

Estudo de diagnóstico de necessidades docentes de 2025 a 2034

DGEEC | 2025

FICHA TÉCNICA

Título

Estudo de diagnóstico de necessidades docentes de 2025 a 2034

Autoria

Luís Catela Nunes (Coordenador, Centro de Economia da Educação da Nova SBE)

Sofia Gomes (Centro de Economia da Educação da Nova SBE)

Cátia Capelo, Joana Gião (DGAE)

Joana Duarte, Ana Paula Ferreira (DGEEC)

Pedro Luís Silva (Universitat Autònoma de Barcelona, DGEEC)

Edição

©Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)

Av. 24 de Julho, n.º 134

1399-054 Lisboa

Tel.: (+351) 213 949 200

E-mail: dgeec@dgeec.medu.pt

URL: <https://www.dgeec.medu.pt>

Outubro de 2025

Índice

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Sumário Executivo | 3 |
| 2 | Introdução..... | 6 |
| 3 | Estado da Arte | 8 |
| 3.1 | Procura de docentes..... | 8 |
| 3.2 | Oferta de docentes | 12 |
| 4 | Modelo de projeção de necessidades docentes | 15 |
| 4.1 | Modelo de projeção da procura de recursos docentes | 16 |
| 4.1.1 | Educação Pré-Escolar | 18 |
| 4.1.2 | Matrícula no 1º ciclo do Ensino Básico (CEB)..... | 20 |
| 4.1.3 | Progressão de ano de escolaridade em cada ciclo do Ensino Básico | 21 |
| 4.1.4 | Transição entre ciclos no Ensino Básico | 22 |
| 4.1.5 | Transição do Ensino Básico para o Ensino Secundário | 26 |
| 4.1.6 | Progressão no Ensino Secundário | 30 |
| 4.2 | Modelo de projeção da oferta de recursos docentes | 32 |
| 4.3 | Determinação das necessidades de recrutamento de recursos docentes..... | 36 |
| 4.3.1 | Educação Pré-Escolar | 37 |
| 4.3.2 | Ensino Básico e Secundário | 39 |
| 4.4 | Cenários alternativos..... | 45 |
| 5 | Descrição dos dados | 47 |
| 6 | Projeções | 48 |
| 6.1 | Evolução do número de alunos | 48 |
| 6.2 | Evolução da oferta de docentes | 51 |
| 6.3 | Cruzamento da oferta e procura de docentes | 54 |
| 6.4 | Cenários alternativos..... | 60 |
| 7 | Formação de novos professores | 64 |

| | | |
|-----|--|----|
| 7.1 | Regiões de formação e de exercício de funções | 64 |
| 7.2 | Inscritos e diplomados por nível de ensino | 72 |
| 8 | Conclusões | 74 |
| 9 | Recomendações | 76 |
| | Referências | 80 |
| | Anexos | 83 |
| | Projeções Demográficas..... | 83 |
| | Estimativas da população residente em Portugal Continental por idade. | 84 |
| | Necessidades de Recrutamento por Grupo de Recrutamento e NUTS II..... | 88 |
| | Necessidades de Recrutamento por NUTS III..... | 91 |
| | Necessidades de Recrutamento por QZP | 92 |
| | Lista de cursos de Mestrado que conferem habilitação para a docência | 95 |

1 Sumário Executivo

- Este estudo consiste numa atualização do “Estudo de Diagnóstico de Necessidades Docentes de 2021 a 2030”, realizado em 2021.
 - São apresentadas projeções das necessidades de recrutamento de novos docentes nas unidades orgânicas (agrupamentos de escolas ou escolas não agrupadas) públicas em Portugal Continental até 2034/35.
 - O modelo de projeção integra estatísticas da educação (DGEEC) até 2022/23, valores provisórios de 2023/24, e os dados mais recentes do recenseamento docente de 2024/25 (DGAE).
 - Para a componente demográfica, foi desenvolvida uma nova metodologia baseada em dados do INE, EUROSTAT e DGEEC, que inclui estimativas mais precisas da população em idade escolar e considerando os fluxos migratórios recentes.
 - Os dados analisados neste estudo não permitiram incorporar nas projeções aqui apresentadas os impactos que várias medidas recentes no âmbito do programa “+Aulas +Sucesso” tiveram na retenção de mais docentes, nomeadamente no prolongamento da sua vida ativa.
- O número total de alunos deverá diminuir gradualmente, atingindo cerca de 1,078 milhões em 2034/35, uma diminuição de 5% face a 2025/26. Isto deve-se principalmente a uma previsão de redução dos saldos migratórios face a anos anteriores.
 - A redução é mais acentuada nas regiões Norte (-9%) e Centro (-8%).
 - A Área Metropolitana de Lisboa é a única região com crescimento previsto (+1%).
- Devido ao acentuado envelhecimento dos atuais docentes, espera-se uma redução substancial da sua disponibilidade ao longo dos próximos anos devido a reduções de horário e a aposentações.
 - Dos cerca de 122 mil professores em 2024/25, apenas cerca de 76 mil deverão permanecer ativos até 2034/35 (uma redução de 37%).
 - A educação pré-escolar enfrentará a maior perda proporcional de docentes (-55%).
- Serão necessários, em média, cerca de 3,8 mil novos docentes por ano, totalizando cerca de 38 mil novas contratações até 2034/35.
 - A necessidade mais intensa ocorre logo em 2025/26, com cerca de 4 mil novos docentes a contratar.
 - As necessidades relativas de recrutamento são semelhantes entre regiões NUTS II (27% a 34%) e entre NUTS III (22% a 38%).
 - Em valores absolutos, as áreas metropolitanas de Lisboa (10.711) e do Porto (6.062) lideram as necessidades de contratação.

- A Educação Pré-escolar (43%) apresenta as maiores necessidades em termos relativos.
- As atividades dos professores para além das atividades letivas em sala de aula têm uma importância significativa nas necessidades docentes; uma redução dessas atividades poderia aliviar substancialmente as necessidades de recrutamento de novos docentes no futuro; mas é preciso ter em conta que tal iria requerer alterações substanciais no funcionamento das escolas.
- Um número considerável de professores trabalha fora da sua região de formação.
 - A região Norte destaca-se como um importante centro de formação de professores, contribuindo significativamente para suprir as necessidades de outras áreas do país.
 - A mobilidade dos professores tem sido fundamental para colmatar as carências regionais, especialmente em zonas com menor capacidade de formação local.
- O número de inscritos e diplomados em cursos de formação de professores tem crescido, sobretudo para o 3.º ciclo e Secundário,
 - Mas permanece muito abaixo das necessidades projetadas em todos os níveis de ensino.
 - A diferença persistente entre inscritos e diplomados indica uma elevada desistência ou reprovação nos cursos.
- As projeções apontam para uma escassez crescente de professores e a necessidade de medidas urgentes de recrutamento e retenção.
- Abordar a escassez de professores prevista em Portugal requer uma estratégia abrangente e proativa, focada tanto na atração de novos talentos como na retenção dos professores existentes através de melhores salários, condições de trabalho e oportunidades de desenvolvimento profissional.
- O Estudo sugere um conjunto de medidas estruturais e outras de curto-prazo para situações críticas.
- Medidas Estruturais
 - Reforçar o Recrutamento
 - Salários competitivos, estágios remunerados e incentivos à mobilidade regional.
 - Simplificação do processo de recrutamento e maior autonomia das escolas.
 - Regime flexível para o regresso de docentes aposentados.
 - Fortalecer a Formação Inicial

- Alinhar a oferta formativa às necessidades regionais e por grupo de recrutamento.
- Criar programas de reconversão e mobilidade entre ciclos.
- Monitorizar a qualidade da formação e promover as perspetivas de carreira.
- Melhorar a Integração e o Apoio a Novos Docentes
 - Reforço dos programas de indução e mentoria.
 - Formação contínua de qualidade baseada em práticas eficazes.
- Aproveitar a Tecnologia:
 - Utilizar ferramentas digitais para apoiar a gestão pedagógica e a aprendizagem personalizada.
- Melhorar o Planeamento Baseado em Dados:
 - Desenvolver sistemas de informação integrados para o planeamento estratégico das necessidades de pessoal docente.
- Valorizar as Condições de Trabalho
 - Redução de burocracia, apoio à saúde docente e reforço de equipas de apoio.
 - Intervir em contextos escolares com maior indisciplina através de ações direcionadas.
- Medidas de Curto Prazo para Escolas com Carências Graves
 - Conceder maior autonomia local para ajustar horários letivos, calendários escolares e tamanhos de turmas.
 - Permitir o pagamento de horas extraordinárias e um recrutamento mais flexível de professores temporários.
 - Facilitar a partilha de soluções eficazes entre escolas que enfrentam desafios semelhantes.

2 Introdução

Este estudo teve como principal objetivo atualizar o anterior “Estudo de diagnóstico de necessidades docentes de 2021 a 2030” (Nunes L. C., Reis, Freitas, Nunes, & Gabriel, 2021) e diagnosticar as necessidades de docentes até 2034 tendo em conta as mudanças demográficas em curso e as tendências da evolução na estrutura etária da classe docente.

Faz-se uma sistematização da bibliografia e do estado da arte de modelos de projeção de necessidades docentes em Portugal e a nível internacional.

Descreve-se em detalhe o modelo utilizado para realizar a projeção das necessidades de recrutamento de novos docentes no ensino público, em Portugal Continental, por grupo de recrutamento e por unidade orgânica, ao longo dos próximos 10 anos.

Para o cálculo dos diversos parâmetros do modelo de projeção, como sejam taxas de matrículas dos alunos em unidades orgânicas do sistema de ensino público de cada região (NUTS III) e taxas de transição entre anos de ensino, foram utilizadas as bases de dados das Estatísticas da Educação disponíveis até ao ano letivo 2022/23 (Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2024) e ainda a base de dados com valores provisórios para o ano letivo 2023/24.

Para as projeções dos docentes existentes em cada unidade orgânica e grupo de recrutamento foram utilizados ainda os dados do recenseamento dos docentes realizado em dezembro de 2024 pela Direção-Geral da Administração Escolar (DGAE). Desta forma as previsões dos docentes no presente estudo são baseadas nos dados mais recentes já referentes ao corrente ano letivo de 2024/25.

Face ao estudo de 2021, (Nunes L. C., Reis, Freitas, Nunes, & Gabriel, 2021), as principais modificações são as seguintes. Utilização de dados mais atualizados e com mais informação sobre os docentes (recenseamento dos docentes da DGAE). Outra novidade é o desenvolvimento de uma nova metodologia para a componente de projeção demográfica que agora se baseia em informação do INE, do EUROSTAT e da DGEEC. Utilizamos um novo método para prever o número de crianças até aos 6 anos de idade e ainda os saldos populacionais em cada ano. O objetivo é incorporar as mudanças demográficas em curso em Portugal que afetam a população escolar, especialmente as resultantes dos fluxos migratórios, e que não estão totalmente capturadas nas estimativas da população nem nas projeções demográficas disponibilizadas pelo INE e o EUROSTAT.

Finalmente, fazemos uma análise aos padrões de conclusão de cursos de ensino superior que conferem habilitação para a docência e apresentamos a ligação entre as regiões de formação e as regiões onde os docentes (com formação pós-Bolonha) estão atualmente a lecionar.

O resto deste documento está organizado da seguinte forma: na secção 3 é apresentada uma sistematização da revisão bibliográfica e o estado da arte dos modelos de projeção de necessidades docentes. O modelo de projeção de necessidades docentes do sistema público de ensino em Portugal Continental utilizado neste estudo é descrito na secção 4. Na secção 5 analisam-se os dados relativos aos alunos e docentes e na secção 6 descrevem-se os resultados das projeções. Na secção 7 é apresentada uma análise dos padrões de formação de professores. As principais conclusões e várias recomendações são apresentadas nas secções 8 e 9. Em anexo a este relatório apresenta-se a metodologia utilizada para as projeções demográficas. São ainda incluídas, em anexo, tabelas com as necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes por grupo de recrutamento e região NUTS II até 2029/30 e até 2034/35 (Tabelas 4 e 5, respetivamente), por região NUTS III até cada ano letivo (Tabela 6), por QZP até cada ano letivo (Tabela 7), e ainda uma lista dos cursos de formação de docentes que foram tidos em conta na análise (Tabela 8).

3 Estado da Arte

O estudo de Nunes, Reis, Freitas, Nunes, & Gabriel (2021), que agora se atualiza, continua a ser o único a projetar as necessidades de recrutamento de novos docentes para Portugal com a desagregação ao nível das várias unidades orgânicas, em que se incluem agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas, em simultâneo com os diversos grupos de recrutamento.

Noutros países, com o crescer das preocupações relativas à escassez de docentes, a investigação sobre o tema tem crescido. Vários modelos, ao nível regional ou nacional, têm sido desenvolvidos ao longo dos últimos anos. Tal como em Nunes, Reis, Freitas, Nunes, & Gabriel (2021), os estudos mais recentes mantêm a abordagem de separar a análise em duas componentes: o lado da procura de necessidades docentes, derivada essencialmente pela evolução do número de alunos, e o lado da oferta de docentes. Esta tem sido a abordagem seguida nos estudos mais recentes para países como a Alemanha (KMK, 2025), Itália (UNIMIB, 2024), Lituânia (Strata, 2021), Nova Zelândia (NZ Ministry of Education, 2025), Estados Unidos da América (Irwin, Bailey, Panditharatna, & Sadeghi, 2024), Áustria (EU, 2024) e Noruega (Gunnes, 2024). Cada um dos modelos utilizados nestes estudos incorpora especificidades próprias resultantes dos sistemas educativos, demografia, e mercado de trabalho de cada um dos países.

Nas duas subsecções seguintes, apresentamos uma revisão geral de diversas metodologias utilizadas na previsão das necessidades de docentes em diferentes países, começando pelo lado da procura e abordando de seguida o lado da oferta.

3.1 Procura de docentes

A projeção da procura de docentes depende de um fator essencial – a evolução do número de alunos. Esta projeção tem sido estimada de diferentes formas, nomeadamente através de três métodos: com base em valores históricos do número de matrículas de alunos; com base em taxas de transição (proporção de alunos que transitam para o ano de escolaridade seguinte) aplicadas aos diferentes anos de ensino; e com base em taxas de “sobrevivência” dum certo coorte de alunos que partilham o mesmo ano de nascimento.

Relativamente à projeção de alunos com base em valores históricos, De Hek, De Jong, & De Koningn (2017), usam dados do mercado de trabalho de docentes no Chile para projetar

o número de alunos matriculados em cada ano de escolaridade. Desta forma, é feita uma projeção para cada nível de ensino (pré-escolar, ensino básico e ensino secundário), assumindo que a distribuição dos alunos pelos diferentes anos de escolaridade dentro do mesmo nível de ensino permanece constante e igual aos valores históricos. Em DIFOID (2019), que estima a procura de docentes pelas diferentes regiões do Perú, métodos semelhantes são empregues, utilizando dados históricos sobre o número de matrículas de alunos pelos diferentes níveis de educação, classificação da escola e região da mesma.

Um segundo método aplicado na literatura para estimar o número de alunos matriculados por ano de escolaridade, e também explorado no nosso estudo, baseia-se em taxas de transição. Resumidamente, o método consiste em observar em que ano de escolaridade estão os alunos matriculados num certo ano civil, e estimar qual a probabilidade destes alunos transitarem para o ano de escolaridade seguinte. Diferentes versões deste método são usadas na literatura, com diferentes formas de estimação das taxas de transição, assim como do número de matrículas na educação pré-escolar e no 1º ano de escolaridade.

Em Irwin, Bailey, Panditharatna, & Sadeghi (2024) é feita uma análise ao nível nacional e regional, por ano de escolaridade, nos Estados Unidos da América (EUA), através de uma média com alisamento exponencial (média ponderada, com maior peso para as observações mais recentes) para estimar as taxas de transição para cada ano de escolaridade. Já para projetar o número de alunos na educação pré-escolar e no 1º ano de escolaridade, é computado o rácio de alunos na educação pré-escolar por ano de nascimento (que indica, em média, qual a percentagem de alunos de 3, 4 e 5 anos que se encontram matriculados no pré-escolar), e o rácio de alunos no 1º ano por alunos no pré-escolar (que indica, em média, qual a percentagem de alunos matriculados no pré-escolar que transitam para o 1º ciclo no ano seguinte). Ambos os rácios são estimados com base no último ano observado. O modelo baseia-se ainda em projeções demográficas produzidas pelo *U.S. Census Bureau* e pela *S&P Global*.

Em Lindsay et al. (2016), é analisada a escassez de docentes no Minnesota, EUA, por ano de escolaridade, e para cada condado, individualmente para o pré-escolar e o 1º ano, e do 2º ao 12º ano. A diferença neste estudo, face aos mencionados anteriormente, é que as taxas de transição até ao 12º ano são estimadas com base em médias simples dos últimos nove anos observados, assumindo-se taxas de transição constantes para o período projetado. Já em Aaronson & Meckel (2009), onde é feita uma análise para os EUA sobre o

impacto do envelhecimento da classe dos docentes, as taxas de transição são estimadas usando uma média dos últimos quatro anos observados, e é assumido que estas taxas permanecem constantes ao longo do período projetado, sendo o restante modelo semelhante ao apresentado em Irwin, Bailey, Panditharatna, & Sadeghi (2024). Em Miconnet & Saillard (2017), é feita uma projeção do número de alunos em França, por ano de escolaridade, ao nível nacional, com as taxas de transição a serem estimadas com base nos últimos dois anos observados (ao valor mais recente observado é adicionado metade do valor da taxa de variação do ano anterior para esse ano), assumindo que permanecem constantes ao longo do período considerado.

Em Educar (2019), são averiguadas as disparidades entre a oferta e procura de docentes, para cada ano de escolaridade e para cada região no Chile. As taxas de retenção dos alunos em cada ano de escolaridade são obtidas através de uma média simples dos últimos anos observados e assumindo-se que permanecem constantes durante o período considerado. Para estimar o número de alunos no 1º ano de escolaridade é feita uma média, dos últimos três anos, do rácio de alunos matriculados no 1º ano pelo número de crianças com 6, 7 e 8 anos, e é assumido que esse rácio permanece constante ao longo do período do estudo.

Em relação aos estudos realizados em Portugal, Aleluia e Mendes (2016) desenvolvem um modelo dinâmico para prever a necessidade de docentes, por nível de ensino, e por QZP. O modelo começa por usar dados históricos para distribuir os alunos de 6 anos pelas diferentes zonas dos QZP. São também usadas taxas de transição, taxas de movimento entre zonas geográficas, taxas de movimento entre ofertas de educação e formação, e taxas de abandono escolar, baseadas em observações de anos anteriores, para projetar o número de alunos, por nível de ensino e oferta de educação e formação, por QZP. Por fim, os alunos são alocados pelas diferentes escolas tendo em conta a distribuição histórica.

Noutro estudo realizado para Portugal, Cavique et al. (2020) também apresentam um modelo de projeção do número de alunos, por ano de escolaridade, nível de ensino, tipo de curso, natureza do estabelecimento de ensino (público ou privado) e região (NUTS III). O modelo de projeção é dinâmico e também se baseia em taxas de transição, retenção e abandono estimadas a partir de dados históricos.

O terceiro método, corresponde ao usado na previsão do número de alunos no ensino básico e secundário pela DGEEC, e parte das projeções do número de alunos para cada coorte, definida pelo seu ano de nascimento, analisando, com base em observações históricas das coortes passadas, qual será a distribuição destes alunos pelos diferentes

anos de ensino e ofertas de educação e formação. Assim sendo, este modelo indica qual a probabilidade de um aluno de uma certa coorte estar matriculado num certo ano de escolaridade, num certo ano civil (Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2013).

Para estimar a procura de docentes, para além de projeções sobre o número de alunos, é também relevante considerar o número de alunos por turma, e propor hipóteses para o futuro. Estas variam de estudo para estudo, desde assumir que o rácio permanece constante e igual ao valor do último ano observado, por região e por ano de escolaridade (e.g., Educar (2019); De Hek, et al. (2017)), a considerar que a tendência observada nos últimos anos continua ao longo do período projetado (e.g., Aaronson et al. (2009); Aleluia, et al. (2016)). Em Hussar et al. (2011), um modelo de regressão linear é usado para estimar como este rácio varia consoante alterações no salário relativo dos docentes, face às restantes profissões, e nas despesas em educação por aluno nos diferentes estados. Já em DES (2019) onde é averiguado o desequilíbrio entre a oferta e a procura de docentes, no ensino primário e secundário, ao nível regional, na Irlanda, apesar de este rácio ser bastante heterogéneo entre diferentes regiões e ao longo do tempo, assumiu-se por simplificação que o valor observado permanece constante pelo período projetado (e igual a um rácio de 15:1). Em DfE (2013), que apresenta projeções sobre o mercado de trabalho de docentes no Reino Unido, é verificado que este rácio, no passado, variou consoante o número de alunos matriculados, e de forma positiva, ou seja, à medida que o número de alunos aumentava, também aumentava o valor médio de alunos por turma. Por essa razão, é assumido que essa relação observada no passado permanece no futuro. Ao contrário dos estudos referidos acima, em DIFOID (2019) é usado o número de alunos máximo por turma, definido pelo Ministério da Educação do Perú, para dividir os alunos em turmas.

O modelo de projeção de necessidades docentes a adotar no nosso estudo irá seguir abordagens que combinam várias das metodologias que identificámos noutros estudos, considerando a devida adaptação tendo em conta o objetivo, o horizonte temporal, a necessidade de uma desagregação ao nível de unidades orgânicas, e ainda a disponibilidade de dados. Por exemplo, a projeção do número de alunos basear-se-á em várias taxas (tais como taxas de transição, retenção, escolha de oferta de educação e formação, entre outras, que descrevemos na secção 4 deste relatório) cuja estimação terá por base dados históricos disponíveis na DGEEC, sendo que serão testadas várias alternativas em termos do período histórico a considerar assim como da incorporação de

tendências nessas taxas. Tal como noutros estudos, teremos em conta que os valores de alguns rácios estão sujeitos a restrições legais em vigor (por exemplo, acerca do número de alunos por turma). Na análise da dimensão média das turmas, para cada ciclo de ensino, iremos também comparar os nossos resultados com os apresentados em Capucha, et al. (2017) para o sistema de ensino português.

3.2 Oferta de docentes

Tendo em conta os objetivos definidos para o nosso estudo, começamos por destacar nesta revisão da literatura sobre a oferta de docentes os estudos que analisam as taxas de saída dos docentes do ensino público.

Para realizar projeções sobre a oferta de docentes no futuro, diferentes modelos foram desenvolvidos para estimar quantos docentes abandonam o sistema de ensino ao longo do período projetado. Em DES (2019), para a Irlanda, são calculadas taxas de reforma, para cada ano de idade acima dos 55 anos, com base no último ano observado; enquanto para saídas de docentes que não por reforma, é utilizada uma média dos últimos três anos. Em ambos os casos, assume-se que os valores permanecem constantes ao longo do período do estudo. Um método semelhante que distingue a saída de docentes por reforma ou por abandono da profissão é usado em Educar (2019), para o Chile, mas com algumas diferenças. Efetivamente, para projetar o número de horas de ensino (em vez do número de docentes) perdidas devido à reforma de docentes, é calculada uma média simples dos últimos 14 anos, por região e disciplina, do número de horas ensinadas por docentes homens com mais de 65 anos, e mulheres com mais de 60 anos, no ano antes de entrarem para a reforma, face ao total de horas ensinadas. A esta projeção é adicionada a estimativa, baseada na média dos últimos 14 anos, de horas de ensino lecionadas por docentes que abandonam o ensino público nesse ano, por região e disciplina, por forma a calcular quantas horas de ensino será necessário alocar a novos docentes. Assume-se que ambas as projeções, com base na média dos últimos anos observados, permanecem constantes ao longo do período projetado.

De modo a projetar as necessidades de recrutamento de novos docentes nos EUA, em Irwin, Bailey, Panditharatna, & Sadeghi (2024) é elaborado um modelo que estima taxas de continuidade para cada grupo de docentes de uma certa idade, com base numa média alisada exponencialmente, de modo a dar maior peso a observações mais recentes. Estas taxas de continuidade são aplicadas a todos os docentes de uma certa idade, de modo a estimar, em média, quantos docentes abandonam o ensino público num certo ano. O

modelo inclui ainda análises de regressão que capturam a relação entre o rácio alunos por professor e o nível de financiamento estadual por aluno.

Já em Aaronson e Meckel (2009), um modelo probit ordenado simples é explorado nos EUA. Este modelo indica, para cada grupo de docentes de um certo género e de uma certa idade, e com base nos anos de experiência profissional, qual a probabilidade do docente abandonar a profissão, ter uma redução horária, ou ter um aumento da carga horária. Estas probabilidades são aplicadas a cada grupo de docentes (por género e idade) para obter uma projeção do número de horas de ensino que é preciso assegurar por novos docentes. Um maior destaque para a transição de docentes para o sector privado é dado em DfE (2013), para o Reino Unido, onde um modelo econométrico é estimado para analisar qual a relação do número de docentes a sair do ensino público, que não para a reforma, com outras variáveis, tais como a taxa de crescimento do PIB, a taxa de desemprego e o salário relativo dos docentes face a outras profissões. Relativamente à saída de docentes para a reforma, neste estudo assume-se que todos os docentes ao completarem 65 anos de idade deixam de lecionar, e é estimada uma taxa de reforma antecipada com base na média dos valores observados nos últimos quatro anos, para todos os grupos de docentes de uma certa idade e género (sendo assumido que esta taxa permanece constante ao longo do período estudado).

Em De Hek, De Jong, e De Koning (2017), no Chile, é explorado um modelo logístico para estimar a probabilidade de um docente sair do sistema de educação consoante a sua região, a natureza do estabelecimento de ensino em que se encontra, a disciplina que leciona, a sua idade e o seu género. Estas probabilidades são posteriormente aplicadas a cada docente, consoante as suas características, para obter a projeção do número de docentes que saem da sua profissão.

Relativamente à oferta de docentes, alguns estudos realizados em países como os EUA em que, comparativamente com Portugal, existe um grande movimento de docentes entre escolas públicas e privadas e ainda entre a profissão de docente e outras profissões, têm focado a sua atenção noutros aspetos, nomeadamente em como tornar a profissão de docente mais atrativa de modo a aumentar o número de interessados em seguir esta carreira (e.g., Dolton 2006) e a reduzir as saídas de docentes para o ensino privado ou para outras profissões (e.g., Lynch et al. 2016; Carver-Thomas e Darling-Hammond 2017).

Para o caso de Portugal, em Flores (2023, 2024) são analisados vários fatores que determinam a oferta de docentes, como a distribuição do tempo de trabalho e o

absentismo, assim como as reservas de recrutamento e a formação de novos professores. Já em Aleluia e Mendes (2016) os docentes são alocados a uma determinada unidade orgânica, sendo os mesmos discriminados de acordo com a sua idade e disciplina lecionada. Para determinar a continuidade de docentes no ensino público, é calculada a percentagem de docentes que, em média, de uma certa idade, deixaram de lecionar no ensino público em anos anteriores. Tendo em conta esta percentagem, a projeção de docentes por unidade orgânica, por disciplina lecionada, e por idade, é convertida em horas lecionadas, de acordo com a legislação em Portugal.

Independentemente dos métodos usados para estimar a oferta e a procura de docentes, todos os estudos agregam a análise numa unidade comum, quer seja horas lecionadas, ou unidades de docentes a tempo inteiro, definindo a diferença entre a oferta e a procura como a necessidade de docentes no período considerado. Esta foi também a abordagem seguida neste estudo, sendo que o nosso modelo teve de ser adaptado à realidade do sistema de educativo em Portugal assim como aos dados estatísticos disponíveis.

4 Modelo de projeção de necessidades docentes

Nesta secção apresenta-se o modelo desenvolvido neste estudo e utilizado para obter a projeção de necessidades docentes no ensino público em Portugal Continental, por grupo de recrutamento e por unidade orgânica, ao longo dos próximos 10 anos, de 2025/26 a 2034/35. O modelo tem em conta as mudanças em curso e as tendências de evolução na estrutura etária da sociedade, em particular, o envelhecimento da classe docente. Permite também a definição de vários cenários alternativos relativos a algumas das hipóteses definidas na sua construção por forma a elaborar um conjunto de projeções de necessidades docentes.

Tal como noutros estudos realizados para diversos países, o modelo de projeção tem as seguintes três componentes:

- um modelo de projeção da procura de recursos docentes;
- um modelo de projeção da oferta de recursos docentes;
- a determinação das necessidades de recrutamento de novos docentes.

A procura de recursos docentes está relacionada com o número de alunos matriculados nos vários anos e vias de ensino. O lado da oferta de recursos docentes está associado aos docentes existentes em cada unidade orgânica.

A procura será determinada por projeções demográficas para os próximos anos cuja metodologia é descrita em anexo, pela base de dados das Estatísticas da Educação da DGEEC (Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2024), pela forma como os alunos progridem ao longo do seu percurso escolar e pelas suas opções de ofertas de educação e formação. Foram assumidas algumas hipóteses sobre diversos parâmetros do modelo, como por exemplo taxas de transição por ano de escolaridade, ou percentagem de alunos que transita de escolas privadas para escolas públicas e vice-versa. As diversas hipóteses assumidas na construção do modelo tiveram por base a informação disponível nas bases de dados das Estatísticas da Educação da DGEEC. O modelo considera as necessidades de docentes decorrentes diretamente da lecionação e também as necessidades que resultam das outras atividades que os docentes asseguram nas escolas.

A oferta de recursos docentes teve em conta os atuais recursos docentes assim como o seu envelhecimento. Neste caso, utilizaram-se os dados do Recenseamento de Docentes

que foi realizado em dezembro de 2024 pela Direção-Geral da Administração Escolar (DGAE).

Finalmente, a diferença entre a procura e a oferta determina as necessidades de recrutamento de novos docentes ao longo dos próximos anos.

