

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA
EDUCAÇÃO MÉDICA

Fatores associados ao sucesso académico num Mestrado Integrado em Medicina

Armando Telmo Oliveira e Silva

M

2025



Fatores associados ao sucesso académico num Mestrado Integrado em Medicina

ARTIGO ORIGINAL

Dissertação conducente ao grau de Mestre

Mestrado Integrado em Medicina

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto (ICBAS-UP)

Estudante:

Armando Telmo Oliveira e Silva

Estudante do 6.º Ano do Mestrado Integrado em Medicina do ICBAS-UP

(Número mecanográfico: 201904722)

Endereço de correio eletrónico: up201904722@up.pt / atemosilva@outlook.pt

Orientador:

Professor Doutor Milton Severo Barros da Silva

Doutorado em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

*Professor Associado Convidado do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar,
Universidade do Porto*

*Membro da Comissão Executiva do Gabinete de Educação Biomédica do Centro Académico
Clínico ICBAS – Santo António*

Investigador Auxiliar no Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

Endereço de correio eletrónico: msevero@icbas.up.pt

Coorientador:

Professor Doutor António Manuel Ferreira Araújo

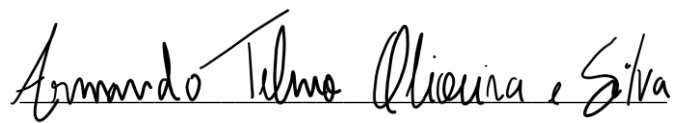
*Doutorado em Ciências Médicas pelo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar,
Universidade do Porto*

*Professor Catedrático Convidado do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar e da
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto*

*Assistente Graduado Sénior em Oncologia Médica e Diretor do Serviço de Oncologia Médica
da Unidade Local de Saúde de Santo António*

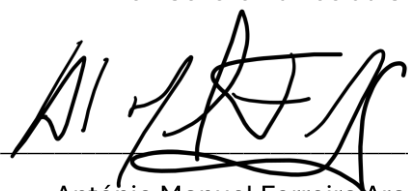
Endereço de correio eletrónico: antonio.araujo@chporto.min-saude.pt

Porto, junho de 2025

A handwritten signature in black ink, reading "Armando Telmo Oliveira e Silva". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath.

Armando Telmo Oliveira e Silva

Milton Severo Barros da Silva

A handwritten signature in black ink, reading "António Manuel Ferreira Araújo". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath.

António Manuel Ferreira Araújo

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Eu, Armando Telmo Oliveira e Silva, estudante do Mestrado Integrado em Medicina do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, com o número mecanográfico 201904722, declaro ter atuado segundo os princípios sobre integridade académica da Universidade do Porto na elaboração da presente dissertação.

Nesse sentido, confirmo que na totalidade da elaboração deste trabalho não incorri na prática de plágio, de falsificação ou manipulação de resultados e que agi com o cuidado necessário respeitante aos indivíduos incluídos.

Porto, junho de 2025

A handwritten signature in black ink, reading "Armando Telmo Oliveira e Silva". The signature is fluid and cursive, with the first name "Armando" being the most prominent.

Armando Telmo Oliveira e Silva

DEDICATÓRIA

“O médico que só sabe medicina nem medicina sabe.”

Frase da autoria de José de Letamendi (1828-1897) e eternizada por Abel Salazar (1889-1946)

Esta dissertação de mestrado é o culminar de seis anos de um percurso árduo, mas prazeroso, acompanhado por pessoas que muito significam para mim.

Assim, não poderia deixar de dedicar este trabalho, em primeiro lugar, aos meus pais: por me terem apoiado incondicionalmente desde sempre; pelas várias ferramentas que me deram e que permitiram o meu crescimento enquanto pessoa e enquanto cidadão; e ainda por todos os momentos em que, por motivos académicos ou outros, estive menos presente do que gostaria. Penso que, apesar de tudo, valeu a pena. Estendo este agradecimento, de igual forma, a toda a minha família, em especial aos meus padrinhos e às minhas avós.

Também dedico este projeto, e expresso a minha mais sincera gratidão, a todos os meus amigos que me acompanharam neste belo percurso – por terem sido, nos momentos de alegria, mas também nos de tristeza, um dos meus maiores pilares. Espero ter correspondido às vossas expectativas e necessidades.

Por último, mas não menos importante, dedico este estudo e deixo um profundo agradecimento a todas as pessoas com quem contactei, direta ou indiretamente, ao longo destes seis longos anos – incluindo, entre outros, colegas, professores, técnicos, outros profissionais de saúde e das ciências da vida, e, sobretudo, os utentes dos cuidados de saúde com quem tive o privilégio de contactar – por me terem permitido crescer, não só no meio da ciência e das artes médicas, como também enquanto membro ativo da sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, ao Professor Doutor Milton Severo, orientador desta dissertação, por todo o apoio demonstrado desde o primeiro contacto até à conclusão do trabalho, bem como pela valiosa colaboração na recolha e tratamento dos dados estatísticos nele incluídos.

De igual forma, estendo este agradecimento ao Professor Doutor António Araújo, enquanto coorientador e na qualidade de Diretor do Mestrado Integrado em Medicina do ICBAS, pelo acompanhamento e disponibilidade ao longo deste processo.

Agradeço também ao Gabinete de Educação Biomédica do Centro Académico Clínico ICBAS – Santo António, na pessoa do Professor Doutor Mário Santos, pelo apoio institucional prestado, enquanto entidade afiliada a este projeto.

Por fim, deixo um agradecimento especial aos meus colegas de curso – que constituem também a amostra deste estudo – por me terem impulsionado a elaborar esta dissertação em Educação Médica, fruto do trabalho desenvolvido, das reflexões e das vivências partilhadas ao longo destes anos, que me permitiram aprofundar-me nesta área de extrema relevância.

RESUMO

Introdução:

A performance académica dos estudantes no ensino médico pré-graduado, entendida como a aquisição e aplicação de conhecimentos e competências ao longo do percurso formativo, é influenciada por uma variedade de fatores intrínsecos e extrínsecos a cada estudante. Embora a literatura identifique múltiplos fatores como influenciadores do desempenho académico, são escassos os estudos que abordam esta temática no contexto português.

Objetivos:

Avaliar a performance académica dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina (MIM) do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS) da Universidade do Porto (UP) e a sua associação com fatores sociodemográficos e académicos.

Metodologia:

Estudo observacional, retrospectivo e analítico, com abordagem quantitativa, baseado em dados disponíveis no Sistema de Informação para Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos da UP (SIGARRA), referentes a estudantes que ingressaram pela primeira vez no MIM do ICBAS nos anos letivos de 2018/2019 (grupo MIM 2018) e 2019/2020 (grupo MIM 2019). A performance académica foi avaliada através da média ponderada das classificações finais (MPCF). Analisou-se a sua relação com o sexo, o tipo de escola secundária, o regime de ingresso, a nota de candidatura e a presença de estatuto académico. Para avaliar a associação com os diferentes fatores, foram utilizados os seguintes: testes t de Student, análise de variância (ANOVA) e regressões lineares simples e múltiplas.

Resultados:

Foram analisados dados de 365 estudantes (184 do MIM 2018 e 181 do MIM 2019). A MPCF foi superior entre os estudantes provenientes do ensino secundário público e apresentou uma correlação positiva com a nota de candidatura ($p \leq 0,001$ para ambos), sendo a magnitude destas associações mais acentuada nos anos iniciais do curso. A relação entre o regime de ingresso e a MPCF revelou-se inconsistente; contudo, de forma global, estudantes provenientes de contingentes ou regimes especiais de acesso apresentaram classificações significativamente inferiores. Não se observaram, na generalidade, diferenças estatisticamente significativas na MPCF em função do sexo ou do estatuto académico. Os

modelos de regressão linear múltipla explicaram até 21% da variabilidade da performance académica.

Conclusões:

Estes resultados poderão contribuir para a definição de estratégias de apoio académico mais eficazes e personalizadas. Contudo, são necessários mais estudos para explorar outras variáveis relevantes e reforçar a aplicabilidade dos resultados a diferentes contextos do ensino médico português.

Palavras-chave:

Performance académica; estudantes de medicina; ensino médico pré-graduado; fatores sociodemográficos; educação médica.

ABSTRACT

Introduction:

Academic performance among undergraduate medical students, understood as the acquisition and application of knowledge and skills throughout their educational trajectory, is influenced by a range of intrinsic and extrinsic factors. Although the literature identifies multiple factors associated with academic achievement, few studies have explored this topic within the Portuguese context.

Objectives:

To evaluate the academic performance of students enrolled in the Integrated Master's Degree in Medicine (MIM) at ICBAS School of Medicine and Biomedical Sciences of the University of Porto, and its association with sociodemographic and academic factors.

Methods:

This observational, retrospective, and analytical study followed a quantitative approach and was based on data available from the University of Porto's academic records system (SIGARRA). It included students who enrolled for the first time in the medical degree at ICBAS during the academic years 2018/2019 (MIM 2018 group) and 2019/2020 (MIM 2019 group). Academic performance was assessed using the weighted average of final course grades (MPCF). Its association with sex, type of secondary school, admission pathway, admission grade, and academic status was analysed. To assess these associations, Student's t-tests, analysis of variance (ANOVA), and simple and multiple linear regressions were performed.

Results:

Data from 365 students were analysed (184 from MIM 2018 and 181 from MIM 2019). MPCF was higher among students from public secondary schools and showed a positive correlation with the admission grade ($p \leq 0.001$ for both), with stronger associations observed in pre-clinical years. The relationship between the admission pathway and MPCF proved inconsistent; however, overall, students admitted through special contingents or access regimes had significantly lower grades. No statistically significant differences in MPCF were generally observed based on sex or academic status. Multiple linear regression models explained up to 21% of the variance in academic performance.

Conclusions:

These findings may contribute to the development of more effective and tailored academic support strategies. However, further research is needed to explore additional relevant variables and to strengthen the applicability of these results to different contexts within Portuguese medical education system.

