

## ARTIGO ORIGINAL

**Avaliação da assistência ofertada ao paciente com diabetes na Atenção Primária do Amazonas sob o olhar do Agente Comunitário de Saúde**

*Evaluation of Care Provided to Patients with Diabetes in Primary Health Care in Amazonas from the Perspective of the Community Health Worker*

Maria Natália Cardoso<sup>1</sup>, Yandra Alves Prestes<sup>1</sup>, Iasmin Machado Soares<sup>1</sup>, Tiago Assunção dos Santos<sup>1</sup>, Hércules Lázaro Morais Campos<sup>1</sup>, Elisa Brosina de Leon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

Recebido em: 18 de Novembro de 2025; Aceito em: 28 de Novembro de 2025.

**Correspondência:** Elisa Brosina de Leon, [elisadleon@ufam.edu.br](mailto:elisadleon@ufam.edu.br)

### Como citar

Cardoso MN, Prestes YA, Soares IM, Santos TA, Campos HLM, Leon EB. Avaliação da assistência ofertada ao paciente com diabetes na Atenção Primária do Amazonas sob o olhar do Agente Comunitário de Saúde. Fisioter Bras. 2026; 27(1): 2976-2988. doi: [10.62827/fb.v27i1.1112](https://doi.org/10.62827/fb.v27i1.1112)

## Resumo

**Introdução:** A Atenção Primária à Saúde no Brasil tem adotado estratégias para aprimorar o cuidado prestado às pessoas com doenças crônicas. Para avaliar a qualidade desse cuidado sob a perspectiva dos profissionais, foi desenvolvido o instrumento Avaliação da Atenção à Doença Crônica, que mensura componentes essenciais do manejo dessas condições. **Objetivo:** Avaliar a qualidade da assistência prestada a pessoas com diabetes mellitus tipo 2 e analisar o modelo de atenção às doenças crônicas em municípios do interior do estado do Amazonas, sob a percepção dos agentes comunitários de saúde. **Métodos:** A avaliação foi realizada com base nas percepções dos agentes comunitários de saúde, que responderam ao instrumento de Avaliação da Atenção à Doença Crônica. A pesquisa foi conduzida em seis municípios, com participação de 111 agentes comunitários de saúde. **Resultados:** Os resultados mostraram variação entre os municípios. Os componentes mais bem avaliados foram a organização da atenção e o desenho do sistema de serviços, embora ainda insuficientes para caracterizar um modelo plenamente estruturado. A baixa cobertura de atendimento nas áreas rurais foi destacada como um dos principais desafios, o que indica a necessidade de ampliar a Estratégia Saúde da Família. **Conclusão:** O instrumento Avaliação da Atenção à Doença Crônica é útil para orientar melhorias no cuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 e reforça a importância de novos estudos sobre a capacidade institucional de atender a condições crônicas.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus Tipo 2; Agentes Comunitários de Saúde; Doença Crônica.

## Abstract

*Introduction:* Primary Health Care in Brazil has adopted strategies to improve care for people with chronic diseases. To assess the quality of this care from professionals' perspective, the Chronic Disease Care Assessment instrument was developed to analyze essential components of the management of these conditions.

*Objective:* To evaluate the quality of care provided to people with type 2 diabetes mellitus and to analyze the model of care for chronic diseases in municipalities in the interior of the state of Amazonas. *Methods:* The evaluation was conducted based on the perceptions of community health agents, who completed the Chronic Disease Care Assessment instrument. The research was conducted in six municipalities, involving 111 community health agents. *Results:* There was variation among the municipalities. The best-evaluated components were the organization of care and the design of the service system, although still insufficient to characterize a fully structured model. The low coverage of care in rural areas was highlighted as a key challenge, underscoring the need to expand the Family Health Strategy. *Conclusion:* The Chronic Disease Care Assessment Instrument is useful for guiding improvements in the care of people with type 2 diabetes mellitus and reinforces the importance of further studies on the institutional capacity to address chronic conditions.

**Keywords:** Type 2 Diabetes Mellitus; Community Health Workers; Chronic Disease.

## Introdução

O Brasil e outros países da América Latina podem ser encaixados num modelo de transição epidemiológica denominado “polarizado prolongado”. Esse modelo combina elevadas taxas de morbidade e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis com altas incidências de doenças infecciosas e parasitárias, o que mantém a persistência prolongada de níveis diferenciados de transição entre grupos sociais distintos [1].

