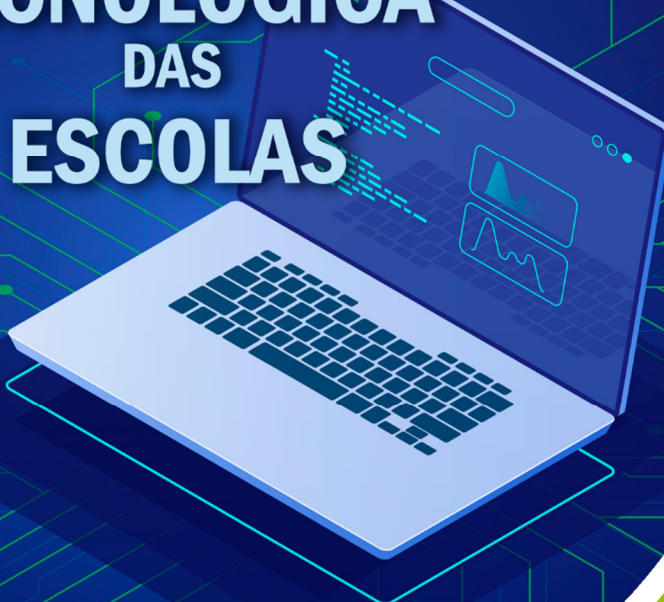


2017/2018

MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DAS ESCOLAS



junho de 2019

Índice

NOTA METODOLÓGICA	4
I – NÚMERO MÉDIO DE ALUNOS POR COMPUTADOR	5
G1 – Relação alunos por computador e relação alunos por computador com ligação à internet, por natureza do estabelecimento de ensino	6
T1.1- Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por natureza do estabelecimento, nível de ensino e ciclo de estudos	7
G1.1 – Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por nível de ensino e ciclo de estudos	8
T1.2- Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por natureza e dimensão do estabelecimento de ensinos	10
G1.2.1 – Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por dimensão do estabelecimento de ensino - Total	11
G1.2.2 – Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por dimensão do estabelecimento de ensino - Ensino Público	11
G1.2.3 – Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por dimensão do estabelecimento de ensino - Ensino Privado	12
T1.3- Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por natureza e tipologia do estabelecimento de ensinos	13
G1.3.1 – Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por tipologia do estabelecimento de ensino - Ensino Público	14
G1.3.2 – Relação alunos por computador e relação alunos/computador com ligação à Internet, por tipologia do estabelecimento de ensino - Ensino Privado	14
II -PARQUE INFORMÁTICO	15
T2.1.1 – Computadores, por natureza do estabelecimento, nível de ensino e ciclo de estudos	16
G2.1.1 – Computador, por nível de ensino e ciclo de estudo (Total)	17
T2.1.2 – Computadores, por dimensão e natureza do estabelecimento de ensino	17
G2.1.2 – Computadores, por dimensão e natureza do estabelecimento de ensino	18
T2.1.3 – Computadores, por tipo e finalidade, segundo a antiguidade	18
G 2.1.3 – Computadores, por tipo, segundo a antiguidade	19
T2.1.4 – Escolas com quadros interativos	19
T2.1.5 – Equipamentos, por tipo e segundo a natureza do estabelecimento de ensino	20
G2.1.5 – Equipamentos, por tipo e segundo a natureza do estabelecimento de ensino	20
GLOSSÁRIO	21
ANEXO	26
T.A.1 - Número de alunos matriculados, por natureza do estabelecimento de ensino, nível de ensino e ciclo de estudos	27

Nota metodológica

No âmbito do protocolo de cooperação para as Estatísticas de Educação entre a Direção Regional de Inovação e Gestão (DRIG)/ Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)/ Instituto Nacional de Estatística (INE)/ Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM), ao Observatório da Educação da Região Autónoma da Madeira (OERAM), unidade orgânica da DRIG, compete recolher dados e produzir informação que permita a sua utilização no quadro das estatísticas oficiais portuguesas.

A publicação Modernização Tecnológica das Escolas 2017/2018 tem como principal objetivo a disponibilização de informação estatística relativa a recursos tecnológicos existentes em estabelecimentos de educação e ensino, públicos e privados, tutelados pela Secretaria Regional de Educação, geograficamente localizados na Região Autónoma da Madeira, e que ministram os diferentes níveis de ensino, desde a educação pré-escolar ao ensino secundário (inclui ensino profissional, nomeadamente cursos profissionais e cursos de educação e formação).

Com a presente publicação pretende-se contribuir para o enriquecimento da informação sobre o sistema educativo, respeitando a uniformização de conceitos e critérios utilizados na produção e difusão.

Importa sublinhar que:

- A informação agora publicada resulta de um processo de recolha e validação realizado pela Direção Regional de Planeamento Recursos e Infra-estruturas relativos a recursos e modernização tecnológica das escolas (computadores, ligação à internet, Impressoras, Videoprojetores, quadros interativos, ...).
- A publicação é constituída por duas partes, que embora complementares, se distinguem na base das quais foram determinados os valores assumidos pelo conjunto de indicadores que apresentam:
 - A primeira – relativa à relação aluno/computador, nos ensinos básico e secundário regular – descreve os rácios alunos por computador com ligação à internet, nos referidos níveis de ensino. A base da qual foram calculadas as estatísticas é apresentada no quadro TA.1, no Anexo final da publicação.
 - A segunda, refere-se ao inventário de computadores com e sem ligação à internet e de outros equipamentos, em estabelecimentos de educação e ensino não superior, independentemente do nível ou dos níveis de ensino que ministrem (educação pré-escolar, ensino básico ou ensino secundário).

