

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PEDRÓGÃO GRANDE

Código 160659



Plano TIC
Ano Letivo 2014/2015



Dezembro 2014 – Versão 1.1

Equipa PTE

Av^a Manuel Jacinto Nunes, n.º 10
3270-182 Pedrógão Grande
Telefone: (+351) 236 486 267
Fax: (+351) 236 486 113
Portal: <http://www.agpedrogao.pt>
E-mail: geral@agpedrogao.pt
Contribuinte N.º 600081206
Código DGEEC (ex-GEPE) 1013656

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. IDENTIFICAÇÃO/CARATERIZAÇÃO DO AGRUPAMENTO	4
3. RECURSOS EXISTENTES	5
4. FINALIDADES DO PLANO TIC	7
5. DEFINIÇÃO DAS METAS POR CICLO DE ESCOLARIDADE	9
5.1. JARDINS DE INFÂNCIA	9
5.2. 1º CICLO.....	14
5.3. 2º CICLO.....	17
5.4. 3º CICLO.....	22
6. MAPAS DE ATIVIDADES REALIZADAS, EM CURSO E A REALIZAR	25
7. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES	38
8. RESULTADOS ESPERADOS	39
9. AVALIAÇÃO DO PLANO TIC 2014/2015	39
10. BIBLIOGRAFIA	40
11. ANEXO A	40

1. Introdução

Com a presente proposta temos como objetivo corresponder ao despacho n.º 700/2009 (2ª série) de 09 de janeiro, contribuindo para a organização e dinamização da utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande (AEPG), em consonância com o seu projeto educativo e com os objetivos estratégicos e prioritários da direção do Agrupamento.

Temos em mente e somos orientados pelo facto de a sociedade se confrontar atualmente com uma revolução eletrónica/digital, que dá ao cidadão a possibilidade de assumir novos desempenhos, de ser mais participativo, gestor, produtor e dinamizador de espaços de informação e de conhecimento e destas alterações imporem novos desafios a todos os setores da sociedade e em especial à Educação, que se sente na obrigação de preparar as crianças e jovens com uma verdadeira literacia mediática.

Também temos presente que a Educação não se limita à transferência de conhecimento do professor para o aluno, que a escola não é o único lugar de aprendizagem, ou seja que uma parte considerável de aprendizagens significativas ocorre fora dela, informalmente, que a sociedade influencia fortemente os processos de desenvolvimento das crianças e jovens e que a escola de hoje, por não ser suficiente para corresponder às solicitações atuais, deve ser reequacionada no âmbito da Sociedade de Informação e Comunicação.

Muitas crianças de hoje, nascem e desenvolvem-se rodeadas de novas tecnologias e acedem com relativa facilidade a uma grande variedade de recursos tecnológicos que começam gradualmente a dominar. Mais tarde, a escola terá de ter um papel de promoção de saberes, orientações e capacidades chave para que estas mesmas crianças e aquelas que não tiveram a mesma possibilidade de acessos aos referidos recursos tecnológicos (e que também ainda são muitas), se possam desenvolver normalmente no contexto social que as envolve.

As TIC facultam a ligação e a dinâmica entre alunos, conteúdos e professores proporcionando experiências inovadoras e enriquecedoras e renovam os tradicionais papéis que têm vindo a ser assumidos por cada uma das três partes.

Desta forma, torna-se necessário que todos os educadores e professores, desenvolvam durante a sua atividade profissional, capacidades para utilizar as tecnologias educativas como suporte à utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e na partilha das suas experiências educativas, contribuindo de forma significativa para uma verdadeira educação para a literacia mediática.

2. Identificação/caraterização do Agrupamento

O Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande é formado por uma escola básica do 2.º e 3.º ciclos de escolaridade (escola sede), dois jardins de infância e duas escolas do 1º ciclo. Abrange a área do concelho de Pedrógão Grande (com alguns alunos das freguesias limítrofes dos concelhos de Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Góis e Sertã), cuja população está em decréscimo. Tem-se verificado uma diminuição progressiva do número de alunos durante a última década.

Um número significativo de discentes apresenta carências socioeconómicas: a ação social escolar abrange mais de 50% da população escolar. As habilitações dos pais e encarregados de educação situam-se, maioritariamente (cerca de 80%), ao nível do ensino básico. Em termos profissionais, encontram-se dispersos por diferentes setores económicos, sendo de assinalar um grupo significativo ligado a atividades ambulantes.

O edifício da escola sede dispõe de áreas específicas, nomeadamente salas para ensino das ciências físico-químicas e naturais, espaço desportivo, biblioteca/centro de recursos e salas de informática. As instalações encontram-se bem cuidadas. As restantes unidades do Agrupamento apresentam condições díspares, tendo sido ocupadas, no ano letivo de 2010/2011, as novas instalações do centro escolar (Escola Básica de Pedrógão Grande) na sede do concelho (anexo à escola sede) que agrupa os alunos da educação pré-escolar e do 1.º ciclo.

2.1. Nome: Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande (cód. 160659)

2.2. Distrito: Leiria

2.3. Concelho: Pedrógão Grande

2.4. Nº de escolas do agrupamento: 4

2.4.1. Escola Básica 2,3/S Miguel Leitão de Andrada (cód. 345933) – sede;

2.4.2. Escola Básica da Graça (cód. 226154);

2.4.3. Escola Básica de Pedrógão Grande (cód. 295759);

2.4.4. Jardim de Infância de Vila Facaia (cód. 283617).

3. Recursos existentes

3.1. A Equipa PTE do AEPG é, atualmente, composta por 16 elementos (10 docentes, 3 alunos, 2 assistentes técnicos e 1 assistente operacional):

Elemento	Enquadramento
Abílio Joaquim Lopes Carvalho	Docente/ Apoio técnico-pedagógico
Adélia da Conceição S. Figueiredo	Assistente técnico/Chefe dos serviços de administração escolar
Alfredo Manuel Barreto Nunes	Assistente Operacional/Apoio técnico
Alexandre Caetano Henriques	Aluno/ Apoio técnico
Américo Lourenço da Silva	Docente/Coordenador PTE
António Conceição Henriques David	Docente/Coordenador do 1º ciclo/Apoio técnico-pedagógico
Dina Paula Luís Almeida	Docente/Departamento de Línguas/Apoio técnico-pedagógico
João Marcelo Macieira dos Santos	Aluno/ Apoio técnico
Lígia Cristina Pina Martins	Docente/Coordenadora do pré-escolar/Apoio técnico-pedagógico
Luís Horácio da Silva Farinha	Aluno/ Apoio técnico
Maria Deolinda Rosa Matos Campos	Docente/Coordenadora da Biblioteca Escolar/Apoio técnico-pedagógico
Maria Luísa Soares Silva	Docente/Diretora Adjunta
Maria Manuela Graça Pereira	Docente/Dep. de CSH/Responsável pela componente pedagógica do PTE
Natércia Paula Simões Rodrigues	Docente/Diretora do Agrupamento
Pedro Manuel da Silva Pereira	Assistente técnico/Apoio técnico
Rui António Clara Proença	Docente/Apoio técnico-pedagógico

3.2. O equipamento recebido na EB23/S Miguel Leitão Andrada, ao abrigo do Kit Tecnológico Escola do PTE (1 dos 5 eixos de atuação do PTE), encontra-se em perfeito estado de funcionamento e já fora de garantia:

Equipamento	Quantidade
PC HP Desktop dc7800 com monitor TFT L1710	37
Videoprojetor EPSON EMP-1715	18
Quadro interativo Promethean ACTIVboard 78" com videoprojetor EPSON EMP-400We	3

A ligação à Internet em Banda Larga de Alta Velocidade, prevista de 64Mbps, está a ser feita de forma partilhada concorrencialmente com outras escolas e com velocidade que varia ao longo do dia, conforme varia o número de computadores ligados a esta rede partilhada.

As obras da rede de Área Local (LAN-PTE) decorreram durante o ano letivo de 2011/2012 e a migração dos equipamentos da antiga LAN para a LAN-PTE foi concluída no 1.º período do ano letivo transato.

O sistema de Videovigilância foi, também, instalado no final do ano letivo de 2011/2012.

O sistema de Automação para Controlo da Utilização de Cartão Eletrónico, no interior das instalações da escola, foi adjudicado à JMP, Lda. e encontra-se em normal funcionamento desde o início do 3.º período do ano letivo de 2012/2013.

3.3. Todas as salas de aula se encontram munidas de equipamento informático. Pelo menos um computador com acesso à Internet e um videoprojetor, existem em todas as salas. As salas 1, TIC1, 3, 5, TIC2 (ADV), CFQ e 9 também estão equipadas com quadros interativos (3 ActivBoard, 2 SmartBoard e 2 InterWrite). Os 2 quadros interativos InterWrite, instalados nas salas 3 e TIC2 (ADV) funcionam, exclusivamente, como quadros de projeção. As salas 2, R3 (anexa à Biblioteca), EV, 7, 8, CN e EVT2 também estão equipadas com telas de projeção extensíveis.