Nas três subsecções seguintes serão apresentadas cada uma das três componentes do modelo (procura, oferta e necessidades de recrutamento de docentes) em maior detalhe, indicando as hipóteses consideradas no cenário base. Na subsecção posterior são apresentados os cenários alternativos considerados.

4.1 Modelo de projeção da procura de recursos docentes

O modelo de projeção da procura de recursos docentes é utilizado para obter previsões por ano letivo (designado por t) ao longo dos próximos 10 anos, desde o ano letivo 2025/26 até 2034/35. Estas projeções são determinadas pelas projeções demográficas para os próximos anos e pela forma como os alunos transitam ao longo do seu percurso escolar, assim como pelas suas opções de vias de ensino.

Foram construídas projeções para cada uma das regiões (NUTS III) – designadas por n – em Portugal Continental:

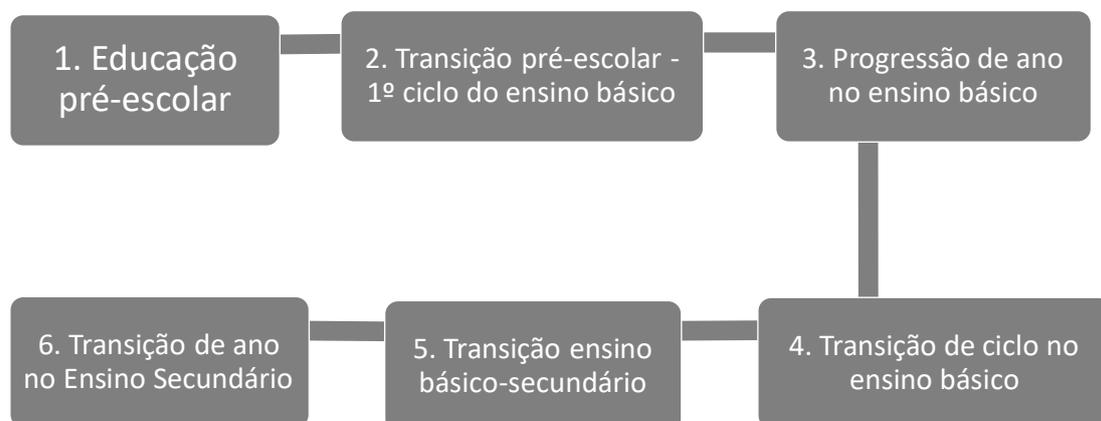
- Alto Minho
- Cávado
- Ave
- Área Metropolitana do Porto
- Alto Tâmega
- Tâmega e Sousa
- Douro
- Terras de Trás-os-Montes
- Oeste
- Região de Aveiro
- Região de Coimbra
- Região de Leiria
- Viseu Dão Lafões

- Beira Baixa
- Médio Tejo
- Beiras e Serra da Estrela
- Área Metropolitana de Lisboa
- Alentejo Litoral
- Baixo Alentejo
- Lezíria do Tejo
- Alto Alentejo
- Alentejo Central
- Algarve

Para cada região (NUTS III) em Portugal Continental foram realizadas projeções do número de alunos por tipo/ano de escolaridade para cada unidade orgânica, em que se incluem agrupamentos de escolas públicas ou escolas não agrupadas (designadas por A). Para efeitos de cálculo do número total de alunos, foram também calculadas projeções do número de alunos no conjunto de todas as escolas privadas.

O modelo de projeção foi adaptado às especificidades de cada um dos diferentes níveis de ensino, às transições de ano de escolaridade dentro de cada ciclo e às transições entre ciclos, de acordo com a sequência apresentada na figura seguinte (Figura 1).

Figura 1 - Modelo de projeção de alunos da educação pré-escolar ao ensino secundário



Adicionalmente às transições de alunos entre ciclos e anos de ensino, são acrescentados para cada ciclo e ano de ensino os fluxos de alunos relativos aos saldos populacionais projetados para cada ano. A descrição da metodologia adotada para obter as projeções dos saldos populacionais é descrita em anexo. No modelo de projeção, os saldos populacionais projetados para cada NUTS III para cada idade dos 7 aos 16 anos são distribuídos pelos anos de ensino do 2º ao 11º, respetivamente. Em cada ano de ensino, a distribuição desse número de alunos proveniente dos saldos populacionais pelas diversas unidades orgânicas é feita utilizando as mesmas taxas de distribuição dos alunos por unidade orgânica definidas para o início de cada um dos ciclos de estudo respetivo.

Nas subsecções seguintes, descreve-se em detalhe cada uma destas seis fases assim como as várias hipóteses subjacentes a cada uma delas.

4.1.1 Educação Pré-Escolar

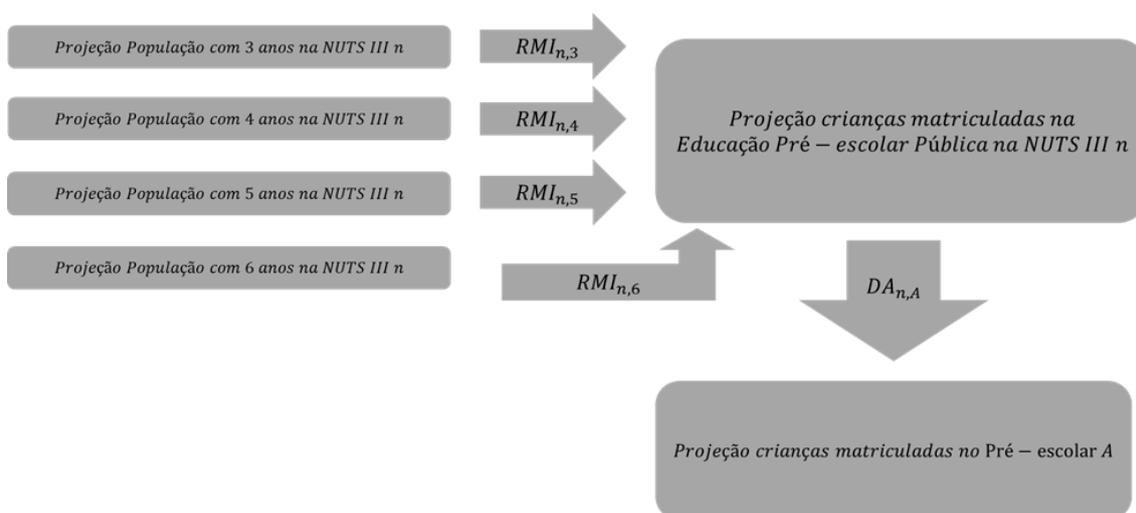
A projeção do número de alunos na educação pré-escolar tem por base projeções da população calculadas a partir de dados do INE e do EUROSTAT por idade, para cada ano civil e por região (NUTS III). A metodologia e o cenário de projeção demográfica são descritos em anexo.

É tido em conta que a procura por educação pré-escolar em escolas públicas difere consoante as idades de acordo com rácios de matrículas por idade (designados por RMI). São calculados rácios para as seguintes idades (em que nos referimos sempre à idade a 31 de dezembro de cada ano): 3, 4, 5 e 6 anos de idade. No caso dos 6 anos de idade, a maior parte dos alunos com esta idade matricula-se no 1º ano do ensino básico. No entanto, existe a possibilidade das crianças que perfazem os 6 anos de idade entre 15 de setembro e 31 de dezembro adiarem a matrícula no 1º ano para o ano letivo seguinte. Desta forma, alguns dos alunos que completam os 6 anos de idade num certo ano ainda se matriculam no pré-escolar. Esta situação é por isso tida em conta no modelo de projeção pelo rácio, $RMI_{n,idade}$, específico para a idade de 6 anos. Estes rácios $RMI_{n,idade}$, são calculados, no cenário base, com base no histórico recente.

A divisão do número projetado de crianças matriculadas na educação pré-escolar pública pelas várias unidades orgânicas em cada região (NUTS III) é determinada tendo por base parâmetros de distribuição dos alunos por unidades orgânicas (designados por $DA_{n,A}$).

Na Figura 2 apresenta-se de forma gráfica o modelo de projeção.

Figura 2 - Modelo de projeção da Educação Pré-Escolar



Na implementação deste modelo de projeção de alunos na educação pré-escolar são feitas as seguintes hipóteses:

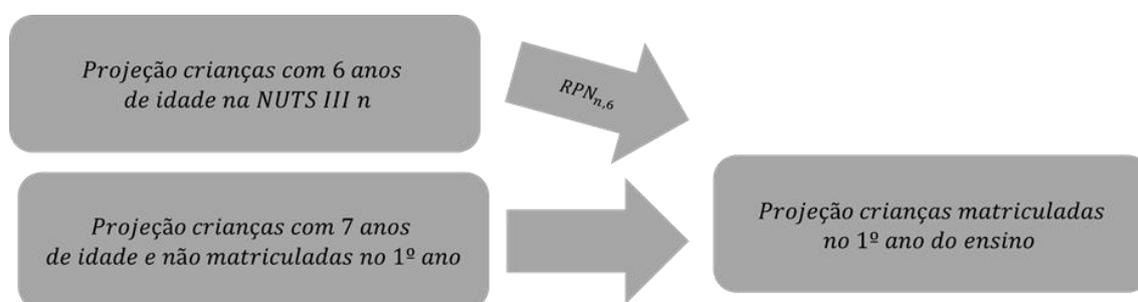
- *Rácio Matrículas por Idade* $_{n,idade}$ ($RMI_{n,idade}$) permanece constante ao longo do período considerado mantendo o valor do último ano observado. É também considerado um cenário de universalização da educação pré-escolar.
- *Distribuição por Unidade Orgânica* $_{n,A}$ ($DA_{n,A}$) permanece constante ao longo do período estudado, sendo igual ao último ano observado.
- Assumimos que os movimentos migratórios internos e externos não alteram a evolução dos parâmetros.
- Utilizam-se as projeções demográficas do número de crianças, por idade e por região (NUTS III) obtidas através do método descrito em anexo. Estas projeções têm em conta não só a evolução dos nados-vivos, mas também previsões para os saldos populacionais (que para estas idades são determinados fundamentalmente pelos fluxos migratórios) nas diferentes regiões (NUTS III). As projeções assumem que o número de nados-vivos se mantém estável a partir de 2024. Relativamente aos saldos populacionais, assume-se que se reduzem ao longo do tempo tendo em

conta uma diminuição gradual dos fluxos migratórios a partir de 2024. Estes cenários são descritos em detalhe no anexo.

4.1.2 Matrícula no 1º ciclo do Ensino Básico (CEB)

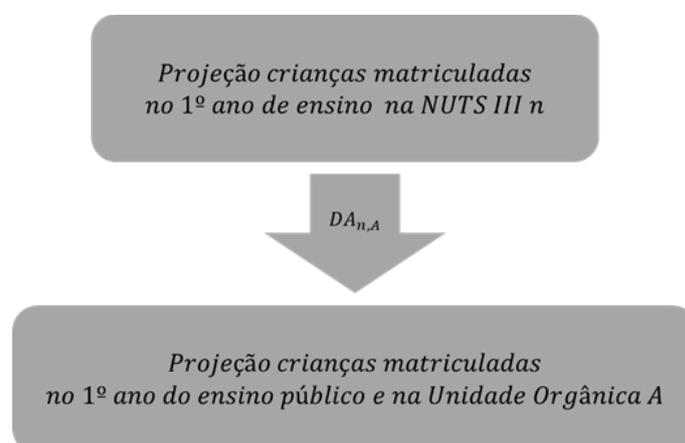
As matrículas no 1º ano do ensino básico têm em conta as projeções demográficas dos alunos que completam 6 anos de idade em cada ano civil, assim como a projeção dos alunos que completaram os 6 anos de idade no ano anterior, mas que adiaram a matrícula no 1º ano tal como explicado na secção anterior. O diagrama da figura seguinte ilustra este bloco do modelo de projeção (Figura 3).

Figura 3 - Projeção do número de alunos do 1º ciclo do Ensino Básico



O rácio $RPN_{n,6}$ indica a percentagem de alunos com 6 anos de idade a 31 de dezembro, na região (NUTS III) n , que se matriculam no 1º ano. De seguida é feita a alocação dos alunos matriculados pelas várias unidades orgânicas A na região (NUTS III) n , sendo as escolas privadas tratadas de forma agregada, como uma única unidade, de acordo com os parâmetros $DA_{n,A}$, tal como ilustrado na figura seguinte (Figura 4).

Figura 4 - Projeção do número de alunos no 1º ano do Ensino Básico por unidade orgânica



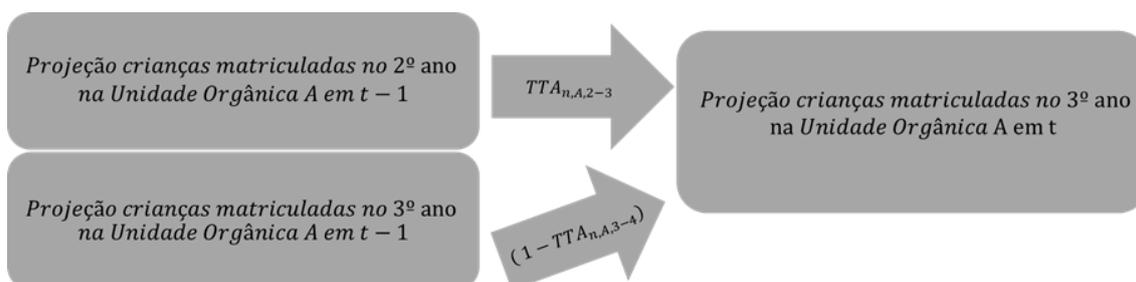
Nesta fase do modelo de projeção, assume-se um conjunto de várias hipóteses:

- O Rácio $RPN_{n,6}$ (*Rácio primeiro ano nascimentos*) permanece constante ao longo do período estudado sendo igual ao valor observado no último ano de dados disponível.
- Assume-se que todas as crianças que completam 7 anos de idade até 31 de dezembro desse ano e que ainda não estavam matriculadas no 1.º CEB, efetuam a sua matrícula em setembro desse ano, quando se inicia o ano letivo.
- Assumimos que os movimentos migratórios internos e externos não alteram a evolução dos parâmetros.
- O parâmetro $DA_{n,A}$ permanece constante ao longo do período projetado, sendo estimado considerando o último ano de dados disponível.

4.1.3 Progressão de ano de escolaridade em cada ciclo do Ensino Básico

A projeção do número de alunos que irão frequentar um certo ano de escolaridade no ano letivo seguinte, t , é dada pela soma do número de alunos que transitaram de ano no ano de escolaridade anterior, $t - 1$, com o número de alunos retidos nesse ano de escolaridade. Por exemplo, a projeção do número de matrículas no 3º ano do 1º CEB, numa certa unidade orgânica A, num ano letivo t , será calculada tal como ilustrado na figura seguinte (figura 5).

Figura 5 - Projeção do número de alunos no 3º ano do Ensino Básico



Os cálculos dependem de duas taxas:

- $TTA_{n,A,2-3}$: percentagem de alunos do 2º ano na unidade orgânica A que transitam para o 3º ano.
- $TTA_{n,A,3-4}$: percentagem de alunos do 3º ano na unidade orgânica A que transitam para o 4º ano.

São assumidas as seguintes hipóteses:

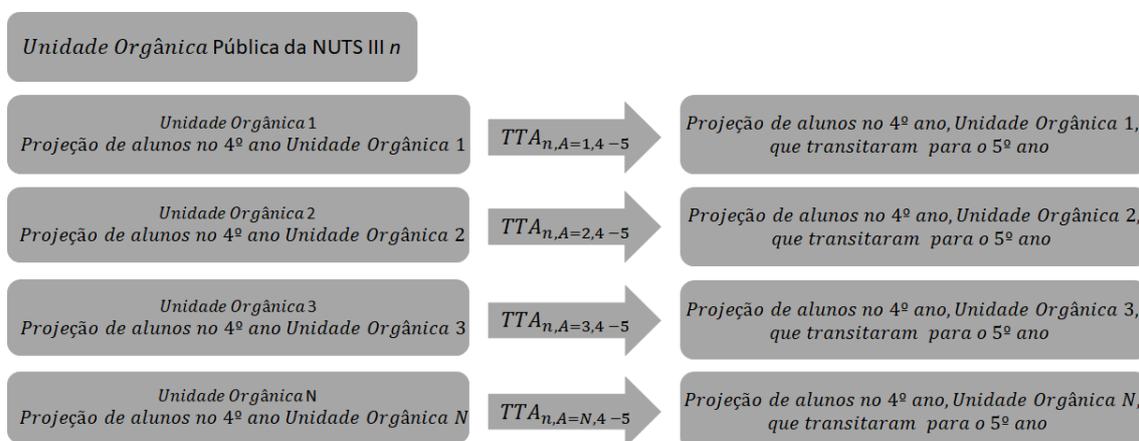
- As *Taxas de Transição de Ano*, $TTA_{n,A,i-i+1}$ ($TTA_{n,A,2-3}$, $TTA_{n,A,3-4}$, ...) permanecem constantes ao longo do período considerado, mantendo o valor do último ano de dados observado.
- Assumimos que os movimentos migratórios internos e externos não alteram a evolução dos parâmetros.
- Assumimos que não há retenções no 1º ano de escolaridade.
- Assumimos que alunos que são retidos num certo ano letivo, permanecem na mesma unidade orgânica no ano letivo seguinte, e que os alunos que transitam de ano dentro do mesmo ciclo, também prosseguem na mesma unidade orgânica.

4.1.4 Transição entre ciclos no Ensino Básico

As projeções do número de alunos nos anos de ensino iniciais dos 2º e 3º CEB, ou seja, nos 5º e 7º anos de ensino, têm em consideração as movimentações entre escolas públicas e privadas, assim como entre as diversas unidades orgânicas de cada região (NUTS III).

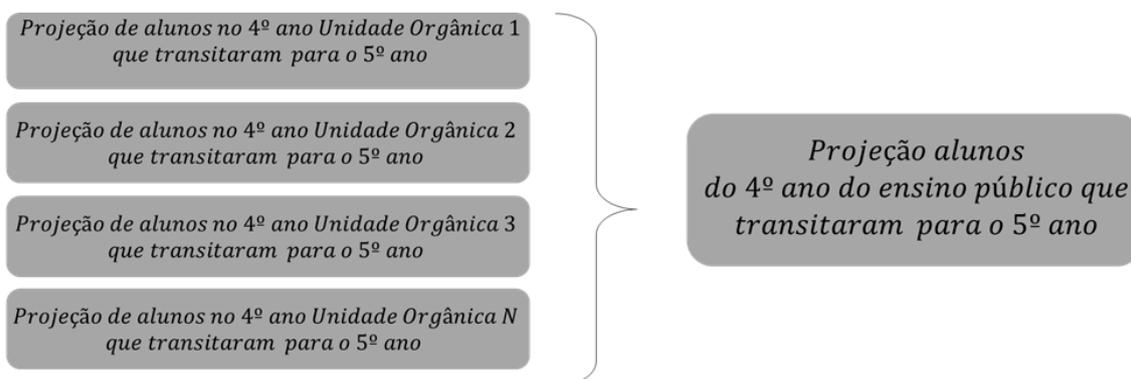
As projeções do número de alunos nestes anos de ensino são realizadas em vários passos. Num primeiro passo, são calculadas as projeções do número de alunos que concluem cada ciclo de ensino, ou seja, que transitam para o ciclo seguinte. Tal é ilustrado na figura 6 para o exemplo dos alunos que transitam do 4º para o 5º ano nas várias unidades orgânicas de uma certa região (NUTS III) n .

Figura 6 - Projeção do número de alunos que transitam para o 5º ano do Ensino Básico por unidade orgânica



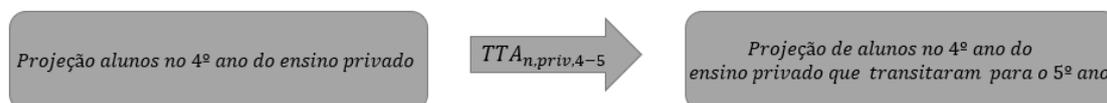
Em que as taxas de transição $TTA_{n,A,4-5}$ indicam a percentagem de alunos no 4º ano, na unidade orgânica A, que transita para o ciclo seguinte. A projeção do número de alunos do ensino público que transita para o 5º ano é então obtida pela soma dos valores por unidade orgânica, tal como ilustrado na figura seguinte (figura 7).

Figura 7 - Projeção do número total de alunos do ensino público que transitam para o 5.º ano do Ensino Básico



Por outro lado, são também efetuadas projeções do total de alunos no ensino privado que transitam do 4º para o 5º ano, como indicado na figura 8:

Figura 8 - Projeção do número total de alunos do ensino privado que transitam para o 5.º ano do Ensino Básico

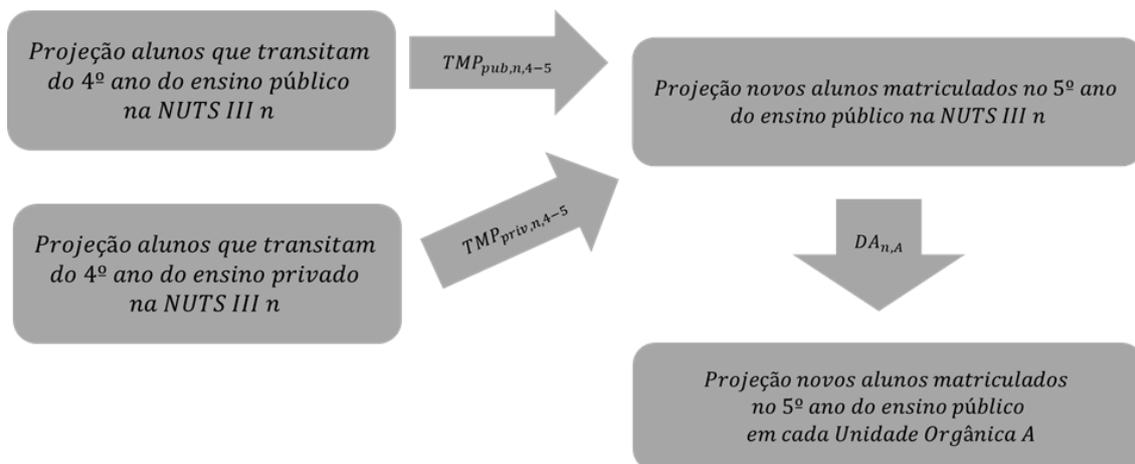


Em que:

- $TTA_{n,priv,4-5}$ é a percentagem de alunos do 4º ano no ensino privado que transita para o 5º ano.

De seguida, é calculada a projeção do número total de novos alunos matriculados no 5º ano, vindos do ensino público ou do privado, que depois são alocados às diversas unidades orgânicas, tal como ilustrado de seguida, em que:

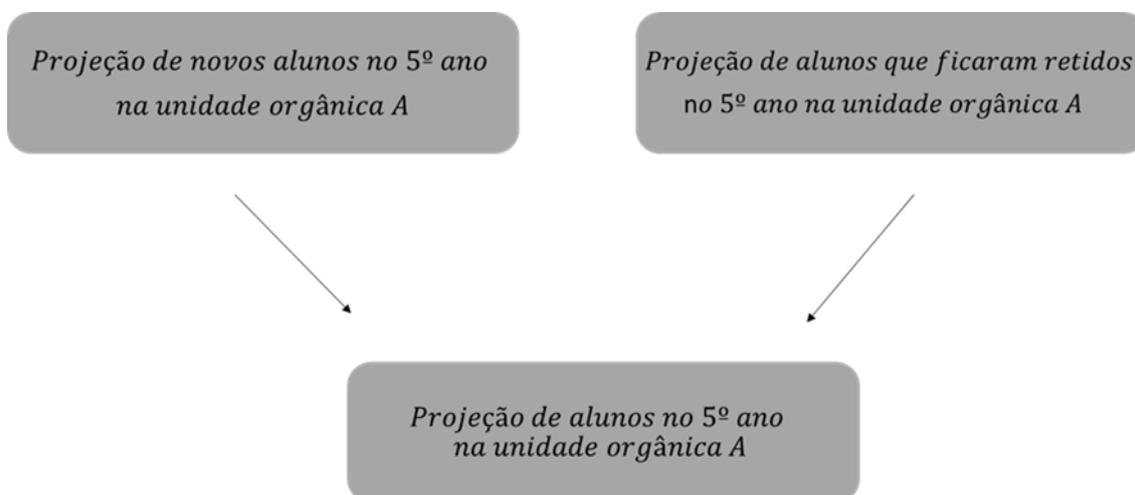
Figura 9 - Projeção do número total de novos alunos matriculados no 5º ano do Ensino Básico provenientes do ensino público e do privado



- $TMP_{pub,n,4-5}$ é a taxa de alunos matriculados no ensino público que transitam para o 5º ano e continuam numa escola pública.
- $TMP_{priv,n,4-5}$ é taxa de alunos matriculados no ensino privado que transitam para o 5º ano e se matriculam numa escola pública.
- $DA_{n,A}$ é a percentagem de novos alunos que se matriculam no 5º ano no ensino público que são alocados a cada unidade orgânica A.

Finalmente, a projeção do número de alunos matriculados no 5º ano tem em conta os alunos que ficaram retidos no 5º ano no ano letivo anterior, na unidade orgânica A, tal como ilustrado na figura 10.

Figura 10 - Projeção do número de alunos no 5º ano do Ensino Básico (inclui os alunos retidos no 5º ano no ano letivo anterior) por unidade orgânica



Nos passos anteriores, são assumidas as seguintes hipóteses:

- As *Taxas de Transição de Ano* $_{n,A,4-5}$ ($TTA_{n,A,4-5}$, $TTA_{n,priv,4-5}$) são estimadas a partir do último ano de dados observado.
- Os alunos que são retidos permanecem na mesma unidade orgânica no ano seguinte.
- As *Taxas de Matrículas no Ensino Público* ($TMP_{pub,n,4-5}$, $TMP_{pub,n,6-7}$) entre os alunos nas escolas públicas, de uma região (NUTS III) n , que transitam para um novo ciclo e permanecem numa escola pública, são consideradas constantes no valor do último ano de dados observado.
- As *Taxas de Matrículas no Ensino Privado* ($TMP_{priv,n,4-5}$, $TMP_{priv,n,6-7}$) para os alunos de escolas privadas, de uma região (NUTS III) n , que transitam para um novo ciclo e matriculam-se numa escola pública são consideradas constantes no valor do último ano de dados observado.
- A *Distribuição por Unidade Orgânica* $_{n,A}$ ($DA_{n,A}$) permanece constante ao longo do período considerado, mantendo o valor do último ano de dados observado.

Importa ainda referir que os alunos dos cursos artísticos especializados são distribuídos pelas unidades orgânicas que oferecem esta oferta de educação e formação. Considerou-se ainda que os alunos em cursos de educação e formação (CEF), em percursos curriculares alternativos (PCA) e no programa integrado de educação e formação (PIEF) constituem uma percentagem fixa dos alunos matriculados ao nível da região (NUTS III) dos 2º e 3º CEB. Dado o currículo próprio destes percursos de estudo, estes alunos não foram distribuídos pelas diferentes unidades orgânicas, mas as suas necessidades letivas serão consideradas nas necessidades totais de docentes. Assumiu-se que no final de cada ano letivo estes alunos se dividem por três percursos: um primeiro grupo sai do sistema de ensino¹, um segundo grupo continua nestas ofertas de educação e formação e um terceiro grupo segue para o percurso profissional do ensino secundário. Estas transições ocorrem de acordo com uma taxa fixa que foi estimada tomando como base os movimentos observados nos últimos anos dados disponíveis, 2021/22 e 2022/23.

¹ Assumimos que esta é a única via de saída do sistema de ensino durante o ensino básico, visto que o nosso modelo não prevê a possibilidade de abandono escolar para um aluno matriculado em cursos gerais no ensino básico.

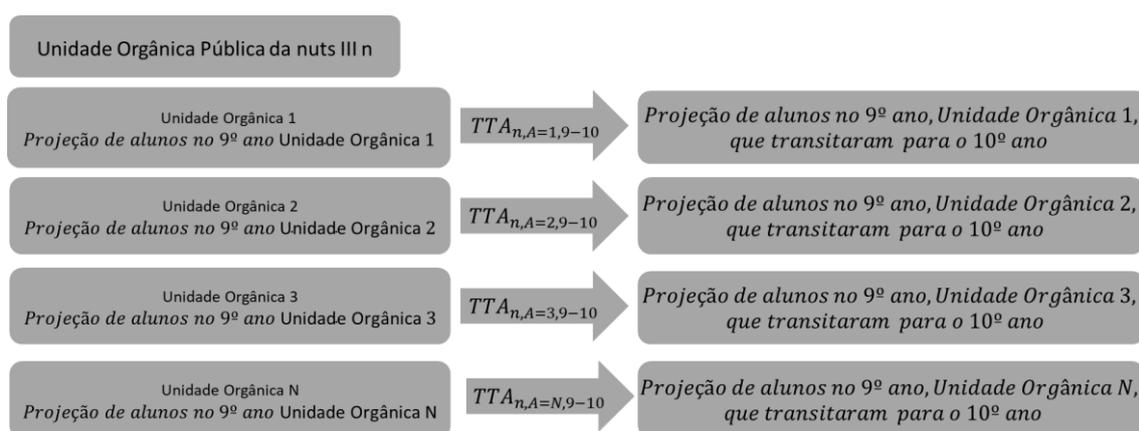
4.1.5 Transição do Ensino Básico para o Ensino Secundário

As projeções do número de alunos no primeiro ano do ensino secundário, ou seja, no 10º ano, são baseadas nas projeções dos alunos que concluem o 3º CEB, transitando do 9º para o 10º ano, e nas taxas de retenção no 10º ano. Nas projeções por unidade orgânica são consideradas as seguintes ofertas de educação e formação:

- Cursos Científico-Humanísticos:
 - Curso de Ciências e Tecnologias (CT);
 - Curso de Ciências Socioeconómicas (CSE);
 - Curso de Línguas e Humanidades (LH);
 - Curso de Artes Visuais (AV).
- Cursos Profissionais;
- Cursos Artísticos Especializados.

