1) Errado (2)
31. Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que repita depois de mim NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ (Considere somente se a repetição for perfeita)	Certo (1) Errado (2)
Agora pegue este papel com a mão direita. Dobre-o ao meio e coloque-o no chão.	
32. "Pegue a folha com a mão correta"	Mão correta. Certo (1) Errado (2)

()“Dobra corretamente() “Coloca no chão”()	Dobrou ao meio. Certo (1) Errado (2) Colocou chão. Certo (1) Errado (2)
33. Vou lhe mostrar uma folha onde está escrita uma frase. Gostaria que fizesse o que está escrito. (FECHE OS OLHOS)	Certo (1) Errado (2)
34. Gostaria que o senhor escrevesse uma frase de sua escolha, qualquer uma, não precisa ser grande. (Se não compreender, ajuda com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer). Não são considerados e erros gramaticais ou ortográficos	Certo (1) Errado (2)
35. Vou lhe mostrar um desenho, gostaria que você copiasse tentando fazer o melhor possível. (Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados, 10 ângulos, formando uma figura de 4 lados ou com 2 ângulos)	Certo (1) Errado (2)
36. ESCORE TOTAL:	

FECHE OS OLHOS



SPPB

SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY

AVALIAÇÃO FUNCIONAL E FÍSICA

1. Teste equilíbrio



Posição com os pés juntos

Pontuação:

1 ponto - Manteve por 10 segundos

0 ponto - Não manteve por 10 segundos (Encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro)

0 ponto - Não tentou (Encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro)

Posição em pé com um pé parcialmente à frente

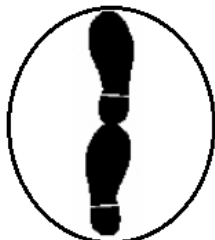


1 ponto - Manteve por 10 segundos

0 ponto - Não manteve por 10 segundos (Encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro)

0 ponto - Não tentou (Encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro)

Tempo de execução quando for menor que 10 seg: _____ segundos.



Posição em pé com um pé a frente

2 pontos - Manteve por 10 segundos

1 ponto - Manteve por 3 a 9,99 segundos

0 ponto - Manteve por menos de 3 segundos (Encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro)

0 ponto - Não tentou (Encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro)

Pontuação total nos testes de equilíbrio: _____ (soma de todos os pontos)

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

- Tentou, mas não conseguiu
- O paciente não consegue manter-se na posição sem ajuda
- Não tentou, o avaliador sentiu-se inseguro
- Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
- O paciente não conseguiu entender as instruções
- Outros (especifique):
- O paciente recusou participar

2. Teste de velocidade de marcha



Tempo para 4 metros: _____ segundos

Tempo para 4 metros: _____ segundos

Tempo para 4 metros: _____ segundos

Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue 0 ponto e prossiga para o teste de levantar da cadeira

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

- Tentou, mas não conseguiu
- O paciente não consegue caminha sem ajuda de outra pessoa
- Não tentou, o avaliador julgou inseguro
- Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
- O paciente não conseguiu entender as instruções
- Outros (especifique): _____
- O paciente recusou participar

- Apoios para primeira caminhada

- () Nenhum
- () Bengala
- () Outro

Pontuação para 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**

Pontuação total no teste de velocidade de marcha: _____

3. Teste de levantar-se da cadeira



Posição inicial



Posição final

Teste de levantar-se da cadeira **cinco vezes**

Resultado do teste levantar-se da cadeira cinco vezes

- Levantou da cadeira cinco vezes com segurança: **sim () não ()**
- Levantou cinco vezes com êxito, registre o **tempo: _____ segundos**
- Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:
 - () Tentou, mas não conseguiu
 - () O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda
 - () Não tentou, o avaliador julgou inseguro
 - () Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
 - () O paciente não conseguiu entender as instruções

() Outros (especifique): _____

() O paciente recusou participar

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 **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 total nos testes de sentar e levantar da cadeira: _____

Pontuação total dos 3 testes: _____

PROPÓSITO DE VIDA

Perguntas	Concordo totalmente	Concordo	Concordo parcialmente	Discordo parcialmente	Discordo	Discordo totalmente
P1. Eu me sinto bem quando penso nas coisas que fiz no passado e nas que espero fazer no futuro.						
P2. Eu vivo a vida um dia de cada vez e realmente não penso sobre o futuro.						
P3. Eu prefiro focar no presente, porque o futuro quase sempre me traz problemas.						
P4. Eu tenho um senso de direção e propósito de vida.						
P5. Minhas atividades diárias com frequência me parecem						

banais e sem importância.						
P6. Eu costumava estabelecer metas para mim, mas agora isso me parece uma perda de tempo.						
P7. Eu gosto de fazer planos para o futuro e trabalhar para torná-los realidade.						
P8. Eu sou uma pessoa ativa na execução dos planos que eu estabeleci para mim mesmo.						
P9. Algumas pessoas vagam sem objetivo pela vida, mas eu não sou uma delas.						
P10. Às vezes eu me sinto como se já tivesse feito tudo na vida.						

5 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr (a) _____ RG
n° _____, nascido em _____, do sexo
_____, residente à
_____na cidade de
_____, está sendo convidado a participar do estudo sobre

ASSOCIAÇÃO ENTRE COGNIÇÃO, FUNCIONALIDADE E PROPÓSITO DE VIDA EM IDOSOS DA REGIÃO RURAL DA AMAZÔNIA, cujo objetivo é analisar os resultados da aplicação de um protocolo de tratamento com dupla tarefa. Para tanto, iremos fazer algumas perguntas sobre sua saúde geral e dados sociodemográficos. Realizaremos um teste físico e avaliaremos sua capacidade cognitiva e de propósito de vida. Os testes físicos que faremos incluem os movimentos de sentar e levantar da cadeira, andar e ficar parado na posição de pé. O Sr (a) estará sempre sendo acompanhado por fisioterapeutas, assim o risco de cair será pequeno, o mesmo que o Sr (a) tem no seu dia a dia, quando se movimenta em casa.

Qualquer dúvida ou esclarecimento poderá ser dado pelo pesquisador responsável, prof. Hércules Campos (28) 999813285 – inclusive ligações a cobrar, caso seja necessário.

O Sr (a). tem garantia de sigilo de todas as informações coletadas e pode retirar seu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de benefício.

Declaro ter sido informado e estar devidamente esclarecido sobre os objetivos deste estudo, sobre as técnicas e procedimentos a que serei submetido e sobre os riscos e desconfortos que poderão ocorrer. Recebi garantias de total sigilo e de obter novos esclarecimentos sempre que desejar. Assim, concordo em participar voluntariamente deste estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de qualquer benefício (caso o sujeito de pesquisa esteja matriculado na Instituição onde a pesquisa está sendo realizada).

Data: __ / __ / __

Assinatura do sujeito da pesquisa ou representante legal

Pesquisador responsável / orientador

Eu, _____,

Responsável pela pesquisa **ASSOCIAÇÃO ENTRE COGNIÇÃO, FUNCIONALIDADE E PROPÓSITO DE VIDA EM IDOSOS DA REGIÃO RURAL DA AMAZÔNIA** declaro que obtive espontaneamente o consentimento deste sujeito de pesquisa (ou de seu representante legal) para realizar este estudo.

Data: __/__/__

Assinatura do Pesquisador Responsável