3.4. Contamos com a colaboração do Centro de Competência Entre Mar e Serra e da Rede de Cooperação e Aprendizagem, a seguir identificados:



3.4.1. Dados institucionais do Centro Consultor:

Centro de Competência Entre Mar e Serra

Rua da Freiria

2440-062 Batalha

Tel.: 244 765 933

Fax: 244 768 346

Email: equipa@ccems.pt

3.4.2. Dados do Centro de Formação:

Rede de Cooperação e Aprendizagem

Escola Secundária da Batalha

Rua Freiria

2440-062 Batalha

Tel.: 244 765 244

Fax: 244 768 346

Email: cfra@ccems.pt

- 3.5. Contamos também com a colaboração do Cenformaz - Centro de Formação da Associação de Escolas do Mar ao Zêzere, a seguir identificado:



- 3.5.1. Dados institucionais do Centro de Formação:

Cenformaz - Centro de Formação da Associação de Escolas do Mar ao Zêzere

Av.^a Coronel Vitorino Henriques

3240 – 154 Ansião

Tel.: 236 670 100

Fax: 236 670 101

Email: cfae.cenformaz@gmail.com

4. Finalidades do Plano TIC

O coordenador da Equipa PTE propõe-se realizar o levantamento das necessidades, dificuldades, constrangimentos e demais limitações à difusão da utilização das TIC no Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande e contribuir para que estas sirvam efetivamente para ajudar a aplicar de forma gradual, mas firme e determinada, uma metodologia de ensino transversal com o apoio das tecnologias educativas, a saber:

- 4.1. Zelar pelo bom funcionamento dos computadores e das redes no AEPG, em especial das salas TIC, usar os serviços de apoio às escolas para resolução dos problemas de ordem técnica, ser interlocutor junto dos serviços centrais e regionais da educação para todas as questões relacionadas com os equipamentos, redes e conectividade, estando disponível para receber a formação necessária proposta por aqueles serviços e articular com os técnicos camarários que apoiam as escolas do 1º ciclo do ensino básico.

- 4.2. Estudar e implementar soluções pedagógicas e técnicas que sejam consideradas pertinentes pela comunidade educativa, servindo-me de recursos próprios ou contratando serviços informáticos a fornecedores externos, nomeadamente para reparação, manutenção e aquisição de *hardware* e *software*;
- 4.3. Avaliar convenientemente os recursos humanos, materiais e tecnológicos existentes no AEPG;
- 4.4. Incrementar o acesso e o uso da tecnologia pela comunidade educativa, na perspetiva de que estamos perante uma comunidade de aprendizagem;
- 4.5. Promover uma efetiva utilização das TIC nos processos de ensino, aprendizagem, na avaliação e nas tarefas administrativas e de gestão escolar;
- 4.6. Proporcionar aos colegas educadores e professores o apoio técnico de que venham a necessitar na utilização das diversas aplicações informáticas e sistemas de tecnologia educativa, na diversificação de estratégias, no desenvolvimento de projetos e na produção de recursos educativos, contemplando mecanismos presenciais e à distância;
- 4.7. Estimular e consolidar atitudes e metodologias de trabalho colaborativo ao nível docente e discente desenvolvendo novas capacidades e partilhando recursos e boas práticas;
- 4.8. Promover o uso das TIC em contextos inter e transdisciplinares, fomentando o desenvolvimento de projetos educacionais colaborativos e comunidades virtuais de aprendizagem
- 4.9. Desenvolver nos alunos hábitos de trabalho e capacidades de pesquisa, seleção e tratamento da informação, tendo em vista a produção de conhecimentos;
- 4.10. Disponibilizar recursos organizados e produzidos na rede, prolongando os momentos de aprendizagem no tempo e no espaço;
- 4.11. Efetuar um levantamento de necessidades em termos de formação e de equipamento e providenciar para que haja respostas adequadas a esse levantamento;
- 4.12. Gerir de modo eficaz o parque informático, em termos de *hardware* e *software*, utilizando para isso formulários de controlo em todas as requisições de equipamento;
- 4.13. Promover o acesso de toda a comunidade escolar ao sítio da escola na Internet (<http://www.agpedrogao.pt/>);

- 4.14. Promover o reforço da utilização das TIC, nas práticas letivas das diferentes áreas curriculares disciplinares e não disciplinares e da plataforma Moodle do Agrupamento (<http://agpedrogao-m.cce.ms.pt>);
- 4.15. Respeitar as questões éticas relacionadas com as TIC, tais como direitos de autor, obrigações legais relacionadas com *software* e manifestar preocupação com questões pedagógicas relacionadas com a segurança no uso das TIC, em particular da Internet, com as capacidades de utilização crítica da informação a que se acede na Internet, com o desenvolvimento da compreensão dos mecanismos comerciais em TIC e com uma cultura de acesso às TIC.
- 4.16. Assegurar a realização regular de cópias de segurança (backups) da informação para suportes off-line [Anexo A].
- 4.17. Estar atento aos indicadores e propostas da Comunidade Educativa.

5. Definição das metas por ciclo de escolaridade

As instituições de ensino superior que formam educadores de infância e professores têm-se apercebido das mutações provocadas pela difusão das tecnologias de informação e comunicação e da necessidade de transmitir aos seus formandos os conhecimentos e as práticas necessárias para que estes se sintam capazes para enfrentar esta nova realidade, no exercício da sua atividade profissional. Mais do que dominar as TIC é necessário que os educadores e professores interiorizem uma verdadeira cultura tecnológica (Tecnologia Educativa) que facilite a gestão dos recursos e a orientação das atividades escolares desenvolvidas pelas crianças.

Nesta perspetiva, propõe-se a seguinte lista de metas a atingir pelos alunos:

5.1. Jardins de Infância

Metas mínimas obrigatórias

- 5.1.1. Saber ligar e desligar o equipamento (computador e periféricos);
- 5.1.2. Obter destreza na utilização do “rato”:
 - 5.1.2.1. Efetuar movimentos em diversas direções e sentidos;
 - 5.1.2.2. Clicar, selecionar, arrastar;

- 5.1.2.3. Utilizar a roda de *scroll* do “rato” para percorrer o *écran* para baixo ou para cima;
- 5.1.2.4. Utilizar a roda de *scroll* do “rato” para aumentar ou reduzir o tamanho da informação do *écran* em diversas aplicações mais recentes da *Microsoft*, *Mozilla*, *Adobe*, *Macromedia*, etc., premindo a tecla de CTRL ao mesmo tempo que desloca a roda de *scroll* do “rato”;
- 5.1.3. Dominar a introdução e remoção de CD-ROMs e DVDs nos e dos respetivos *drives* (leitores e/ou leitores/gravadores);
- 5.1.4. Manusear corretamente CD-ROMs e DVDs;
- 5.1.5. Dominar a remoção e a introdução de CR-ROMs e DVDs nas respetivas caixas de armazenamento;
- 5.1.6. Diferenciar entre CD-ROMS e DVDs através das inscrições e símbolos constantes da face impressa destes suportes óticos de informação e perceber que são diferentes, embora com aparência exterior idêntica;
- 5.1.7. Identificar e utilizar os botões que aparecem no *écran* no início e durante um jogo ou aplicação:
 - 5.1.7.1. Avançar;
 - 5.1.7.2. Retroceder;
 - 5.1.7.3. Arrastar;
 - 5.1.7.4. Selecionar;
 - 5.1.7.5. Fechar/Sair;
- 5.1.8. Aceder e utilizar uma aplicação de desenho simples:
 - 5.1.8.1. Selecionar e entrar;
 - 5.1.8.2. Desenhar;
 - 5.1.8.3. Colorir;
 - 5.1.8.4. Guardar o desenho na pasta corrente;
 - 5.1.8.5. Imprimir o desenho;
 - 5.1.8.6. Sair da aplicação de desenho;
- 5.1.9. Observar e memorizar as operações necessárias para efetuar uma “scanerização”, por exemplo dum desenho que tenha sido impresso.

Metas opcionais (devem ser escolhidas 3 atividades que desenvolvam outras tantas capacidades, tendo em conta os recursos logísticos existentes nos Jardins de Infância)

5.1.10. Desenvolver capacidades de imaginação, sequência lógica e raciocínio crítico:

5.1.10.1. Criar um espaço designado “A minha história” em que as crianças são solicitados a contar histórias¹ (favoritas ou inventadas a partir da sua imaginação);

5.1.10.2. A outras crianças é facultada a audição² e a oportunidade de comentar a história ou histórias contadas por outros colegas do mesmo ou do outro jardim-de-infância;

¹ Da logística terá de fazer parte um computador relativamente recente equipado com colunas e portas USB 2.0, com ligação à Internet e um microfone ou um gravador digital (preferencialmente, atendendo à sua portabilidade e ao facto de resolver o problema de amplificação de sinal que normalmente existe quando se ligam microfones vulgares à placa de som dos PCs) do tipo Olympus VN-1100PC. Este gravador digital é fornecido com *software* adequado (*Digital Wave Player*) que permite fazer a transferência do conteúdo das gravações para PC através de porta USB 2.0 e criar ficheiros do tipo *wav* (ou *wave*), forma curta de *WAVEform audio format*, que é um formato de arquivo de áudio padrão da *Microsoft* e *IBM* para armazenamento de áudio em PCs.

