

ESTRATÉGIA TIC 2020

Estratégia para a Transformação Digital
na Administração Pública até 2020

Plano Setorial TIC da Área Governativa da

Educação

VERSÃO 1



ÍNDICE

	Sumário Executivo	03
	Eixo I: Integração e Interoperabilidade	04
	Medida 1: Governação das TIC	05
	Medida 2: Planos setoriais TIC	09
	Medida 3: Interoperabilidade	13
	Medida 4: Arquitetura de referência TIC	17
	Eixo II: Inovação e Competitividade	21
	Medida 5: Identificação eletrónica	22
	Medida 6: Transparência e participação	26
	Medida 7: Serviços eletrónicos	31
	Eixo III: Partilha de Recursos	37
	Medida 9: Centro de Competências TIC	38
	Medida 10: Centros de dados na nuvem	42
	Medida 11: Comunicações na AP	46
	Medida 12: Aplicações comuns e em código aberto	51
	Resumo Económico	56
	Contactos	61

Sumário Executivo

O Plano Setorial TIC da área da educação está orientado ao cumprimento de objetivos de racionalização do investimento e despesa TIC, de modernização das infraestruturas e de digitalização e simplificação de processos internos à educação, entendidos enquanto processos que envolvem a administração central e as escolas.

Pretende-se melhorar os serviços prestados, tornar o sistema mais transparente e desenvolver ferramentas que permitam um maior envolvimento das comunidades educativas, incluindo alunos e encarregados de educação. O Plano esboça também a preocupação de implementar uma estratégia de governação das TIC na área da educação que crie condições de eficiência, eficácia e qualidade na gestão dos ativos, na implementação dos projetos a desenvolver e rentabilize as capacidades internas.

A ambição plasmada no Plano não ignora a necessidade de inovação que se exprime quer em projetos de virtualização e utilização de tecnologia *cloud* quer em projetos de modernização de sistemas de informação e de atendimento dos públicos-alvo.



EIXO I

Integração e Interoperabilidade

MEDIDA 1

Governança das TIC

AÇÕES E OBJETIVOS

A implementação desta medida assume um papel estruturante e central de todo o processo de governação e racionalização das TIC na educação.

A área de governação da educação, apesar da dimensão organizacional que assume, não dispõe de uma entidade cuja missão especializada seja a governação centralizada das TIC. Porém, a dimensão que este tipo de serviços assume, considerando quer o universo de escolas, 811 unidades orgânicas distribuídas por cerca de 5000 locais, quer o universo dos serviços de administração direta, exige uma abordagem integrada ao investimento em TIC. A agregação de funções TIC que se encontram hoje dispersas é, pois, uma exigência no quadro deste Plano Estratégico, procurando garantir sinergias, ganhos de eficiência, sem colocar em causa a experiência acumulada, preservando e rentabilizando as soluções que provaram a sua eficácia.

No passado recente e, no âmbito da experiência anterior do GPTIC, a educação formou um grupo interno que replicava o modelo interministerial, procurar-se-á dinamizar esse grupo e num eventual processo de revisão de orgânicas da educação, eliminar competências redundantes e concentrar funções TIC.

MEDIDA 1

Governança das TIC

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Continuar a implementação do modelo de governação das TIC em cada área governativa						
1.1.3	Governação das TIC ao nível ministerial e intraministerial (identificação dos CIO da AP)					
1.1.3.1	Nomeação do Representante Ministerial da Educação	Despacho de Nomeação	2016	2017	Ministro	
1.1.3.2	Criação do Grupo de Trabalho para as TIC na Educação	Despacho de criação do grupo de trabalho TIC da educação	2017	2017	Ministro	Representante Ministerial e Organismos da educação
1.1.3.3	Levantamento das competências e recursos TIC dos diversos Organismos	Elaboração de novas orgânicas dos organismos de administração direta com objetivo de concentrar e racionalizar a função TIC na educação	2017	2017	Ministro	Representante Ministerial e Organismos da educação
1.1.4	Propor e implementar Modelo para a Racionalização da Função TIC na AP Central					
1.1.4.1	Definição de áreas TIC de serviços partilhados e identificação das entidades responsáveis pelos diferentes serviços	Reuniões do Grupo de Trabalho TIC educação que antecedem a proposta de modelo de governação	2016	2017	Representante Ministerial	Organismos da educação
1.1.5	Publicar catálogos de serviços, pricing e níveis de serviço das áreas governativas					
1.1.5.1	Catálogo de Serviços Educação	Preparar um catálogo de serviços comum e transversal nas componentes IaaS, DaaS, SaaS e PaaS na educação, comunicações de dados e voz	2017	2017	DGEEC	Organismos da educação

MEDIDA 1

Governança das TIC

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	-	-	-	-
Poupanças Não TIC	-	-	-	-
Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-
Investimento	-	-	-	-
SALDO				-

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 1

Governança das TIC

SITUAÇÃO ATUAL

Na educação coexistem, atualmente, diversas realidades e graus de maturidade no que respeita à governação e utilização das TIC, que resultam do percurso histórico das diversas entidades da administração educativa. Assim, podem ser sucintamente identificadas as seguintes realidades, que constituem o ponto de partida para as evoluções futuras:

- Ao nível dos organismos centrais da educação as funções TIC encontram-se atualmente dispersas pelos diversos organismos autónomos replicando, cada um, com diferentes graus de sobreposição, funções TIC comuns (e-mail, web-hosting, storage, backups, rede de postos locais, etc., embora a DGEEC tenha neste último ano trabalhado para a consolidação e uniformização de serviços TIC transversais para os vários organismos.
- Um conjunto de organismos utiliza as TIC como suporte central a diversos processos operacionais da sua missão. Estes processos são essencialmente dirigidos a comunidades alargadas de professores, alunos, escolas, etc. As abordagens tecnológicas seguidas em cada caso são diferentes, requerendo um trabalho mais aprofundado de levantamento para se poderem avaliar devidamente essas diferenças.

Neste contexto complexo o grau de mudanças necessárias ao nível da organização das TIC na educação exige um modelo flexível que permita a adoção de soluções exequíveis e que garantam a continuidade dos processos. O passo mais significativo de articulação interna foi dado na sequência da criação do grupo interno GPTIC durante o período de 2012-2014. Contudo, com a separação orgânica entre educação e ciência e ensino superior essa dinâmica perdeu-se.

SITUAÇÃO FUTURA

Assim, numa primeira fase propõe-se a criação de um grupo interno à educação para a coordenação da estratégia TIC que replique o modelo do CTIC e numa segunda fase o levantamento de competências e recursos TIC dos organismos da educação de forma a propor um modelo de governação que permita eliminar sobreposições e esboçar um modelo de prestação de serviços internos partilhados.

