Projecto de estudo encomendado pela Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude da Região Administrativa Especial de Macau

@ Todos os direitos reservados à Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude

Planeamento a Médio e Longo Prazo do Ensino Não Superior (2021-2030)

Resumo do relatório do estudo de avaliação intercalar

Equipa de Estudo da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

2025.6

Membros da Equipa de Estudo

Assessor:

Wang Ming, antigo vice-presidente e investigador da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Chefe de equipa:

Wang Jian, director e investigador do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Subchefe de equipa:

Meng Jiuer, subdirectora e investigadora associada do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Membros:

Huang Xiaoting, professora associada com contrato sem termo do Departamento de Gestão de Educação e de Política da Escola de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Pequim

Xie Ailei, professor da Escola de Educação da Universidade Normal do Sul da China

Peng Niya, investigadora associada do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Zhu Fuyan, investigador associado do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Chu Xiaolin, investigadora assistente do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Ying Chengjin, investigador assistente do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Wang Bin, investigador assistente do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Liu Lili, investigadora assistente do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Bai Lin, investigadora de pós-doutoramento do Instituto de Educação e Finanças da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação

Índice

I. Situação geral **1**

II. Progresso e eficácia **2**

(1) Elaboração e execução 2

1. Insistir no objectivo educativo de "Cultivar quadros qualificados com boas qualidades morais" e obter uma nova eficácia na formação da literacia dos cidadãos da nova era 2

2. Concretizar o desenvolvimento integral e equilibrado com base no homem como sujeito principal e manifestar capacidade de flexibilidade e valor na execução de políticas 2

3. Seguir o princípio de governação da educação de acordo com a lei sob o princípio "Um País, Dois Sistemas" e aperfeiçoar continuamente o modelo de governação multissectorial 3

(2) Progresso da implementação 3

1. Seguir os princípios de manutenção das despesas dentro dos limites das receitas e de gestão prudente das finanças públicas e optimizar continuamente a garantia e o mecanismo de afectação dos investimentos financeiros 3

2. Aperfeiçoar o sistema do ensino não superior com base numa "visão alargada da educação" de modo a que os diversos tipos e níveis de ensino tenham um posicionamento claro e um desenvolvimento da educação com qualidade 4

3. Aperfeiçoar os mecanismos de apoio ao desenvolvimento profissional dos docentes e melhorar constantemente a sua qualificação profissional e segurança na carreira 5

4. Implementar um modelo de formação dos alunos centrado principalmente no desenvolvimento da literacia e aprofundar continuamente a reforma do ensino e da avaliação curriculares 6

5. Optimizar as infra-estruturas e equipamentos básicos das escolas e o ambiente escolar, elevando continuamente o nível de liderança educativa e de gestão escolar 7

6. Aproveitar as vantagens únicas para a integração no desenvolvimento nacional e aprofundar mais os intercâmbios e a cooperação educativa regional e internacional 8

(3) Eficácia na produção 8

1. Enfatizar o desenvolvimento da saúde física e mental dos alunos e melhorar significativamente a sua literacia, competências gerais e sentimento de felicidade 8

2. Desenvolver uma educação com melhor qualidade e maior equidade, proporcionando aos encarregados de educação opções mais diversificadas e um maior nível de satisfação 9

3. Acelerar o desenvolvimento da educação, registando benefícios socioeconómicos significativos no ensino não superior 9

III. Desafios conjunturais **10**

(1) Exigências conjunturais 10

1. Integrar e servir o desenvolvimento geral do País e aprofundar a educação do "Amor pela Pátria e por Macau" 10

2. Promover o desenvolvimento da diversificação adequada da economia e reforçar a adequação da formação de quadros qualificados 10

3. Dar o máximo empenho para proporcionar uma vida melhor à população e promover

o desenvolvimento educativo de qualidade....11
4. Reforçar a articulação entre o ensino não superior e o superior e aperfeiçoar o sistema de aprendizagem permanente....11
5. Elevar o nível de desenvolvimento integrado Macau–Hengqin e impulsionar a articulação dos regimes educativos....12
6. Criar uma plataforma de abertura externa de elevado nível e concretizar a visão da "Cidade da Educação"....12
(2) Problemas e desafios....13
1. O nível de generalização educativa necessita de maior consolidação e elevação devido a critérios de retenção de ano desiguais e à insuficiência de motivação e procura 13
2. Devido às flutuações cíclicas da população e à queda da taxa de natalidade, o mecanismo de distribuição de recursos educativos deve ser melhorado....13
3. O ambiente de crescimento e as necessidades de saúde dos jovens estão a mudar e o mecanismo de orientação para o desenvolvimento dos alunos deve ser aperfeiçoado.14
4. Devido ao entrelaçamento de pressões e desafios diversificados, a garantia profissional e as remunerações dos docentes devem ser melhoradas....14
5. A participação e o apoio de Macau na construção da Grande Baía; o mecanismo de cooperação educativa inter-regional deve ser aperfeiçoado....15
IV Propostas relativas às políticas....16
(1) Propostas de trabalho....16
1. Aprofundar a educação patriótica e estabelecer um sistema abrangente de educação patriótica e de amor por Macau....16
2. Optimizar o investimento financeiro e a fiscalização das verbas destinadas à educação....17
3. Aperfeiçoar a adequação entre a formação de quadros qualificados e as necessidades sociais e construir um sistema de formação moderno para o ensino técnico-profissional 17
4. Aprofundar a reforma dos regimes curricular, pedagógico e de avaliação e construir um sistema para desenvolver as competências essenciais dos alunos....18
5. Implementar a iniciativa de capacitação da educação pela inteligência artificial (IA) e construir um sistema de educação digital orientado para a aplicação....19
6. Dar importância ao desenvolvimento profissional e às garantias profissionais do pessoal docente e construir um corpo docente de elevada qualidade....19
7. Melhorar a direcção administrativa educativa e a gestão interna escolar e aperfeiçoar o sistema modernizado de gestão educativa....20
8. Realizar a integração no desenvolvimento nacional e a articulação com a comunidade internacional; construir um sistema de cooperação regional para o desenvolvimento da educação....20
(2) Ajustes ao Planeamento....21
1. Reforçar a divulgação do Planeamento e alargar a influência das políticas....21
2. Ajustar e adicionar novos projectos de acordo com o andamento da implementação 21

De acordo com o ponto 4.1 do Planeamento a Médio e Longo Prazo do Ensino Não Superior (2021-2030) (adiante designado por "Planeamento Educacional") da Região Administrativa Especial de Macau (adiante designada por "RAEM"), é criado um mecanismo de avaliação intercalar, sendo realizada em 2025 uma avaliação intercalar para rever os objectivos das políticas e a situação da concretização e da eficácia das respectivas medidas, e para elaborar um relatório de avaliação intercalar. A Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude (adiante designada por "DSEDJ") da RAEM encarregou a Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação de efectuar esta avaliação intercalar.

I. Situação geral

O Planeamento Educacional tem o "cultivo de quadros qualificados com boas qualidades morais" como missão fundamental da educação e a "preparação dos cidadãos para uma nova era", a "optimização da ecologia educativa" e a "elevação da competitividade dos alunos de Macau" como objectivos gerais, propondo quatro direcções prioritárias de desenvolvimento, nomeadamente "cultivar o sentimento de amor pela Pátria e por Macau e a visão internacional", "desenvolver o poder suave dos alunos", "aumentar o sentimento de felicidade" e "reforçar o ensino criativo e tecnológico", e definindo metas de desenvolvimento para os diversos tipos e níveis de educação, nomeadamente o ensino infantil, o ensino primário, o ensino secundário geral, o ensino secundário complementar, o ensino técnico-profissional, o ensino especial e a educação contínua. Define ainda nove medidas fundamentais para apoiar estas diversas metas, nomeadamente a "garantia de investimento em recursos financeiros", a "melhoria da gratuitidade do ensino", a "optimização da formação do corpo docente", a "construção de um excelente ambiente escolar", a "optimização do sistema escolar", o "impulso contínuo da reforma dos currículos, ensino e avaliação do desempenho", a "promoção da segurança e da saúde física e mental dos alunos", a "melhoria do sistema de aprendizagem permanente" e o "reforço da cooperação regional no âmbito da educação".

A Equipa de Estudo implementou o critério SMARTER (incluindo sete pontos-chave: "especificidade", "mensurabilidade", "atingibilidade", "relevância", "temporalidade", "avaliação e valorização" e "ajuste, revisão e aperfeiçoamento") para a avaliação do ciclo completo do Planeamento Educacional e analisou a fase de introdução às políticas (isto é, a análise da elaboração das políticas), a fase de transformação (a análise do investimento dos recursos e das medidas de reforma durante a implementação das políticas) e a fase de finalização (análise da eficácia, do impacto e da sustentabilidade das políticas) com base no enquadramento lógico da avaliação das políticas públicas e tomando como referência o "modelo de avaliação integrada" aplicado internacionalmente. Para além da organização da documentação e da recolha de dados, a fim de que os resultados da avaliação reflectissem tanto quanto possível a implementação real, a Equipa de Estudo organizou cinco conferências na RAEM, que contaram com a participação da administração educativa, de escolas, de associações educativas e de outras partes pertinentes, e visitou *in loco* sete escolas de ensino não superior e uma instituição de ensino superior, tendo havido mais de 60

participações nas conferências e entrevistas relacionadas. Além disso, realizou ainda um inquérito por questionário *online* dirigido aos directores de escola e docentes, aos alunos, e aos encarregados de educação, tendo as amostras recolhidas atingido respectivamente 1800, 1000 e 1000 pessoas, e tendo as taxas de respostas válidas aos questionários atingido 63,9%, 94% e 84,3%, respectivamente. Através de práticas baseadas nas experiências da avaliação, do resumo, da refinação e da promoção da implementação do planeamento, analisaram-se profundamente os problemas surgidos durante a implementação e as suas causas, e foram apresentadas sugestões estratégicas para optimizar, ajustar ou melhorar a implementação do planeamento em conjugação com as mudanças no ambiente do desenvolvimento educativo regional.