² Se a audição for local (no mesmo jardim de infância e perto do PC onde foi realizada a recolha das histórias contadas pelas crianças), basta ligar as colunas do computador e utilizar o programa *Windows Media Player*, *Digital Wave Player* ou outro leitor de áudio para reproduzir o som. Se a audição for remota (noutro jardim de infância, ou em qualquer outra local onde exista um computador ligado à Internet), o som tem de ser previamente publicado na Internet. Aqui surgem várias alternativas, uma delas é escolher um *site* que forneça o serviço gratuitamente, como por exemplo *www.esnips.com* que disponibiliza 5GB de espaço para fazer *upload* de ficheiros com diversos formatos, bastando abrir uma conta com a indicação do endereço de correio eletrónico, escolher uma *password*, aguardar pelo envio de confirmação para a caixa de correio eletrónico e ativar a conta “clicando” no *link* indicado pelo fornecedor do serviço. Os ficheiros podem ser disponibilizados para todos os cibernautas, para um grupo de utilizadores ou para um utilizador privado. Depois de realizado o *upload* o jardim-de-infância remoto pode ter acesso à informação fazendo o *download* do ficheiro ou ficheiros de som e reproduzindo-os utilizando um dos programas leitores de áudio atrás descritos (o *eSnips.com* também faz a reprodução, sem necessidade de fazer o *download*). Todo este cenário terá de ser proporcionado pelos educadores, atendendo a que as crianças não são ainda detentores das capacidades necessárias para poderem desenvolver autonomamente todos os procedimentos. Podem ser usados gratuitamente, de entre outros,

5.1.11. Desenvolver a capacidade de memorização par efetuar certos procedimentos tais como fazer um *upload*. O processo de memorização torna-se imprescindível visto as crianças não saberem ler nem escrever:

5.1.11.1. Colocar imagens na Internet³ (de desenhos feitos pelas crianças) e fotos acerca de vários temas:

- 5.1.11.1.1. O meu animal;
- 5.1.11.1.2. A minha família;
- 5.1.11.1.3. A minha comida favorita;
- 5.1.11.1.4. A minha casa;
- 5.1.11.1.5. A minha terra, entre outros;

5.1.12. Desenvolver a capacidade de memorização par efetuar certos procedimentos e inculir o espírito de trabalho em equipa:

5.1.12.1. Colocar vídeos na Internet⁴ (de trabalhos plásticos desenvolvidos, desde construção de artefactos até como confeccionar cozinhados);

5.1.13. Promover a ideia cultural de globalização e interação entre diferentes indivíduos, promover o espírito de partilha e inter ajuda e inculir valores e atitudes perante as regras da sociedade⁵;

mais os seguintes servidores: *000Webhost.com* (1GB c/FTP), *SkyDrive* do *WindowsLive.com* (50GB), *100WebSpace.com* (100MB, durante 1 ano), *SiteSled.com* (250MB), etc.

³ Agora serão as próprias crianças a fazer os *uploads* das imagens. Neste caso, para além de um computador com ligação à Internet é também necessário um *scanner* ou impressora multifunções e/ou máquina fotográfica digital. O *upload* pode ser feito da mesma forma indicada anteriormente. Há, no entanto, que ter em conta que as figuras deverão ocupar o mínimo espaço possível. Alguns programas de “scanerização” criam imagens com elevada ocupação. Uma imagem para circular com facilidade na *web* não deverá ocupar mais de 100KB, o ideal será à volta dos 50KB, pelo que pode ser necessário usar um utilitário de tratamento de imagem para fazer reduzir o “tamanho” das imagens “scanerizadas” ou das fotos sobre vários temas.

⁴ A metodologia tecnologia é idêntica à descrita anteriormente. Agora prescinde-se do *scanner* mas é necessário uma máquina de filmar ou uma máquina fotográfica digital que também faça pequenos filmes, algumas com capacidade para 10 minutos ou mais de gravação de vídeo. Outro factor importante a introduzir é que se deve fomentar o desafio entre jardins-de-infância. Ao escolher o site de alojamento dos filmes deve ter-se em conta que o *www.youtube.com* é um site excelente para depositar vídeos até 10 minutos e 100Mb de capacidade cada um (em formatos *mpg*, *avi*, *wmv* e *mov*).

⁵ Pretende-se que as crianças tenham um amigo (nacional ou internacional) com quem trocarão os seus trabalhos, quer sejam fotos ou desenhos “scanerizados”, para possibilitar a partilha de cultura local, regional ou nacional. Esta troca pode ser feita por *upload* para o site escolhido e posteriormente divulgado

- 5.1.14. Desenvolver a capacidade de memorização para efetuar certos procedimentos, como enviar um ficheiro pelo MSN e promover a capacidade comunicativa, social e intelectual⁶;
- 5.1.15. Promover o espírito de competição saudável e de interação⁷;
- 5.1.16. Promover o espírito crítico relativamente a avaliação de *software* educativo e desenvolver a capacidade intelectual e lógica⁸;
- 5.1.17. Desenvolver capacidades intelectuais e motoras e fazer a ponte de ligação entre a educação familiar e a escolar⁹;
- 5.1.18. Potenciar o lado imaginativo e criativo¹⁰;
- 5.1.19. Promover a capacidade imaginativa, criativa e cognitiva¹¹;
- 5.1.20. Inculcar o gosto pela música com forma de linguagem universal e de expressão corporal e desenvolver capacidades de memorização para efetuar certos procedimentos, tais como fazer um *upload*¹².

ou simplesmente por correio eletrónico, sendo que apenas há necessidade de abrir uma conta num dos vários fornecedores disponíveis para o efeito e anexar os ficheiros (fotos e imagens) aos *e-mails* a enviar. Sugiro o *gmail* pelo espaço, filtros e funcionalidades disponibilizadas.

⁶ As crianças terão contacto entre si através de videoconferência, onde poderão falar e trocar impressões sobre temas que vão sendo lançados entre os jardins de infância. A troca implica também o envio de ficheiros entre si. A logística terá de se apetrechar com *webcams* e microfones.

⁷ Devem ser promovidos desafios entre jardins de infância, lançando temas semanais, em que cada jardim de infância escolherá alternadamente o tema e no final da semana serão apresentados os trabalhos relativos ao tema nos respectivos *blogs*. Sugiro a criação de *blogs* no site *www.blogspot.com*, pelas funcionalidades, prestígio e segurança para o utilizador. Aqui são relevantes grande parte dos recursos logísticos já referidos para atividades anteriores (computador com ligação à Internet, colunas, microfone, *webcam*, impressora multifunções ou *scanner* e máquina fotográfica digital com possibilidade de filmar).

⁸ A intenção é apresentar, mensalmente, um jogo didático *online*, através de um link no *blog*. Será realizada uma investigação e pesquisa de *websites* para encontrar jogos *online* que serão avaliados pelas crianças e educadores com a intenção de eleger os três melhores jogos didáticos no final do ano letivo. Para esta atividade apenas será necessário dispor de um computador com ligação à Internet e respectivas colunas.

⁹ Pretende-se praticar jogos que impliquem desenvolvimento intelectual e motor e a possibilidade das crianças jogarem *online* com outros colegas (usando o computador e/ou *playstation*).

¹⁰ As crianças poderão dar asas à sua imaginação na criação de desenhos com a ajuda de divertidos efeitos sonoros e uma mascote animada.

¹¹ Pretende-se que as crianças façam desenhos e pratiquem as primeiras letras utilizando uma mesa digitalizadora. Esta atividade apresenta a vantagem de potenciar a transição do ensino pré-escolar para o 1º ciclo.

5.2. 1º Ciclo

Metas mínimas obrigatórias

- 5.2.1. Saber ligar e desligar o equipamento (computador e periféricos);
- 5.2.2. Obter destreza na utilização do “rato” (com o cumprimento da totalidade dos objetivos do II);
- 5.2.3. Assimilar o conceito de *ícone*/atalho¹³;
- 5.2.4. Dominar a introdução e remoção de disquetes nos e dos respetivos *drives*;
- 5.2.5. Dominar a introdução e remoção de *pen drives* (*flash pens*) nas e das portas USB dos computadores (ter em conta a desmontagem correta por *software* do sistema operativo antes da remoção mecânica);
- 5.2.6. Dominar a introdução e remoção de CD-ROMs e DVDs nos e dos respetivos *drives* (leitores e/ou leitores/gravadores);
- 5.2.7. Manusear corretamente CD-ROMs e DVDs;
- 5.2.8. Dominar a remoção e a introdução de CR-ROMs e DVDs nas respetivas caixas de armazenamento;
- 5.2.9. Diferenciar¹⁴ entre CD-ROMS e DVDs através das inscrições e símbolos constantes da face impressa destes suportes óticos de informação e perceber que são diferentes, embora com aparência exterior idêntica;
- 5.2.10. Identificar e utilizar os botões que aparecem no *écran* no início e durante um jogo ou aplicação (com o cumprimento da totalidade dos objetivos do II);
- 5.2.11. Aceder e utilizar uma aplicação de desenho¹⁵ simples (com o cumprimento da totalidade dos objetivos do II);

¹² As crianças ouvem e seleccionam músicas de que gostem, partilhando-as *online*, sendo os próprios a fazer os *uploads*. Neste atividade apenas é necessário um computador com colunas e ligação à Internet.