MEDIDA 2

Planos setoriais TIC

AÇÕES E OBJETIVOS

Elaborar o plano de ação setorial para a educação, definir orientações para tornar visível a despesa TIC em sede de propostas de orçamento anuais dos diferentes organismos e consolidação de um plano de investimento TIC anual para a área da educação.

MEDIDA 3

Interoperabilidade

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Aprovar e publicar planos setoriais TIC						
1.2.1	Aprovar e publicar planos estratégicos TIC alinhados com o negócio e com a estratégia transversal para as TIC na AP Central					
1.2.1.1	Elaborar o Plano Sectorial TIC da educação	Definição de um plano de ação sectorial TIC da educação, alinhado com a estratégia transversal das TIC para a Administração Pública Central	2016	2017	Representante Ministerial	Organismos da educação
1.2.1.2	Revisão anual do Plano Sectorial TIC	Revisões anuais do PS TIC da educação para o período de 2017-2020	2017	2020	Representante Ministerial	Organismos da educação
Elaborar planos anuais de projetos e investimentos TIC						
1.2.2	Elaboração de planos anuais de projetos e investimentos TIC da AP Central					
1.2.2.1	Identificação da despesa TIC a partir das propostas de orçamento	Definição de regras e orientações para a identificação da despesa TIC em sede de propostas de orçamento anuais dos diferentes organismos	2016	2020	Representante Ministerial e Igefe	Organismos da educação
1.2.2.2	Elaboração de planos anuais de projetos e investimentos TIC na educação	Elaboração de planos anuais ao longo do período de 2017-2020, tendo por base as medidas definidas no Plano Sectorial TIC da educação e as suas revisões anuais	2017	2019	Representante Ministerial e Igefe	Organismos da educação

MEDIDA 2

Planos setoriais TIC

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	-	-	-	-
Poupanças Não TIC	-	-	-	-
Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-
Investimento	-	-	-	-
SALDO				-

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 2

Planos setoriais TIC

SITUAÇÃO ATUAL

Neste momento a área da educação dispõe de um plano setorial para a racionalização das TIC elaborado no âmbito do GPTIC e com vigência até 2016. Este plano integra quer a área da educação quer da ciência e ensino superior que na orgânica anterior estavam integradas. A generalidade das medidas que cabiam à área da educação foram realizadas ou estão em implementação. Contudo, do ponto de vista orçamental nunca foi realizado um exercício que permitisse tornar inteiramente visível a despesa TIC da educação e, em virtude, de não existir um modelo de governação que confira alguma centralização na execução das funções TIC, o alcance do PGTIC revelou-se mais limitado do que seria expectável. Ainda que com alguns avanços a indefinição entretanto gerada pela alteração da orgânica do governo implicou a perda dos mecanismos de governação que existiam e que apesar de limitados permitam iniciar um caminho de cooperação e coordenação.

SITUAÇÃO FUTURA

Pretende-se estabilizar um plano setorial para as TIC até 2020 com revisões anuais devidamente acompanhamento de um plano anual de investimento TIC na área setorial da educação. Estes resultados implicam claramente uma articulação com os resultados da Medida 1 associados ao estabelecimento de um modelo para a governação das TIC na área setorial da educação.

MEDIDA 3

Interoperabilidade

AÇÕES E OBJETIVOS

Pretende-se utilizar a Plataforma de Interoperabilidade da administração pública - iAP, tendo em vista a partilha de informação e a interligação de sistemas e aplicações das entidades da educação e da restante AP, contribuindo para o incremento da eficiência e da qualidade no cumprimento das respetivas missões e dos serviços prestados ao cidadão. É também objetivo retomar o trabalho iniciado no grupo de projeto *only once* e identificar todas as possibilidades de adoção do princípio na área da educação.

Pretende-se disponibilizar de novos serviços e incrementar a sua utilização por parte de outras entidades na plataforma de interoperabilidade da Administração Pública - iAP, gerida pela AMA I.P., permitindo deste modo a partilha de informação com outras entidades da AP.

MEDIDA 3

Interoperabilidade

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO	INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)	
Massificar a utilização da plataforma de interoperabilidade (iAP) em iniciativas de simplificação e modernização administrativa						
1.3.4	Massificar a utilização da iAP					
1.3.4.1	Utilizar a plataforma iAP para os projetos only once que envolvam a área da educação	Identificar na área da educação as possibilidades de utilização do princípio only once na disponibilização de documentos e implementação das soluções	2017	2017	Responsável Ministerial	Organismos da Educação
1.3.4.2.	Implementação do modelo de interoperabilidade com a DGO.	Implementação de uma solução de troca de dados entre a DGO e o ICEFE relativa à execução orçamental das escolas através da lap.	2017	2017	ICEFE	DGO
1.3.4.3.	Implementação do modelo de interoperabilidade para disponibilização da rede escolar para AP.	Identificação de potenciais utilizadores e utilização da IAP para disponibilização de informação relativa à rede escolar.	2017	2017	ICEFE	AMA I.P.
1.3.4.4.	Implementação do modelo de interoperabilidade para troca de informação com a segurança social e a saúde	Utilização da lap para troca de informação relativa ao escalão de abono de família e prova de matrícula e às vacinas para efeitos de matrícula. Interligação entre o Escola 360º e a informação da saúde e segurança social via lap	2016	2017	DGEEC	SPMS / Instituto de Informática

MEDIDA 3

Interoperabilidade

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	-	-	-	-
Poupanças Não TIC	1 194	-	-	-
Benefícios económicos e sociais	7 810	-	-	-
Investimento	75	-	-	-
SALDO			8 929	

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 3

Interoperabilidade

SITUAÇÃO ATUAL

O princípio *only once* não se encontra instituído no setor da educação em toda a sua amplitude, não estão identificadas sistematicamente todas as possibilidades de extensão da sua utilização. A utilização da IaP é ainda bastante residual entre os organismos da educação e restantes organismos da administração pública.

SITUAÇÃO FUTURA

Pretende-se ter uma solução integrada de gestão documental para os organismos da educação e as escolas, explorar as possibilidades de utilização do princípio *only once* na sua plenitude e alargar as soluções de interoperabilidade com outros organismos da AP através da IaP, evitando pedidos de informação quer às escolas quer aos encarregados de educação para gestão dos processos de matrícula e de atribuição de ação social escolar. Por outro lado, as soluções a implementar com a DGO permitirão mecanismos de acompanhamento orçamental do orçamento das escolas em tempo real.

MEDIDA 4

Arquitetura de referência TIC

AÇÕES E OBJETIVOS

Considera-se que esta medida tem um alcance importante na uniformização de processos informáticos, pois contribui para um alinhamento dos formatos dos dados e das arquiteturas aplicacionais.

Apesar de, à data de elaboração deste plano, não estarem ainda inteiramente definidos os modelos de referência base desta medida, considera-se importante proceder à adesão aos mesmos, à medida que forem sendo disponibilizados. Este processo de adesão terá, naturalmente, que ser calendarizado com os ciclos internos da educação.

