# INSERÇÃO PROFISSIONAL E TRAJETÓRIA TERRITORIAL NO SUS: ESTUDO EXPLORATÓRIO DE EGRESSOS DE MEDICINA DA AFYA PALMAS

# PROFESSIONAL INSERTION AND TERRITORIAL TRAJECTORY IN THE BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM: AN EXPLORATORY STUDY OF MEDICAL GRADUATES FROM AFYA PALMAS

Maykon Douglas Fornari Araujo[1], Maria Tereza Ribas Sabara [1]

1. Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas.

maykon.araujo@afya.com.br, maria.sabara@afya.com.br

**Eixo Temático: 01 - Saúde**

**RESUMO**

Introdução: a expansão de cursos de Medicina fora dos grandes centros urbanos brasileiros tem sido justificada pela expectativa de fixação regional de profissionais, mas há escassez de evidências empíricas sobre a inserção efetiva dos egressos dessas instituições no Sistema Único de Saúde (SUS). Objetivo: caracterizar a inserção profissional e a trajetória territorial das duas primeiras turmas de egressos de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas, formadas em 2023, entre a colação de grau e maio de 2026. Método: estudo observacional retrospectivo e exploratório de coorte censitária, com 116 egressos, mediante cruzamento determinístico entre a base acadêmica institucional e o histórico profissional do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, tendo o Cartão Nacional de Saúde como chave. Foram considerados apenas vínculos com ocupação médica posteriores à colação. O município principal foi definido pelo maior número de competências acumuladas, e o desenvolvimento humano municipal foi comparado a referências nacionais e estaduais. Resultados: 95,7% dos egressos apresentaram vínculo médico e 94,8% atuaram no SUS; 92,4% dos registros corresponderam a estabelecimentos de natureza jurídica pública. A mediana até o primeiro vínculo foi de dois meses. O município principal situava-se no Tocantins para 60,4%, com retenção de 73,1% entre os naturais do estado e atração de 40,9% entre os demais. O índice de desenvolvimento humano municipal médio dos destinos foi 0,756, superior à mediana nacional de 0,665. Conclusão: o grupo de estudo apresentou inserção pública quase universal e fixação estadual expressiva, porém concentrada em municípios de desenvolvimento humano elevado, o que sugere contribuição limitada à redução de desigualdades intraestaduais.

**Palavras-chave:** Educação Médica. Mobilidade Ocupacional. Sistema Único de Saúde. Recursos Humanos em Saúde. Estudos de amostra.

**ABSTRACT**

Introduction: the expansion of medical schools outside major Brazilian urban centres has been justified by the expectation of regional retention of physicians, yet empirical evidence on the actual insertion of graduates from these institutions into the Unified Health System (SUS) remains scarce. Objective: to characterise the professional insertion and territorial trajectory of the first two graduating classes of medical students from Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas, who graduated in 2023, between graduation and May 2026. Method: retrospective, exploratory observational study of a census cohort of 116 graduates, based on deterministic linkage between the

institutional academic database and the employment history of the National Registry of Health Establishments, using the National Health Card as the key. Only medical occupation records subsequent to graduation were considered. The main municipality was defined by the highest number of accumulated monthly records, and municipal human development was compared with national and state references. Results: 95.7% of graduates had a medical employment record and 94.8% worked within the SUS; 92.4% of records corresponded to publicly owned establishments. The median time to first employment record was two months. The main municipality was located in Tocantins for 60.4%, with retention of 73.1% among graduates originating from the state and attraction of 40.9% among the remainder. The mean municipal human development index of destinations was 0.756, above the national median of 0.665. Conclusion: the cohort showed almost universal public sector insertion and substantial state-level retention, although concentrated in municipalities with high human development, suggesting limited contribution to reducing intrastate inequalities.

**Keywords:** Education, Medical. Career Mobility. Unified Health System. Health Workforce. Cohort Studies.

## INTRODUÇÃO

A interiorização da formação médica constitui um dos eixos centrais da política brasileira de recursos humanos em saúde nas últimas duas décadas. As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina orientam a formação para as necessidades sociais em saúde, com ênfase no Sistema Único de Saúde (SUS)[1]. A abertura de cursos fora das capitais e dos grandes centros apoia-se, entre outros argumentos, na expectativa de que a proximidade entre local de formação e local de exercício favoreça a fixação regional de profissionais.

Essa expectativa dialoga com o conceito de responsabilidade social das escolas médicas, que propõe avaliar as instituições formadoras não apenas por processos internos, mas pelo modo como respondem às necessidades prioritárias de saúde da população de sua região[2,3]. Recomendações internacionais sobre retenção de profissionais em áreas remotas convergem ao apontar a origem geográfica dos estudantes e o local de formação entre os fatores associados à permanência[4].

No Brasil, contudo, a distribuição da força de trabalho médica permanece marcadamente desigual, com concentração em capitais e municípios de maior porte[5]. A verificação empírica da hipótese de fixação regional exige o acompanhamento longitudinal de população de egressos, procedimento pouco frequente na literatura nacional, sobretudo em instituições privadas recentes.

O presente estudo teve por objetivo caracterizar a inserção profissional no SUS e a trajetória territorial das duas primeiras turmas de egressos de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas, formadas em 2023, no período entre a colação de grau e maio de 2026, mediante cruzamento entre a base acadêmica institucional e o histórico profissional do

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), com comparação a parâmetros nacionais e estaduais de desenvolvimento humano municipal.

## MÉTODO

Trata-se de estudo observacional, retrospectivo e exploratório, com componente descritivo longitudinal, conduzido sobre grupo de estudo censitária. A população corresponde à totalidade dos egressos do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas, Tocantins, referentes aos períodos letivos 2023/1 e 2023/2, primeiras turmas formadas pela instituição, totalizando 116 indivíduos. Não houve amostragem nem critérios de exclusão.

Foram utilizadas três fontes. A base acadêmica institucional forneceu variáveis de perfil e de trajetória prévia, incluindo cidade e unidade federativa de conclusão do ensino médio, via de ingresso e datas de ingresso e de colação de grau. O histórico profissional individual foi obtido junto ao Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), em extração realizada em 10 de julho de 2026, compreendendo 6.385 registros do tipo competência-estabelecimento. O índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) foi obtido do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, referente ao Censo Demográfico de 2010.

O cruzamento entre a base acadêmica e o CNES foi determinístico, tendo como chave o Cartão Nacional de Saúde, com verificação prévia de integridade e unicidade. A unidade de análise foi o egresso, de modo que nenhum denominador excede 116.

A janela de observação estendeu-se da colação de grau, ocorrida entre junho e dezembro de 2023, até maio de 2026, última competência disponível, resultando em período de acompanhamento de 29 a 36 meses conforme a turma. Definiu-se município principal como aquele com maior número de competências acumuladas pelo egresso, e vínculo vigente como a presença de registro na última competência. O retorno à cidade de origem foi verificado contra o conjunto de todos os municípios de vínculo do egresso.

A análise foi descritiva, com frequências absolutas e relativas, medianas e intervalos interquartis. Proporções foram acompanhadas de intervalos de confiança de 95% pelo método de Wilson. Dado o tamanho da população, não foram conduzidos testes de hipótese confirmatórios. O processamento utilizou linguagem *Python*, com as bibliotecas *pandas* e *statsmodels*.

Quanto aos aspectos éticos, o estudo foi conduzido a partir de bases institucionais e de dados administrativos de acesso público, dispensando a apreciação e registro pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os identificadores individuais foram substituídos por códigos sequenciais previamente à análise, e os resultados são apresentados exclusivamente de forma agregada, sem possibilidade de reidentificação.

## RESULTADOS

A população de estudo reuniu 116 egressos, sendo 52 do período letivo 2023/1 e 64 do período 2023/2. Setenta egressos concluíram o ensino médio no Tocantins e 46 em outras unidades federativas. Trinta e sete ingressaram por transferência externa, correspondendo a 31,9% da coorte.

Foram identificados vínculos com ocupação médica posteriores à colação para 111 egressos, ou 95,7% (IC95% 90,3–98,1). Na última competência observada, 96 egressos, ou 82,8% (IC95% 74,9–88,6), mantinham vínculo vigente. Pelo menos um vínculo em estabelecimento vinculado ao SUS foi registrado para 110 egressos, ou 94,8% (IC95% 89,2–97,6). Entre os 5.518 registros analisados, 92,4% corresponderam a estabelecimentos de natureza jurídica pública, com predomínio da esfera municipal. A Tabela 1 sintetiza os principais indicadores.

Tabela 1 – Indicadores de inserção profissional e trajetória territorial dos egressos, 2023–2026

| Indicador | n/N | % (IC95%) |
|---|---|---|
| Vínculo médico identificado | 111/116 | 95,7 (90,3–98,1) |
| Vínculo vigente em maio de 2026 | 96/116 | 82,8 (74,9–88,6) |
| Atuação no SUS | 110/116 | 94,8 (89,2–97,6) |
| Município principal no Tocantins | 67/111 | 60,4 (51,1–69,0) |
| Retenção - origem no Tocantins | 49/67 | 73,1 (61,5–82,3) |
| Atração - origem em outra UF | 18/44 | 40,9 (27,7–55,6) |
| Atuação na cidade de origem | 41/111 | 36,9 (28,4–46,4) |
| Município principal no interior | 51/111 | 45,9 (37,0–55,1) |

Fonte: elaborada pelos autores a partir da base acadêmica institucional e do CNES.

A mediana de tempo entre a colação de grau e o primeiro registro de vínculo médico foi de dois meses (intervalo interquartil de 1 a 4; máximo de 30). Os egressos acumularam mediana de 27 competências ativas (intervalo interquartil de 22 a 33) e atuaram em mediana de dois municípios (intervalo interquartil de 1 a 3; máximo de 8), sendo que 48 permaneceram em município único durante todo o período.