¹³ A palavra *ícone* vem do Grego "*eikon*" e significa imagem, já na informática *ícone* é um pequeno símbolo gráfico, usado geralmente para representar um *software* ou um atalho para um arquivo específico, aplicação (*software*) ou diretório (pasta).

¹⁴ No 4º ano de escolaridade, depois dos alunos terem bem assimilado o conceito de capacidade, devem ser solicitados a perceber que um DVD pode armazenar seis ou mais vezes informação do que um CD-ROM, embora com forma exterior e dimensões idênticas.

- 5.2.12. Dominar as operações necessárias para efetuar “scanerizações”;
- 5.2.13. Reconhecer no teclado:
 - 5.2.13.1. Área de digitação alfanumérica;
 - 5.2.13.2. Área de comandos;
 - 5.2.13.3. Área numérica;
- 5.2.14. Aceder ao *MS Word*:
 - 5.2.14.1. Criar um documento novo;
 - 5.2.14.2. Digitar (utilizando ambas as mãos e mais do que um dedo de cada mão);
 - 5.2.14.3. Formatar texto (tipo de letra e tamanho);
 - 5.2.14.4. Formatar parágrafo (identação, centrado, justificado);
 - 5.2.14.5. Guardar o texto em disquete ou *pen drive*, atribuindo-lhe um nome adequado;
 - 5.2.14.6. Imprimir (utilizar “ver antes”);
 - 5.2.14.7. Abrir um documento existente no disco do computador, numa disquete ou numa *pen drive*.
 - 5.2.14.8. Utilizar o *WordArt*;
 - 5.2.14.9. Inserir “*clipart*” e imagens;
- 5.2.15. Aceder ao *MS Excel*:
 - 5.2.15.1. Identificar as células pelo cruzamento da linha e coluna onde se localizam;
 - 5.2.15.2. Selecionar uma célula e várias células contíguas ou intercaladas;
 - 5.2.15.3. Identificar os símbolos das quatro operações aritméticas fundamentais (+, -, * e /);
 - 5.2.15.4. Efetuar a soma, subtração, multiplicação e divisão de dois números inteiros e divisíveis, inscritos em duas células quaisquer;

¹⁵ Neste escalão etário, os alunos deverão ser conduzidos a perceber que em computador os desenhos são formados por conjuntos de pontos coloridos (*pixeis*) ao lado uns dos outros. Para que o aluno entenda, por observação, o conceito de *pixel* poder-se-á ampliar consideravelmente uma página de um *browser* (*Internet Explorer*), premindo a tecla de CTRL ao mesmo tempo que se desloca a roda de *scroll* do “rato”. A determinada altura da ampliação começa a observar-se os *pixeis* (pontos coloridos de forma quadrada). Outro método mais ativo consiste em induzir o aluno a traçar, por exemplo, um pequeno segmento de recta, ponto a ponto, com poucas dezenas de pontos adjacentes.

- 5.2.15.5. Construir uma tabela com duas colunas adjacentes, uma com os nomes dos colegas da turma e outra com o correspondente número de irmãos que cada colega tem;
- 5.2.15.6. Desenhar um gráfico de barras com os dados da tabela anterior;
- 5.2.15.7. Alterar o alinhamento do texto para visualizar todos os nomes dos colegas;
- 5.2.15.8. Copiar o gráfico para um documento do *MS Word*;
- 5.2.16. Aceder ao *MS PowerPoint*:
 - 5.2.16.1. Criar uma apresentação nova com um esquema de diapositivos em branco;
 - 5.2.16.2. Inserir uma imagem no primeiro diapositivo;
 - 5.2.16.3. Inserir novo diapositivo e colar outra imagem;
 - 5.2.16.4. Repetir a operação, pelo menos dez vezes, com outros tantos diapositivos e imagens;
 - 5.2.16.5. Visualizar a organização dos diapositivos;
 - 5.2.16.6. Iniciar a apresentação, selecionando o primeiro diapositivo com o ponteiro do “rato” e premindo de seguida as teclas *Shift* e *F5* em simultâneo.
 - 5.2.16.7. Premir uma tecla para passar para o diapositivo seguinte, até concluir a apresentação;
- 5.2.17. Aceder à Internet através do *IE Explorer*:
 - 5.2.17.1. Abrir e encerrar uma sessão na Internet;
 - 5.2.17.2. Utilizar o barra de endereço ou linha de comando do *browser*¹⁶.
 - 5.2.17.3. Utilizar o botão de retrocesso e avanço da barra de comandos do *browser*;
 - 5.2.17.4. Utilizar o botão “*Home*” da barra de comandos do *browser*;
 - 5.2.17.5. Conceito de *link*;
 - 5.2.17.6. Adicionar páginas *web* à lista de páginas favoritas;
- 5.2.18. Utilizar um motor de busca¹⁷ para pesquisar na *web*:

¹⁶ Os *browsers* são aplicações informáticas (programas como o *Navigator*, *Internet Explorer*, *Opera*, *NeoPlanet*, *Firefox*, etc) utilizados para descodificar a informação na *world wide web* e que apresentam uma interface gráfica intuitiva para navegar com facilidade através da *web*.

5.2.18.1. Conceito de pesquisa na *web*;

5.2.18.2. Palavras chave.

Metas opcionais (devem ser escolhidas 3 atividades que desenvolvam outras tantas capacidades, tendo em conta os recursos logísticos existentes nas Escolas do 1º Ciclo)

As metas a desenvolver e as atividades que se propõem para este ciclo de escolaridade são as mesmas que foram propostas para o ensino pré-escolar. Claro é que, neste nível de ensino, os alunos denotam mais autonomia, pelo que não ficam tão dependentes da ajuda dos professores para desenvolverem as atividades, tendo agora a oportunidade de aprofundar os conhecimentos e consolidar as capacidades fazendo menos uso da memorização e mais das capacidades de leitura, escrita e interpretação.

5.3. 2º Ciclo

Metas mínimas obrigatórias

5.3.1. Estrutura básica de diretórios ou diretorias (pastas):

5.3.1.1. Criar um diretório (diretoria ou pasta) e dar-lhe um nome;

5.3.1.2. Guardar, renomear e eliminar documentos;

5.3.2. Definição dos elementos básicos de uma janela do *Windows*;

5.3.3. Utilização da ajuda de contexto;

5.3.4. Aceder ao *MS Word* (com o cumprimento da totalidade dos objetivos do 1º ciclo descritos no ponto 4.2.14.);

5.3.5. Aceder ao *MS Excel* (com o cumprimento da totalidade dos objetivos do 1º ciclo descritos no ponto 4.2.15.);

5.3.6. Aceder ao *MS Power Point* (com o cumprimento da totalidade dos objetivos do 1º ciclo descritos no ponto 4.2.16.);

¹⁷ Devem experimentar-se vários motores de busca. O melhor continua a ser o *google*, mas há outros nacionais (aeiou, dirnet, gertrudes, netindex, sapo, virtualbairro, ...) e estrangeiros (*all-in-one*, *altavista*, *ask jeeves*, *deja*, *excite*, *goto*, *hotbot*, *invisibleweb*, *lycos*, *yahoo*, *webcrawler*, etc.).

- 5.3.7. Comandos básicos comuns a todas as aplicações para sistema operativo *Windows* (nomeadamente de parte do pacote de *software MS Office – Word, Excel e Power Point*):
- 5.3.7.1. Selecionar texto e objetos;
 - 5.3.7.2. Copiar/inserir texto e objetos;
 - 5.3.7.3. Eliminar/cortar texto e objetos;
 - 5.3.7.4. Formatar;
 - 5.3.7.5. Configurar uma página;
 - 5.3.7.6. Retroceder a ação/anular introdução;
- 5.3.8. Desenvolver e consolidar o domínio das ferramentas das aplicações do *MS Office*:
- 5.3.8.1. Desenhar segmentos de reta, retângulos, formas automáticas com o *MS Word*.
 - 5.3.8.2. Intensificar a realização de cálculos, tabelas e construção de gráficos de vários tipos com o *MS Excel*;
 - 5.3.8.3. Efetuar ordenação alfabética e numérica de dados por ordem crescente e decrescente com o *MS Excel*;
 - 5.3.8.4. Criar apresentações automáticas com o *MS Power Point* com inserção de texto, imagens e sons;
 - 5.3.8.5. Transformar um ficheiro *ppt* num ficheiro *pps* (de execução automática);
- 5.3.9. Aceder à Internet através do *IExplorer* (com o cumprimento da totalidade dos objetivos do 1º Ciclo, descritos no ponto 4.2.17.);
- 5.3.10. Utilizar um motor de busca para pesquisar na *web*;
- 5.3.10.1. Conceito de pesquisa;
 - 5.3.10.2. Palavras chave para pesquisar na *web*¹⁸;

¹⁸ O mais importante eixo do sistema educativo é, sem dúvida, o aluno. É por ele e para ele que o sistema existe. O objetivo global e único de todo o sistema educativo, desde o pré-escolar até ao final do ensino superior é educar, formar e socializar todos os cidadãos, através de um conjunto de saberes e capacidades, para uma vida adulta mais digna, promissora e civicamente consciente, no sentido de integrar uma sociedade civilizada, tolerante, plural, justa e, em última instância, democrática. Actualmente, na sociedade predominantemente tecnológica em que vivemos, a escola sofre uma profunda alteração metodológica, deixando de ser um local fechado onde os professores são detentores de todo o conhecimento e os alunos meros receptores. Muito por ação da tecnologia, os alunos são, hoje,

- 5.3.10.3. Guardar páginas *web* em formato *htm* e *html*;
- 5.3.10.4. Guardar páginas *web* em formato *doc* (*MS Word*);
- 5.3.10.5. Imprimir páginas *web*;
- 5.3.11. Utilizar correio eletrónico pela *web*:
 - 5.3.11.1. Criar uma conta de *e-mail*;
 - 5.3.11.2. Aceder a uma conta de *e-mail*;
 - 5.3.11.3. Enviar e receber *e-mails* simples e com anexos;
 - 5.3.11.4. Imprimir *e-mails*.