Key-words:

Academic performance; medical students; undergraduate medical education; sociodemographic factors; medical education.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado

CNAES – Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior

COG – Contingente Geral

DGES – Direção-Geral do Ensino Superior

DP – Desvio-padrão

ECTS – *European Credit Transfer and Accumulation System* (Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos)

FCS-UBI – Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior

FMUP – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

IC – Intervalo de confiança

ICBAS – Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar

MIM – Mestrado Integrado em Medicina

MIM 2018 – Estudantes que ingressaram no MIM do ICBAS no ano letivo de 2018/2019

MIM 2019 – Estudantes que ingressaram no MIM do ICBAS no ano letivo de 2019/2020

MPCF – Média Ponderada das Classificações Finais

REA – Regimes Especiais de Acesso

SIGARRA – Sistema de Informação para Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos da Universidade do Porto

UC – Unidade Curricular

ULSSA – Unidade Local de Saúde de Santo António

UP – Universidade do Porto

ÍNDICE

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract	iv
Lista de siglas e abreviaturas	vi
Índice	vii
Índice de Tabelas	viii
Índice de Figuras	x
Introdução	1
<i>Background</i>	1
Objetivos gerais do estudo	2
Objetivos específicos do estudo	3
Metodologia	4
Tipo de estudo	4
Contexto de aplicação do estudo.....	4
População em estudo e amostra	5
Recolha de dados e variáveis em estudo	6
Métodos estatísticos	7
Considerações éticas.....	8
Resultados	9
Discussão	16
Conclusão	22
Apêndice	23
Referências Bibliográficas	35

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I – Características sociodemográficas e académicas dos estudantes do MIM com 1. ^a inscrição em 2018/2019 e em 2019/2020	9
Tabela II – Comparação da média ponderada das classificações finais em função das características dos estudantes	11
Tabela III – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura	13
Tabela IV – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura	14
Tabela V – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 1.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura	23
Tabela VI – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 2.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura	24
Tabela VII – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 3.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura	25
Tabela VIII – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 4.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura	26
Tabela IX – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 5.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura	27
Tabela X – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 6.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura	28
Tabela XI – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 1.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura	29
Tabela XII – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 2.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura	30

Tabela XIII – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 3.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura	31
Tabela XIV – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 4.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura	32
Tabela XV – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 5.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura	33
Tabela XVI – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 6.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Regimes de acesso ao Mestrado Integrado em Medicina do ICBAS.....	4
Figura 2 – Relação entre a nota de candidatura (via CNAES e em função do contingente) e a média ponderada das classificações finais	12

INTRODUÇÃO

Background

A performance académica – também referida como desempenho ou sucesso académico – é um conceito multifacetado que se relaciona com a aquisição e aplicação de conhecimentos e competências ao longo do percurso formativo dos estudantes ^[1-3]. Geralmente, é avaliada através de indicadores objetivos tais como realização de testes ou exames, o respetivo cálculo de classificações finais, as taxas de aprovação/reprovação ou mediante a aplicação de provas padronizadas ^[1, 4-6]. No entanto, a sua redução a uma métrica numérica é por vezes insatisfatória, pois desconsidera componentes subjetivas como o cumprimento de metas individuais, superação de dificuldades e adaptação ao contexto académico ^[1, 3, 7].

No ensino médico pré-graduado, o sucesso académico assume particular relevância. Para além de garantir a aquisição de competências técnico-científicas fundamentais à prática médica, implica também a preparação dos futuros médicos para um exercício profissional seguro, ético e baseado na melhor evidência científica ^[8]. Compreender os fatores que contribuem para o sucesso académico em Medicina pode, assim, permitir às escolas médicas e a outras instituições relevantes antecipar dificuldades dos estudantes, implementar apoios direcionados e promover percursos académicos mais consistentes ^[9].

Vários estudos têm demonstrado uma natureza multifatorial do sucesso académico, sendo este influenciado por fatores intrínsecos e extrínsecos a cada estudante. Entre os fatores intrínsecos, destacam-se a motivação, os traços de personalidade, a capacidade de autorregulação (do inglês, *self-regulation*), a inteligência emocional, os estilos de aprendizagem, os hábitos de estudo e o envolvimento do estudante ^[1, 4, 5, 10-12]. Já os fatores extrínsecos incluem variáveis como o contexto social e económico, o ambiente familiar, o nível de suporte institucional, bem como a qualidade e o tipo de ensino ministrado pelos professores ^[7, 13, 14]. Ainda que não constitua um fator *per se*, diversos estudos sugerem ainda que a performance académica prévia se associa positivamente ao desempenho académico no ensino superior, incluindo no contexto da formação médica ^[2, 8, 15].

No contexto português, destaca-se um estudo de 2018 realizado na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP), com dados de estudantes inscritos entre 2007 e 2014, no qual se verificou que os estudantes provenientes de escolas públicas tendem a

apresentar melhor desempenho académico, sendo esta diferença mais acentuada no primeiro ano do curso ^[16]. Refira-se ainda uma dissertação de mestrado desenvolvida em 2016 na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior (FCS-UBI), também com dados de estudantes admitidos entre 2007 e 2014, na qual se concluiu que os estudantes que ingressaram pelo acesso ao curso de Medicina para titulares de licenciatura (ACMTL) apresentaram melhor desempenho académico no 1.º ano, em comparação com aqueles que entraram pelo concurso nacional de acesso ao ensino superior (CNAES) ^[17]. Importa referir que outros contingentes e regimes de acesso não foram analisados neste trabalho.

Assim, os estudos publicados sobre o sucesso académico no contexto português têm sido escassos e baseados em dados de estudantes admitidos há mais de uma década. Para além disso, na pesquisa realizada para esta dissertação, não foi identificado qualquer estudo que avaliasse o impacto dos diferentes contingentes e regimes de acesso (e das respetivas notas de candidatura), ou do estatuto académico, no sucesso académico ao longo dos seis anos do Mestrado Integrado em Medicina (MIM) de uma escola médica portuguesa.

Por fim, importa referir que outros estudos realizados a nível internacional apresentam aplicabilidade limitada à realidade portuguesa, dadas as particularidades do ingresso no Ensino Superior, da organização específica dos currículos médicos e da regulamentação atualmente em vigor no país.

Objetivos gerais do estudo

Neste sentido, o objetivo deste estudo é analisar a performance académica ao longo dos seis anos curriculares do MIM do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS) da Universidade do Porto (UP). Para tal, serão consideradas as médias ponderadas das classificações finais (MPCF) obtidas pelos estudantes nas várias Unidades Curriculares (UCs) de cada ano letivo, bem como a relação entre determinados fatores associados ao estudante e o impacto desses fatores no seu sucesso académico.

Objetivos específicos do estudo

Este estudo pretende testar as seguintes hipóteses:

- H1. As classificações obtidas ao longo do MIM diferem entre estudantes do sexo masculino e feminino.
- H2. As classificações obtidas ao longo do MIM diferem entre estudantes provenientes de escolas secundárias públicas e privadas ou outras.
- H3. As classificações obtidas ao longo do MIM variam consoante o regime de ingresso do estudante.
- H4. Existe, nos casos aplicáveis, uma correlação entre a nota de candidatura e as classificações obtidas ao longo do MIM.
- H5. As classificações obtidas ao longo do MIM diferem entre estudantes com e sem estatuto académico.
- H6. A influência das variáveis sociodemográficas e académicas previamente descritas no sucesso académico varia em função do ano curricular em que o estudante se encontra.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Este trabalho corresponde a um estudo observacional, retrospectivo e analítico, com uma metodologia quantitativa. A recolha e o tratamento dos dados foram realizados de forma sistemática e estatística, com o objetivo de responder às questões de investigação e testar as hipóteses formuladas.

Contexto de aplicação do estudo

No ICBAS, instituição onde foi realizado este estudo, os estudantes podem ingressar no MIM por três regimes principais: pelo CNAES, pelo ACMTL, ou pelos Regimes Especiais de Acesso (REA), conforme apresentado na **Figura 1**.

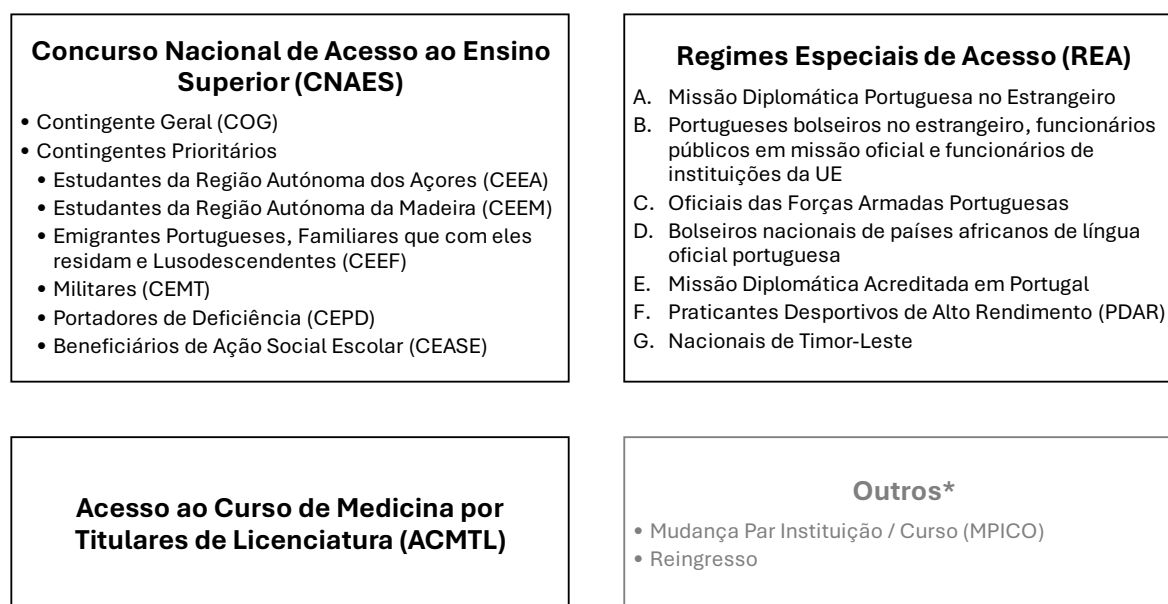


Figura 1 – Regimes de acesso ao Mestrado Integrado em Medicina do ICBAS

Baseado na informação disponível no sítio web da Direção-Geral do Ensino Superior (consultado pela última vez a 2 de junho 2025): <https://www.dges.gov.pt/pt>

* Aplica-se apenas a casos excecionais

No caso do CNAES, aplicável a todas as escolas médicas portuguesas (com exceção da Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas da Universidade do Algarve) e gerido pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES), aplica-se o disposto no Decreto-Lei n.º 296-A/98,

publicado em Diário da República. Em cada ano letivo, é elaborado um regulamento próprio para a sua execução, que prevê a possibilidade de ingresso através do Contingente Geral (COG) ou de contingentes prioritários (descritos na **Figura 1**) ^[18].