Pretende-se definir e operacionalizar um plano de segurança para as redes e sistemas de informação da educação. Este plano incidirá principalmente nas componentes processual e humana com vista à melhoria da eficácia preventiva e reativa face às principais ameaças.

MEDIDA 4

Arquitetura de referência TIC

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Otimizar mecanismos de alinhamento de investimentos TIC						
1.4.5	Alinhar e acompanhar os principais projetos e investimentos TIC					
1.4.5.1.	Emissão de parecer ministerial medida M6	Continuidade de emissão de parecer ministerial para todas as aquisições TIC na educação, através da medida M6, para alinhamento estratégico e investimentos TIC na educação	2016	2020	Representante Ministerial	
1.4.5.2	Execução de despesas TIC na educação	Acompanhar execução das despesas TIC na educação	2017	2020	Representante Ministerial	IGEFE
Definir e implementar a estratégia nacional de segurança da informação						
1.4.11	Implementação dos requisitos mínimos de segurança nos organismos					
1.4.11.1	Implementar um modelo de requisitos mínimos de segurança de informação na educação	Definição de um modelo transversal para educação e aplicável a todos os organismos da educação de requisitos mínimos de segurança de informação	2018	2018	DGEEC	Organismos da educação
1.4.12	Definição e implementação de requisitos de segurança setoriais					
1.4.12.1.	Plano de Segurança da Informação na educação	Implementação de um plano de Segurança da Informação na educação, contendo políticas e alinhado com a estratégia nacional de Segurança da Informação da AP	2018	2018	DGEEC	Organismos da educação
1.4.13	Consolidar a articulação na identificação e resposta a ameaças e ataques informáticos					
1.4.13.1.	Definição de um modelo de articulação	Implementação de um modelo de articulação com o serviço RCTSCERT na identificação de ameaças e ataques informáticos	2017	2017	DGEEC/FCT	Organismos da educação

MEDIDA 4

Arquitetura de referência TIC

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	-	128	-	-
Poupanças Não TIC	-	-	-	-
Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-
Investimento	-	150	-	-
SALDO				- 22

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 4

Arquitetura de referência TIC

SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente a ausência de modelos de referência de arquitetura tem contribuído para a proliferação de sistemas desalinhados que ou não interoperam ou implicam um maior consumo de recursos aplicacionais para poderem interoperar.

Também não existe na educação definição de requisitos e procedimentos relativos à segurança da informação numa área onde proliferam dados pessoais de mais de 2 milhões de cidadãos. Por outro lado, apesar de estarem instituídos os mecanismos relativos ao controlo da despesa por via da participação da educação na avaliação da despesa ao abrigo do M6 não foi instituído qualquer mecanismo interno de acompanhamento dessa despesa.

SITUAÇÃO FUTURA

Pretende-se implementar um mecanismo interno de acompanhamento da despesa TIC, estabilizar uma metodologia de articulação com o RCTSCERT, implementar um plano de segurança da informação e preparar o setor da educação para o cumprimento dos normativos comunitários em matéria de proteção de dados pessoais.



EIXO II

Inovação e Competitividade

MEDIDA 5

Identificação eletrónica

AÇÕES E OBJETIVOS

Pretende-se implementar um sistema de autenticação único para os utilizadores dos diferentes sistemas e aplicações da educação, introduzindo igualmente a possibilidade de autenticação com cartão do cidadão e chave móvel digital. Este sistema abrangerá colaboradores da educação, dirigentes escolares, docentes, pessoal não docente, encarregados de educação e alunos quando maiores de idade. Pretende-se ainda expandir a utilização do cartão do cidadão e da chave móvel digital como forma de autenticação nos sistemas e aplicações da educação.

MEDIDA 5

Identificação eletrónica

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Permitir a autenticação única dos cidadãos em sítios e sistemas da AP						
2.5.2	Cartão de Cidadão Móvel: Autenticação e assinatura eletrónica qualificada usando dispositivo móvel					
2.5.2.1.	EDU_Autênticação Única - MEDIDA SIMPLEX+	Sistema de autenticação única em todos os sistemas e aplicações da Educação. A medida é direcionada para todos os utilizadores que interagem com os sistemas da educação, tais como: alunos, encarregados de educação, pessoal docente, pessoal não docente, colaboradores dos organismos da educação, dirigentes escolares, entre outros	2016	2017	DGEEC	Organismos da Educação
2.5.2.2.	Cartão do Cidadão e Chave Móvel Digital no SIGeFE	Implementação da utilização do cartão de cidadão e chave móvel digital na autenticação única já existente na plataforma SIGeFE	2017	2017	IGEFE	
2.5.2.3.	Chave Móvel Digital no SIGO	Implementação da Utilização da Chave Móvel Digital como forma de autenticação no SIGO - Sistema de Informação de Gestão da Oferta	2016	2017	DGEEC	
2.8.1.9	ative Directory na educação	Agregar numa única árvore e domínio (min-educ.pt) todos os organismos da educação	2016	2017	DGEEC	Organismos da Educação

MEDIDA 5

Identificação eletrónica

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	-	-	-	-
Poupanças Não TIC	-	-	-	-
Benefícios económicos e sociais	495	9 900	9 900	9 900
Investimento	150	-	-	-
SALDO			30 045	

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 5

Identificação eletrónica

SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente a educação disponibiliza um conjunto alargado de sistemas e aplicações para utilização interna dos colaboradores do Ministério e das escolas e para utilização externa, nomeadamente dos encarregados de educação, candidatos à profissão docente, entre outros.

Não dispõe contudo de uma gestão de identidades única, pelo que proliferam sistemas de autenticação próprios a maioria dos quais não utilizam os instrumentos cartão do cidadão e chave móvel digital. Apenas no caso da matrícula eletrónica é utilizado o cartão do cidadão como forma de autenticação.

SITUAÇÃO FUTURA

Dispor de um sistema de gestão de identidades centralizado comum a todos os sistemas e aplicações da educação que inclua todos os utilizadores de entre colaboradores dos organismos centrais, pessoal das escolas, encarregados de educação, alunos maiores.

Pretende-se expandir a utilização do cartão do cidadão e da chave móvel digital como mecanismo de autenticação, nomeadamente nos sistemas Escola 360 e no SIGO que serão as principais plataformas da educação com contacto com o cidadão. Por fim, pretende-se racionalizar a gestão dos emails institucionais ao promover uma *active directory* única e a gestão centralizada dos servidores de correio eletrónico.

MEDIDA 6

Transparência e participação

AÇÕES E OBJETIVOS

Pretende-se potenciar a disponibilização de informação da educação no Dados.gov.pt, melhorar a performance da plataforma de *business intelligence* da educação e criar uma área dedicada às autarquias e ao público em geral, tendo em vista aumentar a transparência do sistema e facilitar o trabalho das autarquias na gestão municipal da educação. Esta última dimensão potencia igualmente a libertação de recursos humanos da administração central do tratamento de pedidos de dados, nomeadamente os solicitados pelas autarquias para efeitos de elaboração dos instrumentos de planeamento municipal de educação.