As projeções são calculadas em vários passos. Em primeiro lugar, são efetuadas projeções do número de alunos que concluem o 9º ano e que, como tal, transitam para o 10º ano. Em cada unidade orgânica, os cálculos são efetuados como ilustrado no diagrama da figura 11:

Figura 11 - Projeção do número de alunos que transitam para o 10.º ano do Ensino Secundário por unidade orgânica

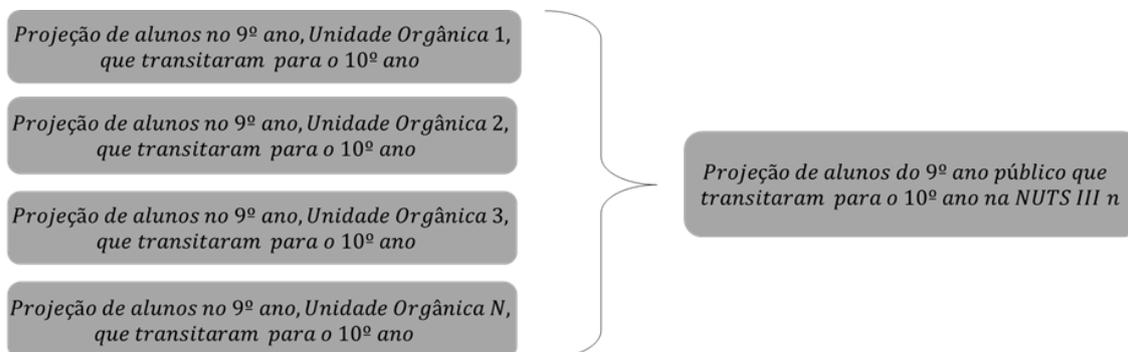


em que:

- $TTA_{n,A,9-10}$ indica a percentagem de alunos no 9º ano que transita para o 10º ano em cada unidade orgânica A.

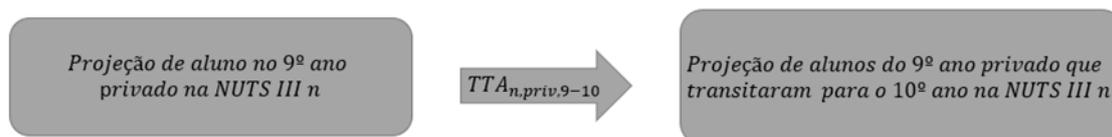
Somando todos estes valores, obtém-se a projeção do número de alunos vindo de escolas públicas que transitam para o 10º ano (figura 12):

Figura 12 - Projeção do número total de alunos do ensino público que transitam para o 10.º ano do Ensino Secundário



Também se efetuam projeções do número de alunos vindos de escolas privadas que transitam para o 10º ano (figura 13):

Figura 13 - Projeção do número total de alunos do ensino privado que transitam para o 10º ano do Ensino Secundário

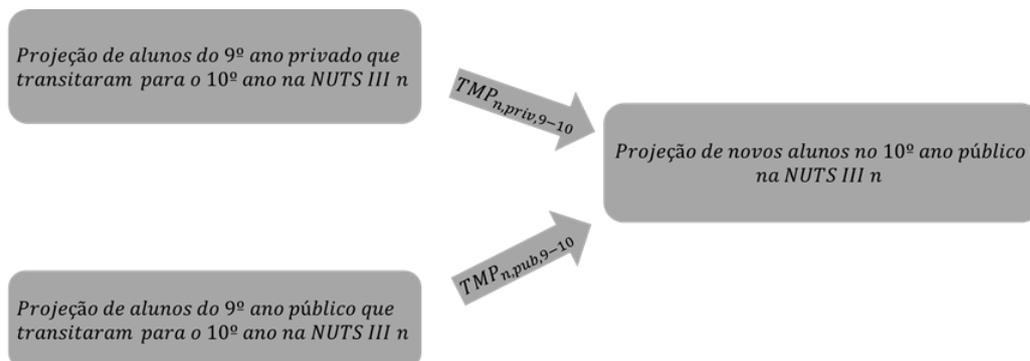


em que:

- $TTA_{n,priv,9-10}$ indica a percentagem de alunos do 9º ano em escolas privadas que transitam para o 10º ano.

De seguida, efetua-se a projeção do número de novos alunos no 10º ano em escolas públicas, de acordo com a figura seguinte (figura 14):

Figura 14 - Projeção do número de alunos que transitam para o 10.º ano do Ensino Secundário público por região

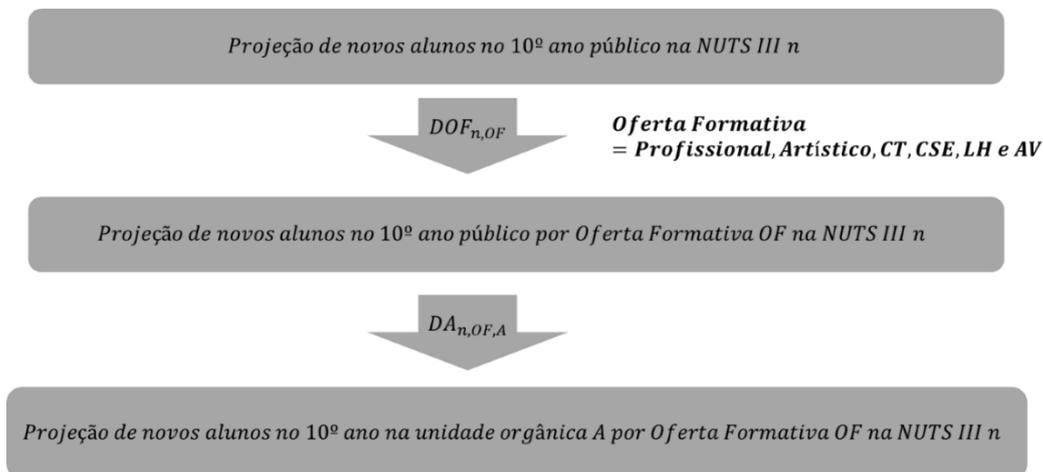


em que:

- $TMP_{priv,n,9-10}$ indica a percentagem dos alunos vindos de escolas privadas no 9º ano que muda para uma escola pública no 10º ano.
- $TMP_{pub,n,9-10}$ indica a percentagem dos alunos vindos de escolas públicas no 9º ano que se mantém numa escola pública no 10º ano.

A alocação de alunos às ofertas de educação e formação e às unidades orgânicas é feita de forma sequencial como ilustrado na figura 15.

Figura 15 - Projeção do número de alunos que transitam para o 10.º ano do Ensino Secundário público por oferta de educação e formação e região

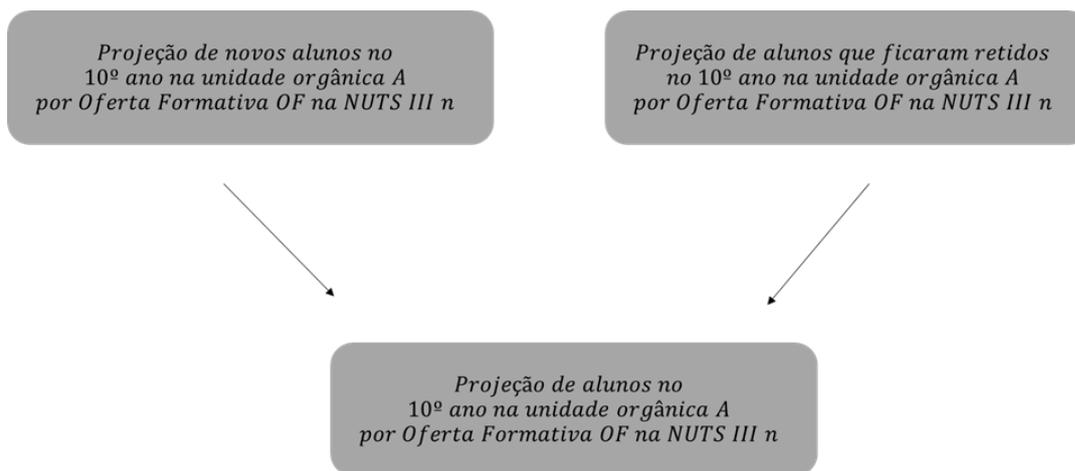


Incluímos também no conjunto de novos alunos no 10º ano em escolas públicas, que são distribuídos pelas várias ofertas de educação e formação e unidades orgânicas, um número limitado de alunos que mudam de curso, recomeçando o ensino secundário.

Considera-se que a percentagem de alunos que faz esta mudança é igual ao valor do último ano de dados disponíveis, 2022/23, para cada oferta de educação e formação e unidade orgânica.

Finalmente, a projeção de alunos matriculados tem em conta os alunos que ficam retidos no 10º ano, como ilustrado na figura 16:

Figura 16 - Projeção do número de alunos no 10.º ano por unidade orgânica e oferta de educação e formação



Ao longo deste processo, são assumidas as seguintes hipóteses:

- As *Taxas de Transição de Ano* $_{n,A,9-10}$ ($TTA_{n,A,9-10}$, $TTA_{n,priv,9-10}$) são estimadas a partir do último ano de dados observados.
- *Distribuição por Oferta Formativa* $_{n,OF}$ e *Distribuição por Unidade Orgânica* $_{n,OF,A}$ permanecem constantes ao longo do período considerado, mantendo o valor observado no último ano de dados. É também considerado um cenário alternativo em que se assume que metade dos alunos que transitam para o ensino secundário enveredam pelo ensino profissional.
- As *Taxas de Matrículas no Ensino Público* $_{pub,n,9-10}$ entre os alunos vindos de escolas públicas, de uma região (NUTS III) n , que transitam para um novo ciclo, e se mantêm numa escola pública, são estimadas a partir do último ano de dados observado.
- As *Taxas de Matrículas no Ensino Público* $_{priv,n,9-10}$ entre os alunos vindos de escolas privadas, de uma região (NUTS III) n , que transitam para um novo ciclo e se

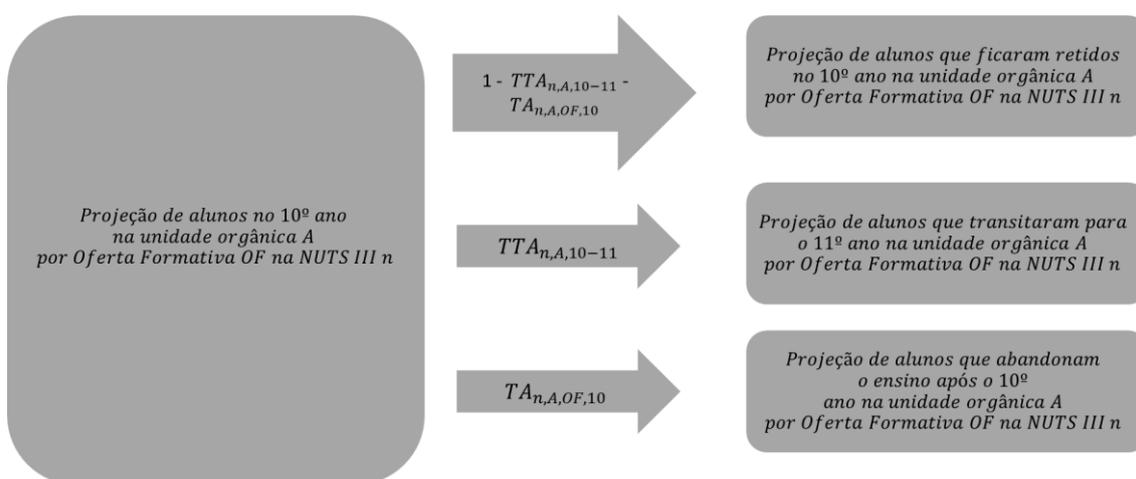
matriculam numa escola pública, são consideradas constantes e iguais aos valores do último ano de dados.

- Assumimos que os movimentos migratórios internos e externos não alteram a evolução dos parâmetros.
- Ao nível de cada região (NUTS III), é assumido que uma percentagem fixa, e igual ao valor do último ano observado, de alunos dos percursos CEF transitam para o percurso profissional do ensino secundário público.
- Assumimos que a percentagem de alunos a mudar de curso no ensino secundário, recomeçando o 10º ano no ano seguinte num curso distinto, é constante e igual ao último ano observado, para cada oferta de educação e formação e unidade orgânica.

4.1.6 Progressão no Ensino Secundário

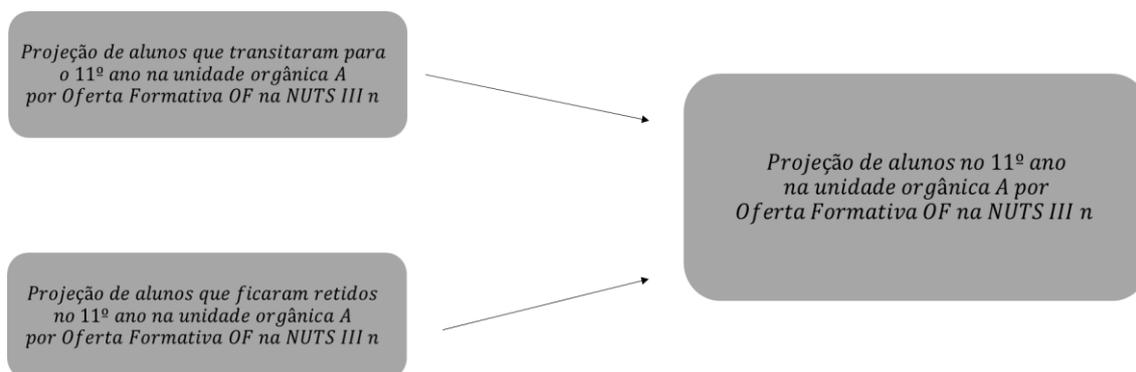
No ensino secundário, as projeções do número de alunos no 11º e 12º anos são baseadas na transição dos alunos a partir do 10º e 11º anos, tendo em conta os alunos que transitam para o ano de escolaridade seguinte, os alunos que ficam retidos no mesmo ano, os alunos que mudam de curso, e ainda as taxas de abandono escolar. A figura seguinte ilustra a forma como as projeções são construídas no caso da transição do 10º para o 11º ano (figura 17).

Figura 17 - Modelo de projeção da transição de alunos do 10.º para o 11.º ano do Ensino Secundário



Desta forma, os alunos que no ano letivo seguinte irão estar no 11º ano serão calculados como ilustrado na figura 18.

Figura 18 - Projeção do número de alunos do 11.º ano do Ensino Secundário por unidade orgânica e oferta de educação e formação



As projeções são sempre feitas ao nível de cada unidade orgânica e oferta de educação e formação. São assumidas as seguintes hipóteses:

- Assumimos que os alunos que ficam retidos num dado ano de escolaridade, e que não abandonam o ensino secundário, permanecem na mesma unidade orgânica e na mesma oferta de educação e formação no ano seguinte, e que os alunos que transitam para o ano de escolaridade seguinte também se mantêm na mesma unidade orgânica e oferta de educação e formação, com exceção do grupo de alunos referido no ponto seguinte.
- Tanto nos cursos científico-humanísticos como nos cursos profissionais, um número reduzido de alunos, depois de transitar para o 11º ou 12º ano, regressa ao 10º ano mudando de curso. Assume-se que estas transições acontecem dentro de cada região NUTS III de acordo com uma taxa fixa baseada no último ano de dados (2022/23).
- As *Taxas de Abandono do Ensino Público* $_{n,A,OF,10}$ permanecem constantes ao longo do período considerado, sendo iguais aos valores do último ano de dados observado².
- As *Taxas de Transição de Ano* $_{n,A,i-i+1}$ ($TTA_{n,A,10-11}$, $TTA_{n,A,11-12}$, ...) permanecem constantes ao longo do período estudado, sendo estimadas a partir do último ano de dados observado.

² Apesar da taxa de abandono precoce escolar ter vindo a decrescer de forma considerável nos últimos 20 anos em Portugal, assistiu-se a uma estabilização da mesma, num passado recente, em valores a rondar os 10%, de acordo com dados da DGEEC.

- Assumimos que movimentos migratórios internos e externos e os movimentos de alunos entre ensino público e privado, não alteram os parâmetros.

4.2 Modelo de projeção da oferta de recursos docentes

As projeções dos recursos docentes disponíveis em cada ano letivo são produzidas ao nível de cada grupo de recrutamento em cada unidade orgânica. O número de horas letivas distribuídas, a idade dos docentes e a idade a que se irão reformar no futuro são os fatores que determinam as projeções ao longo do tempo. Para tal, é utilizado o último ano de dados do Recenseamento dos Docentes, respeitante a 2024/25, disponibilizado pela Direção-Geral da Administração Escolar (DGAE). É utilizada informação sobre a idade de cada docente, o número de horas da componente letiva, o número de horas de redução, o respetivo grupo de recrutamento, o tipo de contrato, e a unidade orgânica onde se encontra.

As projeções são sempre feitas ao nível de cada unidade orgânica, tipo de contrato do docente, e grupo de recrutamento. São assumidas as seguintes hipóteses:

- Até se aposentarem, os docentes mantêm-se com o mesmo tipo de contrato, grupo de recrutamento e na mesma unidade orgânica observada no último ano de observação durante o período projetado.
- No cálculo das futuras disponibilidades horárias consideram-se os docentes em funções no ano letivo 2024/25, tendo em conta as aposentações e reduções de horário previstas até 2034/35.

A idade em que os docentes se irão aposentar é um fator determinante para as necessidades de recrutamento futuras de novos docentes. Em Portugal, a idade de aposentação normal para a função pública é ajustada anualmente com base na esperança média de vida aos 65 anos. Em 2021 e 2022, era de 66 anos e 6 meses. Em 2023 e 2024, fixou-se nos 66 anos e 4 meses, uma consequência do aumento da mortalidade durante a pandemia. Em 2025, subiu para 66 anos e 7 meses. E em 2026 será de 66 anos e 9 meses. De acordo com o último relatório do *Working Group on Ageing Populations and Sustainability* da União Europeia, publicado em 2024, espera-se que este valor continue a crescer ao longo dos próximos anos (até ao ano de 2035, o acréscimo previsto é de 0,1 anos por ano).

No presente estudo, para o modelo de projeção de necessidades docentes para os anos letivos de 2025/26 a 2034/35, assumiu-se uma idade de referência para a aposentação de todos os docentes. Em particular, assumiu-se como idade de referência os 67 anos de idade.

A escolha desta idade de referência teve em conta que o modelo de projeção tem uma base anual pelo que os 67 anos de idade corresponde ao valor mais próximo da idade de aposentação em 2026 e das previstas para os anos seguintes até 2035. Também, na base de dados do recenseamento dos docentes utilizada no presente estudo, a idade de cada docente foi disponibilizada como o número de anos de idade à data de 17 de janeiro de 2025. Para cada docente, foi atribuída essa idade ao ano letivo de 2024/25. Assim, no modelo de projeção, todos os docentes com 66 anos de idade em 2024/25, assumem-se como estando aposentados ao atingirem os 67 anos de idade no ano letivo seguinte, 2025/26.

Não obstante existir uma data normal de aposentação, os docentes podem antecipar ou adiar a sua aposentação. Foi por isso considerada a possibilidade de se modelizar a idade de aposentação em função das características dos docentes. Uma vez que a base de dados de recenseamento dos docentes não estava ligada a anos anteriores, analisaram-se as bases de dados das estatísticas da educação da DGEEC (Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2024). No entanto, os dados mais recentes diziam respeito a 2022/23, sendo que desde então tiveram lugar diversas alterações na carreira docente que poderão ter um impacto significativo nas decisões de aposentação futuras. Assim, no presente estudo, não foi feita essa modelização, sendo que tal análise seria relevante poder ser feita em estudos futuros quando forem efetuadas as interligações das bases de dados dos docentes entre vários anos.

Não se tendo feito uma modelização pormenorizada das idades de aposentação de cada docente, tendo-se assumido uma idade de referência de aposentação, a projeção do número de docentes que se aposenta ao nível pormenorizado das unidades orgânicas e grupos de recrutamento, por ano letivo, poderá conduzir a sub- ou sobrestimações. De seguida, apresentamos a abordagem para corrigir os potenciais enviesamentos nas projeções agregadas.

Na tabela seguinte apresenta-se o número total de docentes por idade, a partir dos 64 anos de idade, de acordo com os dados do recenseamento docente realizado pela DGAE no final de 2024.

| Idade | Número de docentes |
|-------|--------------------|
| 64 | 4.674 |
| 65 | 3.871 |
| 66 | 2.128 |
| 67 | 820 |
| 68 | 346 |
| 69 | 191 |
| ≥70 | 32 |

Nota: Idade calculada à data de 17 de janeiro de 2025.

Como se pode verificar nesta tabela, existiam 1.389 docentes com 67 ou mais anos de idade que ainda estavam em exercício de funções no final de 2024. Desta forma, ao se assumir uma idade de referência de 67 anos de idade para a aposentação, no primeiro ano letivo de projeção, 2025/26, não serão contabilizados quaisquer docentes com essas idades. Por esta via, a projeção estará a subestimar o número de docentes ativos nesse ano letivo, resultando numa sobrestimação das necessidades de recrutamento de novos docentes.

Por outro lado, vários docentes antecipam a sua aposentação. Por essa via, ao se assumir que os docentes apenas se aposentam aos 67 anos de idade, o modelo de projeção tenderá a sobrestimar o número de docentes ativos antes da idade de aposentação, e por isso, a subestimar a necessidade de recrutamento de novos docentes. No entanto, a partir dos dados do recenseamento de 2024, não é possível compreender claramente este fenómeno uma vez que não está disponível uma interligação entre a base de dados do recenseamento dos docentes em 2024 e as de anos anteriores.

A conjugação dos dois efeitos anteriores, um de subestimação e outro de sobrestimação, é, no entanto, possível de ser estimada, embora de forma aproximada, a partir da análise dos dados das Estatísticas da Educação da DGEEC, como detalhado de seguida.

Utilizando as bases de dados das Estatísticas de Educação, em que é possível seguir os docentes entre anos letivos, para os dois anos letivos mais recentes, 2021/22 e 2022/23, concluiu-se que em cada 100 docentes com 65 anos de idade em 2021/22, cerca de 65 continuaram ativos aos 66 anos de idade em 2022/23, ou seja, uma taxa de continuidade de 65%. As estimativas das taxas de continuidade obtidas para as outras idades foram as

seguintes: 55% dos 66 para os 67 anos de idade, 55% dos 67 para os 68, 50% dos 68 para os 69, 15% dos 69 para os 70, e um valor residual assumido igual a zero após os 70 anos de idade. Desta forma, assumindo uma situação de equilíbrio com estas taxas de continuidade, em cada ano letivo, para cada 100 docentes ativos aos 65 anos de idade, existirão 132 docentes ativos com uma idade superior: 65 docentes ativos com 66 anos de idade e mais 67 docentes ativos com idade igual ou superior a 67 anos de idade.

Já de acordo com o modelo de projeção, assumindo uma idade de referência de 67 anos de idade para a aposentação, em cada ano letivo, para cada 100 docentes com 65 anos de idade, existirão 100 docentes com idade superior (que correspondem apenas aos que têm 66 anos de idade). Ou seja, no modelo de projeção, obtém-se um valor inferior em 32 docentes ativos face a um cenário de equilíbrio com as taxas de continuidade acima estimadas a partir dos dados das estatísticas da educação. Esta diferença de 32, é aproximadamente igual a metade dos 67 docentes ativos com idade igual ou superior a 67 anos de idade no cenário de equilíbrio com as taxas de continuidade estimadas. Como explicado em baixo, será a partir deste valor que se irá fazer a correção da projeção para essa potencial subestimação.

Desta forma, comparativamente com o cenário de equilíbrio, o modelo de projeção, para o primeiro ano do período de projeções, 2025/26, subestima o número de docentes ativos e consequentemente sobrestima as necessidades de recrutamento de novos docentes. Por forma a corrigir essa sobrestimação das projeções agregadas para o conjunto de todas as unidades orgânicas e todos os grupos de recrutamento, calcula-se um valor ajustado para a projeção das necessidades docentes nesse ano letivo. Em particular, para 2025/26, subtrai-se à projeção global, metade do número de docentes ativos com 67 ou mais anos de idade de acordo com os dados do recenseamento em 2024, ou seja, subtrai-se à projeção das necessidades docentes em 2025/26 um valor de 695 (metade de 1.389).

Note-se que este é um ajustamento muito por alto, com base em dados das estatísticas que têm algum atraso, e que não tem em conta que os novos docentes têm um maior número de horas letivas disponíveis.

Finalmente, importa referir que os dados analisados neste estudo não permitiram incorporar nas projeções aqui apresentadas os impactos que várias medidas recentes no âmbito do programa “+Aulas +Sucesso” tiveram na retenção de mais docentes, nomeadamente no prolongamento da sua vida ativa. Tal será eventualmente possível de

fazer num estudo futuro tendo por base dados mais atualizados que já permitam medir e incorporar esses impactos no modelo de projeção.

4.3 Determinação das necessidades de recrutamento de recursos docentes

O bloco final do modelo de projeção combina as projeções dos modelos de procura e de oferta de recursos docentes para se obterem as projeções das necessidades de recrutamento de novos docentes. Estas projeções foram obtidas para cada ano letivo, t , para cada grupo de recrutamento, g , em cada unidade orgânica, A .

A secção 4.1 acima descreveu como foram calculadas as projeções do número de alunos por ciclo de ensino e unidade orgânica. Na transformação deste número de alunos em número de turmas, considerou-se que a totalidade do número de alunos com necessidades educativas especiais por ano de escolaridade e unidade orgânica, indicado pela DGEEC na base de dados anonimizada disponibilizada para este trabalho, implicam uma redução na dimensão da turma. As projeções apresentadas assumem que a percentagem de alunos com necessidades educativas especiais permanece constante ao longo dos 10 anos da projeção. Isto é considerado desde a educação pré-escolar até ao fim do 3º ciclo. No ensino secundário os dados disponíveis não permitiram implementar esta hipótese já que não discriminam o número de alunos por oferta de educação e formação, mas apenas por ano de escolaridade. Assim, as projeções apresentadas não consideram qualquer redução da dimensão da turma no ensino secundário por este motivo.

Para cada unidade orgânica e ano de escolaridade foi ainda considerada uma matriz curricular, que define o número de horas letivas de cada disciplina. A matriz curricular é constante a nível nacional no ensino básico, com exceção de unidades orgânicas que oferecem cursos artísticos especializados e da disciplina Língua Estrangeira II do 3º CEB, que varia consoante a oferta da unidade orgânica no último ano de dados disponíveis. Relativamente ao ensino secundário, a matriz curricular divide-se em disciplinas obrigatórias e opcionais. As disciplinas obrigatórias são constantes para cada curso e unidade orgânica, enquanto as disciplinas opcionais variam consoante a oferta da unidade orgânica no último ano de dados disponíveis. Da combinação da projeção do número de turmas necessárias por ciclo de ensino e unidade orgânica e da sua matriz curricular resultam as projeções das necessidades de horas letivas por disciplina, sendo estas posteriormente associadas a grupos de recrutamento.

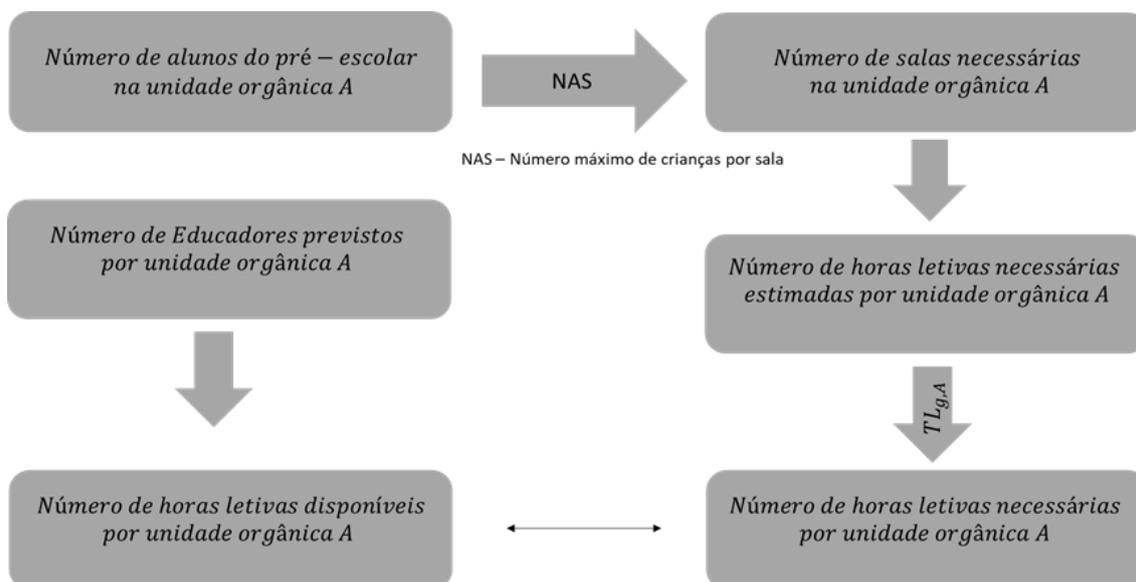
No entanto, os docentes desenvolvem outras atividades necessárias nas unidades orgânicas, por exemplo a nível de órgãos de direção e no apoio a alunos com dificuldades. Acresce que não foi possível incluir nas projeções referidas as turmas de CEF, PCA ou PIEF por unidade orgânica. Para ter em conta estas necessidades adicionais, considerou-se que em 2024/25 a disponibilidade de docentes nas unidades orgânicas correspondia à necessidade existente, ou seja, a procura igualava a oferta. Assim, no ano letivo 2024/25 calculou-se um rácio, TL_A , entre as horas letivas necessárias estimadas de docentes e as horas letivas disponíveis de docentes por unidade orgânica e grupo de recrutamento. Assume-se que este rácio se mantém constante ao longo de período em análise, sendo utilizado para transformar horas letivas necessárias estimadas em horas letivas necessárias de docentes. Desta forma, a diferença entre horas letivas necessárias estimadas e as horas letivas necessárias inclui horas utilizadas noutras atividades, tais como as de direção, apoio aos alunos e também docentes de baixa médica e docentes com turmas de CEF, PCA ou PIEF.