O diabetes é uma das doenças crônicas não transmissíveis mais importantes [2]. Em 2019 o Brasil ocupou a 5ª posição (16,8 milhões) entre os 10 países com maior número de indivíduos com diabetes e a 3ª posição entre os que mais gastaram com tratamento da doença (52,3 bilhões de dólares) [3]. Além disso, contribui para a perda da qualidade de vida levando a limitações e incapacidades, e constitui a maior carga de morbimortalidade, responsável por 75% das mortes no Brasil [4,5].

Uma das estratégias utilizadas para o enfrentamento das doenças crônicas no Brasil tem sido

a implementação de intervenções na Atenção Primária à Saúde (APS), como o Modelo de Atenção à Condição Crônica (MACC) [6]. O MACC foi criado por Wagner em 1998 e padroniza seis elementos inter-relacionados críticos para o cuidado de doenças crônicas de alta qualidade: organização dos cuidados de saúde; apoio à decisão; comunidade; sistema de informação clínica; redesenho do sistema de entrega e suporte ao autogerenciamento [7].

Sua proposta é a melhoria da APS para a Atenção às Condições Crônicas, integrando promoção da saúde, prevenção de doenças e qualificação do itinerário que o usuário faz dentro de uma rede de saúde organizada [8]. Há evidências na literatura sobre a contribuição positiva da redução do MACC em dias, bem como nos custos de internação [9]. Como pode ser observado no estudo a seguir, realizado no estado de Minas Gerais, os resultados apontam para uma evolução positiva e significativa na capacidade institucional de atendimento às condições crônicas de saúde após a intervenção por meio do MACC em

todas as unidades de saúde do município de Santo Antônio do Monte. Observando que a maioria melhorou sua capacidade de agir em condições crônicas, passando de básico e razoável para excelente [8].

Como parte do sistema de saúde, o agente comunitário de saúde (ACS) atua como elo entre a equipe de saúde, as famílias e os usuários [10]. Era uma categoria de trabalhadores, formada pela e para a própria comunidade, atuando e fazendo parte da saúde prestada nas localidades [11]. As principais características desses trabalhadores são conhecer a APS, as necessidades dos usuários e os serviços que são oferecidos [12]. Suas diversas funções criam um vínculo entre a família que precisa de assistência e a equipe que a acolherá.

Além disso, o ACS pode solucionar problemas e atuar na implementação de práticas de promoção da saúde e prevenção de doenças, incentivando a participação da comunidade nas políticas públicas de saúde [13–15]. Atuar como um profissional de saúde pública da linha de frente, que geralmente é um membro confiável da comunidade e pode influenciar a compreensão do paciente, aumentando a adesão do paciente e promovendo o gerenciamento equitativo do atendimento ao paciente [16].

Nessa perspectiva, os ACS são considerados parte integrante da atenção básica, desempenhando funções em diferentes áreas, podendo dar resposta às principais necessidades dos usuários e prestadores de serviços [17]. Inseridos no estado do Amazonas, os ACS são ainda mais expressivos, pois possuem um percentual considerável de ribeirinhos com suas demandas, como falta de saneamento

básico, água tratada e falta de acesso à educação. Tais aspectos interferem na compreensão dos tratamentos ou da própria patologia, nesse cenário, os ACS conseguem exercer uma de suas principais funções, que é instruir esses usuários [18].

Além de promover intervenções mais eficazes voltadas à promoção de comportamentos saudáveis e de resultados de saúde em populações vulneráveis com condições crônicas não transmissíveis, especialmente diabetes tipo 2 (DM2). Como pode ser visto nas três revisões sistemáticas anteriores do *Community Guide*, o envolvimento dos ACS é eficaz na prevenção da progressão para DM2, e na melhoria do manejo e redução das complicações do DM2 [19]. Assim, estudos atuais que investiguem a qualidade da assistência às condições crônicas direcionadas aos usuários com DM2, na perspectiva dos ACS, são essenciais.