Por fim, a medida agrega ainda um conjunto de projetos promotores da eficiência, nomeadamente no âmbito do combate à fraude e da disponibilização da plataformas de serviços para a gestão das transferências financeiras para as autarquias e para as IPSS.

MEDIDA 6

Transparência e participação

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Alargar a divulgação e utilização de dados abertos através do portal dados.gov.pt						
2.6.1	Alargar a divulgação de Dados Abertos e Aplicações no Dados.gov.pt					
2.6.1.1.	Rede Escolar no Dados.gov.pt	Disponibilização de informação georeferenciada da rede escolar com caracterização dos estabelecimentos de ensino	2018	2018	IGEFE	AMA I.P.
2.6.1.2.	Dados do sistema educativo no Dados.gov.pt	Disponibilizar informação administrativa e estatística referente ao sistema educativo	2018	2018	DGEEC	AMA I.P.
Divulgar indicadores de execução e de benefícios alcançados pela execução das políticas, iniciativas e projetos da AP						
2.6.2	Divulgar continuamente indicadores de execução e dos benefícios alcançados pela execução das políticas, iniciativas e grandes projetos da AP					
2.6.2.1.	BIME - Plataforma de Informação EDU - Medida Simplex +	Melhorar o desempenho da BIME – plataforma agregadora da informação residente nos sistemas de informação do Ministério da Educação, relativa a escolas, alunos, turmas, pessoal docente, pessoal não docente e informação financeira, que pretende dotar, em tempo real, os diferentes organismos da educação e as autarquias da informação necessária à tomada de decisão. Disponibilização de uma funcionalidade para o público em geral.	2018	2018	DGEEC	

MEDIDA 6

Transparência e participação

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO	INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Disponibilizar instrumentos que facilitem a participação dos cidadãos em processos de decisão públicos					
2.6.3	Disponibilizar mecanismos para a transparência e integridade na Administração Pública				
2.6.3.1.	Sistema de deteção de Fraude de baixas médicas	Implementar um sistema de informação e de análise de informação que automatize a deteção de fraude em baixas médicas na área da educação	.2016	2017	ICEFE
2.6.3.2.	Plataforma de serviços para as autarquias	Implementar uma plataforma que facilite a relação com as autarquias na gestão dos programas de descentralização existentes, tendo em vista o aumento da transparência destes processos, assim como a sua eficiência e eficácia através da disponibilização de um catálogo de serviços no âmbito da plataforma SIGeFE.	2017	2018	ICEFE
2.6.3.3.	Plataforma de Serviços para as IPSS	Implementação de uma plataforma que facilite a relação com as IPSS, que permita a participação destas entidades nos programas de expansão e desenvolvimento da educação pré-escolar e na atribuição de verbas à componente educativa, aumentando a transparência destes processos, assim como a sua eficiência e eficácia através da disponibilização de um catálogo de serviços no âmbito da plataforma SIGeFE.	2017	2017	ICEFE

MEDIDA 6

Transparência e participação

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	-	-	-	-
Poupanças Não TIC	7 227	5 249	2	2
Benefícios económicos e sociais	245	1 465	-	-
Investimento	645	300	75	75
SALDO			13 096	

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 6

Transparência e participação

SITUAÇÃO ATUAL

A área da educação dispendo de um manancial de informação muito significativo disponibiliza pouco dados abertos, nomeadamente através do portal Dados.gov.pt, existe alguma informação estatística disponibilizada mas que sem mecanismos automáticos de atualização rapidamente se desatualiza sem que estejam instituídas regras e procedimentos de atualização da informação.

Por outro lado, a educação dispõe de um sistema de *business intelligence* que agrega informação proveniente de diversas fontes de dados administrativos internos e fornece indicadores aos decisores da educação. Porém, a versão de *software* utilizada exige uma atualização que permita proceder à construção de indicadores mais complexos e realizar análises preditivas.

A plataforma de BI atualmente é igualmente disponibilizada às autarquias com contratos de descentralização, mas trata-se de uma solução de recurso não otimizada para o efeito.

Por fim, não existe qualquer área pública para disponibilização de informação à população em geral. Quanto à gestão da relação financeira entre o ministério e as IPSS e autarquias não está disponível uma plataforma integrada que permita a monitorização e gestão de processos, mas antes um conjunto de aplicações parcelares que não comunicam entre si e não permitem uma visão integrada dos processos.

SITUAÇÃO FUTURA

Pretende-se incrementar a disponibilização de dados da rede escolar e sobre as escolas e sistema educativo no Dados.gov.pt, melhorar as ferramentas de *analytics* da educação expandido a possibilidade de proceder a análises preditivas que melhorem a capacidade de planeamento e de gestão, fornecer serviços e informação às autarquias de forma a melhorar a sua capacidade de intervenção no domínio da educação e, ainda, instituir mecanismos de controlo de fraude que promovam maior eficiência.

A educação disporá assim:

- i) de uma ferramenta de BI para as autarquias;
- ii) uma área de BI pública;
- iii) uma plataforma de serviços para as autarquias;
- iv) uma plataforma de serviços para as IPSS;
- v) uma ferramenta de deteção de fraude na área dos recursos humanos;
- vi) automatismos de comunicação de informação à plataforma dados.gov.pt.

MEDIDA 7

Serviços eletrónicos

AÇÕES E OBJETIVOS

A educação através de candidaturas ao SAMA2020, pretende com uma ferramenta de gestão documental uniforme e transversal desmaterializar totalmente e eliminar o uso de papel dos seus processos funcionais e administrativos nos organismos da educação e nas escolas públicas, garantindo o acesso rápido aos processos e a libertação de espaços físicos de arquivo. Por outro lado, propõe-se adotar uma solução já testada de postos de trabalho virtualizados, fornecidos como serviço (*Desktop as a Service*), a funcionar numa *cloud* privada e abrangendo um conjunto de escolas que não dispõem de equipamentos terminais, com o objetivo de testar uma solução que poderá posteriormente ser escalada quer ao universo de escolas quer aos organismos da educação.

Esta solução permite modernizar postos de trabalho obsoletos, fornecer software de modo centralizado, centralizar a função de apoio aos utilizadores na medida em que as intervenções nos postos de trabalho são efetuadas remotamente, garantir flexibilidade na criação de postos de trabalho adaptados a cada função em termos de capacidade de processamento e viabilizar a mobilidade.