A nota de ingresso no MIM do ICBAS pelo CNAES é definida em 50% pela média das classificações obtidas no ensino secundário e em 50% pela realização de três provas de ingresso: Biologia e Geologia, Física e Química A e Matemática ^[19].

Relativamente ao ACMTL, e conforme estabelecido em Decreto-Lei n.º 40/2007, de 20 de fevereiro, o processo varia conforme a escola médica ^[20]. No ICBAS, aplica-se atualmente o disposto no Regulamento n.º 141/2025, de 23 de janeiro, da UP¹. Por fim, nos REA (descritos na **Figura 1**), o processo é gerido pela DGES, com base em legislação específica ^[21].

O MIM do ICBAS, cujo plano de estudos se encontra atualmente definido pelo Despacho n.º 5066/2024, de 8 de maio, da UP², organiza-se em dois ciclos: um Ciclo Básico, correspondente aos três primeiros anos e conducente ao grau de Licenciado em Ciências Básicas da Saúde, e um Ciclo Clínico, correspondente aos três últimos anos e conducente ao grau de Mestre em Medicina.

Importa também ressaltar que, à luz da legislação portuguesa em vigor, está prevista a possibilidade de os estudantes beneficiarem de estatutos académicos em situações específicas, nomeadamente: trabalhadores-estudantes, dirigentes associativos, pais ou mães, bombeiros, militares, estudantes-atletas e estudantes com necessidades educativas especiais ^[22].

População em estudo e amostra

A população em estudo corresponde aos estudantes que ingressaram pela primeira vez no MIM do ICBAS nos anos letivos de 2018/2019 (n = 184) e 2019/2020 (n = 181). A opção por esta população justifica-se pelo facto do novo Plano de Estudos do MIM do ICBAS ter

¹ À data do ingresso dos estudantes incluídos neste estudo, estavam em vigor o Decreto-Lei n.º 40/2007, de 20 de fevereiro (para os estudantes que ingressaram no ano letivo de 2018/2019) ou o Despacho n.º 4397/2019, de 29 de abril (para os estudantes que ingressaram no ano letivo de 2019/2020).

² À data do ingresso dos estudantes incluídos neste estudo, estava em vigor o Despacho n.º 3819/2018, de 16 de abril.

entrado em vigor no ano letivo de 2018/2019, sendo estas duas coortes as primeiras a cumprir integralmente o novo plano de estudos. Os anos imediatamente anteriores foram abrangidos por um Plano de Transição, o que poderia introduzir um viés adicional na análise dos resultados.

Tendo em conta as características metodológicas do estudo, baseado na utilização de dados secundários, a amostra corresponde à totalidade da população definida, tendo sido toda a informação tratada de forma anonimizada.

Embora tenham sido incluídos todos os estudantes que ingressaram pela primeira vez no MIM do ICBAS nestes dois anos letivos, independentemente do seu estado atual de inscrição, para efeitos de análise estatística da performance académica, foram excluídos 7 estudantes (3 que ingressaram em 2018/2019 e 4 em 2019/2020) que, à data da recolha dos dados, não tinham realizado qualquer Unidade Curricular.

Recolha de dados e variáveis em estudo

Os dados presentes neste estudo foram recolhidos integralmente através da consulta do Sistema de Informação para Gestão Agregada dos Recursos e dos Registos Académicos da Universidade do Porto (SIGARRA). A extração da informação foi realizada durante os meses de janeiro a março de 2025, com base nos registos disponíveis à data.

Foram recolhidos os seguintes dados: sexo; tipo de escola onde o estudante concluiu o ensino secundário (isto é, se pública ou privada/outra); regime de ingresso (COG, ACMTL ou outros contingentes/regimes) e respetiva nota de candidatura (expressa entre 0 e 20 valores; aplicável apenas aos contingentes do CNAES); estado atual de inscrição (isto é, se o estudante já concluiu o MIM, se se encontra a frequentá-lo ou se interrompeu/prescreveu/outro); presença de estatuto académico durante pelo menos um ano letivo (isto é, se o estudante é ordinário ou portador de estatuto); bem como todas as classificações obtidas em UCs do MIM realizadas no ICBAS e respetivos créditos³. Foram excluídas da análise as UCs realizadas com base em processos de creditação ou no âmbito de programas de mobilidade académica (como o programa ERASMUS+).

Com base nestes dois últimos dados recolhidos, foi elaborada a variável resposta deste estudo, a qual avalia a performance académica, sendo esta correspondente à média

³ De acordo com o *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS).

ponderada das classificações finais (MPCF) das UCs realizadas pelo estudante, expressa entre 0 e 20 valores, cuja fórmula se expressa da seguinte forma:

$$MPCF = \frac{\sum (Ci \times ECTSi)}{\sum ECTSi}$$

em que Ci representa a classificação final obtida na UC i , e $ECTSi$ o número de créditos correspondentes.

Por limitações no acesso à informação e face ao reduzido período disponível para a recolha de dados, não foi possível obter dados relativos à idade dos estudantes nem informações sobre a sua situação de residência (isto é, se vivem fora da sua residência habitual durante o período letivo).

Cada grupo de estudantes que ingressou pela primeira vez num dos anos letivos em análise (2018/2019 e 2019/2020) foi agrupado e analisado de forma independente, de modo a respeitar eventuais diferenças regulamentares, curriculares ou administrativas entre as coortes. Para efeitos de uniformidade terminológica ao longo do presente trabalho, os estudantes que ingressaram em 2018/2019 serão designados por MIM 2018, e os que ingressaram em 2019/2020 por MIM 2019.

Métodos estatísticos

Os dados recolhidos foram organizados numa base de dados em ficheiro .xls (*Microsoft Excel*) e posteriormente analisados com os programas *R* (versão 4.4.3) e *RStudio* (versão 2025.05.0+496).

Foi realizada uma análise estatística descritiva inicial, recorrendo ao cálculo de frequências absolutas e relativas, médias e desvios padrão, com o objetivo de caracterizar a população em estudo, descrever as variáveis recolhidas e identificar eventuais diferenças entre os dois grupos (utilizando o teste do qui-quadrado ou o teste t de *Student* para amostras independentes).

Seguidamente, foi efetuada uma análise estatística inferencial, com vista à comparação das MPCF em função das variáveis independentes em análise: sexo, tipo de escola secundária, regime de ingresso, nota de candidatura e presença de estatuto académico. Para esse efeito, recorreu-se ao teste t de *Student* para amostras independentes no caso de variáveis categóricas binárias, como o sexo, o tipo de escola e a presença de estatuto académico; à análise de variância (ANOVA) para a comparação da

MPCF entre os diferentes regimes de ingresso; e à regressão linear simples para avaliar a associação entre a MPCF e a nota de candidatura, ambas variáveis contínuas.

Atendendo ao elevado tamanho das amostras, foram aplicados testes paramétricos, mesmo em casos em que não se verificava a normalidade da distribuição, assumindo-se a robustez estatística desses testes neste contexto.

Por fim, foram elaborados dois modelos de regressão linear múltipla que integraram todas as variáveis avaliadas. O primeiro modelo excluiu a nota de candidatura, permitindo assim a inclusão de todos os estudantes considerados na análise estatística. O segundo modelo incluiu essa variável, sendo aplicado apenas aos estudantes que ingressaram através do CNAES. Numa segunda fase, ambos os modelos foram estratificados por ano curricular, com o objetivo de verificar a existência de uma possível interação entre o ano (e respetivas UCs) e a relação das variáveis estudadas com a MPCF.

O nível de significância estatística adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Considerações éticas

O presente estudo obteve parecer favorável da Comissão de Ética do ICBAS – Unidade Local de Saúde de Santo António (ULSSA) (referência: 2024/CE/P38(P452/2024/CETI)) e da Unidade de Proteção de Dados da Universidade do Porto (referência: 0268/2024).

RESULTADOS

No total, foram analisados os dados de 365 estudantes, dos quais 184 pertencentes ao grupo MIM 2018 e 181 ao grupo MIM 2019. Os resultados, apresentados separadamente por cada grupo, organizam-se em quatro partes: caracterização sociodemográfica e académica das amostras; comparação das classificações finais médias ponderadas (MPCF) entre subgrupos; análise da associação entre a nota de candidatura e a MPCF; e modelos de regressão linear múltipla para identificação de preditores independentes da performance académica.

A **Tabela 1** resume as principais características sociodemográficas e académicas dos estudantes incluídos nas duas coortes.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e académicas dos estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2018/2019 e em 2019/2020

Variável		MIM 2018 (n = 184)	MIM 2019 (n = 181)	Valor de p
Sexo [N (%)]	Feminino	130 (71%)	126 (70%)	0.918
	Masculino	54 (29%)	55 (30%)	
Tipo de ensino secundário [N (%)]	Público	93 (51%)	94 (52%)	0.872
	Privado / Outro	91 (49%)	87 (48%)	
Regime de ingresso [N (%)]	COG	148 (80%)	146 (81%)	0.986
	ACMTL	23 (13%)	23 (13%)	
	Outro	13 (7.1%)	12 (6.6%)	
Nota de candidatura (0-20 valores) ¹ [Média (DP)]		18.6 (0.6) (n = 156)	18.9 (0.5) (n = 155)	<0.001
Estatuto [N (%)]	Ordinário	125 (68%)	128 (71%)	0.643
	Outro	59 (32%)	53 (29%)	
Estado de conclusão do curso [N (%)]	Concluído / Conclusão prevista em 6 anos ²	154 (84%)	163 (90%)	0.186
	Conclusão prevista em mais de 6 anos	15 (8.2%)	8 (4.4%)	
	Desistência / Outro	15 (8.2%)	10 (5.5%)	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral | DP – Desvio-padrão | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2019/2020 | MPCF – Média ponderada das classificações finais obtidas | ¹ – Não aplicável aos estudantes que ingressaram no MIM através do ACMTL e outros regimes especiais | ² – Aplicável apenas aos estudantes com 1.^a inscrição em 2019/2020, por ainda não ter decorrido o tempo previsto total para a conclusão do curso.