Com o objetivo de avaliar a qualidade desse cuidado às condições crônicas, foi criado o instrumento de Avaliação da Atenção à Doença Crônica (ACIC), que conduz esta investigação por meio da percepção dos profissionais. Deve ser utilizado pelas equipes de saúde para identificar áreas de maior fragilidade, para a qualidade da atenção às doenças crônicas antes de programar ações de qualificação e avaliar o nível de intervenções adotadas [16]. Com base nas informações apresentadas, este estudo avaliou a qualidade da assistência prestada a pessoas com diabetes mellitus tipo 2 e analisar o modelo de atenção às doenças crônicas em municípios do interior do estado do Amazonas, sob a percepção dos agentes comunitários de saúde.

## Métodos

Trata-se de um estudo transversal baseado em dados obtidos por meio da aplicação do questionário ACIC aos ACS do comitê de ética. O

presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas sob o número 4.318.325. Todos os participantes

assinaram os formulários de consentimento. Não houve discriminação na seleção dos indivíduos, nem exposição a riscos desnecessários.

Os dados foram coletados como parte do Estudo de Saúde na Atenção Básica da População Amazônica. Os dados apresentados foram coletados de agosto de 2020 a julho de 2021 em seis cidades do interior do Amazonas: Iranduba, Rio Preto da Eva, Manacapuru, Presidente Figueiredo, Itacoatiara e Coari [20].

Os municípios foram agrupados em alto e baixo envelhecimento, utilizando a análise de segmentação, a partir da combinação dos seguintes indicadores: índice de envelhecimento, razão de sexo e razão de dependência de idosos [21].

Para a escolha das unidades básicas de saúde (UBS), foi realizado um sorteio por meio de um instrumento de seleção aleatória, no qual todas as unidades tiveram chances iguais de serem selecionadas.

O questionário foi aplicado aos ACS que atuam nas UBS dos municípios visitados. O número de participantes considerou a quantidade de ACS contratados em cada cidade, que pode variar de uma cidade para outra. Como critério de inclusão, a existência de APS na UBS em que o ACS estava inserido. Como critério de exclusão, profissionais que não aceitaram participar da pesquisa. O questionário foi aplicado no ambiente da UBS.

Para isso, a equipe de entrevistadores teve que se deslocar até a UBS onde se localizava o ACS. A entrevista ocorreu em uma sala privativa, na qual foi aplicado o questionário sem interrupções, mantendo o sigilo das respostas. Todos os questionários foram enviados ao servidor online da Kobo. O envio ocorreu por meio do aplicativo ODK instalado nos celulares ou tablets dos entrevistadores. Eles

fizeram as perguntas em voz alta e apresentaram as respostas para que o participante escolhesse.

#### *Questionário Sociodemográfico e ACIC*

Foi aplicado um questionário para coletar informações dos ACS, a saber: sexo; idade; estado civil; nível de escolaridade, indicando até qual série o profissional estudou; tempo de formação, que são os anos decorridos desde sua formatura, seja no ensino superior ou médio; tempo de experiência profissional, correspondente aos anos de atuação do profissional como ACS; e vínculo empregatício, especificando se o profissional é temporário ou contratado (Quadro 1).

O ACIC é composto por seis dimensões associadas à implementação do MACC e uma sétima, que avalia a integração das dimensões. Os *insights* obtidos são analisados por meio de uma escala de pontuação, de 0 a 11, onde (0) representa a pontuação mais baixa, ou seja, um local com recursos e estruturas muito limitados; e (11), o escore mais alto, local com ótimos recursos e estrutura para o atendimento de condições crônicas. Para cada dimensão, obtém-se uma pontuação média e, no final, soma-se e divide-se pelo número de dimensões [9].

As sete dimensões do instrumento ACIC são organização da atenção à saúde, articulação com a comunidade, autocuidado apoiado, apoio à decisão, desenho do sistema de prestação de serviços, sistema de informação clínica e integração dos componentes do MACC. Cada um consiste em quatro ou seis componentes [22].

Além do ACIC, foram utilizadas variáveis retiradas do estudo ecológico com dados obtidos por meio do censo demográfico do IBGE de 2010, que ainda está desatualizado, permitindo inferir alguns pontos que serão discutidos aqui [23].