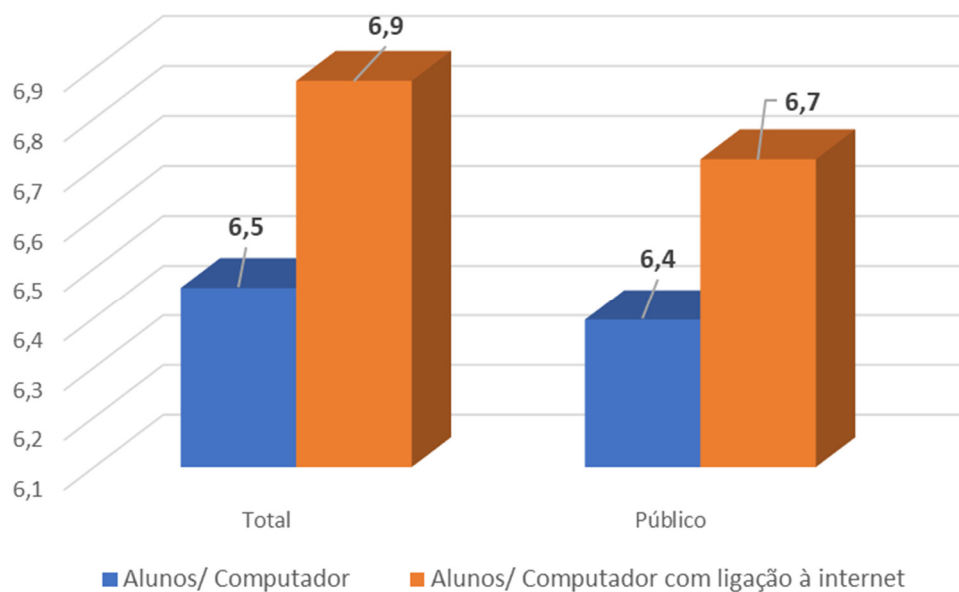
I

NÚMERO MÉDIO DE ALUNOS POR COMPUTADOR

Ensinos Básico e Secundário Regular

G1 – Relação alunos por computador e relação alunos por computador com ligação à internet, por natureza do estabelecimento de ensino

(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)



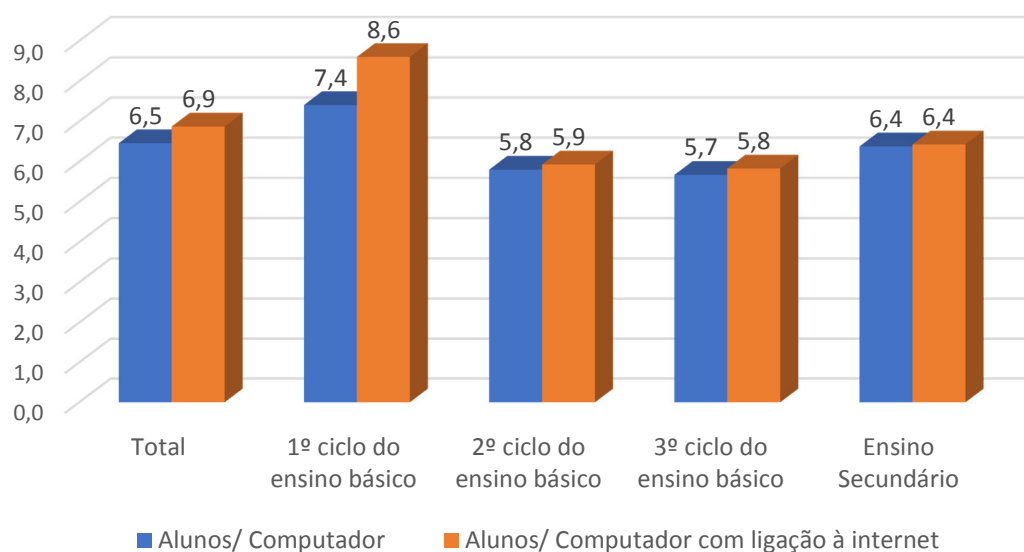
T1.1- Relação alunos por computador e relação alunos por computador com ligação à Internet, por natureza do estabelecimento, nível de ensino e ciclo de estudos

(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)

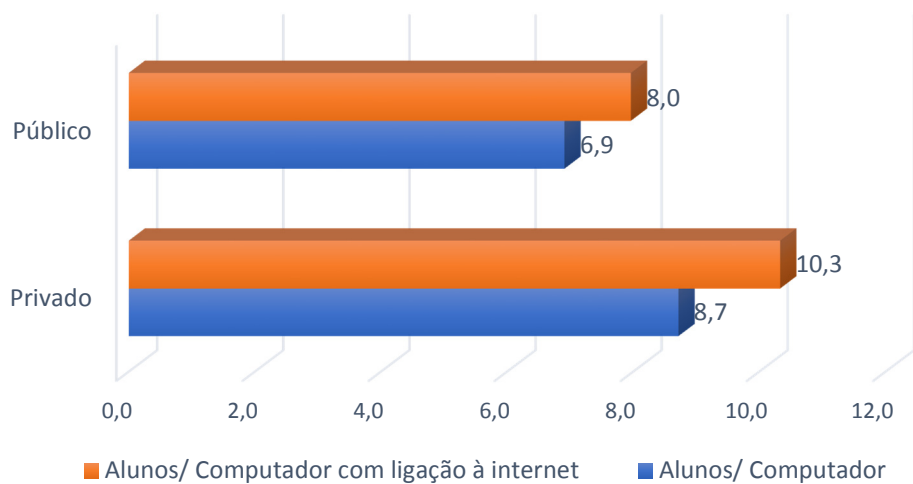
2017/2018		
	<i>Alunos/ Computador</i>	<i>Alunos/ Computador com ligação à internet</i>
Total	6,5	6,9
Privado	6,7	7,5
1º ciclo do ensino básico	8,7	10,3
2º ciclo do ensino básico	7,5	8,5
3º ciclo do ensino básico	7,4	8,5
Ensino Secundário	3,5	3,6
Público	6,4	6,7
1º ciclo do ensino básico	6,9	8,0
2º ciclo do ensino básico	5,6	5,7
3º ciclo do ensino básico	5,5	5,6
Ensino Secundário	7,6	7,5

G1.1 – Relação alunos por computador e relação alunos por computador com ligação à Internet, por nível de ensino e ciclo de estudos