Da análise da **Tabela I**, observa-se que a distribuição por sexo foi semelhante nos dois grupos, com predominância de estudantes do sexo feminino (aproximadamente 70%). Cerca de metade dos estudantes frequentou o ensino secundário público, com proporções idênticas em ambos os grupos. A maioria dos estudantes (cerca de 80%) ingressou no MIM através do COG do CNAES. A média da nota de candidatura dos estudantes que ingressaram via CNAES foi superior no grupo MIM 2019 (18.9 valores) em comparação com o grupo MIM 2018 (18.6 valores), sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p < 0.001$). Aproximadamente 30% dos estudantes eram portadores de estatuto académico especial, não havendo diferenças significativas entre grupos. No grupo MIM 2018, cuja conclusão do curso seria expectável até ao ano letivo de 2023/2024, 84% dos estudantes concluíram o MIM em seis ou menos anos; cerca de 15 ainda estão inscritos e outros 15 deixaram de frequentar o curso. No grupo MIM 2019, cuja conclusão está prevista para fim do ano letivo de 2024/2025, 90% dos estudantes já concluíram ou têm previsão de conclusão dentro de seis anos, 8 estudantes concluirão previsivelmente em mais de seis anos e outros 10 deixaram de frequentar. Assim, e embora a taxa de desistência/interrupção pareça ser inferior neste segundo grupo, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre as duas coortes.

Em suma, os dois grupos avaliados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si nos parâmetros analisados, com exceção da nota de candidatura.

A **Tabela II** apresenta a comparação da performance académica, medida pela MPCF, entre diferentes subgrupos de estudantes dos grupos MIM 2018 e MIM 2019. Foram comparadas as médias e os desvios-padrão da MPCF em função do sexo, do tipo de ensino secundário frequentado, do regime de ingresso no curso e do estatuto académico.

Tabela II – Comparação da média ponderada das classificações finais em função das características dos estudantes

Variável		Performance académica (MPCF)			
		MIM 2018 (n = 181)		MIM 2019 (n = 177)	
		Média (DP)	Valor de <i>p</i>	Média (DP)	Valor de <i>p</i>
Total		16.3 (1.2)	-	16.4 (1.1)	0.412
Sexo	Feminino	16.3 (1.1)	0.29	16.5 (1.0)	0.27
	Masculino	16.1 (1.2)		16.2 (1.3)	
Tipo de Ensino Secundário	Público	16.5 (1.0)	0.002	16.7 (1.0)	0.002
	Privado/Outro	16.0 (1.2)		16.1 (1.2)	
Regime de Ingresso	COG	16.3 (1.2)	0.24	16.5 (1.1)	0.05
	ACMTL	16.2 (1.2)		16.2 (1.0)	
	Outro	15.7 (1.2)		15.7 (1.2)	
Estatuto	Ordinário	16.4 (1.2)	0.04	16.4 (1.2)	0.78
	Outro	16.0 (1.1)		16.4 (0.9)	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral
 DP – Desvio-padrão | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2019/2020 | MPCF – Média ponderada das classificações finais obtidas

Conforme apresentado na **Tabela II**, a média da performance académica, avaliada através da MPCF, foi semelhante nos dois grupos: 16.3 valores no MIM 2018 e 16.4 valores no MIM 2019. Destaca-se a ausência de uma associação estatisticamente significativa entre a MPCF e o sexo, embora a média seja ligeiramente superior no sexo feminino em ambos os grupos (16.3 vs. 16.1 no MIM 2018; 16.5 vs. 16.2 no MIM 2019). Observa-se, em contrapartida, uma diferença estatisticamente significativa da MPCF em função do tipo de ensino secundário frequentado: os estudantes provenientes de escolas públicas apresentaram, em média, classificações finais mais elevadas do que os oriundos de estabelecimentos privados ou outros, tanto no MIM 2018 (16.5 vs. 16.0; $p = 0.002$) como no MIM 2019 (16.7 vs. 16.1; $p = 0.002$). Em relação ao regime de ingresso, embora a comparação entre grupos não revele diferenças significativas no MIM 2018 ($p = 0.24$), no MIM 2019 observa-se uma diferença marginalmente significativa ($p = 0.05$), sendo a MPCF mais elevada nos grupos COG e ACMTL por comparação aos restantes contingentes especiais. Por fim, quanto ao estatuto académico, no MIM 2018 os estudantes ordinários (isto é, sem estatuto especial) apresentaram uma MPCF superior à dos estudantes portadores de estatuto (16.4 vs. 16.0; $p = 0.04$), diferença essa que não se verificou no MIM 2019 (16.4 vs. 16.4; $p = 0.78$).

Em relação à análise da associação entre a nota de candidatura dos estudantes que ingressaram via CNAES e a MPCF, a **Figura 2** apresenta um gráfico de dispersão para cada grupo que correlaciona estas duas variáveis em função do contingente (COG ou outro contingente especial).

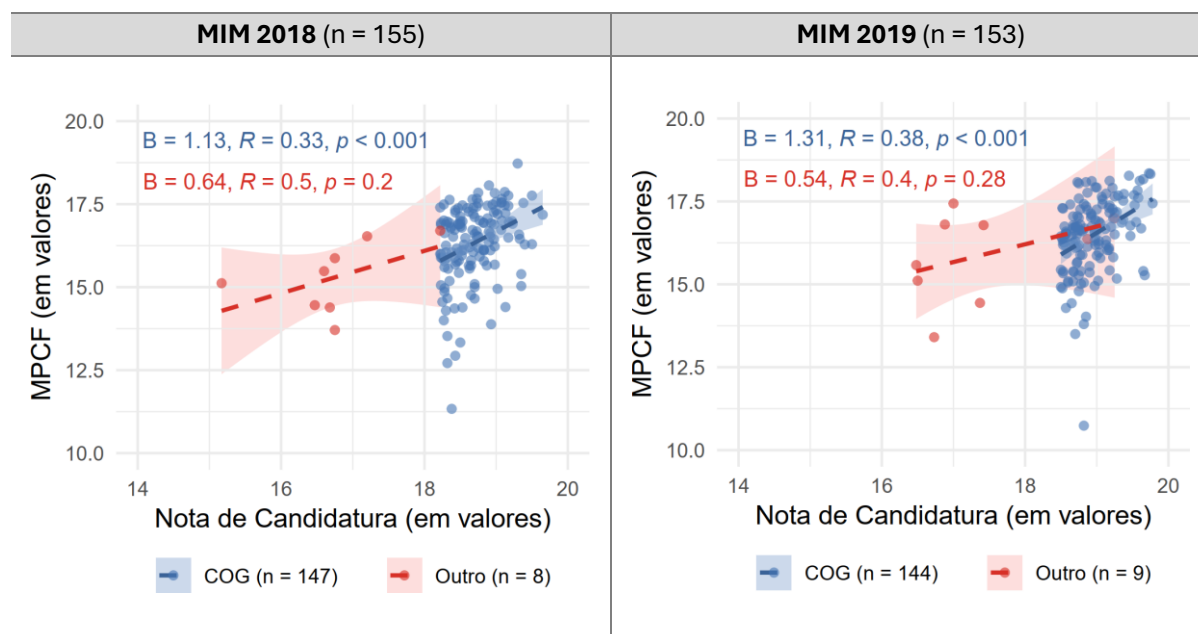


Figura 2 – Relação entre a nota de candidatura (via CNAES e em função do contingente) e a média ponderada das classificações finais

CNAES – Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior | COG – Contingente Geral | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020 | MPCF – Média ponderada das classificações finais obtidas

Com base na **Figura 2**, observa-se uma correlação positiva fraca, embora estatisticamente significativa, entre a nota de candidatura no COG e a MPCF, em ambos os grupos: $B = 1.13$, $R = 0.33$, $R^2 = 0.109$, $p < 0.001$ no MIM 2018; $B = 1.31$, $R = 0.38$, $R^2 = 0.144$, $p < 0.001$ no MIM 2019. Já entre os estudantes que ingressaram por outros contingentes especiais do CNAES, também se verificaram correlações positivas de magnitude fraca/moderada, mas sem significância estatística: $B = 0.64$, $R = 0.5$, $R^2 = 0.25$, $p = 0.13$ no MIM 2018; $B = 0.54$, $R = 0.40$, $R^2 = 0.160$, $p = 0.28$ no MIM 2019.

Por fim, as **Tabelas III e IV** apresentam dois modelos de regressão linear múltipla: o primeiro exclui a nota de candidatura, permitindo a inclusão de todos os estudantes analisados; o segundo inclui essa variável como potencial preditor e foi, por isso, aplicado apenas aos estudantes que ingressaram através do CNAES. As **Tabelas V a XVI**,

correspondentes aos modelos de regressão linear múltipla estratificados por ano curricular, encontram-se apresentadas no **Apêndice**.

Tabela III – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura

Variável	MIM 2018 (n = 181)		MIM 2019 (n=177)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	16.19 [15.91; 16.47]	<0.001	16.22 [15.94; 16.50]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.20 [-0.57; 0.16]	0.278	-0.17 [-0.52; 0.18]	0.337
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.60 [0.26; 0.94]	0.001	0.58 [0.26; 0.90]	<0.001
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
ACMTL	-0.11 [-0.62; 0.40]	0.665	-0.47 [-1.01; 0.07]	0.086
Outro	-0.82 [-1.53; -0.11]	0.024	-0.85 [-1.49; -0.20]	0.010
Estatuto				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.28 [-0.64; 0.08]	0.128	0.13 [-0.24; 0.51]	0.479
R² / R² ajustado	0.102 / 0.076		0.109 / 0.083	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral
 IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2019/2020

De acordo com os dados apresentados na **Tabela III**, que inclui todos os indivíduos analisados, o ensino secundário público está significativamente associado a uma maior MPCF em ambos os grupos ($p = 0.001$ no MIM 2018 e $p < 0.001$ no MIM 2019). Além disso, neste modelo, os outros regimes de ingresso que não o COG do CNAES ou o ACMTL estão associados a classificações finais significativamente mais baixas comparativamente ao COG, enquanto grupo de referência ($p = 0.024$ no MIM 2018 e $p = 0.010$ no MIM 2019). As restantes variáveis (sexo, estatuto académico e ACMTL) não revelaram associações estatisticamente significativas com a MPCF em nenhum dos grupos. Estas regressões lineares múltiplas explicam cerca de 8% a 10% da variabilidade da MPCF nas amostras estudadas: R^2 ajustado de 0.076 no MIM 2018 e de 0.083 no MIM 2019.