**Quadro 1 – Variáveis referentes a indicadores populacionais e condições socioeconômicas utilizadas no estudo, descrição e fonte.**

Variáveis	Descrição	Fonte
Indicadores populacionais		
População total	O número total de pessoas residentes em uma determinada área geográfica, no ano considerado.	Censo IBGE*, 2010
População urbana e rural	Número total de pessoas que residem na área urbana ou rural de um específico espaço geográfico no ano determinado	Censo IBGE, 2010
Taxa de urbanização	O indicador que mede o crescimento percentual da população que vive em centros urbanos considerando toda a população	Cálculo realizado no próprio estudo com base nos dados do Censo IBGE, 2010.
IDH-M*	Medida composta por indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.	Censo IBGE**, 2010
IFDM***	É um estudo anual criado para acompanhar o desenvolvimento humano, econômico e social das cidades brasileiras, baseado exclusivamente em estatísticas oficiais.	IFDM, 2010
Índice de Theil	Medida estatística da distribuição de renda calculada pela razão entre as médias aritméticas e geométricas da renda familiar média per capita. Se a razão entre as médias for igual a 1, Theil será igual a zero, indicando distribuição perfeita. Quanto maior a razão entre as médias, maior o valor do índice de Theil e pior a distribuição de renda.	Censo IBGE, 2010
Índice de Gini	O grau de desigualdade na distribuição dos indivíduos segundo a renda domiciliar per capita. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade e a renda de todos os indivíduos é igual, a 1, quando a desigualdade é máxima e apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade, sendo a de todos os demais indivíduos 0.	Datasus, 2010
Índice de envelhecimento	Número de pessoas com 60 e mais anos, por cada 100 pessoas com menos de 15 anos, na população residente num determinado espaço geográfico no ano considerado.	Sisap, 2011

**Fonte:** [23] \*Índice de Desenvolvimento Humano. \*\*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. \*\*\*Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal.

## Análise Estatística

Para análise dos dados, foram calculadas as médias (desvios padrão – DP) das variáveis contínuas; e a descrição dos dados categóricos foi

calculada por meio de números (porcentagens). Para o cálculo do escore de avaliação do ACS, foram calculadas as médias (DP) de cada item da ACIC.

## Resultados

Foram entrevistados 111 ACS. Os participantes foram predominantemente do sexo feminino, de 21 a 61 anos, casados/outros, com ensino médio completo e contrato temporário (Tabela 1).

**Tabela 1 – Perfil demográfico do agente comunitário de saúde.**

Variável	n	Porcentagem (%)
Idade (média ± DP)	111	38,68 ± 8,56
Sexo		
Masculino	23	20,72
Feminino	88	79,27
Estado civil		
Divorciado(a)	52	42,34
Casado(a)/Outro	59	53,14
Nível de educação		
Fundamental	2	1,80
Ensino médio	104	93,69
Graduação	3	2,70
Outro	2	1,80
Tempo de formação		
0-9	43	38,73
10 a 15 anos	48	43,24
>16	29	26,11

Tempo de experiência profissional (anos)		
0-3	34	30,63
4-9	25	22,52
>10	54	48,64
Vínculo empregatício		
Profissional temporário	107	96,39
Profissional contratado	4	3,60

Na Tabela 2, é possível analisar a média total de todos os municípios participantes do estudo dentro de cada componente do ACIC. o componente com maior média foi o desenho do sistema de prestação de serviços, sendo classificado como suporte razoavelmente bom, seguido da organização

do sistema de atenção à saúde. Mesmo tendo componentes com médias acima de 7, nenhum foi classificado como apoio ou intervenção totalmente implementados. Dos 7 componentes, 4 receberam a classificação de suporte básico.

**Tabela 2 – Média total do ACIC e dados demográficos e econômicos de cada cidade.**

	Cidades de baixo envelhecimento				Cidades de alto envelhecimento	
	Coari n=32	Rio Preto da Eva n=4	Manacapuru n=29	Presidente Figueiredo n=14	Irlanduba n=11	Itacoatiara n=21
ACIC Total	4,17±0,47	4,81±1,26	7,20±1,49	7±0,66	6,34 ± 1,07	6,43±1,33
Cobertura de serviço de saúde primária (%)	54,5	100	100	100	100	71,51
Taxa de urbanização (%)	65,36	47,45	70,67	47,84	71,06	66,97
População total	75965	25719	85141	27175	40781	86839
População rural	26314	13514	24967	14174	11802	28682
População urbana	49651	12205	60174	13001	28979	58157
Taxa de analfabetismo (%)	17	11,2	15,6	7,2	13,2	9,1
Porcentagem de pobreza (%)	69,3	66	66,9	54,2	67,9	66,1
Índice de envelhecimento	13,92	16,18	18,20	15,17	19,18	19,93