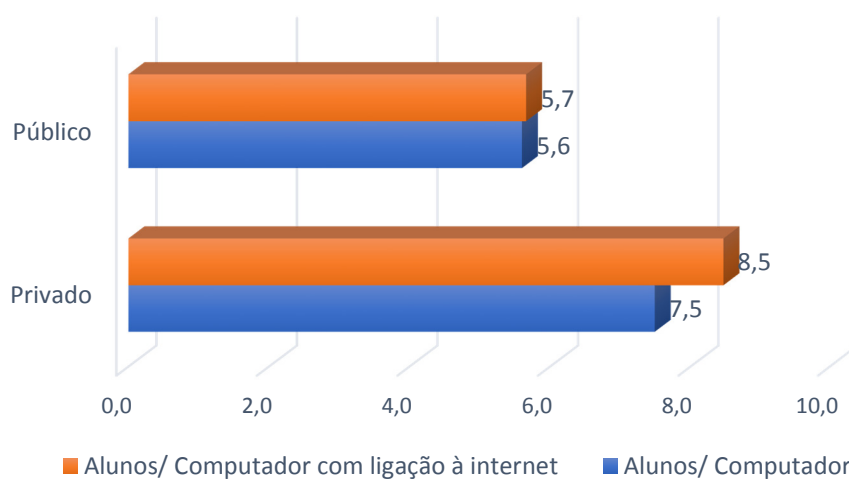
(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)



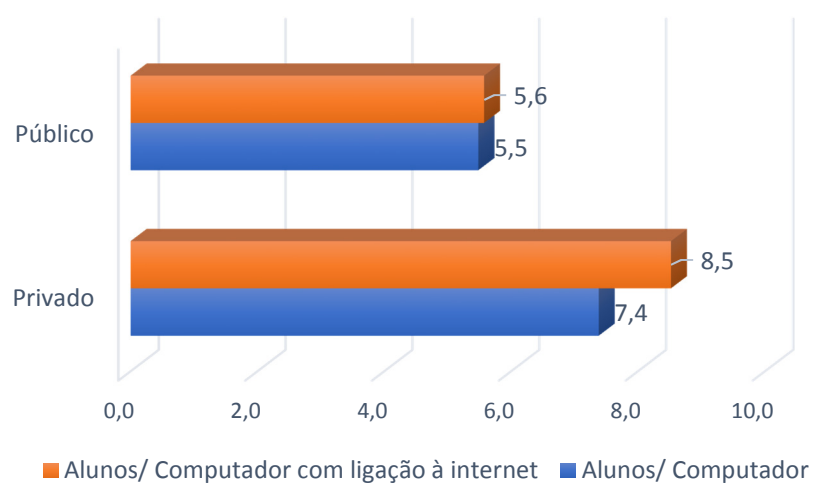
1º ciclo do Ensino Básico



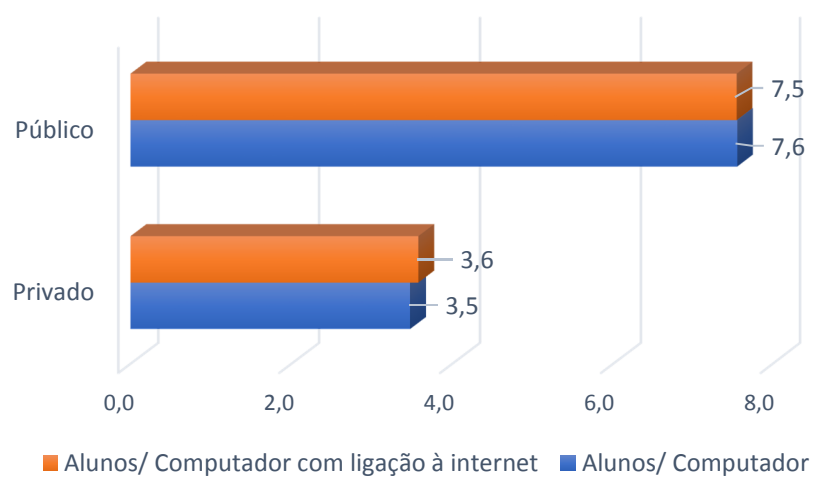
2º ciclo do Ensino Básico



3º ciclo do Ensino Básico



Ensino Secundário



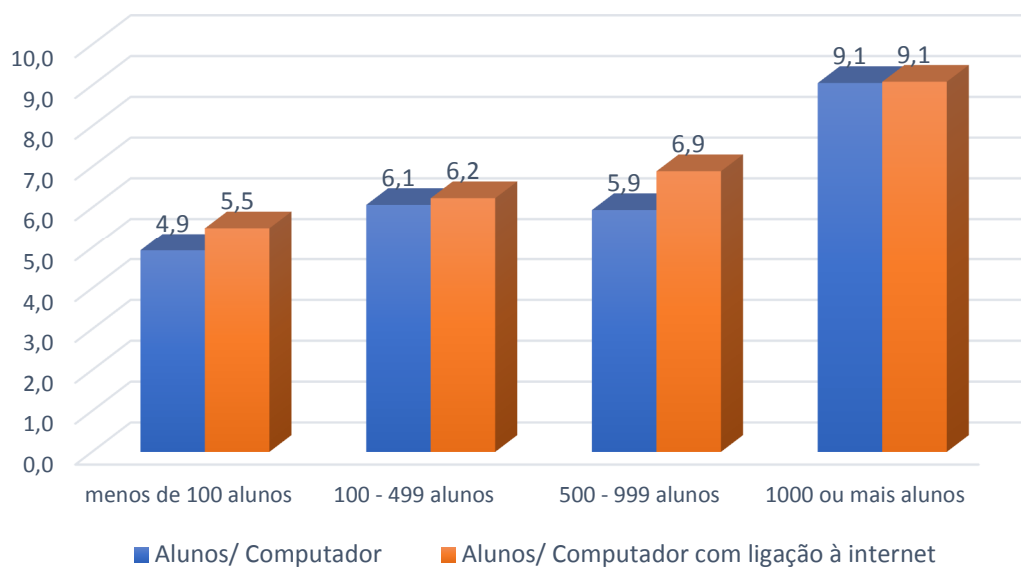
T1.2- Relação alunos por computador e alunos por computador com ligação à internet, por natureza e dimensão do estabelecimento de ensino

(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)

2017/2018		
	<i>Alunos/ Computador</i>	<i>Alunos/ Computador com ligação à internet</i>
Total	6,5	6,9
menos de 100 alunos	4,9	5,5
100 - 499 alunos	6,1	6,2
500 - 999 alunos	5,9	6,9
1000 ou mais alunos	9,1	9,1
Privado	6,7	7,5
menos de 100 alunos	8,5	10,2
100 - 499 alunos	7,1	7,2
500 - 999 alunos	5,6	6,7
1000 ou mais alunos	-	-
Público	6,4	6,7
menos de 100 alunos	3,5	3,7
100 - 499 alunos	5,8	6,0
500 - 999 alunos	6,1	7,0
1000 ou mais alunos	9,1	9,1