Para os alunos que acabam de chegar ao 2º ciclo de escolaridade, a grande novidade reside no facto de se confrontarem com vários professores. No entanto, deve ser dada continuidade a atividades e hábitos adquiridos nos dois ciclos anteriores (pré-escolar e 1º ciclo), sendo que a grande diferença se revelará na complexidade inerente ao aprofundamento dessas mesmas atividades.

empreendedores dos seus saberes, passando as TIC a assumir um papel fundamental na Educação. No entanto, a questão relativa à utilização da Internet em aulas do ensino básico é um assunto extremamente delicado. É importante ter em conta que estamos em presença de um grau de ensino muito abrangente, em que os alunos se encontram numa fase de desenvolvimento das suas capacidades e conhecimentos base. Ao terminar o ensino básico, um aluno deverá ter adquirido um conjunto de aprendizagens, técnicas e capacidades que o vão influenciar na sua vida futura, tanto a nível académico como em termos profissionais. É exatamente pela importância que este nível de ensino tem, que devem ser muito bem pensadas e definidas as estratégias e as formas de leccionar, tal como os materiais e dispositivos de apoio. A Internet é, sem sombra de dúvida, a maior fonte de informação alguma vez “construída”. Conseguem encontrar-se quaisquer tipos de conteúdos, estruturados das mais diversas formas e apresentados das mais diversas maneiras. Porém, a fiabilidade dos conteúdos é um pouco duvidosa. O acesso a este meio de comunicação foi crescendo exponencialmente e a facilidade de publicação de conteúdos é cada vez maior. Assim sendo, qualquer pessoa pode inserir e partilhar dados sem que haja verificação de autenticidade e de correcção linguística. Quando pensamos em colocar um aluno com os seus 10 a 15 anos de idade a utilizar a Internet como método de apoio à sua aprendizagem há que ter em conta diversas situações problemáticas: ele provavelmente não fará muito esforço para encontrar e resumir a informação pretendida, porque basta um *google* e uns tantos *copy/paste*, poderá estar a utilizar informação errada e sem saber, poderá aceder a conteúdos impróprios, isto para não falar da correcção linguística que pode constituir um atentado ao próprio conceito de ensino. Nesta nova realidade, os alunos são confrontados com escolhas, decisões, opções, enfim, tarefas de construção do seu conhecimento, cabendo ao professor/formador gerir e coordenar essa construção, adaptando e reformulando os conteúdos neste novo contexto. Segundo a minha perspetiva é aqui que reside a maior dificuldade do professor/formador quando pretende fazer com que as TIC sejam parte integrante do seu modelo de ensino/aprendizagem.

Neste contexto, propõe-se que os Conselhos de Turma/Equipas Pedagógicas equacionem a seleção, para os Projetos Curriculares de Turma (PCTs), e coloquem em prática, de forma transversal, pelo menos três das atividades da seguinte tabela, tendo em conta os recursos logísticos existentes na Escola e aqueles que possam, entretanto, ser reunidos¹⁹:

Atividades	Ferramentas e Serviços	Logística
Experimentação de novas metodologias, novas tecnologias e novas formas de realizar tarefas tradicionais.	<i>eTwinning</i> ²⁰	Computador Ligação à Internet
Exercícios interativos	<i>Hot Potatoes</i> ²¹	Computador Ligação à Internet

¹⁹ Atendendo a que não estão ainda implementados todos os eixos e recursos constantes do PTE.

²⁰ O Manual *eTwinning* está disponível no *website*: <http://www.crie.min-edu.pt/> em formato *pdf*. O projeto *eTwinning* é uma iniciativa da Comissão Europeia que se destina a motivar todas as escolas europeias a desenvolverem parcerias colaborativas, utilizando diferentes formas de tecnologias da comunicação. No entanto, há muito mais do que isso. As origens e estrutura de *eTwinning* são apresentadas no Capítulo 1 do referido manual. O *eTwinning* refere-se também a ensino, experimentação de novas metodologias, novas tecnologias e novas formas de realizar tarefas tradicionais. Uma das maiores barreiras participação de professores em novos projetos, especialmente os que envolvem tecnologias, é a dificuldade em os integrar no quotidiano da sala de aula. O capítulo 2 apresenta algumas ideias muito práticas sobre como iniciar um trabalho de projeto e oferece um conjunto de regras importantes para assegurar o sucesso.

²¹ *Hot Potatoes* é um conjunto de seis ferramentas de autoria, desenvolvidas pela equipe da *University of Victoria CALL Laboratory Research and Development*, que possibilitam a elaboração de seis tipos básicos de exercícios interativos utilizando páginas *Web*. A interatividade dos exercícios é obtida através do uso de *JavaScript*, e funciona perfeitamente com as versões 4 ou superiores do *Netscape Navigator* e do *Internet Explorer*, tanto em plataformas *Windows* como *Macintosh*. Duas das ferramentas, *JMatch* e *JMix* podem produzir exercícios de "arrastar e soltar", observando porém que estas funções somente funcionarão com as últimas versões dos navegadores. As ferramentas de autoria admitem também caracteres acentuados, o que possibilitará a criação de exercícios em qualquer língua baseada no conjunto de caracteres do alfabeto romano, incluindo o francês, o alemão e outras línguas europeias. Embora o *Javascript* seja utilizado na construção dos exercícios, nada é necessário saber sobre *JavaScript* para poder utilizar estas aplicações. Tudo o que é preciso é introduzir os dados tais como textos, perguntas, respostas, etc., e o programa se encarregará de gerar as páginas *Web*. Posteriormente podem publicar-se na Internet. Apesar disso, os programas estão projetados para que quase todos os elementos das páginas possam ser personalizados; assim, se se souber *HTML* ou *JavaScript*, pode realizar-se quase todas as modificações que se deseje, nos exercícios ou no formato das páginas *Web*.

Atividades	Ferramentas e Serviços	Logística
Escrita colaborativa com recurso a ferramentas da <i>web</i> .	Netescrit@ ²²	Computador Ligação à Internet
Projetos e concursos com base em Plataformas de Ensino Assistido por computador.	PmatE ²³ Jogo do Ouri ²⁴ Os Artist@s Digitais ²⁵	Computador Ligação à Internet
<i>WebQuest</i> que podem envolver disciplinas desde a Língua Portuguesa (pela elaboração de textos para o cumprimento das tarefas), História e Geografia, Ciências, ou mesmo a articulação de várias perspetivas de uma mesma época (como se vestiam do séc. XVI, como eram as casas, como era a geografia da época, etc.).	<i>WebQuest</i> ²⁶	Computador Ligação à Internet
Relatórios em contexto de trabalho de grupo	<i>Google Docs</i> ²⁷	Computador Ligação à Internet
Prontuário da Língua Portuguesa: construir uma base de dados <i>online</i> com casos de leitura e palavras "difíceis".	<i>Wiki</i> ²⁸	Computador Ligação à Internet
Enciclopédia sobre a localidade e escola.	<i>Wiki</i> <i>Google Earth</i>	Computador Ligação à Internet <i>Software Google Earth</i> Máquina fotográfica digital

²² Aceder ao *website*: <http://www.nonio.uminho.pt/netescrita/princ1.html>.

²³ Aceder ao *website*: <http://pmate.ua.pt:8081/pmate/>.

²⁴ Aceder ao *website*: <http://ouri.ccems.pt/jogo/Ouri.htm>.

²⁵ Aceder ao *website*: <http://artistas.ccems.pt/>.

²⁶ *Websites* acerca e exemplos práticos de *WebQuests*:

<http://www.iep.uminho.pt/aac/diversos/webquest/>;

<http://www.anossaescola.com/cr/tesouro.asp>;

<http://www.minerva.uevora.pt/eschola/cores/acerca.htm>;

<http://www.instituto-camoes.pt/cvc/tesouro/> (Caças ao tesouro do Instituto Camões).

WebQuest, Aventuras na *Web* - construídas por professores, em:

<http://www.minerva.uevora.pt/pre1ciclo/webquests.htm>.

Para aprofundar o seu conhecimento em *WebQuests* consultar:

<http://www.ardecol.ac-grenoble.fr/english/tice/enwebquests.htm>;

<http://www.nonio.uminho.pt/webquests/>;

http://azinheira.esep.ips.pt/darrebeber/pages/quartos/recursos_webquests_Mat.htm;

<http://webquest.sdsu.edu>.