II. Progresso e eficácia

Em princípio, a avaliação intercalar deve avaliar ponto por ponto os objectivos, as medidas e a missão estabelecidos no Planeamento Educacional e chegar a uma conclusão, mas tendo em conta que o conteúdo deste planeamento é relativamente abrangente e concentra-se nas áreas prioritárias e nos elementos-chave, procedeu-se à avaliação integrada de acordo com o enquadramento da análise das políticas que integra os respectivos conteúdos em várias direcções ou temas prioritários.

(1) Elaboração e execução

1. Insistir no objectivo educativo de "Cultivar quadros qualificados com boas qualidades morais" e obter uma nova eficácia na formação da literacia dos cidadãos da nova era

A educação cívica é uma área importante da acção governativa do Governo da RAEM, que tem por objectivo orientar a participação das escolas, dos alunos, dos docentes e de outras partes interessadas no sentido de transformar, de forma criativa e conforme as necessidades das próprias escolas, a visão educativa e as exigências políticas nos planos escolares de formação e nas actividades com características próprias da escola. Segundo os resultados dos inquéritos realizados junto de directores de escolas, docentes e encarregados de educação, entende-se genericamente que houve uma melhoria significativa das escolas na formação do sentimento de amor pela Pátria e por Macau, de qualidades morais e de pensamentos inovadores dos alunos, sendo-lhes atribuída uma avaliação de alto nível, o que demonstra que os trabalhos desenvolvidos pelo Governo e pelas escolas conseguiram obter sucesso.

2. Concretizar o desenvolvimento integral e equilibrado com base no homem como sujeito principal e manifestar capacidade de flexibilidade e valor na execução de políticas

Tendo em conta a diversidade do desenvolvimento humano e a natureza humanística dos educadores, foram apresentados e definidos no Planeamento Educacional as medidas e os objectivos ideológicos, flexíveis e ambíguos. Na gestão da educação, o Governo da RAEM, por um lado, recorre a medidas institucionalizadas e obrigatórias, tais como leis e regulamentos, e, por outro, a instrumentos de capacitação tais como a orientação, o apoio e a instrução de natureza não directiva, para desenvolver plenamente a iniciativa e o entusiasmo das escolas, acumulando experiência através de

incentivos, formações, planos-piloto e tentativas de execução, e procedendo posteriormente à revisão e à optimização durante a execução, com vista a formar gradualmente medidas de execução com ampla aplicabilidade. Desde a implementação do planeamento até ao presente, os principais indicadores do desenvolvimento educativo atingiram basicamente as expectativas e a maior parte dos projectos prioritários já foram concretizados e concluídos ou foram desenvolvidos de forma contínua de acordo com o progresso do planeamento. Em relação à avaliação global do Planeamento Educacional desde a sua implementação até à presente fase, os resultados dos inquéritos realizados junto de directores de escolas e docentes revelaram que 46,3% dos inquiridos consideraram que "foram ultrapassadas as expectativas" e "o progresso foi bom", enquanto 41,4% consideraram que "houve avanços em algumas áreas". De um modo geral, tudo correu sem sobressaltos.

3. Seguir o princípio de governação da educação de acordo com a lei sob o princípio "Um País, Dois Sistemas" e aperfeiçoar continuamente o modelo de governação multissectorial

No contexto geral do princípio "Um País, Dois Sistemas", a DSEDJ é a principal responsável por executar e gerir a educação, bem como por recorrer à função consultiva do Conselho de Educação para reforçar a cientificidade na tomada de decisões. Simultaneamente, desenvolve as funções da sociedade e dos sectores civis, nomeadamente as das associações educativas, mantém uma boa comunicação com todos os sectores da sociedade e promove de forma diversificada os trabalhos em três níveis, nomeadamente docentes, alunos e encarregados de educação, a fim de que a elaboração de políticas e de leis esteja mais próxima da opinião pública e que as diversas políticas educativas possam ser implementadas sem sobressaltos. De acordo com os inquéritos realizados junto de alunos e encarregados de educação, 12,2% dos inquiridos "conhecem muito bem" ou "conhecem relativamente bem" o Planeamento Educacional e cerca de 47,1% dos inquiridos têm um "conhecimento geral", enquanto 35,4% dos encarregados de educação consideram que o progresso de implementação "ultrapassou as expectativas" e "correu bem" e 27,6% consideram que "houve avanços em algumas áreas".

(2) Progresso da implementação

1. Seguir os princípios de manutenção das despesas dentro dos limites das receitas e de gestão prudente das finanças públicas e optimizar continuamente a garantia e o mecanismo de afectação dos investimentos financeiros

O Governo da RAEM tem vindo a concretizar os lemas governativos de "promover a prosperidade de Macau através da educação" e de "construir Macau através da formação de quadros qualificados", assegurando a prioridade ao desenvolvimento da educação a nível institucional e político. Em conformidade com os princípios de manutenção das despesas dentro dos limites das receitas e de gestão prudente das finanças públicas, e tendo em conta a situação socioeconómica, as remunerações, os subsídios e os benefícios do pessoal docente, bem como as despesas

financeiras e outros factores derivados das importantes políticas e medidas educativas do ano em curso, são efectuadas anualmente a revisão e a avaliação do montante dos diversos subsídios. Com o aumento constante do investimento financeiro, o Fundo Educativo (FE) disponibiliza financiamento às diversas propostas e actividades que contribuam para a garantia e aumento da qualidade educativa, das competências integradas e da competitividade dos estudantes. De acordo com os inquéritos efectuados aos directores de escola e docentes, os inquiridos que consideraram "suficiente" o subsídio de escolaridade gratuita, o subsídio de propinas e o subsídio para aquisição de manuais escolares atingiram 49,3%, 44,7% e 41,3%, respectivamente, e os que os consideraram "razoavelmente aceitável" atingiram, respectivamente, 38,2%, 42,6% e 45,4%, o que demonstra que o investimento do Governo pôde suportar o funcionamento quotidiano das escolas; cerca de 80% dos inquiridos consideraram "suficiente" e "razoavelmente aceitável" o subsídio para pagamento de propinas, o subsídio para aquisição de material escolar e o subsídio de alimentação, e 63% dos inquiridos responderam que as escolas em que exercem funções obtiveram apoios e ajudas do FE desde 2021, tendo esses recursos sido utilizados principalmente para aquisição de equipamentos pedagógicos, desenvolvimento das potencialidades dos alunos, construção de edifícios escolares, promoção do sucesso dos alunos na aprendizagem e desenvolvimento profissional dos docentes, entre outros.

2. Aperfeiçoar o sistema do ensino não superior com base numa "visão alargada da educação" de modo a que os diversos tipos e níveis de ensino tenham um posicionamento claro e um desenvolvimento da educação com qualidade

A RAEM insistiu na sua visão alargada da educação e constituiu um sistema de ensino não superior partindo do conceito da aprendizagem permanente. No ano lectivo de 2024/2025 existiam 76 escolas e 116 unidades escolares no sistema do ensino não superior de Macau, das quais, por modalidade de educação, 110 unidades escolares eram de educação regular e 6 unidades escolares eram de ensino recorrente; por nível de ensino, 64 unidades escolares eram de ensino infantil, 81 unidades escolares eram de ensino primário, 62 unidades escolares eram de ensino secundário e 4 unidades escolares eram de ensino especial, sendo que a maioria das escolas oferecia todos os níveis de ensino, desde o ensino primário até ao ensino secundário complementar; por modalidade de escolas, 12 eram unidades escolares oficiais e 104 eram unidades escolares particulares, sendo, de entre estas, 93 unidades escolares particulares integradas no sistema escolar de escolaridade gratuita, 10 unidades escolares particulares do regime escolar local não integradas no sistema escolar de escolaridade gratuita e 1 unidade escolar do regime escolar não local não integrada no sistema escolar de escolaridade gratuita. A taxa de cobertura de unidades escolares integradas no sistema escolar da escolaridade gratuita, incluindo as unidades escolares das escolas particulares, atingiu 94,5%, formando uma estrutura de desenvolvimento educativo que se caracteriza pelo apoio oficial às escolas particulares e pelo ensino diversificado.

O ensino infantil é o ponto de partida para os alunos receberem educação regular e é uma fase importante que estabelece as bases para o desenvolvimento integral, e apesar da redução do número de crianças em idade escolar, o nível de generalização do

ensino é elevado. Nos anos lectivos de 2020/2021 a 2023/2024, o número de alunos matriculados no ensino infantil de Macau diminuiu de 18 908 para 16 188, ou seja, menos 14,4%, enquanto a taxa líquida de escolarização aumentou de 84,1% para 88,3%, ou seja, mais 4,2%. Com o aumento da população em idade escolar nos ensinos primário e secundário geral, o desenvolvimento da escolaridade obrigatória enfrenta as tarefas de proporcionar oportunidades suficientes para o acesso à educação e de elevar simultaneamente a qualidade global da educação, nomeadamente reduzindo a taxa de abandono escolar, a taxa de saída da escola e a taxa de retenção. Através da implementação do ensino em turmas reduzidas e da avaliação formativa, a taxa de retenção diminuiu significativamente e, no ano lectivo de 2023/2024, a taxa de retenção nos ensinos primário e secundário geral baixou para 0,8% e 5,7%, respectivamente. O ensino secundário complementar tem em conta duas orientações, tanto para o prosseguimento de estudos como para o emprego, proporcionando aos alunos espaço de escolha. Nos anos lectivos de 2020/2021 a 2023/2024, as taxas bruta e líquida de escolarização subiram respectivamente de 84,3% para 90,4% e de 66,3% para 77,5%, tendo a taxa de acesso ao ensino superior atingido 97,3%. O ensino técnico-profissional visa formar pessoal técnico de nível médio, tendo em consideração as necessidades de prosseguimento de estudos dos alunos. No ano lectivo de 2024/2025, 13 escolas ministravam o ensino técnico-profissional, disponibilizando 28 cursos. Os estudantes que frequentam o ensino técnico-profissional da educação regular aumentaram de 768 no ano lectivo de 2020/2021 para 824, tendo mais de 90% dos graduados optado por prosseguir os seus estudos em instituições de ensino superior. Os destinatários do ensino especial incluem alunos sobredotados e alunos portadores de limitações físicas e/ou psicológicas, sendo as turmas destinadas aos alunos com necessidades de ensino especial divididas em turmas regulares com educação inclusiva, turmas pequenas do ensino especial e turmas do ensino especial. No ano lectivo de 2024/2025, havia em Macau 3840 alunos com necessidades educativas especiais, dos quais 2870 frequentavam turmas de educação inclusiva, 297 frequentavam turmas pequenas do ensino especial e 673 frequentavam turmas do ensino especial. A educação contínua abrange actividades educativas para além da educação regular, incluindo a educação familiar, o ensino recorrente, a educação comunitária, a formação profissional e outras. Entre 2020 e 2026, foram implementadas sucessivamente as 4.ª e 5.ª fases do Programa de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento Contínuo, incentivando os residentes de Macau a aumentarem as suas qualidades e competências individuais através da formação contínua ou da obtenção de certificação, em consonância com o desenvolvimento diversificado da economia e das indústrias de Macau e criando uma sociedade de aprendizagem.

3. Aperfeiçoar os mecanismos de apoio ao desenvolvimento profissional dos docentes e melhorar constantemente a sua qualificação profissional e segurança na carreira

Com as oscilações da população em idade escolar, a oferta de pessoal docente de Macau é maior do que a procura. Tendo em conta a flexibilidade das escolas no âmbito do número de alunos por turma (25 a 35 alunos por turma), a carga de trabalho dos docentes foi reduzida ligeiramente no pressuposto de um rácio professor/aluno de

cerca de 1:11 e um rácio turma/professor de cerca de 1:2,2. Implementou-se o Regulamento Administrativo n.º 26/2024 (Regime do desenvolvimento profissional do pessoal docente do ensino não superior), em que compete à DSEDJ coordenar as actividades de desenvolvimento profissional para apoiar multifacetadamente o desenvolvimento profissional do pessoal docente. Foi dada continuidade à implementação do "Plano de Investimento à Formação da Própria Escola", criando um mecanismo de investigação pedagógica com vista a proporcionar actividades de desenvolvimento profissional específicas para os novos docentes, para os docentes titulares, para os directores e para os outros quadros médios e superiores da gestão escolar. Além disso, elevou-se a capacidade profissional do corpo docente através da atribuição da menção de "Professor Distinto", da implementação do "Plano de formação de mil docentes de elite" e do "Plano Piloto de Ensino e Investigação Interescolar", entre outros. Melhorou-se amplamente as condições de trabalho e regalias dos docentes, definiu-se e concretizou-se nos termos da lei o horário de trabalho e a componente lectiva semanal dos docentes, e ponderou-se de forma global o tempo de serviço prestado, a avaliação do desempenho, o desenvolvimento profissional e outros factores para determinar a mudança de nível dos docentes. O salário dos docentes é fixado e atribuído pelas escolas particulares de acordo com o nível do cargo ou a responsabilidade da função, sendo as despesas com a remuneração do pessoal docente e as contribuições para o regime de previdência de valor igual ou superior a 70% das receitas fixas e permanentes da escola. Em 2023, a mediana do rendimento mensal do sector educativo de Macau foi de 27 000 patacas, ou seja, 9500 patacas acima da média de todos os sectores (17 500 patacas), ocupando o segundo lugar. O regime de carreira e profissional do pessoal docente das escolas oficiais está cada vez mais aperfeiçoado, atraindo mais pessoal qualificado de excelência para o sector educativo.

4. Implementar um modelo de formação dos alunos centrado principalmente no desenvolvimento da literacia e aprofundar continuamente a reforma do ensino e da avaliação curriculares

Reviu-se e promoveu-se a reforma e a avaliação dos currículos e concluiu-se a revisão do "Quadro da organização curricular da educação regular do regime escolar local" (adiante designado por "Quadro da organização curricular") para integrar a nível legislativo a programação, a educação de inteligência artificial e o ensino de competências de aplicação global nos currículos escolares, definindo concretamente a duração mínima das actividades lectivas para o desenvolvimento da programação e da educação de inteligência artificial. Foram revistas as exigências das competências académicas básicas dos ensinos primário, secundário geral e secundário complementar, incluindo no total setes disciplinas, nomeadamente Educação Moral e Cívica, Actividades de Descoberta, História, Geografia, Ciências Naturais, Tecnologias de Informação e Música, bem como actualizadas as orientações curriculares das respectivas disciplinas, com vista a lançar gradualmente os materiais didácticos de cada disciplina adequados aos cursos locais. Deu-se importância ao desenvolvimento dos currículos interdisciplinares, promovendo a educação STEM, o plano piloto do ensino de competências de aplicação global e o plano piloto do ensino inteligente, e fornecendo

as orientações curriculares e as respectivas formações de docentes para incentivar as escolas a proporcionarem aos alunos actividades e experiências diversificadas de aprendizagem. Concretizou-se o sistema de avaliação do desempenho dos alunos, que promove a avaliação diversificada e regulamenta a taxa de retenção de ano, de forma a apoiar as escolas na criação do seu regulamento interno de avaliação do desempenho dos alunos, que tem como objectivo promover o sucesso destes na aprendizagem e que se baseia principalmente na avaliação formativa e se combina com a avaliação sumativa.

5. Optimizar as infra-estruturas e equipamentos básicos das escolas e o ambiente escolar, elevando continuamente o nível de liderança educativa e de gestão escolar

Em articulação com o Plano Director de Macau, a "Obra de Céu Azul" foi implementada em profundidade, dando prioridade ao tratamento da questão das escolas que se situam em pódios de edifícios e apoiando as escolas para melhorarem e optimizarem o ambiente pedagógico, as instalações e os equipamentos através do Fundo Educativo, com vista a permitir aos alunos aprender num ambiente seguro e com boas condições. De acordo com os resultados dos inquéritos realizados juntos de alunos, mais de 40% deles consideram que as condições de funcionamento das suas escolas, tais como as instalações de aprendizagem e de convívio, os recintos de actividades ao ar livre e as instalações de segurança escolar, registaram melhorias significativas nos últimos dois anos. Implementou-se a Lei n.º 15/2020 (Estatuto das escolas particulares do ensino não superior) e o Regulamento Administrativo n.º 29/2022 (Organização, gestão e funcionamento das escolas oficiais do ensino não superior) para regulamentar a criação, gestão, organização e funcionamento das escolas particulares, bem como a alteração das respectivas entidades titulares, entre outros assuntos, e para criar normas a diferentes níveis para a organização, gestão e funcionamento das escolas oficiais, a fim de se constituir um sistema de funcionamento da escola que estabelece claramente as competências e responsabilidades entre o Governo e as associações educativas, e caracterizado pela coordenação, pela uniformização e pela ordem. Promoveu-se a interacção e a cooperação entre as escolas, as famílias e as comunidades onde estão inseridas e continuou-se a encorajar as escolas a organizarem associações de encarregados de educação, tendo sido criadas, no total, 60 associações de encarregados de educação nas 53 escolas (81 unidades escolares) até ao ano lectivo de 2024/2025, o que criou uma ponte de comunicação entre as escolas e os encarregados de educação. Para aumentar a eficiência educativa das escolas, a partir do ano lectivo de 2018/2019 foi implementado o novo modelo de avaliação escolar global com base na auto-avaliação das escolas e conjugado com a avaliação externa, tendo este modelo sido estendido a todas as escolas no ano lectivo de 2024/2025. De acordo com os resultados dos inquéritos realizados juntos de directores de escola e de docentes, 84,2% dos inquiridos consideram que o novo modelo de avaliação escolar global promovido pela DSEDJ contribuiu em diferentes níveis para o melhoramento das escolas, o que ajudou as escolas a criarem uma cultura de auto-avaliação e a optimizarem o seu ensino e gestão.

6. Aproveitar as vantagens únicas para a integração no desenvolvimento nacional e aprofundar mais os intercâmbios e a cooperação educativa regional e internacional

Macau desenvolveu plenamente as vantagens únicas do princípio "Um País, Dois Sistemas" e tomou a iniciativa de se articular e de se integrar no desenvolvimento nacional, aproveitando as oportunidades trazidas pela construção conjunta de "Uma Faixa, Uma Rota" e da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau (doravante designada por "Grande Baía") para expandir de forma aprofundada os intercâmbios e cooperações educativas a nível regional e internacional do ensino não superior. Empenhou-se no desenvolvimento de formas diversificadas de intercâmbio e cooperação com o Interior da China em diversas áreas, bem como na realização de visitas recíprocas, intercâmbios, cooperação e diálogo no âmbito da educação, promovendo activamente a geminação entre escolas de Macau e escolas de outras regiões. Até Junho de 2025, Macau estabeleceu um total de 599 pares de escolas geminadas, de entre as quais 468 pares de escolas geminadas de 28 províncias e cidades do Interior da China e 281 pares de escolas geminadas de todas as cidades da Grande Baía (incluindo Hong Kong). Actualmente, Macau tem estabelecido pelo menos um par de escolas geminadas com todas as cidades da Grande Baía, alcançando uma cobertura completa desta área. Além disso, todas as escolas do ensino não superior de Macau já estabeleceram geminações com pelo menos uma escola do Interior da China, alcançando também uma cobertura completa. Reforçaram-se o intercâmbio e a cooperação internacional na área da educação, com empenho na formação de quadros qualificados bilingues de língua chinesa e portuguesa e na participação activa nos testes internacionais para elevar o nível de internacionalização da educação.

(3) Eficácia na produção

1. Enfatizar o desenvolvimento da saúde física e mental dos alunos e melhorar significativamente a sua literacia, competências gerais e sentimento de felicidade

No que diz respeito aos progressos no desenvolvimento da saúde física e mental dos alunos, alguns podem ser medidos directamente pelos resultados dos testes e outros necessitam de uma reflexão indirecta através de outros indicadores mensuráveis. O Governo da RAEM definiu o aumento do sentimento de amor pela Pátria e por Macau dos jovens e alunos como uma das orientações prioritárias de desenvolvimento no Planeamento Educacional e na Política de Juventude, concretizando-o em todos os níveis de ensino e realizando diferentes tipos de actividades pedagógicas. De acordo com o inquérito, o "Amor pela Pátria e por Macau" passou a ser o valor predominante dos jovens, e o Interior da China, para além de Macau, tornou-se o local de prosseguimento de estudos mais popular para os alunos de Macau. Os resultados nos testes internacionais, tais como o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), o Estudo Internacional de Progresso em Leitura (PIRLS) e o Estudo Internacional de Tendências em Matemática e Ciências (TIMSS) demonstram o progresso contínuo do desempenho na literacia dos alunos e a elevação contínua da qualidade educativa de Macau. Uma boa experiência de vida escolar é a base essencial

para o desenvolvimento integral dos alunos e reflecte a qualidade da educação nas escolas. De acordo com os resultados revelados no inquérito, os alunos de Macau continuam a demonstrar uma atitude de vida e um nível de satisfação relativamente positivos em relação ao estudo e à vida quotidiana, aumentando gradualmente a sua qualidade psicológica e o seu sentimento de felicidade.

2. Desenvolver uma educação com melhor qualidade e maior equidade, proporcionando aos encarregados de educação opções mais diversificadas e um maior nível de satisfação

A RAEM valoriza a tradição do ensino diversificado, autónomo e aberto, apoia e incentiva as forças sociais a desenvolver as suas actividades educativas, bem como respeita e garante o desenvolvimento das diversas formas de ensino e do sistema escolar, construindo um sistema educativo mais justo e de maior qualidade a vários níveis. Segundo os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), a educação de Macau ocupou o primeiro lugar a nível mundial em termos de inclusão, demonstrando que o estatuto socioeconómico e cultural afecta pouco o desempenho em literacia dos alunos. De acordo com os resultados dos inquéritos realizados junto de alunos e de encarregados de educação, 20,2% e 35,4% dos encarregados de educação, respectivamente, manifestaram-se muito satisfeitos e relativamente satisfeitos com a situação geral do ensino não superior de Macau. Os resultados do Estudo Social dos Indicadores sobre a Juventude em Macau de 2022 revelaram que a Educação é uma das áreas relacionadas com o bem-estar da população mais satisfatórias para os residentes e jovens.

3. Acelerar o desenvolvimento da educação, registando benefícios socioeconómicos significativos no ensino não superior

Desde o retorno de Macau à Pátria, o Governo da RAEM tem continuamente aumentado o investimento na educação. Com a escolaridade gratuita de 15 anos, que impulsiona a generalização e consolidação do ensino não superior, e a entrada na fase de generalização do ensino superior, que eleva constantemente o nível de escolaridade da população e a dimensão e qualidade da formação de quadros qualificados, foi constituído um forte apoio à reconversão económica e ao desenvolvimento social de Macau. Os estudos demonstram que o capital humano tem desempenhado um papel importante no crescimento económico de Macau, sendo que o impacto do capital fixo no crescimento económico de Macau é inferior ao da elevação da qualidade da mão-de-obra, enquanto o aumento do número de profissionais com habilitações académicas de nível superior tem efeitos positivos significativos no crescimento económico de Macau. Dado que um nível de escolaridade mais elevado se traduz normalmente em rendimentos mais elevados, e o "nível de escolaridade" é um dos indicadores principais que os jovens de Macau consideram "mais representativos da mobilidade ascendente dos jovens", a escolaridade gratuita, os subsídios e os apoios regulares têm desempenhado um papel determinante na melhoria da distribuição de rendimentos e na eliminação da pobreza transgeracional.

III. Desafios conjunturais

O período actual e o vindouro constituem uma fase crucial para o nosso país avançar de forma abrangente na construção de uma nação forte e na grande causa da revitalização nacional através da modernização ao estilo chinês. A prática de "Um País, Dois Sistemas" em Macau entrou também numa nova etapa, com o ambiente interno e externo a sofrer profundas transformações. Perante uma conjuntura internacional cada vez mais volátil e complexa e uma dinâmica de desenvolvimento nacional que aponta para um futuro promissor, a transformação económica, o desenvolvimento social e a integração cultural de Macau colocam novos desafios à educação. Torna-se indispensável analisar a situação com prudência, identificar com precisão as mudanças, responder às transformações de forma científica, procurar activamente a evolução para enfrentar os desafios e adoptar respostas adequadas.

(1) Exigências conjunturais

1. Integrar e servir o desenvolvimento geral do País e aprofundar a educação do "Amor pela Pátria e por Macau"

Com o carinho e o apoio do Estado, Macau conseguiu, após o seu retorno à Pátria, encontrar um caminho com as suas características próprias para a concretização do princípio "Um País, Dois Sistemas". Ao manter firmemente o princípio fundamental de "Um País" e aproveitar devidamente as vantagens dos "Dois Sistemas", a região articula-se profundamente com as estratégias nacionais de desenvolvimento e acelera a sua integração no quadro geral do progresso nacional. Para a concretização da bela visão de uma Macau regida pelo direito, dinâmica, com uma rica cultura e próspera, é necessário abordar os trabalhos da educação de uma perspectiva estratégica de alto nível e gerir adequadamente a relação entre "Um País" e "Dois Sistemas" no domínio da educação, elaborando políticas educativas de forma autónoma sob o pressuposto de "Um País", bem como consolidar, reforçar e aprofundar a educação dos jovens no "amor pela Pátria e por Macau", cultivar profundamente o sentimento de apego à Pátria e a Macau e reforçar a identidade nacional, desempenhando deste modo o papel único de Macau na construção de uma nação forte na educação, na ciência, na tecnologia e nos quadros qualificados.

2. Promover o desenvolvimento da diversificação adequada da economia e reforçar a adequação da formação de quadros qualificados

O sector do jogo, enquanto sector predominante, passou por um grave impacto provocado pela pandemia de COVID-19, e Macau sente as dores decorrentes da predominância do sector do jogo e da estrutura industrial não diversificada, por isso a promoção da diversificação adequada da economia é uma tarefa premente. Para implementar a estratégia de desenvolvimento da diversificação adequada da economia "1 + 4", é necessário adoptar medidas conjugadas ao nível de políticas e recursos humanos e financeiros, entre outros níveis, sendo a captação e formação de quadros qualificados de perfil distinto o eixo central. Para criar um sistema sólido de formação de recursos humanos ao serviço das indústrias emergentes, importa mapear integralmente as necessidades de recursos humanos nos principais sectores económicos, reforçar a orientação sectorial na concepção de currículos do ensino superior e do ensino técnico-profissional, fomentar a cooperação estreita entre instituições de ensino

superior de formação profissional e empresas, desenvolver um modelo de ensino técnico-profissional que integre a formação com a prática, aperfeiçoar o sistema local de educação contínua, construir uma sociedade de aprendizagem permanente e cultivar e promover as novas forças produtivas de qualidade em Macau através da valorização das competências e qualificações dos residentes.

3. Dar o máximo empenho para proporcionar uma vida melhor à população e promover o desenvolvimento educativo de qualidade

O bem-estar popular é prioritário, e a sua melhoria constitui a missão central da acção governativa do Governo da Região Administrativa Especial de Macau. O Governo mantém a prioridade dos interesses dos cidadãos, empenhando-se em resolver os problemas mais prementes, urgentes e concretos da população e satisfazer continuamente a sua aspiração a uma vida melhor. Sendo a educação um elemento fundamental do bem-estar, representa o caminho essencial para a construção de uma vida digna. Com o aumento do retorno do investimento na educação, resultante da diversificação da estrutura económica e da reestruturação do mercado de trabalho de Macau, a população tem vindo a manifestar uma procura cada vez maior por uma vida melhor, e as expectativas em relação a uma educação de nível e qualidade superiores tornam-se cada vez mais prementes. Os resultados do inquérito aos encarregados de educação revelam que 37,2% esperam que os seus filhos obtenham um grau de licenciatura e 52,8% um mestrado ou grau superior. No que concerne à organização curricular actual dos estabelecimentos de ensino, 80,4% consideram-na diversificada e adequada, satisfazendo total ou parcialmente as necessidades de desenvolvimento dos alunos; por outro lado, 19,5% classificam-na como mediana ou problemática, apontando conteúdos desactualizados e desalinhados com as necessidades de crescimento dos alunos. Face ao exposto, o Governo deve aprofundar ainda mais a reforma educativa, reforçar a capacidade de oferta de ensino de qualidade e elevar continuamente o sentimento de realização e satisfação da população no âmbito educativo.

4. Reforçar a articulação entre o ensino não superior e o superior e aperfeiçoar o sistema de aprendizagem permanente

Nas últimas décadas, o princípio da aprendizagem permanente tornou-se o centro da formulação de políticas de educação a nível global. Após o retorno de Macau à Pátria, o sistema educativo foi reestruturado, clarificando as relações entre as diversas partes do sistema educativo do ensino não superior. No entanto, carece de maior coordenação e articulação entre o ensino não superior — caracterizado pelo ensino multilingue e por percursos de progressão académica diversificados — e o sistema de ensino superior local. Estabelecer um sistema educativo que combine o ensino regular com a educação contínua e que promova uma melhoria significativa da qualidade da educação e da capacidade de inovação permitirá formar quadros qualificados que respondam às necessidades de diversificação adequada da economia e do desenvolvimento social de Macau, fazer face aos desafios do envelhecimento da população e da baixa natalidade, bem como tirar partido das oportunidades estratégicas decorrentes da digitalização da educação. Com o rápido desenvolvimento e a articulação com os padrões internacionais, o ensino superior de Macau tornou-se actualmente a primeira escolha para o

prosseguimento de estudos dos alunos locais, o que permite reforçar a articulação entre o sistema de ensino não superior e o sistema de ensino superior, criando assim um sistema integrado de aprendizagem permanente em Macau.

5. Elevar o nível de desenvolvimento integrado Macau–Hengqin e impulsionar a articulação dos regimes educativos

A Grande Baía constitui uma das plataformas mais acessíveis e amplas para a integração de Macau no quadro geral do desenvolvimento nacional, enquanto Hengqin representa a primeira etapa da participação de Macau na construção da Grande Baía e na integração de Macau no desenvolvimento nacional e o espaço mais conveniente e adequado para a implementação da estratégia de desenvolvimento da diversificação adequada da economia. Ao acelerar o desenvolvimento integrado entre a Zona de Cooperação Aprofundada de Hengqin e Macau, devem ser adoptadas em primeira mão inovações ousadas nos domínios importantes e nos elos-chave da reforma e abertura, impulsionando a articulação de regras e a compatibilização de mecanismos de modo a criar um modelo de referência de desenvolvimento regional com características chinesas e que evidencie as vantagens dos "Dois Sistemas". Com o aumento do número de residentes de Macau a residir em Hengqin e a implementação da extensão da actividade lectiva de estabelecimentos de ensino de Macau em Hengqin, é necessário estudar e definir políticas e medidas que favoreçam o desenvolvimento futuro dos estabelecimentos de ensino e, através de uma maior inovação institucional e política, construir um sistema educativo que se articule com o de Macau e que preste principalmente serviços aos residentes de Macau que vivem em Hengqin.

6. Criar uma plataforma de abertura externa de elevado nível e concretizar a visão da "Cidade da Educação"

Macau é uma das cidades nucleares da Grande Baía, enquanto cidade internacional aberta e porto franco, baseando-se no seu posicionamento de "um centro, uma plataforma e uma base", adoptando a estratégia de "dirigir-se para Norte, rumar a Sul, caminhar para Oeste e deslocar-se para Leste", participando activamente na construção da Grande Baía. A estratégia de "dirigir-se para Norte" refere-se a participar activamente na construção da Grande Baía e reforçar a cooperação com as províncias e cidades do Interior da China; a de "rumar a Sul" refere-se a expandir-se até aos mercados do Sudeste e do Sul da Ásia e, juntamente com estes, explorar o mercado do Nordeste Asiático, contribuindo para a construção de "Uma Faixa, Uma Rota"; a de "caminhar para Oeste" refere-se a acelerar a construção da Zona de Cooperação em Hengqin e fomentar em conjunto o desenvolvimento da região oeste de Guangdong; e a de "deslocar-se para Leste" refere-se a explorar o mercado internacional, reforçando a cooperação económica e financeira e o intercâmbio humanístico e cultural com os países de língua portuguesa e espanhola, criando uma ligação relevante de alto nível do país para a abertura ao exterior. Paralelamente às referidas estratégias, Macau promove o desenvolvimento da diversificação adequada da economia, alterando gradualmente a actual situação de estrutura industrial monolítica, e aproveita as novas vantagens decorrentes do desenvolvimento da educação e da formação de quadros qualificados para moldar uma "Cidade da Educação", com o objectivo de transformar Macau numa cidade rica em recursos educativos, com um elevado nível de ensino e uma inovação

educativa dinâmica, para que venha a tornar-se um pólo de agregação de quadros qualificados internacionais de destaque.

(2) Problemas e desafios

1. O nível de generalização educativa necessita de maior consolidação e elevação devido a critérios de retenção de ano desiguais e à insuficiência de motivação e procura

A elevada taxa de retenção no ensino não superior de Macau é um problema de longa data. Através da implementação de um sistema de avaliação diversificada e do reforço dos serviços de aconselhamento aos alunos, o Governo da RAEM tem vindo a melhorar continuamente a situação de retenção escolar. Contudo, segundo estudos efectuados nas escolas, uma vez que não existem em Macau exames unificados nem critérios uniformes para a repetição de ano escolar, embora a taxa de retenção tenha sido reduzida pelas escolas em conformidade com os requisitos legais, isso não significa necessariamente uma melhoria na qualidade da educação. Ao determinar que certas crianças que não conseguem acompanhar o ritmo de aprendizagem não repitam o ano, estas poderão acabar por enfrentar uma pressão académica excessiva devido às suas bases frágeis, o que lhes dificulta acompanhar o ritmo e lhes pode provocar crises psicológicas. Por outro lado, Macau apresenta uma baixa taxa de desemprego e um elevado nível de regalias sociais; o sector do jogo, que domina a economia local, tem barreiras de entrada relativamente baixas; verifica-se uma escassez generalizada de recursos humanos na sociedade e a taxa de emprego mantém-se persistentemente elevada, e isso tudo faz com que o mercado de trabalho seja mais atraente e ofereça melhores retribuições do que o prosseguimento dos estudos. O ensino básico de Macau ainda não alcança o nível das regiões desenvolvidas. Registam-se baixas taxas líquidas de escolarização (ensino primário, secundário geral e secundário complementar) e baixas taxas de conclusão no ensino primário e secundário geral; por outro lado, as taxas de abandono escolar em todos estes ciclos e a percentagem de alunos com idade excessiva no ensino secundário geral são relativamente elevadas. Após a década de 1990, as principais indústrias de Macau definharam. O ensino não superior não tem um mecanismo separador entre o ensino regular e o ensino técnico-profissional, contando este último com pouca aceitação social e não sendo uma escolha preferida de encarregados de educação e alunos, o que diminui as oportunidades dos jovens para exercerem funções técnicas.

2. Devido às flutuações cíclicas da população e à queda da taxa de natalidade, o mecanismo de distribuição de recursos educativos deve ser melhorado

A população de Macau, incluindo a população residente local e os trabalhadores e estudantes não residentes que vivem em Macau, tem sofrido flutuações cíclicas devido à variação da taxa de natalidade. O número de recém-nascidos, após atingir um pico de 7360 em 2014, começou a apresentar uma tendência de descida. A pandemia de COVID-19 afectou gravemente a economia e acentuou a queda da natalidade. Em 2023, nasceram apenas 3712 bebés em Macau, correspondendo a uma taxa de natalidade de 5,5‰, tornando-se a região numa sociedade com grave escassez de nascimentos. De acordo com as previsões da Direcção dos Serviços de Estatística e Censos (DSEC), devido ao baixo nível da taxa de fertilidade que se tem mantido a longo prazo, a

população infantil e juvenil continua a diminuir, assim como a respectiva percentagem no total populacional. Prevê-se que esta proporção desça até aos 12,5% (82 700 pessoas) em 2041, altura em que Macau entrará numa fase de declínio demográfico infantil extremo. A tendência para uma baixa taxa de natalidade está a ter um profundo impacto no sistema educativo e na alocação de recursos, afectando a continuidade das escolas e a estabilidade do corpo docente. Já se verifica um problema de insuficiência de inscrições ao nível do ensino infantil. Tendo em conta a futura mudança no número de alunos, é necessário planear e prever de forma científica o número de alunos por turma e o número de alunos a ser admitidos nos diferentes níveis de ensino, adoptando uma maior flexibilidade na optimização do rácio turma/professor e do rácio professor/aluno e nos critérios dos apoios financeiros associados, no sentido de ajudar os docentes a planearem bem a sua carreira profissional e de lhes facultar auxílios para a reconversão profissional. Paralelamente, as políticas educativas também devem reorientar o seu foco para a educação ao longo da vida, concedendo uma atenção especial aos adultos e aos idosos.

3. O ambiente de crescimento e as necessidades de saúde dos jovens estão a mudar e o mecanismo de orientação para o desenvolvimento dos alunos deve ser aperfeiçoado

Macau é, de um modo geral, uma sociedade próspera e estável, onde a taxa de participação dos jovens em jogos de fortuna ou azar, crimes e comportamentos desviantes é relativamente baixa. Contudo, a generalização das tecnologias de informação e da *internet*, a transformação da estrutura familiar, bem como a prevalência de pais que trabalham por turnos e de famílias com dupla ocupação, fizeram com que o tempo dedicado pelos pais aos seus filhos diminuísse. Por consequência, o ambiente de crescimento dos jovens torna-se cada vez mais complexo. Factores como as relações interpessoais, a pressão académica e a rebeldia própria da adolescência facilitam o aparecimento de emoções negativas nos jovens, surgindo novos problemas de saúde física e mental. Esta situação agravou-se especialmente durante a pandemia, período em que os problemas de saúde mental dos alunos se tornaram particularmente evidentes. Segundo um estudo realizado nas escolas, nos últimos anos, devido à pandemia e a diversos factores sociais, os problemas de saúde física e mental dos alunos, sobretudo os de natureza psicológica, têm vindo a tornar-se cada vez mais evidentes. Os alunos que apresentam um estado psicológico negativo tendem a recorrer cada vez mais à *internet*, chegando mesmo a desenvolver dependência. O fenómeno de menores de idade viciados em jogos *online* merece atenção. Assim sendo, é imperativo não adiar o reforço da educação para a resiliência psicológica e da literacia digital junto dos alunos.

4. Devido ao entrelaçamento de pressões e desafios diversificados, a garantia profissional e as remunerações dos docentes devem ser melhoradas

O ambiente de trabalho dos professores afecta directamente o seu estatuto profissional e a sua qualidade de vida. As discussões e os estudos realizados nas escolas revelam que os professores das escolas particulares de Macau enfrentam frequentemente uma elevada pressão laboral, a qual se repercute negativamente na sua saúde física e mental, bem como na qualidade do ensino. Em primeiro lugar, o Quadro geral do pessoal docente das escolas particulares do ensino não superior (doravante

designado por "Quadro Geral") estabelece que a carga de trabalho docente é calculada com base no número de aulas leccionadas. Esta metodologia privilegia a uniformidade e a equidade, mas ignora as particularidades dos diferentes níveis de ensino e das várias disciplinas. Por exemplo, a actividade docente no ensino infantil tem características específicas: o trabalho dos docentes não se limita apenas ao ensino em sala de aula, abrangendo também o acompanhamento integral das crianças e funções próprias dos auxiliares de educação infantil. Já em algumas disciplinas do ensino primário e secundário, como Língua Materna, não é tida em conta a carga de trabalho oculta da complexidade da preparação de aulas, do volume de correcção de trabalhos de casa e do apoio individualizado aos alunos. Em segundo lugar, com as transformações da sociedade e da estrutura familiar, a participação e a responsabilidade da família na educação têm vindo a enfraquecer. Consequentemente, os docentes são obrigados a assumir mais funções educativas que cabiam originalmente à família. Actualmente, muitos alunos apresentam diversos problemas de saúde mental, tais como ansiedade, depressão e dependência da *internet*. A resolução destas questões exige que os docentes disponham de conhecimentos profissionais de psicologia e de vasta experiência educativa, o que aumenta inevitavelmente a sua pressão laboral e carga emocional. Em terceiro lugar, a população estudantil das escolas de Macau é cada vez mais diversificada. Os alunos com diferentes contextos socioeconómicos e culturais apresentam diferenças marcadas nos seus hábitos de estudo, valores e línguas de comunicação, entre outros aspectos. Além disso, algumas famílias não dão a devida importância ao aproveitamento escolar, à formação moral e ao planeamento de carreira dos alunos, o que agrava indirectamente a carga do ensino escolar. Por outro lado, nos últimos anos, o Governo intensificou a fiscalização das verbas públicas e tem vindo a publicar constantemente novas normas e regulamentos. A implementação destas regras aumentou consideravelmente a carga administrativa das escolas. Os docentes têm de dedicar grande parte do seu tempo e esforço ao preenchimento de diversos formulários e relatórios, à elaboração de documentos para candidaturas a apoios financeiros e à preparação para frequentes inspecções e avaliações. Esta situação reduz drasticamente o tempo e a energia que deveriam ser destinados à preparação pedagógica, à correcção de trabalhos e ao diálogo com os alunos. Por último, no que concerne à remuneração docente, existem disparidades consideráveis entre as escolas oficiais e as particulares, e também entre as diferentes escolas particulares. Algumas escolas mais vulneráveis contam com turmas de menor dimensão e recebem menos financiamento, o que se reflecte em níveis de remuneração mais baixos para os seus docentes e prejudica a sua motivação profissional.

5. A participação e o apoio de Macau na construção da Grande Baía; o mecanismo de cooperação educativa inter-regional deve ser aperfeiçoado

Com a profunda implementação da estratégia da Grande Baía, a rede de transportes está cada vez mais aperfeiçoada, e cada vez mais pessoas optam por trabalhar em Hong Kong ou Macau e viver na Grande Baía para usufruir das suas facilidades habitacionais e dos seus recursos de ensino, formando-se assim um padrão de mobilidade da população que vive na Grande Baía e trabalha em Hong Kong ou Macau, o que faz com que se torne cada vez mais comum o fenómeno de estudantes transfronteiriços. No que

concerne ao mecanismo do funcionamento educativo na Zona de Cooperação Aprofundada entre Guangdong e Macau em Hengqin ("Zona de Cooperação Aprofundada"), para a escola destinada aos educandos da RAEM que já entrou em funcionamento na Zona de Cooperação Aprofundada, é necessário rever e aperfeiçoar as leis e regulamentos relevantes, estabelecer e consolidar nos termos legais um sistema de cooperação inter-regional, ou seja, transfronteiriça, bem como criar mecanismos de desenvolvimento coordenado a nível administrativo, de pessoal docente, de matrículas, de currículos, de ensino e de investigação, bem como a nível técnico, entre outros, no sentido de explorar mecanismos de funcionamento educativo viáveis para a Zona de Cooperação Aprofundada.

IV Propostas relativas às políticas

(1) Propostas de trabalho

Com o objectivo de implementar o espírito dos importantes discursos proferidos pelo Presidente Xi Jinping durante a sua visita a Macau e em consonância com as "Linhas Gerais do Planeamento para a Construção de uma Nação Forte na Educação (2024-2035)" do País, com foco nos quatro principais rumos de desenvolvimento do ensino não superior de Macau, apresentam-se propostas de trabalho prioritárias para a fase intermédia e final do Planeamento Educacional.

1. Aprofundar a educação patriótica e estabelecer um sistema abrangente de educação patriótica e de amor por Macau

Deve ser rigorosamente implementada a "Lei da educação patriótica da República Popular da China", consolidando, reforçando e aprofundando a educação patriótica junto dos jovens. Através da aplicação das normas e regulamentos curriculares, devem ser enriquecidos os recursos de educação patriótica e de afeição a Macau destinados aos jovens, diversificadas as respectivas actividades e firmemente consolidadas as bases desta educação. Procedendo à revisão do "Quadro da organização curricular" e das "Exigências das competências académicas básicas", entre outros diplomas legais, deve-se aperfeiçoar os conteúdos educativos de "Amor pela Pátria e por Macau", que têm como eixo principal a disciplina de Educação Moral e Cívica; deve-se valorizar o papel da sala de aula como via principal de ensino, bem como melhorar e enriquecer os manuais escolares e os recursos pedagógicos auxiliares de diversas disciplinas, nomeadamente Educação Moral e Cívica, História e Geografia. Deve-se organizar uma diversidade de actividades de educação sobre o amor à Pátria e a Macau, aproveitando plenamente os centros e pavilhões de educação patriótica. Deve-se continuar a realizar actividades e concursos sobre conhecimentos diplomáticos, intercâmbios e visitas juvenis, formação de porta-bandeiras nacionais, acampamentos de verão militares e acções de divulgação da "Constituição" e da "Lei Básica". Deve-se estabelecer parcerias com a Base de Educação do Patriotismo para Jovens de Macau no Interior da China e com a Base de Formação de Educação sobre a Perspectiva Geral da Segurança Nacional para Jovens de Macau, inauguradas em Shandong e Pequim, respectivamente, de modo a incentivar alunos, jovens e todo o pessoal docente e não docente de Macau a participar em acções de formação nas bases de educação patriótica do Interior da China. Deve-se alargar o espaço educativo no meio digital através da criação de

plataformas de educação *online* e da utilização de redes sociais e outros meios de comunicação, de forma a tornar os conteúdos de educação patriótica mais dinâmicos e variados, atraindo deste modo uma maior participação e atenção por parte dos jovens.

2. Optimizar o investimento financeiro e a fiscalização das verbas destinadas à educação

Dando prioridade ao desenvolvimento da educação, deve-se aperfeiçoar o mecanismo de longo prazo do investimento financeiro no sector educativo. Deve-se criar um sistema de ajustamento dinâmico dos critérios de subsídios destinados à educação e estudar a viabilidade de optimização do rácio turma/professor e do rácio aluno/professor com vista a melhorar a capacidade de oferta de educação de qualidade em Macau. Deve-se implementar um mecanismo de atribuição de financiamento diferenciado, orientado pelas necessidades reais, estabelecendo escalões de apoio financeiro de acordo com a dimensão e natureza das escolas e as necessidades educativas especiais dos alunos, e prestar apoio adequado às escolas de pequena dimensão face às suas condições concretas. Deve-se atribuir mais recursos às turmas de apoio destinadas a alunos com fraco aproveitamento académico ou em situação vulnerável, reforçar o financiamento à educação inclusiva e prestar apoio eficaz aos alunos com necessidades educativas especiais, incluindo os alunos sobredotados e os alunos com deficiências físicas e/ou psicológicas. Deve-se melhorar os procedimentos de gestão e o sistema de fiscalização das verbas educativas, optimizando os fluxos de trabalho no que respeita à candidatura das escolas, aprovação, execução, fiscalização e liquidação de verbas, no sentido de reduzir eficazmente a carga administrativa desnecessária das escolas e dos docentes.

3. Aperfeiçoar a adequação entre a formação de quadros qualificados e as necessidades sociais e construir um sistema de formação moderno para o ensino técnico-profissional

Deve-se acompanhar a estratégia de desenvolvimento da diversificação adequada da economia de Macau "1 + 4", promover o desenvolvimento integrado da educação, ciência e tecnologia e quadros qualificados, e aperfeiçoar a adequação entre a formação de quadros qualificados e as necessidades do desenvolvimento económico e social. Deve-se apoiar as escolas dos ensinos primário e secundário na implementação da educação para o planeamento de carreira. Através de diversas modalidades, tais como disciplinas curriculares, palestras e orientações sobre prosseguimento de estudos e planeamento profissional, visitas a sectores profissionais e estágios, ajudar os jovens alunos a conhecer os seus interesses e capacidades individuais e a explorar percursos profissionais adequados. Deve-se acelerar o desenvolvimento do ensino técnico-profissional, bem como a formação na mesma área, incentivando as escolas a ministrar conteúdos do ensino técnico-profissional no ensino secundário complementar, no sentido de apoiar os alunos na obtenção de certificações profissionais e no prosseguimento de estudos superiores e de prepará-los para o exercício profissional, criação de negócios ou continuação dos estudos. Deve-se reforçar a articulação entre o ensino técnico-profissional e o ensino superior, e incentivar as instituições de ensino técnico-profissional e os institutos de licenciatura aplicada de Macau e do Interior da China a criarem vias de prosseguimento de estudos para os alunos das escolas técnico-

profissionais de Macau. Deve-se optimizar o Programa de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento Contínuo e impulsionar as entidades a criar mais cursos para o aperfeiçoamento de competências e desenvolvimento profissional no sentido de incentivar os residentes de Macau a frequentar formação contínua, a reconhecer o ensino recorrente e a formação profissional e a obter certificações, de forma a potenciar a capacidade de emprego e de progressão social da população local.

4. Aprofundar a reforma dos regimes curricular, pedagógico e de avaliação e construir um sistema para desenvolver as competências essenciais dos alunos

Deve-se aprofundar a reforma dos currículos, metodologias de ensino e sistemas de avaliação, dar maior atenção ao desenvolvimento integral dos alunos e estabelecer um quadro de desenvolvimento para as competências essenciais dos alunos. É necessário enriquecer e aperfeiçoar os planos curriculares e conteúdos pedagógicos, abrangendo manuais escolares, actividades lectivas e actividades complementares. Recorrer à avaliação diversificada para acompanhar a qualidade do ensino nas escolas e os resultados da aprendizagem dos alunos. Deve-se optimizar o ensino das disciplinas de competências aplicadas integradas, com foco em temas relacionados com a literacia científica, com a investigação científica, com as práticas de engenharia, com a ciência, com a tecnologia e com as humanidades, e explorar modelos pedagógicos integrados que articulem eficazmente a filosofia da educação STEM com os currículos escolares, no sentido de criar cursos integrados próprios de cada escola e promover a aprendizagem interdisciplinar. Deve-se continuar a realizar actividades de educação científica e tecnológica para alunos e jovens, promovendo a cooperação com o Centro de Ciência de Macau e as instituições de ensino superior para aprofundar a divulgação científica e a educação de inovação tecnológica, bem como atrair alunos sobredotados ou com elevado potencial para desenvolver em conjunto a educação para alunos dotados, alcançando assim a visão de detecção precoce e formação atempada de quadros qualificados no sector da ciência e tecnologia. Deve-se ajustar e optimizar os conteúdos e programas do Exame Unificado de Acesso, de modo a melhorar a articulação entre o ensino básico e o ensino superior em Macau. Deve-se dar atenção ao desenvolvimento físico e mental dos alunos, recomendando às escolas o aumento do tempo diário dedicado à actividade física geral e a integração de mais elementos da educação física nos currículos e nos sistemas de avaliação dos alunos. No que respeita à saúde mental dos jovens, devem ser disponibilizados serviços de aconselhamento e apoio psicológico, tanto presencial como *online*, para reforçar a capacidade de resiliência dos adolescentes. Deve-se aperfeiçoar o sistema da avaliação diversificada dos alunos própria de cada escola, valorizar o seu percurso de aprendizagem e instituir um sistema de avaliação assente principalmente na avaliação formativa, complementada pela avaliação sumativa. Os resultados da avaliação servem de referência para acompanhar o progresso dos alunos, ajustar estratégias e métodos pedagógicos e prestar o apoio lectivo necessário. Através de medidas de apoio pedagógico, exames de recuperação, progressão de ano com disciplinas em atraso e mecanismos de negociação e reuniões, deve-se acolher as diferenças de aprendizagem entre alunos e disponibilizar apoios de recuperação.

5. Implementar a iniciativa de capacitação da educação pela inteligência artificial (IA) e construir um sistema de educação digital orientado para a aplicação

Impulsionar a transformação digital da educação e promover a mudança educacional com o apoio da IA constitui uma tendência mundial no desenvolvimento da educação. Em articulação com a estratégia nacional de digitalização da educação, deve-se apoiar a construção de infra-estruturas de rede nas escolas e integrar conteúdos sobre literacia digital nas actividades lectivas. Deve-se dar ênfase à formação em literacia de IA junto dos alunos. No ensino primário elementar, deve-se orientar os alunos a perceber e experimentar as tecnologias de IA; no ensino primário complementar e no ensino secundário geral, deve haver um foco na compreensão e aplicação dessas tecnologias; no ensino secundário complementar, deve-se priorizar a criação de projectos e aplicações de vanguarda, orientando os alunos do ensino primário e secundário a utilizar sistemas e ferramentas de IA de forma segura e eficaz. Deve-se alargar o âmbito de aplicação de "IA + Educação", conceder apoios às escolas para a criação de "salas de aula de IA" e iniciar a elaboração do mapa de conhecimentos local baseado nas "exigências das competências académicas básicas". Deve-se impulsionar a actualização inteligente dos sistemas curriculares, dos manuais, do ensino e da avaliação, e aproveitar os recursos educativos de qualidade disponíveis na Plataforma Nacional de Serviços Públicos da Educação Inteligente – Secção de Macau. Deve-se ainda explorar novos modelos de ensino colaborativo homem-máquina através de companheiros de aprendizagem inteligentes e tutores digitais, de modo a concretizar o ensino personalizado em larga escala. Deve-se reforçar a integração de dados e cumprir as normas e requisitos de segurança vigentes relativos à recolha, armazenamento, utilização, transmissão, partilha e eliminação de dados ao elaborar relatórios de diagnóstico multidimensionais para disponibilizar planos de apoio individualizados aos alunos. Deve-se ainda realizar análises e tomadas de decisão no âmbito educativo baseadas em *big data* e apoiadas pela IA, de modo a intensificar a fiscalização das tecnologias e algoritmos aplicados na educação e a proteger a privacidade de alunos e docentes.

6. Dar importância ao desenvolvimento profissional e às garantias profissionais do pessoal docente e construir um corpo docente de elevada qualidade

O aumento da qualidade profissional dos docentes é um factor importante para a concretização da educação de qualidade. Deve-se formar um corpo docente com ética profissional elevada e excelentes competências técnicas, intensificar a promoção da ética e conduta docentes, difundir o espírito dos educadores e reforçar as competências profissionais dos docentes, a sua dedicação aos alunos, o sentimento patriótico e de amor por Macau, bem como a responsabilidade social. Deve-se elevar o nível de profissionalização dos docentes proporcionando-lhes oportunidades de formação através de diversas modalidades de capacitação em educação com recurso à IA, nomeadamente formações sobre tecnologias de vanguarda ministradas por especialistas, sessões temáticas itinerantes nas instituições de ensino superior e apoios financeiros do FE para formações internas nas escolas. Deve-se promover um mecanismo de investigação pedagógica entre escolas e fomentar a investigação e a inovação educativa,

incentivando os docentes a explorar novos paradigmas e métodos de ensino na prática e a evoluir para docentes investigadores. Deve-se melhorar as condições de trabalho e as regalias dos docentes, continuar a implementar o financiamento para a optimização dos rácios turma/professor ou professor/alunos, ajustar o número de aulas a leccionar e reduzir a carga de trabalho do pessoal docente. Actualmente, todas as escolas particulares de ensino não superior já implementaram regimes de previdência para os seus docentes. Em articulação com a promoção do Regime de previdência central não obrigatório do Governo da RAEM, a DSEDJ deve impulsionar ainda mais a adesão das escolas a este regime, de forma a reforçar a protecção na reforma ao pessoal docente.

7. Melhorar a direcção administrativa educativa e a gestão interna escolar e aperfeiçoar o sistema modernizado de gestão educativa

Sob o pressuposto da defesa do princípio "Um País" e do respeito pelo poder de administração do Governo Central, a RAEM tem implementado um sistema de gestão educativa que combina a coordenação e regulamentação do Governo e a autonomia das escolas. Deve-se melhorar a direcção governamental sobre o sector educativo, promover a modernização da gestão escolar e normalizar a gestão interna, o funcionamento e as actividades pedagógicas das escolas oficiais e particulares, impulsionando a aplicação de tecnologias modernas como a IA e *big data* na educação, para concretizar uma monitorização eficaz e uma governação e tomada de decisões assentes em dados. Deve-se implementar um novo modelo de avaliação global das escolas, centrado na auto-avaliação das próprias escolas e complementado por avaliação externa, capacitando-as para melhorarem a capacidade e a eficácia da sua auto-avaliação. Deve-se ainda continuar a incentivar a criação de associações de encarregados de educação / de pais nas escolas e potenciar o papel da cooperação entre escola e família na educação conjunta e, por outro lado, promover a formação de uma estrutura de governação com repartição de funções e responsabilidades claras, envolvendo o Governo, entidades titulares de escolas, instituições de ensino, associações profissionais, docentes, alunos e encarregados de educação / pais, de modo a fomentar o desenvolvimento conjunto das escolas de ensino não superior tanto oficiais como particulares.

8. Realizar a integração no desenvolvimento nacional e a articulação com a comunidade internacional; construir um sistema de cooperação regional para o desenvolvimento da educação

Em torno do posicionamento de Macau como "Um Centro, Uma Plataforma e Uma Base", deve-se dar relevo ao papel exemplar do princípio "Um País, Dois Sistemas" e à vantagem das suas amplas ligações internacionais, em articulação activa com as principais estratégias de desenvolvimento nacional, participando activamente na construção de alta qualidade da Grande Baía e na Iniciativa "Uma Faixa, Uma Rota" e expandindo as trocas e cooperações educativas diversificadas com o Interior da China e o resto do mundo. Deve-se explorar modelos de cooperação no domínio da educação na Grande Baía, tendo como elemento-chave o aprofundamento da cooperação em projectos específicos, com ênfase na inovação de sistemas e mecanismos e com o intercâmbio e aprendizagem mútua como principais meios, fomentando especialmente a troca de experiências entre membros de gestão escolar, a partilha de conceitos e

métodos pedagógicos entre docentes, bem como as visitas recíprocas entre alunos. Com base nos projectos de escolas irmãs, alargar o âmbito das actividades desde o simples intercâmbio entre docentes e alunos até à cooperação abrangente em áreas pedagógicas, investigação científica, formação moral, educação física, artes e viagens de estudo, entre outras, a fim de fomentar a criação de alianças e comunidades educativas na Grande Baía. Deve-se explorar e aperfeiçoar os canais e mecanismos de articulação entre os sistemas educativos de Hengqin e Macau, definir claramente a natureza e o âmbito de admissão das escolas destinadas aos educandos da RAEM e os critérios e fundamentos para a sua criação, assim como a aplicação das políticas educativas de Macau e do Interior da China para garantir a prestação de escolaridade gratuita com padrões semelhantes aos de Macau, criando assim mais uma via de prosseguimento de estudos para os alunos. Deve-se ainda elevar o nível de internacionalização do ensino não superior, reforçar a característica do ensino trilingue em chinês, português e inglês, intensificar a formação de quadros qualificados bilingues chinês-português e promover o intercâmbio com os países e regiões de língua portuguesa, de forma a alargar a visão internacional de docentes e alunos. Deve-se ainda promover a participação activa das escolas em avaliações e competições académicas internacionais no âmbito do ensino não superior com o objectivo de aumentar a influência internacional da educação de Macau e impulsionar a transformação de Macau num eixo educativo regional.

(2) Ajustes ao Planeamento

1. Reforçar a divulgação do Planeamento e alargar a influência das políticas

O "Planeamento Educacional" teve início em 2018 e foi oficialmente publicado em 2021, após cerca de três anos de elaboração. Foram adoptadas diversas formas para recolher amplamente as opiniões do público e realizar consultas aprofundadas com as partes interessadas, o que permitiu aumentar o conhecimento e a compreensão do Planeamento por parte da população em geral, encarregados de educação / pais e alunos. No entanto, a divulgação centrou-se sobretudo na fase inicial da elaboração política, sendo insuficiente durante a sua execução. Os inquéritos realizados revelam que os encarregados de educação, e até mesmo directores e docentes, afirmam não conhecer em detalhe o conteúdo concreto das políticas. Assim sendo, na fase intermédia e final da implementação do Planeamento Educacional, deve-se reforçar a divulgação das políticas relevantes para que os diversos serviços governamentais, associações, empresas e residentes de Macau compreendam melhor os seus conteúdos e importância. Ao mesmo tempo, sugere-se que as escolas alinhem a sua actividade com o Planeamento Educacional: juntamente com o desenvolvimento da terceira fase da avaliação global das escolas, cada escola deve elaborar o seu próprio plano de desenvolvimento com base na sua filosofia educativa, objectivos de formação e problemas existentes, de forma a impulsionar o seu desenvolvimento de alta qualidade.

2. Ajustar e adicionar novos projectos de acordo com o andamento da implementação

Com base na avaliação intercalar da execução dos objectivos e medidas do Planeamento Educacional, e em conformidade com o novo conteúdo de trabalhos lançado e executado ao abrigo da legislação e dos regulamentos aplicáveis e das linhas de acção governativa do Governo da RAEM, para garantir a concretização de todos os

objectivos estabelecidos no Planeamento Educacional até 2030, sugere-se proceder aos seguintes ajustes: (1) Implementar programas de educação para o planeamento de carreira destinados aos alunos do ensino secundário geral, e proceder à revisão do "Quadro da organização curricular", integrando conteúdos e actividades relacionados com a educação para o planeamento de carreira neste nível de ensino; (2) Lançar programas de formação precoce de quadros qualificados de excelência e inovação, promover o desenvolvimento da educação sobredotada e iniciar a formação científica desde a infância, disponibilizando diferentes cursos e serviços de orientação para grupos de alunos de diversos níveis, nomeadamente para todos os alunos, para muitos alunos, para alguns alunos e para um grupo restrito de alunos. Criar um mecanismo de formação coordenada entre escolas do ensino primário e secundário, instituições de ensino superior, centros de investigação científica, espaços de divulgação científica e empresas de alta tecnologia; (3) Implementar programas de educação em inteligência artificial, aprofundar a aplicação das tecnologias digitais e garantir que as disciplinas de tecnologias de informação nas escolas incluem conteúdos de programação e inteligência artificial, no sentido de reforçar a literacia em inteligência artificial dos alunos; (4) Elaborar planos de resposta no sistema educativo aos impactos da baixa taxa de natalidade. Realizar os necessários estudos aprofundados sobre este fenómeno e analisar a relação entre o sistema educativo e as alterações demográficas para um planeamento e afectação mais racionais dos recursos educativos. Optimizar a distribuição das escolas e dimensionar adequadamente as equipas docentes futuras, bem como elevar a qualidade dos alunos e a eficiência educativa, ajudando as escolas a melhorarem os seus espaços e condições de funcionamento.

(Equipa de Estudo da Academia Nacional Chinesa de Ciências da Educação)