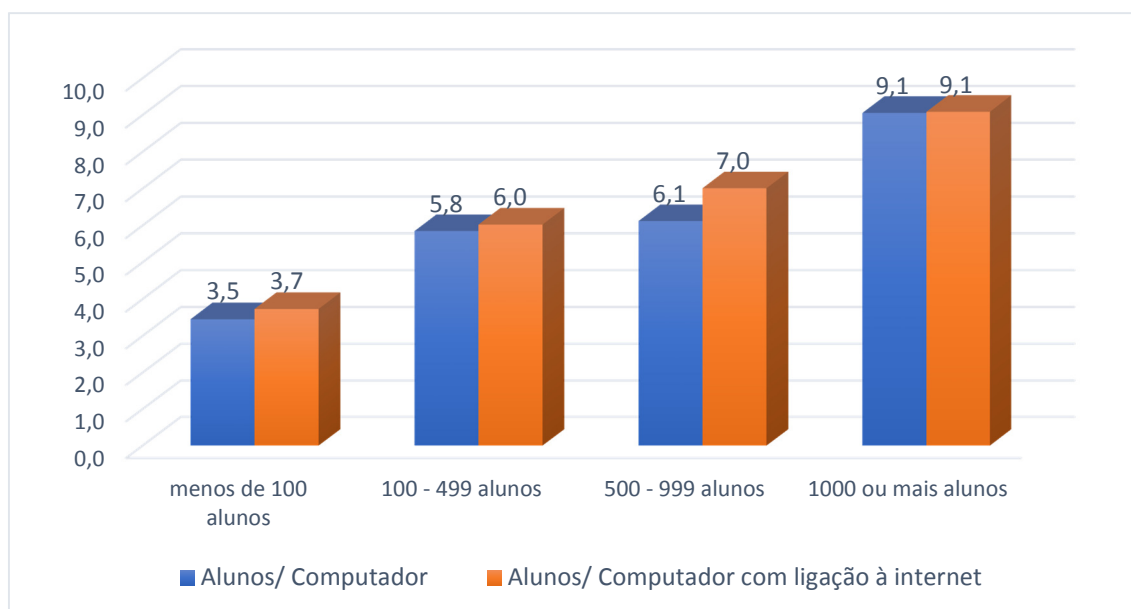
G1.2.1 – Relação alunos por computador e relação alunos por computador com ligação à Internet, por dimensão do estabelecimento de ensino – TOTAL

(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)



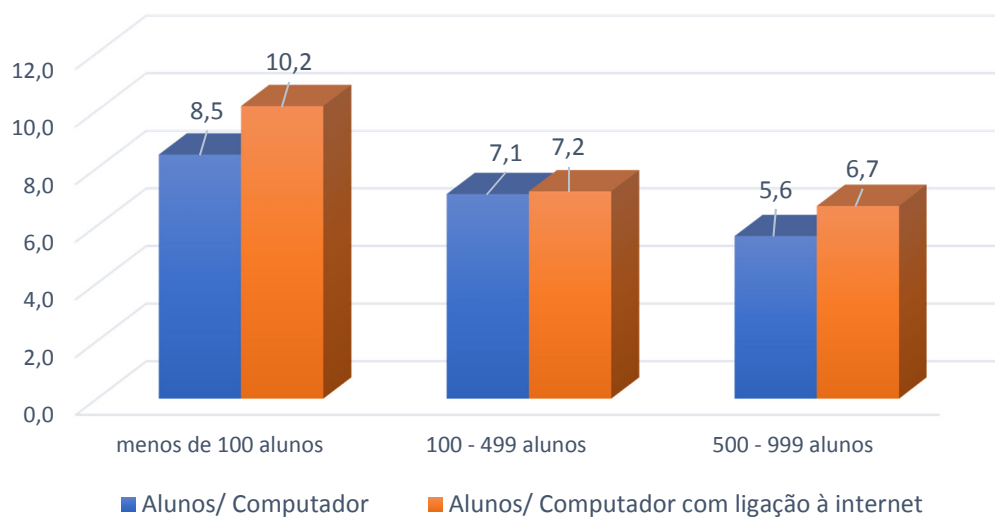
G1.2.2 – Relação alunos por computador e relação alunos por computador com ligação à Internet, por dimensão do estabelecimento de ensino – Ensino Público

(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)



G1.2.3 – Relação alunos por computador e relação alunos por computador com ligação à Internet, por dimensão do estabelecimento de ensino – Ensino Privado

(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)



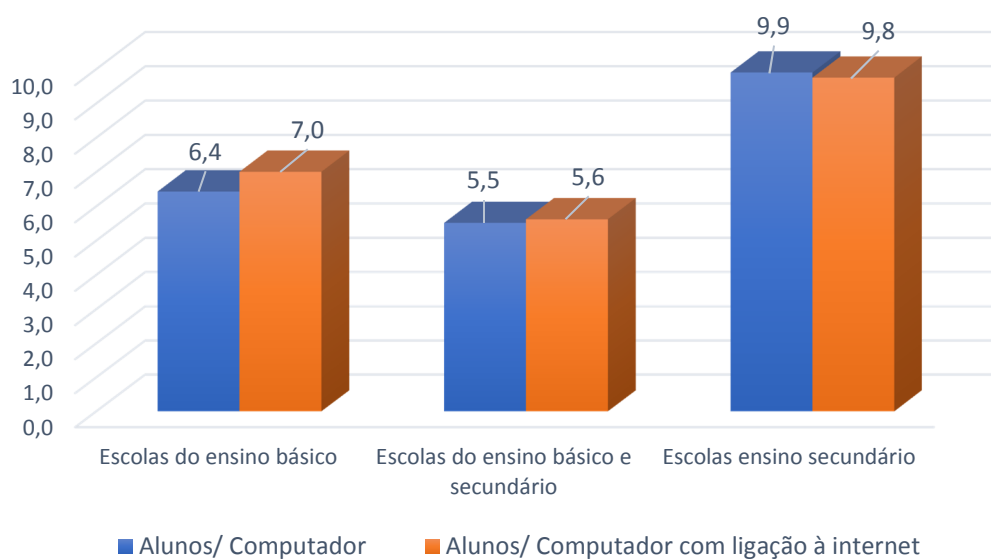
T1.3- Relação alunos por computador e alunos por computador com ligação à internet, por natureza e tipologia do estabelecimento de ensino