Total ACS	120	89	292	76	124	252
Taxa de ACS	218,10	78,77	239,60	86,12	114,59	247,82
IDHM*	0,586	0,611	0,614	0,647	0,6130	0,6440
IDHM Renda	0,606	0,590	0,604	0,627	0,6070	0,6180
IDHM Educação	0,425	0,493	0,481	0,538	0,4760	0,5340
IFDM** Emprego e Renda	0,5150	0,3720	0,3785	0,7115	0,4856	0,6270
IFDM Educação	0,4344	0,4351	0,6037	0,6057	0,5256	0,5405
IFDM Saúde	0,6629	0,5136	0,6726	0,7901	0,4170	0,3979
Índice de Theil	0,69	0,47	0,56	0,46	0,55	0,63
Índice de Gini	0,6234	0,5566	0,5688	0,5384	0,6029	0,5969

\*Índice de Desenvolvimento Humano. \*\*Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal

A Tabela 3 apresenta os componentes do MACC integrados ao ACIC e permite analisar a média total de todos os municípios participantes do estudo para cada componente do ACIC. O componente com maior média foi o desenho do sistema de prestação de serviços, classificado como suporte razoavelmente bom, seguido pela organização da atenção à saúde. Mesmo tendo componentes com médias acima de 7, nenhum foi classificado como suporte ou intervenção totalmente implementados. Dos 6 componentes, 4 receberam a classificação de suporte básico.

Foi possível obter acesso aos dados sociodemográficos e econômicos da população e os referentes à atenção básica dos municípios e, por meio deles, os dividimos em alto e baixo envelhecimento. A Tabela 3 refere-se aos municípios de baixo envelhecimento: Rio Preto da Eva, Manacapuru, Presidente Figueiredo e Coari. As médias dos componentes da ACIC, bem como as médias totais de cada município, foram apresentadas na tabela anterior. Assim, podemos listá-los e tentar entender o motivo de uma média alta ou baixa em cada componente. A começar por Coari, que, de todos os

municípios do estudo, apresentou a menor média, o que pode ser explicado pelo fato de que apenas 54,5% da população é coberta pela Estratégia Saúde da Família (ESF). O mesmo número tem a cobertura de Atenção Básica. Esses números reduzidos decorrem do fato de Coari não possuir Unidades Básicas de Saúde rurais. Portanto, essa população, que corresponde a 34,65%, não possui suporte para doenças crônicas, e as 13 UBS e 120 ACS que atendem a população urbana não são suficientes para oferecer cobertura adequada. Manacapuru, por outro lado, apresentou a maior média no ACIC e, embora a cobertura da ESF não seja completa, seus 81,4% conseguem beneficiar grande parte da população. O município, com 22 UBS e 292 ACS, pode oferecer suporte eficiente aos moradores da cidade; porém, pode melhorar ao oferecer mais de 6 UBS à população rural, o que pode aumentar ainda mais sua média no ACIC. As demais cidades passam pela mesma situação, apesar de possuírem um número relativamente bom de UBS e de ACS. A baixa cobertura da população rural pode ser o fator crucial para a diminuição da média no ACIC.

**Tabela 3 – Média dos componentes do AC/IC separada por cidades.**

Componentes do AC/IC	Cidades de baixo envelhecimento					Cidades de alto envelhecimento		
	Coari (n±32)	Rio Preto da Eva (n±9)	Manacapuru (n±29)	Presidente Figueiredo (n±9)	Presidente Figueiredo (n±9)	Iranduba (n±11)	Itacoatiara (n±21)	Total
Organização de atenção à saúde	5,85±0,93	4,53±3,26	8,46±2,29	8,68±1,56	7,23 ± 1,07	7,04±3,04	7,01±2,26	
Articulação com a comunidade	4,77±0,46	3,70±1,34	7,75±3,27	6,73±2,71	5,38 ± 2,97	6,91±4,20	6,09±3,08	
Autocuidado apoiado	3,96±1,06	5,41±0,44	7,36±1,35	7,63±1,53	6,65 ± 0,85	6,04±1,35	5,92±1,86	
Suporte à decisão	2,44±0,56	3,19±1,44	4,08±0,92	4,10±0,75	4,95 ± 0,61	3,84±0,91	3,58±1,15	
Desenho do Sistema de prestação de serviços	4,89±0,71	7,55±1,22	8,83±1,26	9,25±1,16	8,33 ± 0,81	8,83±2,15	7,56±2,19	
Sistema de informação clínica	3,46±1,27	7,55±1,22	6,91±2,30	7,2±1,93	6 ± 2,07	6,45±2,15	5,61±2,27	
Integração dos componentes do MACC	3,84±0,9	4,62±2,26	7,07±2,21	5,44±1,57	5,90 ± 1,55	6,10±1,73	5,51±2,02	