Pretende-se ainda alargar a utilização da *Eduroam* aos organismos da educação e proceder a um levantamento exaustivo dos documentos da educação que podem constar na bolsa do cidadão garantindo a implementação da solução técnica. Pretende-se desmaterializar um conjunto de processos no domínio do desporto através da implementação de soluções eletrónicas, tais como formulários, quiosque digital e pagamentos online. Inclui-se ainda nesta medida a disponibilização do Passaporte Qualifica e do Portal Qualifica, dando cumprimento a uma das medidas do Governo no domínio da educação e formação de adultos.

Por fim, estão incluídos dois projetos de extensão do Escola 360 (Medida Simplex+) para abranger módulos relativos à gestão dos processos de desporto escolar nas escolas, à gestão dos pedidos de equivalências de habilitações obtidas no estrangeiro e à gestão e organização dos processos relativos às provas de aferição.

MEDIDA 7

Serviços eletrónicos

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Disponibilizar a bolsa de documentos do cidadão						
2.7.5	Disponibilizar Bolsa de “Documentos do Cidadão”, catalisadora da interação entre AP e cidadão					
2.7.5.1	Documentos da educação na Bolsa de Documentos	Identificar os documentos do cidadão que podem constar na Bolsa de Documentos e implementar a solução	2018	2018	Responsável Ministerial	Organismos da Educação
2.7.5.2.	Ficha Médica-Desportiva Online - MEDIDA SIMPLEX+	Permitir a utilização de modelo de formulário eletrónico relativo à ficha médica, acessível no portal do desporto	2016	2017	IDPJ	Saúde
Automatizar a prestação de serviços da AP e a resposta a eventos de vida						
2.7.7	Desenvolver pilotos inovadores que simplifiquem as obrigações dos cidadãos e aumentem a eficiência da AP					
2.7.1.1	Escola 360º - MEDIDA SIMPLEX+	Consolidar os processos de gestão escolar no ensino pré-escolar, básico e secundário numa aplicação centralizada, fiável, segura e menos onerosa. Desenvolvimento da plataforma, experiência piloto em 15 agrupamentos de escola, formação de utilizadores e generalização ao universo	2016	2018	DGEEC	Escolas, DGE, ANQEP, DGESTE
2.7.1.2	Quiosque Digital - MEDIDA SIMPLEX+	Disponibilizar Quiosques digitais para marcação e pagamento de instalações no Centro Desportivo Nacional do Jamor, como alternativa ao atendimento presencial em secretaria	2016	2017	IDPJ	
2.7.1.3	Agendamento IPDJ Online - MEDIDA SIMPLEX+	Permitir a marcação e o pagamento online dos equipamentos (nomeadamente de salas e auditórios) do Instituto Português do Desporto e da Juventude (IPDJ)	2016	2017	IDPJ	
2.7.1.4	Formulário único de candidatura na Juventude - MEDIDA SIMPLEX+	Implementar um modelo de formulário único para candidaturas a diversos programas na área da Juventude	2016	2017	IDPJ	

MEDIDA 7

Serviços eletrónicos

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Automatizar a prestação de serviços da AP e a resposta a eventos de vida						
2.7.7	Desenvolver pilotos inovadores que simplifiquem as obrigações dos cidadãos e aumentem a eficiência da AP					
2.7.1.6	Portal Qualifica	Portal da divulgação da oferta educativa e informativa nacional	2016	2017	DGEEC	ANQEP, DGES, DGE
2.7.1.7	Passaporte Qualifica	Ferramenta eletrónica para orientação dos adultos nos processos de educação e formação ao longo da vida. O passaporte identifica os percursos relevantes em função das qualificações e competências já adquiridas.	2016	2017	DGEEC	ANQEP
2.7.1.8	Desporto Escolar no Escola 360	Desenvolvimento de um módulo específico para gestão do Desporto Escolar no Escola 360 com 3 grandes componentes: registo de alunos, gestão de competições, gestão de equipamentos.	2017	2018	DGE	DGEEC
2.7.1.9	Provas de aferição no Escola 360	Desenvolvimento de um módulo no Escola 360 para gestão dos processos relativos a provas de aferição com funcionalidades para a criação da prova, registo de alunos, prova eletrónica, avaliação e publicação de relatórios dos resultados.	2017	2018	IAVE	DGEEC
Adotar estações de trabalho virtuais incorporando o conceito de Bring Your Own Device (BYOD)						
2.7.8	Disponibilizar infraestrutura a nível transversal e sectorial para a adoção alargada de estações de trabalho virtuais incorporando o conceito de Bring Your Own Device (BYOD)					
2.7.8.1	Cloud Escolar	Implementação da Cloud Escolar e da Solução Desktop as a Service (DaaS) nas escolas. Projeto piloto de DaaS em 68 escolas e fornecimento de servidores virtuais para o universo das escolas	2016	2018	DGEEC	Escolas/ DGESTE

MEDIDA 7

Serviços eletrónicos

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Implementar <i>roaming</i> Wi-Fi na AP – GOVroam						
2.7.10	Definir Arquitetura e elabor piloto de <i>roaming</i> Wi-Fi na AP – GovRoam					
2.7.10.1.	Eduroam na educação	Interligar os organismos da educação com a rede eduroam do MCTES	2017	2017	DGEEC/FCT	Organismos da Educação
Digitalizar o arquivo físico da AP						
2.7.12	Proceder à adoção generalizada de soluções de gestão documental, e desmaterialização de processos de backoffice da AP (alinhamento SIMPLEX)					
2.7.12.1	SmartEDU na educação - MEDIDA SIMPLEX +	Adoção de uma plataforma (smartdocs) uniformizada e transversal para todos os organismos da educação	2016	2017	IGEFE	Organismos da educação

MEDIDA 7

Serviços eletrónicos

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	11 588	15 588	15 588	15 588
Poupanças Não TIC	4 163	5 469	5 469	5 469
Benefícios económicos e sociais	3 625	7 034	6 723	6 723
Investimento	8 263	6 482	5 914	2 214
SALDO			80 153	

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 7

Serviços eletrónicos

SITUAÇÃO ATUAL

A educação não dispõe de um sistema único de gestão documental nem para os serviços centrais nem para as escolas. Este aspeto resulta em perdas de eficiência e num custo anual substancial quer em espaço de arquivo ocupado quer em papel e impressão.

Neste momento está em implementação uma candidatura SAMA que visa implementar uma solução única na quase totalidade dos organismos e envolvendo igualmente as escolas. Em termos de soluções Wifi não foi ainda implementada a solução *Eduroam* na generalidade dos organismos, estando apenas presente na Secretaria Geral. Cada organismo dispõe de uma solução WIFI com sistema de autenticação próprio dificultando a mobilidade. Não estão implementados de momento quaisquer mecanismos de disponibilização de documentos na Bolsa de Documentos.

Por outro lado, o levantamento que foi efetuado sobre a possibilidade de utilização da Bolsa de Documentos pela educação foi ainda muito preliminar, não estando exploradas todas as possibilidades.