A forma como as necessidades de recrutamento foram calculadas é apresentada de seguida, em primeiro lugar para a educação pré-escolar e, posteriormente, para os restantes níveis de ensino, básico e secundário. A necessidade de recrutamento em cada ano resulta sempre da diferença entre a necessidade total de docentes por unidade orgânica e grupo de recrutamento e os docentes já existentes nas respetivas unidades orgânicas.

4.3.1 Educação Pré-Escolar

Ao nível da educação pré-escolar, as necessidades de recrutamento de recursos docentes são calculadas tal como ilustrado na figura seguinte (figura 19).

Figura 19 - Modelo de projeção necessidades de recrutamento de docentes da Educação Pré-Escolar



A partir das projeções do número de alunos na educação pré-escolar, obtidas a partir do modelo de procura descrito na secção 4.1, e tendo em conta a legislação em vigor sobre o número de crianças por sala, que é no máximo 25 ou 20, dependendo da existência de crianças com necessidades educativas especiais, calcula-se o número de salas necessárias em cada unidade orgânica e, dessa forma, o número de educadores necessário. Assumiu-se que a percentagem de alunos na educação pré-escolar com necessidades educativas especiais em cada unidade orgânica permanece constante ao longo dos 10 anos da projeção.

À projeção do número de educadores necessários, resultante do número de salas na educação pré-escolar, é necessário acrescentar a necessidade de educadores que assumem outras funções. Para isso, tal como referido acima, calculou-se a taxa $TL_{g,A}$, dada pelo rácio entre o número de horas letivas necessárias estimadas, de acordo com o número de salas na educação pré-escolar, e o número de horas letivas disponíveis, tendo em conta o número de educadores na unidade orgânica em 2024/25. Este rácio pretende controlar para os casos de docentes ou horas disponíveis na escola, mas que não se

encontram alocados a tempo letivo efetivo a uma determinada turma. Assumiu-se que este rácio permanece constante nos anos seguintes.³

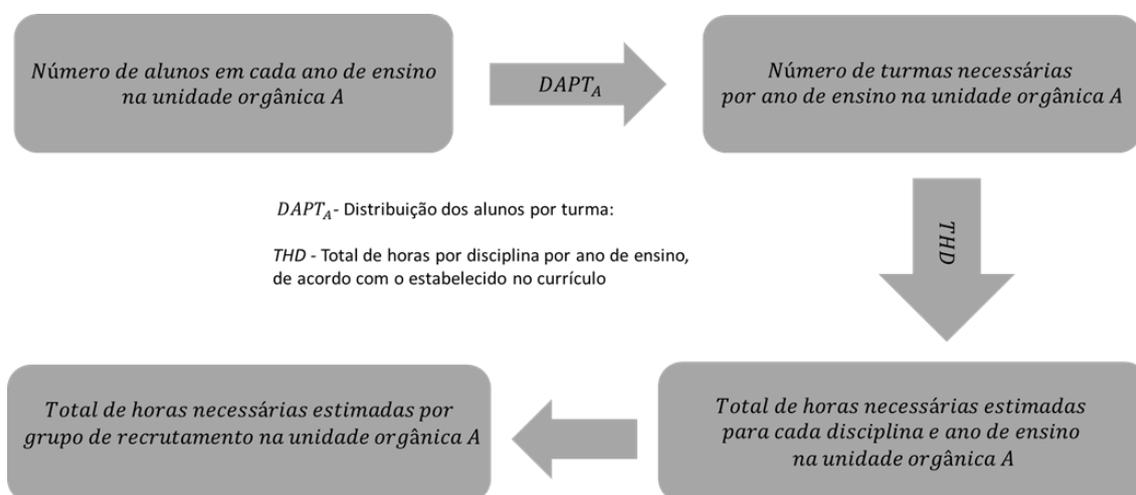
A diferença entre a projeção do número total de educadores necessários e a projeção do número de educadores obtida a partir do modelo da oferta de recursos docentes, determina o excesso ou défice de educadores em cada unidade orgânica ao longo do tempo. Um valor positivo, ou seja, um excesso de procura face ao número de educadores existentes, significa que existe a necessidade de recrutamento de novos educadores.

4.3.2 Ensino Básico e Secundário

Também nos ensinos básico e secundário, as necessidades de recrutamento de novos docentes são obtidas pela diferença entre as necessidades totais de docentes e os docentes existentes em cada ano letivo.

As necessidades de recursos docentes em cada unidade orgânica *A*, são calculadas em quatro passos, tal como ilustrado na figura 20.

Figura 20 - Modelo de projeção de necessidades de recrutamento de docentes do Ensino Básico e Secundário



Para cada ano letivo, o primeiro passo consiste em transformar as projeções do número de alunos em cada ano de escolaridade em cada unidade orgânica *A*, num número de turmas necessárias (Distribuição de alunos por turmas, *DAPT*, no diagrama acima). No caso do

³ No caso em que este rácio toma valores maiores que 1, ou seja, em que existe um maior número de turmas do que de docentes para as lecionar, truncou-se o valor em 1, assumindo assim que toda a procura é coberta por docentes disponíveis no ano letivo de referência, 2024/25.

ensino secundário, a necessidade de turmas resulta do número de alunos por ano de escolaridade em cada oferta de educação e formação.

Até ao 3º CEB, são tidas em conta as reduções da dimensão da turma em função do número de alunos com necessidades educativas especiais (NEE) tendo por base o último ano da base de dados das Estatísticas da Educação da DGEEC (Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2024), e assumindo que a percentagem de alunos na unidade orgânica com esta necessidade se mantém constante ao longo do período estudado. Nas projeções do número de turmas é tido em conta o número máximo de alunos por turma, tal como definido legalmente. Nas projeções, ao não se impor um número mínimo de alunos por turma, garante-se que todas as ofertas de educação e formação existentes em cada unidade orgânica no 10º ano no último ano letivo continuam a estar disponíveis para os alunos e a ser oferecidas no futuro.

O segundo passo consiste em transformar a projeção do número de turmas no total de horas necessárias para cada disciplina tendo por base os currículos escolares em vigor (Total de horas por disciplina, *THD*, no diagrama acima).

Num terceiro passo, as horas letivas necessárias para cada disciplina são agregadas em horas necessárias por grupo de recrutamento tendo em conta a forma como as várias disciplinas estão associadas a cada grupo de recrutamento. Neste passo é necessário estabelecer uma correspondência entre disciplinas e grupos de recrutamento. Na tabela seguinte (tabela 1) reportamos a correspondência assumida no modelo de previsão:

Tabela 1 – Correspondência entre disciplinas e grupos de recrutamento

| GRUPO DE DOCÊNCIA (CÓDIGO) | DISCIPLINA/CICLO DE ENSINO |
|--|-----------------------------------|
| PRÉ-ESCOLAR (100) | Pré-escolar |
| 1º CICLO | |
| Ensino Básico – 1º ciclo (110) | 1º Ciclo |
| Inglês – 1º ciclo (120) | Inglês – 1º Ciclo |
| 2º CICLO | |
| Educação Física (260) | Educação Física |
| Educação Musical (250) | Educação Musical |
| Educação Visual e Tecnológica (240) | EV e ET |
| Matemática e Ciências da Natureza (230) | Matemática e Ciências da Natureza |
| Português e Estudos Sociais/História (200) | Português e História |
| Português e Francês (210) | Português e Francês |
| Português e Inglês (220) | Português e Inglês |

| 3º CICLO E ENSINO SECUNDÁRIO | |
|--|--|
| Alemão (340) | Alemão e Alemão (Cursos Profissionais) |
| Artes Visuais (600) | EV, Geometria Descritiva A, Desenho A, Oficina Artes, Materiais e Tecnologias, Desenho A (Cursos Profissionais), Geometria Descritiva A (Cursos Profissionais), Oficina Artes (Cursos Profissionais), Materiais e Tecnologias (Cursos Profissionais) |
| Biologia e Geologia (520) | Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Biologia (Cursos Profissionais) e Biologia e Geologia (Cursos Profissionais) |
| Economia e Contabilidade (430) | Economia A, Economia C, Direito, Ciência Política, Antropologia, Sociologia, Economia (Cursos Profissionais), Direito (Cursos Profissionais) e Sociologia (Cursos Profissionais) |
| Educação Física (620) | Educação Física |
| Espanhol (350) | Espanhol e Espanhol (Cursos Profissionais) |
| Técnico Especializado/Artístico (610, 997, 530, 999, 540, 560) | Disciplinas Específicas de Cursos Profissionais e Artísticos |
| Filosofia (410) | Filosofia A, Psicologia B, Psicologia B (Cursos Profissionais) |
| Físico-Química (510) | Físico-química, Físico-química A, Física, Química, Físico-química A (Cursos Profissionais), Física (Cursos Profissionais), Química (Cursos Profissionais) |
| Francês (320) | Francês e Francês (Cursos Profissionais) |
| Geografia (420) | Geografia, Geografia A, Geografia C e Geografia (Cursos Profissionais) |
| História (400) | História, História A, História B, História da Cultura e das Artes, História da Cultura e das Artes (Cursos Profissionais) |
| Informática (550) | TIC, Aplicações Informáticas B, Oficina de Multimédia B, Aplicações Informáticas B (Cursos Profissionais), Oficina de Multimédia B (Cursos Profissionais) |
| Inglês (330) | Inglês e Inglês (Cursos Profissionais) |
| Latim e Grego (310) | Latim, Grego, Latim B |
| Matemática (500) | Matemática, Matemática A, Matemática B, Matemática Aplicada às Ciências Sociais e Matemática (Cursos Profissionais) |
| Português (300) | Português, Literatura Portuguesa, Clássicos da Literatura e Português (Cursos Profissionais) |
| ENSINO ESPECIAL | |
| Educação Especial 1 (910) | - |
| Educação Especial 1 (920) | - |

| | |
|---|----------------------------|
| Educação Especial 3 (930) | - |
| Língua Gestual Portuguesa (360) | - |
| 1º, 2º e 3º CICLOS E ENSINO SECUNDÁRIO | |
| Educação Moral e Religiosa (290) | Educação Moral e Religiosa |

Finalmente, tal como feito anteriormente para o caso da educação pré-escolar, as horas letivas necessárias estimadas são ponderadas pelo rácio, $TL_{A,g}$, de modo a acomodar a procura por docentes para satisfazer outras necessidades (figura 21).

Figura 21 - Total de horas letivas estimadas por grupo de recrutamento e por unidade orgânica



Ao longo destes passos foram consideradas as seguintes hipóteses para alguns casos específicos:

- No Ensino Secundário, assumiu-se que a disciplina bienal de língua estrangeira obrigatória para todos os alunos é o Inglês;
- Caso uma turma de um curso científico-humanístico (CCH) apresente na base de dados mais do que duas disciplinas bienais específicas, analisa-se para cada curso qual a disciplina de maior preferência, assumindo que todos os alunos têm esta mesma disciplina, partindo-se por partes iguais a turma entre as restantes disciplinas. A mesma metodologia é seguida caso as turmas apresentem mais do que duas disciplinas optativas de 12º ano;
- No caso das turmas que são compostas por alunos de mais do que um CCH, assumiu-se nas disciplinas específicas que os alunos de cursos diferentes constituem turmas próprias.⁴ Caso os cursos que juntamos na mesma turma

⁴ Caso a percentagem de alunos de um certo curso na turma seja inferior a 30%, não é considerada a criação de uma turma própria. Ao invés, assume-se que estes alunos frequentam as disciplinas de tronco comum com os restantes alunos dessa turma.

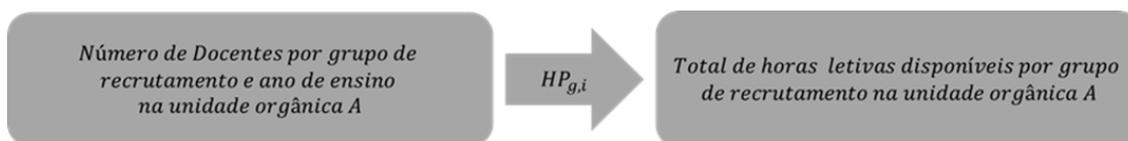
partilhem uma das disciplinas bienais, considera-se que todos os alunos dessa turma frequentam essa disciplina;

- De acordo com a oferta de educação e formação dos cursos profissionais à componente sociocultural acrescem disciplinas da componente científica e técnica-especializada. Na componente científica, o número de disciplinas poderá ser de duas ou três num total de 500 horas divididas de igual forma ao longo de três anos. A carga horária de cada disciplina é igual, sendo dependente do número de disciplinas científicas do curso em causa. Caso a turma esteja associada a mais de três disciplinas, tomou-se como a disciplina comum a todos os alunos aquela que é a preferida a nível nacional, sendo a restante turma dividida de igual forma pelas restantes disciplinas;
- No caso dos alunos nos cursos artísticos especializados, à componente geral acrescem a componente científica e técnico-artística. Na componente científica os alunos têm de frequentar duas a quatro disciplinas num total de minutos semanais entre 180 e 540 no 10º ano, e 225 a 630 no 11º e 12º ano. No 10º ano assumiu-se que cada disciplina tinha a duração de 180 minutos semanais, enquanto no 11º e 12º anos assumiu-se 240 minutos semanais. Caso as turmas tenham registado mais do que o máximo de disciplinas previstas, assumiu-se de novo que todos os alunos frequentam a disciplina mais escolhida a nível nacional, sendo a turma igualmente repartida pelas restantes disciplinas;
- Na formação técnica-artística assumiu-se que os alunos têm o tempo médio do intervalo de formação previsto para todos os cursos desta categoria;
- Nos cursos profissionais e artísticos especializados, na componente técnica-especializada e técnica-artística, não é feita uma divisão específica por disciplinas, considerando-se um bloco único que define a oferta e procura de docentes;
- Transversalmente aos cursos científico-humanísticos, profissionais e artísticos especializados, nas disciplinas de formação específica/científica caso o número de disciplinas esteja abaixo do mínimo previsto assumiu-se a distribuição da região (NUTS III) onde a turma é observada;
- No ensino secundário, caso a divisão pelas turmas a uma determinada disciplina resulte num valor decimal, é assumido o valor inteiro acima.

- Em relação à disciplina de Educação Moral e Religiosa, assumiu-se que o rácio de docente/aluno por unidade orgânica a esta disciplina optativa é constante ao longo dos anos projetados e igual ao valor de 2024/25, usando este critério para definir as necessidades futuras.
- Em relação aos docentes de ensino especial, assumiu-se que o rácio de docente/aluno por unidade orgânica é constante ao longo dos anos projetados e igual ao valor de 2024/25, usando este critério para definir as necessidades futuras de cada um destes grupos de recrutamento.

No modelo de projeção da oferta de recursos docentes, calcula-se também o número de horas disponíveis por grupo de recrutamento, tal como ilustrado na figura 22:

Figura 22 - Número de docentes por grupo de recrutamento e unidade orgânica



em que $HP_{g,i}$ corresponde ao número de horas letivas que cada docente pode oferecer e que varia com a idade do docente, tal como definido legalmente⁵.

A diferença entre a projeção do número de horas necessárias por grupo de recrutamento em cada unidade orgânica (resultante do modelo de projeção da procura e obtida a partir dos quatro passos acima descritos) e a projeção do número de horas disponíveis (resultante do modelo da oferta e obtida tal como descrito acima) determina o excesso ou

⁵Assume-se que cada docente poderá oferecer um número semelhante de horas ao que oferece em 2024/25 para os 10 anos projetados, podendo ou não corresponder a um horário completo. Assume-se também, de acordo com o Artigo 79.º do Estatuto da Carreira Docente, que os docentes entre o 2º CEB e o secundário terão uma redução de horário de 2 horas letivas ao atingirem os 50 anos de idade, de mais 2 horas ao atingirem 55 anos, e de mais 4 horas ao atingirem os 60 anos de idade. Os docentes do 1º ciclo terão direito a uma redução de horário de 5 horas a partir dos 60 anos de idade e a possibilidade de deixarem de assumir a titularidade da turma. Para a projeção do número de horas letivas exercidas pelo docente, incluindo as devidas reduções de horário, utilizamos o número de horas efetivamente exercidas em 2024/25 caso este não ultrapasse o limite máximo legal. Caso contrário fazemos o cálculo com o número de horas letivas de um horário completo (22 horas semanais para docentes do 2º CEB ao Secundário e 25 horas semanais para docentes do 1º CEB).

défice de horas letivas em cada unidade orgânica e grupo de recrutamento ao longo do tempo.

Um valor positivo, ou seja, um excesso de procura face ao número de docentes existentes, significa que existe a necessidade de recrutamento de novos docentes. O valor de excesso ou défice de horas também é convertido em número de docentes com um horário completo, antes de qualquer redução de horário por idade.

Finalmente, no cálculo das projeções das necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes a partir do ano letivo de 2025/26, assume-se que eventuais necessidades de recrutamento em 2024/25 foram supridas. Ou seja, em 2024/25, a oferta total de docentes corresponde aos docentes de Quadros de Escola, QZP ou contratados que já estavam em funções em 2024/25 mais os novos docentes que seria preciso contratar para suprir necessidades ainda existentes em cada unidade orgânica e grupo de recrutamento neste ano letivo. Desta forma, os valores das necessidades de recrutamento de novos docentes apresentados mais à frente neste relatório representam as necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes que surgem a partir de 2025/26.

4.4 Cenários alternativos

O modelo e hipóteses apresentados acima referem-se ao cenário base considerado para o cálculo das projeções das necessidades de recrutamento futuras de docentes. Adicionalmente, apresentam-se projeções baseadas em dois cenários alternativos construídos sobre este cenário base e que permitem avaliar de que forma os resultados são afetados pela alteração de algumas das hipóteses do modelo:

- **Cenário alternativo 1:** Neste primeiro cenário de modelização alternativo, são feitas duas alterações face ao cenário base. Em primeiro lugar, altera-se a forma como é calculado o número de horas disponíveis de cada docente. No cenário base, para o número de horas disponíveis de cada docente, consideramos o número total de horas letivas distribuídas. Neste cenário alternativo, consideramos apenas o número de horas letivas alocadas à componente letiva em sala de aula. A segunda alteração tem a ver com a forma como se consideram outras atividades não letivas dos docentes ao nível das unidades orgânicas. No cenário base, considerou-se que no ano de 2024/25, as unidades orgânicas asseguravam com os seus atuais docentes outras necessidades não letivas necessárias, e que, em termos relativos,

essas necessidades adicionais se mantinham ao longo do período de projeção (assumindo um rácio constante entre o total de horas letivas em sala de aula que eram necessárias e as horas letivas disponíveis). Já neste cenário alternativo, as projeções consideram que as disponibilidades letivas em sala de aula dos docentes podem ser integralmente alocadas a necessidades letivas em sala de aula que venham a surgir nos anos letivos futuros.

- Cenário alternativo 2: Este cenário de modelização alternativo é similar ao cenário alternativo 1. A única diferença diz respeito ao número de horas letivas disponíveis para cada docente. No cenário alternativo 1, consideramos o número total de horas letivas em sala de aula distribuídas em 2024/25. Neste cenário alternativo 2, tal como no cenário base, consideramos o número total de horas letivas distribuídas, quer sejam em sala de aula ou não. Já a forma como são tratadas as necessidades não letivas é semelhante ao cenário alternativo 1: as projeções consideram que as disponibilidades letivas (neste caso, em sala de aula ou não) dos docentes podem ser integralmente alocadas a necessidades letivas em sala de aula que venham a surgir nos anos letivos futuros.

Em ambos os cenários alternativos 1 e 2, estamos a considerar uma situação hipotética em que os docentes têm a possibilidade de se libertarem de diversas atividades que exerçam nas suas unidades orgânicas e, dessa forma, passando a utilizar integralmente as suas disponibilidades letivas horárias para assegurar funções letivas em sala de aula quando essa necessidade venha a surgir.

Finalmente, tal como no cenário base, os valores das necessidades de recrutamento de novos docentes apresentados mais à frente neste relatório para estes dois cenários alternativos representam as necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes que surgem a partir de 2025/26.

5 Descrição dos dados

As projeções das necessidades de recrutamento que serão apresentadas na secção seguinte são baseadas no modelo anteriormente descrito, em projeções demográficas e em bases de dados disponibilizadas pela DGEEC e DGAE.

Relativamente ao número de crianças até aos 6 anos de idade, foram calculadas projeções tendo por base dados do INE e EUROSTAT tal como descrito em anexo.

Para o cálculo dos diversos parâmetros do modelo de projeção, como sejam taxas de matrículas dos alunos em unidade orgânicas do sistema de ensino público de cada região (NUTS III) e taxas de transição entre anos de ensino, foram utilizadas as bases de dados das Estatísticas da Educação, até ao ano letivo 2022/23, disponibilizadas pela DGEEC (Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2024).

Finalmente, para a projeção dos saldos populacionais, cuja metodologia é descrita em anexo, utilizaram-se dados do INE, EUROSTAT e das Estatísticas de Educação da DGEEC até 2022/23 (definitivas) e 2023/24 (provisórias).

Para as projeções dos docentes existentes em cada unidade orgânica e grupo de recrutamento foram utilizados os dados do recenseamento de docentes realizado em dezembro de 2024 e disponibilizados pela Direção-Geral da Administração Escolar (DGAE). Desta forma as previsões dos docentes no presente estudo são baseadas em dados já referentes ao corrente ano letivo de 2024/25, eliminando assim o desfasamento entre o último ano de dados e o primeiro ano de previsões que se observou no estudo anterior (Nunes L. C., Reis, Freitas, Nunes, & Gabriel, 2021).

Considerámos as 835 unidades orgânicas em Portugal Continental registadas na base de dados, das quais 805 estão sob tutela exclusiva do Ministério da Educação, estando as restantes sob dupla tutela. Considerou-se o universo das 835 unidades orgânicas, uma vez que mesmo aquelas que não estão sob a tutela exclusiva do Ministério da Educação utilizam recursos docentes deste Ministério.⁶

⁶ As unidades orgânicas de dupla tutela representam 0.2% do total de alunos e 0.01% do total de docentes.

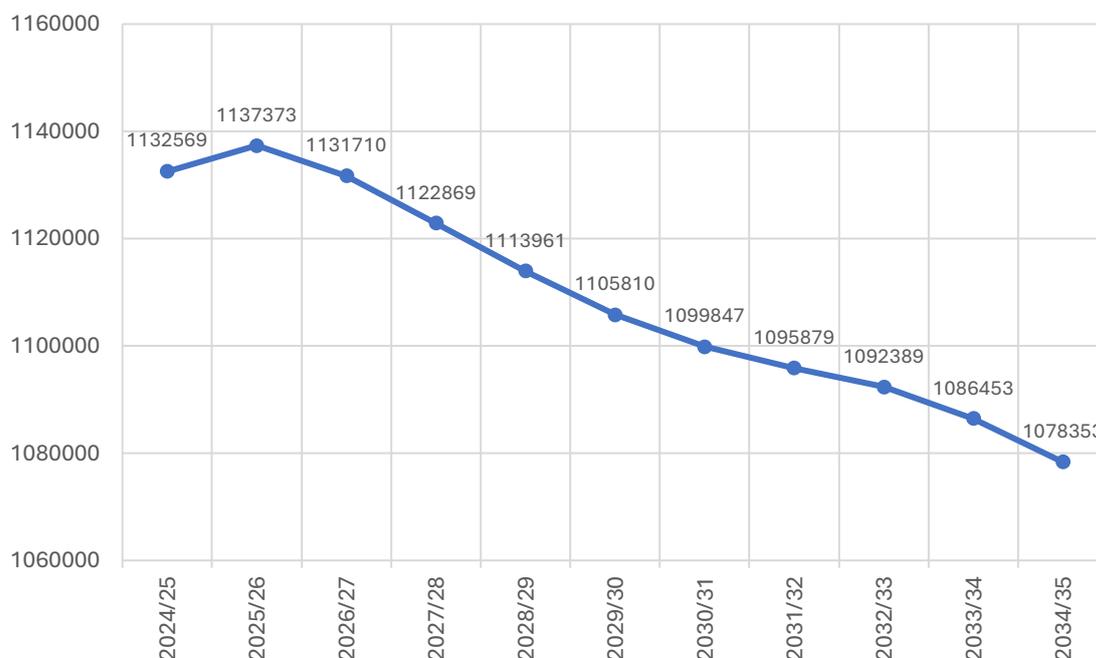
6 Projeções

Nesta secção apresentam-se os principais resultados das projeções do modelo. Os resultados são apresentados de forma agregada para Portugal Continental e ainda com diversas desagregações relevantes. Não se incluem escolas privadas nem escolas com contrato de associação. As projeções dizem respeito apenas a Portugal Continental. O segmento da educação e formação de adultos não é incluído nas projeções deste estudo.

6.1 Evolução do número de alunos

Prevê-se que em Portugal Continental o número total de alunos matriculados no sistema público de ensino, da educação pré-escolar ao ensino secundário, após subir ligeiramente até 2025/26, se reduza de forma gradual ao longo dos próximos anos atingindo 1.078.353 em 2034/35, como representado no gráfico 1. Esta redução do número de alunos é uma consequência do cenário de previsão de redução gradual dos saldos migratórios face aos anos anteriores.

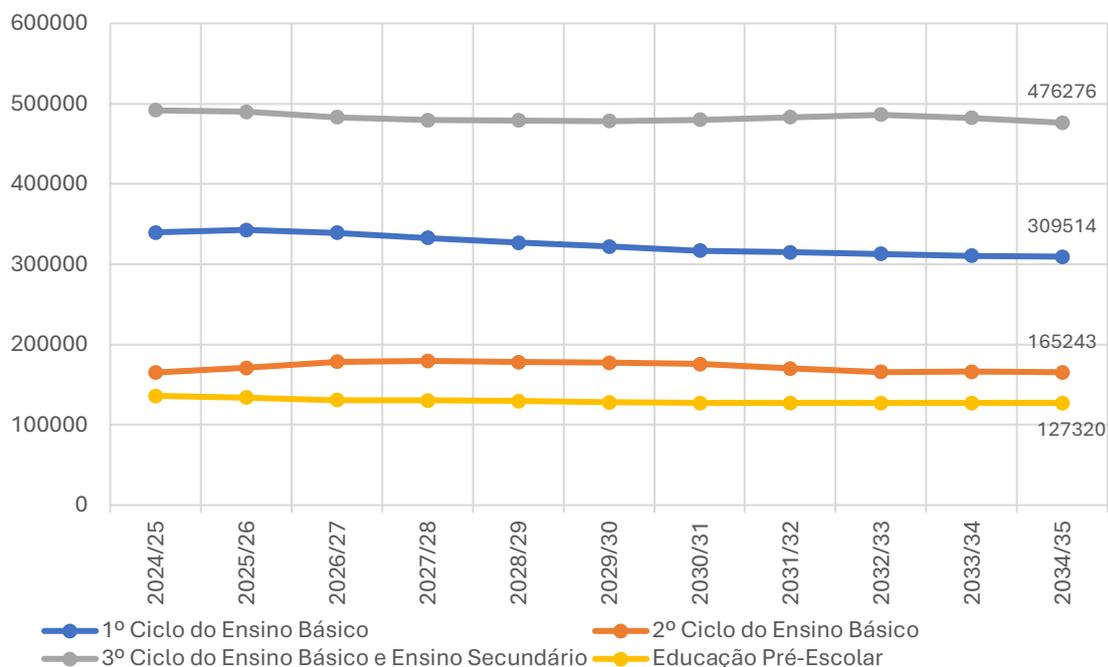
Gráfico 1 - Número de alunos em Portugal Continental por ano letivo



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

As projeções da distribuição dos alunos pelos diferentes níveis de ensino são apresentadas de seguida.

Gráfico 2 - Número de alunos por nível de ensino e ano letivo



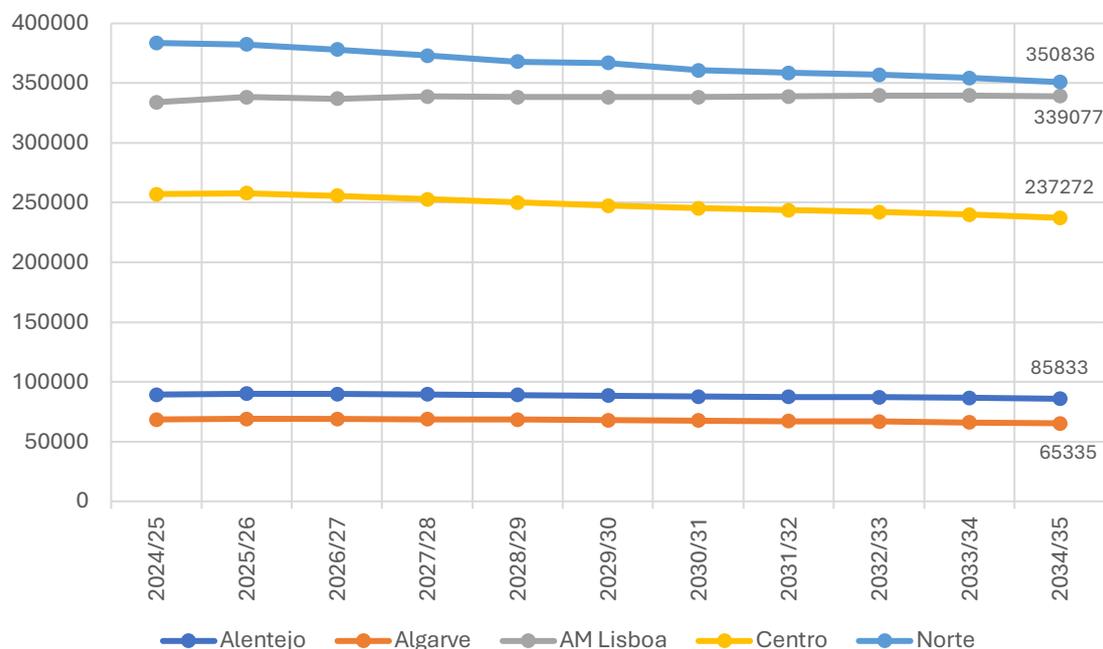
Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25. A evolução para o ensino especial, LGP e EMRC não é apresentada neste gráfico.