²⁷ Aceder ao *website*:

<https://www.google.com/accounts/ServiceLogin?service=writely&passive=true&continue=http%3A%2F%2Fdocs.google.com%2F&followup=http%3A%2F%2Fdocs.google.com%2F&tmpl=homepage&nui=1>.

²⁸ Aceder ao *website*: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wiki>.

Atividades	Ferramentas e Serviços	Logística
Criação do perfil do aluno <i>on-line</i> num serviço de redes sociais e criação de diferentes grupos de interesses, por exemplo, sobre um cantor de língua estrangeira, um escritor ou um local, onde os alunos poderão partilhar fotografias, músicas, vídeos e outras informações pertinentes.	Redes sociais (<i>imbee</i> ²⁹ , <i>MySpace</i> ³⁰ , <i>Hi5</i> ³¹)	Computador Ligação à Internet
"Jornal da Turma".	<i>Edublogues</i> ³²	Computador Ligação à Internet Máquina fotográfica digital <i>Scanner</i>
Pesquisa de informação de forma orientada e seleção de informação. Definição de palavras-chave (<i>tags</i>) e resumo sucinto do que foi lido, disponibilizando-o num serviço de <i>bookmarking</i> .	Motor de busca (Google) Social <i>bookmarking</i> (<i>Tags</i> do Sapo. <i>Ma.gnolia</i> ³³ , <i>del.icio.us</i> ³⁴)	Computador Ligação à Internet
Conhecer o local em que cada aluno vive e determinar, através das imagens fornecidas, a distância a que cada um está da escola e quanto tempo demora nas suas deslocações diárias.	<i>Google Earth</i>	<i>Software Google Earth</i>
Criação de uma conta de e-mail por aluno, para envio dos trabalhos a publicar no blog, ou para registos em projetos de interesse.	Correio eletrónico	Computador Ligação à Internet

5.4. 3º Ciclo

Metas mínimas obrigatórias

- 5.4.1. Desenvoltura em todas as metas mínimas obrigatórias para os ciclos de escolaridade anteriores;
- 5.4.2. As constantes do programa curricular de ITIC do 9º ano de escolaridade;
- 5.4.3. Utilização de *Web-Chats*;
- 5.4.4. Utilização de grupos de discussão.

Para além das pesquisas orientadas das *Webquests*, da criação e utilização de *edublogues*, da dinamização de projetos de escrita colaborativa com recurso à *wikipédia* ou outras ferramentas da *web* e da participação em projetos como o

²⁹ Aceder ao website: <http://www.imbee.com/>.

³⁰ Aceder ao website: <http://www.myspace.com/>.

³¹ Aceder ao website: <http://www.hi5.com/>.

³² Aceder ao website: <http://tecgeo.wordpress.com/tag/edublogues/>.

³³ Aceder ao website: <http://ma.gnolia.com/>.

³⁴ Aceder ao website: <http://del.icio.us/>.

PmatE (atividades propostas para o 2º ciclo), nesta nova fase da vida académica, os alunos poderão utilizar outros recursos e serviços, que acrescentam uma maior amplitude às ferramentas que já utilizaram, por forma a consolidar os conhecimentos e melhorar as práticas, atingindo desenvoltura na utilização das TIC como auxiliar fundamental e imprescindível no seu desenvolvimento.

Neste contexto, propõe-se que os Conselhos de Turma/Equipas Pedagógicas equacionem a seleção, para os Projetos Curriculares de Turma (PCTs), e coloquem em prática, de forma transversal, pelo menos três das atividades da seguinte tabela, tendo em conta os recursos logísticos existentes na Escola e aqueles que possam, entretanto, ser reunidos.

Atividades	Ferramentas e Serviços	Logística
Experimentação de novas metodologias, novas tecnologias e novas formas de realizar tarefas tradicionais.	<i>eTwinning</i>	Computador Ligação à Internet
Exercícios interativos	<i>Hot Potatoes</i>	Computador Ligação à Internet
Utilização de jogos como o <i>Civilization III</i> (aliando as disciplinas de História e Geografia, por exemplo, por forma a delinear e estruturar estratégias) ou <i>SimsOnline</i> , nomeadamente nas aulas de Língua Estrangeira, estabelecendo ligações e potenciando a interação entre indivíduos de países e culturas distintas, ou como exercícios de tomada de decisão com base em atividades orientadas pelo professor.	MMOG (<i>Massive Multi-player Online Games</i>)	Computador Ligação à Internet <i>Software</i> específico
Este tipo de plataforma poderá ser a base para inúmeras atividades, destacando-se o seu papel enquanto estrutura organizativa que pode integrar blogs, wiki e outras ferramentas de colaboração.	LMS (<i>Moodle</i> , p. ex.)	Computador Ligação à Internet
Exercício de <i>role-play</i> Através de diferente informação sobre a ilha de Montserrat e as erupções vulcânicas que aí têm acontecido, os alunos realizam uma atividade de tomada de decisão, no papel de uma equipa de especialistas encarregue da evacuação da ilha, para locais mais seguros. (http://www.juicygeography.co.uk/montserrat.htm)	<i>Google Earth</i> <i>Power Point</i> <i>Media Player</i>	2 Computadores (mínimo) Quadro interativo ou projetor Multimédia Ligação à Internet <i>Software</i> específico (<i>Google Earth, MS Power Point, Windows Media Player</i>)
Medieval Space Os alunos criam perfis online de várias personagens históricas e medievais abordadas na aula de história. Para além de caracterizarem diferentes personagens, os estudantes exploram as relações sociais entre eles, imaginando como teriam interagido se tivessem disponíveis ambientes online do sec. XV.	<i>Social Network</i> <i>Myspace</i> <i>Hi5</i> ou <i>Imbee</i>	Computador Ligação à Internet
Observar diferentes tipos de árvores e registar as suas características: fotografar diversas espécies de árvores e catalogá-las segundo critérios definidos e partilhar as fotos	<i>Software</i> de captura e edição de imagem (p. ex. <i>Google Picassa</i>)	Máquina fotográfica digital Computador com porta

Atividades	Ferramentas e Serviços	Logística
e os registos online.	Serviços <i>online</i> de partilha de imagem (p. ex. <i>Flickr</i> , <i>Hi5</i>) <i>Microsoft</i> ou <i>Open Office</i>	USB e ligação à Internet Gravador de CDs
Geometria: Construção assistida por computador, de formas geométricas bi e tridimensionais.	<i>Software «CabriMat»</i>	Computadores c/leitor de CD-ROM Quadro interactivo Projetor de vídeo
Grandes artistas da pintura: pesquisa das obras mais relevantes dos mais importantes pintores da História recente, bem como da sua biografia. Colocação das palavras-chave em locais de interesse comum.	<i>www.artgallery.com</i> <i>www.pintoresfamosos.com.br</i> <i>www.ma.gnolia.com</i> <i>www.del.icio.us.com</i> <i>Microsoft</i> ou <i>Open Office</i>	Computador Ligação à Internet

6. Mapas de atividades realizadas, em curso e a realizar (previstas)

ATIVIDADES REALIZADAS

Objetivos	Atividades Realizadas	Equipa TIC	Avaliação	Início	Conclusão
. Compatibilizar a realização das atividades letivas das diversas turmas e das diversas disciplinas ao longo do tempo e das atividades não letivas dos docentes.	1 - Elaboração dos horários das turmas e dos docentes para vigorarem durante o ano letivo de 2014/2015, utilizando o programa de Horário da JPM, Lda.	Natércia Rodrigues, Luísa Silva, Abílio Carvalho e Américo Lourenço	. Grau de implementação dos requisitos predefinidos; . Satisfação do público-alvo.	Setembro 2014	Outubro 2014
. Registrar o desenvolvimento do Plano Anual de Atividades na plataforma Moodle do Agrupamento.	2 - Configuração do GARE na plataforma Moodle do Agrupamento para a ano letivo de 2013/2014.	Américo Lourenço	. Pela disponibilidade do GARE para o registo do desenvolvimento do Plano Anual de Atividades.	Setembro 2014	Outubro 2014

ATIVIDADES EM CURSO

Objetivos	Atividades em Curso	Equipa TIC	Avaliação	Início	Previsão da Conclusão
<p>. Informar a Comunidade Educativa e a população em geral sobre a organização do Agrupamento e sobre as atividades que nele se desenvolvem.</p> <p>. Mostrar o potencial educativo e formativo do Agrupamento.</p> <p>. Publicar conteúdos de interesse para a comunidade educativa e de projeção no exterior, com a maior oportunidade possível.</p> <p>. Mobilizar a comunidade educativa em torno dos objetivos desta atividade e na oportunidade,</p>	<p>3 - Atualização/ Manutenção do portal da Internet do Agrupamento.</p>	<p>Américo Lourenço.</p>	<p>. Oportunidade e pertinência dos conteúdos publicados;</p> <p>. Feedback da comunidade educativa em reuniões formais e informais, sobre as publicações.</p>	<p>Setembro 2014</p>	<p>Julho 2015</p>