Por fim, está implementada uma solução de mobilidade com *desktop as a service* na DGEEC e parcialmente em alguns postos de trabalho do IGEFE e da DGESTE, não estando testada qualquer solução para as escolas.

O Ministério da Educação dispõe ainda de um portal agregador de informação sobre qualificações e de uma ferramenta para os adultos em formação designada por caderneta de competências. Neste momento, está em desenvolvimento a Plataforma Escola 360 para gestão do ciclo de vida do aluno que entrará em piloto durante o atual ano letivo.

SITUAÇÃO FUTURA

Solução única de gestão documental para organismos da educação e com interface para comunicação com as escolas.

Generalização do acesso wifi via *Eduroam* nos organismos da educação. Levantamento de documentos com possibilidade de disponibilização na Bolsa de Documentos do cidadão e implementação da solução.

Alteração das funcionalidades do Portal das Qualificações e da Caderneta Individual de Competências para as novas funcionalidades definidas pelo Governo para o Portal Qualifica e o Passaporte Qualifica.

Generalização nas escolas de uma solução única de sistema de gestão de alunos centralizada no ano letivo 2017/2018 e *upgrade* da solução com módulos que visam a desmaterialização dos processos de atribuição de equivalências a habilitações obtidas no estrangeiro, a gestão centralizada numa plataforma única dos processos associados ao desporto escolar e dos processos de gestão e realização das provas de aferição do ensino básico.

Disponibilização de um quiosque digital e de serviços eletrónicos para utilizadores dos serviços do IPDJ.



EIXO III

Partilha de Recursos

MEDIDA 9

Centro de Competências TIC

AÇÕES E OBJETIVOS

Pretende-se proceder a um levantamento das competências TIC existentes nos organismos da área da educação, das funções que esses recursos humanos desempenham e taxa de afetação a tarefas TIC especializadas. O objetivo é promover algum nível de centralização de recursos humanos TIC, procurando criar sinergias e escala que permitam ganhar eficácia e qualidade na execução das tarefas TIC.

MEDIDA 9

Centro de Competências TIC

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Definir o modelo de funcionamento e pilotar Centro de competências TIC						
3.9.2	Instituir centro de competências TIC na AP Central					
3.9.2.1	Levantamento dos recursos e funções TIC na educação	Levantamento das competências TIC existentes na educação, das funções realizadas e grau de afetação dos recursos a funções TIC especializadas	2017	2017	DGEEC	Organismos da educação
3.9.2.2	Criação de um centro de competências TIC na educação	Constituição de um centro de competências TIC na educação, adotando um modelo transversal de competências TIC na AP	2017	2018	DGEEC	Organismos da Educação

MEDIDA 9

Centro de Competências TIC

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	-	51	51	51
Poupanças Não TIC	-	-	-	-
Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-
Investimento	-	41	41	41
SALDO			32	

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 9

Centro de Competências TIC

SITUAÇÃO ATUAL

Não existe um levantamento das funções e das competências TIC na educação, os recursos humanos estão descentralizados pelos vários organismos o que não permite escala nem criação de sinergias, exigindo eventualmente maiores níveis de contratação externa de serviços do que aqueles que resultariam de uma agregação de funções num centro de competências TIC da educação.

SITUAÇÃO FUTURA

Levantamento de competências e funções TIC, com identificação de necessidades de recursos humanos e necessidades de formação. Agregação num centro de competências dos recursos TIC mais especializados que possa servir de forma centralizada a área setorial da educação.

MEDIDA 10

Centros de dados na nuvem

AÇÕES E OBJETIVOS

A DGEEC apresentou uma candidatura SAMA em 2015, para implementar o Centro de Processamento de Dados da educação. Pretende-se com esta medida reduzir o número de *datacenters* utilizados na educação. Por norma, cada organismo possui pelo menos um *datacenter* e gere de forma autónoma todos os serviços e contratos necessários ao seu funcionamento (energia, climatização, deteção e extinção de incêndios, etc.).

Propõe-se a consolidação num menor número de localizações. Para se atingir este propósito considerou-se essencial uma análise cuidada dos vários cenários possíveis, de modo a ser possível definir uma política coerente para as necessidades da educação. Com a criação do CPD Edu serão acomodadas as necessidades das várias unidades orgânicas da educação, maximizando as sinergias existentes, assegurando um serviço de qualidade e com sustentabilidade e reduzindo recursos alocados a esta atividade nos vários Organismos. Tratava-se de um projeto já previsto no PGTIC do anterior MEC.

Considera-se que este processo de migração física de equipamentos deverá incorporar as novas realidades de disponibilização de serviços de *DataCenter* e de *Cloud*. Paralelamente, está em implementação uma plataforma única de serviços para os sistemas críticos da educação com uma infraestrutura única que deverá incorporar soluções de *disaster recovery*.

MEDIDA 10

Centros de dados na nuvem

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Rentabilizar e concentrar a capacidade de computação nos centros de processamento de dados						
3.10.2	Rentabilizar a capacidade existente nos Centros de Processamento de Dados da AP					
3.10.2.1	CPD Edu	Consolidação recursos e infra-estruturas de armazenamento e processamento do MEdu em Datacenters existentes, rentabilizando infra-estruturas e investimentos	2016	2017	DGEEC/Parque Escolar EPE	Organismos da Educação
2.8.1.11	Plataforma Digital da Educação (PDE)	Implementação de uma arquitetura física e lógica eficaz e eficiente, que engloba várias áreas fundamentais para a gestão e para o negócio da educação. Esta arquitetura terá um impacto fundamental e de acréscimo de valor a nível tecnológico, que permitirá evoluir para uma metodologia de agregação e de consolidação dos sistemas críticos e essenciais para o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação na educação	2016	2017	DGEEC	Organismos da educação

MEDIDA 10

Centros de dados na nuvem

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	650	650	650	650
Poupanças Não TIC	-	-	-	-
Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-
Investimento	5 521	1 100	1 050	1 050
SALDO			-6 121	

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 10

Centros de dados na nuvem

SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente a educação dispõe de um pequeno *datacenter* que agrega equipamentos que servem a DGEEC, o IGEFE, o Plano Nacional de Leitura, a Rede de Bibliotecas Escolares. Paralelamente, a DGEEC, a Parque Escolar e a DGAE dispõem de equipamentos alojados na FCCN/FCT. Por outro lado, todos os restantes organismos da educação dispõem de pequenos *datacenters*. Esta proliferação de *datacenters* não permite eficiências geradas pelo efeito de escala.

Não existe também uma infraestrutura única para desenvolvimento e produção dos sistemas de informação e aplicações da educação, proliferando diferentes soluções tecnológicas, diferentes arquiteturas e modelos de segurança da informação.

SITUAÇÃO FUTURA

Agregação de todos os equipamentos num *datacenter* único situado na 24 de julho, num espaço da Parque Escolar EPE, a ser reabilitado. Este *datacenter* oferecerá redundância à FCCN/FCT . Disponibilização de uma infraestrutura única para serviços aplicacionais da educação.