Observamos que:

- na educação pré-escolar, prevê-se uma queda do número de alunos de cerca de 6% dos 136 mil observados em 2024/25 para 127 mil em 2034/35;
- no 1º ciclo do ensino básico, prevê-se que o número de alunos irá atingir o pico em 2025/26 em valores próximos dos 343 mil, resultante da evolução demográfica observada recentemente e aquela que é projetada para os anos incluídos nesta análise, e irá estabilizar nos 309.514 alunos em 2034/35;
- no 2º ciclo do ensino básico, prevê-se que o número de alunos se mantenha relativamente constante entre 2024/25 e 2034/35, em cerca de 172 mil alunos;
- os alunos matriculados no 3º ciclo do ensino básico e no ensino secundário deverão descer em cerca de 3%, dos 491.704 registados em 2024/25 para 476.276 em 2034/35.

As projeções do número de alunos por unidades territoriais ao nível das regiões (NUTS II) são apresentadas no gráfico 3.

Gráfico 3 - Número de alunos por região (NUTS II) e ano letivo



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

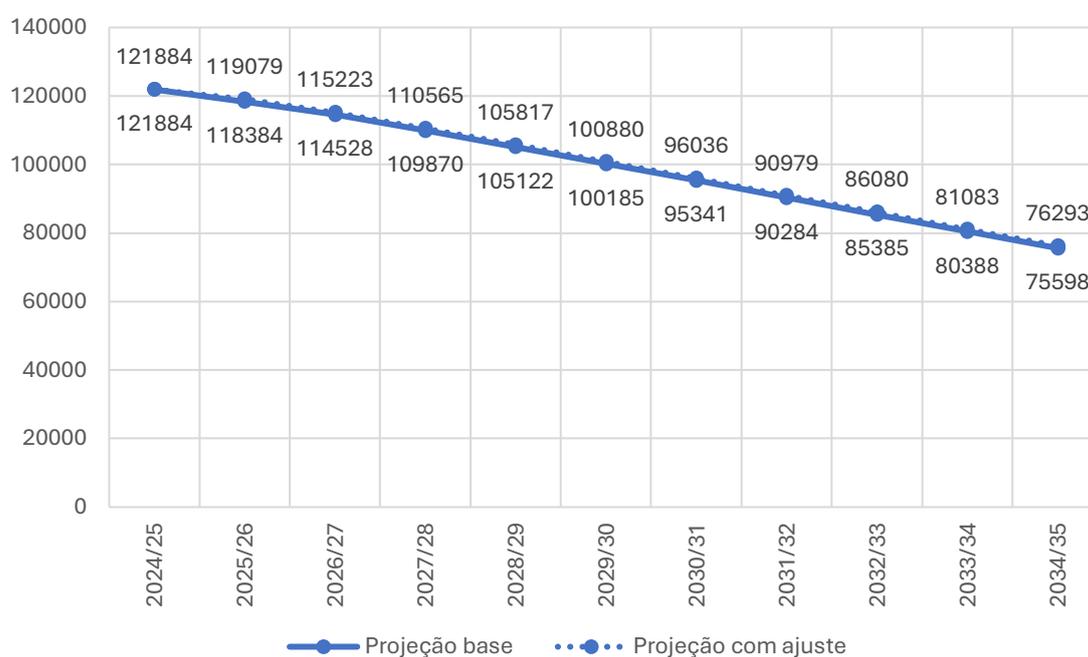
Observamos que:

- no Alentejo prevê-se uma queda do número total de alunos dos 89.342 observados em 2024/25 para 85.833 em 2034/35, correspondendo a uma queda de 4%;
- no Algarve a redução de alunos prevista é de 4%, dos 68.402 observados em 2024/25 para 65.335 em 2034/35;
- na Área Metropolitana de Lisboa, prevê-se uma subida de 1%, dos 334.076 alunos registados em 2024/25, para 339.077 em 2034/35;
- na Região Centro prevê-se uma redução de cerca de 8%, de 257.113 alunos em 2024/25 para 237.272 em 2034/35;
- a região Norte deverá registar a maior queda percentual do número de alunos, cerca de 9%, dos 383.636 matriculados em 2024/25 para 350.836 em 2034/35.

6.2 Evolução da oferta de docentes

De acordo com o modelo de projeção e os dados disponíveis, dos 121.884 docentes observados em 2024/25, apenas 75.598 ainda não se terão aposentado no ano letivo 2034/35. Efetuando o ajuste à projeção para ter em conta docentes que não se aposentam na idade de referência de 67 anos de idade, apenas 76.293 ainda não se terão reformado no ano letivo 2034/35, o que corresponde a uma redução de 37% face a 2024/25. A evolução ao longo do período em análise é apresentada no gráfico 4.

Gráfico 4 - Número de docentes em funções no ano letivo 2024/2025 e evolução dos que permanecem ativos por ano letivo



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2021/22-2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

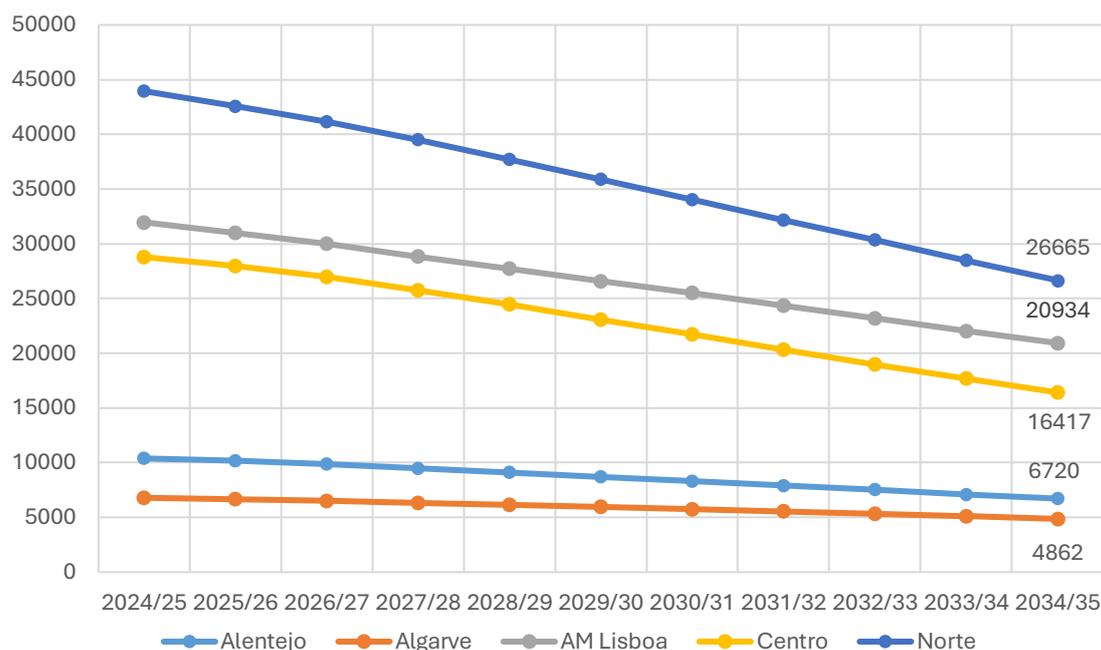
Esta queda acentuada do número de docentes advém da sua estrutura etária envelhecida com muitos docentes próximos da idade de aposentação⁷. Segundo o Perfil do Docente de 2022/2023 (Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2024), a idade média dos docentes no sistema público era de 50 anos na educação pré-escolar, de 49 no 1º CEB, de 52 no 2º CEB e de 51 no 3º CEB e ensino secundário.

⁷ Note-se que esta evolução foi calculada assumindo que os docentes permanecem ativos até aos 66 anos de idade.

Note-se ainda que o valor apresentado em cada ano letivo indica apenas quantos dos docentes existentes em 2024/25 se prevê permanecerem ativos e por isso os valores não incluem novas contratações.

No gráfico seguinte (gráfico 5) apresentam-se estas projeções, no cenário base sem ajuste, com uma desagregação territorial ao nível da região (NUTS II).

Gráfico 5 - Número de Docentes em funções em 2024/25 e evolução dos que permanecem ativos, por região (NUTS II)



Fonte: Cálculos dos autores com base no Recenseamento de Docentes 2024/25.

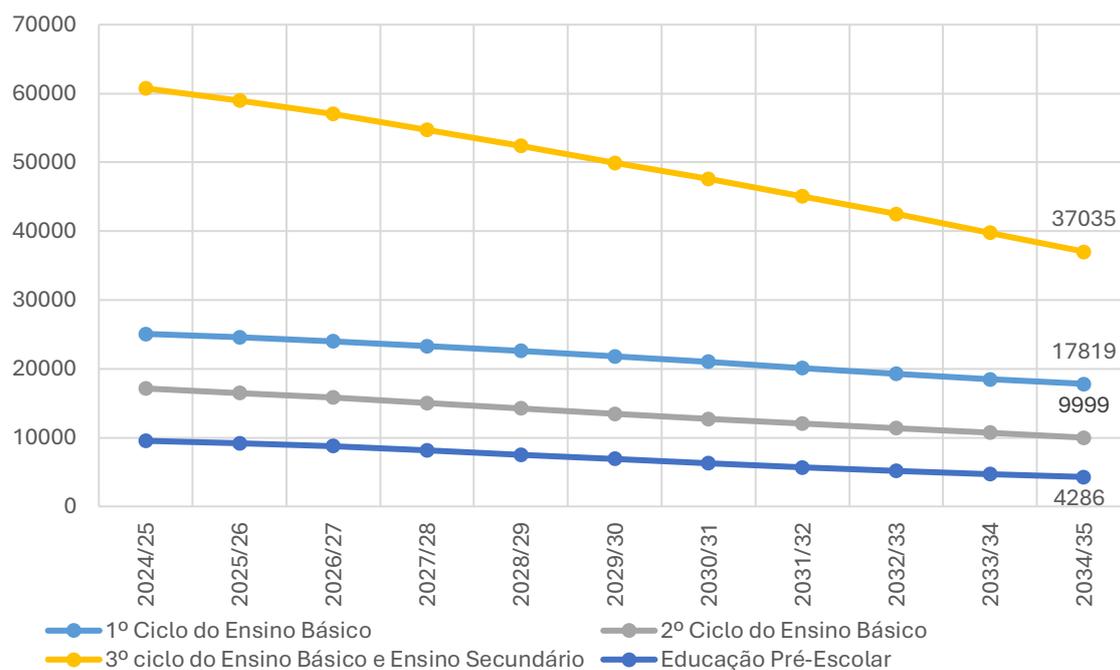
As projeções apresentadas revelam as seguintes variações:

- no Alentejo, dos 10.389 docentes em funções em 2024/25, apenas 6.720 ainda estarão ativos em 2034/35, o que corresponde a uma diminuição de 35%;
- no Algarve, dos 6.793 docentes em 2024/25, apenas 4.862 permanecerão ativos em 2034/35, ou seja, uma queda de 28%;
- na Área Metropolitana de Lisboa prevê-se que dos 31.964 docentes em 2024/25 apenas 20.934 estejam ainda ativos em 2034/35, o que corresponde a uma redução de 35%;
- na região Centro haverá a maior queda percentual, de cerca de 43%, com uma redução de 28.790 em 2024/25 para 16.417 em 2034/35;

- e) na zona Norte a queda prevista é de 39%, passando de 43.947 em 2024/25 para 26.665 em 2034/35.

No gráfico 6 são apresentadas as projeções, no cenário base sem ajuste, do número de docentes com uma desagregação por nível/tipo de ensino.

Gráfico 6 - Número de Docentes em funções em 2024/25 e evolução dos que permanecem ativos, por nível de ensino



Fonte: Cálculos dos autores com base no Recenseamento de Docentes 2024/25. A evolução para o ensino especial, LGP e EMRC não é apresentada neste gráfico.

Estas projeções indicam o seguinte:

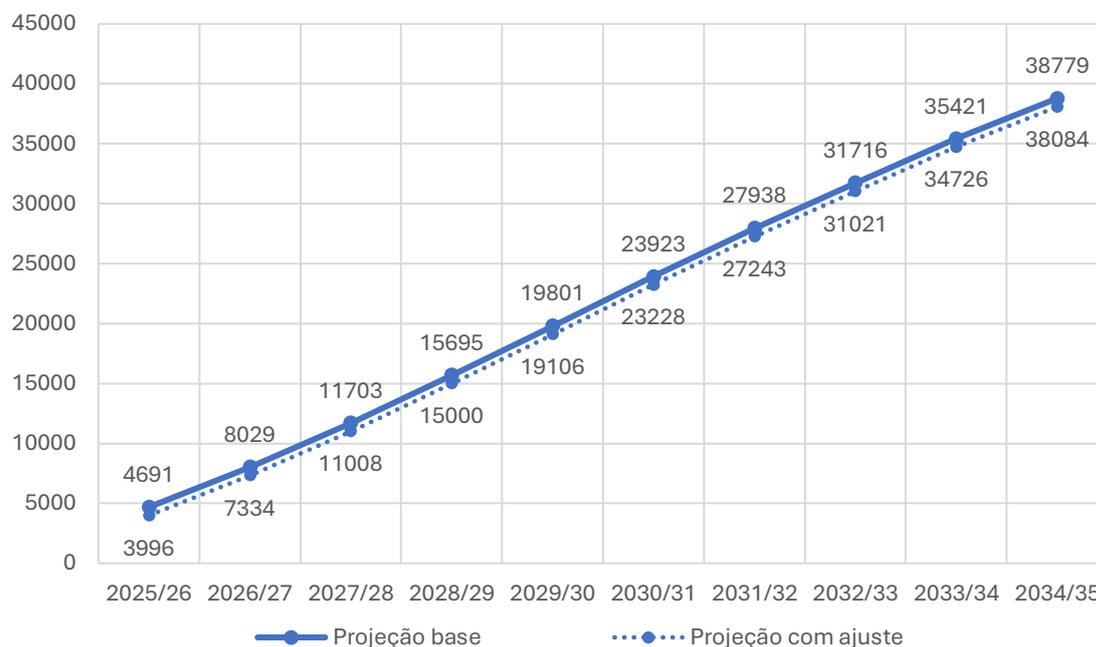
- dos 9.531 educadores na educação pré-escolar em 2024/25, estimamos que apenas 4.286 não se terão reformado até 2034/35, ou seja, uma redução de cerca de 55%;
- no 1º ciclo do ensino básico, dos 25.072 docentes em 2024/25, apenas 17.819 estarão ainda ativos em 2034/35, ou seja, uma redução de aproximadamente 29%;
- no 2º ciclo, dos 17.140 docentes em 2024/25, apenas 9.999 ainda não se terão reformado até 2034/35, correspondendo a uma queda de 42%;
- para o 3º ciclo e ensino secundário, dos 60.730 docentes em 2024/25 apenas 37.035 permanecerão ativos até 2034/35, uma queda de 39%.

6.3 Cruzamento da oferta e procura de docentes

Nesta secção descrevemos o cruzamento entre a procura (necessidades docentes geradas pelo número de alunos tendo em conta a sua divisão por ofertas de educação e formação e por turmas em cada unidade orgânica) e a oferta (número de docentes por grupo de recrutamento em cada unidade orgânica). As projeções das necessidades de recrutamento de novos docentes são obtidas pela diferença entre a procura e a oferta: $\text{Necessidades de Recrutamento} = \text{Procura} - \text{Oferta}$. Mais uma vez, relembramos que os valores da Oferta para cada ano letivo apenas indicam quantos dos docentes existentes em 2024/25 ainda permanecem ativos, pelo que os valores apresentados para as necessidades de recrutamento cumulativas indicam quantos novos docentes terão de ser contratados até cada um dos anos letivos considerados.

No gráfico seguinte, apresentamos a evolução das necessidades de recrutamento globais em número de docentes utilizando na conversão de horas letivas a carga letiva de um docente contratado no 1º escalão sem qualquer redução de horário. Apresentam-se também os valores para o cenário em que se faz um ajuste à projeção para ter em conta docentes que não se aposentam na idade de referência de 67 anos de idade.

Gráfico 7 - Necessidade de recrutamento cumulativas de novos docentes (número) em Portugal Continental, de 2025/26 a 2034/35



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2021/22-2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

O aumento das necessidades de recrutamento ao longo do tempo é consequência da queda da oferta de docentes ser muito pronunciada, apesar da diminuição do número de alunos ao longo da maior parte do período considerado. A queda na oferta resulta das aposentações dos docentes e das reduções de horários à medida que as suas idades aumentam.

É possível observar que até 2034/35 será necessário recrutar 38.779 novos docentes em Portugal Continental (gráfico 7) para o conjunto dos grupos de recrutamento.

As necessidades cumulativas serão ligeiramente inferiores caso se tenha em conta que nem todos os docentes se aposentam na idade de referência. Neste caso, é possível observar que no cenário em que se faz esse ajuste, será necessário recrutar 38.084 novos docentes até 2034/35, o que corresponde a uma média de 3.808 novos docentes contratados por ano letivo.

Como é possível verificar no gráfico seguinte, em 2025/26 haverá uma necessidade de recrutamento de 4.691 novos docentes. Fazendo o ajustamento para ter em conta que nem todos os docentes se aposentam na idade de referência, este valor em 2025/26 será de 3.996 novos docentes.

Em 2026/27, as necessidades de recrutamento de novos docentes são menos pronunciadas, com um valor de 3.338. Nos anos seguintes, os valores intensificam-se gradualmente até 2030/31, atingindo os 4.122 novos docentes, mas abrandando nos anos seguintes.

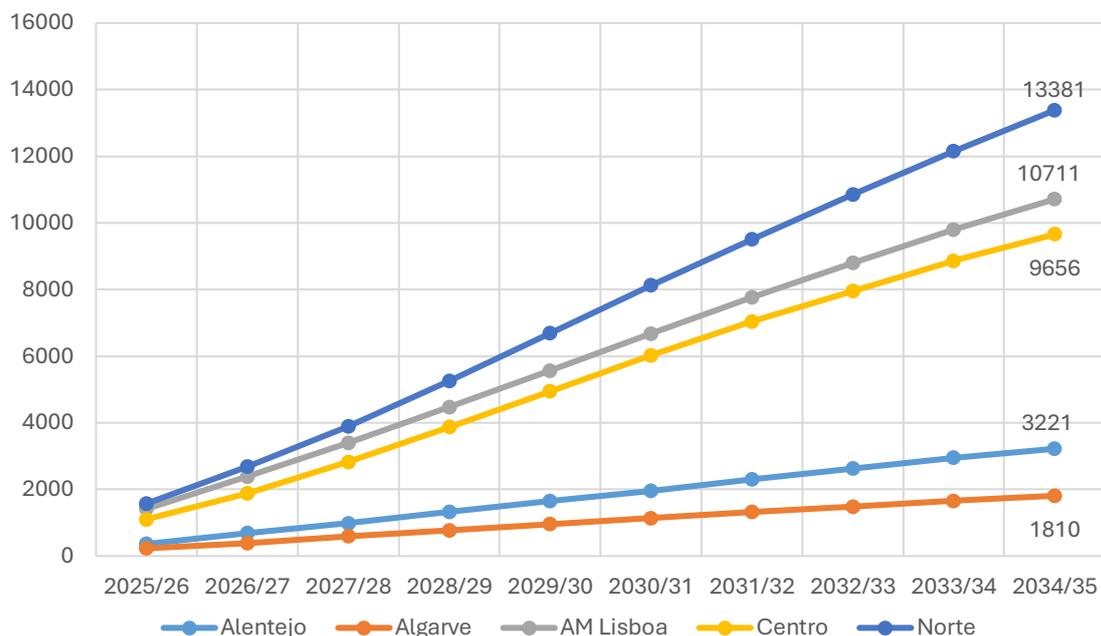
Gráfico 8 - Necessidades de recrutamento anuais de novos docentes (número) em Portugal Continental, de 2025/26 a 2034/35



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2021/22-2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

As projeções das necessidades de recrutamento de docentes por unidades territoriais ao nível das regiões (NUTS II), para a projeção base, são apresentadas de seguida (gráfico 9).

Gráfico 9 - Necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes (número) em Portugal Continental, de 2025/26 a 2034/35, por região (NUTS II)



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

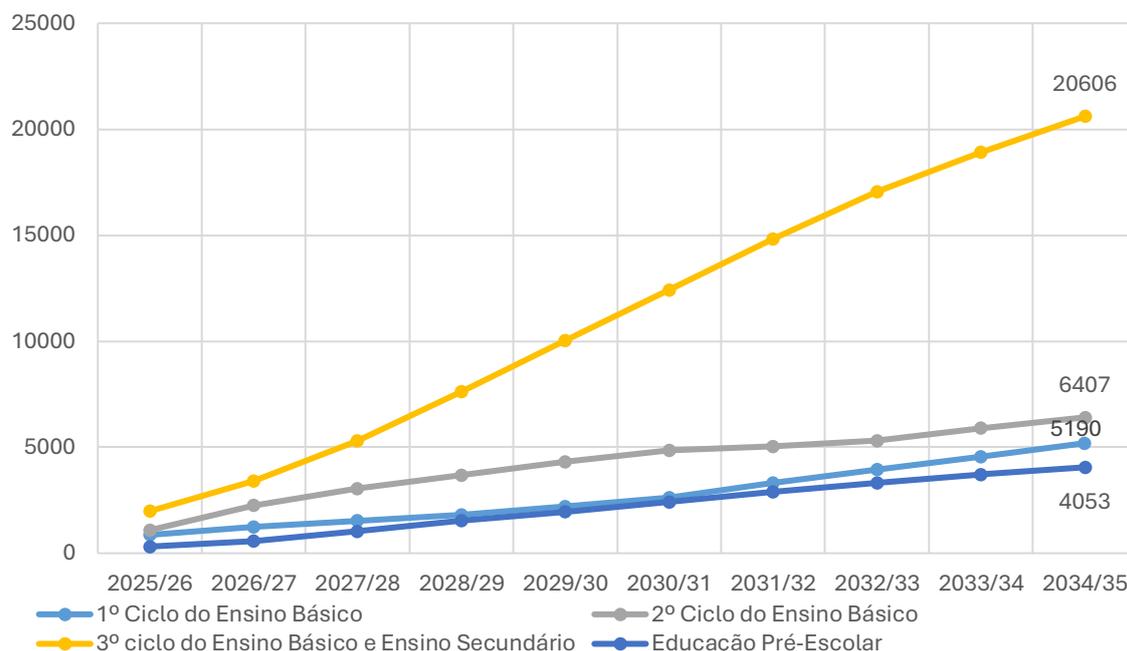
Podemos observar que:

- a região Norte será aquela com uma maior necessidade de recrutamento de novos docentes, num total de 13.381 até 2034/35;
- a Área Metropolitana de Lisboa é a segunda região com maior necessidade de recrutamento de novos docentes: 10.711 até 2034/35;
- a região Centro deverá necessitar de recrutar 9.656 novos docentes até 2034/35;
- as regiões do Alentejo e Algarve serão aquelas com menores necessidades de recrutamento de novos docentes, 3.221 e 1.810, respetivamente, até 2034/35.

Em Anexo, apresentamos tabelas com as necessidades de recrutamento de novos docentes de uma forma mais detalhada ao nível das NUTS III e dos QZP.

De seguida desagregam-se as projeções base das necessidades de recrutamento de novos docentes pelos vários níveis/ciclos de ensino (gráfico 10).

Gráfico 10 - Necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes (número) em Portugal Continental, de 2025/26 a 2034/35, por tipo/nível de ensino e ano letivo



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25. A evolução para o ensino especial, LGP e EMRC não é apresentada neste gráfico.

Podemos verificar que:

- o grupo que junta o 3º ciclo do ensino básico e o ensino secundário é aquele que apresenta uma maior necessidade de recrutamento, atingindo os 20.606 novos docentes até 2034/35, o que se justifica pela maior abrangência de anos de ensino;
- o 2º ciclo do ensino básico é o segundo grupo com necessidades de recrutamento mais significativas, num total de 6.407 docentes até 2034/35;
- o 1º ciclo do ensino básico apresenta necessidades de recrutamento de cerca de 5.190 docentes até 2034/35;
- quanto à educação pré-escolar, prevê-se que necessite de recrutar 4.053 educadores até 2034/35.

É de assinalar um crescimento permanente das necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes para todos os grupos de recrutamento.

Na tabela seguinte encontram-se as projeções desagregadas por grupo de recrutamento, no cenário base sem ajuste, das necessidades de recrutamento de novos docentes.

Tabela 2 - Necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes de 2025/26 ao ano letivo indicado, por grupo de recrutamento

| NÍVEL E CICLO DE ENSINO | CÓDIGO | GRUPO DE RECRUTAMENTO | 2025/26 | 2029/30 | 2034/35 |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Educação Pré-Escolar | 100 | Educação Pré-Escolar | 314 | 1948 | 4053 |
| Subtotal | | | 314 | 1948 | 4053 |
| 1º CEB | 110 | Ensino Básico - 1º Ciclo | 821 | 2152 | 5087 |
| | 120 | Inglês | 43 | 56 | 103 |
| Subtotal | | | 865 | 2208 | 5190 |
| 2º CEB | 200 | Português e Estudos Sociais/História | 15 | 143 | 286 |
| | 220 | Português e Inglês | 5 | 52 | 110 |
| | 230 | Matemática e Ciências da Natureza | 291 | 1068 | 1560 |
| | 240 | Educação Visual e Tecnológica | 185 | 699 | 1017 |
| | 250 | Educação Musical | 85 | 355 | 600 |
| | 260 | Educação Física | 121 | 431 | 746 |
| | 200, 210, 220 | Português [1] | 386 | 1569 | 2088 |
| Subtotal | | | 1087 | 4316 | 6407 |
| 3º CEB e Ensino Secundário | 300 | Português | 295 | 1801 | 3639 |
| | 310 | Latim e Grego | 0 | 0 | 0 |
| | 320 | Francês | 39 | 239 | 500 |
| | 330 | Inglês | 158 | 927 | 1751 |
| | 340 | Alemão | 1 | 1 | 5 |
| | 350 | Espanhol | 9 | 55 | 126 |
| | 400 | História | 158 | 710 | 1478 |
| | 410 | Filosofia | 112 | 435 | 971 |
| | 420 | Geografia | 112 | 646 | 1172 |
| | 430 | Economia e Contabilidade | 130 | 409 | 734 |
| | 500 | Matemática | 206 | 1062 | 2322 |
| | 510 | Física e Química | 130 | 868 | 1866 |
| | 520 | Biologia e Geologia | 149 | 819 | 1738 |
| | 550 | Informática | 90 | 404 | 887 |
| | 600 | Artes Visuais | 148 | 648 | 1270 |
| | 620 | Educação Física | 124 | 600 | 1488 |
| | 610, 997, 530, 999, 540, 560 | Especializado | 125 | 411 | 659 |
| Subtotal | | | 1983 | 10035 | 20606 |
| Educação Especial, LGP e EMR | 290 | Educação Moral e Religiosa | 49 | 178 | 341 |
| | 360 | Língua Gestual Portuguesa | 7 | 2 | 9 |
| | 910 | Educação Especial 1 | 371 | 1071 | 2097 |
| | 920 | Educação Especial 2 | 4 | 27 | 52 |
| | 930 | Educação Especial 3 | 10 | 17 | 23 |
| Subtotal | | | 442 | 1295 | 2523 |
| TOTAL | | | 4691 | 19801 | 38779 |

Notas à Tabela 2: [1] O grupo de “Português” inclui todos os docentes do grupo de recrutamento de “Português e Francês”, e ainda os não alocados à disciplina de “Inglês” e “História e Geografia de Portugal” nos grupos de recrutamento “Português e Estudos Sociais/História”, e “Português e Inglês”, respetivamente.

Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

É de assinalar um crescimento permanente das necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes em todos os anos letivos ao longo do período de previsão para todos os grupos de recrutamento.

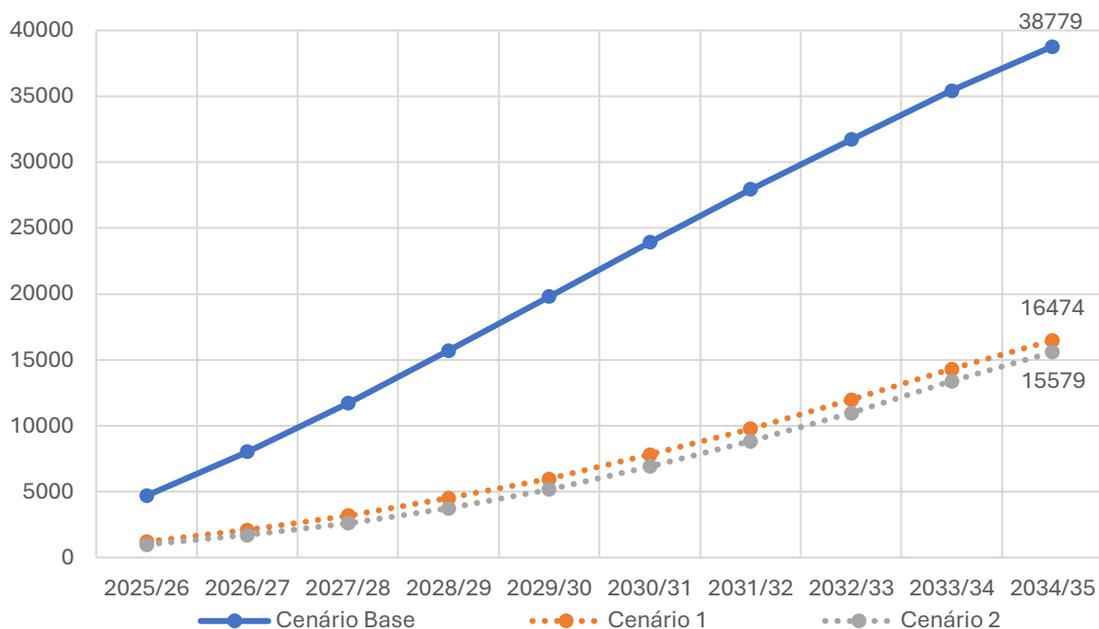
Notamos que as projeções da evolução das necessidades de recrutamento de novos docentes que irão lecionar disciplinas que em 2022/23 tinham um número de alunos matriculados muito reduzido devem ser lidas com particular cuidado (ex. Latim, Grego ou Alemão) uma vez que para as unidades orgânicas para as quais a informação acerca das disciplinas de formação específica/científica é insuficiente, foi necessário assumir a distribuição da região (NUTS III) de cada uma dessas unidades orgânicas.