(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)

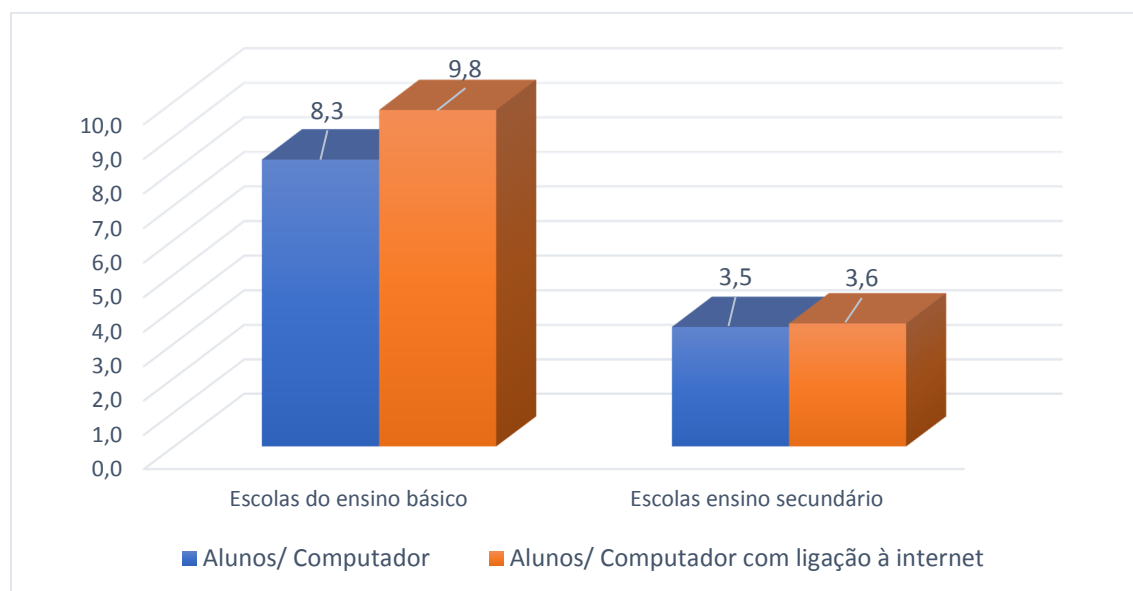
2017/2018		
	<i>Alunos/ Computador</i>	<i>Alunos/ Computador com ligação à internet</i>
Total	6,5	6,9
Escolas do ensino básico	6,9	7,7
Escolas do ensino básico e secundário	5,5	5,6
Escolas ensino secundário	6,8	6,9
Privado	6,7	7,5
Escolas do ensino básico	8,3	9,8
Escolas do ensino básico e secundário	-	-
Escolas ensino secundário	3,5	3,6
Público	6,4	6,7
Escolas do ensino básico	6,4	7,0
Escolas do ensino básico e secundário	5,5	5,6
Escolas ensino secundário	9,9	9,8

G1.3.1- Relação alunos por computador e alunos por computador com ligação à internet, por tipologia do estabelecimento de ensino – Ensino Público

(Ensino regular, nível de ensino básico e secundário, R.A.Madeira)

**G1.3.2 - Relação alunos por computador e alunos por computador com ligação à internet, por tipologia do estabelecimento de ensino – Ensino Privado**

(Ensino regular, nível de ensino Básicos e Secundário, R.A.Madeira)





Parque Informático

T2.1 – Computadores, por natureza do estabelecimento, nível de ensino e ciclo de estudos

(Valores absolutos e distribuição percentual, R. A. Madeira)

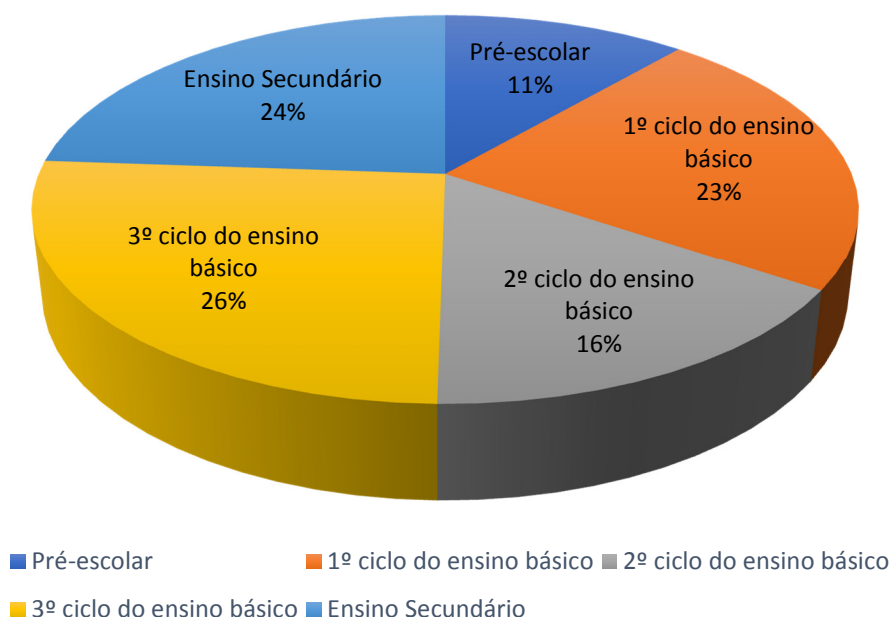
2017/2018

	N	%
Total	6119	100
Pré-escolar	696	11
1º ciclo do ensino básico	1411	23
2º ciclo do ensino básico	968	16
3º ciclo do ensino básico	1583	26
Ensino Secundário	1461	24
Privado	1263	21
Pré-escolar	245	19
1º ciclo do ensino básico	337	27
2º ciclo do ensino básico	104	8
3º ciclo do ensino básico	157	12
Ensino Secundário	420	33
Público	4856	79
Pré-escolar	451	9
1º ciclo do ensino básico	1074	22
2º ciclo do ensino básico	864	18
3º ciclo do ensino básico	1426	29
Ensino Secundário	1041	21

Nota: Percentagem de computadores em cada nível de ensino e ciclo de estudos, calculada com base no total de computadores