Objetivos	Atividades em Curso	Equipa TIC	Avaliação	Início	Previsão da Conclusão
pertinência, seleção e facilitação de conteúdos para publicação.					
. Facilitar a utilização da plataforma Moodle, como veículo privilegiado de reforço das aprendizagens dos alunos e ajuda na gestão e organização escolares.	4 - Administração/ Manutenção da plataforma Moodle do Agrupamento.	Américo Lourenço.	. Verificação do incremento na utilização da Plataforma Moodle.	Setembro 2014	Julho 2015
. Incentivar os docentes do Agrupamento a utilizarem as TIC na prática letiva e organizacional. . Prestar consultadoria na área das TIC. . Resolver situações pontuais que dificultem o desenvolvimento de trabalhos/projetos na área das TIC.	5 - Consultadoria presencial e à distância (e-mail, telemóvel, telefone, etc.).	Américo Lourenço.	. Número e qualidade dos apoios prestados e reflexo no desenvolvimento de atividades no âmbito das TIC.	Setembro 2014	Julho 2015

Objetivos	Atividades em Curso	Equipa TIC	Avaliação	Início	Previsão da Conclusão
. Corresponder ao Despacho n.º 700/2009 (2ª série) de 09 de janeiro, contribuindo para a organização e dinamização da utilização das TIC no Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande, em consonância com o seu projeto educativo e com os objetivos estratégicos e prioritários da Direção do Agrupamento.	6 - Elaboração do Plano TIC e suas atualizações, para o ano letivo de 2013/2014 e do relatório de avaliação do mesmo, apoio em TIC nas atividades administrativas desenvolvidas na secretaria do Agrupamento, zelar pelo bom funcionamento de equipamentos e redes informáticas e recolha e tratamento da informação proveniente das reuniões de avaliação.	Américo Lourenço	. Relatório anual do Plano TIC.	Setembro 2014	Agosto 2015
. Informar toda a comunidade educativa, racionalizar os procedimentos e facilitar a realização do Plano Anual de Atividades e dos respetivos relatórios.	7 - Registo do desenvolvimento do Plano Anual de Atividades na plataforma Moodle do Agrupamento com o programa GARE (Gestão de Atividades e Recursos Educativos desenvolvido pelo CCEMS).	Paula Santo, Américo Lourenço, Direção e Coordenadores de Departamento.	. Grau de concretização de todos os procedimentos e registos necessários.	Setembro 2014	Julho 2015

Objetivos	Atividades em Curso	Equipa TIC	Avaliação	Início	Previsão da Conclusão
<ul style="list-style-type: none"> . Sistematizar o processo de ensino e de aprendizagem; . Atenuar a tendência dos alunos para a dispersão, fazendo-os concentrar em objetivos bem definidos para o desenvolvimento das aulas; . Potenciar o envolvimento dos alunos nas aulas e o nível das suas aprendizagens; . Ter sempre disponível, online, todos os conteúdos, materiais e avaliações da disciplina, sob a forma de recursos e atividades; . Facilitar elevado número de exercícios, testes e outras atividades; . Realizar avaliações 	<p>8 - Implementação de metodologia de ensino das disciplinas de TIC com a plataforma Moodle, mediante inserção de recursos e atividades para cada aula, os quais vão sendo disponibilizados à medida que os conteúdos se vão desenvolvendo e os alunos vão realizando as atividades. Sempre que necessário, opta-se pela exposição e ou demonstração e pela introdução verbal de novos temas e assuntos.</p>	Américo Lourenço	<ul style="list-style-type: none"> . Pela observação da forma como as aulas se vão desenvolvendo, nomeadamente quanto ao empenho dos alunos; . Comentários e reações dos alunos às metodologias de trabalho propostas; . Resultados da avaliação dos alunos. 	Setembro 2014	Junho 2015

Objetivos	Atividades em Curso	Equipa TIC	Avaliação	Início	Previsão da Conclusão
eletrónicas.					
. Informar toda a comunidade educativa.	9 - Reunião de toda a informação necessária e elaboração do Plano Anual de Atividades e respetivos relatórios periódicos, utilizando as TIC.	Paula Santo	. Feedback da comunidade educativa.	Setembro 2014	Julho 2015
. Desenvolvimento das tarefas administrativas necessárias para o normal funcionamento do Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande.	10 - Operar com os equipamentos informáticos, programas de computador e plataformas necessárias para o processamento das várias tarefas administrativas do Agrupamento.	Assistentes técnicos: Adélia Figueiredo, Aida Fernandes, Ana Paula Gonçalves, Manuela Agria e Pedro Pereira	. Operacionalidade e oportunidade na realização das tarefas administrativas.	Setembro 2014	Agosto 2015
. Desenvolvimento das tarefas de gestão necessárias para o normal funcionamento do Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande.	11 - Operar com os equipamentos informáticos, programas de computador e plataformas necessárias para a gestão do Agrupamento.	Direção: Natércia Rodrigues, Emília Leitão, Luísa Silva e Américo Lourenço	. Operacionalidade e oportunidade na realização das tarefas de gestão.	Setembro 2014	Agosto 2015
. Contribuir para a organização e dinamização da utilização das TIC no	12 - Apoio em TIC nas atividades administrativas desenvolvidas no Agrupamento, zelar pelo bom funcionamento de equipamentos e redes	Assistente técnico Pedro Pereira	. Relatório anual do Plano TIC.	Setembro 2014	Agosto 2015

Objetivos	Atividades em Curso	Equipa TIC	Avaliação	Início	Previsão da Conclusão
Agrupamento.	informáticas, contactar com fornecedores de serviços e equipamentos, na qualidade de elemento ativo da Equipa PTE.				
. Informar, atempadamente, a comunidade educativa sobre as ementas da cantina.	13 - Elaboração e publicação das ementas da cantina no portal do Agrupamento.	Assistente técnico Pedro Pereira	. Consulta do portal do Agrupamento.	Setembro 2014	Julho 2015
. Explorar de forma eficaz e eficiente os sistemas informáticos afetos à papelaria/reprografia.	14 - Manuseamento da impressora/fotocopiadora Xerox, da POS da papelaria/reprografia e da aplicação do sistema de videovigilância para visualização das imagens recolhidas pelas câmaras de vigilância.	Assistentes operacionais Albertina Nunes e Aida Graça	. Pela operacionalidade dos serviços de atendimento e de registo de movimentos da papelaria.	Setembro 2014	Agosto 2015
. Zelar pela utilização e operacionalidade dos computadores portáteis e pelos computadores das duas salas TIC.	15 - Controlo de requisições e disponibilização dos computadores portáteis e das duas salas TIC e registo e comunicação de avarias.	Assistente operacional Ofélia Silva	. Operacionalidade na disponibilização dos equipamentos.	Setembro 2014	Julho 2015
. Operacionalizar os serviços disponibilizados aos utentes da Biblioteca.	16 - Atualização dos ficheiros de catálogo e empréstimos do programa Bibliobase da Bibliosoft e registo das existências da Biblioteca num mapa em MS Excel e respetivos backups.	Assistente operacional Ofélia Silva	. Verificação da informação atualizada e protegida.	Setembro 2014	Julho 2015

Objetivos	Atividades em Curso	Equipa TIC	Avaliação	Início	Previsão da Conclusão
. Divulgar atividades relacionadas com a Educação Física; . Divulgar atividades relacionadas com o Desporto Escolar.	17 - Manutenção de um “Portal Web – Educação Física e Desporto”.	Abílio Carvalho	. Número de visualizações; . Pertinência do portal na divulgação de informação.	Setembro 2014	Agosto 2015
. Divulgar atividades relacionadas com a Educação Física; . Divulgar atividades relacionadas com o Desporto Escolar.	18 - Manutenção de um “Perfil” no Facebook “Sportis AEPG”.	Abílio Carvalho	. Número de visualizações; . Interação com os utilizadores (amigos).	Setembro 2014	Agosto 2015

ATIVIDADES A REALIZAR (PREVISTAS)

Objetivos	Atividades a Realizar	Equipa TIC	Avaliação	Previsão	
				Início	Conclusão
- Corresponder a solicitações, registadas em diversas atas de reuniões de conselhos de turma, em que os docentes manifestam necessidades de formação em plataformas de gestão de aprendizagens e recursos digitais, carência também diagnosticada através de questionário aplicado à comunidade docente, pelas direções dos Agrupamentos e constantes dos planos TIC.	19 - Ação de Formação “Criação e Exploração de Plataformas e Recursos Digitais em Contexto Educativo”	Américo Lourenço e docentes do Agrupamento	. Conforme aprovado pelo CCPFC	Fevereiro 2014	Julho 2015