MEDIDA 11

Comunicações na AP

AÇÕES E OBJETIVOS

Integrar a rede de dados das escolas, organismos da educação e RCTS, com vista ao estabelecimento de uma plataforma de comunicações de dados comum através do alargamento da RCTS aos organismos da educação ainda não ligados, beneficiando das ligações de elevado débito da RCTS, tanto para os operadores nacionais, como para a Europa e o resto do mundo, através de rede europeia GÉANT.

Pretende-se reduzir substancialmente a despesa que a educação suporta atualmente com as comunicações de voz dos seus organismos. Para esse efeito, pretende-se, por um lado, agregar a contratação de serviços de voz e, por outro, utilizar tecnologias de voz sobre IP dentro de uma rede privativa de voz da educação.

Os serviços de voz desta medida estariam suportados na rede de dados da educação e do MCTES. Ao nível da interligação com a restante administração pública, a educação e o MCTES já utiliza há vários anos, nas entidades ligadas ao ensino superior e à ciência, soluções de comunicações unificadas abertas e integradas à escala mundial, baseadas em tecnologia ENUM.

A solução para integração na rede privativa de voz nos organismos da educação passa pela adaptação e centralização no sistema unificado de voz em uso atualmente por a maior parte dos organismos, interligado com o SIP TRUNK RCTS do MCTES.

MEDIDA 11

Comunicações na AP

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Racionalizar comunicações de voz e dados						
3.11.1	Racionalizar comunicações na AP					
3.11.1.1	Solução VoIP da educação	Interligação com os restantes organismos ainda não integrados na solução unificada de VoIP da educação	2016	2017	DGEEC	Organismos da educação
3.11.1.2	Renovação dos contratos de serviços de voz	Realização de novo contrato de serviços VoIP para a educação e ciência tecnologia e ensino superior	2018	2020	FCT	Organismos da Educação
Definir e implementar estratégia de comunicações unificadas						
3.11.2	Definir e implementar estratégia de comunicações unificadas da AP					
3.11.2.1	Ligação redundante ao PTT	Ligação da RCTS aos locais definidos como sendo Pontos de Troca de Tráfego	2016	2017	FCT	DGEEC, Organismos da Educação e Escolas
3.11.2.2	Migração das ligações diretas remanescentes	Migração das ligações diretas remanescentes da educação para a RCTS+PTT	2016	2017	DGEEC/FCT	Organismos da Educação
3.11.2.3	Conectividade Min-Edu - MCTES	Assegurar a manutenção da conectividade e a partilha de recursos entre a educação e o MCTES, nomeadamente nos serviços diferenciados que possam beneficiar os dois ministérios (Ex: GÉANT), adaptando-os às necessidades periodicamente.	2016	2020	DGEEC/FCT	Organismos da Educação e Escolas

MEDIDA 11

Comunicações na AP

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Definir e implementar estratégia de comunicações unificadas						
3.11.3	Definir Modelo e Roadmap para o IPV6 na AP					
3.11.3.1	Implementação do Roadmap para o IPV6 na AP na educação e MCTES	Implementação do Roadmap para o IPV6 na AP na educação e no MCTES	2016	2018	Representante Ministerial	FCT, DGEEC, organismos da educação
Implementar rede comum de comunicações multisserviços						
3.11.4	Implementar rede comum de comunicações multisserviços da AP					
3.11.4.1	Rede comum de comunicações multisserviços da AP	Acompanhar e implementar os serviços disponibilizados através do PTT, quando aplicáveis, na educação	2016	2020	Representante Ministerial	FCT, DGEEC

MEDIDA 11

Comunicações na AP

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	-	-	-	-
Poupanças Não TIC	-	-	-	-
Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-
Investimento	5 374	4 862	5 745	4 392
SALDO			-20 373	

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 11

Comunicações na AP

SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente todos os organismos da educação e escolar estão ligados numa rede unificada de dados que se liga à RCTS.

No que concerne a comunicações de voz apenas cerca de metade dos organismos está ligado através de VOIP.

A educação está ligada já ao PTT através da RCTS e uma boa parte das escolas já se encontra em IPV6. A educação encontra-se ligada a apenas um dos PTT.

SITUAÇÃO FUTURA

Estender o atual sistema de voz sobre IP ao universo dos organismos da educação.

Alargar o IPV6 aos organismos e às totalidade das escolas.

Proceder à ligação ao 2º PTT redundante.

MEDIDA 12

Aplicações comuns e em código aberto

AÇÕES E OBJETIVOS

Pretende-se garantir a criação de condições para a adoção progressiva e sustentada de *software* aberto nas escolas e organismos da educação. Neste processo deverão ser englobados os sistemas operativos e as aplicações, quer ao nível dos computadores pessoais, quer dos servidores.

A generalização da utilização de produtos de *software* aberto ao nível do posto de trabalho e dos servidores poderá constituir uma importante fonte de redução de despesa, nomeadamente as relacionadas com a melhoria dos mecanismos de governação e a disponibilização da *Cloud* das Escolas.

Como resultado deste plano será produzido um conjunto de recomendações e normas para as escolas e organismos da educação que definirão as regras para a utilização de *software* aberto.

Pretende-se implementar um sistema de combate à fraude a partir de uma solução de *BIG Data* na área financeira mas que pode ser reutilizada para outros processos da educação, bem como um sistema de modelação financeira.

MEDIDA 12

Aplicações comuns e em código aberto

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO		INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Gerir globalmente as necessidades de licenciamento transversal de software do Estado (incluindo criação, reutilização e negociação)						
1.1.1	Gerir de forma centralizada as necessidades de licenciamento de Software do Estado					
1.1.1.1.	Projeto de Digital Workplace na educação	Implementar solução de Digital WorkPlace para todos os colaboradores da educação, melhorando a componente de colaboração e utilizando os vários serviços na nuvem que o produto oferece	2018	2020	DGEEC	Organismos da educação
Promover e disseminar o software de código aberto (OSS)						
1.1.4	Criação de centro de conhecimento OSS na AP					
1.1.4.1.	Assegurar a contribuição da educação para o centro de conhecimento OSS na AP.	Identificar os organismos da educação que implementaram com sucesso projetos com base em OSS.	2017	2017	Representante Ministerial	Organismos da Educação
Criar e dinamizar catálogo de Software da AP						
1.1.5	Promover a reutilização de aplicações desenvolvidas pela/para AP					
1.1.5.1.	Registo de Clubes e Federações Desportivas + simples - MEDIDA SIMPLEX+	Modernizar o sistema do Registo Nacional de Clubes e Federações Desportivas para que o processo de inscrição e atualização de informação seja realizado online e a informação fique disponível de imediato no Portal do Instituto Português do Desporto e Juventude.	2017	2017	IPDJ	