A análise deste modelo estratificado por ano curricular, apresentada nas **Tabelas V** a **X** do **Apêndice**, revela que a associação entre o tipo de ensino secundário e a MPCF é mais robusta no Ciclo Básico, deixando de ser estatisticamente significativa no 4.º ano do MIM 2019 e no 6.º ano do MIM 2018, ambos pertencentes ao Ciclo Clínico do MIM. Relativamente ao impacto do regime de ingresso na MPCF, observa-se a manutenção da associação entre os regimes de ingresso distintos do COG e do ACMTL e um desempenho académico inferior em todos os anos curriculares. Todavia, contrariamente ao que foi observado na análise global, verifica-se uma associação negativa entre o regime ACMTL e a performance académica no 1.º, 2.º e 5.º anos do MIM 2019, bem como no 5.º e 6.º anos do MIM 2018. No que diz respeito às restantes variáveis, não se evidenciaram associações estatisticamente significativas para além de uma associação negativa pontual entre a presença de estatuto académico especial e a performance académica no 2.º e 5.º anos curriculares do MIM 2018.

Tabela IV – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura¹

Variável	MIM 2018 (n = 155)		MIM 2019 (n = 153)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	16.41 [16.09; 16.74]	<0.001	16.26 [15.98; 16.54]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.23 [-0.59; 0.13]	0.212	-0.22 [-0.57; 0.14]	0.227
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.65 [0.31; 1.00]	<0.001	0.58 [0.25; 0.90]	0.001
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
Outro ²	0.54 [-0.66; 1.74]	0.377	0.84 [-0.11; 1.79]	0.083
Estatutos				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.11 [-0.49; 0.26]	0.548	0.25 [-0.14; 0.64]	0.212
Nota de candidatura – 19 valores³	0.94 [0.49; 1.39]	<0.001	1.01 [0.60; 1.42]	<0.001
R² / R² ajustado	0.235 / 0.209		0.224 / 0.198	

COG – Contingente Geral | IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020 | ¹ – Apenas inclui os estudantes que ingressaram no MIM via CNAES (COG ou outros contingentes especiais) | ² – Referente apenas aos estudantes que ingressaram pelos contingentes prioritários do CNAES
³ – A nota de candidatura foi centrada em 19 valores

A **Tabela IV**, e à semelhança do modelo anterior, mostra que o ensino secundário público se mantém associado de forma estatisticamente significativa a uma maior MPCF nos dois grupos ($p < 0.001$ no MIM 2018 e $p = 0.001$ no MIM 2019). A nota de candidatura apresentou também uma associação significativa com a MPCF, traduzindo um acréscimo médio de cerca de 1 valor na MPCF por cada valor adicional na nota de candidatura ($p < 0.001$ em ambos os grupos). Ao contrário do que se verificou no modelo anterior, o regime de ingresso (especificamente a comparação entre o COG e os contingentes prioritários do CNAES) não apresenta uma associação estatisticamente significativa com a MPCF. As restantes variáveis incluídas neste modelo (sexo e estatuto académico) não demonstraram associações estatisticamente significativas com a classificação final média ponderada. Estas regressões lineares múltiplas explicam cerca de 20% da variabilidade da MPCF em ambos os grupos: R^2 ajustado de 0.209 no MIM 2018 e 0.198 no MIM 2019.

Por último, a análise deste modelo estratificado por ano curricular, apresentada nas **Tabelas XI a XVI do Apêndice**, revela, à semelhança do observado na estratificação do modelo anterior, que a associação entre o tipo de ensino secundário e a MPCF é mais pronunciada no Ciclo Básico, deixando de ser estatisticamente significativa em todo o Ciclo Clínico do MIM 2018 e no 4.º ano do MIM 2019. Em relação à nota de candidatura, a associação evidenciada no modelo global mantém-se ao longo de todos os anos curriculares de ambos os grupos, com exceção do 5.º ano do MIM 2019, sendo a sua magnitude mais acentuada no Ciclo Básico. Quanto ao regime de ingresso, verifica-se, contrariamente ao evidenciado no modelo global, uma associação positiva pontual entre os contingentes prioritários do CNAES e o desempenho académico no 1.º ano curricular do MIM 2019. Nas restantes variáveis, destaca-se apenas uma associação negativa pontual entre a presença de estatuto académico especial e a MPCF no 5.º ano curricular do MIM 2018.

DISCUSSÃO

Os principais resultados deste trabalho de investigação indicam que algumas características sociodemográficas e académicas dos estudantes do MIM do ICBAS se associam de forma significativa ao desempenho académico final, medido neste estudo através da MPCF.

Mais concretamente, observou-se uma associação positiva entre o tipo de ensino secundário frequentado e a MPCF, com os estudantes provenientes do ensino secundário público a apresentarem, tendencialmente, uma média mais elevada. De igual forma, verificou-se uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre a nota de candidatura dos estudantes que ingressaram no MIM pelo CNAES e a MPCF. Estes efeitos apresentam uma maior magnitude no Ciclo Básico.

O regime de ingresso também parece estar associado à performance académica, com os estudantes que ingressaram no MIM por vias ou contingentes diferentes do COG ou do ACMTL a apresentarem, em média, classificações inferiores às dos colegas do contingente geral.

Importa ainda referir que não foram observadas diferenças na MPCF em função do sexo, em nenhum dos grupos analisados.

De uma forma genérica, os achados deste estudo vão ao encontro de outros trabalhos que destacam a relevância de fatores sociodemográficos e académicos no desempenho académico durante a formação médica pré-graduada.

No que respeita ao tipo de ensino secundário frequentado, os resultados deste estudo estão em consonância com os de um estudo realizado em Portugal com estudantes da FMUP ^[16], bem como com estudos conduzidos na Noruega ^[23] e no Reino Unido ^[24], que identificam consistentemente um desempenho académico inferior nos estudantes provenientes do ensino secundário privado. Dos estudos acima mencionados, apenas o estudo realizado na FMUP analisa a magnitude desta associação por ano curricular, tendo verificado, à semelhança do presente trabalho, que o efeito deste fator tende a diminuir progressivamente ao longo do curso ^[16]. As diferenças observadas entre estudantes provenientes de escolas públicas e privadas poderão estar relacionadas com fenómenos de inflação das classificações finais no ensino secundário ^[25], bem como com diferenças nos

métodos pedagógicos, na autonomia dos alunos e nas estratégias de preparação para os exames nacionais entre as diferentes escolas.

Quanto ao efeito da nota de candidatura – que corresponde à classificação final do ensino secundário e aos resultados das provas de ingresso – na performance académica, os resultados obtidos neste estudo estão em linha com os verificados em escolas médicas do Brasil ^[26], Croácia ^[2, 15], Jordânia ^[13], México ^[27], Paquistão ^[28] e Reino Unido ^[8], bem como com os resultados de uma dissertação realizada em Portugal, com estudantes da FCS-UBI ^[17]. Nestes contextos, também se observaram correlações fracas a moderadas – embora estatisticamente significativas – entre a performance académica prévia (avaliada pelas classificações escolares e/ou pelas provas de ingresso) e o desempenho ao longo do curso de Medicina, apesar das diferenças nos sistemas de acesso ao ensino médico pré-graduado nestes países e instituições. Importa ainda mencionar que a diminuição da magnitude deste efeito ao longo do percurso curricular do estudante, observada nesta investigação, é compatível com os resultados obtidos em dois dos estudos anteriormente citados ^[17, 28]. Não obstante, importa sublinhar que a média das notas de candidatura dos estudantes admitidos no ICBAS pelo CNAES é bastante elevada, o que limita a variabilidade deste indicador e dificulta a transposição direta destes resultados para a prática.

Em relação ao regime de ingresso no MIM, os resultados observados parecem ir ao encontro de um estudo realizado na Jordânia, onde se concluiu que os estudantes que ingressaram por vias mais competitivas apresentavam classificações superiores às dos restantes colegas ^[13]. Transpondo essa realidade para o presente trabalho, é plausível considerar que o COG do CNAES constitui uma via de acesso mais competitiva do que as restantes, dado tratar-se da principal via de ingresso para a maioria dos estudantes, o que poderá justificar os resultados obtidos.

Por outro lado, e em contraste com a dissertação realizada na FCS-UBI, que reportou um desempenho académico superior nos estudantes do ACMTL face aos do CNAES ^[17], neste estudo não se observaram diferenças significativas na performance académica global entre os estudantes provenientes do COG e os do ACMTL, tendo-se verificado, inclusivamente, associações negativas pontuais entre o ingresso pelo ACMTL e a MPCF em alguns dos anos curriculares. Já num estudo alemão, os estudantes com licenciatura prévia apresentaram um pior desempenho académico (avaliado nesse estudo através do exame final de curso), por comparação aos restantes estudantes ^[14]. Estas diferenças poderão ser de ordem metodológica – dado que cada estudo utiliza um indicador distinto de desempenho académico – ou contextuais, refletindo diferenças institucionais,

regulamentares ou até culturais. Importa referir que, neste estudo, foi considerada a MPCF e não a média global do curso (que pode incluir classificações obtidas em mobilidade ou por formação prévia), sendo possível, tal como observado num estudo conduzido na FMUP, que muitos dos estudantes do ACMTL tenham recorrido à creditação de unidades curriculares obtidas nos seus graus académicos anteriores ^[29]. Esta opção pela creditação poderá não só ter excluído do cálculo da MPCF classificações menos favoráveis obtidas previamente, como também permitido que alguns estudantes evitassem frequentar determinadas UCs, nomeadamente pré-clínicas, frequentemente percecionadas como mais exigentes, menos motivadoras ou dispensáveis ^[30]. Adicionalmente, não foram recolhidos dados complementares sobre o percurso académico prévio dos estudantes que ingressaram pelo ACMTL (como, por exemplo, a área da licenciatura realizada), embora existam estudos que apontem para que uma formação anterior na área da saúde possa favorecer o desempenho académico no curso de Medicina ^[31].