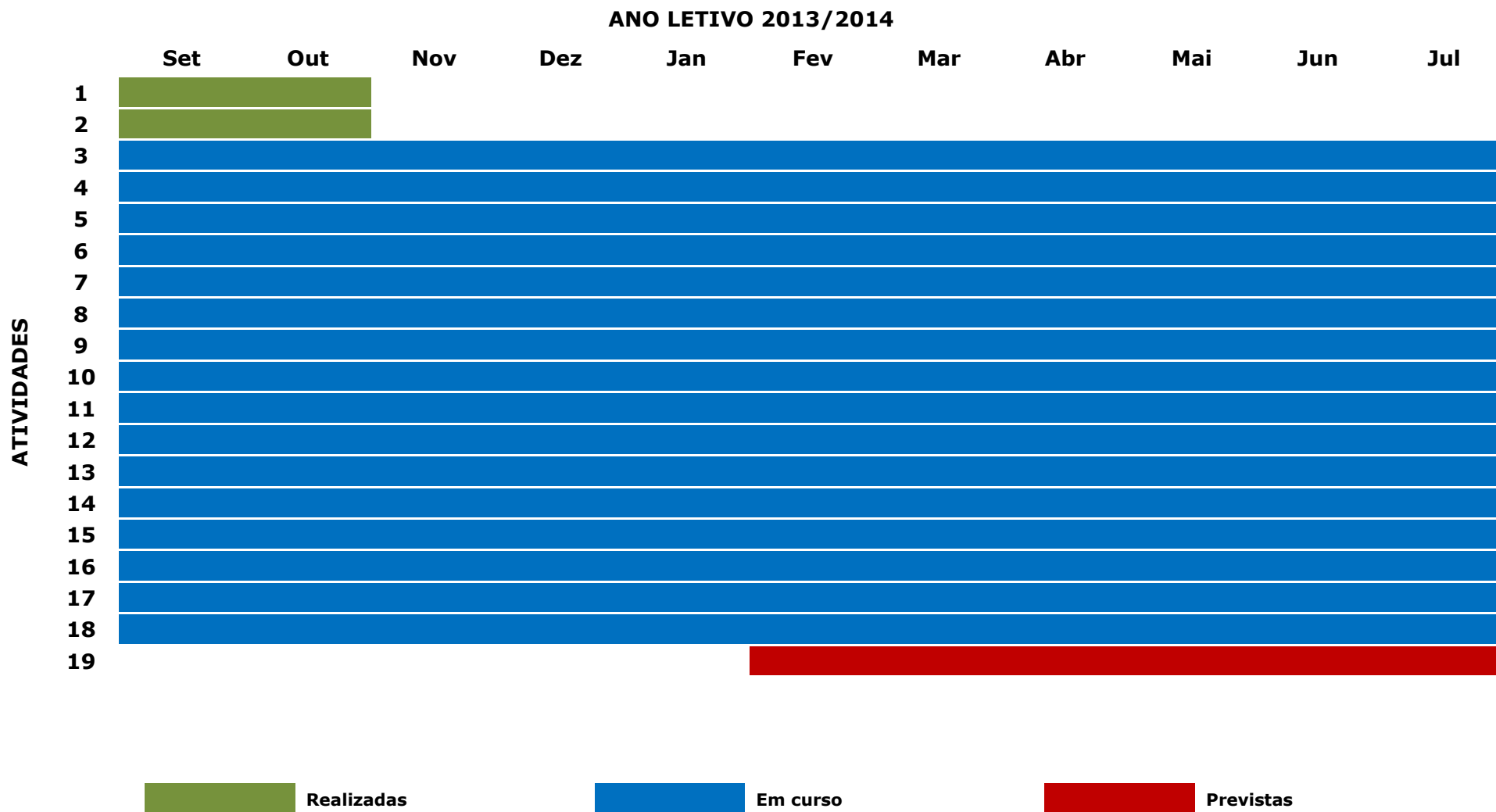
Objetivos	Atividades a Realizar	Equipa TIC	Avaliação	Previsão	
				Início	Conclusão
<p>- Contribuir para a concretização da Recomendação n.º 6/2011 do Conselho Nacional de Educação sobre Educação para a Literacia Mediática, nomeadamente para os pontos 1 e 2 do ponto 5 (Recomendações) e para a alínea e) do Anexo 3 (Manifesto de Braga de 25 e 26 de Março de 2011).</p> <p>- Contribuir também para a efetivação da Agenda Portugal Digital, dando</p>					

Objetivos	Atividades a Realizar	Equipa TIC	Avaliação	Previsão	
				Início	Conclusão
<p>contributo para a melhoria da literacia, qualificações e inclusão digital.</p> <p>- Cooperar no processo de certificação de competências pedagógicas e profissionais com TIC (nível 2) dos docentes, no âmbito da Portaria 731/2009, alterada em outubro de 2013, promovendo a utilização das TIC nos processos de ensino e de aprendizagem e na gestão escolar e combatendo o défice de</p>					

Objetivos	Atividades a Realizar	Equipa TIC	Avaliação	Previsão	
				Início	Conclusão
<p>competências TIC e os constrangimentos que dificultam a modernização tecnológica da educação.</p> <p>- Promover o desenvolvimento curricular, a integração transdisciplinar das TIC, a elaboração de recursos educativos digitais e a sua aplicação nos processos de ensino e de aprendizagem, incentivando o trabalho colaborativo, as comunidades virtuais de aprendizagem e a</p>					

Objetivos	Atividades a Realizar	Equipa TIC	Avaliação	Previsão	
				Início	Conclusão
melhoria global do sistema educativo.					

7. Cronograma das atividades



8. Resultados esperados

Com o presente plano TIC pretende-se alcançar, entre muitos outros, os seguintes resultados:

- 8.1. A melhoria da qualidade da educação;
- 8.2. Melhoria da prática pedagógica dos docentes;
- 8.3. Melhoria da qualidade das aprendizagens e dos resultados escolares;
- 8.4. Mais e melhor literacia tecnológica e mediática de toda a comunidade educativa;
- 8.5. Maior autonomia e melhor autoestima do corpo docente e discente;
- 8.6. Mais e melhor cooperação;
- 8.7. Mais projetos realizados com recurso a meios informáticos;
- 8.8. Maior sensibilização da comunidade escolar para a importância da utilização dos recursos informáticos no contexto da sala de aula e para correta utilização da Internet como recurso educativo, não menosprezando os perigos e regras de segurança na utilização dos recursos informáticos.

9. Avaliação do Plano TIC 2014/2015

Estamos cientes de que o plano TIC não é estanque e que carece de atualização ao longo do tempo, consoante as necessidades, a evolução dos resultados e muitos outros parâmetros imprevisíveis. No entanto, a avaliação do plano TIC reveste-se de primordial importância, nomeadamente quanto à deteção de erros de planeamento e na definição de novos objetivos e estratégias. No presente ano letivo propõe-se que os parâmetros de avaliação do plano TIC sejam os seguintes:

- 9.1. Momentos de avaliação:
 - 9.1.1. Avaliação no final do ano letivo (apesar do plano TIC estar em permanente avaliação pela comunidade educativa).
- 9.2. Objetos de avaliação:
 - 9.2.1. Concretização dos objetivos enumerados neste plano TIC;
 - 9.2.2. Resultados obtidos.
- 9.3. Critérios e indicadores de avaliação:
 - 9.3.1. Número de educadores/professores que fizeram formação ou foram apoiados em TIC;
 - 9.3.2. Quantidade e qualidade das medidas do plano TIC que forem concretizadas;

- 9.3.3. Taxa de utilização de equipamentos (computadores, projetores multimédia e todo o outro equipamento e *software* existente e que possa vir a ser disponibilizado);
- 9.3.4. Grau de satisfação da comunidade escolar;
- 9.4. Instrumentos de avaliação, tais como:
 - 9.4.1. Reuniões formais e informais com docentes e pessoal não docente;
 - 9.4.2. Tratamento e análise das folhas de registo e utilização do equipamento informático por professor/turma e por equipamento específico.
- 9.5. Relatórios anuais.

10. Bibliografia

- 10.1. Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande, 2013/2017;
- 10.2. Relatórios de Avaliação Externa do Agrupamento de Escolas de Pedrógão Grande, Inspeção-Geral da Educação, janeiro 2009 e Inspeção-Geral da Educação e Ciência, janeiro de 2013;
- 10.3. Programa de Desenvolvimento da Interação Multimédia, Curso de Mestrado e de Formação Especializada em Multimédia em Educação, Universidade de Aveiro, 2007.

11. Anexo A

Para salvaguardar a informação são realizados backups diários incrementais das bases de dados processadas pelos programas ALUNOS, SASE, GPV, GIAE e POCE para um disco externo.

No final de cada semana são realizadas cópias totais (com toda a informação das pastas) para outro disco externo com a capacidade de 1TB, guardado no cofre da escola. Também nesta altura são feitos backups das pastas com ficheiros de trabalho desenvolvido na secretaria e na direção.

As ações descritas são, normalmente, desenvolvidas pelo assistente operacional Pedro Pereira e pela coordenadora técnica Adélia Figueiredo, sendo que, na sua ausência simultânea cabe à segunda designar quem efetuará os procedimentos necessários para salvaguardar esta informação.

Os backups do portal do Agrupamento e da plataforma Moodle são efetuados pelo professor Américo. Relativamente ao portal, os backups são realizados com periodicidade trimestral ou em espaços de tempo menores, caso se justifique devido à quantidade de informação publicada ou a manutenção do portal. Os backups são realizados com o painel de controlo do fornecedor do serviço de alojamento, seguindo-se o download e a cópia para um terceiro disco externo de 1TB, guardado em local seguro.

Quanto à informação de plataforma Moodle também são feitos backups trimestrais de algumas disciplinas, tais como "Conselho Geral", "Plano Anual de Atividades" do GARE e "Planificações Anuais".