MEDIDA 12

Aplicações comuns e em código aberto

ATIVIDADES

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO	INÍCIO	CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE(S)
Criar e dinamizar catálogo de Software da AP					
1.1.5	Promover a reutilização de aplicações desenvolvidas pela/para AP				
1.1.5.2.	Estatuto de Dirigente Associativo Jovem na Hora - MEDIDA SIMPLEX+	Tornar possível a emissão do estatuto de dirigente associativo jovem no momento do seu pedido, criando as condições adequadas para a verificação da conformidade legal do pedido nos balcões de atendimento do Instituto Português do Desporto e Juventude.	2016	2017	IPDJ
1.1.5.3.	BIG DATA para gestão financeira	Implementação de uma plataforma de big data para tratamento de informação financeira e de recursos humanos da educação	2017	2017	IGEFE
1.1.5.4.	Sistema de Modelação e Previsão Orçamental	Implementação de sistema de modelação e previsão orçamental para a educação, englobando todas as unidades orgânicas e serviços centrais.	2017	2017	IGEFE
1.1.5.5.	Sistema Integrado de Recrutamento da carreira docente e não docente	Desenvolvimento de uma plataforma integrada para gestão das diferentes componentes de negócio do recrutamento e gestão de carreiras na área da educação para pessoal docente e não docente, integrando as componentes de procedimentos concursais e mobilidade. Integração deste sistema na plataforma digital da educação.	2017	2018	DGAE DGEEC

MEDIDA 12

Aplicações comuns e em código aberto

DADOS ECONÓMICOS

INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS (K€) *

	2017	2018	2019	2020
Poupanças TIC	3 418	4 482	3 723	3 723
Poupanças Não TIC	2 064	2 002	2 002	2 002
Benefícios económicos e sociais	424	1 172	1 172	1 172
Investimento	1 319	1 207	176	176
SALDO			24 476	

* Valores arredondados em milhares de euros

MEDIDA 12

Aplicações comuns e em código aberto

SITUAÇÃO ATUAL

Não existe conhecimento interno na educação relativamente a projetos implementados com base em OSS.

Não existe centralização de aquisição de software para postos de trabalho nem para desenvolvimento aplicacional nem partilha de recursos nesta área.

SITUAÇÃO FUTURA

identificar casos e contribuir para a sua divulgação e para a consolidação de conhecimento na AP neste domínio.

Implementar soluções centralizadas de aquisição de software e de partilha de soluções aplicacionais reutilizadas para outros fins.

RESUMO ECONÓMICO

Resumo Económico

EIXO I

Integração e Interoperabilidade



		INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS				TOTAL	BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
		2017	2018	2019	2020		
EIXO I (K€) *							
1	Medida Poupanças TIC	-	-	-	-		
	Poupanças Não TIC	-	-	-	-		
	Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-	-	-
	Investimento	-	-	-	-		
2	Medida Poupanças TIC	-	-	-	-		
	Poupanças Não TIC	-	-	-	-		
	Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-	-	-
	Investimento	-	-	-	-		
3	Medida Poupanças TIC	-	-	-	-		
	Poupanças Não TIC	1 194	-	-	-		
	Benefícios económicos e sociais	7 810	-	-	-	75	8 929
	Investimento	75	-	-	-		
4	Medida Poupanças TIC	-	128	-	-		
	Poupanças Não TIC	-	-	-	-		
	Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-	150	- 22
	Investimento	-	150	-	-		

* Valores arredondados em milhares de euros

Resumo Económico

EIXO II

Inovação e Competitividade



INVESTIMENTOS E POUPANÇAS ANUAIS NÃO LÍQUIDAS DE INVESTIMENTO					INVESTIMENTO TOTAL	BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS	
		2017	2018	2019			2020
EIXO II (K€) *							
Medida 5	Poupanças TIC	-	-	-	-	150	30 045
	Poupanças Não TIC	-	-	-	-		
	Benefícios económicos e sociais	495	9 900	9 900	9 900		
	Investimento	150	-	-	-		
Medida 6	Poupanças TIC	-	-	-	-	1 095	13 096
	Poupanças Não TIC	7 227	5 249	2	2		
	Benefícios económicos e sociais	245	1 465	-	-		
	Investimento	645	300	75	75		
Medida 7	Poupanças TIC	11 588	15 588	15 588	15 588	22 874	80 153
	Poupanças Não TIC	4 163	5 469	5 469	5 469		
	Benefícios económicos e sociais	3 625	7 034	6 723	6 723		
	Investimento	8 263	6 482	5 914	2 214		

* Valores arredondados em milhares de euros

Resumo Económico

EIXO III

Partilha de Recursos



INVESTIMENTOS E POUPANÇAS ANUAIS NÃO LÍQUIDAS DE INVESTIMENTO					INVESTIMENTO TOTAL	BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS	
		2017	2018	2019			2020
EIXO III (K€) *							
Medida 9	Poupanças TIC	-	51	51	51	122	32
	Poupanças Não TIC	-	-	-	-		
	Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-		
	Investimento	-	41	41	41		
Medida 10	Poupanças TIC	650	650	650	650	8 721	-6 121
	Poupanças Não TIC	-	-	-	-		
	Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-		
	Investimento	5 521	1 100	1 050	1 050		
Medida 11	Poupanças TIC	-	-	-	-	20 373	-20 373
	Poupanças Não TIC	-	-	-	-		
	Benefícios económicos e sociais	-	-	-	-		
	Investimento	5 374	4 862	5 745	4 392		
Medida 12	Poupanças TIC	3 418	4 482	3 723	3 723	2 878	24 476
	Poupanças Não TIC	2 064	2 002	2 002	2 002		
	Benefícios económicos e sociais	424	1 172	1 172	1 172		
	Investimento	1 319	1 207	176	176		

* Valores arredondados em milhares de euros

Resumo Económico

TOTAIS

	INVESTIMENTOS, POUPANÇAS E BENEFÍCIOS ESTIMADOS				INVESTIMENTO TOTAL	BENEFÍCIOS TOTAIS LÍQUIDOS
	2017	2018	2019	2020		
TOTAIS (K€) *						
Poupanças TIC	15 655	20 899	20 012	20 012	56 438	130 214
Poupanças Não TIC	14 648	12 720	7 473	7 473		
Benefícios económicos e sociais	12 599	19 571	17 795	17 795		
Investimento	21 346	14 141	13 002	7 948		

* Valores arredondados em milhares de euros

Contactos

NOME	ORGANISMO	CARGO	TELEFONE	E-MAIL
Contacto do Representante Ministerial				
Teresa Evaristo	DGEEC	Subdiretora Geral	961950271	teresa.evaristo@dgeec.mec.pt

VERSÃO 1

Pode consultar a Estratégia TIC 2020 e os destaques de cada área governamental em: <https://tic.gov.pt/ctic>