6.4 Cenários alternativos

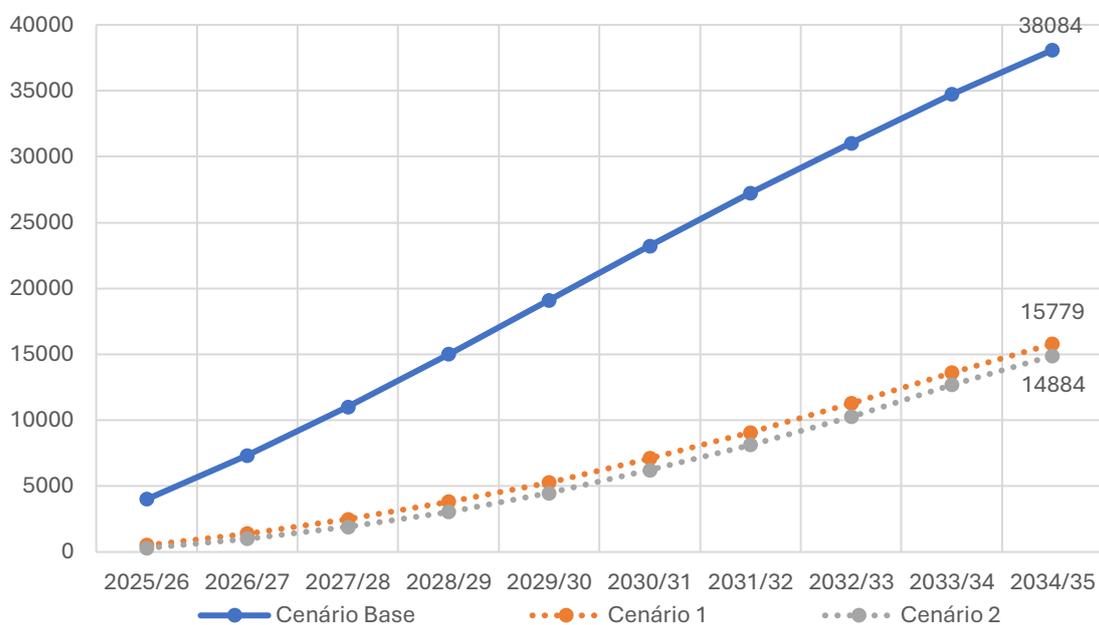
Para além do cenário base que serviu de ponto de partida para a projeção das necessidades de recrutamento de novos docentes descritas acima, foram analisados mais dois cenários alternativos considerando algumas alterações às hipóteses iniciais da metodologia adotada. No gráfico seguinte apresentamos as projeções das necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes para o cenário base e os dois cenários alternativos. Apresentam-se as projeções com e sem ajuste para ter em conta os docentes que não se aposentam na idade de referência.

Gráfico 11 - Necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes (número) em Portugal Continental, de 2025/26 a 2034/35

Sem ajuste:



Com ajuste:



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2021/22-2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

Os resultados mostram a importância que as atividades para além da componente letiva têm na previsão do número de docentes que será necessário recrutar de 2025/26 até 2034/35. No cenário alternativo 1, ao se permitir que as disponibilidades letivas em sala de aula dos docentes possam ser totalmente utilizadas em necessidades letivas em sala de aula no futuro, por substituição de horas que estavam associadas a outras atividades, prevê-se que até 2034/35 haverá uma necessidade de contratar 16.474 docentes. Fazendo o ajuste que tem em conta docentes que não se aposentam na idade de referência, haverá a necessidade de contratar 15.779 novos docentes, 22.305 menos do que no cenário base em que os docentes continuam a assegurar as outras atividades no futuro.

No cenário alternativo 2, a necessidade de recrutamento de novos docentes até 2034/35 é ainda de 15.579 docentes. Fazendo o ajuste aos docentes que não se aposentam na idade de referência, será necessário recrutar 14.884 novos docentes, o que corresponde a cerca de 39% do número de docentes previstos no cenário base.

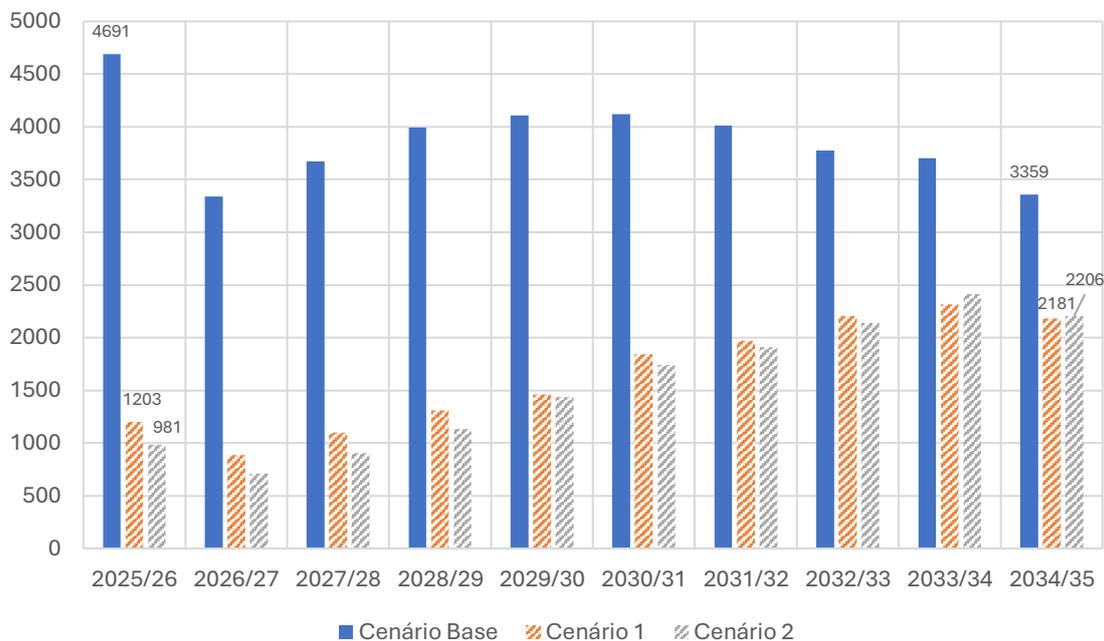
Nos dois cenários alternativos, ao se considerarem disponibilidades letivas totais ou apenas em sala de aula, tal gera necessidades letivas diferentes que no modelo de projeção se assumem como sendo supridas em 2024/25. Mas em termos das novas necessidades de recrutamento que irão surgir a partir de 2025/26, o impacto parece ser relativamente pequeno. De qualquer forma, no cenário 1, em que se consideram apenas disponibilidades letivas em sala de aula, há uma maior necessidade de recrutamento de novos docentes ao longo do horizonte temporal considerado em comparação com o cenário 2.

Como é possível verificar no gráfico 12, as necessidades de recrutamento anual de novos docentes intensificam-se ao longo do tempo nos dois cenários alternativos. Mas são sempre substancialmente inferiores aos valores no cenário base.

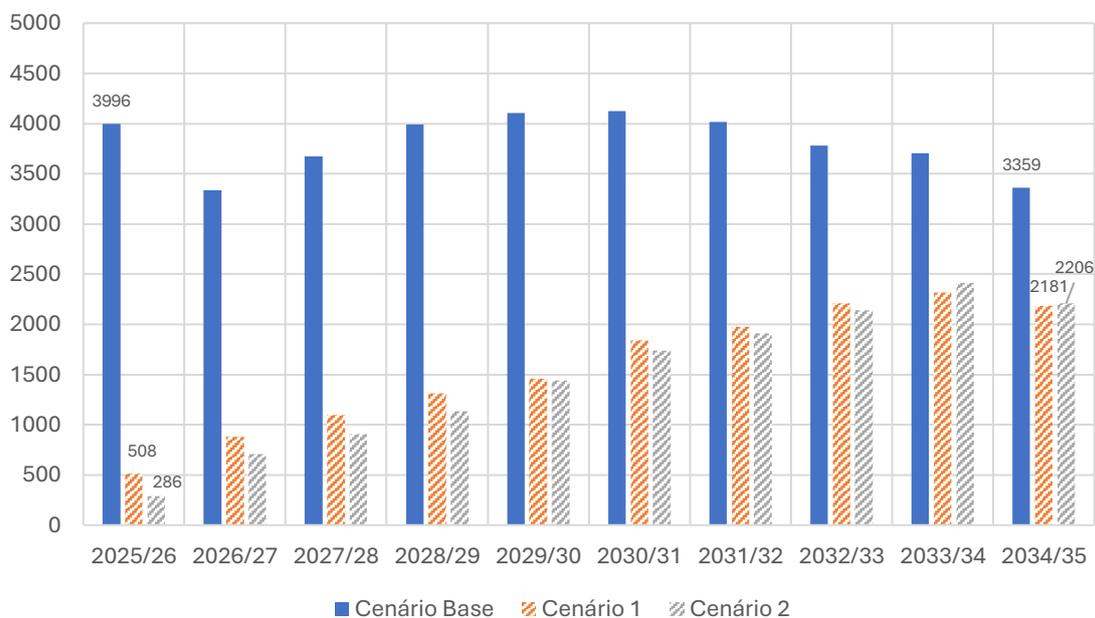
Os resultados mostram que as atividades fora da sala de aula representam uma fração significativa das necessidades docentes. Uma redução dessas atividades poderia aliviar substancialmente as necessidades de recrutamento de novos docentes no futuro. Mas seria também preciso ter em conta que tal iria requerer alterações estruturais ao funcionamento das escolas.

Gráfico 12 - Necessidades de recrutamento anuais de novos docentes (número) em Portugal Continental, de 2025/26 a 2034/35

Sem ajuste:



Com ajuste:



Fonte: Cálculos dos autores com base nas Estatísticas da Educação 2021/22-2022/23 e no Recenseamento de Docentes 2024/25.

7 Formação de novos professores

Uma das principais fontes de recrutamento de novos docentes no futuro são os diplomados de cursos de ensino superior que conferem a habilitação para a docência. Analisamos de seguida os diversos cursos em diversas áreas de formação de professores.

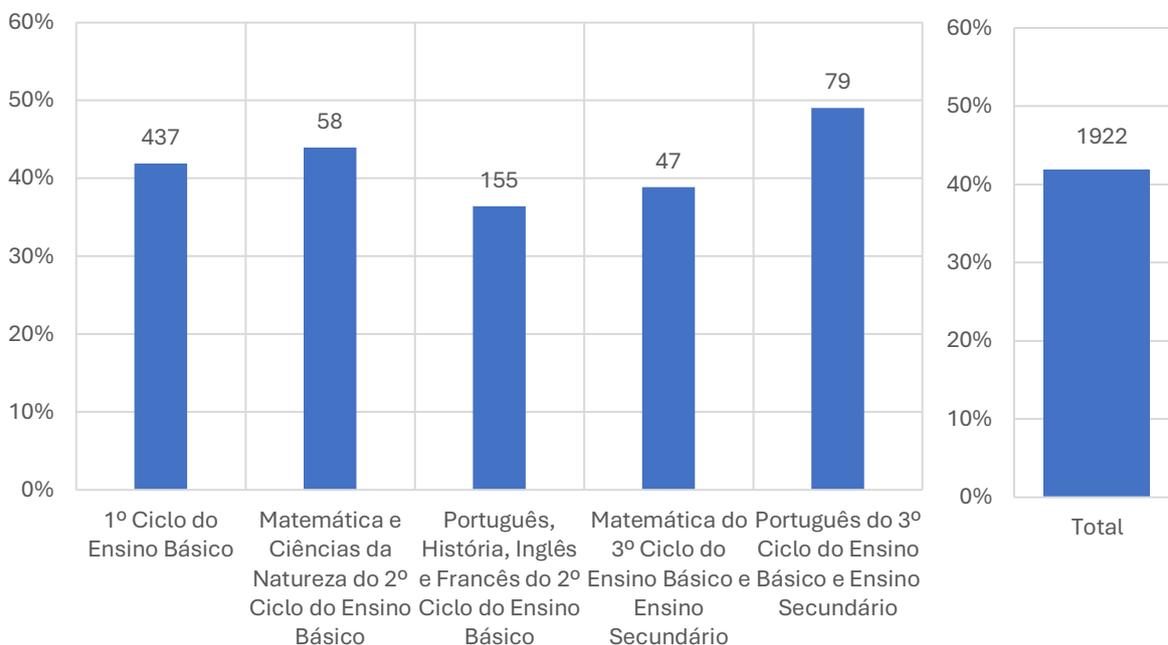
Com base nos dados das habilitações académicas dos docentes obtidos a partir do Recenseamento realizado pela DGAE em dezembro de 2024, apresentamos uma correspondência entre a região de formação e a região de exercício de funções docentes daqueles que tinham como habilitação um Mestrado obtido após 2013 (corresponde a um total de 4.597 docentes).

Fazemos também uma análise do número de inscritos e diplomados em cursos que conferem habilitações para a docência por nível de ensino para os últimos três anos de dados disponíveis, com base em dados do Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior (RAIDES).

7.1 Regiões de formação e de exercício de funções

No gráfico seguinte apresentamos a percentagem de docentes formados numa região diferente daquela onde exercem funções no ano letivo de 2024/25 para o total da amostra e para alguns grupos de recrutamento.

Gráfico 13 - Percentagem de docentes em funções numa região (NUTS II) diferente daquela onde obtiveram a formação para a habilitação profissional, no ano letivo 2024/25, total e para alguns grupos de recrutamento



Fonte: Cálculos dos autores com base no Recenseamento de Docentes 2024/25. As etiquetas dos dados presentes no gráfico correspondem ao número de docentes.

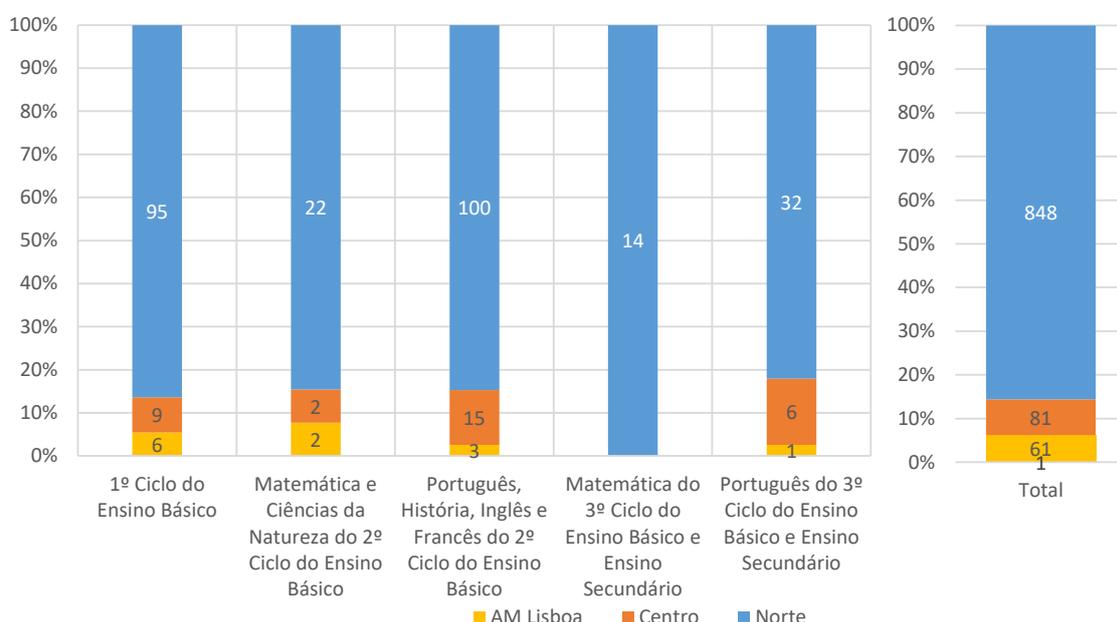
Como podemos observar:

- cerca de 42% dos docentes da nossa amostra, o que corresponde a 1922 docentes, estão em funções numa região diferente daquela onde obtiveram a sua habilitação profissional;
- no 1º ciclo do Ensino Básico, 42% dos docentes exercem funções numa região diferente daquela onde obtiveram a sua formação;
- do total de docentes do grupo de recrutamento de Matemática e Ciências da Natureza do 2º ciclo do Ensino Básico na nossa amostra, 44% não exerce funções na mesma região onde se formou;
- apenas 36% dos docentes de Português, História, Inglês e Francês do 2º ciclo do Ensino Básico não exerce funções na mesma região onde se formou;
- do total de docentes do grupo de recrutamento de Matemática do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário na nossa amostra, 39% exerce funções numa região diferente daquela onde se formou;

- f) o grupo de recrutamento de Português do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário é aquele onde a percentagem de professores a trabalhar numa região diferente daquele onde se formaram é maior, cerca de 49%.

Nos gráficos seguintes apresentamos, para cada região NUTS II onde os docentes exercem atualmente funções, a sua distribuição por região onde obtiveram a sua formação profissional.

Gráfico 14 – Distribuição por NUTS II das instituições de ensino superior onde os docentes obtiveram a sua habilitação profissional, total e por alguns grupos de recrutamento – Docentes em funções letivas na região Norte no ano letivo 2024/25



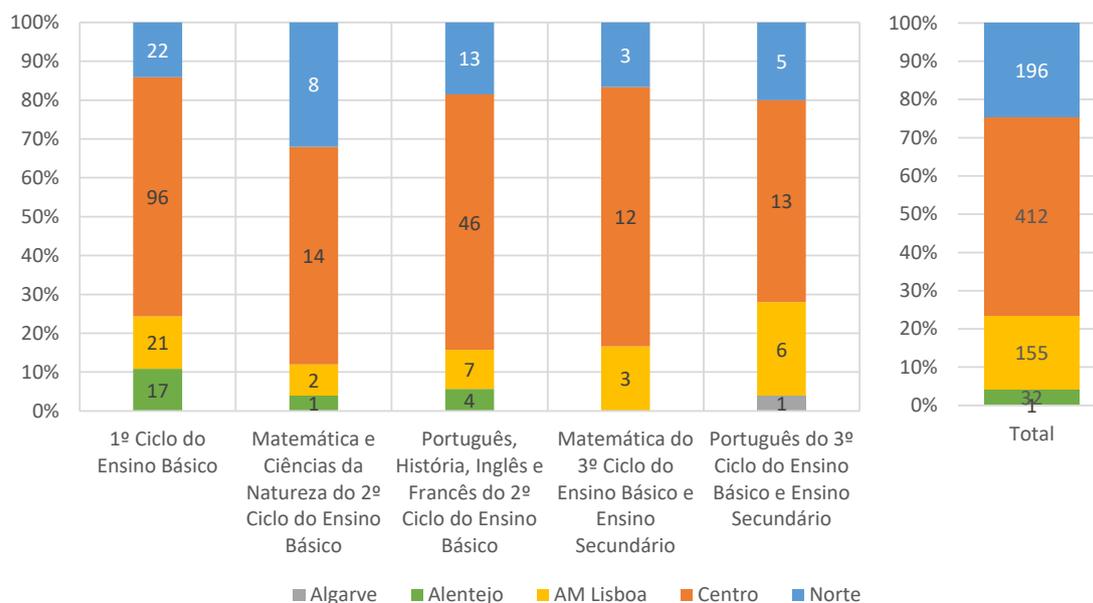
Fonte: Cálculos dos autores com base no Recenseamento de Docentes 2024/25.

Podemos observar que para os docentes em funções numa unidade orgânica da região Norte:

- 86% obtiveram a sua qualificação académica numa instituição de ensino superior do Norte, 8% do Centro e 6% da Área Metropolitana de Lisboa;
- para os docentes do 1º ciclo do Ensino Básico, 86% formaram-se no Norte, 8% no Centro e 5% na Área Metropolitana de Lisboa;
- 85% dos docentes de Matemática e Ciências da Natureza do 2º ciclo do Ensino Básico também se formaram no Norte, enquanto 8% formaram-se no Centro e os restantes 8% na Área Metropolitana de Lisboa;

- d) cerca de 85% dos docentes de Português, História, Inglês e Francês do 2º ciclo do Ensino Básico formaram-se no Norte, 13% formou-se no Centro e 3% formaram-se na Área Metropolitana de Lisboa.
- e) a nossa amostra inclui apenas 14 docentes de Matemática do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário e todos estes obtiveram a sua formação profissional na mesma região;
- f) dos docentes de Português do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, 82% formaram-se no Norte, 15% no Centro e 3% na Área Metropolitana de Lisboa.

Gráfico 15 - Distribuição por NUTS II das instituições de ensino superior onde os docentes obtiveram a sua habilitação profissional, total e por alguns grupos de recrutamento – Docentes em funções letivas na região Centro no ano letivo 2024/25



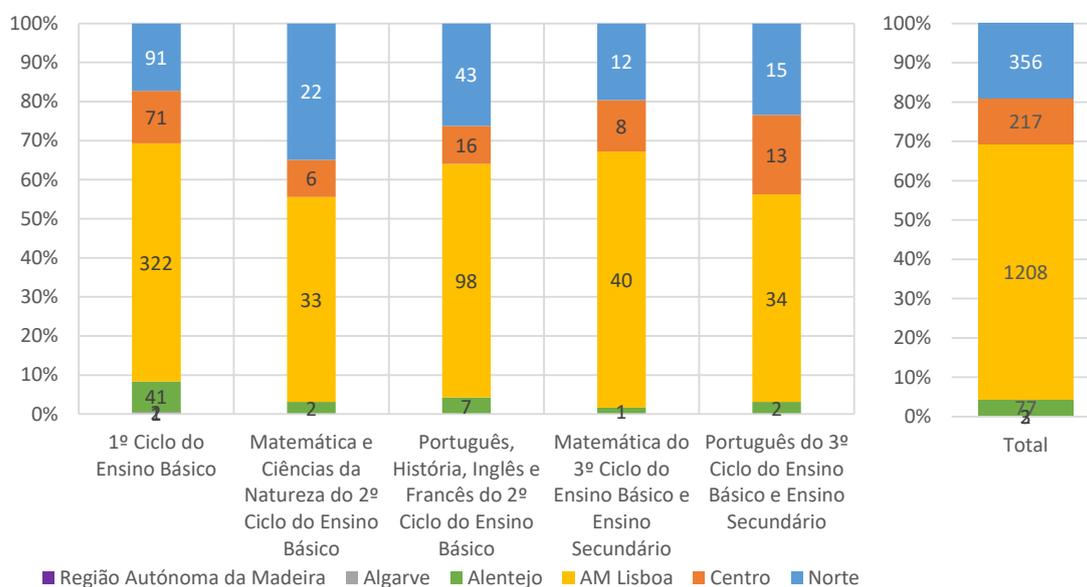
Fonte: Cálculos dos autores com base no Recenseamento de Docentes 2024/25.

Como podemos observar para os docentes a exercer funções numa unidade orgânica da região Centro:

- a) aproximadamente metade (52%) dos docentes formaram-se na mesma região, enquanto 25% formaram-se no Norte, 19% na Área Metropolitana de Lisboa e 4% no Alentejo;
- b) para os docentes do 1º ciclo do Ensino Básico, 62% formaram-se no Centro, 14% no Norte, 13% na Área Metropolitana de Lisboa, e 11% no Alentejo;

- c) 56% dos docentes de Matemática e Ciências da Natureza do 2º ciclo do Ensino Básico também se formaram no Centro, enquanto 32% formaram-se no Norte, 8% na Área Metropolitana de Lisboa, e os restantes 4% no Alentejo;
- d) cerca de 66% dos docentes de Português, História, Inglês e Francês do 2º ciclo do Ensino Básico também se formaram no Centro, 19% no Norte, 10% na Área Metropolitana de Lisboa e 6% no Alentejo.
- e) para os docentes de Matemática do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário 67% formaram-se no Centro, 17% no Norte e 17% na Área Metropolitana de Lisboa;
- f) dos docentes de Português do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, 52% formaram-se no Centro, 24% na Área Metropolitana de Lisboa, 20% no Norte e 4% no Alentejo.

Gráfico 16 - Distribuição por NUTS II das instituições de ensino superior onde os docentes obtiveram a sua habilitação profissional, total e por alguns grupos de recrutamento – Docentes em funções letivas na região da Área Metropolitana de Lisboa no ano letivo 2024/25



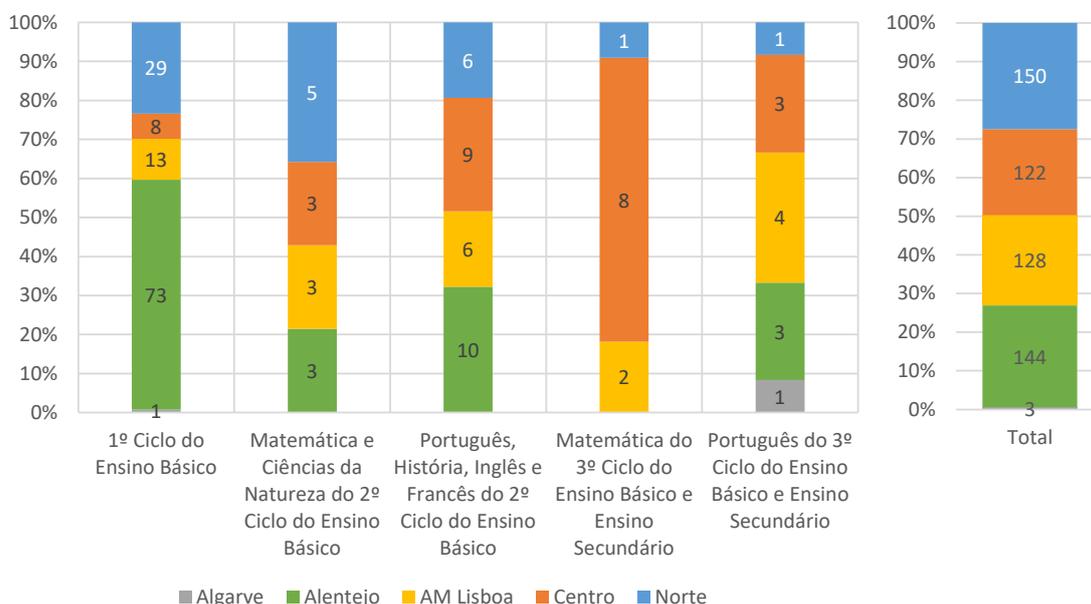
Fonte: Cálculos dos autores com base no Recenseamento de Docentes 2024/25.

Podemos observar que para os docentes a exercer funções numa unidade orgânica da Área Metropolitana de Lisboa:

- a) a grande maioria dos docentes formaram-se na mesma região, cerca de 65%, enquanto 19% se formaram no Norte, 12% no Centro e 4% no Alentejo;
- b) 61% dos docentes do 1º ciclo do Ensino Básico formaram-se na Área Metropolitana de Lisboa, enquanto 17% se formaram no Norte, 13% no Centro e 8% no Alentejo;
- c) para o total de docentes de Matemática e Ciências da Natureza do 2º ciclo do Ensino Básico, 52% formaram-se na mesma região, 35% no Norte, 10% no Centro, e 3% no Alentejo;
- d) 60% dos docentes de Português, História, Inglês e Francês do 2º ciclo do Ensino Básico formaram-se na Área Metropolitana de Lisboa, 26% no Norte, 10% no Centro e 4% no Alentejo;
- e) cerca de 66% dos docentes de Matemática do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário formaram-se na mesma região, enquanto 20% formaram-se no Norte, 13% no Centro e os restantes 2% no Alentejo;
- f) dos docentes de Português do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, 53% formaram-se na Área Metropolitana de Lisboa, 23% no Norte, 20% no Centro, e 3% no Alentejo.