Os vínculos distribuíram-se por 46 municípios em 15 unidades federativas. O município principal situava-se no Tocantins para 67 egressos, seguindo-se São Paulo, com 13, e Goiás, com 7. Palmas concentrou 45 egressos, correspondendo a 40,5% daqueles com vínculo identificado. Pela classificação entre capital e interior, 51 egressos, ou 45,9%, tinham município principal fora de capitais. Quanto ao perfil ocupacional, 92 egressos registraram vínculo como médico clínico, 55 como médico da Estratégia Saúde da Família e 23 na condição de médico residente. Entre estes últimos, nove realizavam residência no Tocantins e os demais em outras oito unidades federativas.

O IDHM médio dos municípios principais foi de 0,756, com mediana de 0,788 e amplitude de 0,601 a 0,824. Excluindo-se Palmas, a média reduziu-se para 0,734. Os valores de referência calculados para o conjunto dos 5.564 municípios brasileiros foram mediana de 0,665 e média de 0,659; no Tocantins, a mediana estadual foi de 0,639. Apenas 11 egressos, ou 9,9% dos que apresentaram vínculo, tinham município principal com IDHM inferior à mediana nacional.

## DISCUSSÃO

A inserção no SUS observada neste grupo de estudo é praticamente universal e supera de modo expressivo a participação do setor público na força de trabalho médica nacional[5]. A predominância de vínculos municipais e a proporção de egressos com registro na Estratégia Saúde da Família indicam absorção relevante pela atenção primária, dimensão diretamente associada aos parâmetros de responsabilidade social das escolas médicas[2,3].

A fixação estadual de 60,4% e, sobretudo, a retenção de 73,1% entre os egressos oriundos do Tocantins são coerentes com a evidência internacional que identifica a origem geográfica como preditor consistente de permanência regional[4]. O contraste com a taxa de atração de 40,9% entre os egressos vindos de outras unidades federativas reforça essa leitura e sugere que políticas de seleção com recorte regional teriam efeito mais previsível sobre a fixação do que ações posteriores à formação.

O achado de maior tensão, contudo, refere-se ao perfil dos municípios de destino. O IDHM médio de 0,756 situa-se aproximadamente noventa milésimos acima da mediana nacional e mais de cem acima da mediana tocantinense, e apenas um em cada dez egressos atua em município abaixo da mediana brasileira. A concentração em Palmas responde por parte do resultado, mas a exclusão da capital não altera a direção do achado. Depreende-se que a fixação estadual observada não se traduziu, no período analisado, em provimento de municípios de maior vulnerabilidade, o que relativiza a associação frequentemente presumida entre interiorização da formação e redução de desigualdades intraestaduais.

Algumas limitações devem ser consideradas. O desenho não dispõe de grupo de comparação nem de linha de base, o que impede atribuição causal à instituição formadora; os resultados descrevem associação e distribuição, não efeito. A janela de observação é curta e coincide com o período de formação em residência médica, de modo que parte da distribuição territorial reflete alocação em programas e não decisão de fixação definitiva. O CNES registra preferencialmente vínculos vinculados à rede assistencial, podendo subnotificar atuação exclusivamente privada. Por fim, o IDHM disponível refere-se ao Censo de 2010, com defasagem em relação ao período analisado.

## CONCLUSÃO

As duas primeiras turmas de egressos de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas apresentaram inserção quase universal no Sistema Único de Saúde, com predomínio de vínculos públicos municipais, ingresso rápido no mercado de trabalho e participação relevante na atenção primária. A fixação no Tocantins alcançou 60,4%, com retenção substancialmente maior entre os egressos oriundos do próprio estado.

A distribuição territorial, entretanto, concentrou-se em municípios de desenvolvimento humano superior às medianas nacional e estadual, indicando que a fixação regional não se converteu, no período observado, em provimento de áreas de maior vulnerabilidade. Recomenda-se o acompanhamento longitudinal do grupo de estudo após a conclusão dos programas de residência médica, quando as decisões de fixação tendem a se estabilizar, bem como a incorporação de indicadores de escassez assistencial mais sensíveis que a dicotomia entre capital e interior.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


1. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Diário Oficial da União. 23 jun 2014; Seção 1:8-11.

2. Boelen C, Heck JE. Defining and measuring the social accountability of medical schools. Geneva: World Health Organization; 1995.

3. Boelen C, Woollard B. Social accountability and accreditation: a new frontier for educational institutions. Med Educ. 2009;43(9):887-894.

4. World Health Organization. Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention: global policy recommendations. Geneva: WHO; 2010.

5. Scheffer M, Cassenote A, Guilloux AGA, Miotto BA, Mainardi GM. Demografia Médica no Brasil 2023. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2023.

6. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Fundação João Pinheiro. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Brasília: PNUD; 2013.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde: informações cadastrais. Brasília: Ministério da Saúde; 2026.