G2.1 – Computadores, por nível de ensino e ciclos de estudo (Total)

(Distribuição percentual, computadores, R. A. Madeira)

**T2.1.2 – Computadores, por dimensão e natureza do estabelecimento de ensino**

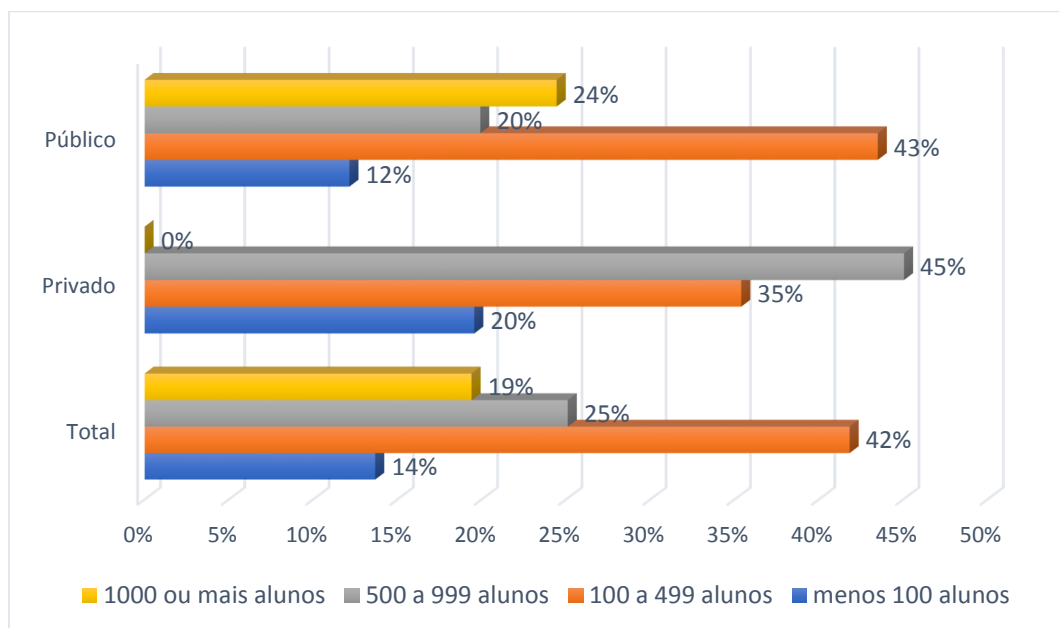
(Valores absolutos e distribuição percentual, R. A. Madeira)

2017/2018

	Total		Privado		Público	
	N	%	N	%	N	%
Total	6119	100	1263	100	4856	100
menos 100 alunos	837	14	247	20	590	12
100 a 499 alunos	2559	42	447	35	2112	43
500 a 999 alunos	1536	25	569	45	967	20
1000 ou mais alunos	1187	19	-	-	1187	24

G2.1.2 – Computadores, por natureza e dimensão do estabelecimento de ensino (%)

(Distribuição percentual, computadores, R. A. Madeira)

**T2.1.3 – Computadores, por tipo e finalidade, segundo a antiguidade**

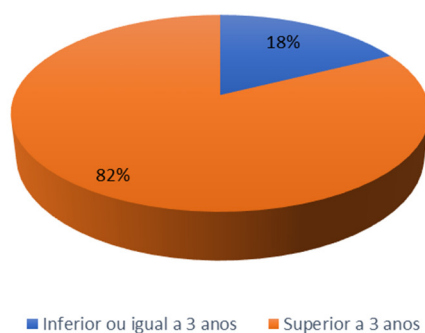
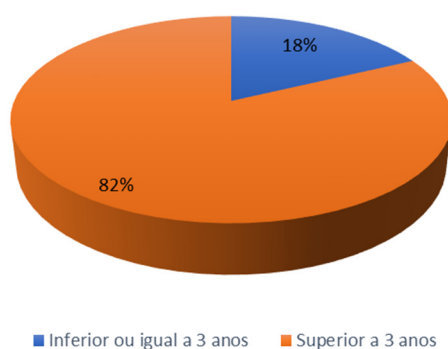
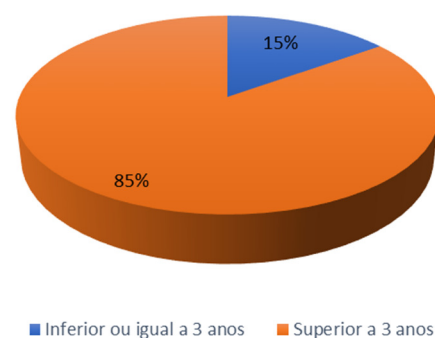
(Valores absolutos e distribuição percentual, R. A. Madeira)

	Total		Inferior ou igual a 3 anos		Superior a 3 anos	
	N	%	N	%	N	%
Total Computadores	6119	100	1079	100	5040	100
Para fins pedagógicos	4448	73	862	80	3586	71
Para fins administrativos	1671	27	217	20	1454	29
Computadores de secretária (não portáteis)	5509	90	987	91	4522	90
Para fins pedagógicos	3969	65	814	75	3155	63
Para fins administrativos	1540	25	173	16	1367	27
Computadores portáteis	610	10	92	9	518	10
Para fins pedagógicos	479	8	48	4	431	9
Para fins administrativos	131	2	44	4	87	2

Nota: Percentagem de computadores por finalidade calculada com base no total de computadores de secretária (não portáteis), portáteis, ou total, respetivamente

G 2.1.3 – Computadores, por tipo, segundo a antiguidade

(Distribuição percentual, computadores, R. A. Madeira)

Computadores (Total)**Computadores de secretária (não portáteis)****Computadores portáteis****T2.1.4 – Escolas com quadros interativos**

(Valores absolutos e distribuição percentual, Escolas na R. A. Madeira)

	Total	
	N	%
Escola com quadros interativos	67	41
Escola sem quadros interativos	96	59