Face ao estatuto académico, e tendo em conta a particularidade que esta variável assume na realidade portuguesa, não foi identificada literatura que explore diretamente o seu impacto no sucesso académico. Ainda assim, alguns dados sugerem que obrigações pessoais e profissionais concomitantes com o curso podem associar-se a um maior esforço académico, a um número superior de exames repetidos e a um desempenho global inferior ^[14]. No entanto, os resultados deste estudo não permitem retirar conclusões robustas, o que poderá dever-se, em parte, à impossibilidade de analisar cada estatuto de forma isolada, já que cada um corresponde a uma condição específica dos estudantes. Acresce ainda que a obtenção do estatuto académico não garante que todos os estudantes com determinadas condições beneficiem dele, à luz da regulamentação em vigor – como acontece, por exemplo, com trabalhadores informais ou determinados dirigentes associativos que não preenchem os critérios regulamentares. Adicionalmente, é possível que alguns estudantes apenas tenham usufruído do estatuto durante parte do percurso académico, o que poderá ter atenuado o seu impacto no desempenho global. Esta dimensão permanece, assim, pouco estudada, constituindo uma área relevante para investigações futuras.

Relativamente à ausência de diferenças na performance académica em função do sexo, os resultados obtidos são consistentes com os de outros estudos realizados em escolas médicas da Bélgica ^[32], Croácia ^[2, 15], Jordânia ^[13], e Reino Unido ^[8], o que poderá estar relacionado com o elevado nível de seleção a que os estudantes candidatos ao curso de Medicina estão sujeitos ^[32]. Contudo, existem também estudos, tanto em escolas médicas da Arábia Saudita ^[33], China ^[12], Paquistão ^[34] e Reino Unido ^[24], quer noutras

instituições de ensino superior ^[35, 36], que reportam classificações sistematicamente superiores nas estudantes do sexo feminino, quando comparadas com os colegas do sexo masculino. Estas diferenças têm sido frequentemente atribuídas a fatores individuais, como a motivação, os hábitos de estudo ou o estilo de aprendizagem ^[12, 33], podendo igualmente refletir, por comparação com o contexto português, diferenças culturais relevantes. Refira-se ainda um estudo realizado na Áustria, que encontrou melhor desempenho académico nos estudantes do sexo masculino ^[37].

Por fim, e numa nota adicional, importa comparar a taxa de desistência ou interrupção do MIM no ICBAS com as taxas relatadas noutros estudos a nível internacional. Os resultados obtidos neste estudo (8.2% no MIM 2018 e 5.5% no MIM 2019) estão em consonância com os de uma meta-análise realizada em 2011, cuja taxa média foi de 9.1% ^[38]. Não obstante, existem, na literatura, estudos que apontam quer para taxas mais altas do que as verificadas neste estudo, nomeadamente um realizado na Croácia ^[15], quer mais baixas, tal como observado na Irlanda ^[9], no Canadá ^[39] ou nos Estados Unidos ^[40]. Estas discrepâncias poderão refletir fatores institucionais ou culturais específicos de cada país e respetivo sistema de ensino médico.

Este estudo apresenta diversos pontos fortes. Desde logo, trata-se de uma investigação baseada em dados administrativos extraídos do SIGARRA, o que permitiu a inclusão de todos os estudantes que ingressaram no MIM do ICBAS nos anos letivos de 2018/2019 e 2019/2020. Tal assegurou uma amostra completa, representativa e atual, correspondente às duas primeiras coortes abrangidas pelo novo plano curricular deste curso médico. A análise de variáveis como o contingente de ingresso, a nota de candidatura, o tipo de escola secundária frequentada e a presença de estatuto académico permitiu explorar fatores habitualmente pouco estudados no contexto português, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada do percurso académico dos estudantes de Medicina desta instituição. A utilização de modelos de regressão linear múltipla conferiu robustez estatística à análise, possibilitando a identificação de preditores independentes da performance académica. Acresce que a métrica utilizada neste estudo – a MPCF – assenta numa medida objetiva que respeita a carga horária e de trabalho de cada unidade curricular realizada pelos estudantes.

Ainda assim, importa reconhecer algumas limitações. Por constrangimentos logísticos e restrições no acesso à informação, não foi possível incluir variáveis potencialmente relevantes, como a idade dos estudantes, o local de residência durante o período letivo, ou dados complementares sobre a sua situação socioeconómica e percurso

académico anterior. Adicionalmente, no momento da análise, o grupo MIM 2019 ainda não tinha, na sua maioria, concluído o ciclo de estudos, o que impossibilitou a avaliação integral dos respetivos percursos académicos. Relativamente ao regime de ingresso e ao estatuto académico, a análise não contemplou cada contingente ou tipo de estatuto de forma individual, devido à reduzida dimensão de alguns subgrupos. Adicionalmente, a exclusão das classificações obtidas por creditação ou através de programas de mobilidade poderá ter enviesado o cálculo da MPCF, em particular no subgrupo de estudantes do ACMTL. A capacidade explicativa dos modelos estatísticos revelou-se limitada, sugerindo que outros fatores – como a motivação, o bem-estar psicológico ou o apoio familiar – poderão também influenciar significativamente a performance académica, mas que não foram objetivo de estudo nesta investigação. Por fim, sendo este trabalho desenvolvido numa única instituição de ensino superior, a sua aplicabilidade a outras escolas médicas com características curriculares ou contextuais distintas poderá ser limitada.

É também de considerar que a performance académica medida neste estudo poderá ter sido influenciada pela pandemia de COVID-19, cujos efeitos se fizeram sentir de forma mais marcada nos anos letivos de 2019/2020 e 2020/2021: esta situação impactou não só a organização do ensino e nos métodos de avaliação, mas também os hábitos de estudo e nas condições individuais de aprendizagem dos estudantes ^[41-43].

Importa ainda referir que os dados recolhidos para este estudo poderão sustentar futuras análises exploratórias com interesse académico e institucional. Para além da média ponderada das classificações finais, estes dados permitem, por exemplo, estudar a associação entre determinados fatores sociodemográficos ou académicos e a ocorrência de reprovações em unidades curriculares específicas, bem como traçar perfis diferenciados de estudantes com base no seu percurso académico ao longo dos seis anos do curso. Estas abordagens, complementares à análise aqui apresentada, poderão contribuir para um conhecimento mais aprofundado dos fatores que influenciam a progressão e o sucesso dos estudantes de Medicina, servindo de base a medidas de apoio mais personalizadas e eficazes por parte das escolas médicas. Não obstante, seria também relevante analisar uma coorte de estudantes que completaram o MIM do ICBAS antes da reforma curricular, de forma a avaliar o eventual impacto do currículo médico pré-graduado na performance académica dos estudantes.

Os resultados deste estudo aplicam-se, com maior segurança, ao contexto do MIM da ICBAS. Ainda assim, tendo em conta que alguns dos resultados obtidos estão em consonância com os de outros estudos realizados em Portugal, é lícito afirmar que poderão

ser generalizáveis a outras escolas médicas portuguesas que partilhem características curriculares, regulamentares e estruturais semelhantes. Seria, no entanto, pertinente realizar estudos multicêntricos que avaliem estes mesmos fatores (e, eventualmente, outros adicionais) em diferentes escolas médicas portuguesas.

Já a generalização para instituições internacionais não é recomendada, dadas as particularidades do sistema de ensino médico em Portugal, mesmo que alguns resultados se alinhem com os descritos na literatura internacional.

CONCLUSÃO

Este estudo identificou alguns fatores sociodemográficos e académicos associados ao sucesso académico no MIM do ICBAS, nomeadamente uma associação positiva entre a frequência do ensino secundário público e melhores classificações na formação médica pré-graduada, bem como uma correlação entre a nota de candidatura e a MPCF.

Estes dados poderão contribuir para que as escolas médicas orientem de forma mais informada os estudantes admitidos nos MIM a cada ano letivo, promovendo o seu acompanhamento académico desde fases iniciais. Compreender de forma mais integrada os fatores que influenciam o percurso académico dos futuros médicos é, de facto, essencial para a implementação de medidas educativas mais justas, eficazes e adaptadas à realidade dos estudantes.

Não obstante, são necessários mais estudos que aprofundem esta temática e integrem outras variáveis com potencial influência na performance académica, especialmente no contexto do ensino médico em Portugal.

APÊNDICE

Tabela V – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 1.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura

Variável	MIM 2018 (n = 177)		MIM 2019 (n=172)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	14.99 [14.68; 15.30]	<0.001	15.54 [15.18; 15.90]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.21 [-0.60; 0.18]	0.294	-0.20 [-0.65; 0.26]	0.397
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.75 [0.38; 1.12]	<0.001	0.86 [0.45; 1.27]	<0.001
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
ACMTL	0.42 [-0.17; 1.01]	0.159	-0.86 [-1.63; -0.09]	0.029
Outro	-1.06 [-1.86; -0.25]	0.011	-0.96 [-1.81; -0.11]	0.026
Estatuto				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.37 [-0.77; 0.02]	0.063	0.14 [-0.36; 0.64]	0.581
R² / R² ajustado	0.145 / 0.120		0.131 / 0.105	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral
 IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2019/2020

Tabela VI – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 2.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura

Variável	MIM 2018 (n = 174)		MIM 2019 (n=171)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	15.85 [15.48; 16.23]	<0.001	17.01 [16.64; 17.39]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.12 [-0.61; 0.36]	0.617	-0.10 [-0.58; 0.38]	0.681
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.96 [0.51; 1.40]	<0.001	0.63 [0.20; 1.06]	0.004
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
ACMTL	0.02 [-0.66; 0.71]	0.943	-1.61 [-2.38; -0.85]	<0.001
Outro	-1.51 [-2.48; -0.55]	0.002	-1.43 [-2.28; -0.58]	0.001
Estatuto				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.65 [-1.12; -0.17]	0.008	-0.12 [-0.63; 0.38]	0.634
R² / R² ajustado	0.169 / 0.145		0.188 / 0.164	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral
 IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020

Tabela VII – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 3.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura

Variável	MIM 2018 (n = 172)		MIM 2019 (n=171)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	15.60 [15.33; 15.86]	<0.001	15.91 [15.63; 16.19]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.17 [-0.51; 0.17]	0.321	-0.06 [-0.42; 0.30]	0.740
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.44 [0.13; 0.75]	0.006	0.34 [0.02; 0.66]	0.037
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
ACMTL	-0.11 [-0.60; 0.38]	0.665	-0.51 [-1.05; 0.04]	0.070
Outro	-1.13 [-1.80; -0.46]	0.001	-0.97 [-1.61; -0.34]	0.003
Estatuto				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.31 [-0.65; 0.02]	0.065	-0.02 [-0.40; 0.35]	0.898
R² / R² ajustado	0.122 / 0.096		0.089 / 0.061	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral
 IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2019/2020

Tabela VIII – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 4.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura

Variável	MIM 2018 (n = 171)		MIM 2019 (n=170)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	16.57 [16.26; 16.87]	<0.001	16.11 [15.81; 16.40]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	0.14 [-0.26; 0.54]	0.481	0.03 [-0.34; 0.40]	0.875
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.39 [0.03; 0.75]	0.036	0.33 [-0.01; 0.66]	0.058
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
ACMTL	-0.48 [-1.03; 0.07]	0.084	-0.47 [-1.04; 0.10]	0.107
Outro	-1.33 [-2.10; -0.56]	0.001	-0.92 [-1.59; -0.26]	0.007
Estatuto				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.32 [-0.71; 0.06]	0.098	0.02 [-0.37; 0.41]	0.918
R² / R² ajustado	0.115 / 0.088		0.070 / 0.042	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral
 IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020

Tabela IX – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 5.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura

Variável	MIM 2018 (n = 168)		MIM 2019 (n=167)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	17.26 [17.07; 17.45]	<0.001	17.32 [17.10; 17.53]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.00 [-0.25; 0.25]	0.999	-0.17 [-0.44; 0.11]	0.232
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.24 [0.01; 0.47]	0.040	0.30 [0.05; 0.55]	0.017
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
ACMTL	-0.39 [-0.75; -0.04]	0.031	-0.84 [-1.28; -0.40]	<0.001
Outro	-0.68 [-1.19; -0.17]	0.009	-0.57 [-1.08; -0.06]	0.029
Estatuto				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.28 [-0.53; -0.04]	0.024	-0.15 [-0.44; 0.14]	0.313
R² / R² ajustado	0.121 / 0.093		0.162 / 0.136	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral
 IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2019/2020

Tabela X – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 6.º ano curricular em função das características dos estudantes, excluindo a nota de candidatura¹

MIM 2018 (n = 154)		
Variável	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	18.44 [18.30; 18.59]	<0.001
Sexo		
Feminino	Referência	
Masculino	-0.11 [-0.30; 0.07]	0.228
Tipo de Ensino Secundário		
Privado / Outro	Referência	
Público	0.05 [-0.12; 0.22]	0.555
Regime de Ingresso		
COG	Referência	
ACMTL	-0.26 [-0.52; -0.01]	0.042
Outro	-0.54 [-0.94; -0.14]	0.008
Estatuto		
Ordinário	Referência	
Outro	-0.16 [-0.34; 0.02]	0.082
R² / R² ajustado	0.108 / 0.077	

ACMTL – Acesso ao Curso de Medicina por Titulares do Grau de Licenciado | COG – Contingente Geral
 IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.^a inscrição em 2019/2020 | ¹ – Apenas inclui os estudantes que ingressaram no MIM do grupo MIM 2018, dado que os estudantes do grupo MIM 2019 apenas deverão concluir o ciclo de estudos no ano letivo de 2024/2025

Tabela XI – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 1.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura¹

Variável	MIM 2018 (n = 155)		MIM 2019 (n = 153)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	15.20 [14.85; 15.55]	<0.001	15.67 [15.34; 15.99]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.17 [-0.55; 0.22]	0.392	-0.17 [-0.59; 0.24]	0.419
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.82 [0.45; 1.19]	<0.001	0.73 [0.34; 1.12]	<0.001
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
Outro ²	0.41 [-0.87; 1.69]	0.530	1.13 [0.01; 2.26]	0.048
Estatutos				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.12 [-0.52; 0.28]	0.554	0.14 [-0.33; 0.60]	0.563
Nota de candidatura – 19 valores³	1.07 [0.60; 1.55]	<0.001	1.39 [0.90; 1.88]	<0.001
R² / R² ajustado	0.279 / 0.255		0.262 / 0.236	

CNAES – Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior | COG – Contingente Geral | IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020 | ¹ – Apenas inclui os estudantes que ingressaram no MIM via CNAES (COG ou outros contingentes especiais) | ² – Referente apenas aos estudantes que ingressaram pelos contingentes prioritários do CNAES | ³ – A nota de candidatura foi centrada em 19 valores

Tabela XII – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 2.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura¹

Variável	MIM 2018 (n = 151)		MIM 2019 (n = 150)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	16.11 [15.67; 16.55]	<0.001	16.99 [16.66; 17.33]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.20 [-0.69; 0.30]	0.441	-0.11 [-0.53; 0.31]	0.609
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	1.04 [0.57; 1.52]	<0.001	0.59 [0.19; 0.98]	0.004
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
Outro ²	0.70 [-0.93; 2.32]	0.398	1.01 [-0.13; 2.14]	0.081
Estatutos				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.38 [-0.89; 0.12]	0.137	0.30 [-0.17; 0.76]	0.205
Nota de candidatura – 19 valores³	1.18 [0.57; 1.79]	<0.001	1.16 [0.66; 1.65]	<0.001
R² / R² ajustado	0.260 / 0.234		0.194 / 0.166	

CNAES – Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior | COG – Contingente Geral | IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020 | ¹ – Apenas inclui os estudantes que ingressaram no MIM via CNAES (COG ou outros contingentes especiais) | ² – Referente apenas aos estudantes que ingressaram pelos contingentes prioritários do CNAES | ³ – A nota de candidatura foi centrada em 19 valores

Tabela XIII – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 3.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura¹

Variável	MIM 2018 (n = 150)		MIM 2019 (n = 148)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	15.84 [15.53; 16.15]	<0.001	15.89 [15.62; 16.15]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.27 [-0.62; 0.07]	0.119	-0.06 [-0.40; 0.28]	0.740
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.47 [0.14; 0.80]	0.005	0.35 [0.04; 0.66]	0.029
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
Outro ²	0.38 [-0.75; 1.50]	0.511	0.65 [-0.25; 1.55]	0.155
Estatutos				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.17 [-0.52; 0.18]	0.330	0.22 [-0.15; 0.58]	0.249
Nota de candidatura – 19 valores³	0.88 [0.46; 1.30]	<0.001	0.84 [0.45; 1.23]	<0.001
R² / R² ajustado	0.237 / 0.210		0.163 / 0.133	

CNAES – Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior | COG – Contingente Geral | IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020 | ¹ – Apenas inclui os estudantes que ingressaram no MIM via CNAES (COG ou outros contingentes especiais) | ² – Referente apenas aos estudantes que ingressaram pelos contingentes prioritários do CNAES | ³ – A nota de candidatura foi centrada em 19 valores

Tabela XIV – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 4.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura¹

Variável	MIM 2018 (n = 148)		MIM 2019 (n = 148)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	16.91 [16.55; 17.26]	<0.001	16.14 [15.85; 16.44]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	0.06 [-0.34; 0.46]	0.766	-0.03 [-0.41; 0.34]	0.869
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.32 [-0.07; 0.70]	0.105	0.29 [-0.05; 0.64]	0.098
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
Outro ²	0.30 [-1.01; 1.61]	0.649	0.58 [-0.42; 1.58]	0.251
Estatutos				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.36 [-0.77; 0.05]	0.081	0.18 [-0.23; 0.59]	0.378
Nota de candidatura – 19 valores³	0.90 [0.41; 1.40]	<0.001	0.85 [0.41; 1.28]	<0.001
R² / R² ajustado	0.196 / 0.168		0.133 / 0.103	

CNAES – Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior | COG – Contingente Geral | IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020 | ¹ – Apenas inclui os estudantes que ingressaram no MIM via CNAES (COG ou outros contingentes especiais) | ² – Referente apenas aos estudantes que ingressaram pelos contingentes prioritários do CNAES | ³ – A nota de candidatura foi centrada em 19 valores

Tabela XV – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 5.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura¹

Variável	MIM 2018 (n = 146)		MIM 2019 (n = 147)	
	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	17.43 [17.20; 17.66]	<0.001	17.31 [17.08; 17.53]	<0.001
Sexo				
Feminino	Referência		Referência	
Masculino	-0.07 [-0.33; 0.19]	0.581	-0.18 [-0.46; 0.10]	0.213
Tipo de Ensino Secundário				
Privado / Outro	Referência		Referência	
Público	0.20 [-0.04; 0.45]	0.099	0.31 [0.05; 0.57]	0.021
Regime de Ingresso				
COG	Referência		Referência	
Outro ²	0.14 [-0.70; 0.99]	0.738	0.19 [-0.57; 0.94]	0.625
Estatutos				
Ordinário	Referência		Referência	
Outro	-0.30 [-0.57; -0.04]	0.024	-0.03 [-0.34; 0.27]	0.832
Nota de candidatura – 19 valores³	0.42 [0.11; 0.74]	0.009	0.33 [-0.00; 0.66]	0.052
R² / R² ajustado	0.152 / 0.121		0.080 / 0.048	

CNAES – Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior | COG – Contingente Geral | IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020 | ¹ – Apenas inclui os estudantes que ingressaram no MIM via CNAES (COG ou outros contingentes especiais) | ² – Referente apenas aos estudantes que ingressaram pelos contingentes prioritários do CNAES | ³ – A nota de candidatura foi centrada em 19 valores

Tabela XVI – Modelo de regressão linear múltipla da média ponderada das classificações finais do 6.º ano curricular em função das características dos estudantes, incluindo a nota de candidatura¹