Gráfico 17 - Distribuição por NUTS II das instituições de ensino superior onde os docentes obtiveram a sua habilitação profissional, total e por alguns grupos de

recrutamento – Docentes em funções letivas na região do Alentejo no ano letivo 2024/25



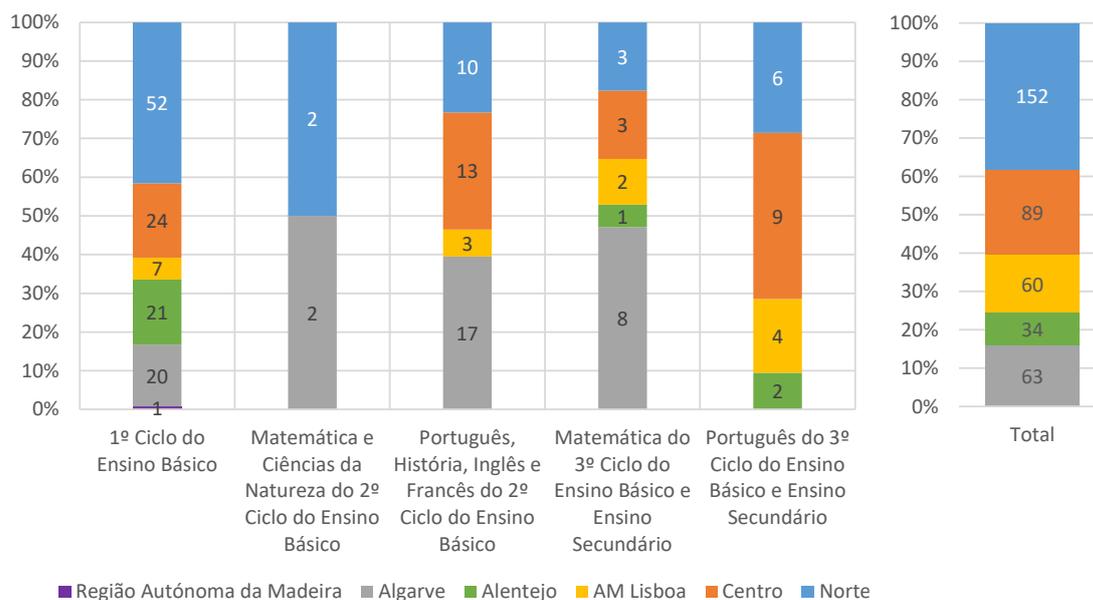
Fonte: Cálculos dos autores com base no Recenseamento de Docentes 2024/25.

Como podemos observar, para os docentes em exercício de funções numa unidade orgânica da região do Alentejo:

- há uma menor concentração dos docentes numa região específica, tendo 27% sido formados no Norte, 26% no Alentejo, 23% na Área Metropolitana de Lisboa e 22% no Centro;
- para os docentes do 1º ciclo do Ensino Básico, 59% formaram-se no Alentejo, 23% no Norte, 10% na Área Metropolitana de Lisboa, 6% no Centro e 1% no Algarve;
- 36% dos docentes de Matemática e Ciências da Natureza do 2º ciclo do Ensino Básico formaram-se no Norte, e os restantes 64% estão distribuídos de igual forma pelo Alentejo, Área Metropolitana de Lisboa e Centro;
- cerca de 32% dos docentes de Português, História, Inglês e Francês do 2º ciclo do Ensino Básico formaram-se no Alentejo, 29% no Centro, 19% no Norte e 19% na Área Metropolitana de Lisboa.
- para os docentes de Matemática do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, 73% formou-se no Centro, 18% na Área Metropolitana de Lisboa e 9% no Norte;

- f) dos docentes de Português do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, 33% formaram-se na Área Metropolitana de Lisboa, 25% no Alentejo, 25% no Centro e 8% no Norte.

Gráfico 18 - Distribuição por NUTS II das instituições de ensino superior onde os docentes obtiveram a sua habilitação profissional, total e por alguns grupos de recrutamento – Docentes em funções letivas na região do Algarve no ano letivo 2024/25



Fonte: Cálculos dos autores com base no Recenseamento de Docentes 2024/25.

Podemos observar que para os docentes a exercer funções numa unidade orgânica da região do Algarve:

- 38% obtiveram a sua qualificação académica numa instituição de ensino superior do Norte, 22% do Centro, 16% do Algarve, 15% da Área Metropolitana de Lisboa e 9% do Alentejo;
- para os docentes do 1º ciclo do Ensino Básico, 42% formaram-se no Norte, 19% no Centro, 17% no Alentejo, 16% no Algarve e 6% na Área Metropolitana de Lisboa;
- metade dos docentes de Matemática e Ciências da Natureza do 2º ciclo do Ensino Básico formaram-se no Algarve e a outra metade no Norte; no entanto a nossa amostra para este grupo de recrutamento é reduzida;

- d) cerca de 40% dos docentes de Português, História, Inglês e Francês do 2º ciclo do Ensino Básico formaram-se no Algarve, 30% no Centro, 23% no Norte e 7% na Área Metropolitana de Lisboa.
- e) para os docentes de Matemática do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, 47% formaram-se no Algarve, 18% no Norte, 18% no Centro, 12% na Área Metropolitana de Lisboa e 6% no Alentejo;
- f) dos docentes de Português do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, 43% formaram-se no Centro, 29% no Norte, 19% na Área Metropolitana de Lisboa e 10% no Alentejo.

As principais conclusões destes resultados são as seguintes.

- Uma percentagem substancial dos professores, 42%, obteve a sua formação profissional numa região diferente daquela onde leciona atualmente.
- No entanto a distribuição regional dessa percentagem é muito variada.
 - A região Norte é onde se encontra a maior percentagem de professores formados nessa mesma região, 86%.
 - Já em regiões como o Alentejo e o Algarve, apenas uma minoria dos professores se formou nessas regiões, 26% e 16% respetivamente.
 - Na Área Metropolitana de Lisboa e no Centro essas percentagens são de 65% e 52%, respetivamente.
- A região Norte destaca-se também como um centro formador exportador relevante para todas as regiões do país.

Estes resultados demonstram a importância que a mobilidade dos docentes teve para assegurar as necessidades docentes em várias regiões do país.

7.2 Inscritos e diplomados por nível de ensino

O RAIDES é um inquérito estatístico anual relativo aos alunos inscritos e diplomados em estabelecimentos de ensino superior, disponibilizado pela DGEEC. Com os dados deste inquérito calculámos o número de inscritos e diplomados em cursos que conferem habilitação para a docência por nível e tipo de ensino (Tabela 3) ao filtrar os cursos de Mestrado que mencionam as palavras “Educação” e “Ensino”. Em anexo, é apresentada uma tabela com a lista dos cursos considerados nesta análise.

Tabela 3 - Número de inscritos e diplomados em cursos de Educação

| | 2020/21 | | 2021/22 | | 2022/23 | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Inscritos | Diplomados | Inscritos | Diplomados | Inscritos | Diplomados |
| Educação Pré-escolar | 214 | 168 | 157 | 168 | 196 | 169 |
| Educação Pré-escolar e 1.º ciclo do E.B. | 443 | 336 | 324 | 312 | 381 | 366 |
| 1.º e 2.º ciclos do E.B. | 315 | 184 | 265 | 227 | 361 | 217 |
| 3.º ciclo do E.B. e E.S. | 961 | 646 | 1140 | 711 | 1316 | 842 |
| Ensino Especial | 255 | 130 | 226 | 147 | 246 | 111 |
| Ensino Artístico | 356 | 254 | 351 | 250 | 351 | 220 |
| Outros | 418 | 204 | 378 | 236 | 425 | 216 |
| Total | 2962 | 1922 | 2841 | 2051 | 3276 | 2141 |

Como podemos observar na tabela acima, o número de inscritos e diplomados aumentou em 11% entre 2020/21 e 2022/23, sendo que o número de diplomados é cerca de 65% a 72% do número de inscritos para os 3 anos.

Estes dados mostram uma procura crescente por cursos para a formação de professores para o 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário. Estes são os cursos que atraem um maior número de alunos. Para os outros casos, não é clara uma tendência de aumento da procura. Quando se observam os números de diplomados, as conclusões são similares. A diferença entre o número de inscritos e diplomados nos anos letivos seguintes indicia que muitos alunos destes cursos não os chegam a terminar.

Tendo em conta o valor médio de 3,8 mil novos docentes por ano que será necessário recrutar até 2034/35, os valores de inscritos e de diplomados são ambos claramente insuficientes para suprir as necessidades futuras tanto a nível global como a nível de cada um dos ciclos de ensino.

8 Conclusões

As principais conclusões deste estudo são as seguintes:

- Este estudo apresenta projeções da evolução do número de alunos, de docentes e de necessidades de recrutamento no sistema público de ensino português até ao ano letivo 2034/35.
- A evolução dos alunos baseou-se num modelo de projeção demográfica especificamente desenvolvido neste estudo tendo por base dados do INE, EUROSTAT e DGEEC.
- Prevemos que em 2034/35 o número total de alunos no sistema de ensino português seja de 1.078.353 alunos, uma queda de 5% face a 2024/25.
- Dos cerca de 122 mil docentes observados em 2024/25, calculamos que apenas cerca de 76 mil ainda não se terão aposentado no ano letivo 2034/35, o que corresponde a uma redução de 37%.
- Em termos absolutos, será no 3º ciclo e secundário que se irão reformar mais docentes, 23.695, uma diminuição de 39%.
- Em termos relativos, a redução será maior na educação pré-escolar, com uma redução de 55% no período considerado, seguida pelo 2º ciclo do ensino básico com uma redução de 42%.
- Entre 2025/26 e 2034/35 será necessário recrutar uma média de 3,8 mil novos docentes por ano, num total de cerca de 38 mil novos docentes o que equivale a 31% do número de docentes em exercício de funções em 2024/25.
- A necessidade de contratação em 2025/26 é elevada, cerca de 4 mil novos docentes.
- Em termos relativos face ao número de docentes em 2024/25, as necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes até 2034/35 são relativamente similares nas várias regiões (NUTS II), variando entre 27% para o Algarve e 34% para o Centro e a Área Metropolitana de Lisboa.

- A nível da região (NUTS III), as necessidades de recrutamento cumulativas de novos docentes em termos relativos são também relativamente similares, com valores que variam entre 22% e 38% para praticamente todas as regiões.
- Em termos absolutos, a Área Metropolitana de Lisboa e a Área Metropolitana do Porto são as regiões que apresentam uma maior necessidade de recrutamento, de 10.711 e 6.062 novos docentes até 2034/35, respetivamente.
- Em termos relativos face ao número de docentes em 2024/25, a educação pré-escolar com uma necessidade de 43%, seguida do 2º ciclo com 37%, são os níveis de ensino que apresentam maiores necessidades de recrutamento até 2034/35.
- As atividades dos professores para além das atividades letivas em sala de aula têm uma importância significativa nas necessidades docentes; uma redução dessas atividades poderia aliviar substancialmente as necessidades de recrutamento de novos docentes no futuro; mas é preciso ter em conta que tal iria requerer alterações substanciais no funcionamento das escolas.
- Com base nos dados das habilitações académicas dos docentes recenseados em 2024/25 observa-se que cerca de 42% dos docentes com Mestrado finalizado depois de 2013, estão em funções numa região diferente daquela onde obtiveram a sua habilitação profissional.
- Ao nível da região (NUTS II), o Norte é a região com a maior percentagem de docentes que se formaram e exercem funções nessa mesma região – são cerca de 86% do total de docentes com Mestrado finalizado depois de 2013 a exercer funções no Norte. Seguido de 65% para a Área Metropolitana de Lisboa, 52% para o Centro, 26% para o Alentejo e 16% para o Algarve.
- A região Norte surge como grande “exportadora” de docentes para todas as outras regiões do país; os resultados mostram a importância que a mobilidade dos docentes teve para assegurar as necessidades docentes em várias regiões.
- O número de inscritos e diplomados em cursos de formação de professores revela uma tendência de crescimento para o 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário.

- No entanto, os valores continuam a revelar-se muito abaixo das necessidades de recrutamento de novos docentes globais como a nível de cada um dos ciclos de ensino.
- Importa referir que os dados analisados neste estudo não permitiram incorporar nas projeções aqui apresentadas os impactos que várias medidas recentes no âmbito do programa “+Aulas +Sucesso” tiveram na retenção de mais docentes, nomeadamente no prolongamento da sua vida ativa.

9 Recomendações

O problema da escassez de professores é transversal a muitos países. No entanto, a forma como se manifesta e as suas causas nem sempre são comuns. As diferenças surgem ao nível dos padrões de distribuição da população, da evolução demográfica e de questões socioeconómicas. Além disso, os sistemas educativos nos vários países diferem na forma como os professores são recrutados e como as suas carreiras estão definidas. Desta forma, é importante ter em atenção que nem todas as recomendações de medidas educativas para lidar com a escassez de professores que fazem sentido num país, o façam para o caso Português. De seguida apresentam-se diversas recomendações de medidas que poderão ser aplicadas para o sistema educativo público em Portugal. Note-se que as várias medidas apontadas terão implicações diferenciadas na atratividade de novos docentes e na retenção dos atuais docentes, mas também ao nível das despesas públicas e nos impactos nas aprendizagens dos alunos.⁸

Reforçar o Recrutamento com Incentivos Atrativos:

- Garantir salários competitivos, sobretudo no início de carreira e para áreas com maior dificuldade de recrutamento.

⁸ Uma análise mais detalhada de diferentes medidas em termos do seu impacto em várias dimensões tendo por base a evidência científica é apresentada em (Nunes L. C., Reis, Freitas, & Conceição, 2022). Também (De Witte, 2023) analisa do ponto de vista da evidência científica um conjunto de medidas alternativas analisando os prós e contras em várias dimensões. Outro relatório internacional mais recente que aborda numa forma geral o tema da escassez dos professores é (UNESCO, 2024).

- *Benchmarking* regular dos salários dos docentes com os de outras profissões que exijam qualificações similares às dos docentes.
- Incentivos financeiros à deslocação e permanência em regiões do país com maior carência de professores, nomeadamente as regiões com maior custo de vida.
- Estágios remunerados.
- Simplificação de todo o sistema de recrutamento de professores por forma a atingir um público vasto com interesse em ser professor.
- Maior autonomia das escolas no recrutamento de professores.
- Criar um regime flexível de prestação de serviço por docentes aposentados, principalmente em áreas com forte carência de profissionais.

Promover os Cursos de Formação de Professores no Ensino Superior

- Ajustar a oferta formativa do ensino superior às projeções de carência por grupo de recrutamento e por região.
- Valorizar a carreira dos docentes do ensino superior que se foquem em atividades de ensino, especialmente nas instituições com capacidade para oferecer cursos de formação de professores.
- Desenvolver novos cursos de formação de professores que permitam maior mobilidade entre ciclos e grupos de recrutamento.
- Criação de programas de reconversão profissional para a carreira docente em regiões e áreas de ensino com maior carência.
- Programa de divulgação dos cursos de formação de professores com informação clara sobre saídas profissionais para que sejam atrativos especialmente junto dos mais jovens.
- Monitorização da qualidade dos cursos de formação de professores, de forma a garantir aos mais jovens uma formação de qualidade.

Promover a Integração dos Novos Professores

- Processos de recrutamento e *on-boarding* ao nível das escolas que valorizem a integração dos novos professores.
- Desenvolver programas de indução e mentoria mais robustos para os novos professores.

- Apoiar programas de formação contínua de qualidade e baseados em boas práticas internacionais.

Melhorar as Condições de Trabalho

- Reduzir o peso das tarefas administrativas dos docentes através da simplificação, automatização ou eliminação de processos.
- Promover programas de monitorização e intervenção em escolas com problemas de indisciplina com o envolvimento das autarquias.
- Contratação de assistentes dos professores que os coadjuvam em tarefas como a avaliação dos alunos, pesquisa de materiais e outras tarefas de gestão corrente.
- Colaboração com instituições que desenvolvem programas de tutores e mentores que apoiam os professores nas salas de aula.
- Criar sistemas gerais de apoio à saúde física e mental dos docentes como a medicina no trabalho.

Inovar com Tecnologia

- Usar ferramentas digitais para simplificar tarefas como planeamento de aulas e avaliação dos alunos.
- Integrar tecnologia no ensino para personalizar as aprendizagens dos alunos.

Reforçar a Gestão com Dados e Planeamento

- Desenvolver as capacidades do Ministério da Educação ao nível do desenvolvimento de estudos e planeamento estratégico dos recursos educativos.
- Interligação das diversas bases de dados do Ministério da Educação em tempo real para informar decisões estratégicas de alocação dos recursos.
- Criar um sistema de monitorização da oferta, procura e rotatividade docente.

É importante referir que o impacto da grande maioria das medidas acima anunciadas em termos da atratividade da carreira e recrutamento de novos docentes não será imediato.

No curto-prazo, as escolas com dificuldades em recrutar professores defrontam-se com a necessidade de tomar medidas de emergência para evitar situações gravosas para os alunos como é o caso de aulas que não são dadas. Nestas situações, será preferível tomar medidas temporárias que não serão as melhores em situações normais, mas que minimizem as situações extremas como as de alunos sem aulas. De seguida, elencam-se algumas medidas possíveis, sendo que todas elas para serem eficazes dependem do grau de autonomia que é dado às escolas para agilizarem e gerirem os seus recursos mesmo que tal implique desvios face às normas definidas. Assim, as escolas em zonas com maiores dificuldades na contratação ou substituição temporária de professores poderiam ter autonomia acrescida para:

- Ajustar os tempos letivos das disciplinas.
- Ajustar o calendário escolar.
- Ajustar os tamanhos das turmas.
- Pagar horas extraordinárias aos docentes com carga letiva excessiva.
- Uma maior flexibilidade na contratação de professores temporários.

Nestes casos será importante que as várias medidas de exceção que forem adotadas sejam divulgadas para que outras escolas em condições semelhantes as possam considerar também.

Referências

- Aaronson, D., & Meckel, K. (2009). How Will Baby Boomer Retirements Affect eacher Labor Markets? *Economic Perspectives* 33.4 , 2-15.
- Aleluia, M., & Mendes, J. (2016). A Dynamic Forecastin Model for Teacher Demand.
- Aleluia, M., & Mendes, J. (2016). A Dynamic Forecasting Model for Teacher Demand.
- Capucha, L., Mucharreira, P., Cabrito, B., Carvalho, H., Sebastião, J., Martins, S., . . . Tavares, I. (2017). A dimensão das turmas no Sistema Educativo Português.
- Cavique, L., Pombino, P., Tallón-Ballesteros, A., & Correia, L. (2020). Data Pre-processing and Data Generation in the Student Flow Case Study. *International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning* , 35-43.
- De Hek, P., De Jong, N., & De Koningn, J. (2017). Estudio de proyecciones de oferta y demanda de profesores para los próximos 10 años en Chile. Róterdam: Erasmus University Rotterdam.
- De Witte, K. D. (2023). *Evidence-based Solutions to Teacher Shortages*. EENEE-NESET report, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Department for Education. (2013). *Teacher supply model: a technical description*.
- DES. (2019). *Teacher Demand and Supply in Ireland 2020-2036*."
- DIFOID. (2019). Resultados del estudio de oferta y demanda para establecer la brecha de docentes. pp. 1-29.
- DIFOID. (2019). *Resultados del estudio de oferta y demanda para establecer la brecha de docentes, 1-29*.
- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. (2013). *Modelo de previsão do número de alunos em Portugal – impacto do alargamento da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC).
- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. (2024). *Estatísticas da Educação 2022/23*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC).
- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. (2024). *Perfil do Docente 2022/2023*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC).

- Educar, E. (2019). Análisis y proyección de la dotación docente en Chile.
- EU. (2024). *A perfect match – forecasting and steering the future and present teaching workforce in Austria*. Directorate-General for Structural Reform Support, 26 April 2024.
- Flores, I. (2023). *Professores sob a lupa: a realidade demográfica e laboral dos professores do ensino público em Portugal, 2016/17 - 2020/21*. EDULOG, Fundação Belmiro de Azevedo.
- Flores, I. (2024). *Reservas de Professores sob a lupa: antevisão de professores necessários e disponíveis*. EDULOG, Fundação Belmiro de Azevedo.
- Gunnes, T. &. (2024). *LÆRERMOD 2.0. Technical documentation of Statistics Norway's teacher projection model*. SSB Documents 2024/33.
- Hussar, W., & Bailey, T. (2011). Projections of Education Statistics to 2020. 2011-026.
- Irwin, V., Bailey, T., Panditharatna, R., & Sadeghi, A. (2024). Projections of Education Statistics to 2030 (NCES 2024-034). *U.S. Department of Education, Washington, DC: National Center for Education Statistics*.
- KMK. (2025). *Teacher recruitment needs and supply in the Federal Republic of Germany 2024 – 2035 (Lehrkräfteeinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2024 – 2035)*. STATISTICAL PUBLICATIONS OF THE CONFERENCE OF EDUCATION MINISTERS.
- Lindsay, J., Wan, Y., Berg-Jacobson, A., Walston, J., & Redford, J. (2016). Strategies for estimating Teacher Supply and Demand Using Student and teacher Data. REL 2017-197. *Regional Educational Laboratory Midwest*.
- Miconnet, N., & Saillard, M. (2017). Prévisions d'effectifs d'élèves du second degré pour 2016 et 2017. *Direction de L'Évaluation de la Prospective et de la Performance*.
- Nunes, L. C., Reis, A. B., Freitas, P., & Conceição, D. (2022). *Medidas Educativas no Contexto Atual de Falta de Professores*. Policy Brief, Centro de Economia da Educação da Nova School of Business and Economics.
- Nunes, L. C., Reis, A. B., Freitas, P., Nunes, M., & Gabriel, J. M. (2021). *Estudo de diagnóstico de necessidades docentes de 2021 a 2030*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC).

NZ Ministry of Education. (2025). *2024 Teacher Demand and Supply Planning Projection Summary Report*. Ministry of Education, New Zealand, February 2025.

Strata. (2021). *2021 Teacher Demand Forecast Results Overview (2021 Pedagogų poreikio prognozavimas Rezultaty: apžvalga)*. ", published by STRATA, the Government Strategic Analysis Center, Lithuania.

UNESCO. (2024). *Global report on teachers: Addressing teacher shortages and transforming the profession*. UN.

UNIMIB. (2024). *Forecasting the Teaching Workforce in Italy, project: European Commission (DG REFORM), Ministry of Education and Merit (MIM), INDIR*.
https://unimib.amministrazionetrasparente.cineca.it/archivio107_repertori_0_12025_987_1.html.

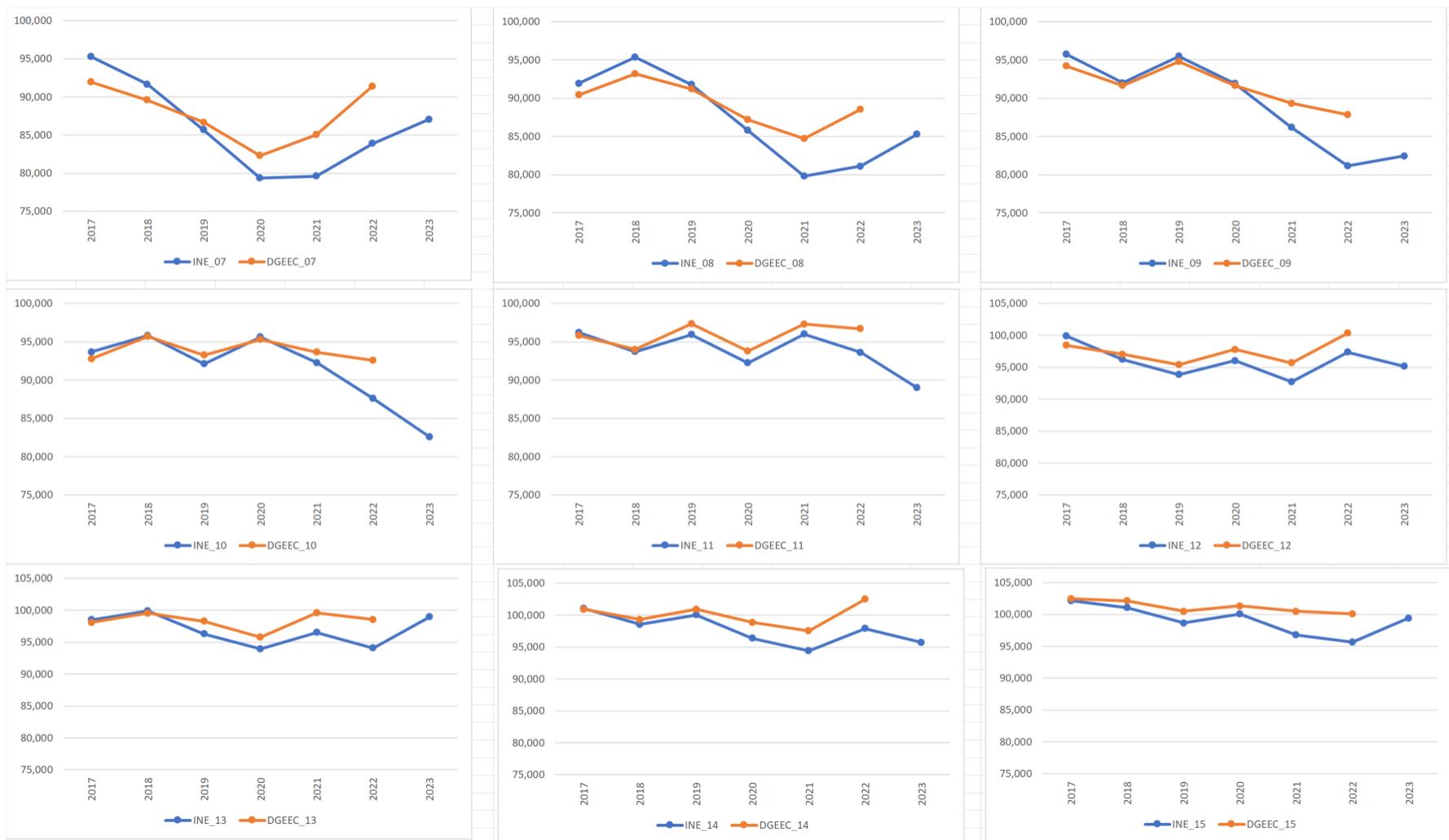
Anexos

Projeções Demográficas

No estudo de Nunes et al. (2021) foram utilizadas estimativas da população por NUTS III e idade do EUROSTAT/INE. No entanto, nos anos mais recentes, observou-se uma crescente disparidade entre essas estimativas e a população escolar obtida a partir da base de dados das Estatísticas da Educação da DGEEC. Nos gráficos seguintes são apresentados os valores obtidos a partir das duas fontes, para o Continente, para cada uma das idades dos 7 aos 15 anos, por ano desde 2017 até 2023, sendo que para o ano de 2023 não existem ainda valores definitivos (as Estatísticas da Educação 2023/2024 publicadas pela DGEEC são ainda baseadas em dados preliminares).⁹

⁹ Nas Estatísticas da Educação considera-se que os valores de cada ano letivo $t/t+1$ correspondem ao ano civil t , ou seja, reportam-se ao dia 31 de dezembro do ano t .

Estimativas da população residente em Portugal Continental por idade.



Fonte: INE e cálculos a partir da base de dados das Estatísticas da Educação da DGEEC.

Tendo em conta a escolaridade obrigatória nas idades representadas nestes gráficos, dos 7 aos 15 anos, as disparidades encontradas devem-se muito provavelmente a dificuldades que o INE terá no apuramento da população residente nestas idades. Desta forma, foi desenvolvido uma metodologia própria para produzir estimativas e projeções da população residente em Portugal Continental, por idade e NUTS III, que serão integradas no modelo de projeção das necessidades docentes. A metodologia adotada combina informação tanto do EUROSTAT/INE como da DGEEC.

A primeira fonte de informação da metodologia aqui desenvolvida consiste nas estimativas anuais dos nados-vivos (em n.º) por NUTS III-2013 (tendo por base o local de residência da mãe) publicadas pelo INE e referentes aos anos 2011-2023 (dados extraídos de www.ine.pt em 2025-01-26).

No cenário de projeção utilizado, nos anos 2024 e seguintes, assumimos que o n.º de nados-vivos se mantém constante e igual ao valor médio de 2022-2023. Este cenário de projeção é ilustrado na figura seguinte para os valores globais ao nível de Portugal Continental.



Notas: Até 2023: dados do INE; 2024 em diante: cenário de projeção

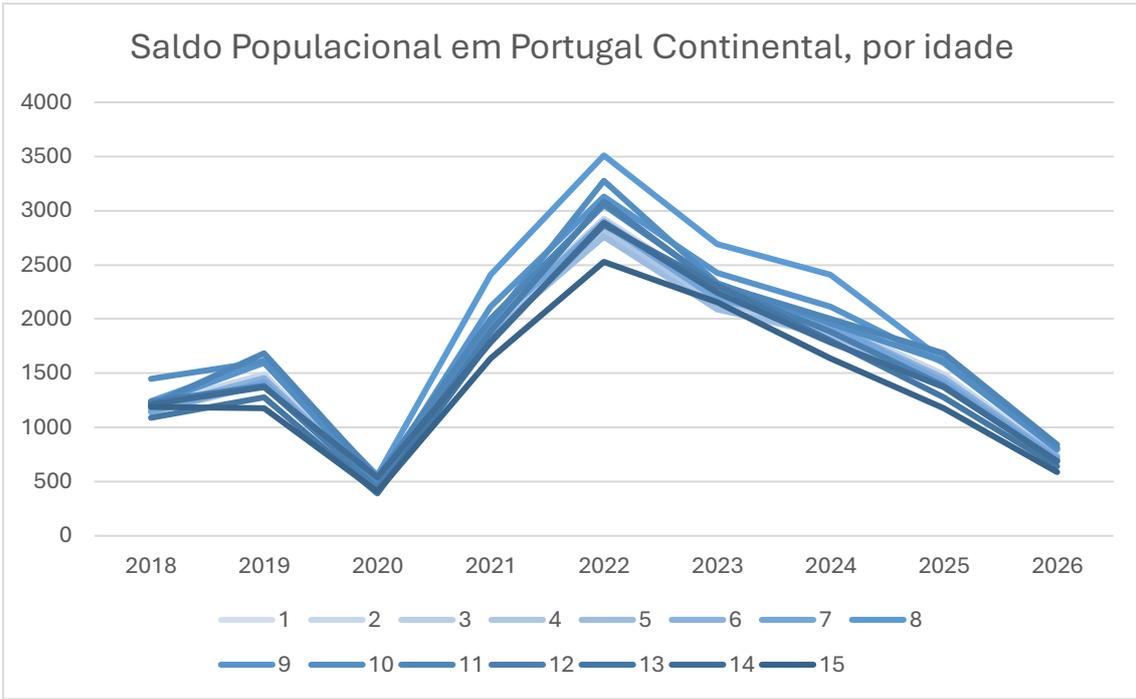
As projeções da população residente em cada NUTS III, por idade, ao longo dos vários anos utiliza uma metodologia simples de análise de coortes. Assim, assumindo mortalidade igual a zero, tem-se o seguinte. A coorte que nasceu num dado ano t terá idade igual a 0 anos até ao dia 31 de dezembro desse ano. No ano seguinte, $t+1$, essa coorte terá idade igual 1 ano até ao dia 31 de dezembro. E assim sucessivamente nos anos seguintes.

As projeções da população seguem essa abordagem. A população numa NUTS III com idade i num dado ano t será dada pela dimensão da população com idade $i-1$ no ano $t-1$ mais o saldo populacional para essa idade no corrente ano. O saldo populacional corresponde ao saldo migratório subtraído da mortalidade (para cada NUTS III e idade). Tendo em conta que a mortalidade para as idades aqui consideradas é muito reduzida, os saldos populacionais refletem basicamente os saldos migratórios.

Os saldos populacionais até ao ano de 2023 foram calculados a partir da base de dados das Estatísticas da Educação da DGEEC (dados definitivos: 2008/2009-2022/2023; dados provisórios: 2023/2024). Para cada NUTS III e ano apurou-se o número de alunos por idade dos 7 aos 16 anos. Os saldos populacionais por idade dos 8 aos 16 anos foram calculados da seguinte forma: saldo populacional da idade i no ano $t = n.^{\circ}$ de alunos com idade i no ano $t - n.^{\circ}$ de alunos com idade $i-1$ no ano $t-1$. Assumimos que o número de alunos referentes a cada ano letivo $t/t+1$ se refere ao dia 31 de dezembro do ano civil t .

Para obter os saldos populacionais até 2023 para outras idades, usamos fatores de proporcionalidade aplicados aos saldos obtidos para as idades de 8 a 16. Os fatores de proporcionalidade são estimados a partir dos dados do EUROSTAT sobre a população residente por NUTS III e idade de 2018 a 2024 (*Population on 1st January by age, sex, type of projection and NUTS 3 region [proj_19rp3__custom_15046906] - baseline projection*; dados extraídos em 2025-01-16). Com estes dados de 2018 a 2024 calcularam-se os saldos populacionais por idade para cada ano de 2019 a 2024. São então obtidos fatores de proporcionalidade do saldo populacional para cada idade (até aos 7 anos) vs. o valor médio do saldo dos 8 aos 10 anos de idade; e ainda o saldo para os 17 anos de idade vs. o saldo para os 16 anos de idade. Os fatores de proporcionalidade em 2018 foram assumidos iguais aos de 2019.

No cenário de projeção utilizado, assumiu-se o seguinte para o saldo populacional por NUTS III e idade: os valores em 2024 foram iguais aos de 2021; os de 2025 serão iguais aos de 2019; os de 2026 em diante serão iguais a metade dos valores de 2019. A figura seguinte ilustra este cenário ao nível de Portugal Continental.



Notas: Até 2023: dados do EUROSTAT para idades <7 e da DGEEC para idades >=7; a partir de 2024: cenário de projeção

Necessidades de Recrutamento por Grupo de Recrutamento e NUTS II

Tabela 4 - Necessidades de Recrutamento cumulativas de novos docentes de 2025/26 até 2029/30, por grupo de recrutamento e região (NUTS II)

| NÍVEL E CICLO DE ENSINO | CÓDIGO | GRUPO DE RECRUTAMENTO | Alentejo | Algarve | AM Lisboa | Centro | Norte | Total |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Educação Pré-Escolar | 100 | Educação Pré-Escolar | 174 | 38 | 288 | 580 | 867 | 1948 |
| | Subtotal | | 174 | 38 | 288 | 580 | 867 | 1948 |
| 1º CEB | 110 | Ensino Básico - 1º Ciclo | 224 | 80 | 485 | 583 | 780 | 2152 |
| | 120 | Inglês | 4 | 4 | 16 | 14 | 19 | 56 |
| Subtotal | | | 228 | 84 | 501 | 597 | 799 | 2208 |
| 2º CEB | 200 | Português e Estudos Sociais/História | 19 | 4 | 34 | 43 | 44 | 143 |
| | 220 | Português e Inglês | 3 | 1 | 14 | 13 | 20 | 52 |
| | 230 | Matemática e Ciências da Natureza | 93 | 56 | 319 | 249 | 351 | 1068 |
| | 240 | Educação Visual e Tecnológica | 60 | 39 | 191 | 167 | 242 | 699 |
| | 250 | Educação Musical | 31 | 17 | 105 | 78 | 125 | 355 |
| | 260 | Educação Física | 36 | 23 | 121 | 102 | 150 | 431 |
| | 200, 210, 220 | Português [1] | 129 | 86 | 448 | 339 | 567 | 1569 |
| Subtotal | | | 371 | 226 | 1232 | 989 | 1498 | 4316 |
| 3º CEB e Ensino Secundário | 300 | Português | 141 | 94 | 533 | 486 | 548 | 1801 |
| | 310 | Latim e Grego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 320 | Francês | 13 | 12 | 94 | 51 | 70 | 239 |
| | 330 | Inglês | 76 | 50 | 302 | 211 | 287 | 927 |
| | 340 | Alemão | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 350 | Espanhol | 8 | 3 | 13 | 17 | 13 | 55 |
| | 400 | História | 64 | 45 | 205 | 168 | 228 | 710 |
| | 410 | Filosofia | 26 | 25 | 144 | 98 | 142 | 435 |
| | 420 | Geografia | 41 | 32 | 202 | 164 | 208 | 646 |
| | 430 | Economia e Contabilidade | 31 | 22 | 145 | 103 | 107 | 409 |
| | 500 | Matemática | 80 | 60 | 328 | 261 | 333 | 1062 |
| | 510 | Física e Química | 77 | 47 | 271 | 217 | 256 | 868 |
| | 520 | Biologia e Geologia | 77 | 45 | 243 | 200 | 255 | 819 |
| | 550 | Informática | 30 | 29 | 111 | 91 | 143 | 404 |
| | 600 | Artes Visuais | 51 | 34 | 219 | 156 | 188 | 648 |
| | 620 | Educação Física | 43 | 44 | 201 | 137 | 175 | 600 |
| | 610, 997,530,999, 540, 560 | Especializado | 29 | 19 | 139 | 88 | 136 | 411 |
| Subtotal | | | 786 | 561 | 3149 | 2449 | 3090 | 10035 |
| Educação Especial, LGP e EMR | 290 | Educação Moral e Religiosa | 11 | 2 | 46 | 45 | 75 | 178 |
| | 360 | Língua Gestual Portuguesa | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | 910 | Educação Especial 1 | 80 | 43 | 337 | 266 | 344 | 1071 |
| | 920 | Educação Especial 2 | 2 | 1 | 8 | 7 | 9 | 27 |

| | | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | 930 | Educação Especial 3 | 1 | 0 | 6 | 6 | 4 | 17 |
| | Subtotal | | 94 | 47 | 397 | 325 | 432 | 1295 |
| | TOTAL | | 1653 | 955 | 5567 | 4940 | 6686 | 19801 |

Tabela 5 - Necessidades de Recrutamento cumulativas de novos docentes de 2025/26 até 2034/35, por grupo de recrutamento e região (NUTS II)

| NÍVEL E CICLO DE ENSINO | CÓDIGO | GRUPO DE RECRUTAMENTO | Alentejo | Algarve | AM Lisboa | Centro | Norte | Total |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Educação Pré-Escolar | 100 | Educação Pré-Escolar | 389 | 120 | 698 | 1140 | 1706 | 4053 |
| | Subtotal | | 389 | 120 | 698 | 1140 | 1706 | 4053 |
| 1º CEB | 110 | Ensino Básico - 1º Ciclo | 524 | 154 | 1138 | 1397 | 1873 | 5087 |
| | 120 | Inglês | 8 | 5 | 32 | 24 | 35 | 103 |
| Subtotal | | 532 | 159 | 1170 | 1421 | 1908 | 5190 | |
| 2º CEB | 200 | Português e Estudos Sociais/História | 31 | 7 | 55 | 89 | 104 | 286 |
| | 220 | Português e Inglês | 8 | 4 | 36 | 26 | 35 | 110 |
| | 230 | Matemática e Ciências da Natureza | 137 | 81 | 441 | 378 | 524 | 1560 |
| | 240 | Educação Visual e Tecnológica | 92 | 51 | 262 | 247 | 365 | 1017 |
| | 250 | Educação Musical | 52 | 29 | 164 | 139 | 215 | 600 |
| | 260 | Educação Física | 62 | 36 | 185 | 194 | 268 | 746 |
| | 200, 210, 220 | Português [1] | 180 | 121 | 581 | 456 | 749 | 2088 |
| Subtotal | | 563 | 329 | 1725 | 1529 | 2261 | 6407 | |
| 3º CEB e Ensino Secundário | 300 | Português | 264 | 192 | 1054 | 948 | 1181 | 3639 |
| | 310 | Latim e Grego | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 320 | Francês | 23 | 27 | 190 | 114 | 147 | 500 |
| | 330 | Inglês | 131 | 99 | 556 | 394 | 571 | 1751 |
| | 340 | Alemão | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 5 |
| | 350 | Espanhol | 20 | 11 | 30 | 31 | 34 | 126 |
| | 400 | História | 130 | 84 | 444 | 336 | 484 | 1478 |
| | 410 | Filosofia | 59 | 53 | 311 | 232 | 315 | 971 |
| | 420 | Geografia | 80 | 55 | 413 | 264 | 360 | 1172 |
| | 430 | Economia e Contabilidade | 56 | 45 | 248 | 181 | 204 | 734 |
| | 500 | Matemática | 178 | 116 | 732 | 543 | 754 | 2322 |
| | 510 | Física e Química | 150 | 101 | 560 | 457 | 598 | 1866 |
| | 520 | Biologia e Geologia | 149 | 91 | 483 | 421 | 594 | 1738 |
| | 550 | Informática | 60 | 56 | 240 | 184 | 347 | 887 |
| | 600 | Artes Visuais | 99 | 64 | 410 | 316 | 381 | 1270 |
| | 620 | Educação Física | 98 | 97 | 491 | 294 | 508 | 1488 |
| | 610, 997, 530, 999, 540, 560 | Especializado | 37 | 33 | 224 | 142 | 222 | 659 |
| Subtotal | | 1536 | 1126 | 6389 | 4858 | 6698 | 20606 | |
| Educação Especial, LGP e EMR | 290 | Educação Moral e Religiosa | 16 | 6 | 74 | 102 | 144 | 341 |
| | 360 | Língua Gestual Portuguesa | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 9 |

| | | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| | 910 | Educação Especial 1 | 181 | 68 | 635 | 575 | 638 | 2097 |
| | 920 | Educação Especial 2 | 4 | 2 | 14 | 12 | 21 | 52 |
| | 930 | Educação Especial 3 | 1 | 0 | 6 | 11 | 5 | 23 |
| | Subtotal | | 202 | 75 | 729 | 709 | 808 | 2523 |
| | TOTAL | | 3221 | 1810 | 10711 | 9656 | 13381 | 38779 |

Necessidades de Recrutamento por NUTS III

Tabela 6 - Necessidades de Recrutamento cumulativas de novos docentes de 2025/26 até ao ano letivo indicado, por região (NUTS III)

| REGIÃO | | 2025/26 | 2026/27 | 2027/28 | 2028/29 | 2029/30 | 2030/31 | 2031/32 | 2032/33 | 2033/34 | 2034/35 |
|-----------------|---------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| NUTS II | NUTS III | | | | | | | | | | |
| Alentejo | Alentejo Central | 68 | 127 | 216 | 285 | 352 | 421 | 486 | 574 | 664 | 724 |
| | Alentejo Litoral | 69 | 111 | 159 | 200 | 231 | 276 | 330 | 371 | 420 | 451 |
| | Alto Alentejo | 66 | 111 | 158 | 208 | 261 | 301 | 336 | 393 | 430 | 472 |
| | Baixo Alentejo | 58 | 113 | 157 | 228 | 304 | 361 | 415 | 456 | 498 | 550 |
| | Lezíria do Tejo | 104 | 225 | 299 | 406 | 504 | 595 | 736 | 831 | 936 | 1024 |
| Subtotal | | 364 | 687 | 989 | 1327 | 1653 | 1954 | 2302 | 2625 | 2947 | 3221 |
| Algarve | Algarve | 232 | 386 | 592 | 772 | 955 | 1142 | 1323 | 1484 | 1662 | 1810 |
| AM Lisboa | AM Lisboa | 1414 | 2390 | 3399 | 4474 | 5567 | 6678 | 7766 | 8798 | 9800 | 10711 |
| Centro | Beira Baixa | 41 | 78 | 109 | 149 | 182 | 214 | 250 | 278 | 310 | 336 |
| | Beiras e Serra da Estrela | 84 | 159 | 252 | 372 | 465 | 551 | 630 | 704 | 772 | 847 |
| | Médio Tejo | 92 | 153 | 231 | 319 | 448 | 563 | 659 | 773 | 860 | 922 |
| | Oeste | 184 | 290 | 419 | 567 | 725 | 892 | 1060 | 1185 | 1319 | 1445 |
| | Região de Aveiro | 162 | 302 | 466 | 648 | 828 | 1008 | 1199 | 1356 | 1498 | 1641 |
| | Região de Coimbra | 262 | 429 | 643 | 854 | 1048 | 1317 | 1514 | 1706 | 1913 | 2067 |
| | Região de Leiria | 118 | 219 | 328 | 443 | 590 | 733 | 859 | 970 | 1077 | 1170 |
| | Viseu Dão Lafões | 161 | 251 | 383 | 515 | 654 | 748 | 873 | 982 | 1113 | 1226 |
| Subtotal | | 1105 | 1881 | 2830 | 3867 | 4940 | 6026 | 7043 | 7953 | 8861 | 9656 |
| Norte | Alto Minho | 143 | 228 | 317 | 426 | 561 | 653 | 753 | 858 | 955 | 1039 |
| | Alto Tâmega | 35 | 84 | 126 | 180 | 204 | 235 | 258 | 290 | 321 | 346 |
| | AM Porto | 710 | 1231 | 1759 | 2400 | 3028 | 3690 | 4345 | 4935 | 5520 | 6062 |
| | Ave | 139 | 240 | 340 | 464 | 607 | 771 | 928 | 1090 | 1257 | 1401 |
| | Cávado | 214 | 370 | 568 | 764 | 1003 | 1207 | 1406 | 1596 | 1749 | 1912 |
| | Douro | 98 | 179 | 264 | 353 | 431 | 521 | 597 | 679 | 773 | 847 |
| | Tâmega e Sousa | 149 | 209 | 318 | 403 | 534 | 681 | 796 | 946 | 1075 | 1224 |
| | Terras de Trás-os-Montes | 87 | 143 | 201 | 264 | 318 | 365 | 421 | 461 | 500 | 551 |
| Subtotal | | 1575 | 2684 | 3893 | 5254 | 6686 | 8122 | 9504 | 10855 | 12150 | 13381 |
| TOTAL | | 4691 | 8029 | 11703 | 15695 | 19801 | 23923 | 27938 | 31716 | 35421 | 38779 |

Necessidades de Recrutamento por QZP

Tabela 7 - Necessidades de Recrutamento cumulativas de novos docentes de 2025/26 até ao ano letivo indicado, por Quadro de Zona Pedagógica

| Quadros de Zona Pedagógica | 2025/26 | 2026/27 | 2027/28 | 2028/29 | 2029/30 | 2030/31 | 2031/32 | 2032/33 | 2033/34 | 2034/35 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 - Melgaço, Monção, Valença | 15 | 29 | 50 | 62 | 77 | 96 | 110 | 131 | 146 | 157 |
| 2 - Caminha, Viana do Castelo, Vila Nova de Cerveira | 76 | 118 | 175 | 237 | 314 | 356 | 411 | 470 | 517 | 562 |
| 3 - Arcos de Valdevez, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte de Lima | 53 | 81 | 93 | 127 | 170 | 201 | 232 | 257 | 292 | 320 |
| 4 - Amares, Terras de Bouro, Vila Verde | 37 | 60 | 92 | 127 | 169 | 207 | 244 | 282 | 303 | 332 |
| 5 - Barcelos, Esposende | 91 | 127 | 191 | 255 | 343 | 420 | 477 | 544 | 591 | 650 |
| 6 - Braga, Póvoa de Lanhoso, Vieira do Minho | 102 | 208 | 319 | 424 | 546 | 650 | 772 | 874 | 974 | 1060 |
| 7 - Guimarães, Vila Nova de Famalicão, Vizela | 96 | 162 | 234 | 324 | 431 | 538 | 663 | 779 | 905 | 1009 |
| 8 - Cabeceiras de Basto, Celorico de Basto, Fafe | 29 | 50 | 75 | 99 | 129 | 171 | 192 | 230 | 257 | 292 |
| 9 - Gondomar, Maia, Matosinhos, Paredes, Porto, Póvoa de Varzim, Santo Tirso, Trofa, Valongo, Vila Nova de Gaia, Vila do Conde | 597 | 1022 | 1473 | 2009 | 2516 | 3068 | 3590 | 4079 | 4539 | 4976 |
| 10 - Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira | 50 | 76 | 112 | 154 | 207 | 267 | 309 | 377 | 431 | 493 |
| 11 - Amarante, Baião, Marco de Canaveses, Penafiel | 52 | 97 | 136 | 181 | 236 | 301 | 351 | 408 | 468 | 531 |
| 12 - Boticas, Chaves, Montalegre | 24 | 56 | 84 | 127 | 143 | 166 | 179 | 198 | 221 | 233 |
| 13 - Alijó, Mirandela, Murça, Valpaços | 27 | 54 | 79 | 99 | 127 | 142 | 165 | 178 | 201 | 221 |
| 14 - Bragança, Macedo de Cavaleiros, Vinhais | 48 | 71 | 107 | 148 | 179 | 213 | 241 | 261 | 275 | 300 |
| 15 - Mondim de Basto, Ribeira de Pena, Sabrosa, Vila Pouca de Aguiar, Vila Real | 34 | 75 | 114 | 168 | 196 | 234 | 261 | 306 | 347 | 389 |
| 16 - Alfândega da Fé, Carraceda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Torre de Moncorvo, Vila Flor, Vila Nova de Foz Côa | 27 | 51 | 66 | 74 | 85 | 100 | 111 | 124 | 142 | 158 |
| 17 - Miranda do Douro, Mogadouro, Vimioso | 18 | 26 | 31 | 37 | 49 | 56 | 65 | 70 | 77 | 86 |
| 18 - Cinfães, Lamego, Mesão Frio, Peso da Régua, Resende, Santa Marta de Penaguião, Tarouca | 73 | 80 | 127 | 144 | 171 | 210 | 252 | 293 | 324 | 347 |
| 19 - Armamar, Moimenta da Beira, Penedono, Sernancelhe, São João da Pesqueira, Tabuaço | 13 | 30 | 41 | 57 | 70 | 88 | 102 | 112 | 127 | 141 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 20 - Arouca, Castelo de Paiva, Espinho, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira, São João da Madeira, Vale de Cambra | 117 | 212 | 295 | 401 | 528 | 638 | 778 | 882 | 1013 | 1125 |
| 21 - Castro Daire, Oliveira de Frades, São Pedro do Sul, Vouzela | 24 | 35 | 57 | 86 | 113 | 130 | 148 | 169 | 183 | 200 |
| 22 - Mangualde, Penalva do Castelo, Sátão, Vila Nova de Paiva, Viseu | 97 | 150 | 234 | 300 | 381 | 433 | 520 | 578 | 650 | 726 |
| 23 - Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Murtosa, Ovar, Sever do Vouga | 102 | 183 | 282 | 387 | 489 | 585 | 693 | 775 | 862 | 941 |
| 24 - Anadia, Mealhada, Oliveira do Bairro, Vagos, Águeda, Ílhavo | 75 | 143 | 218 | 302 | 386 | 479 | 566 | 654 | 714 | 787 |
| 25 - Carregal do Sal, Mortágua, Nelas, Santa Comba Dão, Tondela | 42 | 71 | 97 | 135 | 165 | 192 | 213 | 241 | 289 | 312 |
| 26 - Cantanhede, Figueira da Foz, Mira, Montemor-o-Velho | 55 | 112 | 175 | 235 | 301 | 375 | 429 | 505 | 551 | 601 |
| 27 - Coimbra, Condeixa-a-Nova, Lousã, Miranda do Corvo, Penacova, Soure, Vila Nova de Poiares | 168 | 250 | 369 | 495 | 583 | 738 | 851 | 925 | 1055 | 1127 |
| 28 - Arganil, Góis, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Tábua | 18 | 29 | 47 | 62 | 93 | 117 | 140 | 168 | 184 | 201 |
| 29 - Batalha, Leiria, Marinha Grande, Pombal, Porto de Mós | 106 | 199 | 303 | 401 | 535 | 663 | 780 | 886 | 982 | 1072 |
| 30 - Alvaiázere, Ansião, Castanheira de Pêra, Figueiró dos Vinhos, Pedrógão Grande, Penela | 14 | 24 | 31 | 49 | 64 | 81 | 91 | 98 | 111 | 118 |
| 31 - Figueira de Castelo Rodrigo, Meda, Pinhel, Trancoso | 14 | 24 | 30 | 46 | 61 | 75 | 89 | 94 | 104 | 112 |
| 32 - Aguiar da Beira, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Seia | 23 | 37 | 63 | 84 | 104 | 128 | 152 | 174 | 198 | 213 |
| 33 - Almeida, Guarda, Sabugal | 17 | 50 | 84 | 118 | 144 | 164 | 184 | 204 | 219 | 226 |
| 34 - Belmonte, Covilhã, Fundão, Manteigas, Penamacor | 35 | 56 | 86 | 137 | 172 | 206 | 229 | 260 | 285 | 334 |
| 35 - Oleiros, Proença-a-Nova, Sertã, Vila de Rei | 11 | 19 | 30 | 39 | 55 | 61 | 71 | 82 | 94 | 102 |
| 36 - Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Vila Velha de Ródão | 34 | 68 | 92 | 128 | 157 | 185 | 214 | 235 | 261 | 280 |
| 37 - Alcanena, Entroncamento, Ferreira do Zêzere, Ourém, Tomar, Torres Novas, Vila Nova da Barquinha | 72 | 109 | 160 | 223 | 310 | 398 | 460 | 534 | 595 | 635 |
| 38 - Abrantes, Constância, Mação, Sardoal | 14 | 34 | 54 | 73 | 102 | 124 | 155 | 187 | 204 | 223 |
| 39 - Alcobaca, Caldas da Rainha, Nazaré | 51 | 98 | 144 | 198 | 265 | 312 | 362 | 402 | 452 | 497 |
| 40 - Alenquer, Azambuja, Cartaxo, Rio Maior, Santarém | 85 | 163 | 213 | 283 | 351 | 421 | 516 | 585 | 668 | 725 |
| 41 - Bombarral, Cadaval, Lourinhã, Peniche, Óbidos | 61 | 82 | 123 | 168 | 206 | 256 | 300 | 328 | 362 | 392 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 42 - Arruda dos Vinhos, Mafra, Sobral de Monte Agraço, Torres Vedras | 80 | 147 | 185 | 279 | 342 | 397 | 488 | 574 | 644 | 690 |
| 43 - Almeirim, Alpiarça, Chamusca, Golegã | 21 | 43 | 63 | 88 | 112 | 128 | 163 | 188 | 206 | 225 |
| 44 - Benavente, Coruche, Salvaterra de Magos | 21 | 51 | 71 | 93 | 116 | 147 | 177 | 192 | 214 | 243 |
| 45 - Amadora, Cascais, Lisboa, Loures, Odivelas, Oeiras, Sintra, Vila Franca de Xira | 950 | 1579 | 2262 | 2963 | 3660 | 4392 | 5062 | 5724 | 6350 | 6942 |
| 46 - Alcochete, Almada, Barreiro, Moita, Montijo, Palmela, Seixal, Sesimbra, Setúbal | 432 | 742 | 1057 | 1376 | 1745 | 2112 | 2492 | 2821 | 3157 | 3467 |
| 47 - Castelo de Vide, Crato, Gavião, Marvão, Nisa, Portalegre | 32 | 51 | 68 | 96 | 115 | 144 | 160 | 180 | 196 | 217 |
| 48 - Alter do Chão, Avis, Fronteira, Mora, Ponte de Sor | 17 | 24 | 35 | 46 | 60 | 66 | 70 | 94 | 104 | 114 |
| 49 - Arronches, Campo Maior, Elvas, Monforte | 17 | 38 | 52 | 62 | 82 | 87 | 100 | 118 | 131 | 142 |
| 50 - Borba, Estremoz, Sousel, Vila Viçosa | 14 | 28 | 53 | 64 | 88 | 102 | 109 | 126 | 148 | 162 |
| 51 - Alcácer do Sal, Montemor-o-Novo, Vendas Novas | 18 | 30 | 48 | 61 | 81 | 87 | 109 | 123 | 149 | 156 |
| 52 - Arraiolos, Portel, Viana do Alentejo, Évora | 38 | 67 | 119 | 155 | 178 | 220 | 256 | 301 | 345 | 374 |
| 53 - Alandroal, Mourão, Redondo, Reguengos de Monsaraz | 7 | 16 | 26 | 33 | 41 | 50 | 62 | 68 | 76 | 88 |
| 54 - Grândola, Santiago do Cacém, Sines | 41 | 69 | 95 | 126 | 147 | 179 | 209 | 243 | 274 | 296 |
| 55 - Alvito, Beja, Cuba, Ferreira do Alentejo, Vidigueira | 32 | 59 | 86 | 119 | 152 | 186 | 208 | 225 | 243 | 265 |
| 56 - Barrancos, Moura, Serpa | 11 | 27 | 37 | 61 | 82 | 88 | 103 | 114 | 121 | 134 |
| 57 - Aljustrel, Odemira, Ourique | 25 | 38 | 53 | 70 | 83 | 102 | 120 | 134 | 145 | 158 |
| 58 - Almodôvar, Castro Verde, Mértola | 6 | 17 | 20 | 27 | 40 | 49 | 61 | 69 | 80 | 94 |
| 59 - Aljezur, Lagos, Vila do Bispo | 25 | 35 | 45 | 58 | 75 | 93 | 113 | 124 | 144 | 163 |
| 60 - Lagoa, Monchique, Portimão, Silves | 47 | 88 | 156 | 212 | 262 | 298 | 342 | 385 | 416 | 453 |
| 61 - Albufeira, Loulé | 52 | 85 | 130 | 173 | 219 | 269 | 312 | 352 | 395 | 425 |
| 62 - Faro, Olhão, São Brás de Alportel | 73 | 119 | 176 | 221 | 264 | 326 | 378 | 427 | 478 | 511 |
| 63 - Alcoutim, Castro Marim, Tavira, Vila Real de Santo António | 35 | 58 | 85 | 108 | 134 | 156 | 178 | 197 | 229 | 258 |
| Total | 4691 | 8029 | 11703 | 15695 | 19801 | 23923 | 27938 | 31716 | 35421 | 38779 |

Lista de cursos de Mestrado que conferem habilitação para a docência

Tabela 8 - Lista de cursos de Mestrado que conferem habilitação para a docência

| Nível de Ensino | Nome do Curso |
|---|---|
| Educação Pré-escolar | Educação Pré-Escolar |
| Educação Pré-escolar e 1.º ciclo do E.B. | Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico |
| 1.º e 2.º ciclos do E.B. | Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico |
| | Ensino de Inglês no 1.º Ciclo do Ensino Básico |
| | Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal no 2.º Ciclo do Ensino Básico |
| | Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico |
| | Didáctica da Língua Portuguesa no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico |
| | Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico |
| | Ensino de Português e Inglês no 2.º Ciclo do Ensino Básico |
| 3.º ciclo do E.B. e E.S. | Ensino de Português e de Língua Estrangeira no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, nas áreas de especialização de Alemão ou de Espanhol ou de Francês ou de Inglês |
| | Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário |
| | Ensino de Português e de Inglês no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| | Ensino de Matemática no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário |
| | Ensino de Inglês no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| | Ensino de Geografia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| | Ensino de Física e de Química no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| | Ensino de Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário |
| | Ensino de Português e de Língua Estrangeira no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, nas áreas de especialização de Espanhol ou de Francês |
| | Ensino de Português no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| | Ensino de Inglês e de Língua Estrangeira no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, nas áreas de especialização de Alemão ou de Espanhol ou de Francês |
| | Ensino do Português no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário e de Espanhol nos Ensinos Básico e Secundário |
| | Ensino de Português e de Língua Estrangeira no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, nas áreas de especialização de Alemão ou de Espanhol ou de Francês |

| | |
|---|--|
| | Ensino de Português no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário e Espanhol nos Ensinos Básico e Secundário |
| | Ensino de Biologia e Geologia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| | Ensino de História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| | Ensino de Filosofia no Ensino Secundário |
| | Ensino de Português e de Espanhol no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| | Ensino de Economia e Contabilidade |
| | Ensino de Português no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário e de Latim no Ensino Secundário |
| Ensino Especial | Educação Especial e Inclusiva |
| | Educação Especial - Domínios Cognitivo e Motor |
| | Educação Especial |
| | Educação Especial: Multideficiência e Problemas de Cognição |
| | Ciências da Educação - Educação Especial |
| | Educação Especial, área de especialização em Domínio Cognitivo e Motor |
| | Educação Especial - Domínio Cognitivo-Motor |
| Educação Especial e Sociedade Inclusiva | |
| Ensino Artístico | Ensino de Dança |
| | Educação Artística |
| | Ensino de Educação Musical no Ensino Básico |
| | Ensino da Música |
| | Ensino de Música |
| Outros | Educação: Creche |
| | Ciências da Educação |
| | Educação (regime de ensino a distância) |
| | Educação |
| | Ensino de Educação Moral e Religiosa Católica nos Ensinos Básico e Secundário |