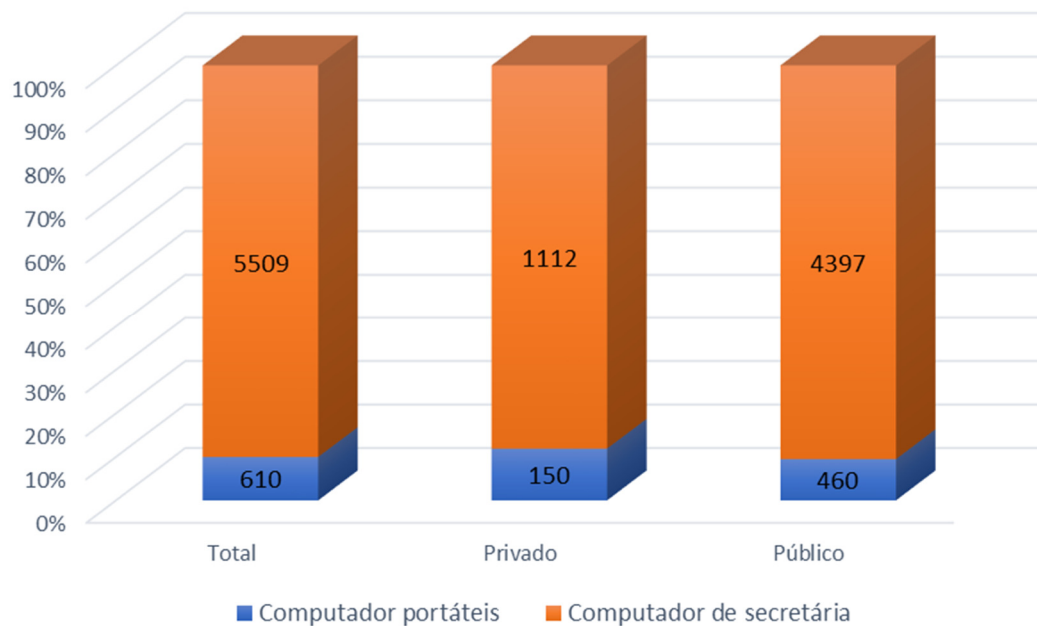
T2. 1.5 – Equipamentos, por tipo e segundo a natureza do estabelecimento de ensino

(Valores absolutos, Média por escola, Escolas na R. A. Madeira)

	Natureza do estabelecimento					
	Total		Privado		Público	
	N	Média	N	Média	N	Média
Total computadores	6119	38	1262	20	4857	49
Computador portáteis	610	4	150	2	460	5
Computador de secretária	5509	34	1112	18	4397	44
Quadros interativos	433	3	241	4	192	2

G 2.1.5 – Computadores, por tipo e segundo a natureza do estabelecimento de ensino

(Valores absolutos e distribuição percentual, Escolas na R. A. Madeira)



GLOSSÁRIO

Designação: ANO ESCOLAR

Definição: Período compreendido entre o dia 1 de Setembro de um ano civil e o dia 31 de Agosto do ano civil seguinte.

Designação: ANO LETIVO

Definição: Período do ano escolar que corresponde a um mínimo de 180 dias efetivos no ensino básico e no ensino secundário.

Designação: CICLO DE ESTUDOS

Definição: Etapa de ensino definida na estrutura do sistema de educação e formação com determinado tempo de duração normal e identidade própria a nível de objetivos, finalidades, organização curricular, tipo de docência e programas.

Designação: COMPUTADOR PESSOAL (PC)

Definição: Sistema «monoposto» de uso pessoal, com capacidades de processamento e comunicação próprias:

- ☐ *Desktop e Tower* – orientados para correr aplicações de uso geral;
- ☐ *Workstations* – orientados para o processamento de aplicações especializadas e com exigências de processamento e gráficas significativas;
- ☐ *Portáteis* – orientados para correr aplicações de uso geral, caracterizados por terem dimensões e peso reduzidos e disporem de alimentação elétrica autónoma;
- ☐ *Terminais* – unidades de entrada/saída sem capacidade de processamento própria, pelas quais um utilizador comunica com o computador.

Designação: COMPUTADOR PORTÁTIL

Definição: Computadores orientados para correr aplicações de uso geral, caracterizados por terem dimensão e peso reduzidos e disporem de alimentação eletrónica própria.

Designação: CORREIO ELETRÓNICO

Definição: Sistema que permite o envio de mensagens por computadores inseridos em redes de comunicação ou por outro tipo de equipamento de comunicações. O correio eletrónico é uma versão informatizada dos serviços de correspondência interna ou dos serviços postais. As mensagens poderão incluir voz, gráficos, imagens e outras informações.

Designação: EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Definição: Primeira etapa da educação que se destina a crianças entre os 3 anos e a idade de ingresso no ensino básico e é ministrada em jardins de infância ou escolas básicas.

Designação: ENSINO ARTÍSTICO ESPECIALIZADO

Definição: Ensino que proporciona uma formação especializada dirigida a indivíduos que revelam comprovadas aptidões ou talentos para ingresso numa via de estudos artísticos, permitindo a conclusão dos ensinos básico e/ou secundário. Este ensino contempla as áreas da Dança, Música, Artes Visuais e Audiovisuais.

Designação: ENSINO BÁSICO

Definição: Nível de ensino que visa assegurar aprendizagens num nível elementar ou intermédio de complexidade, permitindo o prosseguimento de estudos ou o ingresso no mercado de trabalho. Dura nove anos, compreende três ciclos de estudos sequenciais (o 1.º ciclo de quatro anos, o 2.º ciclo de dois anos e o 3.º ciclo de três anos) e confere um diploma.

Designação: ENSINO PRIVADO

Definição: Ensino promovido, controlado e gerido por uma entidade privada, com tutela pedagógica e científica do Estado.

Designação: ENSINO PRIVADO DEPENDENTE DO ESTADO

Definição: Ensino privado cujo financiamento central é suportado em 50% ou mais por entidades públicas, ou cujo pessoal docente é pago por um organismo governamental.

Designação: ENSINO PRIVADO INDEPENDENTE DO ESTADO

Definição: Ensino privado cujo financiamento central é suportado em menos de 50% por entidades públicas, ou cujo pessoal docente não é pago por um organismo governamental.

Designação: ENSINO PROFISSIONAL

Definição: Ensino que tem por objetivo imediato a preparação científica e técnica para o exercício de uma profissão, privilegiando a qualificação inicial para entrada no mercado de trabalho e permitindo o prosseguimento de estudos.

Designação: ENSINO PÚBLICO

Definição: Ensino cujo financiamento e gestão é da responsabilidade exclusiva do Estado, das regiões autónomas, das autarquias locais ou de outras pessoas de direito público.

Designação: ENSINO REGULAR

Definição: Ensino estruturado em ciclos de estudo e anos de escolaridade que visa a conclusão do ensino básico e/ou do ensino secundário e que se destina ao prosseguimento de estudos dos alunos que frequentam o sistema de educação e formação dentro dos limites etários previstos na lei.

Designação: ENSINO SECUNDÁRIO

Definição: Nível de ensino que sucede ao ensino básico, caracteriza-se por maior diversidade e

complexidade da oferta de educação e formação e visa o aprofundamento de aprendizagens para o prosseguimento de estudos ou o ingresso no mercado de trabalho. Corresponde a um ciclo de estudos de três anos de escolaridade (10.º, 11.º e 12.º) e confere um diploma.

Designação: ESTABELECIMENTO DE ENSINO

Definição: Unidade organizacional que disponibiliza uma ou mais ofertas de educação e formação.

Designação: HOMEPAGE

Definição: Página carregada automaticamente pelo browser WWW quando arranca; também significa a página principal de um conjunto de páginas sobre um assunto

Designação: INTERNET

Definição: Ligação ao conjunto de redes informáticas mundiais interligadas pelo protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), onde se localizam servidores de informação e serviços (FTP, WWW, E-mail, etc.).

Designação: iPad

Definição: Ver Tablet

Designação: MULTIMÉDIA

Definição: Técnica de comunicação que reúne num só suporte meios audiovisuais (texto, imagem, áudio, vídeo) e informáticos (dados e programas) para os difundir simultaneamente, muitas vezes de uma maneira interativa.

Designação: NÍVEL DE ENSINO

Definição: Nível do sistema de educação e formação que se estrutura em função da progressão, complexidade e especialização das aprendizagens, e que corresponde a cada uma das seguintes etapas: ensino básico, ensino secundário, ensino pós-secundário não superior e ensino superior.

Designação: PESSOAL DOCENTE

Definição: Conjunto dos docentes de jardins de infância e estabelecimentos de ensino.

Designação: PESSOAL NÃO DOCENTE

Definição: Conjunto de profissionais de carreiras específicas que, em colaboração com o pessoal docente, desenvolvem atividades de suporte ao funcionamento dos jardins de infância e estabelecimentos de ensino

Designação: PRESENÇA NA INTERNET

Definição: A presença do organismo na Internet pode assumir várias fórmulas:

- 1) Detendo uma pág. num nome de domínio que lhe é exterior (por ex. de um grupo económico, de um centro comercial virtual, etc., assumindo a formulação do URL a expressão <http://www.grupo-EconómicoX.pt/página-do-organismo>;
- 2) detendo um nome de domínio de primeiro nível ou de segundo nível (por ex. num Internet Service Provider-ISP), assumindo, respectivamente, os seguintes tipos de formulação do URL <http://www.organismo.pt> ou <http://www.organismo.ISP.pt>.

Designação: QUADRO INTERATIVO

Definição: É um dispositivo de apresentação constituído por três componentes: um computador, um projetor digital (videoprojector) e o quadro interativo propriamente dito. O Quadro Interativo é uma combinação de um painel de visualização de grandes dimensões com um dispositivo de entrada, tendo aproximadamente as dimensões de um quadro normal. As informações provenientes do computador são apresentadas pelo projetor no quadro que, essencialmente, funciona como um monitor. Para usar um Quadro Interativo, o professor e os alunos dispõem de duas hipóteses: tocar no painel com o dedo ou com uma caneta digital, tal como se utiliza o rato num computador.

Designação: SISTEMA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

Definição: Sistema que assegura o direito à educação e à formação por iniciativa e sob a responsabilidade de diferentes entidades públicas e privadas competentes, segundo a legislação em vigor.

Designação: SOFTWARE

Definição: Conjunto de meios não materiais (em oposição a hardware) que servem para o tratamento automático da informação e permitem o «diálogo» entre o homem e o computador.

Tablet Dispositivo eletrónico portátil, fino e retangular, com ecrã tátil, usado para visualização e arquivo de vários tipos de ficheiros digitais, comunicação móvel, entretenimento, entre outros, e que é o dispositivo de entrada principal.

Designação: TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Definição: Ramo da ciência da computação e da sua utilização prática que tenta classificar, conservar e disseminar a informação. É uma aplicação de sistemas de informação e de conhecimentos em especial aplicados nos negócios e na aprendizagem. São os aparelhos de hardware e de software que formam a estrutura electrónica de apoio à lógica da informação.

Vírus Programa mal intencionado que pode replicar-se a ele próprio e que se esconde numa aplicação ou noutros componentes de sistemas executáveis.

Designação: WEBSITE

Definição: É uma página (web page) ou um conjunto de páginas programadas que são executadas através de um Browser (Internet Explorer, Netscape, etc.). A cada web page é atribuído um endereço www (ex.: www.organismo.pt) conhecido como URL (Uniform Resource Locator).

Designação: WIRELESS FIDELY

Definição: Conjunto de tecnologias de comunicação rádio suportadas nos protocolos 802.11x. A tecnologia Wi-Fi pode ser usada para criar uma rede doméstica ou empresarial sem fios, permitindo também o acesso à rede em pontos de acesso público Wi-Fi, designados Hotspots.

Designação: WORLD WIDE WEB

Definição: Consiste em software cliente/servidor. A WWW utiliza o http para trocar documentos e imagens. É através da WWW que se acede a grande parte da informação disponível na comunidade da Internet.

ANEXO

T.A.1 – Alunos matriculados, por natureza do estabelecimento de ensino, nível de ensino e ciclo de estudos

(Número de alunos matriculados em escolas o ensino básico e secundário regular, R. A. Madeira)

	2017/2018
Total	39548
Privado	8481
1º ciclo do ensino básico*	5083
2º ciclo do ensino básico	779
3º ciclo do ensino básico	1159
Ensino secundário	1460
Público	31067
1º ciclo do ensino básico*	10545
2º ciclo do ensino básico	4839
3º ciclo do ensino básico	7820
Ensino secundário	7863

Nota: Foram contabilizados os alunos matriculados nas seguintes ofertas de educação e formação: ensino regular, cursos profissionais, cursos de educação e formação (CEF).

* inclui os alunos que frequentam o pré-escolar