MIM 2018 (n = 133)		
Variável	Coeficiente (B _x) [IC (95%)]	Valor de p
Constante (B₀)	18.53 [18.36; 18.70]	<0.001
Sexo		
Feminino	Referência	
Masculino	-0.15 [-0.35; 0.04]	0.123
Tipo de Ensino Secundário		
Privado / Outro	Referência	
Público	0.05 [-0.14; 0.23]	0.613
Regime de Ingresso		
COG	Referência	
Outro ²	-0.15 [-0.81; 0.52]	0.666
Estatutos		
Ordinário	Referência	
Outro	-0.13 [-0.34; 0.07]	0.194
Nota de candidatura – 19 valores³	0.28 [0.04; 0.52]	0.021
R² / R² ajustado	0.143 / 0.109	

CNAES – Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior | COG – Contingente Geral | IC – Intervalo de confiança | MIM – Mestrado Integrado em Medicina | MIM 2018 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2018/2019 | MIM 2019 – Estudantes do MIM com 1.ª inscrição em 2019/2020 | ¹ – Apenas inclui os estudantes que ingressaram no MIM via CNAES (COG ou outros contingentes especiais) do grupo MIM 2018, dado que os estudantes do grupo MIM 2019 apenas deverão concluir o ciclo de estudos no ano letivo de 2024/2025
² – Referente apenas aos estudantes que ingressaram pelos contingentes prioritários do CNAES | ³ – A nota de candidatura foi centrada em 19 valores

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Steinmayr R, Meißner A, Weidinger A, Wirthwein L. Academic Achievement. 2014. In: Oxford Bibliographies [Internet]. Oxford University Press. Disponível em: <https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780199756810/obo-9780199756810-0108.xml>. Consultado pela última vez a 2025/05/21.
2. Zuljevic MF, Buljan I. Academic and non-academic predictors of academic performance in medical school: an exploratory cohort study. *BMC Med Educ*. 2022;22(1):366.
3. Vélez van Meerbeke A, Roa González CN. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educ Med*. 2005;8:24-32.
4. Alabbasi AMA, Alabbasi FA, AlSaleh A, Alansari AM, Sequeira RP. Emotional intelligence weakly predicts academic success in medical programs: a multilevel meta-analysis and systematic review. *BMC Med Educ*. 2023;23(1):425.
5. Abouzeid E, Fouad S, Wasfy N, Alkhadragey R, Hefny M, Kamal D. Influence of Personality Traits and Learning Styles on Undergraduate Medical Students' Academic Achievement. *Adv Med Educ Pract*. 2021;12:769-77.
6. Reede JY. Predictors of success in medicine. *Clin Orthop Relat Res*. 1999(362):72-7.
7. Abdolalipour S, Namdar-Areshtanab H, Ghaffarifar S, Ghaffari R, Mirghafourvand M. Exploring the experiences of medical students regarding the factors affecting academic achievement: a qualitative study. *BMC Med Educ*. 2024;24(1):1292.
8. Ferguson E, James D, Madeley L. Factors associated with success in medical school: systematic review of the literature. *BMJ*. 2002;324(7343):952-7.
9. Maher BM, Hynes H, Sweeney C, et al. Medical school attrition-beyond the statistics a ten year retrospective study. *BMC Med Educ*. 2013;13(1):13.
10. Aboregela AM. Learning style preference and the academic achievements of medical students in an integrated curriculum. *J Med Life*. 2023;16(12):1802-7.
11. Wu H, Li S, Zheng J, Guo J. Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Med Educ Online*. 2020;25(1):1742964.
12. Zhou YX, Ou CQ, Zhao ZT, et al. The impact of self-concept and college involvement on the first-year success of medical students in China. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2015;20(1):163-79.

13. Tamimi A, Hassuneh M, Tamimi I, et al. Admission criteria and academic performance in medical school. BMC Med Educ. 2023;23(1):273.
14. Schropel C, Festl-Wietek T, Herrmann-Werner A, et al. How professional and academic pre-qualifications relate to success in medical education: Results of a multicentre study in Germany. PLoS One. 2024;19(3):e0296982.
15. Maslov Kruzicevic S, Barisic KJ, Banozic A, Esteban CD, Sapunar D, Puljak L. Predictors of attrition and academic success of medical students: a 30-year retrospective study. PLoS One. 2012;7(6):e39144.
16. Costa-Santos C, Vieira-Marques P, Costa-Pereira A, Ferreira MA, Freitas A. Do students from public schools fare better in medical school than their colleagues from private schools? If so, what can we learn from this? BMC Med Educ. 2018;18(1):51.
17. Plácido RB. Método de seriação dos candidatos licenciados ao curso de Medicina como preditor do desempenho académico [Dissertação de Mestrado]. Covilhã: Universidade da Beira Interior; 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.6/5382>.
18. Direção-Geral do Ensino Superior (DGES). Informação Geral – Concurso Nacional de Acesso [Internet]. Lisboa: Direção-Geral do Ensino Superior. Disponível em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/informacao-geral-publico?plid=593>. Consultado pela última vez a 2025/06/02.
19. Direção-Geral do Ensino Superior (DGES). Guia da Candidatura de 2025 – Detalhe de Curso: Medicina – Universidade do Porto – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar [Internet]. Lisboa: Direção-Geral do Ensino Superior. Disponível em: <https://www.dges.gov.pt/guias/detcursopi.asp?code=1110&codc=9813>. Consultado pela última vez a 2025/06/02.
20. Direção-Geral do Ensino Superior (DGES). Concurso Especial para Acesso a Medicina por Licenciados [Internet]. Lisboa: Direção-Geral do Ensino Superior. Disponível em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/concurso-especial-para-acesso-medicina-por-licenciados-0>. Consultado pela última vez a 2025/06/02.
21. Direção-Geral do Ensino Superior (DGES). Regimes Especiais [Internet]. Lisboa: Direção-Geral do Ensino Superior. Disponível em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/informacao-geral-regimesespeciais?plid=593>. Consultado pela última vez a 2025/06/02.
22. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP). Regulamentos e Estatutos [Internet]. Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fmup/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=informa%c3%a7%c

- [3%b5es%20sobre%20regulamentos%20e%20estatutos](#). Consultado pela última vez a 2025/06/02.
23. Hansen MN. Privatskole og karakterer på medisinstudiet [Private education and academic performance among medical students]. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2005;125(16):2216-8.
 24. Kumwenda B, Cleland JA, Walker K, Lee AJ, Greatrix R. The relationship between school type and academic performance at medical school: a national, multi-cohort study. *BMJ Open*. 2017;7(8):e016291.
 25. Nata G, Pereira MJ, Neves T. Unfairness in access to higher education: a 11 year comparison of grade inflation by private and public secondary schools in Portugal. *High Educ*. 2014;68(6):851-74.
 26. Rocha BASR, Toledo Júnior A. Predictive Factors of Graduation Delay in a Medical Program: a Retrospective Cohort Study in Brazil, 2010-2016. *Rev Bras Educ Med*. 2020;44(1).
 27. Martínez-González A, Soto-Estrada G, García-Minjares M, Sánchez Mendiola M. Perfil de éxito académico en estudiantes de medicina de acuerdo a su trayectoria académica del bachillerato. *Investig Educ Med*. 2021;10(38):23-31.
 28. Luqman M. Relationship of academic success of medical students with motivation and pre-admission grades. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2013;23(1):31-6.
 29. Magalhaes-Alves C, Barbosa J, Ribeiro L, Ferreira MA. Licenciados no Curso de Medicina: Motivações, Socialização e Reconhecimento Académico [Graduate Students in Medicine Course: Motivation, Socialization and Academic Recognition]. *Acta Med Port*. 2017;30(4):285-92.
 30. Martins JCC. Estudar Medicina no ICBAS: motivações *ad initio* e sua evolução no percurso académico [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2018. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/113429>
 31. Aston-Mourney K, McLeod J, Rivera LR, McNeill BA, Baldi DL. Prior degree and academic performance in medical school: evidence for prioritising health students and moving away from a bio-medical science-focused entry stream. *BMC Med Educ*. 2022;22(1):700.
 32. Lechien JR, Kempenaers C, Dramaix M, Linkowski P. Influence of gender and selection procedures on the academic performance of undergraduate medical students. *Acta Med Acad*. 2016;45(2):145-51.

33. Alzahrani SS, Soo Park Y, Tekian A. Study habits and academic achievement among medical students: A comparison between male and female subjects. *Med Teach*. 2018;40(sup1):S1-S9.
34. Merchant AAH, Afzal N, Rahim KA, et al. Application to achievement: association between pre-admission factors, admission scores, and medical students' performance. *BMC Med Educ*. 2025;25(1):223.
35. Khalaila R. The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety, and academic achievement among nursing students: Mediating and moderating effects. *Nurse Educ Today*. 2015;35(3):432-8.
36. Masson AM, Hoyois P, Cadot M, Nahama V, Petit F, Ansseau M. Les filles réussissent mieux que les garçons à l'université: étude et modélisation des facteurs relatifs à la motivation et à l'agressivité mis en jeu lors des épreuves [Girls are more successful than boys at the university. Gender group differences in models integrating motivational and aggressive components correlated with Test-Anxiety]. *Encephale*. 2004;30(1):1-15.
37. Frischenschlager O, Haidinger G, Mitterauer L. Factors associated with academic success at Vienna Medical School: prospective survey. *Croat Med J*. 2005;46(1):58-65.
38. O'Neill LD, Wallstedt B, Eika B, Hartvigsen J. Factors associated with dropout in medical education: a literature review. *Med Educ*. 2011;45(5):440-54.
39. Fortin Y, Kealey L, Slade S, Hanson MD. Investigating Canadian medical school attrition metrics to inform socially accountable admissions planning. *Med Teach*. 2015:1-5.
40. Nguyen M, Chaudhry SI, Desai MM, et al. Association of Sociodemographic Characteristics with US Medical Student Attrition. *JAMA Intern Med*. 2022;182(9):917-24.
41. Kim IE, Kim DD, Kim JE, et al. Impact of medical school responses during the COVID-19 pandemic on student satisfaction: a nationwide survey of US medical students. *Korean J Med Educ*. 2022;34(2):167–74.
42. Bughrara MS, Swanberg SM, Lucia VC, Schmitz K, Jung D, Wunderlich-Barillas T. Beyond COVID-19: the impact of recent pandemics on medical students and their education: a scoping review. *Med Educ Online*. 2023;28(1).
43. Walters M, Alonge T, Zeller M. Impact of COVID-19 on medical education: perspectives from students. *Acad Med*. 2022;97(3 Suppl):S40–8.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR

