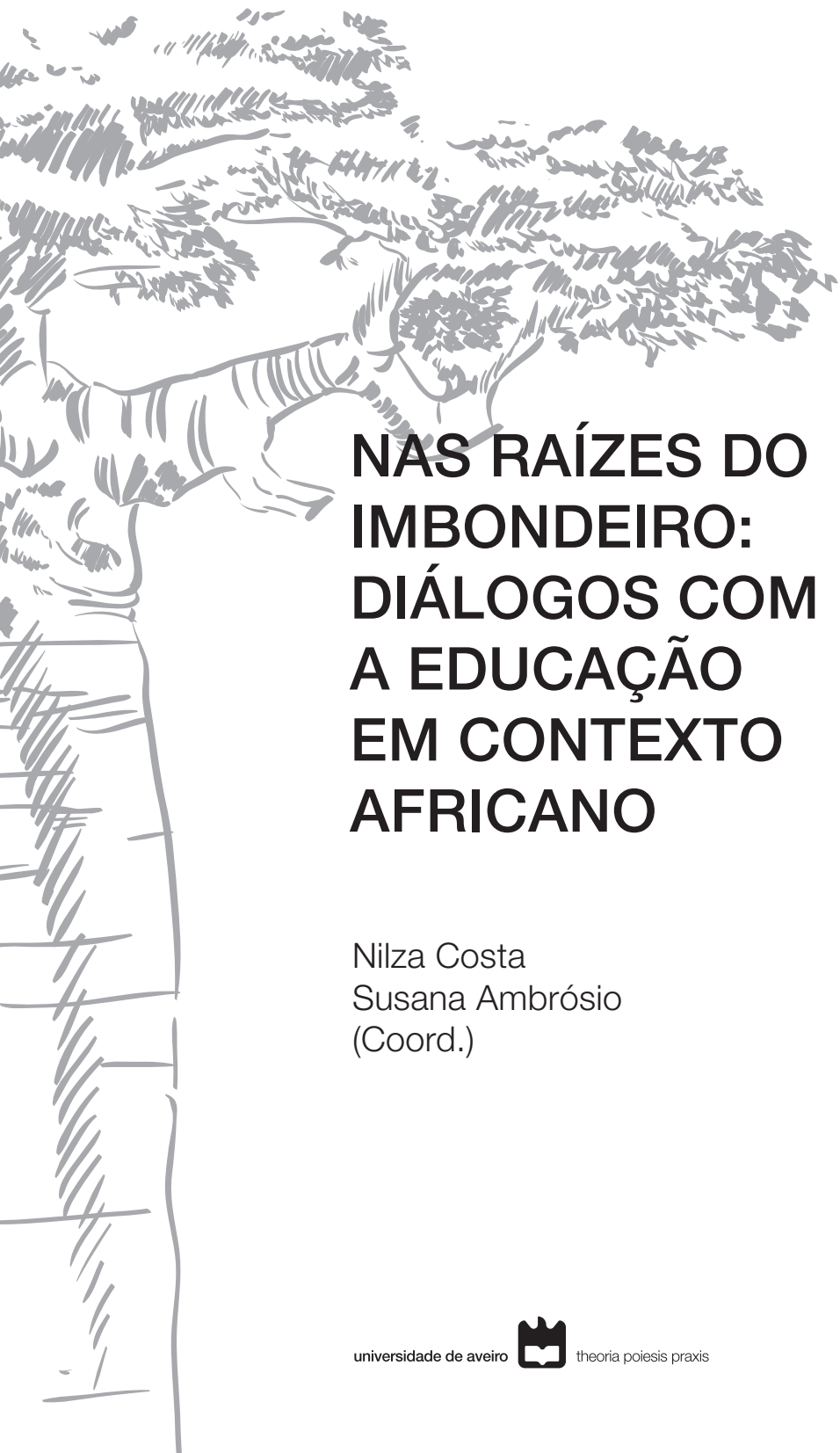


NAS RAÍZES DO IMBONDEIRO: DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO EM CONTEXTO AFRICANO

Nilza Costa
Susana Ambrósio
(Coord.)



NAS RAÍZES DO IMBONDEIRO: DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO EM CONTEXTO AFRICANO

Nilza Costa
Susana Ambrósio
(Coord.)

Ficha Técnica

Título:

Nas Raízes do Imbondeiro:
Diálogos com a Educação em Contexto Africano

Coordenadores:

Nilza Costa e Susana Ambrósio

Autores:

Ana Benavente, Anilda Mariana Chivucuvuco, António Neto-Mendes, Arlinda Cabral, Astrigilda Silveira, Bernardo Filipe Matias, Betina Lopes, Carlota Fernandes Tomaz, Cecília Costa, Domingos Dias, Gabriela Portugal, Hilária Matavele, Isabel Lima, Laurinda Mendes, Nilza Costa, Paula Santos, Pedro Palhares

Revisores:

Carla Maciel, Carlota Fernandes Tomaz, Fátima Paixão, Isabel Cabrita, Isabel P. Martins, Lúcia Pombo, Manuela Gonçalves, Marta Abelha, Rui Vieira

Design e paginação: Joana Pereira

Editora:

UA Editora
Universidade de Aveiro
Serviços de Documentação, Informação Documental e Museologia

1ª edição - maio 2019

ISBN: 978-972-789-545-8

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/CED/00194/2019.

Índice

Prefácios

Ana Benavente7

Bernardo Filipe Matias9

Introdução..... 13

Nilza Costa

Parte 1

**Avaliação da qualidade da educação em São Tomé e Príncipe:
contextualização e apresentação de uma proposta**..... 21

António Neto-Mendes, Gabriela Portugal
e Carlota FernandesTomaz

**A avaliação externa da reforma do ensino secundário
de São Tomé e Príncipe (2009-2016)**..... 41

Nilza Costa e Betina Lopes

Investigar no ISCED-Huíla, Angola 61

Paula Santos

**O grupo étnico Nyaneka-nkhumbi: estudo etnomatemático
e sua aplicação à educação matemática**..... 79

Cecília Costa, Domingos Dias & Pedro Palhares

Parte 2

**Avaliação da qualidade em instituições de
ensino superior públicas angolanas** 99

Anilda Mariana Chivucuvuco

Programa de Intervenção sobre Métodos de Estudo no Ensino Superior Angolano (PIME-ESA): um olhar sob os resultados qualitativos	113
Laurinda Mendes	
Supervisão do estágio pedagógico de futuros professores do Ensino Secundário em Cabo Verde	127
Isabel Lima	
Influência da ação docente dos formadores de professores na construção da profissionalidade dos formandos: um olhar sobre a prática	141
Hilária Matavele	
O GeoGebra: um recurso propício à inovação das práticas pedagógicas	157
Astrigilda Silveira	
Pósfacio	173
Arlinda Cabral	
Coordenadores, autores e revisores.....	175

A AVALIAÇÃO EXTERNA DA REFORMA DO ENSINO SECUNDÁRIO DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE (2009-2016)

Nilza Costa
Universidade de Aveiro/CIDTFF
nilzacosta@ua.pt

Betina Lopes
Universidade de Aveiro/CIDTFF
blopes@ua.pt

RESUMO

Neste capítulo apresenta-se, sumariamente, um estudo de avaliação externa da reforma do ensino secundário de São Tomé e Príncipe (STP), realizado por uma equipa de seis investigadoras da Universidade de Aveiro (UA), entre abril e dezembro de 2017. Este estudo enquadrou-se nas atividades do Laboratório de Supervisão e Avaliação (Lab_SuA) do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) e foi financiado pelo Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. (Camões, I.P.). O texto encontra-se estruturado da seguinte forma: num primeiro momento, descrevem-se as principais dimensões da reforma implementada entre 2009 e 2016. Num segundo momento, apresentam-se os objetivos e a abordagem metodológica da avaliação realizada e que se sustentou num referencial composto por quatro dimensões

(currículo, organização e gestão escolar dos estabelecimentos, recursos humanos e físicos e ainda o passado e o futuro da reforma na perspetiva dos principais stakeholders). Apresentam-se de seguida alguns resultados emergentes da avaliação, assim como as principais conclusões e recomendações emergentes. Por último, nas considerações finais, delineiam-se algumas reflexões, nomeadamente quanto a futuras colaborações entre as instituições santomenses e portuguesas envolvidas na avaliação.

1. ENQUADRAMENTO

1.1. INTRODUÇÃO

O produto final do estudo corresponde a um relatório (Figura 1), no qual se encontra o enquadramento, a descrição e os principais resultados da avaliação realizada. O relatório em causa foi entregue à entidade financiadora, designadamente o Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. (Camões, I.P.)¹ e ao Ministério da Educação, Cultura e Ciência (MECC) de São Tomé e Príncipe (STP) em dezembro de 2017, após negociação com as entidades envolvidas.

O estudo foi realizado entre abril a dezembro de 2017, envolvendo uma equipa de seis investigadoras da Universidade de Aveiro (UA), com perfis diferenciados e adequados aos objetivos do mesmo: quatro elementos de diferentes áreas curriculares (nomeadamente Matemática, Física, Biologia, Língua Portuguesa e Língua Inglesa, e o seu ensino); um elemento da área das Políticas e Gestão Educativa, e dois da Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (dos quais um também com perfil em Ensino de Biologia). De referir que todos os elementos, à exceção de uma investigadora, tinham experiência prévia em contexto africano. A coordenação da equipa foi assegurada pela investigadora responsável do Laboratório de Supervisão e Avaliação (Lab_SuA)², com competências na área da avaliação.

¹ <https://www.instituto-camoes.pt/sobre/sobre-nos/identidade>.

² O Lab_SuA, criado em março de 2015, é uma estrutura funcional do CIDTFF, cuja especificidade de estudo e intervenção se inscreve nas áreas científicas da supervisão e da avaliação enquanto entidades conceptuais e processuais promotoras da qualidade

O estudo foi realizado no âmbito de um contrato celebrado entre a Universidade de Aveiro e o Governo de STP, em articulação com o Instituto Marquês de Valle Flôr (IMVF) (<https://www.imvf.org>).

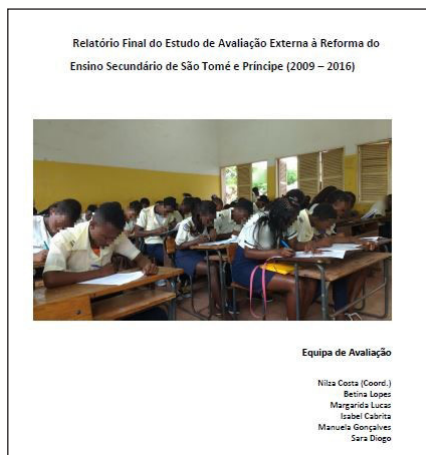


Figura 1. Capa do relatório de avaliação externa³

1.2. A REFORMA DO ENSINO SECUNDÁRIO EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE (2009 – 2016)

A reforma do ensino secundário (Es) em STP foi iniciada em 2009/10 pelo então Ministério da Educação, Cultura e Formação (MECF), tendo sido este coadjuvado pelo IMVF no âmbito do Projeto Escola+ (Ferreira et al., s/d). A reforma, contextualizada em documentos nacionais, tais

educativas, em diferentes contextos e níveis de formação. No alinhamento da missão assumida pelo CIDTFF, designadamente, contribuir para formar cidadãos qualificados e críticos (<http://www.ua.pt/cidfff/sua/>), o Lab_SuA tem vindo a desenvolver diversas atividades de extensão designadamente consultoria nacional e internacional, nomeadamente através da realização de estudos de avaliação externa de eventos, projetos, cursos, e, a uma escala mais abrangente, de programas e reformas educativas.

³ Fotografia: Margarida Lucas, maio 2018. Referência completa do relatório: Costa, N., Lopes, B., M., Lucas, Cabrita, I., Gonçalves, M., & Diogo, S. (2017). Avaliação externa à reforma do Ensino Secundário em São Tomé e Príncipe (2009-2016): Relatório final. Aveiro: Universidade de Aveiro

como a Carta de Política Educativa de São Tomé e Príncipe - Visão 2022 (MECF, 2012), foi considerada um dos eixos fundamentais para o desenvolvimento da qualidade da educação no País. Visando promover a adequação do Es às exigências do País e o reforço da escolarização da sua população, e na sequência do preconizado na Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE - Lei n.º 2/2003, de 2 de junho), a reforma foi orientada para atingir quatro metas fixadas pelo então MECF:

- (i) melhorar e reforçar o parque escolar;
- (ii) desenvolver as competências dos docentes;
- (iii) promover melhorias na administração e gestão do sistema educativo; e
- (iv) adaptar o Es às necessidades do País.

A implementação da reforma no terreno implicou, de acordo com as metas fixadas:

- a introdução da 12.^a classe;
- a criação do ensino profissional ao nível do 1º ciclo do Es (7.^a à 9.^a classe); e o seu reforço ao nível do 2º ciclo (10.^a à 12.^a classe);
- elaboração de planos de estudos, com a introdução de novas disciplinas e áreas de enriquecimento curricular (ex: Educação Cívica);
- constituição de programas curriculares e de textos de apoio para os alunos;
- investimentos na expansão e melhoria do parque escolar; e
- desenvolvimento de ações de formação, por exemplo, para diretores e gestores escolares, para supervisores e inspetores e para professores do Es, em particular para professores que lecionam as disciplinas introduzidas com os novos planos de estudo.

A reforma iniciou-se, no ano letivo 2010/11, nas 7.^a e 10.^a classes (iniciais do 1º e do 2º ciclos do Es, respetivamente), e foi, progressivamente, estendida às restantes classes de ensino de cada ciclo, nos anos seguintes. Os primeiros alunos com um percurso inteiramente do 'novo currículo' finalizaram os seus estudos em 2015/16. Foi, portanto, em 2016 que se completou

o primeiro ciclo de implementação da reforma, o que constituiu uma das principais justificações para a realização da avaliação externa em 2017.

2. SÍNTESE DO ESTUDO

2.1. OBJETIVOS E ABORDAGEM METODOLÓGICA

O estudo visou produzir conhecimento empiricamente sustentado, sobre a reforma do Es em STP, capaz de dar resposta às finalidades da avaliação definidas no Termo de Referência do Concurso Público de financiamento, a saber:

- (i) analisar as alterações introduzidas no sistema educativo na decorrência da reforma;
- (ii) identificar constrangimentos e potencialidades que o processo de reforma encerrou/encerra; e
- (iii) elaborar recomendações suscetíveis de potenciar a melhoria sustentadora da qualidade do Es no País, contribuindo, por esta via, para a orientação de políticas públicas e programas de cooperação bilateral entre o Estado Santomense e o Estado Português.

O estudo assumiu uma natureza necessariamente global e sistémica. Para o seu desenvolvimento foi construído previamente, pela equipa, um referencial de avaliação (Figari, 1996; Figari & Tourmen, 2006; Hadji, 1994), assente em três eixos, designadamente teórico, normativo e contextual. Este referencial integrou quatro dimensões de análise, designadamente (i) currículo, (ii) organização e gestão escolar dos estabelecimentos; (iii) recursos humanos e físicos, e (iv) o passado e o futuro da reforma na perspetiva dos principais *stakeholders* (representantes do Ministério de Educação; Diretores de Escola, Professores, entre outros). De referir, ainda, que este referencial, para além das dimensões mencionadas, incluía indicadores de concretização e forma de os medir (fontes e instrumentos de recolha de dados).

Segue-se uma descrição sumária de cada uma das quatro dimensões que integraram o referencial de avaliação construído. Atendendo à

extensão do referencial, a título ilustrativo, apresenta-se na Tabela 1 as fontes, indicadores e considerações metodológicas para a subdimensão “articulação do currículo” (com a preparação dos jovens para o prosseguimento de estudo e com integração na vida ativa) para a primeira dimensão do referencial, designadamente a dimensão do *Currículo*.

Currículo: esta dimensão sustentou-se no conceito de Currículo de Roldão (2013), assim como nas finalidades do sistema educativo santomense patentes nos respetivos normativos (por exemplo, na LBSE, e no DL n.º 27/2010) e no Programa Acelerar o Desempenho Educativo ‘PADE 2015 – 2018’ (MECCC, sem data). A avaliação desta dimensão implicou a análise de quatro planos de estudos⁴, de 11 programas de diferentes disciplinas e ainda os respetivos materiais curriculares de apoio às mesmas⁵. Integrou também uma reflexão sobre as aprendizagens dos alunos de acordo com as necessidades sociais e a forma como os alunos se apropriam delas para viver satisfatoriamente em sociedade.

Organização e gestão escolar dos estabelecimentos: esta dimensão partiu dos princípios definidos pelo Despacho n.º38/GMEC/2010, e que estabelece o regime de organização, gestão administrativa e pedagógica dos estabelecimentos públicos do Es em STP. De acordo

⁴ Designadamente os Planos Curriculares dos ‘Cursos de Ensino Geral do 1º ciclo’, dos ‘Cursos de Educação Profissional do 1º ciclo’ (CEP), dos ‘Cursos de Ensino Geral do 2º ciclo’ e dos ‘Cursos Secundários Profissionalmente Qualificantes’ (CSPQ).

⁵ Não tendo sido possível fazer uma análise exaustiva dos programas de todas as disciplinas do Es (1.º e 2.º ciclo), das duas vias de ensino e respetivos cursos, quer devido às competências específicas dos membros da equipa, quer por constrangimentos temporais, optou-se por analisar os anos iniciais de cada ciclo (7.ª e 10.ª classe) e, para cada um deles, uma unidade de ensino-aprendizagem (UEA). Para o 1.º ciclo do ES (7.ª classe), as disciplinas analisadas e respetivas UEA foram: Ciências Naturais (Terra em Transformação); Física (Energia), Inglês (Home and Local Community), Língua Portuguesa (Conceito de Comunicação), Matemática (Geometria). Para o 2.º ciclo do Es (10.ª classe/Ano 1), as disciplinas analisadas e respetivas UEA foram: Biologia (Diversidade na Biosfera), Física (Das fontes de energia ao utilizador); Integração Social (Como fazemos II – O trabalho de investigação), Língua Portuguesa (Textos poéticos – poetas do séc. XX), Matemática (Geometria no Plano e no Espaço - Matemática A, B e CSPQ), Tecnologias da Informação e da Comunicação (Internet).

com o n.º1 do seu artigo 3.º, são quatro os princípios fundamentais subjacentes a este regime, respeitando as orientações da Constituição da República e da LBSE, a saber: a) integrar as escolas nas comunidades (...); b) contribuir para o desenvolvimento do espírito e prática democrática; c) assegurar a participação de todos os intervenientes no processo educativo, e d) assegurar o pleno respeito pelas regras de democraticidade e representatividade dos órgãos de administração e gestão da escola, legalmente constituídos.

Recursos humanos e físicos: com esta dimensão pretendeu-se identificar meios físicos/infraestruturas (rede escolar e edifícios escolares), assim como materiais e recursos educativos existentes em cada uma das escolas da rede escolar (nomeadamente bibliotecas e mediatecas, equipamentos laboratoriais e oficinas, equipamentos para a educação física, higiene e desporto escolar, equipamentos para a educação musical, entre outros). Esta dimensão incluiu igualmente a identificação de mais-valias e fragilidades inerentes à implementação da reforma e associadas aos recursos humanos (fornecidas por delegados de disciplina, diretores de turma, professores, funcionários não docentes). A definição dos respetivos indicadores sustentou-se nos princípios e pressupostos patentes nos normativos santomenses, a destacar a LBSE e o Despacho nº 38/GMEC/2010.

O passado e o futuro da reforma na perspetiva dos principais stakeholders: a consideração desta dimensão no referencial foi motivada por duas razões. Por um lado, ir ao encontro das reivindicações dos professores auscultados, nomeadamente, a de serem ouvidos e fazer levar as suas recomendações ao Ministério da Educação; por outro lado, possibilitar ao mesmo o acesso a uma opinião coletiva dos profissionais de educação baseada numa recolha alargada, sistemática e rigorosa. A consideração desta dimensão pretende constituir-se como promotor da implementação de uma política educativa integradora de ações do tipo *bottom-up* e não apenas *top-down*. Baseia-se na identificação de aspetos positivos (mais-valias) e menos positivos (fragilidades), assim como as sugestões e recomendações enunciadas pelos diferentes *stakeholders*.

Tabela 1. Subdimensão “articulação do currículo” da dimensão “Currículo” do referencial de avaliação

Critério	Fontes	Indicador	Considerações metodológicas
1.1 Preparação dos jovens para o prosseguimento de estudos	<p><i>Documentos</i> Bases de dados Mundial; OCDE, MECC - Boletins Estatísticos; Carta Educativa - Visão 2022; Decreto-Lei n.º 27/2010</p>	<p>1.1 % de estudantes que finalizam o ensino secundário (Es) e entram no ensino superior (ES).</p> <p>2.1 Tipo de oferta de ensino profissional no Es; % de alunos que têm ingressado no ensino profissional.</p> <p>1.2 & 2.1 Tipo de melhorias e de que tipo na articulação do currículo face à preparação dos jovens para o prosseguimento de estudos e a integração na vida ativa.</p> <p>1.2 & 2.1 % de alunos do Es regular da 12.ª classe que (a) tencionam seguir o ES e em que área e que (b) consideram que a preparação que tiveram no Es foi adequada.</p>	<p>1.1 Consulta de dados (MECC; Universidade de SPT; Banco Mundial, etc.) - A % de estudantes que finalizam o Es e entram no ES tem aumentado com a reforma?</p> <p>2.1 Mapeamento da oferta educativa ao nível do ensino profissional e taxa de estudantes inscritos desde o início da reforma - A oferta de ensino profissional no Es tem aumentado com a reforma e encontra-se distribuída pelo País? Qual a taxa de alunos que têm ingressado no ensino profissional desde o início da reforma e em que cursos?</p> <p>1.2 & 2.1 Guião de entrevista aos Diretores de Escola (DE) e Professores (P) - Os DE/P consideram que a reforma trouxe melhorias na articulação do currículo face à preparação dos jovens para o prosseguimento de estudos e a integração na vida ativa?</p>
2.1 Integração na vida ativa	<p><i>Inquiridos</i> Diretores de Escola Professores Alunos</p>	<p>1.2 & 2.1 % de alunos do Es regular (final do 1º ciclo e final do 2º ciclo) que tencionam seguir (a) o ES e em que área.</p> <p>1.2 & 2.1 % de alunos do Es profissional (final do 1º ciclo e final do 2º ciclo) que consideram a preparação que tiveram no Es para o ingresso na vida ativa adequada</p> <p>1.2 & 2.1 % de Diretores e de professores do Es que consideram que a reforma potenciou a adequação curricular face à preparação dos jovens para o prosseguimento de estudos e a integração na vida ativa</p>	<p>1.2 & 2.1 Questionário a alunos da 12ª classe do ensino regular - Os estudantes do Es regular da 12ª classe (a) tencionam seguir o ES, e se sim em que área (b) consideram que a preparação que tiveram no Es foi adequada para o prosseguimento de estudos (pedir para identificar pontos fortes e menos fortes)?</p> <p>1.2 & 2.1 Questionário a alunos do último ano do Es (I e II ciclo) do ensino profissional - Os estudantes do Es pretendem seguir uma profissão no âmbito do curso que escolheram (o que imaginam fazer no futuro quando terminarem o Es?)</p> <p>1.2 & 2.1 Questionário a docentes e/ou <i>focus-group</i> Consideram que a reforma potenciou a adequação curricular face à preparação dos jovens para o prosseguimento de estudos e a integração na vida ativa? Justifique</p>

Considerando a complexidade do fenómeno a avaliar e a necessidade de auscultação dos variados *stakeholders*, este estudo seguiu uma abordagem metodológica mista (Ampudia de Haro et al., 2016), integrando estratégias investigativas de carácter quantitativo e qualitativo. As técnicas de recolha de informação incluíram recolha documental (RD), a inquirição por entrevista (E) a 72 atores (profissionais do Ministério da Educação, diretores de Escola, professores, alunos, também representantes da associação de pais encarregados de educação)⁶. Foi igualmente realizado inquérito por questionário a 1 050 atores (22 diretores, 286 professores e 742 alunos) de acordo com um plano de amostragem específico previamente negociado com o MECCC⁷. Por fim, a recolha de dados implicou, ainda, observação direta com registo de notas de campo, no âmbito das visitas realizadas a nove escolas em maio de 2017.

Nos Quadros 1 a 4, encontra-se a caracterização global das populações inquiridas por questionário: diretores de escola, professores e alunos

⁶ Não sendo possível contactar com todos os atores associados à reforma, identificaram-se participantes – chave, fazendo-se uso da ‘seleção racional’ e ‘seleção por redes’ (Almeida & Freire, 2013): i) Representantes do Ministério da Educação: o critério de selecção baseou-se sobretudo nas funções realizadas entre 2009 e 2016 e, desta forma, a relação profissional com a reforma. Foram entrevistados o Ministro da Educação, elementos da Direção do Ensino Secundário (DES) e elementos da Direção Geral de Planeamento e Inovação Educativa (DGPIE); ii) Diretores de Escola – foram entrevistados os Diretores de Escola que participaram numa reunião Geral de Diretores de Escola convocada pela Diretora Geral do Ensino Secundário. Esta reunião foi especificamente convocada no âmbito da avaliação externa à reforma; iii) Professores e Alunos, foram entrevistados aqueles que estavam disponíveis aquando as visitas realizadas às escolas; iv) Representantes da associação de pais encarregados de educação, foram entrevistados os que responderam à solicitação dos Diretores das Escolas visitadas em estarem presentes num dia e hora previamente agendada para darem o seu testemunho sobre a reforma.

⁷ No sentido de garantir possibilidade de obter amostras representativas (Fortin, 2003) foi definido um plano de amostragem com as seguintes metas: (i) aplicar o questionário a pelo menos 380 alunos do Es; (ii) aplicar o questionário a pelo menos 280 professores do Es; e (iii) aplicar o questionário a todos os diretores das escolas secundárias. Este plano de amostragem foi definido com base em estatísticas oficiais disponíveis no documento PADE (2016, p. 4, 20, 32) que apresenta um número indicativo de 20.000 para alunos do Es e cerca de 1000 professores do Es para o ano letivo. As metas foram definidas de acordo com Krejcie & Morgan (1970) que apresentam uma estimativa do *n* da amostra em função do *N* da população. Mais tarde, já em missão, o plano de amostragem foi corroborado com base em informação mais detalhada fornecida pela Direção do Ensino Secundário.

do 1º e 2º ciclo do Es. Considerando a falta de registos documentais associados à conceptualização e implementação da reforma (por exemplo relatórios oficiais da tutela), a realização do inquérito por questionário foi particularmente importante no que respeita aos professores e alunos, no sentido em que permitiu aceder a um maior número de testemunhos num reduzido intervalo temporal, e, desta forma, aceder a uma perspectiva global da reforma através da identificação de factores que interferiram significativos no sucesso da mesma. Para tal as respostas válidas foram sujeitas a análise estatística (descritiva e inferencial) com recursos ao *Statistical Package for the Social Sciences*⁸ (SPSS, versão 25). A análise de conteúdo dos dados qualitativos (designadamente respostas às questões abertas nos questionários e transcrições das entrevistas semiestruturadas, de grupo e individuais) permitiu sustentar e complementar os resultados emergentes da análise estatística realizada. Salienta-se ainda que a realização de entrevistas de grupo com alunos foi determinante para aceder à perspectiva dos alunos, face às dificuldades que muitos revelaram no ‘preenchimento’ do questionário (designadamente no posicionamento em questões fechadas através da selecção de um nível em escala de Likert e na redacção de uma resposta de desenvolvimento nas questões abertas). Estas dificuldades resultaram num grande número de respostas inválidas que tiveram de ser excluídas da análise.

Tabela 1. Caracterização da amostra de diretores de escola⁸

Idade	M= 39.5; DP= 8.5; Med=36.5; Mín= 30; Máx= 59.0 (n'=22)
Género	Masc= 68.2%; Fem= 31.8% (n'= 22)
Experiência como Diretor (anos)	até 1 ano= 13.6%; 1 a 2 anos= 22.7%; 2 a 3 anos= 36.4%; 3 e mais anos= 27.2% (n'=22)
Formação para o cargo	Sim= 81.8%; Não= 18.2% (n'= 22)
Atividade docente no Es	Sim= 90.9%; Não= 9.1% (n'= 22)

⁸ N= População; n= amostra; n'= Respostas válidas no total de resposta recolhidas (n' será sempre igual ou inferior a n); M= Média; Med= Mediana; Mín= Mínimo; Máx= Máximo; Masc= Masculino; Fem= Feminino.

Tabela 2. Caracterização da amostra de professores^{9,10}

Idade	M= 34.9; DP=8.2; Med=34.0; Mín= 22.0; Máx= 62.0 (n'=267)		
Gênero	Masc= 71.4%; Fem= 28.6% (n'=276)		
Perfil Profissional	Habilitação acadêmica	ES = 7.2%; FM= 12.0%; B = 9.4%; L = 64.1%; Me = 6.5%; D = 0.7% (n'=276)	
	Experiência de ensino (anos)	1.º ciclo	sem experiência= 1.3%; até 1= 10.2%; até 2= 7.6%; até 3= 6.4%; até 4= 11.5%; até 5= 12.0%; 5 ou mais= 51.0% (n'=157)
		2.º ciclo	sem experiência= 5.5%; até 1= 18.3%; até 2= 16.5%; até 3= 9.2%; até 4= 11.9%; até 5= 5.5%; 5 ou mais= 33.1% (n'=109)
	Via de ensino em que leciona	EG= 91.5%; CSPQ= 2.0%; EG+CSPQ= 6.5% (n'=247)	
	Experiência de ensino	AR= 66.0%; DR= 34.0% (n'=250)	
	Nº de alunos por turma	10-14= 0.4%; 15-24= 0.4%; 25-29= 4.2%; 30-34= 3.4%; 35-39= 5.3%; 40-49= 34.0%; 50-59= 38.9%; 60-69= 10.8%; 70-79= 2.2%; 90-99= 0.4% (n'=265)	
Distrito onde leciona	Água Grande= 47.0%; Cantagalo= 11.2%; Caué= 5.8%; Lembá= 13.7%; Lobata= 5.0%; Mezochi= 12.9%; Pagué= 4.4% (n'=278)		

Tabela 3 Caracterização da amostra de alunos do 1.º ciclo do Es

Idade	M= 15.1; DP=1.9; Med=15.0; Mín= 12; Máx= 19.0 (n'=260)
Gênero	Masc= 48.8%; Fem= 51.2% (n'=258)
Distrito	Água Grande=12.2%; Cantagalo= 30.8%; Lembá = 3.4%; Lobata=18.6%; Mezochi = 17.9%; Pagué = 17.1% (n'=263)
Via de ensino	EG= 96.3%; CEP=3.7%* (n'=240)
Classe que frequentam	7. ^a = 16.9%; 8. ^a = 20.4%; 9. ^a = 62.7% (n'=260)
Retenções	sem retenções= 45.8%; 1 retenção= 35.1%; 2 ou mais retenções= 19.1%, (n'= 262); classe com retenção mais frequente: 9. ^a classe

⁹ N= 1045

¹⁰ Legenda: N=População; n=amostra; n'= Respostas válidas no total de resposta recolhidas (n' será sempre igual ou inferior a n); M= Média; DP= Desvio Padrão; Med=Mediana; Mín= Mínimo; Máx= Máximo; Masc= Masculino; Fem= Feminino; Es= Ensino Secundário; FM= Formação Média; B= Bacharelato; L= Licenciatura; Me= Mestrado; D= Doutoramento; EG= Ensino Geral; CSPQ= Curso Secundário Profissionalmente Qualificante; AR= Antes da Reforma; DR= Depois da Reforma.

Tabela 4. Caracterização da amostra de alunos do 2.º ciclo do Es

Idade	M= 18.3; DP=; Med=; Mín= 15; Máx= 24 (n'=340)
Género	Masc= 46.3%; Fem= 53.4% (n'=341)
Distrito	Água Grande (17.8%); Caué (12.6%); Lembá (10.8%); Lobata (9.9%); Mezochi (38.0%); Pagué (10.8%) (n'=342)
Via de ensino	EG= 85%; CSPQ= 15% (n'=333)
Classe que frequentam	10.ª= 32.4%; 11.ª= 29.5%; 12.ª= 38.1% (n'=336)
Retenções	sem retenções = 25.6%; 1 retenção = 55.9%; 2 ou mais retenções = 18.5% (n'=340); classe com retenção mais frequente 9.ª classe

2.2. PRINCIPAIS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES EMERGENTES

A principal conclusão do estudo foi de que a reforma do Es teve efeitos positivos no sistema educativo santomense, considerando-se que estes se traduzem em aspetos relevantes para o País. Nesta secção, e para efeitos ilustrativos, foi selecionado um exemplo de evidência para cada um dos seis efeitos positivos identificados. No relatório final da avaliação externa realizada (Costa et al., 2017) é possível consultar uma argumentação mais detalhada no que respeita à sustentação empírica das conclusões. De forma global foram identificados os seguintes seis efeitos positivos:

- (i) aumento do número de jovens santomense que frequentam a escola e durante um número crescente de anos de escolaridade¹¹;
- (ii) existência de normativos educativos (por exemplo, ao nível da gestão escolar, do currículo, da avaliação das aprendizagens)¹²

¹¹ Dados internacionais, nomeadamente do Banco Mundial, apontam para um aumento do número de alunos matriculados no Es. Em 2008 a % de alunos matriculados no Es foi de 8.4%, em 2016 foi de 22.4% Em termos de escolarização dos alunos (conclusão do Es) dados do Banco Mundial apontam para um 'pico' de % de alunos com o 1º ciclo do ES concluído em 2013 (81.0%). (cf. <https://data.worldbank.org/indicator/SE.SEC.CMPT.LO.ZS?end=2015&locations=ST&start=2014>).

¹² Legislação produzida no âmbito da reforma: DL n.º 27/2010, DR de 6/07/2011; DL n.º 5/2011. DR 18/04/2011; Despacho n.º 38/GMEC/2010; Despacho n.º 48/GMECF/2011, de 12/12; Despacho n.º 51/GMECF/2011, de 12/12; Despachon.º 52/GMECF/2011, de 12/12; Despacho n.º 47/GMECF/2013, de 6/07.

- que vão ao encontro de perspetivas educativas internacionais¹³;
- (iii) melhoria de recursos físicos (parque escolar)¹⁴;
 - (iv) melhoria dos recursos humanos, nomeadamente a formação de professores em exercício¹⁵;
 - (v) melhorias ao nível da oferta formativa, incluindo o currículo e os materiais didáticos (nomeadamente através da definição de programas de disciplinas e textos de apoio generalizados para o País, estando estes últimos em articulação com os programas)¹⁶;
 - (vi) apesar da ainda insuficiência de infra-estruturas e outras condições nas escolas (por exemplo, falta de laboratórios), os alunos inquiridos mostraram que gostam de ir à escola¹⁷.

¹³ Análise estatística inferencial às evidências recolhidas indicou que a produção de legislação que orienta os professores nas suas práticas foi preditora significativa do sentimento de apoio para o desempenho docente (Coef.=1.0058, $p<0.001$), da motivação para a profissão (Coef.=1.0058, $p<0.001$) e da perceção da valorização da profissão (Coef.=1.0057, $p<0.001$).

¹⁴ “No âmbito da reforma, oito escolas (...) melhoradas em termos de reabilitação das instalações e reforço de material escolar era a meta definida. Uma escola, o Liceu Nacional, teve uma intervenção mais profunda e onze outras uma intervenção mais aligeirada (...)” - Recolha Documental (Ferreira et al., 2014, p. 65)

¹⁵ No que respeita à formação de professores, foram várias os atores entrevistados que enfatizaram esta mais-valia. A título de exemplo, transcrevem-se os seguintes excertos: “Na 2.ª fase do projeto, houve formações contínuas para os professores” (Ministro da Educação, entrevista individual); “A formação foi muito necessária e era sobre didática, pedagogia” (Professor, entrevista de grupo). De facto, as formações realizadas foram avaliadas massivamente de forma muito positiva pelos professores através do questionário (Média de 4.1 numa escala de Likert de 1 (mau) a 5 (excelente)).

¹⁶ Durante a reforma foram aprovados os Planos Curriculares dos ‘Cursos de Ensino Geral do primeiro ciclo’, dos ‘Cursos de Educação Profissional do primeiro ciclo’ (CEP), dos ‘Cursos de Ensino Geral do segundo ciclo’ e dos ‘Cursos Secundários Profissionalmente Qualificantes’ (CSPQ), pelo DL n.º 27/2010. Em termos de articulação vertical e horizontal, e à luz de orientações internacionais, é de valorizar a lógica estruturante subjacente à organização dos planos curriculares que se evidencia pela divisão em quatro componentes de formação, nomeadamente (i) formação geral, (ii) formação específica, (iii) formação tecnológica e (iv) áreas de enriquecimento curricular (AEC).

¹⁷ Embora a grande maioria dos alunos inquiridos considere que as escolas não têm boas condições para estudarem, dizem gostar da escola e ter consciência da sua importância para o seu futuro. Em relação às afirmações ‘Gosto de ir à escola’ e ‘Vou à escola porque quero preparar-me melhor para ter uma profissão’, a mediana das respostas dos alunos, quer do 1.º, quer do 2.º ciclo do Es, foi 5.0 (Concordo totalmente)

Para além dos efeitos positivos identificados da reforma, e atendendo às carências ainda existentes no País, foram identificados um conjunto de fragilidades e desafios associados a cada uma das quatro dimensões de avaliação. Neste sentido elencam-se no Quadro 5 um conjunto de conclusões específicas que merece particular atenção para que a reforma não fique comprometida, quer em termos de eficiência, quer de eficácia. A fundamentação empírica que sustenta cada uma das recomendações identificadas pode ser encontrada no relatório final da avaliação externa realizada (Costa et al., 2017). Com base nas conclusões obtidas foram delineadas quinze recomendações específicas (Quadro 6).

Salienta-se que foram ainda sugeridas recomendações gerais a ser tidas em consideração pelos diversos atores do sistema educativo santomense, sobretudo ao nível macro (nomeadamente a Direção do Ensino Secundário - DES e a Direção Geral de Planeamento e Inovação Educativa - DGPIE) e meso (por exemplo delegados distritais, supervisores pedagógicos e diretores de escola) e ainda para outros parceiros, designadamente da cooperação portuguesa (Camões I.P., IMVF). A saber:

- Divulgar e discutir, de forma ampla e participativa, os resultados desta avaliação, junto de públicos diversificados (níveis macro, meso e micro), no sentido de potenciar uma cultura de reflexão sobre problemas/desafios que hoje se colocam ao Es;
- Criar um sistema de monitorização e de avaliação (externa e interna) das escolas de forma a caracterizar sistemática e continuamente os seus pontos fortes, fragilidades, oportunidades e ameaças;
- Dar continuidade ao estudo de avaliação externa, no sentido de potenciar um conhecimento mais aprofundado de áreas identificadas como problemáticas;
- Particular atenção deve ser dada, pelo MECCC e respetivos parceiros de cooperação, ao eventual efeito negativo de dupla insularidade para a Região Autónoma do Príncipe (nomeadamente ao nível da oferta formativa de cursos profissionalizantes e dos recursos humanos, escassos para fazer face às necessidades de formação);

- Produzir, ao nível da tutela e de forma sistemática, relatórios e documentos de apoio no âmbito do Es.

Tabela 5. Principais conclusões da avaliação por dimensão de análise (DA)

<i>Curriculo</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. A oferta do ensino profissionalizante/profissional é inexistente ao nível do 1.º ciclo do Es a nível nacional e residual ao nível do 2.º ciclo, particularmente na Região Autónoma do Príncipe (RAP); 2. Existem disciplinas cujos programas e textos de apoio apresentam lacunas ao nível da contextualização à realidade santomense, do rigor científico, da atualidade didática e do formato; 3. A insuficiência de recursos e equipamentos compromete a consecução de objetivos de aprendizagem definidos nos programas e na legislação vigente; 4. Subsistem, por parte dos professores, representações e práticas obsoletas relativamente aos processos de ensino, de aprendizagem e de avaliação, esta muito centrada numa dimensão sumativa dos conhecimentos em detrimento de capacidades e atitudes.
<i>Organização e gestão escolar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 5. A implementação de órgãos de gestão escolar consignados na Lei tem sido processada de forma desigual e com ritmos diferenciados nas escolas, implicando o não cumprimento do modelo legislado; 6. Existe desinformação da parte da comunidade escolar, desde logo dos professores, da legislação existente sobre o modelo de gestão e administração escolar; 7. O diretor de escola assume-se como figura central na condução da vida das escolas, em detrimento da participação de outros órgãos e agentes da comunidade educativa, muito valorizada na legislação vigente.
<i>Recursos humanos e físicos</i>	<ol style="list-style-type: none"> 8. A rede escolar do Es é insuficiente e muitas das escolas, mesmo as construídas de raiz, após o início da reforma, continuam a não ter oficinas, bibliotecas, secretarias, salas TIC e espaços para as práticas desportivas; 9. Verificam-se muitos constrangimentos ao nível da existência e funcionamento das estruturas de orientação educativa nas escolas onde funciona Es, dos serviços especializados de apoio educativo ou de qualquer outro serviço de âmbito escolar; 10. O corpo docente apresenta problemas diversos – condições salariais precárias, acesso à profissão sem habilitações adequadas ao exercício de uma praxis de qualidade e sistema de formação contínua que não beneficia a progressão na carreira nem atinge toda a classe docente.
<i>Perspetiva dos stakeholders</i>	<ol style="list-style-type: none"> 11. Reconhecimento coletivo (por parte da tutela, dos diretores de escola e dos professores) de que a reforma trouxe aspetos positivos havendo, no entanto, também uma perceção coletiva de que ainda há aspetos a melhorar. A nível positivo destaca-se as iniciativas levadas a cabo no âmbito da formação contínua dos professores e do seu acompanhamento pedagógico na prática letiva. A nível negativo surge o défice da falta de recursos/infraestruturas adequados, apesar dos investimentos feitos; 12. Não existe articulação entre as iniciativas de formação contínua e a formação inicial de professores. Não há alinhamento entre a formação superior inicial dos professores e o currículo que vigora em STP. Não há cursos superiores de formação inicial de professores que cubram todas as disciplinas do secundário.

Tabela 6. Recomendações específicas emergentes por dimensão de análise (DA)

<i>Curriculo</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repensar a oferta educativa do ensino técnico-profissional no Es, atendendo às necessidades do mercado de trabalho do País e em coerência com a perspetiva de valorização deste tipo de ensino; 2. Rever os programas curriculares e textos de apoio, para atualização e melhoria dos mesmos, envolvendo equipas especializadas e diferenciadas com experiência no domínio do desenvolvimento curricular; 3. Priorizar investimento (por exemplo, ao nível da formação de professores, da revisão de textos de apoio ou produção de outros) em aspetos onde podem fazer maior diferença, a partir duma reflexão alargada envolvendo atores educativos dos diferentes níveis; 4. Aprofundar o entendimento, por parte dos professores, do normativo relativo ao sistema de avaliação das aprendizagens dos alunos e da sua operacionalização na prática.
<i>Organização e gestão escolar</i>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Criar condições, ao nível institucional, para que os órgãos de direção e gestão escolar estabelecidos por lei sejam constituídos em todas as escolas; 6. Criar condições, ao nível institucional, para que os diretores de escola não atuem em acumulação de funções; 7. Criar um sistema de formação contínua no País (supervisores, delegados de disciplina, professores,...), eventualmente em colaboração com a Universidade.
<i>Recursos humanos e físicos</i>	<ol style="list-style-type: none"> 8. Investir, a curto prazo, em estratégias de acesso generalizado aos recursos já existentes e, paralelamente, na distribuição de equipamento básico sob a forma de pequenos kits; 9. Continuar a investir na construção de novas escolas adequadas ao Es e/ou na reabilitação de outras instituições existentes, dotando-as de infraestruturas básicas e espaços de apoio às diversas estruturas/entidades/atividades; 10. Criar estruturas de orientação educativa, de serviços especializados de apoio educativo e/ou psicológico, de núcleos de Apoio Educativo ou qualquer outro serviço organizado pela escola, como consignado na legislação educativa santomense, bem como mecanismos de regulação do seu desenvolvimento; 11. Implementar medidas de dignificação da profissão docente, incluindo o aumento da remuneração salarial, a exigência de uma formação inicial de nível superior e profissionalizante e o acesso a um sistema de formação contínua que beneficie a progressão na carreira; 12. A reforma contribuiu para a elevação da qualidade pedagógica do corpo docente, questões mais globais sobre, por exemplo, o que é a educação de hoje devem continuar a ser um ponto fulcral nos planos de formação. Acredita-se que mudanças no paradigma educacional dos professores influenciarão positivamente as suas perspetivas, nomeadamente sobre o processo de avaliação das aprendizagens; 13. Implementar medidas que promovam a articulação entre a formação inicial e contínua.

<i>Perspetiva dos stakeholders</i>	<p>14. Criar mecanismos de sustentabilidade dos efeitos positivos da reforma, designadamente conferindo maior autonomia às escolas, com base em contratos estabelecidos com a tutela e envolvendo parceiros da comunidade local como Câmaras, Associação de Pais e culturais e Organizações Não Governamentais (ONG);</p> <p>15. Tendo a avaliação dos alunos se revelado como uma preocupação central e coletiva no seio dos professores recomenda-se particular atenção a esta dimensão em políticas e estratégias educativas futuras.</p>
------------------------------------	--

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo descreveu-se; de forma genérica; a abordagem metodológica e os principais resultados da avaliação externa da reforma do ensino secundário de São Tomé e Príncipe (STP), designadamente as conclusões e recomendações emergentes. No entanto, o valor do estudo realizado não se deve esgotar nos seus produtos diretos. As avaliações externas mais do que ‘tarefas’ de *conclusão* de um processo, devem constituir-se como instrumentos de *iniciação* de novos processos.

No caso específico desta avaliação externa foram estabelecidas novas parcerias e novos canais de comunicação institucional que se almejam que terão, num futuro a médio e longo prazo, repercussões positivas ao nível do sistema educativo santomense. De facto, *após* a conclusão da avaliação externa, membros pertencentes ao Lab_SuA e profissionais envolvidos diretamente no sistema educativo santomense continuaram o processo de reflexão sustentada focada na qualidade das aprendizagens dos alunos e na qualidade da formação dos professores. Esse trabalho resultou na participação numa conferência internacional, e cujo texto aguarda publicação (cf. Santos et al., 2018). Foi precisamente a manutenção do contacto entre avaliados e avaliadores após a conclusão da avaliação que permitiu constatar que algumas das recomendações do estudo estão efetivamente a ser trabalhadas pelo atual Ministério de Educação de São Tomé e Príncipe (MECCC) com o apoio do projeto ACES-STP¹⁸, como abaixo se transcreve

¹⁸ Apoio à Consolidação do Ensino Secundário em São Tomé e Príncipe (ACES-STP). Mais informação em <https://www.imvf.org/project/apoio-a-consolidacao-do-ensino-secundario-em-sao-tome-e-principe-aces-stp/>

“Dois exemplos, relativamente ao trabalho com o projeto, são a constituição e capacitação de um Gabinete de Formação Contínua e em Exercício, unidade orgânica do Ministério que visa o desenvolvimento, monitorização e avaliação de uma política efetiva e consistente de formação contínua dos professores, e a revisão da legislação sobre gestão e administração escolares no sentido de estender a todos os níveis de ensino os princípios de autonomia e de gestão participada e democrática das escolas já previstos para o Es (...) Também o ensino profissionalizante (...) voltou a ser colocado recentemente como uma das prioridades ao nível das discussões preliminares para a revisão da Carta da Política Educativa” (Santos et al., 2018, p. 8)

Em síntese almeja-se que o relatório de avaliação externa continue a incentivar o desbravar de novos caminhos de reflexão que conduzam à compreensão dos problemas e à definição de (novas) intervenções em prol de uma educação secundária de qualidade para todos os santomenses.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem o contributo de uma série de individualidades e entidades sem as quais não teria sido possível a concretização da avaliação externa, designadamente MECCC, IMVF, Projeto Escola+, Camões I.P., Instituto Politécnico de Leiria e ainda todos os entrevistados que tão gentilmente cederam o seu tempo para nos elucidar sobre a sua realidade Santomense, desde atores ao nível do sistema Português e Santomense, ex-colaboradores do Projeto Escola+, alunos Santomenses que se encontram a frequentar o ensino superior na Universidade de Aveiro, aos diretores, professores e alunos das instituições visitadas. Por fim, uma palavra especial de agradecimento ao colega Pedro Bem Haja do Centro de Investigação em Tecnologia e Serviços de Saúde (CINTESIS) pelo apoio no tratamento e análise estatística dos dados recolhidos no âmbito do estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, L.S. & Freire, T. (2013). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.

- Ampudia de Haro, F., Serafim, J., Cobra, J., Faria, L., Roque, M. I., Ramos, M., Carvalho, P., & Costa, R. (2016). *Investigação em Ciências Sociais – Guia Prático*. Lisboa: Pactor.
- Costa, N., Lopes, B., M., Lucas, Cabrita, I., Gonçalves, M., & Diogo, S. (2017). *Avaliação externa à reforma do Ensino Secundário em São Tomé e Príncipe (2009-2016): Relatório final*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Ferreira, M. M. M., Almeida, M. E. M., Costa, A. S., Esteves, G., Solla, L., & Valadares, J. (s/d). *Relatório de avaliação externa: Projeto Escola+ Dinamização do Ensino Secundário em São Tomé e Príncipe (2009-2013)*. Lisboa: CEMRI.
- Figari, G. (1996). *Avaliar: Que referencial?* Porto: Porto Editora.
- Figari, G. & Tourmen, C. (2006). La référentialisation: une façon de modéliser. l'évaluation de programme, entre théorie et pratique. Vers une comparaison des approches au Québec et en France. *Mesure et Evaluation en Education*, 29 (3), 5-25.
- Fortin, M.-F. (2003). *O processo de investigação da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Hadji, C. (1994). *A avaliação, regras de jogo: das intenções aos instrumentos*. Porto: Porto Editora.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample size for research activities, *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Ministério da Educação, Cultura, Ciência e Comunicação, MECCC. (s.d.). PADE - *Programa Acelerar o Desempenho Educativo 2015-2018*. s.l.: UNICEF.
- Ministério da Educação, Cultura e Formação, MECF (2012) *Carta de Política Educativa de São Tomé e Príncipe (Visão 2022)*. Disponível em: http://planipolis.iiep.unesco.org/sites/planipolis/files/ressources/sao-tome-e-principe_education-sector-plan_2012.pdf
- Roldão, M. (2013). O que é um currículo relevante? In F. Sousa, L. Alonso, & M. Roldão (Orgs.), *Investigação para um Currículo Relevante* (pp. 15 – 28). Coimbra: Edições Almedina
- Santos, L.; Lucas, M.; Aragão, J.; Lopes, B., & Costa, N. (2018, no prelo). *Inovação curricular no ensino secundário em São Tomé e Príncipe no âmbito da reforma educativa: o papel dos professores*. Livro de Atas CLABC 2018 Colóquio Luso Afro-Brasileiro sobre Questões Curriculares. Lisboa: Universidade de Lisboa/Instituto de Educação.

LEGISLAÇÃO SANTOMENSE

Decreto-Lei n.º 53/1988. Diário da República de 30 de dezembro. São Tomé e Príncipe.

Decreto-Lei n.º 40/2006. Diário da República de 28 de agosto. São Tomé e Príncipe.

Decreto-Lei n.º 27/2010. Diário da República de 6 de julho de 2011. São Tomé e Príncipe.

Decreto-Lei n.º 5/2011. Diário da República de 18 de abril de 2011. São Tomé e Príncipe.

Despacho n.º 38/GMEC/2010. São Tomé e Príncipe.

Despacho n.º 48/GMECF/2011, de 12 de dezembro. São Tomé e Príncipe.

Despacho n.º 51/GMECF/2011, de 12 de dezembro. São Tomé e Príncipe.

Despacho n.º 52/GMECF/2011, de 12 de dezembro. São Tomé e Príncipe.

Despacho n.º 47/GMECF/2013, de 6 de julho. São Tomé e Príncipe.

Lei n.º 2/2003 (LBSE). Diário da República de 2 de junho. São Tomé e Príncipe.



Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.,
no âmbito do projeto UID/CED/00194/2019

FCT
Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

 **dep**
universidade de aveiro
departamento de educação e psicologia

cidtff
centro de investigação
Didática e Tecnologia na Formação de Formadores