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Também é possível encontrar os dados sociodemográficos da população, bem como os da atenção básica. No entanto, são de cidades classificadas com alto envelhecimento e há informações importantes a serem analisadas. As duas cidades pertencentes a esta classificação são Itacoatiara e Iranduba, sendo que a primeira obteve média de 6,43 e a segunda de 6,34 no ACIC, e essa diferença entre seus dados é um tanto discrepante. Embora Iranduba tenha 100% de cobertura ESF e AB, Itacoatiara teve apenas 71,51% da população beneficiada pela ESF e atenção básica. Essa diferença ainda não justifica a média para cada

um, pois a lógica seria que o município com maior cobertura obterias uma classificação mais alta no ACIC. A taxa de urbanização de Itacoatiara é menor que a de Iranduba, então é possível deduzir que a primeira cidade possui uma população rural maior que a segunda. No entanto, o número de UBS que atende a população rural de Itacoatiara é maior (9) do que o de Iranduba (5), correspondendo a mais da metade do total de UBS (16). Enquanto em Iranduba esse número não chega à metade de seu total de UBS (18). A cobertura da população rural pode explicar por que Itacoatiara tem uma média superior a Iranduba.

## Discussão

Os escores médios do ACIC deste estudo diferem dos obtidos na aplicação realizada em Zurique, na Alemanha, para avaliar a organização do cuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. Como mostra o estudo a seguir, os escores médios da subescala ACIC foram: organização do sistema de atenção à saúde: média (m)  $\pm$  7,31 (DP  $\pm$  0,79), vínculos comunitários: m  $\pm$  3,78 (DP  $\pm$  1,09), apoio ao autocuidado: m  $\pm$  4,88 (DP  $\pm$  1,21), suporte à decisão: m  $\pm$  4,79 (DP  $\pm$  1,16), projeto do sistema de prestação de serviços: m  $\pm$  5,56 (DP  $\pm$  1,28) e sistemas de informação clínica: m  $\pm$  4,50 (DP  $\pm$  2,69) [18]. Onde se nota que apenas um item recebeu a classificação de Suporte Razoável. No questionário aplicado aos ACS dos municípios do Amazonas, três itens receberam a classificação de Suporte Razoável na média geral da ACIC.

Na análise das tabelas deste estudo, pode-se observar que, quando se fala em sistema de atendimento, as médias foram maiores, tanto na organização quanto na estrutura do sistema. Mas, quando chegamos aos componentes que relacionam esse sistema à comunidade, como vínculos

comunitários, suporte à autogestão, suporte à decisão, informação e integração de componentes, as médias começaram a cair. Isso pode indicar um equívoco quanto à forma como esse apoio às doenças crônicas vem sendo praticado.

Ao desagregar o ACIC por município, duas categorias apresentaram médias superiores em todos os municípios do estudo. A começar pela organização do sistema de atenção à saúde, que obteve quase todas as notas no nível A, exceto nos componentes de incentivos e de regulamentações para a atenção à doença crônica. Que teve a maioria das notas no nível B correspondendo a: são usadas para apoiar os objetivos do atendimento ao paciente. E o componente autoridades institucionais, no qual a maioria das notas também estava no nível B, afirma apenas o incentivo aos esforços de melhoria nos cuidados de doenças crônicas, em vez da participação ativa.

Após a análise dos dados expostos, pode-se acreditar que a oferta de atenção básica às comunidades rurais é fortemente influenciadora na forma como os ACS veem o apoio ao cuidado de doenças

crônicas, bem como no número de ACS e UBS em um município. Mesmo que o valor não cubra 100% da população, quanto maior o número, maior a probabilidade de aumentar a média do ACIC.

Acabamos vendo o ACS como um dos protagonistas da Atenção Básica por ser considerado o elo entre os serviços de saúde e a comunidade. Na prática, porém, a alta rotatividade e a formação insuficiente (considerada pelos próprios agentes como “bastante básica”) não permitem o estabelecimento de vínculo com a população e a orientação

## Conclusão

Os resultados evidenciam que a qualidade da assistência às pessoas com diabetes mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde, sob a perspectiva dos agentes comunitários de saúde, apresenta desempenho heterogêneo entre os municípios avaliados e, de modo geral, ainda se encontra em nível básico a intermediário.

Os componentes relacionados à organização da atenção e ao desenho do sistema de prestação de serviços obtiveram melhores escores, indicando avanços estruturais na organização do cuidado. No entanto, dimensões essenciais para o manejo de condições crônicas — como articulação com a comunidade, apoio ao autocuidado, suporte à decisão clínica, sistemas de informação e integração do cuidado — apresentaram desempenho inferior, evidenciando fragilidades na operacionalização do modelo de atenção às condições crônicas. Adicionalmente, os achados sugerem que a cobertura da Atenção Primária, especialmente em áreas rurais, e a distribuição de recursos, como unidades básicas de saúde e agentes comunitários, influenciam diretamente a qualidade percebida da assistência.

efetiva das famílias quanto à promoção, prevenção e utilização dos serviços de saúde [19].

A análise dos dados coletados mostrou uma média geral de  $5,89 \pm 1,59$  para todas as dimensões, demonstrando que o apoio às doenças crônicas, em geral, ainda é essencial; porém, as médias individuais de cada município indicam a capacidade de melhoria, utilizando o ACIC como guia para identificar quais pontos precisam de mais atenção no momento.

Dessa forma, embora existam elementos estruturais em consolidação, a atenção ao diabetes na região ainda demanda fortalecimento, sobretudo na integração das ações de cuidado e no suporte ao manejo contínuo das condições crônicas. O uso do ACIC mostrou-se uma ferramenta útil para identificar lacunas e orientar intervenções, reforçando a necessidade de investimentos na qualificação da atenção primária, com ênfase na ampliação do acesso e na melhoria dos componentes assistenciais ainda incipientes.

### Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

### Financiamento

Este trabalho foi apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Edital Universal 2018), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES 001) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

### Contribuição dos autores

*Concepção, desenho da pesquisa e coordenação: Leon EB. Obtenção de dados: Prestes YA, Soares IM, Cardoso MN; Leon EB. Análise e interpretação de dados: Santos TA, Campos HLM, Leon EB; Redação do manuscrito: Cardoso MN; Revisão do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Campos HLM, Leon EB.*

## Referências

1. De Leon EB, Cardoso MN, Lázaro H, Campos M. Perfil socioeconômico e demográfico do envelhecimento no Amazonas. In: Envelhecimento humano na Amazônia e outras regiões do Brasil [Internet]. 1st ed. São José dos Pinhais: Brazilian Journals; 2022. p. 13–33. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-6919-8161>
2. Assumpção D, Pita Ruiz AM, Silva F, Borim A, Neri AL, Malta DC, et al. Eating Behavior of Older Adults with and Without Diabetes: The Vigitel Survey, Brazil, 2016. *Arq Bras Cardiol. Sociedade Brasileira de Cardiologia - SBC*; 2022;118:388–97. <https://doi.org/10.36660/ABC.20201204>
3. Rosa MQM, Rosa R dos S, Correia MG, Araujo DV, Bahia LR, Toscano CM. Disease and economic burden of hospitalizations attributable to diabetes mellitus and its complications: A nationwide study in Brazil. *Int J Environ Res Public Health. MDPI*; 2018;15. <https://doi.org/10.3390/ijerph15020294>
4. Malta DC, Andrade SSCA, Oliveira TP, Moura L, Prado RR, Souza MFM. Probability of premature death for chronic non-communicable diseases, Brazil and Regions, projections to 2025. *Rev Bras Epidemiol*; 2019;22. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190030>
5. Malta DC, Duncan BB, Schmidt MI, Teixeira R, Ribeiro ALP, Felisbino-Mendes MS, et al. Trends in mortality due to non-communicable diseases in the Brazilian adult population: National and sub-national estimates and projections for 2030. *Popul Health Metr.* 2020;18. <https://doi.org/10.1186/s12963-020-00216-1>
6. Organização Pan-Americana da Saúde. Laboratório de inovações no cuidado das condições crônicas na APS: A implantação do modelo de atenção às condições crônicas na UBS Alvorada, em Curitiba, Paraná. In: Moysés ST, Filho ADS, Moysés SJ, editors. Distrito Federal; 2013.
7. Adams SG, Smith PK, Patrick R, Allan F, Anzuetto A, Pugh JA, et al. Systematic Review of the Chronic Care Model in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Prevention and Management. *JAMA* [Internet]. 2007;167. Disponível em: <https://jamanetwork.com/>
8. Rodrigues CFM, Cardoso CS, Baldoni NR, D'Alessandro TAL, Quintino ND, Noronha KVM de S, et al. Capacidade institucional dos serviços de saúde antes, durante e após a implantação do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC). *Rev Eletr Acervo Saúde*; 2021;13:11. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e5802.2021>
9. Costa KC da, Cazola LH de O, Tamaki EM. Assessment of Chronic Illness Care (ACIC): avaliação da aplicabilidade e resultados. *Saúde em Debate.* 2016;40:106–17. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104-20161080009>
10. Figueiras AS, Silva ALA. Agente Comunitário de Saúde: um novo ator no cenário da saúde do Brasil. *Physis.* 2011;21:899–915.
11. Ministério da Saúde. Portal da Secretaria de Atenção Primária a Saúde [Internet]. [cited 2022 Jun 20]. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/esf/esf/composicao>.
12. Galdino TFL. Team Learning-TBL: educational strategy for community health agents about craniofacial anomalies. *Rev Atenção Saúde.* 2020;18:127–38. Disponível em: <https://doi.org/10.13037/>

13. Sindicato dos Agentes de Vigilância Ambiental em Saúde e Agentes Comunitários de Saúde do Distrito Federal (SINDIVACS). Cartilha de atribuições do agente comunitário de saúde - ACS. Brasília; 2020.
14. Caçador BS, Caneschi JA, Silva LVC, Souza RAF, Amaro MOF, Rezende LC, et al. O papel do agente comunitário de saúde: percepção de gestores municipais de saúde. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2021;13.
15. Prefeitura de Belo Horizonte. Diretrizes técnicas para o trabalho: Manual do Agente Comunitário de Saúde da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte. Belo Horizonte; 2019.
16. Kane EP, Collinsworth AW, Schmidt KL, Brown RM, Snead CA, Barnes SA, et al. Improving diabetes care and outcomes with community health workers. *Fam Pract*. 2016;33:523–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/fampra/cmw055>
17. Mistry SK, Harris E, Harris M. Community Health Workers as Healthcare Navigators in Primary Care Chronic Disease Management: a Systematic Review. *J Gen Intern Med*. 2021;36:2755–71. <https://doi.org/10.1007/S11606-021-06667-Y>
18. Reis YS, Torres RLF, Souza GKP, Castro CF, Souza TTG, Dantas JS, et al. A importância da Universidade Federal na prestação de cuidados à saúde das populações ribeirinhas do interior do Amazonas. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2021;13:6.
19. Jacob V, Chattopadhyay SK, Hopkins DP, Reynolds JA, Zang Xiong K, Jones CD, et al. Economics of Community Health Workers for Chronic Disease: Findings from Community Guide Systematic Reviews. *Am J Prev Med*. 2019;56:95–106. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.10.009>
20. de Leon EB, Campos HLM, Brito FA, Almeida FA. Study of Health in Primary Care of the Amazonas Population: Protocol for an Observational Study on Diabetes Management in Brazil. *JMIR Res Protoc* 2022;11:e37572. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/37572>.
21. Campos ACV, Gonçalves LHT. Aging demographic profile in municipalities in the state of Pará, Brazil. *Rev Bras Enferm*. 2018;71:591–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0070>
22. Costa KC, Cazola LHO, Tamaki EM. Assessment of Chronic Illness Care (ACIC): avaliação da aplicabilidade e resultados. *Saúde Debate*. 2016;40:106–17. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104-20161080009>
23. Rocha MLC, Magalhães CMC, editors. Perfil socioeconômico e demográfico do envelhecimento no Amazonas. In: *Envelhecimento humano na Amazônia e outras regiões do Brasil*. 1st ed. São José dos Pinhais: Brazilian Journals; 2022.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.